

Prof. RNDr. PaedDr. František Kahuda, CSc.

MENTÁLNÍ ENERGIE A JEJÍ VYUŽITÍ V PRAXI

Soubor studií a statí

Praha — červen 1980

Věnováno všem, kteří se ztotožňují
s názorem, že "představivost je
důležitější než znalosti, neboť
znalosti jsou omezené, zatímco
představivost obepíná vše na světě,
podněcuje pokrok, stává se pramenem
jeho vývoje. Přesněji řečeno -
představivost je reálným faktorem
vědeckého bádání".

Albert Einstein

O B S A H

ÚVOD	3
A. STUDIE O MENTIONECH v Časopise Lékařů českých	
1. Mentiony a fyzikální projevy myšlení Materialistický mechanismus hmotných dějů v CNS	4
2. Teorie a metoda experimentů v psychotronice	15
3. Měření účinků mentální energie	23
4. Mentální čas a šestý smysl člověka	33
5. Metarelativita mentionů	41
6. Tři druhy mentionů	49
7. Neverbální mentibnová komunikace 1	58
8. Neverbální mentionová komunikace 2	65
9. Systémový přístup v psychoenergetice	74
10. Živé hmotné objekty - živé materiální informace Psychoenergetické časoprostory	84
11. Cerebrální psychoenergetické modely	93
12. Model MIR cerebrálního časoprostoru	104
13. Hmotnosti psychonů a mentionů a možnosti jejich měření	113
14. Speciální formy existence mentionů	120
B. DISKUSE O MENTIONECH v Časopise Lékařů českých	
1. Mentiony a fyzikální projevy myšlení	128
2. Mentiony a fyzikální projevy myšlení	130
3. Byla dokázána existence mentionů?	132
4. Rozměrová analýza mentálních prostorů	135
5. Některé problémy elementárních částic v mentionové teorii	139

6. Psychoenergetika nebo psychoenergetismus?	143
7. Podivná "podivnost" psychonů a mentionů	149
8. Psychoenergetické pohybové soustavy a relativistické transformace rychlostí v mentionové teorii	154
9. Fotony nebo mentiony?	161

C. DIALOGY O MENTIONECH

v časopise Věda a technika mládeži	167
1. Vyzařuje mozek částice? Mentiony zastavují větrníček	168
2. Dialog o mentionech	170
3. Dialog o mentionech - druhý rozhovor	172
4. Zesilovač RUKA	174

ZÁVĚR	176
-------	-----

Ú V O D

Ministerstvo školství ČSR vyhlásilo výnosem čj.19998/79-32 ze dne 22.června 1979 fakultní výzkumný úkol ČVUT-R-004 "Mentální energie a její využití v praxi". Úvodní oponentní řízení tohoto úkolu, které se konalo dne 3.ledna 1980, jednomyslně doporučilo, řešit plánovaný výzkumný úkol na úrovni fakultního vyhledávacího úkolu tak, aby byl uzavřen závěrečným oponentním řízením do konce roku 1980.

Tématika výzkumného úkolu se týká psychoenergetiky, tedy oblasti, která je až dosud v rámci systémového chápání lidského poznání velmi kuse probádána. Aby metody práce byly pokud možno neobjektivnější, musí být výklad jednotlivých úloh založen na hluboké analýze experimentálních výsledků a musí dodržovat základní marxisticko-filosofické téze o otázkách funkce a struktury živých organismů i psychiky, jejich vzniku a vývoje.

Psychoenergetika je nový vědní obor, který se zabývá komplexně zkoumáním úkazů spojených s energií vybavenou při psychických procesech. Dominantní složku psychické energie tvoří energie vybavená při procesu myšlení a energie vybavená podnětem lidské vůle. Tu označujeme jako energii mentální. Její vlastnosti jsou předmětem vážného vědeckého výzkumu.

Protože pro interní a zvláště pak externí spolupracovníky na výzkumném úkolu "Mentální energie a její využití v praxi" a pro zájemce o vědecké problémy s tím spojené není zatím k dispozici vhodná literatura, rozmnožuje se touto formou dále uvedený soubor prací odpovědného řešitele výzkumného úkolu ČVUT-R-004, uveřejněných až dosud v Časopise Lékařů českých. Pro úplnost se připojuje též otisk jeho dialogů s redakcí časopisu Věda a technika mládeži.

časopis lékařů českých



Vedoucí redaktor: Doc. MUDr. O. Riedl, CSc. — Zástupce vedoucího redaktora: R. Potměšilová.
Tajemník redakční rady: Doc. MUDr. H. Todorovičová, CSc.
Členové redakční rady: MUDr. F. Faltus, CSc., prof. MUDr. F. Hendrich, CSc., prof. MUDr. J. Homolka, DrSc., prof. MUDr. J. Hrdlik, CSc., doc. MUDr. V. Janoušek, CSc., prof. MUDr. E. Matejíček, DrSc., doc. MUDr. F. Přecchál, CSc., prof. MUDr. J. Skořepa, DrSc., prof. MUDr. J. Svatý, CSc., prof. MUDr. Z. Šerý, DrSc., prof. MUDr. J. Štefanovič, CSc., prof. MUDr. V. Trnka, DrSc.

ROČNÍK 114 . ČÍSLO 29

18. ČERVENCE 1975

MENTIONY A FYZIKÁLNÍ PROJEVY MYŠLENÍ

612.82.(611-016.8):159.955:159.964

Materialistický mechanismus hmotných dějů v CNS

PROF. RNDR. PAEDDR. F. KAHUDA, CSc.

Souhrn

Autor vychází z existence mentálního času jako objektivního vnitřního času lidských bytostí, kterého používají nervové struktury CNS živých lidských organismů k měření a regulaci mentálních pohybů, zprostředkujících myšlenkovou činnost člověka. Reálná existence mentálního času byla prokázána výsledky testování 2 500 osob ve věku 10—70 let testem KVIT s individuálně proměnným časovým faktorem (Kahuda—Váňa: Intelligenční test, vzor A 68). Existence dvou časových parametrů, a to fundamentálně měřeného fyzikálního času, který udává individuální latentní dobu rozhodování při plnění daného úkolu, a odvozeně měřitelného mentálního času, vedla pak autora k poznání, že mentální čas je zrelativněním fyzikálního času pro psychické procesy. Nositele mentálních hmotných pohybů probíhajících za procesu myšlení individuálně odlišně nejen uvnitř, ale i vně nervové struktury CNS každého člověka, nazývá autor všechny pohyby uvnitř CNS *psychony*, pro pohyby probíhající uvnitř i vně CNS *mentiony* (čti mentyony). Mentiony se rodí ze zanikajících psychonů a mohou nabývat rychlosti $u \sim c$, přičemž c je rychlost světla [fotonů] ve vakuu. Mentiony patří tedy vzhledem k nadsvětelným rychlostem do té skupiny elementárních metačástic, která je v oblasti neživé přírody označována jako *tachyony*. Psychony jsou superlehké elementární částice o individuálně odlišné klidové hmotnosti $9,11 \cdot 10^{-36}g < m_{op} < 9,11 \cdot 10^{-32}g$ nové dosud neznámé látky živé hmoty, kterou autor nazývá *metaéter*. V psychonovém „vakuu“ je v souladu s názory profesora Moskevského státní university N. I. Kobozeva rozložena hmota nepatrné hustoty, do níž jsou mozkové organické buňky „vlozeny“ či „ponořeny“, takže ani mentální prostor není zcela prázdný; metaéter můžeme tedy považovat za nezbytnou hmotnou komponentu života a vědomí člověka. To je v plném souladu s marxistickým poznáním, že mentální prostor a mentální čas může být jenom tam, kde je pohybující se hmota.

Zatímco psychon existuje pouze v mozku člověka a hraje podobnou roli jako elektron, mention může existovat i mimo mozek a má podobné vlastnosti jako foton, lépe řečeno hraje roli fotonu, má nenulovou klidovou hmotu, ale vlastnosti daleko složitější než foton. Podstatné je, že při nadsvětelných rychlostech je jeho metarelativistický mentální časoprostor zcela opačným světem (*antisvětem*), v němž je záporná hmota, prostor i čas. Tím se ve skutečnosti nic nemění, ale mentální antisvět je objektivně reálný, existuje v komplexní variantě všech tří záporných složek časoprostoru nezávisle na našem obvyklém pojetí světa, na naši fyzikální představě časoprostoru. Nadsvětelnou rychlostí se pohybující mentiony vytvářejí tedy pole, které nese mentálním časoprostorem zápornou energii a zápornou hybnost (impuls), z nichž část mohou „předávat“ okolním částicím fyzikálního světa, tj. fyzikálním přístrojům nemohou energii dodat, ale pouze odebrat. Tuto skutečnost zcela bezpečně potvrzují pokusy opakované autorem již více než 500krát za dostatečně definovaných podmínek nejen v laboratoři, ale i z jedné místnosti do druhé, dále pak na vzdálenost 3 km, 5 km, 40 km a 800 km (Praha—Košice), a objektivně prokazují reálnou existenci dosud ne zcela známé, avšak existující *mentální energie*.

Выводы

Кагуда Ф.: Ментियोны и физические проявления мышления

Автор исходит из существования ментального времени как объективного внутреннего времени человеческих существ, которое нервные структуры ЦНС живых человеческих организмов используют для измерения и регулирования ментальных движений, опосредствующих ментальную деятельность человека. Реальное существование ментального времени было доказано при помощи результатов теста КВИТ с индивидуально переменным фактором времени (Кагуда—Ваня: Тест интеллигентности, образец А 68), проведенного у 2500 лиц в возрасте от 10 до 70 лет. Существование двух параметров времени, а именно фундаментально измеряемого физического времени, которое определяет индивидуальное латентное

время решения при выполнении данного задания и производно измеряемого ментального времени, привело автора к познанию, что ментальное время представляет собой релятивизацию физического времени для психических процессов. Носителей ментальных материальных движений, протекающих во время процесса мышления индивидуально различно не только внутри, но и вне нервной структуры ЦНС каждого человека, автор для движений внутри ЦНС называет психонами, а для движений, протекающих внутри и вне ЦНС называет их ментонами. Ментоны возникают из прекращающих свое существование психонов и могут достигать скорости $u \approx c$, причем c обозначает скорость света (фотонов) в вакууме. Ментоны, следовательно, относятся к виду сверхсветовой скорости в той группе элементарных метачастиц, которую в области неживой природы обозначают как тахионы. Психоны представляют собой суперлегкие элементарные частицы с индивидуально различной массой в состоянии покоя $9,11 \cdot 10^{-36} \text{ г} < m_{\text{пс}} < 9,11 \cdot 10^{-32} \text{ г}$ нового, до сих пор неизвестного вещества живой материи, которое автор называет метаэфир. В соответствии с мнением профессора Московского государственного университета П. И. Кобозева в психоновом «вакууме» расположена материя незначительной плотности, в которую «вложены» или «погружены» органические клетки головного мозга, так что ментальное пространство тоже не совсем пустое; следовательно метаэфир можно считать необходимой материальной составной частью жизни и сознания человека. Это положение находится в полном соответствии с марксистским познанием о том, что ментальное пространство и ментальное время может иметь место лишь там, где имеется движущаяся материя.

В то время как психон существует лишь в головном мозгу человека и играет подобную роль, как электрон, ментон может существовать и вне головного мозга и обладает подобными свойствами, как фотон, вернее выполняет роль фотона, имеет ненулевую массу в состоянии покоя, но его свойства значительно сложнее, чем свойства фотона. Существенным является то обстоятельство, что при сверхсветовых скоростях его метарелятивистское ментальное временипространство представляет собой совершенно противоположный мир (антимир), в котором материя, пространство и время отрицательны. Этим фактически ничего не изменяется, но ментальный антимир является объективной реальностью, существует в комплексном варианте всех трех отрицательных компонентов временипространства независимо от нашего обычного понимания мира, от нашего физического представления временипространства. Следовательно, ментоны, движущиеся сверхсветовой скоростью, создают поле, которое несет через ментальное временипространство отрицательную энергию и отрицательную подвижность (импульс), часть которых могут «передать» окружающим частицам физического мира, т. е. физическим приборам не могут передать энергию, а могут ее лишь отнять. Этот факт совершенно достоверно подтверждают опыты, повторно более чем 500 раз проведенные автором при достаточно определенных условиях не только в лаборатории, но также из одного помещения в другое, далее тоже на расстояния 3 км, 5 км, 40 км и 800 км (Прага—Кошице) и объективно свидетельствуют о реальном существовании до сих пор не вполне известной, но существующей ментальной энергии. Ф.

Cas. Lék. Čes., 114, 1975, No. 29, с. 881—891.

Summary

Kahuda F.: Mentions and Physical Manifestations of Thinking

The author's theory is based on the existence of mental time as an objective internal time of human beings, used by the nervous structures of the CNS of living human

organisms to measure and regulate mental movements mediating man's mental activity. The real existence of mental time was proved by the results of having 2,500 subjects aged 10 to 70 years undergo the KVIT intelligence test with an individually variable time factor [Kahuda-Váňa: Intelligence test, model A 68]. The existence of two time parameters, i. e. fundamentally gauged physical time indicating the individual latent of decision-making in coping with a given task, and derivedly measurable mental time made the author recognize mental time as being a relativization of physical time for psychic processes. The agents of mental material movements going on in the process of thinking on an individually different basis not only inside but also outside every man's nervous structure of CNS are called by the author psychons to designate movements inside the CNS, and mentions to designate movements going on inside and outside the CNS. Mentions are born of dying psychons and may develop the velocity of $u \approx c$, with c being the velocity of light (photons) in the vacuum. Because of their superphotic velocities mentions belong in that group of elementary metaparticles which are called tachyons in the sphere of non-living nature. Psychons are superlight elementary particles of the individually different resting mass of $9,11 \cdot 10^{-36} \text{ g} < m_{\text{пс}} < 9,11 \cdot 10^{-32} \text{ g}$ of a new, so far unknown substance of living matter which the author calls metaether. In line with the views of N. I. Kobozev, a professor of Moscow State University, the psychon "vacuum" contains matter of immensely low density with the brain organic cells "inserted" or "immersed" in it so that not even mental space can be seen as entirely empty; metaether may then be seen as the indispensable material component of man's life and consciousness. This is in full accordance with the marxist notion that mental space and mental time can exist only where there is moving matter.

While psychon does not exist except in man's brain, playing a role similar to that of an electron, mentions may exist outside the brain, having properties similar to these of photons, or rather playing the role of photons, having a non-zero resting mass but properties far more complex than those of the photon. The essential thing is that at superphotic velocities its meta-relativist mental time-space represents an entirely opposite world (antiworld) in which matter, space and time are all negative. As a result of this nothing is changed in reality but the mental antiworld is objectively real existing in a complex variety of all the three negative components of time-space independently of our conventional concept of the world or of our physical idea of time-space. Mentions speeding at superphotic velocities then give rise to a field carrying through time-space a negative energy and negative mobility (impulse) part of which can be "handed over" to neighbouring particles of the physical world, i. e. they cannot supply energy to but merely withdraw it from physical apparatus. These facts are amply and safely confirmed by more than 500 experiments which the author conducted under sufficiently defined conditions not only in the laboratory but also from one room to another, at distances of 3, 5, 40 and 800 km (Prague—Košice), thus proving the objectively real existence of an as yet not entirely recognized but definitely existing mental energy. Há

Cas. Lék. Čes., 114, 1975, No. 29, p. 881—891.

Résumé

Kahuda F.: Les mentions et les manifestations physiques du penser

L'auteur ressort de l'existence du temps mental en tant que temps intérieur objectif des êtres humains qui est utilisé par les structures nerveuses du système

nerveux central des organismes humains vivants pour la mesure et pour le réglage des mouvements mentaux qui servent de médiateur des activités d'esprit de l'homme. L'existence réelle du temps mental était mise en évidence par les résultats des essais conduits sur 2500 individus âgés de 10 à 70 années au moyen du test KVIIT (Kahuda-Váňa: *Intelligence test, modèle A 68*) au facteur de temps variable. L'existence de deux paramètres de temps, à savoir celui du temps physique mesuré fondamentalement qui indique le temps latent individuel de décision lors de l'accomplissement d'une tâche donnée, et celui du temps mental mesurable par dérivation, conduisit l'auteur à la reconnaissance que le temps mental est la relativisation du temps physique pour les processus psychiques. Les porteurs des mouvements mentaux physiques qui surviennent pendant le processus du penser de façon individuellement différente non seulement à l'intérieur, mais aussi à l'extérieur de la structure nerveuse du système nerveux central de chaque homme, sont appelés par l'auteur — pour les mouvements à l'intérieur du système nerveux central — psychons, et pour ceux survenant à l'intérieur et à l'extérieur du système nerveux central, mentions. Les mentions naissent à partir des psychons disparaissants et peuvent acquérir la vitesse $u < c$, où c est la vitesse de lumière dans le vacuum (photons). En vue de leurs vitesses super-lumière les mentions appartiennent au groupe des méta-particules élémentaires qui surviennent, dans le domaine de la nature inanimée, sous le nom des tachyons. Les psychons sont les particules élémentaires super-légères à concentration de masse en repos individuellement différente — $9.11.10^{-36} \text{ g} < m_{op} < 9.11.10^{-32} \text{ g}$ — d'une nouvelle masse vivante jusqu'ici inconnue que l'auteur appelle méta-éther. Au vacuum psychonique est distribué, en conformité avec les conceptions de N. I. Kobozev, professeur de l'Université d'Etat à Moscou, une masse de densité imperceptible dans laquelle les cellules organiques de cerveau sont «mises» ou «enfouées» de façon que même l'espace mental n'est pas entièrement vide; le méta-éther peut être regardé par conséquent en tant qu'une composante matérielle indispensable pour la vie et la conscience de l'homme. Ceci est en conformité complète avec la reconnaissance marxiste que l'espace mental et le temps mental ne peuvent exister que dans la matière mouvante.

Cependant que le psychon n'existe que dans le cerveau humain en jouant un rôle ressemblant à celui de l'électron, la mention peut aussi exister à l'extérieur du cerveau en possédant des qualités ressemblant à celles du photon, mieux exprimé il joue le rôle du photon, il possède une concentration de matière en repos non-zéro mais ses qualités sont beaucoup plus complexes que celles du photon. Il est essentiel que son temps-espace mental métarelativiste représente — aux vitesses super-lumière — un monde entièrement inverse (anti-monde) dans lequel la matière, l'espace et le temps sont négatifs. En effet tout demeure inchangé, mais l'antimonde mental est objectivement réel, il existe en forme d'une variante complexe de toutes les trois composantes négatives du temps-espace, indépendamment de notre conception habituelle du monde, indépendamment de notre conception physique du temps-espace. Les mentions qui meuvent à vitesse super-lumière produisent par conséquent un champ qui porte, à travers du temps-espace mental, l'énergie et mobilité (impulsion) négatives, une part desquelles ils peuvent «transmettre» aux particules ambiantes du monde physique, à savoir ils ne peuvent pas apporter l'énergie aux appareils physiques, étant capables uniquement de la puiser. Ce fait était documenté avec une certitude absolue par les essais conduits plus de 500 fois sous les conditions bien définies non seulement sur l'échelle de laboratoire

mais aussi à partir d'une chambre à l'autre ou aux distances de 3, 5, 40 et 800 kilomètres (Prague—Košice); ces essais ont mis en évidence l'existence objectivement réelle d'une énergie mentale jusqu'ici peu connue mais pourtant existante. Jv.

Čas. Lék. Čes., 114, 1975, No. 29, p. 881—891.

■
Uznávat nutnost přírodní
a vyvozovat z ní nutnost myšlení,
je materialismus.
Vyzovovat nutnost, přičinnost,
zákonitost atd. z myšlení,
je idealismus.

V. I. Lenin

Úvod

V poměrně rozsáhlé a stejně nazvané výzkumné zprávě „Mentiony a fyzikální projevy myšlení“ [237 stran, 13 tabulek, 15 obrázků], která byla po zevrubné vědecké diskusi úspěšně obhájena dne 26. února 1975, nám vůbec nejde o záměrné spojování této vědecké práce s parapsychologií či o obhajobu parapsychologických jevů a pozorování, jejichž vědecké zdůvodnění nebylo až dosud podáno a pro něž neexistuje ani psychologické ani fyzikální objasnění, i když některé parapsychologické jevy reálně existují. Náš vědecký marxistický přístup k teoretickému řešení otázek, které spojujeme s procesem myšlení, nemá také nic společného s okultismem a s mystifikacemi různých šarlatánů či s jinými nemarxistickými tézemi o mimosmyslové komunikaci lidí s okolním světem a vesmírem, i když i v těchto otázkách mentionová teorie vede ve svých aplikacích k výsledkům, které mimosmyslové vnímání vysvětlují a ve světle dosavadních vědeckých znalostí se zdají pravdě fantastické. Proto dnes hledisko vědy i celospolečenské zájmy vyžadují, aby se dále uváděné vědecké výsledky diskutovaly nejprve v seriózních vědeckých časopisech a teprve potom byly popularizovány pro informaci kulturní veřejnosti, neboť naše teorie, potvrzená experimentálními výsledky, dokládá, že dnes již neplatí, že veškeré informace do složité centrální nervové soustavy (CNS), skládající se asi ze třiceti miliard buněk, přicházejí toliko našimi pěti známými smysly.

Mentální čas

Náš přístup ke zkoumání procesu myšlení člověka vyplynul z marxistické snahy o pochopení energetických pochodů, které tento proces nesporně provázejí a které by měly být nejen objektivně kvalitativně detekovatelné, ale i kvantitativně měřitelné. Z hlediska marxistické filosofie neexistuje totiž žádný vědecký argument, který by bránil vybudovat vědní disciplínu, jež by počítala s realitou vybavené potencionální (psychické) energie při procesu myšlení. Motívem takových úvah byl náš objev *mentálního času*, jehož reálná existence jakožto projev reaktivní potence člověka při řešení úloh vyžadujících, aby člověk myslel (např. při řešení dílčích úloh inteligenčního testu), je nesporná. Zabýváme-li se totiž hmotnými pohyby, jimiž je v CNS myšlení člověka při duševní práci provázeno, dojdeme k závěru, že fyzikální svět je pro psychické děje sice základní konstrukcí, ale nikoliv konstrukcí úplnou a dostačující. Tak například fyzikální čas (FČ) není kategorií psychickou; aby se jí stal, ne-

může být závislý pouze na pohybovém rámci pozorovatele, ale též na psychických proměnných.

Proto jsem definoval tzv. mentální čas (MČ) vztahem [11: 501], [12]

$$(1) \quad M\check{C} = konst. \cdot \frac{F\check{C}}{B},$$

v němž B je rozsahový faktor zkoumaných mentálních reakcí, měřený kvantitativně počtem úspěšných bodů ve zvoleném testu mentální zralosti, $F\check{C}$ je časový faktor týchž reakcí, měřící pro každého jednotlivce (respondenta) zvlášť jeho individuální latentní dobu rozhodování při zodpovídání úkolů použitého testu. Lze dokázat, že fyzikální význam rozsahového faktoru B je dán výrazem

$$(2) \quad B = konst. \cdot E_p,$$

kde E_p je potenční (psychická) energie, vynaložená na dosažení potřebného zaměření při plnění testových úkolů. Zvolíme-li pak po stránce formální $const$ rovnou 1 (čímž zavádíme zcela určitý způsob měření potenční energie E_p), můžeme z kvantitativního hlediska ztotožnit hodnoty rozsahového faktoru s indikátory potenční energie, takže platí

$$(3) \quad E_p = B.$$

Pak je ve vztahu (1) $const$ energetickou konstantou použitého měřicího nástroje, v našem případě testu Kvit [Kahuda-Váňa: Inteligenční test, vzor A 68].

Dnes lze již s jistotou říci, že většina buněk, a možná všechny buňky nejrůznějších organismů, jsou schopny „počítat“ či „měřit“ čas, že tedy tyto buňky mají jakési biologické hodiny, biologický čas, kterého používají k regulaci své životní činnosti [14], [7: 15]. Mozkové buňky a nervové struktury CNS živých lidských organismů, zprostředkující mentální pohyby při procesu myšlení člověka, mají tedy svůj vlastní mentální čas. Jemu odpovídající hmotné pohyby jsou duchovním nástrojem (realizátorem) uvnitř těchto struktur vytvářených impulsů k vnější aktivitě člověka. Přitom v souladu s argumentací akademika Josefa Charváta pod pojmem „psyché“ nemáme na mysli nic metafyzického, od těla oddělitelného, neboť duševní pochody jsou nerozlučně vázány na hmotu a vyvíjejí se souběžně s nervstvem [9: 78]. Avšak existence mentálního času jako objektivního vnitřního času lidských bytostí, a tudíž i objektivně reálná existence mentálních hmotných pohybů, nás vede k dalšímu poznání, které chce dát odpověď na otázku, co tvoří materiální substrát čili nositele těchto pohybů, máme-li porozumět tomu, co se děje v mozku, když myslíme.

„Člověk tím, že přemýšlí o tom, jak myslí, se pokouší vystoupit sám ze sebe. Chce zkoumat jako nezaújatý pozorovatel, co se děje v jeho kognitivní a emoční sířte. Introspektivní psychologie má ovšem své meze. Čím hlouběji proniká, tím víc se jí předmět pozorování rozplývá pod rukama. Proto doplňuje výzkum pozorováním jiných lidí. Podle jejich chování za různých situací pak nepřímou soudí na stav jejich myslí (proloženo F.K.). Krajním případem tohoto směru je experimentální behaviorismus. Neuznává duši, ani mysl, zná jen chování, jako více méně reflektorický důsledek zevních stimulů“ [10: 95].

A jsou to právě úvahy o mentálním čase, které nás v tomto smyslu přivedly k dalším objevům.

V této souvislosti je zajímavé, že objektivně reálnou existenci vlastního o individuálně odlišného času každého jedince vedle času fyzikálního, který je vždy společný pro určité množství jedinců, si uvědomoval již Albert Einstein, když rozpracovával své myšlenky o relativitě, prostoru a času.

S teorií speciální relativity vystoupil Einstein roku 1905 [22: 124], obecnou teorií relativity formuloval roku 1916 [22: 156]; když pak v květnu roku 1921 přednášel na Princetonské universitě o smyslu relativity, tu již v úvodu své první přednášky „Prostor a čas v předrelativistické fyzice“ (celkem proslavil čtyři tzv. Stafordské přednášky) řekl doslova: „Teorie relativity je těsně spjata s teorií prostoru a času. Začnu proto se stručným přehledem o původu našich představ o prostoru a čase, ač jsem si vědom, že se tím dostávám do polemické oblasti. Každá věda, ať je to věda přírodní nebo psychologické, snaží se určitým způsobem pořádat naše zkušenosti a uvádět je do logického systému. Jak souvisejí naše obvyklé představy o prostoru a čase s charakterem našich zkušeností?“

Zkušenosti člověka se nám jeví jako seřazené do řady zkušeností, v níž jednotlivé naší vzpomínky přístupné zkušenosti se jeví seřazené podle dále neanalyzovatelného kritéria „dřívější“ a „pozdější“. Existuje tedy pro jedince já-čas, čili subjektivní čas. Ten je sám o sobě neměřitelný (F.K.). Mohu ovšem zkušenostem přiřazovat čísla tím způsobem, že pozdější zkušenosti přiřadím vyšší číslo nežli zkušenosti dřívější, avšak povaha takového přiřazení zůstává nejprve ve velké míře libovolná. Mohu přesto druh tohoto přiřazení dále fixovat pomocí hodin tak, že srovnávám jimi zprostředkovaný průběh zkušeností s průběhem zbývajících zkušeností. Hodinami rozumíme věc, která poskytuje odpočítatelné zkušenosti a má ještě jiné vlastnosti, o nichž budeme hovořit později“ [5: 1], [6: 1].

Einsteinův já čas, čili subjektivní čas, je ovšem sám o sobě (tj. fundamentálně) neměřitelný. Náš mentální čas MČ je však při měřitelných indikátorech E_p , $F\check{C}$ odvozeně měřitelný, jak to je patrné z jeho definice (1).

Jestliže ve vztahu (1) volíme konstantu tak, aby rovnosti $M\check{C} = F\check{C}$ bylo dosaženo v optimu plnění daných úkolů testu, můžeme oba časy srovnávat. Pak v modelu extro-spektivního pozorování je pro všechny respondenty $M\check{C} \geq F\check{C}$. Tak například výsledky experimentů s 2500 respondenty různého stáří prokázaly, že respondent V. M., který ze všech testovaných prokázal při řešení testu Kvit největší schopnost, má $F\check{C} = 239 \text{ sec}$, $M\check{C} = 257 \text{ sec}$, ale respondent X. Y., jehož měřené schopnosti byly nejmenší, má $F\check{C} = 473 \text{ sec}$, $M\check{C} = 4730 \text{ sec}$.

Tyto výsledky přesvědčivě dokazují, že každý člověk jako živá bytost se specifickým autoreaktivním a autoregulačním systémem, jehož nejvládnější typickou vlastností je, že má také svou vnitřní aktivitu, má i svůj vlastní mentální čas a své specificky seřazené „mentální hodiny“, jejichž „chod“ je ovlivňován jeho mentálními schopnostmi. Časové rozdíly psychických reakcí člověka jsou zvláště výrazně patrné právě u mentálního času: zatímco fyzikální čas respondenta X. Y. je proti témuž času respondenta V. M. přibližně dvojnásobný, jeho mentální čas je zhruba 18krát větší. Mentální čas, který měří časové změny hmotného substrátu uvnitř nervové soustavy člověka při procesu myšlení, charakterizuje tedy mnohem výrazněji lidskou osobnost než čas fyzikální, který měříme v laboratoři.

Jestliže tedy při myšlenkové činnosti jednotlivce objektivně reálně existují v modelu *extro*-spektivním vedle sebe dva časové parametry, tj. fyzikální čas FC , měřený stopkami v laboratoři, a odvozeně měřitelný mentální čas MC , pak až dosud jediná teorie, která v současné době umožňuje hledat vzájemnou souvislost mezi časy plynoucími v různých souřadnicových systémech, je speciální teorie relativity. Ta je vlastně einsteinovskou teorií prostoru a času, avšak pomocí ní je možné popsat děje, které probíhají v různých setrvačných (inerciálních) soustavách, které se navzájem pohybují konstantními rychlostmi. Různý *tok času* ve dvou takových soustavách svědčí pak o jejich vzájemném pohybu. Avšak to je právě náš případ, jestliže k mentálnímu času přiřadíme mentální pohyby, které v modelu *extro*-spektivním se odehrávají ve hmotném substrátu nervové struktury CNS pozorovaného jedince. Zavedení mentálního času je tedy zrelativněním fyzikálního času pro psychické procesy. Toto zjištění je podstatným východiskem dalších našich úvah. V této svým rozsahem poměrně krátké studii můžeme ovšem podat toliko zhuštěnou informaci o dosažených výsledcích.

Mentiony

Definujeme-li bezrozměrný poměr

$$(4) \quad \Omega = \frac{MC}{FC} \geq 1, \text{ popřípadě } \Omega_1 = \frac{FC}{MC} \leq 1$$

v modelu *extro*-spektivním, popřípadě *intro*-spektivním jako *časové pohybové součinitele mentálních schopností člověka*, pak z Lorentzovy transformace pro vztah mezi rychlostmi pohybujícími se mentálních partikulí v obou uvedených modelech stejně plyne (proto indexy pro větší přehlednost již vynecháváme), že

$$(5) \quad v_{1,2} = \frac{u \pm c \Omega \cdot \sqrt{\Omega^2 + \frac{u^2}{c^2}} - 1}{\Omega^2 + \frac{u^2}{c^2}}$$

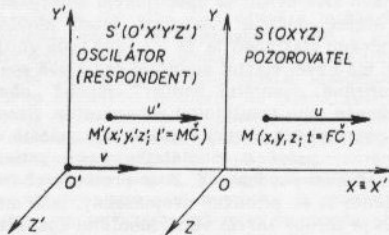
vyjádříme-li nyní rychlosti u, v jako násobky světelné rychlosti c světla (fotonů) ve vakuu vztahy

$$(6) \quad u = \alpha \cdot c; v = \beta \cdot c,$$

převědeme rovnici (5) na tvar

$$(7) \quad (\Omega^2 + \alpha^2) \cdot \beta^2 - 2\alpha\beta + 1 - \Omega^2 = 0.$$

Přitom fyzikální význam rychlosti u, v je patrný pro model *extro*-, s nímž budeme v dalším většinou pracovat (doplňk „spektivní“ již budeme také vynechávat), z grafu 1. Z rovnice (7) pak vyplývá,



Graf 1. Přiřazení inerciálních systémů myšlenkovým pochodům v modelu *extro*

že pro $v < c$ jsou všechny rychlosti $u \leq c$ možné a reálné. Rychlosti (unášivá v a relativní u' v systému S' , absolutní u v systému S , tj. v laboratoři) jsou v modelu *Extro* spolu vázány vztahem

$$(8) \quad u = \frac{u' + v}{1 + \frac{u'v}{c^2}}, \text{ čili } u' = \frac{u - v}{1 - \frac{uv}{c^2}},$$

který platí pro všechny inerciální systémy; z něho plyne, že pro $v < c$ obě rychlosti u, u' mohou nabývat hodnot zároveň menších nebo zároveň větších, než je rychlost c světla ve vakuu.

Máme-li nyní rozhodnout, kterým pohybům probíhajícími uvnitř nervové struktury CNS každého člověka odpovídají uvedené rychlosti u, u' v částic, které při myšlenkové činnosti individuálně utvářejou mentální reakci zprostředkující, vzpomeňme nejprve s Ludvíkem von Bertalanffy, že specifickou psychických procesů je, že jsou při svém průběhu vždy individuálně vyznačeny určitým *momentem zaměřenosti* k určitému cíli, k přesně vymezené a definované činnosti, přičemž každá zcela určitá cílová zaměřenost těchto reálných psychických procesů, „cílově zaměřená činnost“, vázaná na hmotný substrát, je neoddělitelným znakem (atributem) „cílově zaměřených pohybů“ těchto procesů [2: 126 až 127]. Toto „zaměření“, které je při práci s testem KVIT *zaměřením výkonovým* a jako takové je dovedeme individuálně vyjádřit matematicky (respondenti mají dosáhnout co největšího počtu úspěšně řešených úkolů v nekratším možném čase), lidský mozek každého respondenta si psychickým odrazem (nikoliv fyziologickými hmotnými pohyby) zakóduje jinak, tj. svým individuálním tvůrčím způsobem. Struktury CNS patří proto k systémům s cílovým chováním: chovají se tak, aby kromě svých vnitřních reakcí na podněty směřovaly individuálně zaměřeny k dosažení určitého vnějšího cíle. Toto účelové zaměření je vlastností a předmětem vědomí každého člověka; zaměření je tedy psychickým v lidským výtvorem, jehož vznik je vázán na psychický život člověka.

Avšak vědomí člověka se nedá redukovat toliko na jednu jeho část, pramenící jen z podnětů vnějších činností přinášených do mozkové kůry na základě fyziologické autoregulace organismu, například řečí písemného testování respondentů (tj. analyzátořem sluchovým, zrakovým, řečových pohybových a pohyby rukou), ale i z podnětů vlastních, tj. z odrazu psychických jevů (psychiky, která není totožná s vědomím), který označujeme jako *sebeuvědomění* (sebevědomí). Také tato druhá část lidského vědomí, která jako činný a tvůrčí princip je vyjádřením vztahu individua k objektu a zároveň přípravou k akci vůči objektu individuem jakožto subjektem, sama o sobě jako vlastnost člověka rovněž neexistuje, tedy není ničím od počátku daný, není vlastní člověku, ale je to produkt jeho vývoje; přitom sebeuvědomění nemá svůj vlastní vývojový směr oddělený od osobnosti, ale začleňuje se do jejího reálného vývoje jako jedna jeho stránka [17: 721]. Hmotné mentální pohyby, které jsou materiálním substrátem sebeuvědomění, jsou tedy organickou součástí procesu zaměření duševních reakcí v mozku člověka. O něm však vnější pozorovatel, umístěný ve standardním vztažném systé-

mu S , který měří výsledky duševních procesů, tj. výsledky testování laboratorními přístroji, nemůže podat žádnou informaci. Jemu je jen známo, že hodnoty faktorů, jež naměřil v laboratoři, která představuje standardní (klidový) systém S , jsou v časově privilegovaném systému S' , tj. posuzováno ze spolu se nepohyblivého systému, kontraktovány nebo dilatovány v relativistickém poměru

$$(9) \quad k = \frac{1}{\sqrt{1 - \beta^2}} \geq 1.$$

Ruský přírodovědec, zakladatel ruské fyziologické a psychologické školy Ivan Michajlovič Sečenov, který objasnil strukturní podstatu psychického života člověka jako tříčlánkového aktu, jež nazývá „akt psychického života“ (18 : 333), pojímá vědomí, tj. druhý článek „aktu“ (prvým článkem, kterým se v práci nezabýváme, jsou smyslová podráždění — počítky) jako činnost, produkující výtvořiny člověka. Mezi výtvořiny vyprodukované vědomím psychickou činností individua počítáme v souhrnu potenční (psychické) energie E_p , zvláště též tu její prvni část, která je při práci s testem KVIT potřebná k tomu, aby bylo reflektováno a v mozku zakódováno žádané výkonové zaměření. Odpovídající diskretní kvanta potenční (psychické) energie, která podle kvantové mechaniky z toto žňu je me s novými elementárními částicemi (24 : 50), nazýváme psychony. Snaha po konzistenci vědy a rovněž vděčnost k mým sovětským přátelům a marxistické vědě, kterou rozvíjejí, mne vedly k tomu, že jsem pro označení této nové elementární částice převzal toto označení, které jako první užil profesor Státní Lomonosovovy university v Moskvě, Nikolaj Ivanovič Kobozev, zkoumající psychické procesy z hlediska fyzikálního a kybernetického (13 : 183). Psychony představují nové, superlehké mikročástice, jejichž zrození a fungování je individuálně odlišné jak podle jednotlivých respondentů, tak podle druhu a obtížnosti úkolu, který je právě myšlením řešen. „Klidové“ hmoty psychonů, tj. klidové hmoty „nevzbuzených“ psychonů, se proti až dosud nejmenší známé klidové hmotě $m_e = 9,107 \cdot 10^{-28} g$ elektronu pohybují v rozmezí

$$(10) \quad 9,11 \cdot 10^{-36} g < m_{op} < 9,11 \cdot 10^{-32} g.$$

Velikost klidových hmot psychonů je podle Kobozeva omezena možnou reálnou koncentrací psychonů v neuronové síti a dále limitujícími rychlostmi v jejich neustálého pohybu; na jedné straně je totiž $v < c$ (pro $v = c$ by bylo $m_{op} = 9,11 \cdot 10^{-36} g$), na druhé straně je za procesu myšlení vždy $v > 0$ (pro $v = 0$ by bylo $m_{op} = 9,11 \cdot 10^{-32} g$). „Klidovou“ hmotu psychonů představuje tedy klidová hmota látky až dosud zcela neznámé, z níž se psychony rodí psychickým vzruchem. Z našich experimentálních měření duševních schopností testem KVIT je patrné, že při řešení téhož úkolu psychony respondenta V. M., který patřil mezi nejspěšnější, mají klidovou hmotu více než desetkrát větší a pohybují se rychlostí 2,7krát menší, než psychony respondenta X. Y., který patřil mezi nejméně úspěšné. Z toho je zřejmé, že celková potenční (psychická) energie $E_p = \sum E_i$, která je všemi zúčastněnými psychony dohromady vynakládána na vznik a za-

měření myšlenky, tj. na Anochinovo stadium „před-rozhodování“ (1:66), závisí na duševních schopnostech, na inteligenci člověka, čili „psychickou silu vede inteligence“ (4:91).

Systém S' na obrázku 1 je tedy pevně spojen s pohyblivým se psychonem pro každý jednotlivý pohyb. Jeho rychlost však není po celou dobu procesu myšlení konstantní, neboť v živých systémech se mění odpovědí na daný vstup vždy v určitém rozsahu (homeokneze) od momentu k momentu. Živé systémy nejsou stacionární (10:31). To má za následek, že vedle zakódování výkonového zaměření psychickým odrazem v mozku člověka dochází ve středním článku „aktu“, jímž je vědomí člověka, rovněž psychickým odrazem při využití druhé části energie E_p , ke vzniku „zaměřené myšlenky“ jako psychického výtvořiny, který je důsledkem zakódovaného zaměření a jako takový je rovněž vlastností mozku jako nejvyšše strukturované hmoty. Materiální substrát této od momentu k momentu vznikající a utvářející se výkonové zaměřené myšlenky nazýváme *mentiony*, které jsou tedy rovněž psychickým výtvořinem lidského mozku a ve smyslu Sečenovových úvah se v této střední části „aktu“ neprojevují žádnými „z těchto psychických aktů vyplývajícími vnějšími činy“. Celková energie E_p , jí odpovídající psychické děje a mentální hmotné pohyby psychonů a mentonů v mozku člověka při vzniku „zaměřené myšlenky“, utvářejí tedy souhrnný *materiální substrát* aktu přemýšlení. Psychická (potenční) energie E_p , která tvoří specifickou součást vědomí člověka, není podle Sečenova vyslána mimo CNS, zůstává součástí nervového systému lidského individua. Mentiony, které se rodí při rozpadu psychonů, jsou ve vědě rovněž zcela novým fenoménem, jehož vlastnosti budou nyní zkoumány.

Předpokládáme, že k vnější aktivitě člověka dochází při myšlenkové činnosti ve třetím (závěrečném) článku Sečenovova „aktu“, a to pokud jde o pohyby vědomě řízené (záměrné), opět dvojným způsobem. Ve vědomí připravený impuls, tj. rozhodnutí k další (zaměřené) lidské činnosti, které je vyjádřeno kumulací k tomu potřebného množství potenční energie E_p , se přenáší:

a) *fyziologickými hmotnými pohyby* tělesným orgánům (pažím, mluvidlům, očím, uším apod.), které buď samy, nebo s použitím nástrojů projekt realizují s větší či menší dokonalostí;

b) *mentálními hmotnými pohyby* materiálnímu substrátu myšlenky, mentonům, které v úloze duchovních nástrojů jsou vyzářeny jako kvanta *mentální energie* W_m nejen uvnitř, ale i vně CNS člověka. Tato vyzářená mentální energie je větší a soustředěnější při psychickém vypětí, kdy člověk prožívá značné emotivní vzrušení. A právě tato oblast lidského bytí a její strukturálně funkční analýza spolu s činností modelovou fyzikální představou tvorby lidského vědomí „slouží pro podporu myšlenky, že lidský organismus snad může, alespoň za jistých okolností, uvolňovat kromě energií již známých nebo tušených i energie dosud neznámé a netušené (F. K.), o jejichž využití můžeme dnes toliko sprádat víceméně důvtipné hypotézy“ (19:177).

Nyní půjde o to, podat fyzikální činnostní model energetického mozkového zdroje, jehož funkcí a usměrněním jeho činnosti dochází k výkonovému zaměření mentálních hmotných pohybů v časově či pohybově privilegovaném systému mozkové struktury člověka. Zvláště přitom zdůrazňujeme, že přírodovědecký a tím spíše ani fyzikální model myšlení nestačí ke komplexnímu vystižení biologicky a sociálně tak složitého procesu, jakým je proces myšlení. Ale potřeba alespoň dílčího, byť fyzikálního metodologického pohledu na tuto problematiku je vědecky nesporná. Jestliže „proces myšlení je neustálý oboustranný průtok aktivity ve strukturách obou signálních soustav“, jak zjišťují neurofyziologové (8:20), pak snaha o překonání dnešního dualismu přírodovědných a společenskovo-vědních pohledů na lidskou osobnost nás vede k předstávě, že tato aktivity je v rámci jednotné podstaty všech přírodních jevů, mezi něž nesporně patří i sám člověk a jeho psychika, dána systémem „nekonečně mnoha“ periodicky kmitajících oscilátorů v nervových buňkách lidského mozku, přičemž nejjednodušší představa jednoty přírody živé a neživé, kterou neustále sledujeme, zároveň požaduje, aby šlo o nejjednodušší, tj. lineární harmonické oscilátory, které jsou kvantové. Takovým jednotným modelem mentálních hmotných pohybů v mozkové buňce člověka je model Keplerův, spojený s úlohou pohybu planet kolem Slunce, kterého použil Niels Bohr k popisu atomů „vodíkového typu“.

Jde o planetární soustavu, skládající se z atomového jádra a z jedné, kolem něho po kruhové dráze o poloměru r obvodovou rychlostí v , obíhající elementární částice — elektronu — o hmotnosti m . Hmotnost jádra m_j ve srovnání s hmotností částice m uvažujeme tak velkou, že samo jádro můžeme s velkou aproximací považovat za nepohyblivý střed soustavy. V neživém fyzikálním světě neexistuje totiž až dosud teorie, která by s úspěchem vysvětlovala elementární částice jinak složité z základních elementů v tom smyslu, že atomové jádro se skládá z nukleonů (protonů a neutronů) a atom se skládá z jádra a elektronů. Na kvarky, jako další základní složky elementárních částic, se přes vtrvalé snahy dosud nepodařilo částice rozbit [24: 50]. Keplerův model můžeme proto považovat při dnešním stavu vědy za univerzální, snažíme-li se v souladu s principiálně jednotným systémovým pojetím živých a neživých struktur co nejvíce přiblížit jednoduchému pohledu na celou přírodu prostřednictvím elementárních částic a jejich vzájemných interakcí. Přitom ve fyzikálním světě, pokud je nám známo, kterékoliv elementární částice téhož druhu jsou, až na svou polohu a pohybový stav, absolutně identické, ať jsou již součástí téhož atomu, anebo leží na opačných koncích universa. Avšak tato unifikace pro živé systémy neplatí: „vnitřních světů je tolik, kolik je lidí“ [10: 100].

Poněvadž podle obecného principu kvantové teorie podléhají kvantování pouze periodické nebo podmíněně periodické pohyby, pro něž pohybu po rovinné dráze kruhové přísluší toliko jeden stupeň volnosti (daný například tím, že frekvence kmitavého pohybu v ose x -ové a y -ové jsou stejné), je nutno správně vysvětlit poznatky, spojených s periodickými pohyby, založit na kvantové vlnové mechanice.

Schrödingerovo kvantové řešení lineárně harmonického oscilátoru poskytuje pro hodnoty úhrnné energie oscilující částice výraz

$$(11) \quad E_n = (n + 1/2) h\nu_0; \quad n = 0, 1, 2, \dots$$

kde kvantové číslo lineárního oscilátoru je vyjádřeno „polovičním“ číslem $(n + 1/2)$. Celková úhrnná energie kmitající částice je tedy na každé přípustné dráze $n = 0, 1, 2, \dots$ zcela přesně stálá veličina. Má nejmenší hodnotu na dráze $n = 0$ a zvětšuje se na dráhách $n = 1, 2, 3, \dots$, tedy podle zvětšení poloměru dráhy — přesně se čtvrcem tohoto poloměru. Energie kvantového oscilátoru v nejnižším (normálním) kvantovém stavu (při $n = 0$) není rovna nule, ale je dána výrazem

$$(12) \quad E_0 = \frac{h\nu_0}{2}$$

Tato hodnota E_0 se nazývá „nulová energie“. Stav $n = 1, 2, \dots$ nazýváme „vzbuzené stavy“ lineárního oscilátoru, stav $n = 0$ nazýváme nulovým stavem [20: 448, 452]. Nulová energie $1/2 h\nu_0$ nemíjí ani při absolutní nule teploty, tj. ani při absolutní nule sledovaného hmotného systému (v našem případě mozku člověka), není kvantový oscilátor v plném klidu. Ze nulové kmity nezanikají za žádných podmínek, to je v plném souladu s Engelsovým poznáním o věčnosti pohybu i se zjištěním o neustálé vnitřní aktivitě atomů jakékoliv hmoty, a tedy i mozku člověka.

Všechna tato zjištění nám nyní umožňují zatím hypoteticky uvažovat o „atomu vodíkového typu“ nové látky živé hmoty s jediným kroužícím psycho-nem, kterou nazvěme *metaéter*. Jeho hustota, daná řádově poměrně velikými délkovými rozměry psychonu 10^{-5} cm a jejich nepatrnými hustotami řádově průměrně 10^{-17} g cm⁻³, je rovněž velice malá. Připomíná proto jakési „éterové vakuum“, do něhož jsou „ponořeny“ organické tkáně neuronové sítě, tvořené mozkovými buňkami, takže *metaéter* můžeme považovat za nezbytnou hmotnou komponentu života a vědomí člověka a v přeneseném smyslu i jeho věčně trvajících pohybu, jehož výrazem je zmíněná již věčně trvajících „nulová energie“ $E_0 = 1/2 h\nu_0$, která je pro každého lidského jedince typická, individuálně odlišná, zcela v souladu s výrokem I. P. Pavlova, že člověk je systém, který se jako jakýkoliv jiný přírodní systém řídí nevyhnutelnými a společnými přírodními zákony, že však je systémem vzhledem k vysoce rozvinuté schopnosti samoregulace jedinečným, maximálně samoregulačním, sebeudržujícím, sebeobnovujícím, sebeopravujícím a dokonce sebezdokonalujícím. Úvahami o *metaéteru* přicházíme k svěráznému obnovení učení o „éteru“, jež však již nemá nic společného s pojetím pružného (dokonale sthovaného) světelného éteru, který není nehybný v absolutním prostoru, jak bylo prokázáno proslulým Michelsonovým pokusem roku 1881.

Atomy této nové látky živé hmoty, nové formy hmoty, kterou současná fyzika ani biologie nezná — *metaéteru* — jsou tvořeny v souladu s dosud běžnými názory na stavbu hmoty jádrem, které budeme nazývat *éteron*, a kolem něho obíhajícími psychony. Přeskočí-li psychon podle uvažovaného modelu z dráhy n na dráhu k ($n > k$; $k = 1, 2, \dots$), vyzáří kvantovanou psychickou energii W_{Mkv} , jakožto energii *mentonu*, jejíž kvantovaná frekvence ν_{Mkv} je dána známým Bohrovým výrazem. Při přeskočení psychonu mezi dvěma sousedními stavy, kdy

$n - k = 1$, je možno upravit mentionové hodnoty na tvar

$$(13) \quad W_{Mkv} = RhcZ^2 \cdot \frac{n+k}{n^2 k^2},$$

$$\nu_{Mkv} = ReZ^2 \cdot \frac{n+k}{n^2 k^2},$$

kde R je Rydbergova konstanta, Z je atomové číslo celé, h je Planckova konstanta, c je rychlost světla ve vakuu. Z nich vyplývá, že stav $n \geq 1$, $k = 0$ je vyloučen. Na základní Schrödingerovu dráhu s „nulovou energií“ není tedy přeskok dovolen, neboť mentionové hodnoty frekvence a energie by byly nekonečně veliké. Psychony nemohou tedy být i z tohoto důvodu bodové elementární částice, ale částice prostorové. To pro zkoumání lidské psychiky znamená, že základní (nulový) stav $n = 0$ může být zdrojem (rodištěm) psychonů, z něhož při duševním vzruchu psychony „odlétají“, nikdy se však již zpětným přeskokem do tohoto stavu nevracejí. Vráť se zpravidla na dráhu $n = 1$, pokud se v průběhu psychického procesu samy postupně zcela nevzřítí, tj. nepřemění se zcela v mentiony.

V této souvislosti je třeba znovu připomenout známý poznatek kvantové mechaniky, že podobně jako není světelné kvantum, vyzářené atomem, v hotovém tvaru uvnitř atomu obsaženo, ale vzniká nově při přeměně energie vzbuzeného atomu v energii záření, tak i při přeměně psychonu v mention nebo při zrození psychonu v jeho jádře nejde o vyslání hotových částic, ale o vznik částic nových, které v oblasti živé přírody se vskutku „rodí“. Přitom každý z éteronu zrozený psychon zanechává ve svém rodišti svoji základní (nulovou) energii, jejíž velikost závisí na intenzitě vzruchu, kterým se psychon zrodil a umístil na své oběžné dráze. Diference mezi frekvencemi sousedních stavů a tedy také mezi sousedními energetickými hladinami se s rostoucím n stále zmenšuje, až při velkém n bude v limitě nulová. S rostoucím n se zároveň zmenšuje také frekvence ν_{pn} obřáhajícího psychonu. Nervovým vzruchem se pak úhonná frekvence psychonu $\nu_p = \nu_{p0} + \nu_{pn}$ rozdělí na část základní, jež jako „mateřské reziduum“ zůstává stále součástí éteronu, který tvoří jádro metaéterového atomu, a na část výkonnou — psychonovou, jež se uvolněním vazbových sil oddělí od části základní a rychlostí $v < c$ se přesune na některou vnější dráhu metaéterového atomu. Psychická energie E_{pn} spotřebovaná na tento přesun je ovšem záporná. Protože translační rychlosti psychonů, které činí řádově $10^{9.2}$ až $10^{10.2}$ cm/sec, nejsou zanedbatelné vůči c , musíme k upřesnění úvah o velikosti parametrů pohybujících se psychonů a z nich se rodících mentionů užívat zákonů teorie relativity, neboť Schrödingerova logicky uzavřená kvantová (vlnová) mechanika, z níž jsme vyšli při analýze fyzikálních vlastností částic (psychonů a mentionů) utvářejících fyzikální model mozkové činnosti, je teorie nerelativistická. Mnohé pojmy a zákonitosti kvantového pole vystihla skutečně teprve kvantová teorie Diracova z roku 1928, založená na teorii relativity.

Relativita a kvantová mechanika vede pak přirozeným způsobem ke kvantové teorii polí, v níž jsou

interakce elementárních částic vysvětleny výměnami elementárních částic samotných při současném vzniku a zaplňování „děr“ v jim odpovídajících energetických hladinách. Vztah mezi pohybující se částicí a jejím polem je totiž popsán právě spojením speciální teorie relativity a kvantové mechaniky. Aby byla zachována energie a hybnost pohybující se částice v každém okamžiku, říkáme, že částice vytváří pole, které nese prostorem energii a hybnost (impuls) a může eventuálně část z nich předávat okolním částicím. Jestliže aplikujeme na toto pole kvantovou mechaniku, shledáme, že energie a hybnost (impuls) musí přecházet v diskretních kvantech, která ztotožňujeme s elementárními částicemi (24:50).

Antisvět mentionů

V modelu *extro-*, graficky vyjádřeném grafem 1, v němž $v < c$ je *unášivá* rychlost psychonu, tj. systému S' vůči klidovému systému laboratoře S , u je *absolutní* rychlost mentionu, který se vzhledem k systému S' pohybuje *relativní* rychlostí $u' < c$, je vzájemná v a u všech tří objektivně reálně existujících rychlostí dána výrazem (8), z něhož pro $u' = 0$ je $u = v$. Pak lze dokázat, že při vzájemné vazbě dvou komplementárních, tj. v našem pojetí *doplňujících se*, vzájemně *podmíněných* (závislých) pohybů částice relativistické (psychonu) a metarelativistické (mentionu), se relativistický poměr (9), který platí v Einsteinově teorii speciální relativity toliko pro *subluminační* rychlosti $v < c$, změní na metarelativistický poměr

$$(14) \quad K_x = k \cdot \left(1 - \frac{uv}{c^2}\right) \geq 1,$$

v němž $u = \alpha \cdot c$, $\alpha \geq 0$, zahrnující též *superluminační* rychlosti $u > c$; pro $u = 0$, tj. nejsou-li vyzářeny mentiony, přechází metarelativistický poměr $K_x = 0$ při $v < c$ v relativistický poměr $k \geq 1$. Za tohoto stavu $K_x = 0$, kdy mentiony nejsou vyzářeny, existuje také zmíněná již „éterové vakuum“, které můžeme nyní označit též jako „psychonové vakuum“, jež není ovšem totožné s metaéterem, obsahujícím ještě jádra (éterony) nové látky této živé hmoty. V psychonovém „vakuu“ je tedy rozložena hmota nepatrné hustoty, takže ani zde nejde o zcela prázdný prostor, do něhož jsou organické mozkové buňky „vlozeny“ či „ponořeny“, protože mentální prostor a mentální čas může být jenom tam, kde je hmota.

Nejzájímavější jsou stavy, kdy metarelativistický poměr $K_x > 1$ je v modelu *extro-*, i *intro-*, záporný, čehož důsledkem je vznik záporných energií a záporných hmot mentionů, neboť například pro energii W_M každého vyzářeného mentionu platí vztah

$$(15) \quad W_M = K_x \cdot m_0 c^2,$$

kde m_0 je klidová hmota (hmotnost, masa) psychonu, čili také

$$(16) \quad W_M = \left(1 - \frac{uv}{c^2}\right) \cdot E_p,$$

kde $E_p = k \cdot m_0 c^2$ je energie psychonu, z něhož se mention narodil. Výraz (16) představuje *zákon du-*

ševních energií, uvádějící v aditivním schématu všech uvažovaných mikročástečích vztah mezi celkovou potenční (psychickou) energií E_p a celkovou mentální energií člověka W_M , vyzářenou v CNS za fundamentálně měřenou efektivní dobu fyzikálního času FC . Energie mentionu W_M daná formulí [15] může být tedy nejen kladná a nulová, ale i záporná. Zatímco psychon existuje pouze v mozku člověka a hraje podobnou roli jako elektron, mention může existovat i mimo mozek a má podobné vlastnosti jako foton, lépe řečeno hraje roli fotonu, má nenulovou klidovou hmotu, ale vlastnosti daleko složitější než foton.

Abychom blíže poznali, k jakým až dosud změnám došlo ve vývoji názorů na změny energií a impulsů (hybností, momentů) v závislosti na rychlosti volně se pohybující částice, vzpomeňme, že zatímco v Newtonově mechanice je impuls p přímo úměrný rychlosti částice v , tj. $p = m_0 v$, a energie je kvadratickou funkcí rychlosti, tj. $E = \frac{1}{2} m_0 v^2$ [grafický průběh viz (a) na grafu 2], speciální relativita Einsteinova modifikovala tyto závislosti pro $v < c$ na vztahy $p = k \cdot m_0 v$, $E = k \cdot m_0 c^2$ tak, že křivky se asymptoticky přibližují hraniční rychlosti $v = c$ [grafický průběh viz (b) na grafu 2], přičemž pro $v > c$ „meta“relativita amerických fyziků Bilaniuka, Desphanda a Sudarshana z roku 1962 [3, s. 718 až 723] změnila tyto vztahy zavedením formulí

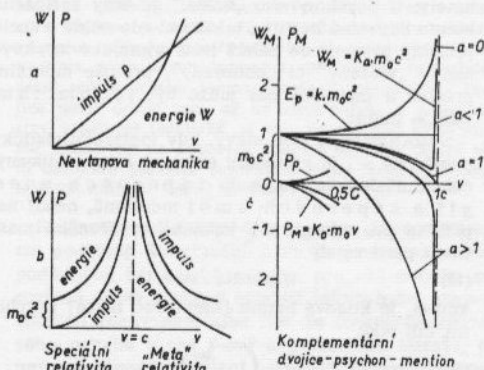
$$p = \frac{m_0 v}{\sqrt{\frac{v^2}{c^2} - 1}}, \quad E = \frac{m_0 c^2}{\sqrt{\frac{v^2}{c^2} - 1}},$$

kde klidová hmotnost m_0 uvažované částice je imaginární; pak grafický průběh (b) odpovídajících závislostí na grafu 2 naznačuje, že energie W zkoumané částice může nabývat i záporných hodnot [21:45]. Naše metarelativistická teorie pohybu vzájemně komplementárních mikročástečích psychon-mention, graficky zobrazená v části (c) na grafu 2, zachovává při $v < c$, tj. $\beta = \frac{v}{c} < 1$, pro $\alpha = \frac{u}{c} > 0$ rovněž metarelativistický pokles energie W_M (a obdobně impulsu p_M) až k záporným hodnotám, kterých nabývají mentiony pohybující se při $\alpha > 1$ superlumální rychlosti.

Uvedená tvrzení jsou vpravdě fascinující, svědčící o existenci *mentálního antisvěta*. Běžně totiž o našem, tj. fyzikálním časoprostoru, vyplněném pohybující se hmotou, přijímáme, že všechny jeho komponenty jsou ve fyzikálním světě kladné. V diracovském relativistickém pojetí antiprostoru je záporná pouze hmota, čas a prostor jsou kladné. Avšak v mentálním prostoru je záporná nejen hmota, ale i příslušný čas, který má opačný směr, než na jaký jsme zvyklí. Směr času je obvykle vázán s pohybem od více uspořádaného stavu k méně uspořádanému, čili ve fyzikálním světě neživé přírody totožný se směrem rostoucí entropie; u mentálních pohybů je tomu právě opačně, v plném souladu s Nikolajem Ivanovičem Kobozevem zavedenou anti-entropií [13:160].

Protože podle Lorentzovy transformace, v níž relativistický kvocient k nahrazujeme pro komplementární dvojici psychon-mention metarelativistickým kvocientem $K\alpha$, je pro $\alpha > 1$ také prostor záporný, představuje pro pohybové nezúčastněného pozorovatele metarelativistický mentální časoprostor se superlumálními pohyby mentionů zcela opačný svět (*antisvět*), v němž je záporná hmota, prostor i čas. Všechno je v tomto mentálním antisvětě jiné, všechno je opačné — čas, prostor i hmota sama, ale tím se ve skutečnosti nic nemění. Mentální antisvět je tedy objektivně reálný, existuje však v komplexní variantě všech tří záporných složek časoprostoru nezávisle na našem obvyklém pojetí světa, na naší fyzikální představě časoprostoru. Svět a mentální antisvět se navzájem prolínají i doplňují, oba jsou hmotné a existují nezávisle na sobě. Mentiony jako elementární mikročástečích mentálního antisvěta pronikají při $\alpha > 1$ našim fyzikálním světem na libovolné vzdálenosti, světem celé neživé i živé přírody, i námi samými, aktivují tento svět, aniž jsme to až dosud pozorovali. Vzájemné fungování komplementárních mikročástečích psychon-mention, které představují spolu s atomy metaéteru *univerzální hmotný substrát lidské psychiky*, vytváří nejdůmyslnější mechanismus hmotných dějů v CNS. Jeho důsledkem jsou nejenom schopnosti člověka myslet, analyzovat, mluvit a jednat, ale i prakticky a monopolně ovládat všechny lidské psychické mechanismy vůbec, zvláště též na dálku působit na ostatní CNS lidí, pokud jsou schopni mentionovou energii přijímat (telepatie), obdobně působit na nervové systémy zvířat, na buňky rostlin (lžidetektory) a specifickou svou interakcí (*pátá interakce*) působit na předměty fyzikálního světa (telekineze); tuto schopnost člověka můžeme označit jako *třetí signální soustavu*. Její dokonalé teoretické poznání a zvládnutí, umožní naučit se řídit mozkovou činnost a zvýšit efektivnost práce mozku. Jaké důsledky to bude mít například pro práci s dětmi při jejich vzdělávání a výchově a pro práci s člověkem vůbec, nelze si dosud v celé šíři ani představit, natož důsledky toho domyslet.

Záporná energie nám nyní umožní vysvětlit vznik mentionů z hlediska relativistické kvantové mechaniky pomocí *kvantových přeskoků*, při nichž psy-



Graf 2. Vývoj průběhu změn energií a impulsů v dosavadních teoriích o pohybu částic.

chon přechází ze stavu kladné energie $E_{p(+)}$ do stavu záporné energie $E_{p(-)}$. Ty nastávají tehdy, jestliže psychickým vypětím v průběhu procesu myšlení nebo při velkém emotivním vzrušení je některá hladina psychonu se zápornou energií uvolněna; pak může psychon s kladnou energií provést kvantový přeskok a zaplnit tuto volnou hladinu. Tím jsou všechny hladiny záporné energie znovu zaplněny, tj. „díra“ přestane existovat, pár částic psychon-antipsychon „mizí“ a rozdíl energií kladné a záporné hladiny se uvolní v podobě mentionového záření. V oblasti fyzikálního světa neživé přírody jde o tzv. „anihilaci“ částic, při níž však žádné „zničení“ nenastává, ale rozdíl energií kladné a záporné hladiny elektronů se uvolní v podobě záření fotonů γ . Obě částice, tj. psychon, antipsychon jsou samy o sobě stabilní, avšak útvar psychon-antipsychon je nestabilní. Energie W_M každého vyzářeného mentionu je při jeho zrodu, tj. při anihilaci rovna energii psychonu $E_p = m_0c^2$; během procesu myšlení po vyzáření mentionu se však jeho energie W_M mění v závislosti na odpovídajících rychlostech u, v , tj. v závislosti na $K\alpha$. Neustálými kvantovými přeskoky psychonů s kladnou energií do psychonových děr jsou všechny hladiny záporné energie psychonů neustále doplňovány, psychickými vzruchy vznikající díry neustále přestávají existovat, útvary psychon-antipsychon „mizí“ a rozdíl energií kladné a záporné hladiny psychonů se uvolňuje v podobě mentionů či mentionového záření. V tomto koloběhu neustálého uvolňování energetického rozdílu hladin psychonů a antipsychonů tkví z hlediska relativistické kvantové mechaniky vznik mentionů. Kvantovými přeskoky volných psychonů s kladnou energií $E_{p(+)}$ obohacenou energií pohlcených mentionů, do děr (antipsychonů) v hladinách záporné energie $E_{p(-)}$ za účelem jejich vyplnění a zrušení, je pak relativistickou kvantovou mechanikou materialisticky vysvětlen mechanismus hmotných dějů v CNS.

Psychotronika

Pro pozorovatele v modelu *extro* - hmota „ztrácí se v psychonových dírách“ metaéteru CNS testovaného jedince ve skutečnosti tedy nemizí, ale její rovnocenné množství psychické energie $2m_0c^2$ se anihilací každého útvaru psychon-antipsychon uvolňuje jakožto energie dvou mentionů „vylétajících“ z této díry v některé z hladin záporné energie vzájemně opačnými směry, tj. rychlostmi $u > c$, pokud není anihilací útvaru vyslán vždy jen jeden mention, přičemž zbytek impulsu přejímají kvantové stavy jader metaéterových atomů, které jsme nazvali *éterony*. Protože směr rychlosti v můžeme v našem fyzikálním modelu mozkové činnosti volit libovolně, znamená to, že mentiony vylétají ze svého rodiště přímočaře a všemi směry, přičemž každý vyzářený mention může mít energii kladnou nebo zápornou. Nově se nyní utvářející vědňi odvětví, které se zabývá zkoumáním úkazů spojených s energií vybavenou při procesu myšlení a s energií vybavenou impulsem lidské vůle, nazýváme *psychotronika*. V postojích k rozvíjení tohoto no-

vého vědního oboru, který je chápán a definován jako energetická analýza dějů provázejících myšlenkovou činnost (proces myšlení), se zcela ztotožňují se stanoviskem MUDr. Ludvíka Součka: „Psychotronika, která se v posledních letech vymanila ze zajetí laických představ o „věštění“, „okultismu“ a podobných nesmyslů a stala se nejspíše jakousi bionikou člověka, je kromě jiného rozhodně schopna zvýšit i sebezpoznání člověka. O to — a o nic jiného — nám jde“ (19: 156). Avšak zatímco v bionice jde o praktické využití biologických poznatků, o aplikaci znalostí biologických procesů a metod v řešení technických úloh (15: 205), při modelování v psychotronicce jde především o výzkumný problém, o řešení vědeckých úkolů, objasňujících principy energetických jevů a procesů, které probíhají v CNS člověka při myšlenkové činnosti.

Že je tedy v samotné podstatě života nervové hmoty CNS zašifrována možnost mimosmyslového energetického spojení, tj. spojení mimo dosud známé smysly (19: 271), v tom není již mezi informovanými odborníky žádného sporu a v žádném případě zde nejde o nic nadpřirozeného nebo „božského“, o nevědecké domněnky nebo dokonce o „čarování“ (19: 161). Avšak proč až dosud nebyly experimentálně pozorovány stavy se zápornou energií, kterou nesou mentiony, pohybují-li se při záporném impulsu nadsvětelnou rychlostí (při $\alpha > 1$, tj. $u > c$)? Příčina toho tkví zřejmě v tom, že zatím co částice s kladnou energií měřicím přístrojem (fotografickým deskám, počítačům, bublinkové komoře apod.), tj. hmotám těchto přístrojů, část své energie předávají a tím je vychylují z rovnovážného stavu, spojení se zápornou energií nemožnou přístroji energií dodat, ale pouze odebrat (23: 38).

Na těchto až dosud ve vědách zabývajících se procesy myšlení zcela nezvyklých jevech jsem založil své *vědecké sdělení* o objevu existence mentionů (16: 556). Je totiž přirozené, že jakákoliv hypotéza, právě tak jakýkoliv model zůstává jen a jen modelem, o jehož oprávněnosti se přesvědčíme tím, že důsledky, které z něho vyplývají, se shodují s naší zkušeností. I když naši teorii můžeme považovat toliko za první přiblížení se skutečnosti a zřejmě bude třeba postupem doby ji zpřesnit, již dosavadní experimentální zkušenosti objektivně a zákonitě prokazují, že záporná mentální energie reálně existuje, že každý lidský jedinec, zvláště silně pak osoba senzibilní, za procesu myšlení odebírá svému hmotnému okolí (a tedy i měřicímu aparátu) část jeho energie, čímž je záporně aktivuje a přivádí do nových pohybových stavů. Jde zřejmě o zcela novou *pátou* vzájemnou *interakci* elementárních částic hmoty, která je vysvětlitelná výměnami elementárních částic fyzikálního prostoru s antičásticemi mentálního antiprostoru. Energie mentionů je tak velká, že stačí nejen v laboratoři, v níž se experimenty konají, ale i z jedné místnosti do druhé v těžce budově, dále pak (naše pokusy) na vzdálenost 3 km, 5 km, 40 km a 800 km (Praha—Košice) fyzikální aparatury dostatečně jemné a citlivé konstrukce (na jemné ose otáčející se větrníčky) bezpečně zpomá-

lovat či zastavovat, tj. odebrat jim takovou část energie, že buď se jejich pohyb při malé aktivaci intenzitě zpomalí, nebo značnější aktivace zcela zastaví. Jde zřejmě o kvalitativní pokusy telekinetické, které byly námi již více než 500krát opakovány za dostatečně definovaných podmínek a jsou v plném souladu s uvedenou mentionovou teorií. *Kladná aktivace* je věcí jiných pokusů, které se provádějí. Právě tak technické využití mentální energie a kvantitativní pokusy, tj. měření velikosti mentální energie za daných kvalitativně proměnných podmínek, je nyní nezbytně nutnou další etapou našeho zkoumání.

Uvedené výsledky prokázaly, že nositelem psychických pochodů nemohou být jen elektromagnetické procesy, ale že v rámci celé komplexní mentální struktury musí existovat ještě jiný nositel duševních pochodů, který umožňuje šíření mentálních pohybů a Interakcí i rychlostí větší, než je rychlost světla ve vakuu. Není pochyb o tom, že období vědeckotechnické revoluce bude věkem nové, dosud ne zcela známé, avšak existující mentální energie. Její ovládnutí jako *nejvyšší hodnoty člověka* vůbec mělo by se dít takovým aktivním zasahováním do cílevědomého utváření jeho psychických procesů, aby byl racionálnější než dosud formován k prospěchu celé příští společnosti.

Literatura

1. Anochin, P. K.: Stvořit člověka? Interpress Magazin. Mezinárodní organizace novinářů, Praha 1974, č. 1. —
2. Bertalanffy, L. von: Člověk-robot a myšlení. Psychologie v moderním světě, Praha, nakl. Svoboda, 1972. —
3. Bilaniuk, O. M. P., Desphandé, V. K. and Sudarshan, E. C. G.: „Meta“ Relativity. Amer. J. Phys., 30, 1962, č. 10. —
4. Crookes, William, F. R. S.: Recherches sur les phénomènes du spiritualisme (Traduit de l'anglais

par J. Alidel.), Paris. Český překlad: Spiritualismus a věda. Pokusné bádání o psychické síle od Williama Crookesa, člena Královské společnosti věd (přeložila P. Moudrá). Praha, nakladatelství Hejda & Tuček. —

5. Einstein, A.: Vier Vorlesungen über Relativitätstheorie gehalten im Mai 1921 an der Universität Princeton. Branschweig., Friedr. Vieweg & Sohn, 1922. —
6. Einstein, A.: The Meaning of Relativity. Princeton University Press 1955. New Jersey, Princeton (fifth edition). —
7. Hodiny v buňce. Interpress-Magazin. Mezinárodní organizace novinářů, Praha, 1974, č. 5. —
8. Hrbeek, J.: Neurologie 1. Praha, Avicenum 1970. —
9. Charvát, J.: Život, adaptace a stress. Praha, Avicenum 1970. —
10. Charvát, J.: Člověk a jeho svět. Praha, Avicenum 1974. —
11. Kahuda, F.: Mentální čas jako objektivní vnitřní čas lidských bytostí. Čs. Psychol., 16, 1972, č. 6. —
12. Kahuda, F.: Nová metoda měření mentální zralosti člověka. V: Sborník vědeckých prací Ústavu sociálního výzkumu mládeže a výchovného poradenství. Praha, Univerzita Karlova 4, 1972. —
13. Kobozev, N. I.: Issledovanie v oblasti termodinamiky procesov informacii i myslenija. Moskva, Vydavatelství Moskevské univerzity 1971. —
14. Noiŷy Lecomte du: Biological Time. London, Methuen & co. LTD 1936. —
15. Parin, V. V., Bajevskij, R. M.: Úvod do lékařské kybernetiky. Praha, SZdN 1967. —
16. Prohlášení o vědeckém objevu mentionů. Sociologický časopis, 9, 1973, č. 5. —
17. Rubinštejn, S. L.: Základy obecné psychologie. Praha, SPN 1964. —
18. Sečenov, I. M.: Izbrannye proizvedenija. Moskva 1953. —
19. Souček, L.: Tušení stínu. Čs. spisovatel, Praha, 1974. —
20. Spolskij, E. V.: Atomová fyzika. I. 1952, Technicko-vědecké vydavatelství Praha. —
21. Taylor, J. G.: Particles faster than light. Science Journal, September 1969. —
22. Úlehla, I.: Od fyziky k filosofii. Praha, Orbis 1963. —
23. Vyšin, V.: Existují ve fyzice záporné hmoty a energie? Pokroky matematiky, fyziky a astronomie, 9, 1964, č. 1. —
24. Weinberg, S.: Unified Theories of Elementary Particle Interactions. Scientific American, červenec 1974.

Adresa: F. K., 150 00 Praha 5-Košíře, K Měchurce 4

616.853:616.831-073.97:159.942.4

VLIV EMOCÍ NA ELEKTRICKOU AKTIVITU MOZKU EPILEPTIKŮ

A. BAJER, J. NEDBAL, M. ŠMAHEL

Nervové oddělení nemocnice Vyškov, primář doc. MUDr. J. Nedbal, CSc., OÚNZ Vyškov, ředitel MUDr. L. Holčík, CSc.

Souhrn

Autoři sledovali vliv emocí na elektrickou aktivitu mozku epileptiků ve dvou modifikacích. V první modifikaci uplatnili částečnou informaci oslabený vliv emocí u 104 epileptiků. Ve druhé modifikaci uplatnili plný vliv emocí u 100 epileptiků bez předchozí informace. Jako standardního podnětu použili výstřelu ze startovní pistole a stressové věty zacílené na citlivou oblast psychiky nemocného. EEG změny se objevily: po výstřelu u první skupiny v 19,2 % (difúzní v 9,8 %, fokální v 9,6 %), u druhé skupiny v 46 % (difúzní v 35 %, fokální v 11 %) po latenci 1—462 sec.; po stressové větě u první skupiny v 24,9 % (difúzní v 11,5 %, fokální v 13,4 %), u druhé skupiny v 63 % (difúzní v 45 %, fokální v 18 %) po latenci 1—460 sec.

Emoce — zvláště individuálně zaměřené a spojené s momentem překvapení jsou tedy účinnými epileptogenními činiteli, i když nemocný je léčen anti epileptiky.

Выводы

Байер А., Недбал И., Шмагел М.: Влияние эмоций на электрическую активность головного мозга больных эпилепсией

Авторы исследовали влияние эмоций на электрическую активность головного мозга больных эпилепсией в двух модификациях. В первой модификации применили частичной информацией ослабленное влияние эмоций у 104 больных эпилепсией. Во второй модификации применили полное влияние эмоций у 100 больных эпилепсией без предварительной информации. В качестве стан-

v Praze a kromě toho je v rámci výuky pediatrie vyučována již několik let na fakultě dětského lékařství University Karlovy v Praze. Článek by mohl být vhodným stimulem pro další diskusní příspěvky pracovníků, kteří se touto výukou zabývají.

Vznikl by tak podklad pro chystaný celodenní seminář o výuce genetiky na lékařských fakultách, který je v programu činnosti České společnosti lékařské genetiky.

O. S., 120 00 Praha 2, Albertov 4

TEORIE A METODA EXPERIMENTŮ V PSYCHOTRONICE

PROF. RNDR. PAEDDR. F. KAHUDA, CSc.

Souhrn

Autor navazuje na svoji studii „Mentiony a fyzikální projevy myšlení“ (Čas. Lék. čes., 114, 1975, č. 29, s. 881 až 891), aby zprávami o výsledcích zhruba 1300 pokusů provedených v letech 1973—1975 prokázal, že mentální energie, která tvoří dominantu komplexně pojaté energie psychické a je jednou z forem projevu hmoty — mentionů, objektivně reálně existuje a její působení je experimentálně prokazatelné a kvantitativně měřitelné.

Účelem autorových prací o experimentech v psychotronice je

a) seznámit vědeckou veřejnost pokud možno podrobně s pokusy, jimiž bylo sledováno působení mentální energie na anorganickou hmotu;

b) kvantitativními údaji o výsledcích měření prokázat, že mentální energie experimentujících osob (emitörů) je objektivně reálný fenomén;

c) podat zatím alespoň hypoteticky teorii „učení“ anorganické hmoty prostřednictvím mentální energie, tj. teorii aktivace anorganických hmot na podkladě materialistické teorie odrazu.

V této práci autor po rozboru teoretických východisek popisuje výsledky dvou skupin kvalitativních pozorování účinků mentální (mentionové) energie na neživou hmotu. Tyto účinky, které jsou označovány jako *aktivace hmoty*, poskytují dostatek nejrůznějších možností pro uplatnění mentální energie v nejšířší praxi. Aplikaci v technické praxi ukazuje autor na speciálním zařízení, které nazývá *mentionový spínač Kapuko*. Autor popisuje konstrukci Kapuko — vzor A 74, analyzuje jeho činnost a uvádí zkušenosti se třemi aktivacími obdobími, jimiž prošel Crookesův radiometr, který je nejdůležitější součástí této varianty Kapuko.

I když tyto experimenty mají význam toliko kvalitativního poznání, přesvědčivě prokazují, že mentální energie je objektivně reálným fenoménem. Exaktní měření jejích účinků je obsahem další studie.

Výsledky

Kahuda F.: Teorie a metod experimentov v psichotronice

Práce является продолжением исследования автора, опубликованного под названием «Ментоны и физические проявления мышления» (Čas. Lék. čes., 114, 1975, č. 29, s. 881—891). Автор на основании результатов около 1300 экспериментов, проведенных в 1973—1975 гг.

стремится доказать, что ментальная энергия, которая представляет собой доминанту комплексно понимаемой психической энергии и которая является одной из форм проявления материи — ментонів, объективно реально существует и что ее действие можно экспериментально доказать и количественно измерить.

Целью работ автора об экспериментах в психотронике является:

a) ознакомление научной общественности по возможности подробнее с экспериментами, при помощи которых было исследовано действие ментальной энергии на неорганическую материю;

b) при помощи количественных данных о результатах измерения доказать, что ментальная энергия экспериментирующих лиц (эмитörов) представляет собой объективно реальный феномен;

в) перенести пока хотя бы гипотетически теорию «обучения» неорганической материи посредством ментальной энергии, т. е. теорию активации неорганической материи на основе материалистической теории отражения. В данной работе автор после разбора теоретических предпосылок описывает результаты двух групп качественных наблюдений действия ментальной (mentionной) энергии на неживую материю. Это действие, обозначаемое как активация материи, предоставляет достаточное количество самых различных возможностей для применения ментальной энергии в широкой практике. Применение в технической практике автор демонстрирует на специальном устройстве, которое он называет *ментонным выключателем Капуко*. Приводится описание конструкции Капуко — модель А 74, анализируется его работа и приводится опыт трех активационных периодов, через которые прошел радиометр Крукеса, который является наиболее важным компонентом этого варианта Капуко. Несмотря на то, что эти эксперименты имеют значение лишь качественного познания, они убедительно доказывают, что ментальная энергия представляет собой объективно реальный феномен. Точное измерение ее действия приведено в следующем исследовании. Ф.

Čas. Lék. čes., 115, 1976, No. 22, s. 654—661.

Summary

Kahuda F.: The Theory and Method of Experiments in Psychotronics

The author follows up with his study "Mentions and physical manifestations of thinking" (Čas. Lék. čes., 114,

1975, N. 29, p. 881—891) to document by the results of some 1300 experiments made in 1973—1975 that mental energy, which constitutes a dominating factor of comprehensively conceived psychic force and is one of the forms of manifestation of the mass, does exist in objective reality and possesses experimentally detectable and quantitatively measurable action.

The aim of the author's papers on experiments in psychotronics is

a) to inform the scientific profession in every possible detail of experiments conducted to study the action of mental energy on inorganic mass;

b) to demonstrate on the basis of quantitative data on the results of measurement that mental energy of experimental subjects (emitters) is an objectively real phenomenon;

c) to submit, by this time at least hypothetically, the theory of „learning“ of inorganic mass by the intermediary of mental energy, i. e. the theory of activation of inorganic matter on the basis of the materialist theory of reflex.

In the present study the author analyzed the theoretical bases and presented the results of two groups of qualitative observation on the action of mental (mention) energy on inanimate mass. These actions, denoted as activation of mass, give a lot of various possibilities for application of mental energy in wide practical fields. In technical practice, the author shows its application on a special device, called mention switch Kapuko. The author describes the design and function of Kapuko — model A 74 and presents experiences gained during three stages of activation of Crookes' radiometer which constitutes the most important element of this variant of Kapuko.

Although these experiments have the significance of only qualitative recognition, they demonstrate convincingly that mental energy is an objectively real phenomenon. Exact measurement of its actions will be the topic next study. jv.

Cas. Lék. Čes., 115, 1976, No. 22, p. 654—661.

Résumé

Kahuda F.: La théorie et méthode des essais en psychotronique

L'auteur ressort de son étude «Les mentions et les manifestations physiques de la pensée [Cas. Lék. Čes., 114, 1975, N. 29, p. 881—891] pour démontrer sur la base des résultats d'environ 1300 essais pratiqués en 1973—1975 que l'énergie mentale, qui constitue une dominante de l'énergie psychique conçue de façon complexe et qui représente une des formes de manifestation de la matière — des mentions — existe en réalité objective et que son effet est détectable expérimentalement et mesurable quantitativement.

Le but des exposés de l'auteur au sujet des essais en psychotronique est de

a) mettre le public scientifique, autant que possible de façon détaillée, au courant des essais utilisés pour étudier l'action de l'énergie mentale sur la matière inorganique,

b) mettre en évidence sur la base des données quantitatives des résultats de mesurage que l'énergie mentale des sujets expérimentaux (émetteurs) est un phénomène objectivement réel,

c) présenter, pour ce temps uniquement en forme de l'hypothèse, la théorie d'«apprentissage» de la matière inorganique par l'intermédiaire de l'énergie mentale, à savoir la théorie d'activation des matières inorganiques basée sur la théorie matérialiste de réflexion.

Après l'analyse des bases théoriques l'auteur décrit les résultats de deux groupes d'observation qualitative sur les effets de l'énergie mentale (mentionique) sur

la matière inanimée. Ces effets, surnommés activation de la matière, fournissent plusieurs possibilités alternatives pour l'application de l'énergie mentale en pratique. L'application dans la pratique technique est démontrée au moyen d'un dispositif spécial, appelé commutateur mentionique Kapuko. L'auteur décrit la construction et le fonctionnement de Kapuko — modèle A 74 y compris les expériences acquises avec les trois stades d'activation subis par le radiomètre de Crookes, le plus important élément composant de cette variante de Kapuko.

Bien que ces essais n'aient qu'une portée de connaissance qualitative, ils démontrent de façon convaincante que l'énergie mentale est un phénomène objectivement réel. Le mesurage exact de ses effets est le sujet de l'étude suivante. jv.

Cas. Lék. Čes., 115, 1976, No. 22, p. 654—661.

Úvod

Pracujeme-li experimentálně v oblasti psychotroniky, kterou jsme v souladu s francouzskými badateli (2) definovali jako energetickou analýzu dějů provázejících myšlenkovou činnost člověka (6), musíme si být dobře vědomi, že v této oblasti funkční projevy osob, které se experimentu zúčastní, jsou vždy individuálně odlišné a kvalitativně specifické. Zatímco *emitorem* mentální energie je senzibilní osoba, *detektorem* vyslané mentální energie může být rovněž osoba, jestliže je schopna mentální energii přijímat (telepatie), a pak také její funkční projevy jsou koincidenčně subjektivní. Stejně tak je tomu, zkouáme-li reakce a chování respondentů, způsobené činností jejich CNS, společným vnějším pozorovatelem, který popisuje a měří duševní děje za různých situací podle objektivního chování jiných lidí, než je on sám. Toto extrospektivní zkoumání, jehož pozorované faktory jsou povahy objektivní, ve své podstatě však nevystihuje skutečný průběh mentálních pohybů; podává toliko informaci o tom, jak se důsledky zkoumaných intro-mentálních pohybů, probíhajících v CNS respondentů, jeví vnějšmu pozorovateli.

Avšak detektorem mentální energie mohou být také nervové systémy zvířat, buňky rostlin i veškerá neživá hmota (např. voda), což je v plném souladu s předpokladem V. I. Lenina, že každá hmota má vlastnost v podstatě přibuznou s *čítím*, vlastnost *odrazu* (7). Schopnost odrážet je tedy obecnou vlastností každé hmoty, ale nikoliv cítit nebo myslit. Myšlení je vlastně pouze vysoce vyvinuté a vysoce organizované formě hmoty.

V této studii, která navazuje na konstatování o experimentech, uvedené v závěru mé první studie o mentonech (6), budeme se zatím zabývat toliko těmi experimenty, kdy detektorem mentální energie jsou fyzikální anorganické systémy neživé hmoty, jichž se právě také týká zmíněná marxisticko-leninská teorie odrazu. Specifickou reakcí mentální energie s fyzikálním světem jsme označili jako *pátou interakci* (6). Jde o fyzikální povahu interakce svého druhu, projevující se prostřednictvím mentionů; její specifikum spočívá v tom, že vztah mezi dvěma *objekty* je zprostředkován duševní aktivitou *subjektu* přímo. Jedním z podstatných důsledků páté interakce je, že mentální energie ovlivňuje pohybový stav i neživé hmoty a mění tak zákonitost

li probíhající ve fyzikálním světě. Tento nový jev svědčí o tom, že duševní (psychické) pochody nejen z hmoty rezultují, ale současně na ni působí; je výrazem tvůrčího kontaktu mezi živými a neživými systémy, který je realizován prostřednictvím energie mentionů jakožto předmětné stránky duchovní aktivity.

Teoretické východisko

Vycházíme z vědeckých tézí I. M. Sečenova a I. P. Pavlova o materialistickém pojetí psychických jevů, o pojetí psychiky jakožto obrazu (zobrazení) objektivní reality, jakožto činnosti mozku jako nejdříve organizované hmotné soustavy. Tato teze o prvotnosti hmoty a druhotnosti psychiky, vědomí, neodtrhuje ovšem *psychickou činnost* (čítí, vnímání, myšlení, vytváření názorových představ, citů, potřeb, volního rozhodování, duchovní koncentrace, nevědomí apod.) od *reflexní činnosti* mozku, kteréžto činnosti odděleně, tj. samostatně, samy o sobě neexistují. Psychika je tedy *produkt hmoty*, je to „nejvyšší produkt zvláštním způsobem organizované hmoty“, *produkt*, který je „výsledkem přeměny energie vnějšího podnětu na fakt vědomí“ (Lenin) (8).

V současné době existují dva dílčí přístupy k vědecké analýze procesu myšlení. První z nich zdůrazňuje, že myšlenka sama o sobě není hmotná, jak na to poukázal V. I. Lenin: „Nazvat myšlenku materiální, znamená učinit chybný krok k směšování materialismu s idealismem“ (8). Myšlenka je činnost, zvláštní druh pohybu, specifická *vlastnost* hmotného orgánu, mozku, od něhož je neoddělitelná; nemůže tedy existovat sama o sobě ať jako hmotná (vulgární materialismus) či nehmotná (idealismus). Přitom pohyb hmoty není však pouze změna místa, ale každá její změna, vznik a vývoj jejích vlastností, všechny „změny a procesy probíhající ve vesmíru, od pouhého přemístění až po myšlení“ (3). Tento přístup k analýze procesu myšlení je obvyklým vědeckým přístupem několika vědeckých disciplín, především fyziologie a psychologie. Obě vědy nezvratně dokazují, že myšlenka — jako i celá psychika — je jen *vlastností* vysoce organizované hmoty a že vzniká při určitém stupni jejího rozvoje, a proto je neoddělitelná od svého substrátu — mozku tak, jako je neoddělitelná např. *vlastnost* „bělost“ papíru, ležícího na stole, od samotného papíru (15). Barva, která bývá považována za vlastnost tělesa, vystupuje dnes jako relativně samostatný objekt zkoumání, jímž je proces interakce elektromagnetického světelného záření s povrchem tělesa. Obdobně klidová hmota m_0 či setrvačná hmota m je mírou fundamentálních vlastností kvalitativně nehomogenní „hmoty“, nikoliv mírou hmoty samotné. Má tedy každá objektivně reálná vlastnost svůj materiální substrát, bez něhož nemůže existovat a jehož prostřednictvím je vlastnost kvantitativně měřitelná.

Avšak existuje ještě další dílčí vědecký přístup k dané otázce, který rovněž přípuštěji vynikající vědci, a to vůbec ne idealisté (např. V. M. Bechtěrev, P. P. Lazarev aj.). Dnes již není pochyb o tom, že *interakce*, k nimž dochází při procesu myšlení v lidské nervové soustavě, mají svůj energetický projev také vně mozku člověka. O tom svědčí řada experimentálně zjištěných faktů, například s telekinezí, dále s přenosem myšlenek (telepatí) apod., jímž se nyní téměř na celém světě věnuje značná pozornost (14). Sámozřejmě, že i v tomto pojetí nemůže být řeč o samostatné myšlence, tj. o myšlence jako takové, existující nezávisle na hmotě, bez příslušného hmotného substrátu, nepodléhající kategoriím času, prostoru, příčinnosti, ani jakýmkoliv jiným zákonům přírody, jak to vyzdvihují idealisté, ale o *energii*, kterou při procesu myšlení vyznačuje lidský mozek. Například idealistický filosof Henri Bergson ve své reakční iracionalistické filosofii (voluntaristický intui-

tismus) zdůvodňuje rozdělení světa na hmotu a ducha, a to pak spojuje s rozlišováním na rozumové a intuitivní poznání.

V našem energetickém vědeckém přístupu ke zkoumání projevů myšlení, jehož oprávněnost lze ověřit přísnými, například fyzikálními pokusy, jak bude ukázáno, není nic nevědeckého či mystického, ale právě naopak. Neutrptí jím ani materialistický světový názor a všeobecně platné zásady fyzikologické vědy, pro niž se otevře nová oblast faktů; avšak proti některým těžko vykořenitelným mystickým představám se tím najde ostrá zbraň vědecké materialistické analýzy (15).

Oba uvedené dílčí vědecké přístupy k analýze procesu myšlení mají především svůj význam metodologický. První z nich — neurofyziologický — si dává za úkol vysvětlit podstatu procesu myšlení, kterou spatřuje ve vnitřním neustálém obousměrném průtoku aktivity ve strukturách obou signálních soustav (4), tj. soustavy počítků a představ a soustavy kinestetických podnětů, jež přicházejí do kůry mozkové z mluvitel; druhý přístup — fyzikální — popisuje a vykládá vnější projevy myšlení pomocí *mentální energie*, kterou při procesu myšlení mozková struktura člověka vyznačuje. Je na snadě, že oba tyto vědecké přístupy se vzájemně doplňují a jediné ve své dialektické jednotě vytvoří spolu se všemi dalšími dílčími přístupy celistvý vykladový systém procesu myšlení. Oddělit je a samostatně zkoumat jejich důsledky lze toliko z důvodů metodických, a to podle zaměření a cíle výzkumu.

Je třeba ještě poznamenat, že neurofyziologové a psychologové sledují energetické změny a jim odpovídající hmotné pohyby, jež probíhají při procesu myšlení toliko uvnitř centrální nervové soustavy člověka. Nyní se však především fyzikové stále intenzivněji zajímají právě o ty energetické změny a jim příslušné hmotné pohyby, které provázejí myšlení vně CNS člověka; ty až dosud nebyly objasněny. Také tyto pohyby samostatně, tj. samy o sobě, neexistují; jsou rovněž vázány na autoregulační činnost mozkovou, bez ní nevzniknou, a byly-li myšlením vyvolány, pak zastavením myšlení zanikají. Fyzikové obvykle právě tyto vnější energetické změny a jejich mentální pohyby, které vznikají rovněž jako důsledek mozkové činnosti (její vnější produkt) za procesu myšlení, zahrnují do pojmu „*myšlenka*“ a zkoumají je samostatně. Profesor Californské university, nukleární fyzik John A. Jungerman o nich v právě uvedeném smyslu napsal: „*Jestliže může 'myšlenka' ovlivnit neztuou hmotu nejen znalostí systémem, nýbrž novou interakcí, bylo by fascinující pozorovat rozšířený rozsah fyziky jako takové o tento nový úkaz*“ (5).

Zdrojem mentální energie je tedy energie myšlení v celém systému lidské duchovní aktivity jako celku, celé *psychické činnosti* člověka (od čítí a vnímání až po nevědomí), v níž myšlení převážně vytváří dominantu. Nám jde však zatím toliko o fyzikální stránku tohoto duchovního náboje. V předcházející práci (6), jejíž je tato studie pokračováním, jsme zdůvodnili, že k vnější aktivitě při myšlenkové činnosti člověka dochází ve třetím (závěrečném) článku Sečenovova „*aktu psychického života*“ prostřednictvím mentionů jako předmětné stránky duchovní činnosti, jejímž specifickým momentem (projevem) je mentální energie. Za zdroj mentální energie tedy považujeme celé *subjektivní* duchovní prožívání, které u některých osob má tu zvláštní funkci, že ve vzájemném působení s druhou stránkou, tj. s *objektivní* stránkou předmětnou (jí jsou na vůli nezávislé, experimentálně prokazatelné a měřitelné energetické procesy, jež jsou důsledkem působení mentální energie jakožto jedné z forem projevu hmoty — mentionů), je relativně aktivnější a má jakousi vedoucí úlohu. Tato předmětná stránka je podle K. Marxe „*konec konců*“ prvotní, základní; duchovní stránka je na ní závislá.

Materialistická dialektika však dovoluje chápat také zpětné působení odvozené stránky (duchovní činnosti) na stránku předmětnou. V takovém konkrétním vztahu nacházíme pak možnost, aby to, co je původně druhotné (odvozené), působilo jako základní, rozhodující. Materialistická dialektika tím neopouští východisko materialismu: *předmětná stránka činnosti subjektu (mentální energie) je prvotní a je kritériem objektivnosti aktivity duchovní*. Mentální energie je tedy dominantní součástí komplexně pojaté energie psychické.

Již v předcházející studii jsme vysvětlili, jak při využití poznatků kvantové teorie polí chápeme vztah mezi pohyblivými se částicemi (mentonem) a jejím polem (mentonovým nebo též mentálním). Aby byla zachována energie a hybnost pohyblivých se mentonů v každém okamžiku, říkáme, že menton vytváří pole, které nese mentálním horizontem (prostorem) mentální energii a hybnost (impuls) a může část z nich předávat okolním částicím světa (mentonového i fyzikálního). Energie a hybnost (impuls) přitom přechází v diskretních kvantech, která ztotožňujeme s pohyblivými se částicemi; *menton* je tedy *kvantem* mentálního (mentonového) pole (6).

Účelem prací o experimentech v psychotronice je

- a) seznámit vědeckou veřejnost pokud možno podrobně s pokusy, jimiž bylo kvalitativně sledováno působení mentální energie na anorganickou hmotu;
- b) kvantitativními údaji o výsledcích měření prokázat, že mentální energie experimentujících osob (emitorů) je objektivně reálný fenomén;
- c) podat zatím alespoň hypoteticky teorii „učení“ anorganické hmoty prostřednictvím mentální energie, tj. teorii aktivace anorganických hmot na podkladě materialistické teorie odrazu.

Obdobnou teorii aktivace hmot organických, a tudíž i novou teorii učení na podkladě aktivace jejich buněk a mozkových center nebo center celé CNS člověka a tím i zdůvodnění existence třetí signální soustavy (6), podáme později. Empirické a teoretické aspekty dosavadních výsledků získaných při psychotronických experimentech obsahuje naše práce o *měření účinků mentální energie*, která na tuto studii navazuje.

Kvalitativní pozorování účinků mentální energie

Z materialistické teorie odrazu je známo, že těleso reagující na vnější popudy jiných těles zároveň tyto popudy vnitřně odráží ve formě nahromadění *stop-odrazů* (analogie jakési nevědomé „zkušenosti“) — jinak by nebylo možno plně vysvětlit ani pohyb elektronu (10). Každá hmota je tedy nositelem odrazu, což je jen jiným vyjádřením toho, že hmota je subjektem nevědomého (předpsychického) odrazu (16). Můžeme tedy zatím hypoteticky přijmout, že *aktivace hmoty* psychickou nebo jen mentální energií je jedním z objektivně reálných projevů Leninem předpokládaného *odrazu hmoty*, vlastnosti, která je příbuzná (nikoliv totožná) s čítm. Vysílá-li tedy myslící subjekt vůči ovlivňované hmotnému objektu cílově zaměřenou mentonovou energii, jež je nositelkou lidskou vůlí zaměřené kvalitativní informace, kterou mentonů jako materiální substrát myšlenky přenáší, ovlivňovaný objekt část mentální energie s danou kvalitativně určenou informací přijímá, tj. vnitřně ji odráží ve formě nahromadění *stop-odrazů* a stává se tak

nositelem odrazu, čili subjektem *nevědomého, předpsychického* odrazu a jako takový zpětně zase působí zpětnou informací na myslící subjekt, tj. dochází k jakési zpětné informační vazbě na emitora mentální energie.

První skupina pokusů

Ze skutečnosti, že odraz je vlastností veškeré hmoty, ještě ani logicky ani empiricky nevyplývá, že materiální věci za všech podmínek odrážejí jiné obklopující je materiální věci, ani z ní nevyplývá, že za všech podmínek tuto vlastnost odrazu projevují stejně. Také aktivace anorganických hmot mentální energií neprobíhá tedy za všech nejrůznějších podmínek a u všech nejrůznějších hmot stejně, nlehdě na to, že energie mentonů zanechává ve struktuře ovlivňované hmoty různé stopy-odrazy také podle toho, jakou *kvalitativní informaci* mentální energie přináší. Pokusy, které jsme zatím prováděli, souvisely vždy s energií mentonového antisvěta (6), tedy se zápornou energií, kterou nese mentonové pole nadsvětelnou rychlostí se pohyblivých mentonů (6) (graf 2). Protože tyto mentonův nemožnou pohyblivých se soustavám fyzikálního světa s kladnou energií další energii dodat, ale pouze odebrat, rozhodli jsme se provádět nejprve ty psychotronické pokusy, které prokazují brzdění či úplné zastavení na jemné ose se otáčejících větrniček, jejichž pohyb je působen jinou vnější energií. Bylo tomu tak proto, že rotační jemný pohyb je technicky nejnázne realizovatelný, a také proto, že se přímo nabízela možnost využít k těmto pokusům Crookesova radiometru. Tyto experimenty představovaly první skupinu pokusů, s nimiž jsme začali v roce 1973.

Crookesův radiometr (dále CRM) je termodynamický systém, v němž osvětlením či jiným zahřátím vzniká přímá síla způsobující rotaci jeho větrničky jako důsledek vzájemných pružných srážek molekul zředěného plynu s povrchovými molekulami na obou rozdílných stranách jeho křídélka. Tlak vykonávaný takto na plochy křídélka je totiž větší ze strany černé plochy než ze strany plochy nezačerněné. Absorpce tepelného záření je nutně silnější na černé straně povrchu, a tím vzniká jistý teplotní rozdíl (gradient teploty) mezi oběma povrchy křídélka. Jemu odpovídá rozdílná kinetická energie molekul na obou stranách, která se projevuje přetlakem ve směru od černé strany ke světlé straně křídélka. Tento přetlak může nabýt takových hodnot, že uvede větrničku do rotace a v rovnovážném stavu při vyrovnání absorbované tepelné zářivé energie a nutně vznikající ztrát energie (např. třením ložiska větrničky) je udržuje v rotaci s určitou frekvencí, takže větrnička se sám bez působení dalších vnějších sil nemůže v poměrně krátké době zastavit.

Jestliže však senzibilní osoba vysílá po určitou dobu myšlenku s informací „*zastav*“ a vyslanou mentonovou energií postupně stále silněji aktivuje hmotu větrničky, zanechané stopy-odrazy zesílí natolik, že po určité době konání experimentů roztočený CRM bezpečně svojí rotaci začne zpomalovat či se dokonce úplně zastaví, ačkoliv zdroj tepelné zářivé energie nadále přitom repulzivní silou působí. Z pokusů, které jsme s různými CRM více než 400krát úspěšně provedli, nejen přesvědčivě vyplynulo, že působením mentální energie lze po určité době práce s rovnoměrně nevelkými rychlostmi ro-

tujícími větrníčky repulzivní sílu CRM překonat, ale že hmoty větrníčků zůstaly aktivovány i potom, kdy působení pole mentálního záření, nesoucího informaci „zastav“, přestalo. Hmoty větrníčků si na všech CRM, s nimiž jsme pracovali, získané stopy-odrazy zřejmě sama zakódovala do své vnitřní struktury, tj. získané informace je sama „naučila“, jak to odpovídá vyslovené myšlence o takové schopnosti hmoty, která je příbuzná s čítím. Aktivace se stala novou stálou vlastností hmoty, kterou ani slabší mechanické nárazy při práci s větrníčky neoslábí.

Dále bylo těmito experimenty s CRM jednoznačně prokázáno, že ono „učení“ má tím spolehlivější výsledek, čím déle stejně zaměřená mentační energie na větrníček působí, tj. čím větší je počet experimentů, které senzibilní osoba s CRM absolvovala, a tedy také čím větší je počet stop-odrazů, které hmota větrníčku, ovlivňovaná cílově stejně zaměřenou „myšlenkou“, získala. I když tyto experimenty můžeme zatím z hlediska exaktní vědy považovat toliko za první určitou formu předběžného poznání existence a výsledků působení mentální energie — v obou případech jakožto nového přírodního fenoménu —, již toto kvalitativní poznání nás přesvědčilo, že i když každá hmota má svou naprogramovanou „povahu“ a chová se podle zákonů jí vlastních (tj. anorganická hmota se chová podle zákonitostí neživého přírodního objektu), změní se toto její chování prostřednictvím předemné stránky duchovní aktivity člověka. Tyto naše psychotronické experimenty s pěti různými CRM prokázaly, že kvantitativní vyjádření kvalitativně mentační energie působících stop-odrazů se skutečně realizuje v jejich větrníčkách, a to ve třech stadiích:

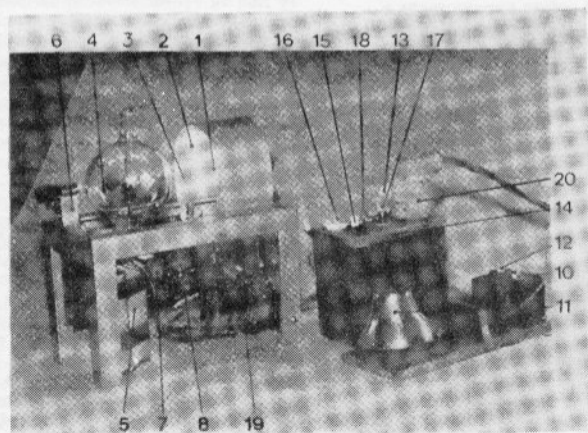
1. *aktivační období* odpovídá počátkům mentačního působení, kdy částice vnitřní struktury větrníčku na působení nereagují a větrníček se stále

točí rovnoměrně, jako by působení nebylo. Toto období není příliš dlouhé, je však třeba určité trpělivosti; jeho délka závisí na konstrukci a na materiálové struktuře celého CRM.

2. *aktivační období* odpovídá době, kdy větrníček se „učí“ reagovat na mentační pole vytvářením zvětšujícího se počtu stop-odrazů ve své vnitřní struktuře. V tomto období, které je dosti dlouhé, větrníček spolehlivě reaguje na informaci, kterou prostřednictvím cílově zaměřených mentačních odrazů, bezpečně zpomaluje své otáčky či je opět zrychluje, někdy zastavuje v poloze, kterou si emitör přeje (například aby jedna z lopatek směřovala při zastavení k němu), udržuje konstantní otáčky na pokyn „zůstaň“ apod. Toto období je nevhodnější pro různá technická využití částečně již zaktivovaných, tj. emitorem osvojených CRM, jak se ještě zmíníme;

3. *aktivační období* odpovídá situaci, kdy větrníček již nashromáždil ve své vnitřní struktuře tolik stop-odrazů, tj. byl již natolik zaktivován, že zcela změnil svoji původní „povahu“ a při stejných vnějších fyzikálních parametrech, jimiž byl ve 2. aktivačním období roztáčen, se bez existence mentální energie jakožto materiální předmětné praxe sám zpomaluje či sám se zastavuje, ačkoli kontrolní neaktivované větrníčky se při týchž vnějších fyzikálních parametrech otáčejí velice rychle.

A právě tohoto období se týká diskusní příspěvek prof. MUDr. Jaroslava Peregrina, doktora lékařských věd, vědeckého pracovníka katedry normální a patopsychologické fyziologie na lékařské fakultě University Karlovy v Hradci Králové, jehož si pro jeho vědeckou serióznost a přesnost velice vážím, o tom, že CRM, kterého nejčastěji používám, „má mechanickou konstrukční závadu“ [11]. Osvětleme tuto „mechanickou konstrukční závadu“ zmíněného větrníčku v souvislosti s popsáním 2. aktivačního období, jímž právě tento CRM prošel nejvýrazněji.

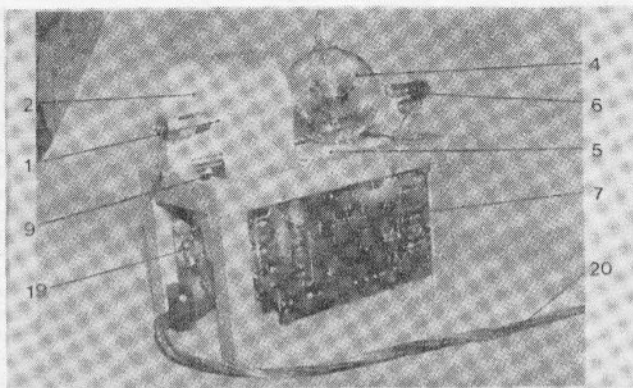


Obr. 1. Mentační spínač Kápuko — vzor A 74; 1 — osvětlovací žárovka, 2 — kryt žárovky, 3 — otočná cloňka, 4 — Crookesův radiometr (CRM), 5 — držák CRM, 6 — fotonka s pouzdrém, 7 — vyhodnocovací zařízení, 8 — spínací relé, 9 — rozpojovací tlačítko spínacího relé, 10 — signální žárovka, 11 — poplašný zvonek, 12 — spínač poplašného zvoneku, 13 — zástrčka spínacího zařízení, 14 — transformátor, 15 — síťový spínač, 16 — spínač vyhodnocovacího zařízení, 17 — spínač osvětlovací žárovky, 18 — kontrolní žárovky, 19 — usměrňovač se stabilizátorem, 20 — spojovací šňůra s konektorem

Jestliže mentální energie s účinky, které jsme popsali, skutečně objektivně reálně existuje, pak její technická využití jsou nasnadě. Jedním z nich je *mentionový spínač Kapuko* — vzor A 74, jehož autouři jsou vedle Františka Kahudy jeho externí spolupracovníci Ing. Zdeněk Purkrábek a akademický malíř Ing. arch. Jan Kofínek.

je nízkovoltová signální žárovka a elektrický zvonek. Činnost zvonku lze přerušit vypínačem.

Zdrojem elektrické energie je síťový transformátor, který má jedno vinutí 12 V pro osvětlovací žárovku a pro signální zařízení, a druhé vinutí 20 V pro provoz vyhodnocovacího zařízení. Toto napětí je usměrňováno



Obr. 2. Hlavní část mentionového spínače Kapuko. Symboly jako v obr. 1

Princip Kapuko je v podstatě jednoduchý: rovnoměrně rotující CRM je působením psychické síly zpočátku natolik, že do fotonky odražené světelné impulsy jsou přeměněny na elektrické impulsy s obdélníkovým průběhem, jimiž je přes kondenzátor spojeno napájecí vinutí spínacího relé; to uvede v činnost žárovku nebo elektrický zvonek. Využití mentionového spínače Kapuko, který při všech našich pokusech pracoval perfektně a spolehlivě, je mnohostranné. Zvlášť výhodné bude například pro úrazové nemocnice, kde může „přivolat“ ke zcela nepohyblivému pacientu zdravotní sestru, lékaře apod.

Konstruktor spínače Kapuko Ing. Zdeněk Purkrábek, odborník v elektrotechnických slaboproudých konstrukcích, popisuje mentionový spínač Kapuko takto:

Účel: Mentionový spínač Kapuko je zařízení, které uvádí v činnost světelný nebo akustický signál, a to působením mentální energie. Může být použit také jako výchozí jednotka, která pomocí servomotoru uvede v činnost elektromotor, magnetofon, snímač fotokameru, poplašnou sirénu nebo jiné zařízení.

Díly spínače: Mentionový spínač Kapuko sestává z těchto dílů: světelný zdroj, čidlo mentální energie, snímač světelných impulsů, vyhodnocovací zařízení, spínací zařízení, signální, poplašné zařízení, zdroj elektrické energie. Prostorové rozmístění jednotlivých součástí spínače je patrné z obr. 1 a 2.

Světelným zdrojem je nízkovoltová žárovka o výkonu 10 wattů. Ta uvádí do pohybu čidlo mentální energie. Množství světla dopadajícího na lopatky čidla (a tím i počet otáček za minutu) lze regulovat otočnou clonkou. Ta je umístěna tak, že neovlivňuje množství nebo dobu dopadajícího světla na fotonku. Jako čidlo mentální energie je použit CRM, umístěný ve speciálním držáku.

Snímač světelných impulsů tvoří fotonka. Ta mění dopadající světelné impulsy na impulsy elektrické. Vyhodnocovací zařízení přijímá elektrické impulsy z fotonky, vhodně je upravuje a zesiluje, kontroluje jejich délku a při dosažení určité, předem nastavené doby impulsu, tj. při dosažení zvolených otáček CRM, zapojí spínací zařízení; tím je relé se spínacími doteky. Vinutí relé je možno přerušit spojovacím tlačítkem. Signální zařízení

diodovým dvojcestným usměrňovačem; je vyhlazeno a stabilizováno zenerovou diodou. Ke spínači se transformátor připojuje pětizilovou šňůrou se speciálním konektorem.

Popis činnosti: Na lopatky CRM dopadá světlo z osvětlovací žárovky. Tepelným působením paprsků se lopatky CRM roztoučí. Rychlost otáčení lze plynule regulovat otočnou clonkou. Za CRM je upevněna fotonka tak, že světlo ze žárovky, které na fotonku dopadá, je při otáčení CRM přerušováno otáčejícími se lopatkami, takže při jednom otočení CRM dopadne na fotonku čtyři světelné impulsy. Délka světelných impulsů i doba přerušení světla je přímo úměrná rychlosti otáčení CRM. Fotonka přijímá tyto impulsy a mění je v napěťové elektrické impulsy. Ty jsou ve vyhodnocovacím zařízení zesíleny, procházejí pak zvláštním elektrickým kontrolním obvodem, který vyrovnává nepřesnosti impulsů způsobených nepřesnou výrobou CRM a dále promění nepravidelný tvar elektrických impulsů na impulsy s obdélníkovým průběhem. Takto upravené impulsy nabíjejí kondenzátor. Velikosti kondenzátoru jsou stanoveny kritické otáčky, tj. otáčky CRM, při nichž se uvede v činnost spínací zařízení. Zanikne-li elektrický impuls, který nabíjí kondenzátor, začne se kondenzátor vybíjet přes odpor. V důsledku toho klesá napětí na kondenzátoru, přičemž průběh napětí je exponenciální. Jsou-li otáčky CRM dostatečně veliké (tj. větší než kritické), přijde na kondenzátor nový elektrický impuls dříve, nežli napětí na kondenzátoru příliš poklesne, a kondenzátor znovu nabíje. Toto se stále opakuje. Poklesnou-li však otáčky CRM pod kritické otáčky, prodlouží se doba vybíjení kondenzátoru a napětí na něm poklesne natolik, že se elektricky otevře tranzistor, který přeloží elektrický klopný obvod. Tím se spojí napájecí vinutí spínacího relé, jehož kotva se přitáhne a svými doteky zapojí signální zařízení. Signální žárovka se rozžáří a zazní elektrický zvonek. Spínací relé zůstane zapojeno i v případě, že brzdící účinek mentální energie zmizí a otáčky CRM se zvýší. Signální žárovku je možné vypnout jedině po stisknutí tlačítka, které rozpojuje vinutí relé, ovšem za předpokladu, že otáčky CRM jsou vyšší nežli jsou otáčky kritické.

Uvedení mentionového spínače Kapuko do provozu: a) transformátor připojíme na elektrickou světelnou síť

220 V, 50 period; b) zapneme tři spínače na transformátoru, a to síťový spínač, spínač vyhodnocovacího zařízení a spínač osvětlovací žárovky. Rozsvítí se obě kontrolní žárovky na transformátoru a osvětlovací žárovka. Současně se rozsvítí signální žárovka, popřípadě zazní zvonek, není-li odpojen; c) lopatky CRM se začnou otáčet. Podle potřeby seřídíme rychlost otáčení stínítkem. Nadkritické otáčky poznáme tím, že po stisknutí rozpojovacího tlačítka vedle osvětlovací žárovky zhasne signální žárovka. Tím je celé zařízení Kapuko připraveno v pohotovosti.

Činnost spínače: Snížili-li se otáčky CRM například působením mentální energie natolik, že jsou nižší než otáčky kritické, přitáhne se spínací relé a rozsvítí signální žárovka. Současně zvoní elektrický zvonek. Elektrický zvonek je možné vypnout vypínačem, umístěným vedle žárovky, signální žárovka však zůstává trvale zapojena. Tím je úkol mentionového spínače Kapuko splněn.

Nové uvedení spínače do stavu pohotovosti: Přestane-li působit brzdící účinek vnější síly na lopatky CRM, zvýší se opět otáčky na původní hodnotu. Stiskne-li obsluhující osoba rozpojovací tlačítko, zhasne signální žárovka a mentionový spínač Kapuko je opět připraven k dalšímu použití.

V době, kdy užívání stále téhož CRM jednak samostatně, jednak v Kapuko spadalo do 2. období jeho aktivace, vykonali jsme s ním od počátku roku 1974 úspěšně veliký počet experimentů. Mezi ně patří také ty, o nichž jsme se zmínili na konci naší první studie o mentionech (6). Doba, kterou poměrně rychle se točící větrníček potřeboval k zazvonění či k úplnému zastavení mentální energií vysílanou J. K. Kořínkem, byla vždy 1,5 až 2,0 minuty. Avšak počátkem roku 1975 jsme pozorovali, že aktivace větrníčku tohoto CRM již natolik zesílila, že větrníček dosáhl 3. aktivacího období, sám se za dobu 2 až 3 minut zastavoval, takže vnější působení mentální energie mohlo být prokázáno jen tím, že doba zastavení větrníčku bez záměrného působení emitora je statisticky významně delší než doba zastavení při záměrném psychickém působení. Proto jsme provedli dne 10. ledna 1975 v ateliéru J. K. Kořínka s týměž CRM tento pokus:

CRM byl umístěn na policičce připevněné na nosné zdi místnosti (aby nedocházelo k otřesům, které průběh aktivace narušují) ve vzdálenosti 25 cm od 100 wattové žárovky při teplotě místnosti 9°C. Stopkami, na nichž jsou značeny minuty a setiny minuty (sovětská výroba), byly měřeny doby, za nichž došlo k zastavení CRM vždy desetkrát za sebou, a to nejdříve při 10 měřeních bez záměrného působení psychickou silou J. K. Kořínka, poté při 10 měřeních se záměrným psychickým působením. Roztáčení CRM bylo dosahováno nárazem kuličky zavěšené na niti jako kyvadélko a z naprosto stejné vzdálenosti vychýlení při všech měřeních. Aby J. K. Kořínka nepůsobil na radiometr v první skupině měření pokud možno ani podvědomě, zaměstnával se různou činností, která byla u každého jednotlivého měření zaznamenávána. Jde totiž o to, že podle L. Bertalanffyho (1) mezi nevědomými a vědomými procesy neexistuje žádná ostrá hranice a do značné míry mohou být totéž, přičemž náš marxistický psycholog prof. dr. Tomáš Pardel, DrSc., zjišťuje, že ani sovětský psychologové pojem *nevědomí*, resp. *nevědomé regulace chování* nevyklučují (9). Tak například významný sovětský psycholog Sergej Leonidovič Rubinštejn rozdíl mezi vědomými a nevědomými (nevědomými) city charakterizuje takto: „*Vědomí znamená -převodně uvědomění objektivního světa; vlastní psychický proces, s jehož pomocí si objekt uvědomujeme, není tím již také uvědoměn. K uvědomění psychických procesů*

a jeví dochází zprostředkovaně, na základě jejich uvedení do vzájemného vztahu s objektivním světem. Uvědomění si vlastního citu předpokládá uvést jej ve vztah s tím objektem, který jej vyvolává a na který se zaměřuje. Proto je možný neuvědoměný cit. To neznamená cit, který není vůbec prožíván; neuvědoměný je cit tehdy, když si neuvědomujeme příčinu, která jej způsobuje, ani objekt, osobu, na který je zaměřen (všude F. K.). Cit, který člověk prožívá, reálně existuje, i když si ho neuvědomuje; reálnost jeho existence jako psychického faktu záleží v jeho účinnosti, v jeho reálné účasti při řízení lidského chování, jednání a činnosti“ (13).

Výsledky měření byly za daného stavu aktivace CRM tyto:

A. Bez záměrného psychického působení

Doby n = 10 zastavení x _i v minutách:	Činnosti J. K. K.:
2,04	telefonuje
1,92	píše si u stolu v téže místnosti
1,45	sedí u mne a rozmlouváme
2,05 (maximum)	telefonuje
0,83	je ve vedlejší místnosti
1,20	sedí u mne a rozmlouváme
1,73	odešel do koupelny mýt šálky
1,00	vrací se s dotazem „Kolik už jich máš?“
1,32	odešel do vedlejší místnosti
0,72 (minimum)	vrací se s dotazem „Kolik jich už máš?“

Výběrový průměr $m_1 = 14,26 : 10 = 1,426$ minuty;
 střední chyba aritmetického průměru $s_{m_1} = \frac{\sqrt{\sum(x_i^2)}}{n-1} = 0,5275$; výběrový rozptyl $s_1^2 = \frac{\sum(x_i^2)}{n} - m_1^2 = 0,2201$.

B. Při záměrném působení psychickou silou

0,76	0,83
0,40	0,13 (minimum)
0,13 (minimum)	0,25
0,13 (minimum)	0,36
0,84 (maximum)	0,19

Výběrový průměr $m_2 = 4,02 : 10 = 0,402$ minuty; střední chyba aritmetického průměru $s_{m_2} = 0,1725$; výběrový rozptyl $s_2^2 = 0,0795$.

Hladinu rozdílnosti výběrových průměrů m_1, m_2 zjistíme Studentovým t-testem pro výběry stejného rozsahu n

$$t = |m_1 - m_2| \cdot \sqrt{\frac{n-1}{s_1^2 + s_2^2}}$$

při $2(n-1) = 18$ stupních volnosti. Pak je $t = 1,024 \cdot 5,48 = 5,612$; to znamená, že hypotézu o tom, že m_1, m_2 jsou si rovny, zamítáme s jistotou větší než 99,9 procentní, čili že rozdíly jsou významné na hladině 0,1%, tedy na hladině 1% (12).

Z toho je zřejmé, že mentální energie J. K. Kořínka podstatně ovlivnila rychlost otáčení použitého CRM, a že je tudíž objektivně reálným fenoménem. S obdobným výsledkem lze vykonat libovolný počet pokusů. Působení mentální energie v Kapuko se nyní může projevit jenom tím, že J. K. Kořínka zastaví větrníček mnohem dříve, než by se při týchž parametrech zastavil sám. Ovšem pro technické využití CRM v Kapuko například pro úrazové nemocnice, jak je uvedeno,

se již tento CRM, který dosáhl 3. aktivačního období, nehodí. Je třeba jej v Kapuko vyměnit za jiný, který vešel do 2. aktivačního období a je stejně konstrukce. A v tom je právě ta největší potíž: CRM se nevyrábějí sériově tak, aby měly stejné základní konstrukční parametry; nemají například ani stejný tvar a stejnou velikost.

Abychom mohli s naším CRM — velmi již zaktivovaným — v Kapuko dále pracovat, když jej nemůžeme vyměnit, vyměnili jsme 12voltage osvětlovací 10wattovou žárovku opět za nízkovoltovou žárovku 30wattovou, a otočnou clonku, kterou jsme dříve při 10wattové žárovce zároveň vždy alespoň z 1/3 zakrývali chod světelných paprsků, aby rotace větrníčku nebyla příliš velká, necháváme nyní zcela odkrytý. J. K. Kofínek také po této úpravě větrníček CRM spolehlivě zastavuje a ve velkém počtu případů (někdy i dodatečným pootočením) jej neopomene zastavit v takové poloze, aby jedna z lopatek mířila přímo k němu. Tento námi nejčastěji používaný CRM nemá tedy mechanickou konstrukční závadu, jak se domnívá prof. MUDr. Jaroslav Peregrin, DrSc. (11), a nikdy dříve ji také neměl, není tedy „mechanicky pokažen“, ale je dnes již prostřednictvím mentionového působení jako materiální předmětné praxe natolik „mentionově pokažen“, že je to vskutku fascinující. Naučil se „zastavovat“ za existence parametrů, při nichž ostatní „neškolené“ větrníčky se bezpečně otáčejí, jak to odpovídá jím vlastním zákonitostem neživých přírodních objektů. Pro technické využití větrníčků v Kapuko není však jejich úplné zastavení účelem psychického působení; zde postačí pouhé z pomalé rotace otáček na kritickou hodnotu, která je potřebná k zapojení jiných zařízení.

Protože CRM nejsou ve světě vyráběny ve stejném provedení, nepodařilo se nám najít ani dva alespoň do určité míry stejně výrobky, abychom mohli jejich vlastnosti srovnávat. Kromě toho CRM jsou vyráběny ke zcela jiným školním experimentům (ukázka přeměny energie světelné a tepelné v mechanickou) a není na ně kladen požadavek vědecké přesnosti ani číselné danosti parametrů, za nichž pracují. Používali jsme sice k našim experimentům pěti CRM, avšak o žádném z nich jsme neznali ani základní parametry. Proto všechny jevy, které jsme na CRM pozorovali, měly význam toliko kvalitativního poznání; jejich kvantitativní měření nemohlo být jednoznačné a bylo by tudíž nepřesvědčivé.

Abychom zeslabili námitky, spočívající ve vysvětlení jevu zpomalování či zastavování CRM běžnými fyzikálními silami, opírali jsme se v další fázi psychotronických experimentů také o jiná experimentální zjištění, zvláště pak o zpomalování a zastavování rotace větrníčků (papírových, staniolových a kovových) jinou hnací silou.

Druhá skupina pokusů

V druhé skupině psychotronických experimentů byl hnací silou proud ohřátého vzduchu, který stoupá plechovým či skleněným válcem, v jehož spodní části je nízkovoltová žárovka, napájená buď střídavým elektrickým proudem z transformátoru nebo proudem stejnosměrným přes odpor, aby vyzářené teplo žárovky bylo regulovatelné a měřitelné. Papírový, staniolový či kovový větrníček se rovnoměrně otáčí na ostrém kovovém hrotu umístěném buď uvnitř válce, nebo i těsně nad válcem. Zákonem aktivace hmot větrníčků mentální energií, tj. *proces tří stadií* jejich aktivace byl potvrzen i u všech těchto experimentů, kdy větrníček se sám od sebe, tj. některou až dosud známou fyzikální silou nemůže zastavit, jestliže svítivost žárovky je přiměřeně velká.

Avšak tyto pokusy jsou poněkud těžkopádné, protože každá žádaná změna teploty vyžaduje, aby experimentátor vyčkal, až se také použitý válec buď ohřeje, či ochladí na žádanou teplotu, což ztěžuje experimentování. Kromě toho výsledky těchto experimentů vždy závisí také na teplotě místnosti, v níž se experimenty konají. Spokojíme-li se však toliko s kvalitativním poznáním účinků mentální energie, je i tato skupina pokusů přesvědčivá. Vzhledem k jednoduchosti uspořádání dá se uvedeného zařízení dobře využít v praxi.

Literatura

1. Bertalanffy, Ludvík von: Člověk — robot a myšlení. Praha, nakl. Svoboda 1972, s. 127. — 2. Clerc, Fernand: Toute le radio, č. 192/1955, s. 12. — 3. Engels, B.: Dialektika přírody, Praha, nakl. Svoboda 1950, s. 60. — 4. Itrbek, J.: Neurologie 1. Praha, SZdN 1968, s. 720. — 5. Jungerman, J. A.: A nuclear physicist looks at psychotronics. Sborník I. konference o výzkumu psychotroniky. Praha, 1973, 1. díl, s. 20. — 6. Kahuda, F.: Mentiony a fyzikální projevy myšlení. Čas. Lék. čes., 114, 1975, č. 29, s. 881—891. — 7. Lenin, V. I.: Materialismus a empiriokriticismus. Praha, nakl. Svoboda 1952, s. 79. — 8. Lenin, V. I.: Spisy 14. Praha, SNPL 1958, s. 258. — 9. Pardel, T.: Problémy psychoanalytického hnutí. Hibinná psychológia. Psychodiagnostika, n. p., Bratislava, 1972, s. 74. — 10. Pavlov, I.: Teória odrazu. Bratislava, nakl. Pravda 1950, s. 50. — 11. Peregrin, J.: Mentiony a fyzikální projevy myšlení. Diskusní příspěvek ke stejnojmennému článku. Čas. Lék. čes., 115, 1976, č. 7, s. 220. — 12. Roth, Z., Josifko, M., Malý, V., Trčka, V.: Statistické metody v experimentální medicíně. Praha, SZdN 1962, s. 107. — 13. Rubínštejn, S. L.: Bytí a vědomí. Praha, SPN, 1961, s. 242. — 14. Vasiljev, L. L.: Vnušení na rostojaniji. Zametki fiziologa. Moskva, Gospolitizdat, 1962. — 15. Vasiljev, L. L.: Tajstvenyje javlenija čelověčeskoj psichiki. Moskva, Politizdat 1964, s. 125, 154. — 16. Zeman, J.: Odraz, informace a poznání. Čs. Psychol., 19, 1975, č. 3, s. 217.

Adresa: F. K., 150 00 Praha 5-Košíře, K Měchurce 4

PROF. RNDR. PAEDDR. F. KAĀUDA, ČSc.

Souhrn

Tato autorova práce o experimentech v psychotronicce, navazuje na práce předcházející (Čas. Lék. čes., 114, 1975, č. 29, s. 881—891 a Čas. Lék. čes., 115, 1976, č. 22, s. 654—661); její jádro tvoří pokusy, v nichž autor přechází od kvalitativního poznání ke kvantitativnímu měření působení mentální energie, a tedy i psychické síly na anorganickou hmotu. Tou je nyní rotující systém, tvořený elektromotorkem s vrtulkou, sloupcem vzduchu ve skleněném válci a mosazným větrníčkem. Empirické aspekty výsledků měření, které autor získal ze 400 pokusů konaných se třemi emitory mentální energie, potvrzují se spolehlivostí větší než 99,9 %, že existence mentální energie a jejího ovlivňování hmot větrníčků je objektivně reálným fenoménem.

Teoretické aspekty těchto výsledků a úkazů s nimi spojených vykládá pak autor marxistickou teorií odrazu a dokládá, že již v letech 1935 a 1936 slavný sovětský fyzik, akademik Sergej Ivanovič Vavilov, od roku 1945 do své smrti (1951) prezident Akademie věd SSSR, při analýze schopnosti hmoty, která je „podobná s čítím“ (rusky: „schodnaja s oščuščeniem“) a na níž je teorie odrazu založena, předpověděl, že budoucí fyzika ji zahrne do svého okruhu jako prvotní jednoduchý jev, aby na jejím základě vysvětlila mnohé jiné věci. Autor pak na konkrétních příkladech zjišťuje, že i anorganické hmoty se opakovaným odražením (sílicí aktivací) „učí“ splnit informaci, kterou mentionovou cestou jako stop-odrazy obdržely. Tuto informaci, která vedle své kvantitativní stránky má i svoji povahu kvalitativní, nese mentionové pole nadvětelnou rychlostí se pohybujících mentionů při šíření prostředím. Mechanismus vytváření stop-odrazů s kvalitativně odlišnou informací není dosud znám.

V závěru práce autor připomíná, že vědecká priorita objevu psychické síly člověka patří anglickému významnému vědci, fyzikovi a chemikovi, členu Královské společnosti věd v Londýně Williamu Crookesovi, který právě před 100 lety „psychickou sílu“ člověka jako ve vědě zcela nový fenomén objevil a některá její působení popsal.

Выводы

Кагуда Ф.: Измерение действия ментальной энергии

Ядром этой работы об экспериментах в психотронике, которая представляет собой продолжение предыдущих работ автора (Čas. Lék. čes., 114, 1975, č. 29, s. 881—891 и Čas. Lék. čes., 115, 1976, č. 22, s. 654—661) являются эксперименты, в которых автор переходит от качественного познания к количественному измерению действия ментальной энергии, и следовательно, также действия психической силы на неорганическую материю. Последняя представлена ротационной системой, состоящей из электромотора с винтом, столба воздуха в стеклянном цилиндре и латунной вертушки. Эмпирические аспекты результатов измерений, полученных автором в 400 экспериментах, проведенных с тремя эмиторами ментальной энергии, подтверждают с более чем 99,9 % надежностью, что существование ментальной энергии и ее воздействия на материю вертушек является объективно реальным феноменом. Теоретические аспекты этих результатов и явлений, связанных с ними, автор объясняет с помощью марксистской теории отражения и сообщает, что уже в 1935 и 1936 гг. известный советский

физик академик Сергей Иванович Вавилов, с 1945 года вплоть до своей смерти (1951) президент Академии наук СССР, при анализе способностей материи, которая «сходная с ощущением» и на которой основывается теория отражения, предсказал, что будущая физика включит ее в свой круг как первичное простое явление, чтобы на ее основе объяснить многие другие вещи. Автор затем на конкретных примерах устанавливает, что и неорганическая материя повторным отражением (усиливающейся активацией) «учится» выполнять информацию, которую она mentionным путем получила как следы-отражения. Эту информацию, которая наряду с количественной стороной имеет и свой качественный характер, несет mentionное поле движущихся со сверхсветовой скоростью mentionов при распространении в окружающей среде. Механизм образования следов-отражений с качественно отличающейся информацией до настоящего времени не известен. В заключении работы автор напоминает, что научный приоритет открытия психической силы человека принадлежит известному английскому ученому, физику и химику, члену Королевского Общества наук в Лондоне Вильяму Крукесу, который ровно 100 лет тому назад открыл «психическую силу» человека, как совершенно новый феномен в науке и описал некоторое его действие. Ф.

Čas. Lék. čes., 115, 1976, No. 23, s. 687—696.

Summary

KaĀuda F.: Measurement of the Effects of Mental Energy

The issue of this study on experiments in psychotronics which follows up with the preceding studies (Čas. Lék. čes., 114, 1975, N. 29, p. 881—891, and Čas. Lék. čes., 115, 1976, N. 22, p. 654—661) is based on experiments in which the author proceeds from qualitative recognition to quantitative measurement of the action of mental energy and therefore also psychic force on inorganic mass. This mass is constituted by a rotating system consisting of an electromotor with screw-propeller, column of air in a glass cylinder and a brass wind-wheel. Empirical aspects of the results of measurement obtained in 400 experiments made with three emitters of mental energy confirm, at a level of dependability > 99.9 % that the existence of mental energy and its action on the mass of the wind-wheel is an objectively real phenomenon.

The theoretical aspects of these results and associated phenomena is interpreted on the basis of the Marxist theory of reflex; the author states that the prominent soviet physicist, Academician Sergei Ivanovitch Vavilov, President of the Academy of Sciences of USSR from 1945 till his death (1951) who analyzed a capacity of mass "identical with perception" (in Russian: "zhodnaya s oščushšteniem") on which the theory of reflex is based, forecasted already in 1935 and 1936 that the future physical science will include it into its sphere as an elementary simple phenomenon to interpret on its basis many other things. The author used concrete examples to illustrate that inorganic mass „learns“ by repeated reflexes (strengthening activation) to fulfil information which it received by the intermediary of mentions in form of traces — reflexes. This information which is, in addition to its quantitative aspect, also of qualitative character, is carried by the mention field of

mentions moving at super light velocities on diffusion through the environment. The mechanism of formation of traces- reflexes with qualitatively different information remains still obscure.

In conclusion the author recalls that the scientific priority of the discovery of psychic force of man pertains to the renown English scientist, physicist and chemist, Member of the Royal Society of Sciences in London, William Crookes who disclosed the "psychic force" of man as an entirely new phenomenon in science and described some of its actions exactly 100 years ago.

Čas. Lék. čes., 115, 1976, No. 23, p. 687—696.

Résumé

Kahuda F.: Mesurage des effets de l'énergie mentale

Le fond de cette étude sur les essais en psychotronique qui suit les travaux antécédents (*Cas. Lék. čes.*, 114, 1975, N. 29, p. 881—891, et *Cas. Lék. čes.*, 115, 1976, N. 22, p. 654—661) comprend les essais dans lesquels l'auteur passe, après la connaissance qualitative, au mesurage quantitatif des effets de l'énergie mentale et par conséquent aussi de la force psychique sur la matière inorganique. Cette matière est représentée par un système rotatoire comprenant un électromoteur avec une hélice et une colonne d'air dans un cylindre en verre avec un tourniquet en laiton. Les aspects empiriques des résultats de mesurage obtenus par l'auteur en 400 essais pratiqués sur trois émetteurs d'énergie mentale confirment avec une sûreté supérieure à 99,9 % que l'existence de l'énergie mentale et de ces effets sur la matière des tourniquets est un phénomène objectivement réel.

L'auteur interprétait les aspects théoriques des ces résultats et des phénomènes associés sur la base de la théorie marxiste de réflexion; il fait remarquer que c'était déjà le physicien soviétique renommé, académicien Sergei Ivanovitch Vavilov, président de l'Académie des Sciences de l'URSS dès 1945 jusqu'à sa mort (1951) qui, en analysant en 1935 et 1936 une capacité de la matière qui est «identique avec la perception» (en russe: *zhodnaya s' ochtchuchcheniem*) et qui fait la base de la théorie de réflexion, avait prédit que la physique de l'avenir comprendrait cette capacité dans sa sphère en tant qu'un simple phénomène primitif pour expliquer sur cette base plusieurs autres choses. En s'appuyant sur les exemples concrets l'auteur constate que les matières inorganiques «apprennent», par réflexions réité-

rées [activation fortifiante] à accomplir l'information qu'elles ont reçue, par voie des mentions, en forme des traces — réflexes. Cette information qui possède, en dehors de son aspect quantitatif, aussi le caractère qualitatif, est portée par le champ des mentions montant à vitesse super-lumière lors de diffusion à travers le milieu. Le mécanisme de formation des traces — réflexes à l'information qualitativement différente n'est pas encore connu.

En conclusion l'auteur rappelle que la priorité scientifique de la découverte de la force psychique appartient au savant anglais renommé, physicien et chimiste reconnu, membre de la Société Royale des Sciences à Londres, William Crookes qui avait découvert, il y 100 ans, la «force psychique» de l'homme en tant qu'un entièrement nouveau phénomène scientifique et qui avait décrit quelques de ces effets.

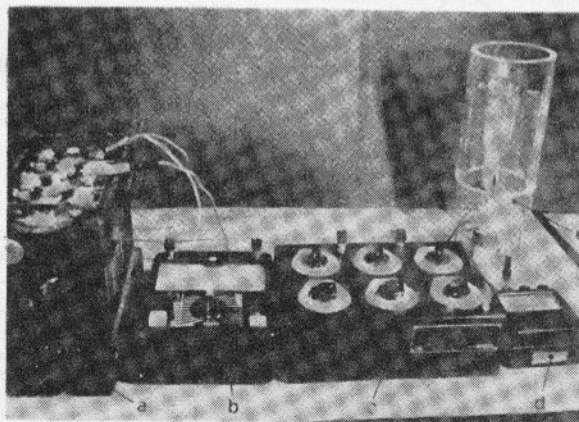
Čas. Lék. čes., 115, 1976, No. 23, p. 687—696.

V předcházející práci [7] jsme se zabývali kvalitativním experimentálním pozorováním působení mentální energie na neživou hmotu. Byly popsány dvě skupiny pokusů, které i když měly význam toliko kvalitativního poznání, přesvědčivě prokázaly, že mentální energie objektivně existuje a představuje reálný, vědecky málo dosud probádaný fenomén, jehož účinky nevylučují možnost exaktního měření.

Třetí skupina pokusů

V obou dříve popsaných skupinách pokusů [7] hrála teplota experimentálního zařízení i teplota prostředí, v němž byly pokusy konány, vždy významnou úlohu. Abychom při psychotronických pokusech pokud možno co nejvíce odstranili vlivy teplotních gradientů, které jako všechny mikrotermické vlivy jsou vždy těžko kontrolovatelné, rozhodli jsme ve třetí skupině pokusů využít proudu vzduchu, který je do skleněného válce mechanicky

Vrtulka je poháněna slabým 4,5 voltovým třípólovým elektromotorkem, zapojeným na zdroj konstantního stej-



Obr. 1. Uspořádání experimentů s otáčivými větrníčky: a — baterie Niffe, b — milivoltmetr DU 20, c — nastavovatelný odpor s přesností na desetiny ohmu, d — miliampérmetr, e — skleněný válec

nosměrného proudu o napětí 3 V. Proud vzduchu pak roztáčí větrníček. Toto zařízení, jehož uspořádání je zobrazeno na obrázcích 1 a 2, se ukázalo zatím jako nejvhodnější a nejspolehlivější. Všechny experimenty provádíme v téměř válcí, s tímž motorkem a na téže ose (hrotu), aby podmínky pokusů byly pokud možno zcela stejné. Motorek s vrtulkou i větrníček se otáčejí při pohledu shora shodně ve směru pohybu ručiček hodinových; proud vzduchu se ve válcí koincidenčně točí s vrtulkou a větrníčkem. Aby se parametry motoru zcela ustálily, doporučuje se ponechat jej před zahájením experimentů asi 20 minut otáčet.

Výhodou uvedeného uspořádání také je, že umožňuje přesné měření alespoň příkonu motoru na jeho svorkách. Kromě toho při tomto zařízení můžeme používat sériově z téhož materiálu vyráběných kovových (v našem případě mosazných) větrníčků s vyjímatelnými kovovými ložisky, což poskytuje možnost různých experimentálních kombinací a komparací.

I tyto experimenty potvrdily zkušenost, kterou jsme získali dříve, zvláště pokud jde o objektivně reálnou existenci tří aktivačních období větrníčků (7). Všichni emitoři, kterých již máme 11 v trvalé evidenci a občas s nimi pracujeme (5 mužů a 6 žen ve věku 25–70 let, většina kolem 35 let), se naučili větrníčky zastavovat a přitom tři z nich, s nimiž spolupracujeme soustavně (dále emitoři E₁, E₂, E₃), své větrníčky, které jsou pro pokusy vyhrazeny jen jim (tj. každý emitor pracuje se svým větrníčkem), již „mentionově pokazili“ natolik, že dnes i tyto větrníčky asi po půlroční práci s nimi dosáhly 3. aktivačního období. Stejně jako námi nejvíce používaný CRM by již měly být a lehce mohou být pro Kapuko vyměněny, nikoliv však pro „mechanickou konstrukční závadu“. Kromě těchto tří aktivovaných větrníčků pracujeme se třemi neaktivovanými, které slouží jako kontrolní; s nimi pracuji sám — pokud jde o měření frekvence jejich otáček — bez přítomnosti emitorů a vždy v době, o níž emitoři nevědí, takže nejsou jimi aktivovány. A konečně pracujeme se dvěma větrníčky příležitostně při různých návštěvách senzibilních osob.

Protože u všech 8 větrníčků (dále VTR) je ložisko snímatelné a každé lze nahradit jiným a vzájemně je vyměňovat, naskytá se zde možnost nejrozdílnějších srovnávání výsledků, což je potřebné pro exaktní rozhodnutí. Experimenty jsou kdykoliv a kdekoliv opakovatelné s objektivně stejnými výsledky.

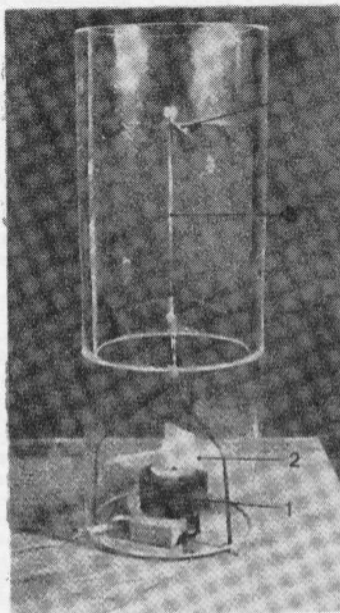
Pokud jde o možnou námitku, že u těch tří aktivovaných VTR byla „pokažena“ mosazná ložiska, stejně by musela být pokažena u tří kontrolních VTR a dvou příležitostných. Určité vyleštění plošky, v níž se rotující ložisko stýká s jemným hrotem ocelové osy, na níž se mosazný 12gramový VTR otáčí, je jednak u všech VTR stejné, jednak mikroskopický pohled na tyto plošky ukazuje, že skutečně jsou hrotem toliko vyleštěny, takže více k delší době rotace těchto aktivovaných VTR přispívají, než aby ji zkracovaly.

Pro zkoumání funkce větrníčků je nesporně dosud neprobádanou otázkou význam tření různých materiálů v ložisku VTR při různých teplotách a při různých rychlostech otáčení VTR. Tento problém je teoreticky zatím řešen tak, že jde o *vrtný pohyb* [vrtní], který koná na ostrém hrotu podepřený setrvačnick [například v hodin-

kách, u magnetické střelky apod.]; tření, které odporuje vrtnému pohybu jistým momentem M vzhledem k ose otáčení, nazýváme *tření vrtné*, ačkoliv jde v podstatě jen o zvláštní případ působení tření smykového (4). Moment M vrtného tření pro kruhový dotyk o poloměru r styčného kruhu podpěry a setrvačnicku je dán vzorcem

$$M = \frac{3\pi}{16} r \mu F = 0,5893 r \mu F,$$

kde μ je součinitel smykového tření, F , je kolmá tlaková síla na styčném kruhu. Součinitel smykového tření (střední hodnota pro různý stav mazání třecí plochy)



Obr. 2. Skleněný válec s motorkem, vrtulkou a větrníčkem: 1 — motorek 4,5 V, 2 — vrtulka, 3 — ocelová osa otáčení, 4 — mosazný větrníček; výška válce 30 cm, vnitřní průměr válce 10,8 cm, výška umístění větrníčku 25 cm, průměr větrníčku 9,5 cm, váha větrníčku 12 g

ocele na oceli je za klidu $\mu_0 = 0,11$ až $0,30$, za pohybu $\mu = 0,07$ až $0,25$; ocel na achátu má $\mu = 0,20$, pro dřevo na kameni je $\mu = 0,40$. Nejvhodnější pro naše účely je kombinace kov na kov (mosaz na oceli), pro níž při suché dotykové ploše je $\mu = 0,20$ až $0,15$ (15). Protože poloměr r je úměrný \sqrt{F} , neroste moment M vrtného tření přímo úměrně s kolmým tlakem F , ale úměrně s $F^{4/3}$, závisí tedy nejvýrazněji na kolmém tlaku rotujícího tělesa. Experimentálně se tento výsledek $M \sim \mu \cdot F^{4/3}$ potvrzuje vyjma některé kovy, které mu nevyhovují; to však nebylo dosud uspokojivě vysvětleno. Koefficient tření μ se při pohybu mění se změnou rychlosti pohybu. Při malých rychlostech je μ o něco menší než μ_0 a zpočátku se zmenšuje, zvětšuje-li se rychlost; ale při dalším vzrůstu rychlosti se začne také zvětšovat (2). Nejvýraznější však závisí moment vrtného tření při mámi zvoleném mechanismu na váze rotujících větrníčků.

Metodika třetí skupiny pokusů

Soubor osmi mosazných větrníčků a ložisek, s nimiž jsme v poslední fázi pokusů experimentovali, byl vybrán

zcela náhodně z velkého množství sériově vyráběných součástek pro výrobek „zvonicí stromek“. Součástky vyrábí podnik ONV Liberec „Kovozávody“, Barvířská 22. Protože mentionový spínač Kapuko (7) by měl být prakticky nerozbitelný a musí spolehlivě například v nemocnicích pracovat i ve vyhřátých místnostech, je na snadě vyměnit v nové konstrukční variantě Kapuko — vzor B 76, kterou připravujeme, skleněný CRM za kovový větrníček konstrukce VTR, tj. poháněný mechanicky proudem vzduchu buď od vrtulky slaboproudého elektromotoru, či jím poháněné vzduchové turbíny nebo jakýmkoliv jiným mechanickým zařízením. Zároveň přitom sledujeme problémy spojené s miniaturizací Kapuka v souladu s vývojem miniaturních zařízení pro tento mentionový spínač.

Abychom mohli k experimentálnímu důkazu existence záporné mentální energie pomocí VTR vycházet z přesně daných parametrů, musíme znát v naší měřicí sestavě (obr. 2) elektrické napětí U (ve volttech) na svorkách elektromotoru a intenzitu stejnosměrného proudu I (v ampérech) elektromotorem protékajícího elektrického proudu, máme-li vypočítat příkon stejnosměrného proudu P (ve watech), tj. příkon motoru $P = U \cdot I$, na jehož výkonu pak závisí frekvence otáček vrtulky, a tudíž i intenzita vzduchového proudění, které rotačním pohybem koincidenčně otáčí VTR. Měřicím přístrojem DU 20, který má na voltmetru odpor 20 000 ohmů na 1 volt, měříme napětí na spotřebiči, tj. na svorkách motoru.

Užíváme třífázových motorů na stejnosměrný proud 4,5 V, o malém výkonu, které lze obdržet v prodejnách drobného zboží; vyrábí je KOH-I-NOOR Hardmuth, národní podnik, závod 09, Trhové Sviny, okres České Budějovice. Třífázové motorky nemají však při malých otáčkách pro naše experimenty zcela stejné vlastnosti. Proto jsme testováním ve tři vybrali jeden, jehož chod je nejtíší a nejpravdělnější. Mnohem výhodnější pro experimentování při malých frekvencích by byly motorky šestipólové, které jsme zatím neměli k dispozici. Aby se chod motoru tepelně ustálil, je třeba před experimentováním jej asi 20 minut udržovat v chodu, jak jsme se již zmínili. Protože při našich experimentech jde ve směs o nepatrné hodnoty proudu i příkonu, pracujeme pro lepší orientaci s dílky na stupnicích voltmetru a ampérmetru, z nichž se hodnoty napětí a intenzity proudu přepočítávají. Na tyto „dílky“ se budeme odvolávat i v dalším hodnocení výsledků experimentů.

První, opět převážně kvalitativní výsledky získáme, najdeme-li empiricky bez přítomnosti emitorů a) optimálně nízký příkon motoru, tj. optimální hodnoty U, I (dolní hranice), při nichž se všechny neaktivované VTR se svými ložisky ještě samovolně nezastaví, ale otáčejí se stále, i když pomalu (aktivované VTR se při těchto parametrech všechny samovolně pomalu, ale bezpečně zastavují);

b) optimálně vysoký příkon motoru, tj. optimální hodnoty U, I (horní hranice), při nichž se všechny aktivované VTR opět se svými ložisky již samovolně nemohou zastavit, ale rychle se trvale otáčejí (všechny neaktivované VTR se při těchto parametrech otáčejí velice rychle). Tím jsme získali rozpětí příkonu motoru, v němž lze již provést dosti exaktní měření. Standardizace výsledků je uvedena v tabulce 1; hodnoty R značí odpor (v ohmech), který byl zařazen, aby bylo na stupnicích měřicích přístrojů dosaženo tabelovaných hodnot, tj. dílků pro U, I . Již z výsledků uvedených v této tabulce přesvědčivě vyplývá, že neaktivované VTR se svými ložisky se za těchto daných parametrů vzduchového proudění chovají při všech pokusech č. 1 až 8 zcela jinak než VTR aktivované. Ovlivnění VTR a jejich ložisek mentální energií je tedy objektivně prokázáno.

Abychom nyní rozdílnost chování VTR skutečně měřili, a tím exaktně dokázali reálnou existenci mentální energie i následky jejích stop-odrazů ve hmotách VTR (tj. ve větrnicích samých a v jejich ložiskách), měli bychom srovnávat a měřit odděleně frekvence (počty otáček například za minutu) aktivovaných VTR bez záměrného působení a při záměrném psychickém působení emitorů pomocí digitálního laboratorního počítáče a zaznamenávat křivky, podle nichž se s časem frekvence zmenšuje. Toto zařízení však nemáme. Proto jsme u těch aktivovaných VTR a jejich ložisek, jež se samovolně zastavují, měřili stopkami čas (v minutách), který k samovolnému zastavení potřebují, a srovnávali jej s časem, v němž je zastavují emitory svým působením. Za výchozí bod jsme ve všech případech vzali okamžik, kdy od pří-

Tab. 1. Standardizace chování kovových větrníčků s jejich ložisky při teplotě $T = 23^{\circ}\text{C}$ a barometrickém tlaku $b = 163 \text{ torr} = 100,40 \text{ kPa}$

Číslo pokusu	Dílky		Ohmy	Watty	VTR neaktivované	VTR aktivované	Poznámky
	U	I	R	P			
1	20,5	18	21	0,055	pomalou se zastavují	rychle se zastavují	
2	21,5	18	20,5	0,058	otáčejí se pomalu	zastavují se pomalu samy	dolní hranice výkonu motoru
3	22	18,5	20	0,061			
4	22,5	19	19,5	0,064	otáčejí se rychle	otáčejí se pomalu	
5	23	19	19	0,066			
6	24	19,5	18,5	0,070	otáčejí se velice rychle	otáčejí se rychle	horní hranice výkonu motoru
7	25	19,5	18	0,073			
8	26	19,5	17,5	0,076	otáčejí se neobyčejně rychle	otáčejí se velice rychle	
9	26,5	20	17	0,080			
10	27,5	20	16,5	0,083			parametry rozběhu aktivovaných VTR

konu motoru $P = 0,070$ wattů na horní hranici jeho výkonu, a po 0,5 minuty ustálení proudu vzduchu na každém větrníčku při tomto příkonu, který zaručuje, že aktivované VTR se nezastaví (tab. 1, čís. pokusu 6), přejdeme zvětšením zařazeného odporu o 2 ohmy k příkonu $P = 0,058$ wattů na dolní hranici výkonu motoru (pokus č. 2). V tomto okamžiku ($t = 0$) stiskneme u všech VTR naprosto stejné stopky a měříme čas, který aktivované VTR s jím přistavenými ložisky potřebují k zastavení jednáka samovolnému, jednak při působení emitord.

Postup při provádění každého pokusu:

a) Nastavíme parametry dolní hranice výkonu motoru (20,5 ohmů; pokus č. 2 v tabulce 1) a snížením odporu o 4 ohmy (na stav „0“ = 18,5 ohmu) uvedeme větrníček, který je v klidu, do rotačního pohybu na dobu jedné otáčky. Tím větrníček spolehlivě překoná tření.

b) V okamžiku ukončení jedné otáčky zvýšíme odpor o 1 ohm (na stav „1“ = 17,5 ohmů), zároveň při tom stiskneme stopky a po dobu 0,5 minuty necháme větrníček rozřáčet.

c) V okamžiku uplynutí 0,5 minuty opět zvýšíme odpor o 1 ohm (na stav „2“ = 16,5 ohmu), tj. uvedeme jej na horní hranici výkonu motoru, a necháme rotaci větrníčku s koincidenční rotací vzduchu ustálit opět po dobu 0,5 minuty.

d) V okamžiku uplynutí celé minuty zvýšíme odpor o 2 ohmy (na stav „4“ = 20,5 ohmu), tj. vrátíme větrníček na dolní hranici výkonu motoru a od tohoto okamžiku ($t = 0$) měříme dobu zastavení VTR. V okamžiku zastavení větrníčku stiskneme stopky, na nichž měřenou dobu zastavení zjistíme s přesností na setiny minuty (stopky sovětské výroby).

Uvedený postup zaručuje, že pro všechny pokusy jsou v době $t = 0$ pohybové parametry pokud možno stejné, i když uvedené hodnoty zařazeného odporu jsou orientační a mohou se při práci s různými motorky měnit. Proto je třeba před zahájením měření vždy empiricky dobře ověřit dolní hranici příkonu užitého motoru (stav „4“) a odtud přejít snížením o 4 ohmy na stav „0“; při každém novém pokusu se pak doporučuje dodržet u všech pokusů uvedeného pořadí stavů „0 — 1 — 2 — 4“.

Za důležité považujeme také poznamenat, že zároveň s aktivováním větrníčku zřejmě dochází i k aktivaci motoru ve válci. Zjistili jsme, že při téměř stejném příkonu elektrického proudu se v průběhu aktivace mění výkon motoru; při poměrně dosti velkých otáčkách, při nichž se nezaktivovaný motorek nikdy samovolně nezastavuje, byl v průběhu série pokusů zaktivovaný motorek několikrát zastaven dokonce dříve než větrníček. Takto zaktivovaný motorek se pak i samovolně zastavuje za příkonu, při němž se před aktivací nikdy nezastavil. Celý VTR i s motorkem skutečně tedy představuje jeden složený rotující systém, jehož aktivaci působením mentální energie provádí emitord komplexně. Protože pak při měření dob zastavení VTR emitorem záleží na výkonu motoru, tj. na počtu otáček jeho vrtnutky za daný čas (nikoliv tedy na příkonu), je třeba zařazováním desetin ohmu udržovat plynulý chod motoru na stejných otáčkách po celou dobu pokusu.

Diskuse výsledků měření

a) *Empirické aspekty.* Výsledky, které uvádíme v této práci, jsou shrnutím zkušeností za tři roky experimentální činnosti v letech 1973—1975; na pokusy sledující měření aktivace VTR se vztahují výsledky za rok 1975. Sezení kolektivu, s nímž pracujeme, se konala pravidelně jedenkrát v týdnu; při každém sezení vykonají emitordí sérii nejméně 10 pokusů. Můžeme uvést, že podle přesných záznamů jsme za uplynulé tři roky absolvovali 129 se-

zení, tj. zhruba 129 sérií po 10 pokusech, celkem 1290 pokusů; z toho v roce 1975 bylo 400 pokusů, tedy 40 pokusných sérií věnovaných měření dob zastavování různých VTR. Výsledky měření 12 takových sérií pokusů, vykonaných jednak spolu s emitordy, jednak bez nich, během měsíce ledna a února 1976, jsou uvedeny v tabulce 2. Protože ložiska všech osmi VTR jsou vyměnitelná, měli jsme možnost různými sestavami VTR a ložisek prozkoumat závislosti mezi aktivovanými a neaktivovanými součástmi rotačních systémů.

Z tabulky 2 je patrné, že aktivace VTR má dvě složky: jednak je trvalá, což znamená, že určité množství stop-odrazů v ovlivňované hmotě trvale zůstává; jednak je aktuální, kdy všechny trvalé stopy-odrazy při novém reálném vzájemném působení mentionovou energii zesílí natolik, že se stanou aktuálně působícími, a podmiňují takové chování ovlivňovaného větrníčku, že emitord s ním velice lehce pracuje; doby zastavení VTR emitorem se s postupně zvyšující se aktivací zkracují. To je objektivně reálný důsledek páté interakce, která existuje mezi živými a neživými hmotami a jejich částicemi, jak jsme již uvedli.

Při dané experimentální sestavě je v tabulce 2 v každé sérii uvedeno 10 měření, z nichž vyplývají tyto závěry, dokumentované významnostmi rozdílu průměrných dob, jak jsou uvedeny v tabulce 3:

1. Rozdíly průměrů zjištěných dob mezi samovolným zastavením VTR a zastavením těchto sestav emitorem, jsou ve všech sériích s sestavách A podle Studentova t -testu statisticky velmi významné se spolehlivostí vesměs větší i mnohem větší než 99,9 %, a to při aktivovaných ložiskách VTR jak ve skupině S₁ s aktivovanými větrníčky, tak ve skupině S₂ s týmiž ložisky, ale s větrníčky neaktivovanými. Z toho plyne, že existence mentální energie a jejího ovlivňování hmot VTR stopami-odrazy s informací „zastav“ je objektivně reálným fenoménem.

2. Rovněž rozdíly průměrů dob mezi samovolným zastavením VTR ve skupině S₁ s aktivovanými větrníčky a ve skupině S₂ s větrníčky neaktivovanými, jsou jak při samovolném zastavování VTR; tak při jejich zastavování jednotlivými emitordy ve všech sestavách B statisticky významné, nyní však toliko se spolehlivostí kolem 99,0 %. Z toho plyne, že při shromažďování stop-odrazů ovlivňováním hmot VTR mentální energií s informací „zastav“ hraje při totožných aktivovaných ložiskách aktivace hmot samotných větrníčků bez ložisek významnou úlohu.

3. Srovnáním výsledků uvedených v tabulce 2, pokud jde o výsledky pokusů ve skupinách S₁, S₂, s výsledky ve skupině S₃ (popřípadě i S₄), dospíváme pak k významnému poznání, že rozhodujícím aktivacním místem stop-odrazů s informací „zastav“ jsou ložiska větrníčků. Náhodný výběr všech osmi ložisek z velkého množství sériově vyrobených, stejná práce se všemi ložisky, a hlavně to, že i ložiska A₁, A₂, A₃ prošla prvním i druhým aktivacním obdobím, prokazatelně svědčí o existenci výrazného mentálního ovlivňování jejich hmot. Zda se na tomto

Tab. 2. Doby zastavení kovových aktivovaných sestav ložisek a větrníků přiklonem $P = 0,058$ wattů při $I = 0,090$ ampérů a barometrickém tlaku

Sestavy			Doby samovolného zastavení (min)										Průměry	
skupina	číslo	LV	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	m_1	σ_{m_1}
S ₁	1	A ₁ X ₁	1,25	1,42	1,46	1,11	1,48	1,28	1,16	1,43	1,47	1,36	1,342	0,474
	2	A ₂ X ₂	1,02	1,18	0,91	1,00	0,92	0,78	0,69	1,10	0,69	0,92	0,921	0,328
	3	A ₃ X ₃	1,64	2,15	1,85	2,04	1,84	2,26	1,96	2,11	2,10	1,87	1,982	0,699
S ₂	4	A ₁ Y ₁	1,31	1,11	1,57	1,06	1,28	0,98	1,48	1,44	1,28	0,89	1,240	0,442
	5	A ₂ Y ₂	0,82	1,02	1,25	1,40	1,26	1,25	0,93	0,83	0,98	1,01	1,075	0,384
	6	A ₃ Y ₃	1,54	2,50	1,70	2,03	1,97	2,06	1,79	1,86	1,86	1,69	1,900	0,674
S ₃	7	B ₁ X ₁	Při daných parametrech samovolně nezastaví											
	8	B ₂ X ₂												
	9	B ₃ X ₃												

V sestavách L V (ložisko - větrník) značí A₁, A₂, A₃ aktivovaná ložiska, B₁, B₂, B₃ neaktivovaná ložiska, X₁, X₂, X₃ aktivované (i = 1, 2, 3) ve skupině S₃ jsou neaktivované.

ovlivňování chodu VTR zúčastňuje také aktivace hrotu, na němž ložisko spočívá, není dosud známo.

4. Dojde-li ve skupině S₃ ke zpomalení při samovolném působení toliko zaktivovaných větrníků X₁, X₂, X₃, či dokonce ke zpomalení při působení emitorem vůči sestavám B_iY_i (i = 1, 2, 3) s neaktivovanými nejen ložisky, ale i s neaktivovanými větrníky (k zastavení dojít nemůže, jak plyne z předcházejícího), o tom je třeba rozhodnout pomocí bezdotykového počítáče otáček. S jeho použitím bude také možno ještě průkazněji a přesněji, než je uvedené měření času, prokázat všechny naše údaje, uvedené v tabulkách 2 a 3. Velice si proto vážím ujištění prof. MUDr. Jaroslava Peregrina, DrSc., že v jeho elektrofyziologické laboratoři, kde je zajištěna objektivní a velice přesná registrace pohybujících se mechanismů, bude naše spolupráce v tomto směru pokračovat.

Aby se při konání psychotronických pokusů vyloučila možnost tepelného ovlivňování výsledků pokusu teplem emitora těla, nemá být emitör při pokusu v blízkosti hmotného systému, který ovlivňuje. Může pobývat kdekoli v místnosti, v níž se experimenty provádějí, dokonce i v místnosti sousední či kdekoli na světě, máme-li s ním spojení pro kontrolu dosažených výsledků. Způsob, jak emitöři svých schopností dosahují, nebudeme v této studii popisovat; vrátíme se k němu později. Důležité však je zjištění, že senzibilita není vlastností jen výjimečných osob. Tak například u ing. arch. Jana K. Kořínka (emitör E₁) bylo testem KVIT zjištěno, že jeho inteligenční kvocient IQ = 116,5 je v jeho věku 70 let 5 měsíců nejen vyšší než standardní obecná norma mentální zralosti v ČSR, kde IQs = 107,5 pro jeho věkovou skupinu 60—70 let, ale i vyšší než kongruentní norma skupiny inteligence pro tuto věkovou skupinu, která činí IQs = 112,5 (5). Se zřetelem k Wechslerově klasifikaci inteligenčních kvocientů se tedy Jan Kořínka jeví jako mírně nadprůměrný (5). Rovněž Kořínkův mentální čas MČ = 453 s je nižší než standardní obecná norma MČ = 581 s pro test KVIT a pro jeho věk, i než nejnižší obecná norma

MČ = 576 s dosažená v ČSR při testu KVIT pro věkové rozpětí 31—40 let; právě tak je tomu s kongruentní časovou normou inteligence, která v Kořínkově věku činí MČ = 545,5 s, přičemž nejnižší dosažitelná norma inteligence je pro test KVIT MČ = 542 s pro věkové rozpětí 31—35 let. Pak Kořínkovi časově pohyboví součinitelé mentálních schopností člověka (6) jsou dáni hodnotami $\Omega_c =$

$$= \frac{MČ}{FC} = 1,348, \Omega_t = \frac{FC}{MČ} = 0,742; \text{ ty ve srov-}$$

nání s optimálními hodnotami respondenta V. M., jehož $\Omega_{e.v.m.} = 1,183, \Omega_{t.v.m.} = 0,845$, svědčí o tom, že Kořínkův mentální výkon je sice mírně nadprůměrný, ale není výjimečný, i když fyzikální projevy jeho „sily psychické“, zvláště pak její ovládnání je z hlediska celé naší populace výjimečné. Je proto možno předpokládat, že této schopnosti ovládat psychickou sílu člověka a jeho mentální energii bude v adekvátní míře možno naučit většinu normálních lidí, ne-li všechny vůbec.

Na závěr těchto empirických aspektů našich psychotronických experimentů připomeňme ještě, že pro konání laboratorních výzkumů v psychotronic platí bezpodmínečně tato základní metodologická zásada, již si experimentátor v přírodních a technických vědách zatím všimati nemusí: psychotronický pozorovatel nesmí být během experimentu osobně na témže procesu myšlení účasten, nesmí být emitorem téže myšlenky, tj. musí se snažit, aby jeho chování, které je dáno interakcí jeho organismu, jeho mentální energie s okolním prostředím, bylo pro zkoumaný myšlenkový úkol neutrální. Jinak by například nemohl objektivně otestovat parametry a funkci mechanismů dosud mentionovou energií neovlivněných.

b) *Teoretické aspekty:* Lidský mozek je jediný živý systém, při jehož zkoumání se uplatňují, pokud jde o systémový přístup, tři různé aspekty. Metody jejich rozborů se od sebe značně liší, ač modely těchto tří úrovní na sebe navazují a vzájemně se doplňují. Tato systémová analýza může být prováděna

(18 dílků ampérmetru), $U = 0,645$ voltů (21,5 dílků voltmetru), $R = 20,5$ ohmů (pokus č. 2 v tab. 1), při teplotě $T = 23^{\circ}\text{C}$
 $b = 763$ torrů = 100,40 kPa

Emitoři	Doby zastavení emitorem (min)										Průměry	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	m_2	s_{m_2}
E_1	0,32	0,24	0,20	0,29	0,31	0,39	0,36	0,37	0,35	0,39	0,322	0,115
E_2	0,39	0,52	0,47	0,56	0,53	0,56	0,53	0,30	0,44	0,41	0,471	0,196
E_3	0,80	0,92	0,93	1,00	1,10	1,02	1,28	1,02	0,89	0,93	0,989	0,350
E_1	0,26	0,28	0,24	0,23	0,33	0,38	0,37	0,37	0,20	0,18	0,284	0,103
E_2	0,37	0,47	0,60	0,72	0,64	0,52	0,56	0,41	0,53	0,48	0,530	0,190
E_3	0,98	0,83	1,00	0,98	1,20	1,16	0,88	1,05	0,83	0,90	0,981	0,347
E_1 E_2 E_3	Žádný z emitorů sestavu při daných parametrech nezastaví											

větrníčky, Y_1, Y_2, Y_3 neaktivované větrníčky; m_2 jsou výběrové průměry; s_{m_2} jsou střední chyby průměrů. Sestavy B_1Y_1

- z hlediska nervových buněk, nervových sítí, struktury mozku, jeho rozlišitelných částí a jejich spojení (modely ekvivalentní a izomorfní);
- z hlediska chování zvířat nebo lidí, jde-li například o vztahy vstup-výstup systému a jeho spontánní činnost, o jednotlivé časové průběhy (modely extrospektivní);
- systém můžeme studovat z „vnitřku“ s použitím metod využívajících našeho vědomí (modely introspektivní).

Výsledky plynoucí z interdisciplinární analýzy všech těchto modelů jsou velmi důležité pro většinu vědních oborů, a kromě toho jsou zvláště důležité pro lidstvo samo (14).

Ale právě proto, že nám jde o proces myšlení člověka, bytosti nejen přírodní, ale i společenské, nemůžeme při rozboru experimentálních výsledků setrhnout jen u fyziologické a psychologické analýzy hmoty a procesů probíhajících při myšlení v lidském mozku. Nejde zde jenom o to, že mozek sám o sobě nemůže myslet, právě tak jako člověk bez mozku nemůže existovat, že tedy „myslí člověk mozkem“, tj. myslí vlastně celý živý člověk pomocí mozku, jak to ve shodě s Engelsovými názory výstižně formuloval V. I. Lenin (8), ale podstatné je, že člověk není kybernetický stroj, ani jen vyšší živočich, ale společensko-historická bytost.

Jestliže mentiovaná energie člověka jako myšlícího subjektu skutečně působí na okolní hmotné prostředí, a tím je aktivuje, pak filosofické zdůvodnění tohoto jevu nacházíme v dialekticko-materialistické teorii odrazu, která rozpracovává zmíněnou již Leninovu myšlenku, že je možno logicky předpokládat, že každá hmota má vlastnost v podstatě přibuznou s čítím (обладает свойством, по существу родственным с ощущением), vlastnost odrazu (8). Touto vlastností odrazu, jenž je tedy v podstatě přibuzný s čítím, ale není s ním totožný, zdůvodňuje bulharský filosof, akademik Todor Pavlov myšlenku kontinuity mezi neživou a živou hmotou; jinak by vyšší formy musely vzniknout z jakéhosí abso-

lutního nic (12). Odraz, který vystupuje u každé hmoty jednak jako hromadění ziskových stop-odrazů (předpsychických „zkoušeností“) zejména také u hmot anorganických, jednak ve formě dědění stop-odrazů a odpovídajících objektivních dispozic (možností) pro vznik forem vyšších, zejména života a psychiky u hmot organických, se ovšem neprojevuje za všech možných podmínek okolního prostředí a působení okolního prostředí vždy stejně.

Todor Pavlov ve své nejnovější práci „Teorie odrazu a naše současnost“ o tom praví: „Je tedy celkem logické připustit, že i všechna hmota, jakákoliv hmota, hmota vůbec, ačkoli má vlastnost odrazu v podstatě přibuzného, ale ne totožného s čítím, neprojevuje tuto svou vlastnost, tj. vlastnost odrážet okolní věci a jevy, za všech okolností a ve stejné formě a míře. Jinými slovy, ze skutečnosti, že odraz je vlastností veškeré hmoty, ještě nevyplývá — a Lenin nikdy nedělal takový závěr — že materiální věci odrážejí za všech okolností jiné materiální věci, které je obklopují“ (13).

O tom, zda vůbec a za jakých okolností a jakým mechanismem dochází k odrazu u anorganických hmot, tj. v našem případě k aktivaci těles mentiovanými hmotami či mentální energií, musí rozhodnout psychotronický experiment, orientovaný buď na odrazy získané mentiovaným působením mechanickým, nebo chemickým či biologickým, přičemž kontinuita mezi psychickým, biologickým a fyzickým odrazem je nesporná. Mentiované působení má charakter hmotného působení, jestliže jsme přijali, že předmětnou stránkou duchovní činnosti jsou mentiovaná a jejich specifickým momentem je mentální energie; mentiovaná přitom jako kvanta této mentální energie.

A právě v této souvislosti je pro nás povzbuzující, že již v letech 1935 a 1936 slavný sovětský fyzik, akademik Sergej Ivanovič Vavilov (1891—1951), od roku 1945 do své smrti prezident Akademie věd SSSR, zabývající se vedle otázek fyzikální optiky též filosofií a historií přírodovědného poznání, došel vlastní cestou k závěru o velikém metodologickém významu Leninovy myšlenky o odrazu pro současnou fyziku, zvláště pro fyziku mikrosvěta. Ve svém článku „Fyzika“, v němž se S. I. Vavilov

zabývá vztahem fyziky k druhým vědám a jejím postavením v systému věd, napsal:

„Fyzika nevyklučuje ze své oblasti živou hmotu právě tak, jako se nezřídka prozkoumat formy organizované hmoty různého stupně složitosti: plyny, tekutiny, krystaly, složité molekuly atd.

Jevíc se, jako jiné vědy, neukončenou, a sotva kdy by mohla být absolutně ukončena, fyzika samozřejmě zatím není s to vysvětlit mnohé jevy nejen v živé hmotě, ale i v podstatně jednodušších formách hmoty. Není však žádný zákaz nebo principiálně nezdolatelne překážky k pokusům fyziky vysvětlit fyzikální vlastnosti a struktury živé hmoty, a takové snahy (pravda, jistě velice pochybné) fakticky se v poslední době stávaly (N. Bohr a jeho škola). Tvzení, že zvláštnosti živé hmoty musí být dovedeny k fyzikálním základům, neznamená, že tyto základy se omezují na současný stav fyziky. *Může se stát, že budoucí fyzika pojme jako prvotní jednoduchý jev „schopnost podobnou s čítím“ (способность, сходную с ощущением), a na jejím základě vysvětlí mnoho jiného* (F. K.). Zahnutí toho či jiného jevu do fyzikálního základu neodpovídá plnému vyčerpání jevu existujícími fyzikálními principy, ba naopak, samotný obsah fyziky v důsledku takového zahrnutí se může doplňovat novými fakty a zákony“ (16).

Ztotožníme-li tedy námi uvažovanou aktivaci s odrazem, pak v souladu s marxistickou teorií odrazu také „odraz-aktivace“ po přerušení vnějšího mentálního účinku na předmět ztrácí sice svůj aktuálně účinnou sílu, ale existuje dále jako získaná stopa-odraz, která při novém reálném vzájemném působení se stane znovu aktuálně působící. To znamená, že opakovaná aktivita myšlicího subjektu přispívá ke změnám ve vnitřní strukturní uspořádanosti detekovaných hmot, jejichž částice

se postupně stále ve větším počtu solidárně podřizují působení vnějšího mentálního pole při každém dalším novém a novém odrazu. Hmoty se tedy opakovaným odrážením, tj. silící aktivací „učí“ splnit informaci, kterou mentionovou cestou obdržely. Přitom jejich chování souvisí nejen s aktuálně působícími vlivy pole mentálního záření, ale i s vlivy jeho předchozích stavů na přítomný stav. Podobné úvahy měl asi na mysli S. I. Vavilov, podle něhož se pro moderní fyziku stal filosofický jazyk dialektiky již nutností (16), když předpověděl, že budoucí fyzika zahrne do okruhu své analýzy právě tento prvotní jednoduchý jev, aby na jejím základě vysvětlila mnohé jiné věci.

Kvalitativní informace

Zmínili jsme se již, že ve 2. aktivačním období částečně zaktivovaný větrníček spolehlivě reaguje na informaci, kterou od emitora obdržel, tj. zpomaluje své otáčky, opět je zrychluje, někdy zastavuje, zůstává na konstantní frekvenci otáčení při informaci „zůstaň“ apod. Tato pozorování svědčí o tom, že na jedné straně větrníček jako objekt dovede přijmout kvalitativně odlišné informace, reagovat na ně svými stopami-odrazy, na druhé straně to potvrzuje, že mentiony tuto kvalitativní informaci, kterou vysílá emitore pomocí své CNS, skutečně nesou a jsou tak vlastní a prvotní příčinou změn pohybového stavu hmoty VTR. To je jednak v plném souladu s definicí psychotroniky, v níž jsou obsaženy také úkazy spojené s energií, která je vybavena „impulsem lidské vůle“ (6), jednak je to rovněž v plném souladu s nezbytností *teleologického*, tj. „účelového uvažování proti jednostrannému kauzalizmu při zkoumání uvědomělé činnosti lidí“ (10). „Jakmile tu totiž účinek je, mohl mít jen jednu jedinou příčinu, protože příčina tu byla dříve“ (10), a tou je cílově, tj. *účelově zaměřená duchovní čin-*

Tab. 3. Významnost rozdílů průměrných dob zastavování kovových aktivovaných sestav, určená Studentovým *t*-testem z dat tabulky 2

Sestavy A			Hodnoty testu při zastavování těchto sestav samovolněm ↔ emitorem ($m_1 \leftrightarrow m_2$)		Emitor	Poznámka
skupina	číslo	ložisko – – větrníček	<i>t</i>	% spolehlivosti		
S ₁	1	A ₁ – X ₁	22,199	≥ 99,9	E ₁ E ₂ E ₃	Při 18 stupních volnosti je $t_{99,0} = 3,92$
	2	A ₂ – X ₂	4,034	> 99,9		
	3	A ₃ – X ₃	13,740	≥ 99,9		
S ₂	4	A ₁ – Y ₁	12,826	≥ 99,9	E ₁ E ₂ E ₃	
	5	A ₁ – Y ₂	7,263	> 99,9		
	6	A ₃ – Y ₃	9,769	≥ 99,9		

Sestavy B			Hodnoty testu při zastavování rozdílných sestav				Emitor	Poznámka
skupina	číslo	$\angle V_t - L_t V'_t$	samovolněm (m_1)		emitorem (m_2)			
			<i>t</i>	% spolehlivosti	<i>t</i>	% spolehlivosti		
S ₁ – S ₂	1–4	A ₁ X ₁ – A ₁ Y ₁	1,239	< 90,0	1,275	< 90,0	E ₁ E ₂ E ₃	Při 18 stupních volnosti je $t_{90,0} = 1,73$
	2–5	A ₂ X ₂ – A ₂ Y ₂	1,886	> 90,0	0,565	< 90,0		
	3–6	A ₃ X ₃ – A ₃ Y ₃	0,798	< 90,0	0,136	< 90,0		

nost emitora mentální energie, neboť předmětná stránka činnosti subjektu (tj. na naší vůli nezávislé, měřitelné, experimentálně prokazatelné působení mentální energie) je zde prvotní a je — jak jsme zdůvodnili v předcházející práci (7) — kritériem objektivnosti duševní aktivity.

Mentiony senzibilních osob jakožto *antičástice*, jestliže vůbec existují, existují nezávisle na vědomí pozorovatele (experimentátora), tj. na našem vědomí a jsou tedy hmotné stejně, jako jsou hmotné částice jakékoliv „obyčejné“ hmoty. Myšlení a bytí jsou sice odlišné, ale zároveň spolu v jednotě (9). „V tomto smyslu je ovšem protiklad hmoty a vědomí, subjektivního a objektivního, relativní. V. I. Lenin upozorňuje, že absolutnost protikladu hmoty a vědomí má přesně vymezené hranice. „Ostatně i protiklad hmoty a vědomí — píše Lenin (8) — má absolutní význam jen v hranicích velmi omezené oblasti: v daném případě výlučně v hranicích základní gnoseologické otázky o tom, co uznat za prvotní a co za druhotné. Za těmito hranicemi je relativnost daného protikladu nepochybná“ (F. K.) (10).

Abychom tuto *kvalitativní účelovost* myšlenky a jí vyjádřené informace, kterou mentiony hmotě VTR dodávají, experimentálně prokázali, zařadili jsme paralelně k našemu experimentálnímu válci s jednou ze sestav $A_i X_i$ ($i = 1, 2, 3$), další zcela stejný válec (s motorkem sice stejné výroby, ale s poněkud přece jen odlišným elektrickým odporem) a použili pro něj vždy jednu z dvou zbývajících sestav $C_i Z_i$ ($i = 1, 2$), jejichž ložiska jsou jen nepatrně aktivována, takže nepatří ještě ani na spodní hranici 2. aktivčního období. Účelem psychotronických experimentů nyní je, prokázat, že kterýkoliv ze tří našich emitů zastaví ze dvou zároveň rotujících VTR vždy jen ten, který jako projev své vůle chce zastavit (či zpomalit), zatímco druhý se bude v druhém válci otáčet (jde o zastavení podle zásady „toho ano, toho ne“). Empiricky jsme zjistili, že parametry, při nichž se oba VTR trvale otáčejí při všech sestavách $A_i X_i$, jsou nyní $U = 23$ dílků (0,690 voltů), $I = 34$ dílků (0,170 ampérů), $R = 10,5$ ohmů, $P = 0,117$ wattů, a kvalitativně jsme skutečně prokázali, že za poměrně krátkou dobu (průměrně 2 minuty) všichni tři emitři jeden VTR zastavili, druhý se otácel, a pak obráceně druhý zastavil a prvý se otácel. Aby se při těchto experimentech emitři příliš nenamáhali, doporučuje se (stejně jako při všech prvních pokusech s větrničky), aby začali působit k zastavení zvoleného VTR ihned, jakmile byly větrničky uvedeny do pohybu (po roztocení je jejich kinetická energie velká). Tyto experimenty při nichž zaktivovaná ložiska A_1, A_2, A_3 se spolu se svými zaktivovanými větrničkami otáčejí, zatímco jen nepatrně zaktivovaná ložiska C_1, C_2 se při týchž parametrech a stejném příkonu motorku, který je paralelně zapojen k prvému, netočí, jsou dalším potvrzením toho, že ložiska A_1, A_2, A_3 nemají mechanickou konstrukční vadu.

Výsledky našich experimentů o kvalitativní informaci, kterou nesou mentiony, jsou nyní v plném souladu s uvažováním známého sovětského fyziologa, laureáta Leninovy ceny, člena AV SSSR a ALV SSSR, velkého vědce naší epochy (1898—1974) akademika Petra Kuzmice Anochina o tom, že rozhodování není v podstatě nic jiného, než volba jednoho jediného stupně volnosti, který *účelově* nejvíce odpovídá požadavkům dané situace: z *možství všech možných chování vybírá organismus v každém okamžiku jediné* (1). Proto také telepatie

se v daném okamžiku týká jen jednoho jediného člověka, kterého člověk vysílající mentiony musí před tím znát, právě tak jako musí znát jako mechanický systém ten VTR, který myšlenkou ovlivňuje. I v tom je rozdíl od působení neživé hmoty, například od naprosto stejného kvalitativního působení světelného paprsku, zaměříme-li jej na různé mechanické systémy; informace, kterou fotony téhož druhu nesou, nemá kvalitativní charakter obdobný mentionům, protože všechny fotony téhož druhu (téže vlnové délky) v přírodě se vyskytují, jsou stejné. Mentální energie se tedy řídí zcela jinými a specifickými zákonitostmi, zákonitostmi *zvláštního světa mentionů* a jejich *antisvěta* (6). Závažnost a významnost Anochinových myšlenek je zdůrazněna tím, že P. K. Anochin při pokračování v díle započatém I. M. Sečenovem a I. P. Pavlovem podal materialistický výklad svých neurofyziologických úvah právě tím způsobem, že spojil s hlubokou analýzou filosofických, psychologických, fyziologických a kybernetických problémů *Integrační činnosti mozku jako orgánu psychiky* (1).

Skutečnost, že sestavy $A_i X_i$ ($i = 1, 2, 3$) spojené buď se sestavou $C_1 Z_1$ nebo $C_2 Z_2$; našich větrniček zastavuje kterýkoliv z našich emitů, svědčí také o tom, že stejněou aktivací týchž hmot, tj. zanechávání stop-odrazů při ovlivňování těchto hmot touž myšlenkou mohou provádět různé senzibilní osoby. Různí lidé tedy mohou sobě navzájem pomáhat při vytváření stop-odrazů s touž informací na též hmotném systému, jestliže jej dobře znají. Aktivovat hmoty kladně či záporně (6), tj. ovlivňovat je mentiony mentálního světa či antisvěta, můžeme tedy „do zásoby“, abychom pak aktuálně buď přímo s nimi, nebo s jejich pomocí mohli konat další psychotronické pokusy. Na tomto rovněž zcela novém a ve vědě dosud neznámém fenoménu jsou založeny tzv. *generátory* Roberta Pavilly (11). Principu aktivace „do zásoby“ dalo by se využít při aktivování i jiných hmot, než jsou kovy, dřevo, papír, apod.; zvláště důležité například bude zaktivovat „do zásoby“ větrničky pro příští variantu Kapuko. Není také asi nemožné pomocí mentionů kladně či záporně „do zásoby“ zaktivovat například vodu, což by nás mohlo přivést k překvapujícím aplikacím při jejím používání. A tak se zdá, že až dráždivě podnětná myšlenka Sergeje Ivanoviče Vavilova o tom, že se může stát, že budoucí fyzika pojme jako prvotní jednoduchý jev „*schopnost podobnou s čítm*“ a na jejím základě vysvětlí mnoho jiného, se blíží k svému naplnění.

Z á v ě r

Uvedli jsme již, že mechanismus tvorby (procesu) *aktivace*, čili mechanismus „učení“ neživé anorganické hmoty pomocí kvalitativně různých energií mentionů, tj. mechanismus vytváření *stop-odrazů* s kvalitativně odlišnou informací, není dosud znám. Bude nyní třeba hledáním nejrozsáhlejších aktivčních procesů a sledováním jejich účinků tento mechanismus zatím třeba jen hypoteticky vysvětlit. Teprve pak také filosoficky pochopíme reálný smysl času, pohybu, prostoru, hmoty, energie a vesmíru.

Zatím dovedeme bezpečně toliko „mentálně zkažit“ pohybový stav hmoty, tj. zpomalit či zastavit různé rotující mechanismy. Nevěřícím a posmívajícím se (Goethe) nabízíme, že i jim kdykoliv a kdekoliv „zkazíme“ jejich větrníčky, u nichž oni nepřipustí a sami odstraní jakékoliv mechanické konstrukční závady. Snad potom také uvěří, že jevy, jimiž se zabýváme, je možno podle Williama Crookesa (1832—1919), známého anglického fyzika a chemika, člena Královské společnosti věd v Londýně, „připsat působení přirozených příčin a že tu není žádných zázraků ani zakročení duchů ani ďábelských vlivů“ (3). Williamu Crookesovi patří totiž vědecká priorita objevu *psychické síly člověka*. Jenom jako zcela zvláštní shodu okolností je však patrně možno přijmout, že Crookesův radiometr patřil po 100 letech od jeho první konstrukce mezi fyzikální aparatury, jimiž byla objektivně prokázána reálná existence mentionů a tedy i reálná existence Crookesem jako prvním vědcem vůbec objevené *„psychické síly“* člověka (3). Myšlenková činnost člověka se nám tedy dnes při jejím extrospektivním pozorování a posuzování jeví jako energetický fenomén, založený na tvorbě, existenci a koncentraci mentální energie a na její výměně s okolním prostředím v prostorovém horizontu komplexní mentální struktury.

Nakonec chci poděkovat všem svým vzácným přátelům, kteří mi při přípravě a průběhu experimentů trvale pomáhali, výsledky posuzovali a přispěli mně cennými radami a připomínkami. Zvláště srdečně děkuji ing. arch. Janu K. Kořánkovi a ing. Zd. Purkrábkovi, bez jejichž soustavné a účinné pomoci by uvedené psychotronické pokusy a experimenty nemohly být v poměrně krátké době tři let úspěšně zakončeny. Je nyní na následovnících, aby v teorii i praxi psychotroniku přivedli k dalším metám.

Literatura

1. Anochin, P. K.: Das funktionelle System als Grundlage der physiologischen Architektur des Verhaltensaktes. Jena, VEB Gustav Fischer Verlag, 1967, 18, s. 57. —
2. Arcybyšev, C. A.: Fyzika. Praha, SZdN 1953, s. 37. —
3. Crookes, William, F. R. S.: Recherches sur les phénomenes du spiritualisme [Traduit de l'anglais par J. Alliel], Paris. Český překlad: Spiritualismus a věda. Pokusné bádání o psychické síle od Williama Crookesa, člena Královské společnosti věd [přeložila P. Moudrá]. Praha, nakl. Hejda & Tuček 1938, s. 88, 97, 98. —
4. Horák, Z., Krupka, F., Sindelář, V.: Technická fyzika. 3. vydání. Praha, SNTL 1961, s. 333. —
5. Kahuda, F.: Nová metoda měření mentální zralosti člověka. In: Sborník vědeckých prací Ústavu sociálního výzkumu mládeže a výchovného poradenství, roč. IV, Praha, Universita Karlova, 1972, s. 81, 177—178. —
6. Kahuda, F.: Mentiony a fyzikální projevy myšlení. Čas. Lék. čes., 114, 1975, č. 29, s. 881—891. —
7. Kahuda, F.: Teorie a metoda experimentů v psychotronice. Čas. Lék. čes., 115, 1976, č. 22, s. 656—661. —
8. Lenin, V. I.: Materialismus a empiriokriticismus. Praha, Nakl. Svoboda 1952, s. 72, 79, 132. —
9. Marx, K.: Ekonomicko-filosofické rukopisy z roku 1844. Praha, SNTL 1961, s. 96. —
10. Mužík, J.: Subjekt a objekt. Praha, SNTL 1964, s. 54—55, 81. —
11. Pavlita, R.-Pavlitová, J.: Indukční působení lidského organismu na hmotu. Sborník I. konference o výzkumu psychotroniky, Praha, 1973, 1. díl, s. 61. —
12. Pavlov, T.: Teória odrazu. Bratislava, Nakl. Pravda 1950, s. 23. —
13. Pavlov, T.: Teória odrazu a naša súčasnosť. Bratislava, Nakl. Pravda 1975, s. 301. —
14. Trapp, R.: Výzkum mozku a jeho implikace pro IASA. Výzkumné materiály IASA — Mezinárodního institutu aplikované systémové analýzy. Vydal Institut řízení Praha, řada IR R 04, Praha, 1974, s. 245. —
15. Valouch, M.: Pětimístné logaritmické tabulky a tabulky konstant. Praha, nakl. ČSAV 1956, s. 185. —
16. Vavilov, S. I.: Fyzika. In: Sobranije sočinenij. Tom III. Raboty po filosofii i istorii jestestvoznaniija. Moskva, Izd. AN SSSR, 1956, s. 149—150, 153.

Adresa: F. K., 150 00 Praha 5-Košíře, K Měchurce 4

618.24-002.1-036.22

EPIDEMIOLOGICKOKLINICKÁ STUDIE AKUTNÍCH NETUBERKULÓZNÍCH ZÁNĚTŮ PLICNÍCH

P. PAVLOVÁ, Z. OLBRICHOVÁ, J. TRÍSKA, A. PAVLOVÁ, J. RYKLOVÁ, A. BÉDA, V. ROSOVÁ

I. klinika tuberkulózy a chorob respiračních fakulty všeobecného lékařství Universty Karlovy, Praha, přednostá doc. MUDr. L. Levinský
 Interní oddělení nemocnic a oddělení tuberkulózy a respiračních nemocí, OÚNZ, Praha 2, ředitel MUDr. M. Petana
 II. patologickoanatomický ústav fakulty všeobecného lékařství Universty Karlovy, Praha, přednosta prof. MUDr. J. Dobiáš, DrSc.
 III. interní klinika fakulty všeobecného lékařství Universty Karlovy, Praha, přednosta prof. MUDr. V. Pacovský, DrSc.
 Ústav lékařské imunologie a mikrobiologie fakulty všeobecného lékařství Universty Karlovy, Praha, přednosta doc. MUDr. C. John, CSc.

Souhrn

Autoři porovnali epidemiologickou situaci, incidenci a klinický obraz akutních netuberkulózních zánětů plicních u dospělých obyvatel obvodu Praha 2 v letech 1964 až 1966 a 1971—1973. Zjistili statisticky významný pokles výskytu onemocnění, jen málo ovlivněný epidemií chřipky a respiračních viróz v roce 1971. Větší výskyt ve

výšších věkových skupinách v letech 1971—1973 byl téměř stejný; nebyl zjištěn podstatný rozdíl v lokalizaci a průběhu, který byl u 90 % nemocných většinou lehký. U pěti zemřelých nebyla pneumonie příčinou smrti. Fyzikální nález na hrudníku souhlasil jen v 50—60 % s rentgenovou lokalizací zánětu.

PROF. RNDR. PAEDDR. F. KAHUDA, CSc.

Souhrn

Na základě úvahy, že mentální čas, jehož reálná existence byla již dříve experimentálně prokázána, je projevem časového smyslu člověka, odvozuje autor existenci šestého našeho smyslu, který nazývá *temp* (z latinského „temporalní“ = časový, týkající se času, lék. týkající se spánku = skráně, spánkový). Organem času nazývá autor *tempor*; ten funguje jako jeden ze subsystémů celé mozkové struktury. Proto lokalizace temporu, kterou autor spojuje s funkcí času jakožto časového smyslu, je dána mozkovou strukturou člověka.

Důkaz existence časového smyslu a časového orgánu v mozku člověka opírá autor o existenci psychonů a mentonů a o účinky jejich mentální energie, která podle dřívějších experimentálních výsledků a autorových prací je objektivně reálně novým přírodním fenoménem. Mentony jsou psychickým výtvorem temporu, v němž jako zdroj mentonů mechanismus časové pohybových změn temporové hmoty obstarávají psychony. Existenci časového smyslu a časového orgánu živých organismů spojuje pak autor s rozsáhlým souborem faktů, jako jsou I. P. Pavlova podmíněně reflexy na čas, navigace ptáků, orientace ryb, včel apod., či dokonce reakce rostlin na psychické stavy člověka.

V závěru autor zdůrazňuje, že složité jevy, týkající se života a živých organismů, vyžadují, aby byly vysvětleny novými pojmy, jinými, než jsou ty, s nimiž až dosud pracují fyzika, přírodní vědy, a které nebyly až do poslední doby známy ani psychologii a vědám společenským vůbec, jak autor dokládá v této a dřívějších pracích o mentální energii na četných místech sám a zvláště též podle zkušeností profesora neurologie na Leningradské universitě, zakladatele první laboratoře pro výzkum psychotroniky v SSSR v roce 1960, L. L. Vasiljeva.

Выводы

Кагуда Ф.: Ментальное время и шестое чувство человека

На основе предложения, что ментальное время, реальное существование которого уже раньше было экспериментально доказано, является проявлением чувства времени человека, автор делает заключение о существовании шестого чувства человека, которому дает название «темп» (от латинского «temporalis» — временной, касающийся времени, мед. касающийся виска, височный). Орган темпа автор называет «темпор»; он функционирует как одна из субсистем всей структуры головного мозга. Поэтому локализация темпора, которую автор связывает с функцией темпа, как чувства времени, дана полостью черепа человека. Доказательство существования чувства времени и органа времени в полости черепа человека автор опирает о существование психон и ментон и о действие их ментальной энергии, которая согласно результатам экспериментальных работ, раньше сделанных автором, является объективно реальным феноменом природы. Ментоны являются психическим продуктом темпора, в котором как в источнике ментонных механизмов изменений массы темпора во времени и в движении обеспечивают психон. Существование чувства времени и органа времени живых организмов автор связывает с обширной совокупностью факторов, какими являются условные рефлексы на время И. П. Павлова,

перелеты птиц, ориентировка рыб, пчел и т. под., или даже реакция растений на психические состояния человека. В заключение автор подчеркивает, что сложные явления, касающиеся жизни и живых организмов, требуют объяснения с помощью новых понятий, других, чем те, с которыми до сих пор работает физика и естественные науки, и которые вплоть до последнего времени не были известны ни психологии, ни общественным наукам вообще, как это доказывает автор в данной работе и в раньше сделанных им работах о ментальной энергии, а также в соответствии с опытом профессора неврологии Лeningradского университета Л. Л. Васильева, основателя первой лаборатории для исследования психотроники в СССР в 1960 году.

Čas. Lék. čas., 115, 1976, No. 39, s. 1208—1215.

Summary

Kahuda F.: Mental Time and Man's Sixth Sense

Proceeding from the assumption that mental time, the real existence of which had already been experimentally proved before, is a manifestation of man's sense of time, the author goes on to derive the existence of our sixth sense which he calls „temp” (from Latin „temporal” = related to time, pertaining to time, med. pertaining to tempora = temples). The organ of temp is called by the author „tempor”; the latter functions as one of the subsystems of the whole brain structure. Therefore, the localization of the tempor, which the author associates with the function of temp as the sense of time, is determined by the human cranium. — Proof of the existence of the sense of time and the organ of time in man's cranium is in the author's view based on the existence of psychons and mentions and on the effects of their mental energy, which — according to the author's previous publications — is an objectively real new natural phenomenon. Mentions are the psychic creations of the tempor, in which as the source of mentions the mechanism of time motor changes in the tempor mass is provided by psychons. The existence of the sense of time and the organ of time in living organisms is then linked by the author with an extensive sum of facts such as are I. P. Pavlov's reflexes conditioned to time, the navigation of birds, orientation in fishes, bees etc. or even vegetable responses to man's mental states. — In conclusion the author stresses that the complicated phenomena pertaining to life and living organisms call for being accounted for using new terms, other than those, with which physics and natural sciences have been working so far and which until recently were unknown either in psychology or in social sciences in general, a point made by the author himself in the present as well as in his previous studies and work on mental energy, and also according to experience accumulated by L. L. Vasilyev [1960], professor of neurology at the University of Leningrad and founder of the first laboratory for psychotronic research in the USSR.

Čas. Lék. čas., 115, 1976, No. 39, p. 1208—1215. Há

Résumé

Kahuda F.: Le temps mental et le sixième sens de l'homme

Sur la base de la réflexion que le temps mental, dont l'existence réelle était déjà mise en évidence expérimentale dans les travaux antérieurs, représente une mani-

festation du sens de temps de l'homme, l'auteur déduit l'existence du sixième sens de l'homme qui s'appelle „temp“ (du mot latin „temporalis“ = temporal, concernant le temps, ou en médecine touchant le sommeil ou la tempe). L'organe du „temp“ était appelé par l'auteur „tempor“; celui-ci fonctionne en tant qu'un des sous-systèmes de la structure cérébrale générale. Pour cette raison la localisation du „tempor“ que l'auteur associe avec la fonction du „temp“ en tant que le sens du temps est donnée par la cavité cérébrale.

L'auteur fonde la preuve d'existence du sens du temps et de l'organe du temps dans la cavité cérébrale de l'homme sur l'existence des psychons et mentions et sur l'effet de leur énergie mentale qui représente, selon les résultats expérimentaux antécédents et selon les travaux de l'auteur, un nouveau phénomène naturel objectivement réel. Les mentions sont le produit psychique du „tempor“, dans lequel — en tant que source des mentions — le mécanisme des variations du mouvement de temps de la masse du „tempor“ est pourvu par les psychons. L'auteur associe l'existence de l'organe du temps et du sens du temps des organismes vivants avec un complexe étendue de faits, tels que les réflexes conditionnés de temps, décrits par I. P. Pavlov, la navigation des oiseaux, l'orientation des poissons, des abeilles, etc., ou même les réactions des plantes aux états psychiques de l'homme.

En conclusion l'auteur fait ressortir que les phénomènes complexes touchant la vie et les organismes vivants exigent d'être expliqués par de nouveaux concepts différents de ceux, avec lesquels travaille jusqu'ici la physique et les sciences naturelles et qui n'étaient jusqu'ici connus ni dans la psychologie ni dans les sciences sociales en général, comme il était documenté à plusieurs reprises dans le travail présent et dans les travaux antécédents concernant l'énergie mentale y compris les observations du professeur de neurologie à l'Université de Léningrad, fondateur du premier laboratoire pour les recherches psychotroniques en URSS en 1960, L. L. Vasiliev. jv

Čas. Lék. čas., 115, 1976, No. 39, p. 1208—1215.

Úvod

Ve svých dosavadních studiích [14], [15], [16] o mentální energii, o důkazu její objektivně reálné existence a o měření jejích účinků jsem vědeckou veřejnost informoval o mentionech jako nositelích mentálních hmotných pohybů uvnitř i vně centrálního nervového systému každého člověka. Hypotéza a teorie o existenci mentionů a o fyzikálních projevech myšlení byla vyslovena na základě mého objevu mentálního času [12], [13]. Nabytí objevu mentálního času, jenž byl úspěšně oponován v rámci řešení státního dílčího úkolu „Sociální zranění dětí a mládeže“ 28. listopadu 1973, nevznikla by ani hypotéza ani teorie mentionů. Jsem proto velmi vděčen všem oponentům, jakož i jednomu z nejpřednějších znalců ontogeneze lidské psychiky univ. prof. PhDr. Václavu Přihodovi, který v písemném posouzení mé práce o mentálním čase [12] praví: „Vaše pojednání je objev, je vřaděno do vědeckotechnické revoluce u nás.“

V epoše vědeckotechnického rozvoje, který právem nazýváme novou revolucí, musíme člověka, který je bytostí společenskou, vždy konkrétně historicky určitou, lépe znát, lépe mu rozumět a pomáhat mu. Jednotlivec je totiž jen relativně samostatnou částí kolektivu, skupiny, třídy, společnosti; ta na něj za všech podmínek svým vlivem prostřednictvím svých výtvorů působí. Každý jedinec má přitom svou individualitu, specifiku a neopakovatelnost v jedinečnosti své existence, svých psychonů a mentionů, jejichž fungování v celé

strukturu CNS spoluurčuje jeho projevy a jeho jednání. Tato lidská individualita se ovšem vyvíjí v souvislosti s vlivem sociálního a kulturního prostředí. Je neustále formována realizací společenských a třídních zájmů, které vytvářejí předpoklady k uspokojování zájmů individuálních.

Mentální čas projevem časového smyslu člověka

Čas je nesporně jednou ze základních veličin fyziky, proto jej také označujeme jako fyzikální čas. Sám o sobě neexistuje, ale je výrazem změn dané hmotné struktury, které v určitém sledu pozorujeme. Nejsou-li těchto změn, ustane čas, neboť prostor a čas nemají samostatnou předmětnou existenci [8]. Neexistuje-li žádná hmotná struktura, neexistuje ani žádný pojem toho, co je to čas. Každé těleso se svou strukturou je tudíž rozprostraněno nejen v prostoru, ale také v čase; je proto prostoročasovým objektem. Jeho časovou rozprostraněnost, v níž změny jeho struktury pozorujeme, je pohyb tělesa či změny chování jeho partikulí. Fyzikální čas, jehož uniformní trvání je pro každého člověka toliko pojmové, je ovšem nezávislý na životě individua, například na jeho věku. Avšak každé individuum se přece vyvíjí ve svém čase, každé jinak, pro každého je začátek a konec jeho vnitřního času jiný, ať jde o jakoukoliv činnost, jakoukoliv změnu. Měl by se tedy jeho vnitřní čas měnit s věkem člověka. Mentální čas je takovým vnitřním časem lidských bytostí. Používají jej nervové struktury CNS (centrálního nervového systému) živých lidských organismů k měření a regulaci mentálních pohybů, zprostředkujících myšlenkovou činnost člověka, jak bylo již experimentálně prokázáno [12], [13], [14].

Na odhalení zákonitostí vnímání času bylo z hlediska psychologického výzkumu již od minulého století a z fyziologického hlediska od výzkumů I. P. Pavlova věnováno obrovské úsilí lidského důmyslu. Je zásluhou I. P. Pavlova, který poukázal na velký počet různých rytmických dějů stále v organismu probíhajících, že výzkum časového smyslu se dostal na pole materialistické fyziologie a tím i na pole marxistické vědy vůbec. Připomeňme si proto jeho myšlenky, jež jako 65letý vědec uvedl v dopise, který v březnu 1914 zaslal Moskevskému ústavu psychologie při příležitosti jeho otevření: „Po slavných vítězstvích vědy nad neživým světem přišel na řadu i živý svět a v něm koruna pozemské přírody — mozková činnost. Úkol v tomto posledním bodě je tak nepředstavitelně velký a složitý, že vyžaduje všechny zdroje myšlení. K tomu, aby bylo dosaženo úspěchu, je třeba mít absolutní svobodu, úplně se zřici šablon, přistupovat k němu ze všech možných zorných úhlů a řešit jej nejružnějším způsobem. Všichni dělníci ducha, ať již k předmětu studia přistupují z kterékoliv strany, uvidí něco ze své části a všechny části se dříve nebo později spojí v řešení nejstožitéjšího úkolu lidského myšlení...“ Dnes po 62 letech tohoto Pavlova odkazu je již prokázáno skutečností, že všechny živé buňky nejružnějších organismů jsou schopné „počítat“ či „měřit“ čas, že tedy mají jakési biologické hodiny, biologický čas, jehož „kvádlo“ můžeme klást do mozku člověka [11].

Mozkový organismus, zprostředkující mentální pohyby při procesu myšlení člověka, má tedy také svůj od biologického času odlišný mentální čas MČ. Jeho konstrukce [12], [13]

$$(1) \quad M\dot{C} = konst \cdot \frac{F\dot{C}}{B},$$

kde rozsahový faktor $B = E_p$ ztotožňujeme s indikátory

potenční psychické energie, vynaložené na dosažení potřebného zaměření při plnění duševních úkolů, a v níž *konst* je konstantou úměrnosti, která je charakteristická pro daný test mentální zralosti a jejíž číselná hodnota je daná součtem vah jeho dílčích subtestů a úkonů, jimiž je souhrnně vyjádřen stav jejich obtížnosti, vyplývá z těchto logických požadavků:

1. *MČ* musí být funkcí fyzikálního času *FC* s jeho přesnou metodikou a přístrojovou technikou měření, tj. s jeho přesnou teorií měření objektivních pohybů a změn událostí, neboť náš vnější život probíhá nevyhnutelně ve fyzikálním čase, stejně jako ve fyzikálním prostoru.

2. *MČ* nemůže být závislý pouze na vnějším pohybovém rámci pozorovatele, ale též na psychických proměnných, protože *FC* sám o sobě není kategorií psychickou; veličiny E_p a *MČ* ve formuli (1) jsou kategorie psychické.

3. Existence jakéhokoli času a prostoru předpokládá existenci hmoty či energie, protože sám čas či sám prostor existovat nemůže. Prostor a čas jsou formy existence hmoty; jejich vlastnosti musí být proto vyvozovány ze zákonů pohybu hmoty a nemějí jim být předpisovány jako dané (1). Proto při konstrukci *MČ* musí být *FC* organicky spojen s faktorem energetickým, tj. s potenční (psychickou) energií E_p .

4. *MČ* při energetických procesech, které myšlenkový proces v mozku člověka provázejí, musí být v nepřímém vztahu s *duševním výkonem*, který respondent vykazuje vně mozku člověka, například při testování pracovním naplněním rozsahového faktoru *B* (tj. počtu bodů použitého testu) za individuálně měřený čas *FC*. Proto závislost $MČ \propto \frac{FC}{B}$ značí, že čím je ve vnějším světě duševní výkon respondenta větší, tím menší je jeho vnitřní *MČ*.

5. Aby bylo možno oba časy (*FC*, *MČ*) srovnávat, musí být v určité situaci $MČ = FC$, tj. *konst* musí mít kvalitativně charakter energetické konstanty a kvantitativně je v této situaci $B = E_p = konst$. Takovou situaci označujeme jako *optimum*, kdy zcela výjimečně schopný jedinec dosáhne všech možných bodů testu, měřícího stupeň mentální zralosti člověka.

6. Protože časový smysl je jevem ontogenetickým, musí být věková ontogeneze mentálního času zobrazena růstovou křivkou, která při témže testu má vzhledem k rostoucímu věku respondentů trend monotónně klesající.

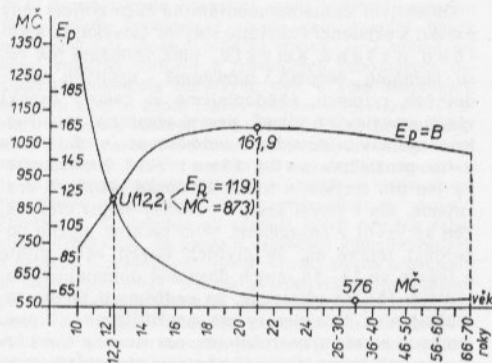
Všechny tyto požadavky a jejich důsledky byly experimentálně na souboru 2500 respondentů o věkovém rozpětí 10—70 let plně potvrzeny (12). Výsledek podává graf 1, který zobrazuje dialektický proces růstu s monotónně stoupajícím i klesajícím trendem základních faktorů, jenž nazýváme „*mentální zrání člověka*“; je z něho patrné něco, co až dosud známo nebylo: maximum křivky $E_p = B$ nastává ve věku 21 let — o více než 10 let dříve než minimum křivky *MČ* —, což svědčí o pozoruhodné vlastnosti psychických procesů dále se ekonomizovat. Funkcí mozku tedy také je, že kontroluje ekonomii lidské psychiky.

Vztah (1) pro *MČ* je tedy nikoliv „odvozením“, ale „objasněním“, jak je sestrojeno mentální čas, nikoliv jak je odvozen. Stejně tak všechny základní rovnice fyziky

(např. Newtonovy rovnice mechaniky, Maxwellovy rovnice elektromagnetického pole, Schrödingerova rovnice kvantové mechaniky pro částici v potenciálovém poli) nemají přesného odvození. Neodvozuji se, ale sestrojím, a jejich správnost se potvrzuje souhlasem výsledků, které jsou jejich užitím získány, s experimentem.

Konstrukce mentálního času a jeho vlastnosti byly předmětem v úvodu zmíněné oponentury, jejíž průběh, závěr i názory oponentů správnost této konstrukce plně potvrdily.

Měření bylo prováděno testem KVVIT — vzor A 68 (Kahuda-Váňa: *Intelligenční test*), který je české provenience, plně respektuje individuální rytmus práce a má vynikající vlastnosti, zvláště pokud jde o jeho diskriminační mohutnost pro věkové rozpětí 10—70 let věku člověka. Jeho charakteristickou vlastností je *individuálně proměnný fyzikální čas FC*, který je měřen stopkami s přesností 1/4 minuty a měří pro každého jednotlivce (respondenta) zvlášť jeho individuální latentní dobu, rozhodování při zodpovídání úkolů použitého testu. Výsledky měření jednoznačně prokázaly, že časové



Graf 1. Závislost standardních změn skalárních veličin E_p , *MČ* na věku testovaných respondentů

rozdíly psychických reakcí člověka jsou zvláště výrazně patrné právě u mentálního času, který významně koreluje s vývojem obecné inteligence; to potvrzuje známou zkušenost, že psychické jevy nutně náležejí k osobnosti člověka.

Jestliže však je již prokázáno skutečností, že objektivně reálně existuje mentální čas — obdobně jako existuje řada dalších až dosud ve vědecké literatuře uvažovaných časových rytmů živých organismů, jako je čas organický (3), čas fyziologický (7), čas biologický (21), pak musí ve všech živých organismech existovat *časový orgán*, který slouží organismu k vědomému i nevědomému odměřování času, tedy musí také existovat *časový smysl člověka* a jeho časový orgán. Experimentální výsledky potvrdily — jak jsme již připomněli — možnost „klást kyvadlo biologických hodin do mozku člověka“.

To ve své vynikající teoretické i experimentální práci „*Časový smysl*“ zjišťuje předčasně tragicky zemřelý náš mladý významný vědecký pracovník MUDr. Josef Holubář (11), který uvažuje, že jako kyvadlo biologických hodin zřejmě neslouží jediný rytmus, nýbrž biologických rytmů je více a vždy se uplatní nebo převážně uplatní ten

z nich, jehož frekvence je souměřitelná s odměřovaným časem. Podobně je tomu s mozgovými rytmy, které známe ze studia elektrické činnosti mozku (EEG); zde existuje například více generátorů aktivity α rytmu. Tyto generátory α rytmu buď jsou ve fázi, pak je α rytmus manifestní (např. při nerušeném klidu), nebo jsou v profázii a pak α rytmus z EEG zdánlivě zmizí. Podrobná sledování ukázala, že existuje souvislost mezi změnami α rytmu a činností člověka, právě tak jako jeho změny souvisí s vývojem osobnosti. Alfa-vlny se většinou objevují na křivce tehdy, když zavřeme oči, a mizí poté, co je otevřeme nebo když při zavřených očích provádíme nějakou duševní činnost. V době, kdy není α rytmus manifestní, pokračuje dále, ale neprojevuje se navenek jen proto, že jeho generátory, respektive nervové buňky, nejsou ve větším počtu ve fázi ve své činnosti. Jsou v šak lidé, u nichž α rytmus setrvává i za těchto okolností. Je na křivce patrný i tehdy, když dotyčná osoba otevře oči a provádí duševní činnost (9). Protože okolnosti příznivé pro manifestaci α rytmu, tj. nerušený klid, jsou zároveň příznivé pro přesné uplatnění časového smyslu, bylo by zajímavé zjištění, že právě tyto osoby vykazují také nejvyšší senzibilitu pro psychotronické experimenty.

Objektivní existence mentálního času zřejmě tedy souvisí s existencí časového smyslu člověka, tj. s tímto naším smyslem, jímž vnímáme tok času, jednáme vědomě i nevědomě v určitých pravidelných rytmech, uvědomujeme si časový aspekt všech smyslových vjemů, prostě vlastními prostředky organismu dovedeme odměřovat svůj čas a tím prožíváme svůj život (11). Nemáme tedy jen pět smyslů, s nimiž až dosud převážně pracujeme, ale i smysl šestý — časový smysl člověka. Ten se vyvíjí v ontogenezi, jeho začátek možno pozorovat teprve asi ve čtyřech letech věku dítěte a teprve ve 13—14 letech dosahuje dokonalosti dospělých (5). Je přirozené, že nedbáme-li těchto individuálních časových rytmů, nepřihlížíme-li k nim, anebo je záměrně rozrušujeme, narušujeme tím i organismus, ničíme jej a způsobujeme abnormální nervové situace, jako jsou různé neurozy, stressy, vyčerpávající únavy apod. Jestliže tedy například naši učitelé duševní tempo, tj. mentální čas jednotlivých žáků neznají a ani k němu nepřihlížejí, stávají se potenciálními nepřáteli žáků, jež poškozují zvláště též klasifikací, mající za následek propadání. Relativně úspěšní žáci se totiž vyskytují i mezi těmi, kteří pracují průměrným nebo pomalejším tempem fyzikálního času, jak bylo výzkumy prokázáno.

Mimosmyslové vnímání a smyslové poznání

Již v úvodu své první práce o mentionech jsem poznamenal, že „dnes již neplatí, že veškeré informace do složitě centrální nervové soustavy (CNS), skládající se asi ze třiceti miliard buněk, přicházejí toliko našimi pěti známými smysly“, a připomněl jsem, že „mentionová teorie vede ve svých aplikacích k výsledkům, které mimosmyslové vnímání vysvětlují“ (14). Že je tomu tak, dokazují experimentální výsledky uvedené ve druhé, zvláště pak ve třetí práci o vzájemném působení a vzájemné závislosti účinků mentální energie a neživých anorganických hmot, kdy nahromadění získaných stop — odrazů v těchto hmotách je analogií jakési nevědomé „zkušenosti“, nevědomého, předpsychického odrazu, jak to odpovídá předpokladu V. I. Lenina, že každá hmota má vlastnost v podstatě příbuznou (nikoliv totožnou) s čítím, vlastností odrazu.

V uvedených případech jde při aktivaci anorganických látek skutečně o jakési „vnímání“ či „uč-

ní se“ neživé hmoty přijímat informace prostřednictvím mentální energie, tj. jde o *vnímání mimosmyslové*, neboť u hmot anorganických smysly v klasickém pojetí neexistují. Přítom mentionové působení (interakci s hmotou) můžeme ve fyzikálních pojmech definovat jako vzájemné předávání impulsu a energie. Tyto pojmy se totiž jeví jako prvotní, což odpovídá podstatě věci, protože impuls — energie je základní fyzikální charakteristikou pohybu a působení (1).

Avšak u systémů organických (rostliny, zvířata, lidé), které se rodí s „dědičným aparátem“, v němž je minulost předků obsažena ve formě stop-odrazů a odpovídajících dispozicí, u nichž odraz tedy vystupuje ve formě z děděných stop-odrazů a odpovídajících objektivních možností pro vznik forem vyšších, zejména života a psychiky (24), a na něž mentionová energie rovněž působí, již smysly existují a přesto i nyní při mentionovém působení mluvíme také o mimosmyslovém vnímání¹⁾; je tomu tak proto, že jde o vnímání nezprostředkované některým z dosud známých smyslů (například u člověka prostřednictvím zraku, sluchu, čichu, chuti a hmatu), ale prostřednictvím zmíněného již nového, dosud však málo probádaného časového smyslu živých organismů. *Smyslové poznání*, které je jedním ze základních momentů lidského poznání, začíná čítím, vnímáním, z něhož vychází jako myšlení abstraktní, překračující jeho hranice, i když se nikdy od něho absolutně neodtrhává (28). Specifikou lidského vnímání je pak vědomí živých lidí, posuzované jako osobitá, nejvyšší eminentně lidská forma odrazu vůbec, který je vlastně každé hmotě a v tomto smyslu je tedy materiální vlastností, ne však vnější geometrickou, ale vnitřní intenzivně dynamickou vlastností vysoce organizované hmoty — lidského mozku (24). Lidské vědomí, které je subjektivním obrazem objektivně reálných věcí, tj. nejvyšší uvědomělý lidský odraz, rozumově interpretovaná zkušenost, je tedy něčím kvalitativně novým a nesmírně složitějším než nejen odraz na úrovni živočichů, rostlin a neorganických látek, ale i než jejich integrovaný souhrn. Myšlení nevzniká tudíž pouhou integrací počitků, ale je to proces mnohem a mnohem složitější.

Mimosmyslové vnímání člověka, jestliže jeho časový smysl nezařadíme do skupiny pěti klasicky pojímaných smyslů, jejichž „vytvoření“ je podle Marxovy práce celých dosavadních dějin světa (19), se ovšem v časové dimenzi rovněž uskutečňuje právě uvedeným způsobem, tj. jeho specifikou je rovněž poznání jako dialektický proces odrazu objektivně reálné a dialekticky časově se rozvíjející skutečnosti v lidském vědomí. Pojmeme-li však časový smysl člověka jako šestý náš smysl, jímž vnímáme tok času a tím prožíváme svůj život, pak pojmové úvahy o mimosmyslovém vnímání pozbudou logičnosti. Abychom co nejvíce zjednodušili úvahy o procesu myšlení, rozhodněme se pro tento druhý postup a časový smysl živých organismů, tedy šestý časový smysl člověka nazvěme *temp* (od

1) Pojem „mimosmyslové vnímání“ (Extrasensory Perception — ESP) zavedl do psychologie Angličan H. I. Eysenck a američtí psychologové G. Murphy a J. B. Rhine (30).

latinského *temporální* = časový, týkající se času, lék. týkající se spánku = skráně, *spánkový*). Jestliže pak rozdělíme vředu uvedené časové rytmy a jim odpovídající časy na dvě hlavní skupiny, a to na dominantní skupinu času mentálního a na rytmicky bohatě strukturovanou skupinu času biologického (fyziologického, organického), pak jejich společný orgán, který jsme „umístili“ do mozku člověka [přesněji určeno do lidské mozkovny], nazvěme *tempor*.

Zatímco orgány klasických smyslů jsou umístěny vne mozkovny, *tempor* vzhledem k předpokládané existenci elementárních částic živé hmoty (psychonů), které utvářejí časoměrný mechanismus automatického mentálního rytmu uvnitř mozkovny svými pohyby v metaéteru, do něhož jsou „ponořeny“ organické tkáně neuronové sítě, tvořené mozkovými buňkami (14), je rovněž umístěn uvnitř mozkovny. Prostor, v němž je *tempor* v CNS lokalizován, není prázdný, je zaplněn hmotami utvářejícími mentální schopnost a jejich polí; proto a pouze proto je v něm možno uvažovat o mentálních pohybech. Jejich měnící se časová rozprostraněnost, možno říci, je pohyb (1). To vyplývá i z naší konstrukce mentálního času (1) v níž kvantitativně poměr různých časů je roven poměru zaměřených potenčních energií, vynaložených na plnění daného úkolu, tj. na zaměření pozornosti na tento úkol, které vždy představuje *aktivaci* určitých mozkových mechanismů a inhibici nebo blokádu mnoha dalších; přitom je

$$(2) \quad \frac{M\dot{C}}{F\dot{C}} = \frac{konst.}{E_p}$$

Při dosažení optima, kdy $E_p = B = konst.$, dochází ke kvantitativní rovnosti obou časů $M\dot{C} = F\dot{C}$ a tedy k zástavení těch mentálních pohybů, které provázejí řešení daného úkolu. Protože fenomenologicky je vynaložená energie vždycky spojena s pohybem hmoty, označili jsme pro mentální vysílání při práci s testem KVIIT poměry měřených časů

$$\Omega_e = \frac{M\dot{C}}{F\dot{C}} > 1, \Omega_i = \frac{F\dot{C}}{M\dot{C}} \leq 1$$

jako „časové pohybové součinitele“ těchto, tj. tohoto druhu mentálních schopností člověka (14).

Pokud jde o mozkovou lokalizaci *temporu*, nejsou názory o tom dosud sjednoceny. Podle našeho největšího odborníka v psychiatrii prof. MUDr. V. Vondráčka, DrSc., je „účast korová velmi pravděpodobná (temporální lalok)“ (32). Systém *temporálního* (spánkového) laloku totiž umožňuje uložení do paměti (kódování) časovým mechanismem docházejících informací, zajišťuje též jejich následné vybavení (dekódování) a tedy i jejich spojení a srovnávání s předcházejícími, časovějšími informacemi (18). *Temporální kůra*, z níž velká část je věnována řeči nebo vnímání (percepci), vytváří pro člověka možnost mluvit a rozumět a přitom podvědomě užívat automatických thalam-kortikálních (korových) spojů, které jsou důležité jak pro vznik α -rytmu, tak pro časový smysl; existence neuronů v thalamu byla již elektrofyziologickým výzkumem potvrzena (6). Vzhledem k časovému zřeteli můžeme tedy vnímání u normálního dospělého člověka definovat jako rozpoznávání (srovnávání) přítomné zkušenosti ve světle zkušenosti minulé; přitom minulý zážnam je vyvoláván podvědomě. Protože však elementární porovnávání aktuálních podnětů s předcházejícími stopami zabezpečuje od dětství pravděpodobně ni-

koli přímo *temporální kůra mozková*, ale poněkud dále umístěný tzv. *hypokampus* (17), není nutné lokalizaci *temporu* omezovat toliko na prostor mozkové kůry *temporálních* (spánkových) oblastí; pro naše úvahy je však rozhodující, že je umístěn v prostoru mozkovny člověka. To naprosto neznamená, že jsem stoupencem lokalismu, který předpokládá odtrženost hmotných struktur od funkční vlastnosti hmoty. Naopak. Systémový přístup ke zkoumání lidského mozku jako živého systému bez podmíněčně vyžaduje, aby určitá lokalizace *temporu* v mozku byla spojována s *funkcí* *tempu*, jakožto časového smyslu. Tento požadavek vychází z předpokladu dialektické jednoty struktury a funkce, podle níž psychické jevy vznikají a existují jako funkce nebo činnost mozkové struktury. Mozek je pouze orgánem psychické činnosti, ne však jejím jediným zdrojem. Zdrojem psychické činnosti je svět působící na mozek (28) a vztahy CNS k okolnímu světu.

Na principu dialektické jednoty struktury a funkce, integrační činnosti mozku jako orgánu psychiky založil P. K. Anochin svoje originální pojetí *funkčního systému* jako základu fyziologické stavby aktu chování živých organismů (2). Známý reflexní oblouk, jenž začíná receptem vnějšího podnětu v receptorech (smyslových orgánech), pokračuje nervovými ději v kůře mozkových hemisfér CNS a končí reakcí jedince v efektech (zlázách, svalech), vykládá P. K. Anochin jako *funkční systém*, jehož stavba (architektura) je zobrazena na schématu 1. Tento *funkční systém* má univerzální charakter, tj. je bezpodmínečně potřebný k dosažení kteréhokoliv tzv. *efektu přizpůsobení*, který charakterizuje chování člověka. P. K. Anochin na základě svých četných experimentů dokazuje, že pokus o vysvětlení komplikovaných a funkčně uspořádaných forem chování živého organismu je možný jen tehdy, jestliže je analyzujeme na základě principu *funkčního systému*. Bez *funkčního působení* prostředí by totiž i zděděná dispozice zůstala latentní, struktura sama o sobě by byla mrtvá; ta funguje jen ve vztahu, tj. v interakci se sociálním prostředím. Všechny životní projevy vůbec včetně duševních jevů jsou založeny na interakci, která je důsledkem vztahu mezi organismem a zevním prostředím, v němž se organismus nachází (9).

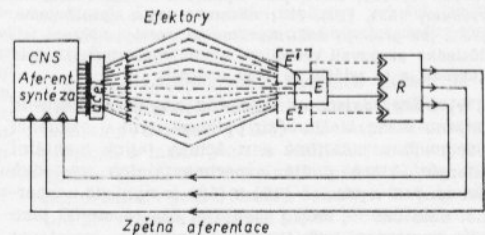


Schéma 1. Princip funkčního systému jako aparátu seberegulace

E — užitečný konečný efekt funkčního systému; E₁, E₂ — odchylky od užitečného konečného efektu systému pod vlivem různých účinků; R — receptor funkčního systému (smyslový orgán), který je přesně přizpůsoben k postžení vlastností užitečného konečného efektu; CNS — centrální nervový systém, který provádí aferentní syntézu všech receptorových indikátorů systému. Tečkované, čárkované a vytažené linie symbolizují rozmanitost kompenzačních cest, jimiž mohou být vedeny odchylky od užitečného efektu k normě.

Regulativní zpětná vazba (zpětná aferentace), dodávající tok informací od periferie k centru, existuje ovšem na všech stupních složitosti, od jednoduché homeostázy, která působí na „pouze chemické“ úrovni, až po nejsložitější pochody, ve kterých hrají roli senzory (smyslové) a behaviorální funkce. Zpětná vazba je principem každé regulační soustavy, která má zabezpečovat stabilitu nějakého systému; může být zprostředkována řadou jiných soustav.

Tempor tedy funguje jako jeden ze subsystémů celé mozkové struktury. V této souvislosti, pokud jde o interakci s prostředím, je dnes již jeden závěr pro pochopení vnímání jasný: na počátku ještě nerozhodnutá kúra temporálních oblastí je vzhledem k malým ještě minulým zkušenostem programována dítětem teprve během prvních několika let jeho života; přitom je programována buď pro řeč, nebo pro vnímání, ale nikoliv pro obojí. Funkční spojení, která se vytvářejí, když se dítě učí mluvit a vnímat, jsou totiž zcela rozdílná (25). Teprve v průběhu let dítě s pomocí rodičů, učitelů a prostředí, v němž žije, pracuje a tráví volný čas, vytváří své vlastní mozkové mechanismy. Jeho časový smysl se začíná rozvíjet teprve asi od čtyř let věku (5). Dospělý člověk v tomto postupu utváření mozkových mechanismů pokračuje v průměru do 30 let věku, kdy například jeho mentální čas v ontogenezi mentálního zrání dosahuje spodní (optimální) hranice (13).

Tempor zdrojem mentionů

Své přesvědčení o existenci samostatného orgánu živých organismů k odměřování času, který jsme nazvali „tempor“, opírá MUDr. Josef Holubář o existenci dvou skupin jevů, které „nade vše pochybnost prokazují existenci speciálního časového smyslu, tj. mechanismu, jímž organismy vedou odměřovat čas. Jsou to jednak podmíněné reflexy na čas, jednak navigace ptáků, resp. pokusy, které teorii navigace dokládají. Obě skupiny jevů jsou prakticky nevysvětlitelné (F. K.) bez předpokladu existence časoměrného mechanismu v organismu, a naopak za tohoto předpokladu dávají jasný obraz velkého souboru faktů (F. K.) bez podstatných rozporů“ (11). I když se s tímto Holubářovými vývody, které jsou opřeny o seriózní vědecké výzkumy (23), (20), (10) názorově zcela ztotožňujeme, přece jen principy naší mentionové teorie a některé její důsledky posouvají vysvětlení tohoto souboru faktů dále kupředu, a to zvláště ve dvou směrech:

a) *Důkaz existence časového smyslu a časového orgánu v mozku člověka* opíráme nyní o existenci psychonů a mentionů a o účinky jejich mentální energie, která podle experimentálních výsledků uvedených v pracích (15) a (16) je nyní již nesporná. Sám čas — tedy i mentální čas — stejně jako sám prostor — tedy i prostor temporu — existovat totiž nemůže, jak jsme již připomenuli; jejich vlastností v mentálním časoprostoru musí být vyvozovány ze zákonů pohybu hmoty, k níž jsou pojmově vztaheny — v našich úvahách ze zákonů pohybu psychonů a mentionů. Z důkazu objektivně reálné existence mentálního času (12) jsme tedy hypoteticky usoudili na možnou existenci jeho materiálního substrátu (metaéteru, vyplněného éterony, psychony a mentiony) a po nepřímém experimentálním prokázání existence mentionů fundamentálním měřením účinků jejich energie, tj. měřením účinků mentální energie, docházíme logickou úvahou k ob-

jektivně reálné existenci hmotného časoprostoru, v němž se odehrávají děje tohoto časového mechanismu, tedy k reálné existenci temporu jakožto nového časového orgánu člověka. V něm probíhají ty hmotné změny, tj. ty „pohyby v metaéteru“, o nichž jsme až dosud z různých pohledů pojednávali v první studii (14).

Časový smysl mají tedy všechny živé organismy (rostliny, zvířata, lidé); šestý smysl „temp“ mají všichni lidé vůbec. Mají jej ovšem vyvinut s různou intenzitou a činnostní citlivostí, obdobně jako s různou citlivostí jsou u lidí vyvinuty ostatní smysly, zrak, sluch apod. *Temp* a jeho orgán *tempor* pak *utvářejí nový druh smyslového vnímání*, které jsme definovali jako rozpoznávání (srovnávání) přítomné zkušenosti ve světle zkušenosti minulé.

Mentiony, obstarávající uvnitř CNS propojení psychických vzruchů na systém neuronů a nervových buněk temporu, jsou psychickým výtvorem temporu, v němž jako ve zdroji mentionů mechanismus časově pohybových změn temporové hmoty obstarávají psychony; ty spolu s éterony představují základní hmotný substrát lidské psychiky. Protože mentální pohyby a mentální energie jsou pak dominantní součástí komplexně pojaté energie psychické (15), můžeme rozdílnou funkci temporu vzhledem k dominantnímu času mentálnímu terminologicky rozlišit jako *tempor mentální* nebo též *mentor*, vzhledem k bohatě strukturovanému času biologickému pak jako *tempor biologický* nebo též *bior*. Celý tento složitý mechanismus nervové soustavy živých organismů s mentory a biory se ovšem historicky vyvíjel tak, že dnes lidská existence je sice oddělena od zvířecí a rostlinné, ale zároveň je s nimi spojena. Avšak vyvíjel se od elementárního prvního „čítí“ hmoty až po její „intelekt“ vždy jako celek, zvláště výrazně pak po miliardy let od prvních dob úsvitu zrodu života na Zemi.

b) *Sepětí existence časového smyslu a časového orgánu živých organismů s rozsáhlým souborem faktů*, jako jsou podmíněné reflexy na čas a navigace ptáků, vysvětlíme za existence teorie mentionů a jejich některých již poznaných vlastností velice názorně a jednoduše, vyjdeme-li z experimentálně námi již dokázaného faktu, že tzv. *aktivace hmoty*, tj. trvalé i aktuální stopy-odrazy jsou ve hmotách, na něž mentální energie po určitou dobu působí, zakódovány, tj. ukládány, jakožto účelově zaměřená *kvalitativní informace* (16). V jejím dekodování mozkovým orgánem tkví totiž podstata vysvětlení zmíněných faktů.

Protože „schopnost odrazu“ jakožto vlastnost veškeré hmoty má reálnou potenciální možnost se obecně dále rozvíjet až na subjektivní vědomí u živých organismů, nemůže být s „informací“ totožná, ale je s ní v podstatě příbuzná, stejně jako schopnost odrazu je v podstatě příbuzná s čítím. Informační procesy jsou tedy přítomny ve všech látkově energetických procesech, které objektivně reálně existují buď jako zdroje či nositelé nebo spotřebitelé informace. Ani látka, ani energie, která by nebyla spojená s informačními procesy, neexistuje. Informace je tudíž obdobně jako odraz pojímána jako objektivní proces, který je vedle procesů přeměny látek a energie zahrnován do pojmu objektivní reali-

ty, jež existuje nezávisle na lidském vědomí. Na tuto těsnou souvislost odrazu s pojmem informace poukazuje řada sovětských filosofů.

Vynikající a pro naši teorii zásadní myšlenku vyložil J. B. Novik, který na podkladě filosofických úvah V. I. Lenina dochází k závěru, že odraz je jednak *funkční vlastností* hmoty, jež je spojena se vzájemným působením, jednak je *substancionální vlastností* hmoty; odraz se realizuje ve vzájemném působení, ale potence tohoto působení je obsažena ve věcech samých, tj. v jejich strukturálním uspořádání; na tuto skutečnost jsme již upozornili ve studii o měření účinků mentální energie (16) konstatováním, že „opakovaná aktivita myslícího subjektu přispívá ke změnám ve vnitřní strukturální uspořádanosti detekovaných hmot“. Odraz je tedy atributem hmoty nerozlučně spjatý s atributem pohybu; analogicky je informace, která je v kvantitativním smyslu mírou organizovanosti odrazu, nerozlučně spojena s energií, jež je v kvantitativním smyslu mírou pohybu (22). Pojem informace je tím interpretován na základě myšlenky atributu odrazu, který je vlastně všemu materiálnímu světu; mozek lidí i živočichů je pak vysoce dokonalým a ekonomickým orgánem, který prostřednictvím psychonů a mentionů zpracovává veškeré informace.

Naše experimentální výsledky zároveň prokázaly, že se mentiony šíří všemi směry, pronikají hmotami na libovolné vzdálenosti a jimi ovlivňovaný objekt podle potence tohoto působení, tj. podle strukturálního uspořádání objektu část mentální energie s danou kvalitativně určenou informací přijímá, tj. vnitřně ji odráží ve formě nahromadění a zakódování stop — odrazů, stává se tak nositelem odrazu (čili subjektem nevědomého, předpsychického odrazu), a jako takový zpětně zase působí *zpětnou informací* na myslící subjekt, tj. dochází ke *zpětné informační vazbě* na emitora mentální energie (15). Pomocí této zpětné vazby tempor časově rozpoznávající přítomnou zkušenost ve světle zkušenosti minulé, emitora informuje o plnění či splnění účelově zaměřeného úkolu; například při zastavování kovových větrníků (16) jeden z emitorů pracuje se zavřenými očima a slovem „teď“ přesně informuje experimentátora o splnění úkolu „zastav“. Právě tak emitor J. K. Kořínek při vysílání mentální energie z Prahy, kterou zachytilo v přesně dohodnutou dobu Kapuko v Košicích, obdržel zpětnou vazbu informací, že Kapuko zvoní. Z toho lze usoudit, že časový orgán „tempor“ je nejenom zdrojem jím vysílaných mentionů a jejich mentální energie, ale zároveň příjemcem mentionů a mentální energie k němu došlé buď od nositele odrazu procesem zpětného získání uložené informace (zpětná vazba), nebo jiným emitorem k němu vyslané (telepatie). V tomto smyslu se ve vědecké literatuře mluví o „radaru psychiky“ nebo též o „radaru lidské duše“ (29).

Tyto skutečnosti, které jsou až dosud „vzdáleny všemu, co dnes považuje přírodovědec za myslitelné“ [Einstein v předmluvě k literatuře (29)], dovolují výklad, že *třetí signální soustava člověka je soustava časová*; je to soustava spojená s *tempem*, který je šestým smyslem člověka, soustava *temporu* jako časového lidského orgánu, jenž je schopen uvnitř mozkovny kódovat (do paměti ukládat) i dekodovat (z paměti získávat a srovnávat) časově energetickým mechanismem prožité děje. Obdobně jako *druhá signální soustava*, tj. soustava reflexních spojů v jejich fyziologickém vyjádření, pro niž

je podnětem slovo (viděné či slyšené) jako prostředek vzájemného styku mezi lidmi, nositel abstrakce a zobecnění, realita myšlenky, má za svůj fyziologický základ vysvětlení princip korové činnosti (28), má i třetí signální soustava za svůj materiální základ soustavu spojů a reakcí, které se vytvářejí v mozkovně člověka na základě aktivního časového kódovacího mozkového procesu, jímž tempor časovým mechanismem prožité události ukládá a analyzuje časové rozdělení (pořadí) jejich vztahů v nové podobě minulé zkušenosti lidského organismu k současným okolnostem.

Uvedená zjištění nám nyní umožňují vyložit onen „veliký soubor faktů“, který je spojen s I. P. Pavlovovými podmíněnými reflexy na čas a s navigací ptáků. V obou případech jde o kódování a dekódování informací časovým mechanismem, a to buď bezprostředně „mentiony“ v mozku experimentálních zvířat v případech podmíněných reflexů na čas, nebo prostřednictvím zpětné vazby ptačích „mentionů“, tj. zpětně získanou informací z ptačího hnízdiště či přímo z konkrétního hnízda (např. u čápů, kde jde často o hnízda jednotlivá v dané oblasti) do mozku tažných (přilétajících či odlétajících) ptáků při jejich vědomé i nevědomé účelově zaměřené komunikaci s cílovým místem letu (např. též u poštovních holubů). To ovšem předpokládá, že v hmotách těchto hnízd či hnízdišť je informace o příznivém dřívějším pobytu zakódována buď působením dřívějších stop-odrazů týmiž ptáky, nebo prostřednictvím „dědičného aparátu“ získaných mentionů jejich nástupci či jejich rodiči. Je například známo, že divoké husy, které byly vylihnuty v umělé líhni, vychovány mimo obvyklá huší sídliště a převezeny k hnízdění v místech, kde předtím nikdy nebyly či kde vyhynuly, odlétají k zimnímu pobytu do zimovišť jejich rodičů, která před tím nikdy nepoznaly.

Můžeme tedy usoudit, že mozkové ptáků, ale i nervové soustavy jiných živočichů (ryb, včel apod.) či dokonce buňky rostlin jsou schopny dekódovat s překvapující přesností obdobné informace, což je v souladu se zjištěním, že „psychika“ (v naprosto zvláštním smyslu tohoto slova) je i v živých buňkách, které nemají nervovou soustavu, a že informační služba v jednání živočichů vznikla v historickém vývoji z informační služby rostlinné buňky (26), (27).

Nutným předpokladem navigace ptáků je tedy existence přesného časového smyslu, jak je experimentálně doloženo (20); avšak přesné nalezení prostoru a místa ptačího sídliště, jemuž nejsou na závalu ani noci, ani úplně zatažená obloha, ztěžující orientaci podle Slunce, svědčí o tom, že až dosud při výkladu navigace ptáků předpokládaná časově účelová smyslová orientace je časově energetickým mechanismem temporu transformována v komunikaci „mimosmyslovou“, tj. v komunikaci temporovou. Protože mentiony pronikají přímočaře na libovolné vzdálenosti, tažní ptáci udržují trvale i na vzdálenost mnoha set či mnoha tisíc kilometrů směr na hledaný objekt i při letu v noci, je-li pod mrakem, nebo i tehdy, když při letu spí (např. čápi), ne však hlubokým spánkem, takže pojem času, tj. časových měn v jejich temporu, dále existuje. Proto též poštovní holubi se vydají hned k svému hnízdišti správným směrem z místa,

kde předtím nikdy nebyli a kam byli dopraveni bez jakékoli možnosti smyslové orientace. Poslední fáze orientace (ptáku v místě hnízdiště, včel nedaleko úlu apod.), je ovšem smyslová, zřejmě převážně optická.

Z těchto důvodů lidské mentiohy účelově konkrétně zaměřené na zvolený cíl, tj. nalézt buď ložiska vody nebo ložiska jiné zcela určité hmoty (například uhlí), umožňují vybraným a k tomu zvlášť schopným emitorům mentální energie nalézt v zemi tato ložiska i na velké vzdálenosti nad zemí a do značných hloubek pod zemí (proukařství). Také o těchto „mimosmyslových“ schopnostech člověka, které již jsou experimentálně ověřovány, pojednáváme po získání dostatečného množství praktických zkušeností z výzkumu.

Závěr

Přesvědčili jsme se, že složité jevy, týkající se života a živých organismů, vyžadují, aby byly vysvětleny novými pojmy, jinými, než jsou ty, s nimiž až dosud pracují fyzika a přírodní vědy, a které nebyly až do poslední doby známy ani psychologii a vědám společenským vůbec. Teprve vědně integrovaný pohled na nakupené problémy a marxisticko-dialektický přístup k jejich řešení naznačil cestu, která může být i při své dosavadní neúplnosti vědecky plodná a společensky prospěšná.

Jsmo si plně vědomi, že důkaz reálné existence tempu a temporu vyžaduje mnohem více experimentálních dokladů, více empirie i více indukce, než naše studie zatím přináší. To vše je otázkou doby, která bude této problematice věnována. Ale již dnes je prokázáno, že vcházíme do etapy, kdy budou naplněna slova zakladatele sovětské psychotroniky, žaka Bechtěrevova, zakladatele první laboratoře pro výzkum psychotroniky v SSSR v Leningradě (1960), kterou vedl až do své smrti (1966), profesora neurologie na Leningradské universitě, Leonida Leonidoviče Vasiljeva [31]:

Непредвиденно больше, можно сказать, огромное для науки и жизни значение внушения на расстоянии получалось бы в том случае, если бы оказалось, как мы и полагаем на основании своих опытов, что телепатическая связь осуществляется каким-то еще неизвестным нам видом энергии или фактором, присутствующим в нависшей форме развития материи — веществам и структурам головного мозга. Установление такой энергии или фактора было бы равноценно открытию внутриатомной энергии.

Literatura

1. **Alexandrov, A. D.**: *Prostor a čas v současné fyzice ve světle Leninových filosofických idejí*. In: *Lenin a současná přírodověda*. Praha, nakl. Svoboda 1972, s. 227, 248,

242. — 2. **Anochin, P. K.**: *Das funktionelle System als Grundlage der physiologischen Architektur des Verhaltensaktes*. Jena, VEB Gustav Fischer Verlag 1967, s. 32, 33. — 3. **Backman, G.**: *Wachstum und organische Zeit*. Leipzig, Verlag von Johann Ambrosius Barth 1943. — 4. **Berg, A. I., Birjukov, B. V.**: *Kybernetika a pokrok vědy a techniky*. In: *Lenin a současná přírodověda*. Praha, nakl. Svoboda 1972, s. 380. — 5. **Binet, A., Simon, Th.**: *The development of intelligence in children*. Baltimore, 1916. — 6. **Bonica, J. J.** (Ed.): *Advances in Neurology*. Vol. 4, Raven Press, 1973. — 7. **Carrel, A.**: *Physiological Time*. Science, 74, 1931, s. 618. — 8. **Cížek, F.**: *O biologické relativitě času*. *Filos. Čas.*, 14, 1966, č. 6, s. 775. — 9. **Dési, I.**: *Tajemný mozek*. Praha, Orbis 1976, s. 244, 228. — 10. **Frolov, J. P.**: *Fyziologičeskoje učeníje I. P. Pavlova o vremeni kak svoeobraznom razdražitelje nervnoj sistemy*. *Žurn. vys. nerv. dej.*, 1, 1951, s. 831. — 11. **Holubář, J.**: *Časový smysl*. Praha, SZdN 1961, s. 1—89. — 12. **Kahuda, F.**: *Nová metoda měření mentální zralosti člověka*. In: *Sborník vědeckých prací Ostavu sociálního výzkumu mládeže a výchovného poradenství*, Praha, Universita Karlova 4, 1972, s. 1—197. — 13. **Kahuda, F.**: *Mentální čas jako objektivní vnitřní čas lidských bytostí*. *Cs. Psychol.*, 16, 1972, č. 6, s. 501—516. — 14. **Kahuda, F.**: *Mentiony a fyzikální projevy myšlení*. *Cs. Lék. čas.*, 114, 1975, č. 29, s. 881—889. — 15. **Kahuda, F.**: *Teorie a metoda experimentů v psychotronicce*. *Cs. Lék. čas.*, 115, 1976, č. 22, s. 654—661. — 16. **Kahuda, F.**: *Měření účinků mentální energie*. *Cs. Lék. čas.*, 115, 1976, č. 23, s. 687—696. — 17. **Lurija, A. R.**: *Neuropsychologija pamjati [Narušeníja pamjati při lokalnych poraženijach mozga]*. Moskva, Izd. Pedagogika 1974. — 18. **Magoun, H. W.**: *Pokroky ve výzkumu mozku a důsledky pro učení*. In: *O biologii učení — O biologických prvcích kognitivních procesů v lidské mysli*. Praha, Academia 1974, s. 184. — 19. **Marx, K.**: *Ekonomicko-filosofické rukopisy z r. 1844*. Praha, SNPL 1961, s. 99. — 20. **Matthews, G. V. T.**: *Bird navigation*. Cambridge, 1955. — 21. **Noüy, Lecomte du**: *Biological Time*. London, Methuen & Co. LTD 1936. — 22. **Novik, I. B.**: *Filosofskije ideji Lenina i kibernetika*. Moskva, 1969, s. 21, 23. — 23. **Pavlov, I. P.**: *Sebrané spisy III*. Praha, SZdN 1953. — 24. **Pavlov, T.**: *Teória odrazu a naša súčasnosť*. Bratislava, nakl. Pravda 1975, s. 202, 225. — 25. **Penfield, W.**: *Vědomí, paměť a podmíněné reflexy člověka*. In: *O biologii učení — O biologických prvcích kognitivních procesů v lidské mysli*. Praha, Academia 1974, s. 139. — 26. **Puškin, V. P.**: *Kvantovaja telepatija*. *Socialističeskaja industrija*, 6, č. 7, 1973, s. 4. — 27. **Puškin, V. P.**: *Net parapsychologijil Technika i nauka*, 9, 1974, s. 26. — 28. **Rubinštejn, S. L.**: *Bytí a vědomí*. Praha, SPN 1961, s. 98, 10—11, 168. — 29. **Sinclair, Upton**: *Radar der Psyche*. Bern—München—Wien, Scherz Verlag 1973. — 30. *Telepatie a jasnovidnost*. *Sborník statí*. Praha, nakl. Svoboda 1970, s. 8, 18, 247. — 31. **Vasiljev, L. L.**: *Vnuse-nije na rasstojanije*. *Zametki fiziologa*. Moskva, Gospolitizdat 1962, s. 150. — 32. **Vondráček, V.**: *Vnímání*. Praha, Zdrav. nakl. 1949, s. 94.

Adresa: F. K., 150 00 Praha 5 Košíře, K Mechurce 4

Universitas, revue brněnské University J. E. Purkyně, přináší ve svém letošním třetím čísle ve statích kromě jiného články o transplantacích jater (J. Böckl, J. Černý). Blízko lékařství jsou také pojednání o perspektivách a problémech současné analytické chemie a o retardérech hoření textilních vláken. Charakter čísla udává Básně pro Chile (J. Kvasnica) a stať o historiografii, marxismu a historickém vědomí (J. Kudrna). V drubných zprávách je několik příspěvků z lékařské fakulty. Ale čtenář si s chutí prohlédne i ostatní obsah čísla, který je navíc zpestřen několika kresbami a karikaturami R. Puchýře.

O. R.

PROF. R.NDR. PAEDDR. F. KAHUDA, CSC.

Souhrn

Autor touto a následující práci završuje svá teoretická pojednání o mentionech, která zahájil studií „Mentions a fyzikální projevy myšlení“ (Čas. Lék. čes., 114, 1975, s. 881—891, č. 29). V této studii mimo jiné také uvedl, že zavedení mentálního času je zrelativněním fyzikálního času pro psychické procesy. Nyní podrobněji vykládá, co je tím myšleno.

Nejprve autor podává základní fyzikální charakteristiky partikulí, aby prokázal, že fundamentální vlastnosti živého organismu závisí na fyzikální povaze komponent jejich nositele. K tomu uvádí nejprve stručný přehled o třech třídách částic, pohybujících se rychlostí $v \geq c$ a zdůvodňuje věcnou odlišnost svého postupu v popisu superluminačních jevů, který spočívá v původním a novém využití Bohrova tzv. *principu komplementarity v užším smyslu*. Zavádí fikci vzájemně podmíněné existence a oboustranného ovlivňování fyzikálně komplementárních metarelativistických, kvalitativně odlišných jedinců, vzájemně na sebe vázaných ve dvojicích partikulí (psychonu pohybujícího se rychlostí $v < c$ a mentonu o některé z rychlostí $u \geq c$) a podrobně dokazuje, že pro jejich kvantitativní popis je nutno v pohybových rovnicích užívat místo relativistického kvocientu $k \geq 1$ metarelativistického poměru $K_{\geq 1}$. Toto původní nové využití uvedené fikce umožňuje autorovi, aby pro dvojici rychlostí $u = c, v < c$ vložil bioluminiscenční tzv. *živé světlo* (Kirlianův efekt), které jako živá paralela fotonů působí částice, již autor nazývá *menton*.

Studené světlo mentonů právě tak jako všechny mentionové paprsky vůbec jsou zřejmé Albertem Einsteinem již roku 1916 předpověděnou tzv. *vynucenou* neboli *indukovanou* emisí záření (Einstrahlung), aplikujeme-li zákonitosti fyzikálního světa na živé organismy a jejich vnější projevy.

Выводы

Kažuda Ф.: Метаотносительность ментонів

Autor v této i v následující práci završuje свои теоретические рассуждения о ментонивх, начало которых было приведено в статье «Mentions и физические проявления мышления», опубликованной в Журнале чешских врачей № 29 за 1975 год. В указанной статье кроме прочего автор также отметил, что введение ментального времени представляет собой относительное выражение физического времени для психических процессов. В настоящей статье он более подробно объясняет, что под этим подразумевается.

В начале автор приводит основные физические характеристики частиц, чтобы доказать, что фундаментальные свойства живого организма зависят от физического характера компонентов их носителя. Для этого он приводит сначала краткий обзор трех классов частиц, движущихся со скоростью $v \geq c$ и обосновывает существенное отличие своего метода описания суперлюминальных явлений, который состоит в оригинальном и новом использовании так наз. принципа комplementарности Бора в более узком смысле. Он вводит фикцию взаимно обусловленного существования и двустороннего взаимного воздействия физически комplementарных метарелятивистических, качественно отличающихся особей, взаимно связанных друг с другом в парах частиц (психона, движущегося со скоростью $v < c$ и ментона, движущегося с одной из скорости $u \geq c$) и подробно доказывает,

что для их количественного описания в уравнениях движения вместо релятивистического квочента $k \geq 1$ необходимо применять метарелятивистическое отношение $K_{\geq 1}$. Это оригинальное новое использование приведенной фикции позволяет автору излагать для двух скоростей $u = c, v < c$ биolumинисцентный так наз. живой свет (эффект Кирилана), который как живая параллель фотонів вызывает частица, которую автор называет ментонив. Холодный свет ментонів, также как и все ментонивные лучи вообще, очевидно, представляют собой предсказанную Альбертом Эйнштейном уже в 1916 году так наз. вынужденную или индуцированную эмиссию излучения (Einstrahlung), если закономерности физического мира перенести на живые организмы и на их высшие проявления. Ф.

Čas. Lék. čes., 116, 1977, No. 8, s. 235—242.

Summary

Kažuda F.: The Metarelativity of Mentions

With this and the subsequent paper the author completes his theoretical discussions of mentions which he started with the study "Mentions and physical manifestations of thinking", published in the journal Časopis lékařů českých Nr. 29/1975. In this study the author stated inter alia that the introduction of mental time means making the physical time relative for psychic processes. In the present paper the authors explains in detail what is meant by that.

First the author gives the basic physical characteristics of particles to prove that the fundamental properties of the living organism depend on the physical nature of the components of their carrier. To this point he presents a short account of three classes of particles moving at the rate $v \geq c$ and gives reasons for the subjective difference of the method used to describe the superluminary phenomena which is based on a new and original utilization of Bohr's so-called principle of complementarity in a narrower sense. He creates the fiction of mutually dependent existence and bilateral interaction of physically complementmental, metarelativistic and qualitatively different individuals linked to each other in pairs of particles (comprising a psychon moving at the rate $v < c$ and a mention moving at some of the rates $u \geq c$); he shows in detail that their quantitative description in motion equations must be effected by using the metarelativistic quotient $K_{\geq 1}$ instead of the relativistic quotient $k \geq 1$. This new and original utilization of the above fiction permits the author to explain, for the pair of rates $u = c, v < c$, the bioluminescent, so-called living light (Kirlian's effect) which is caused, as a living parallel of the photons, by a particle called by the author *menton*.

The cold light of the mentons as well as all mention rays in general are apparently the so-called enforced or induced emission of radiation (Einstrahlung) predicted by Albert Einstein as early as 1916, provided the rules of the physical world are applied to the living organisms and their external manifestations.

Čas. Lék. čes., 116, 1977, No. 8, p. 235—242.

Résumé

Kažuda F.: La métrérelativité des mentions

Par le travail présent et le travail suivant l'auteur complète ses études théoriques au sujet des mentions

qu'il avait commencés par l'étude „Les mentions et les manifestations physiques de la pensée“, publiée dans le journal Časopis lékařů českých Nr. 29/1975. Dans cette étude il expliquait entre autres que l'introduction du temps mental représente la mise en relativité du temps physique pour les processus physiques. Dans l'étude présente il explique ce qui était imaginé par cela.

D'abord l'auteur présente les caractéristiques physiques fondamentales des particules pour démontrer que les propriétés fondamentales de l'organisme vivant dépendent de la nature physique des composantes de leur porteur. A ce but il présente d'abord une courte revue de trois classes de particules dont la vitesse de mouvement est de $v \geq c$; il fonde la différence objective de son procédé de description des phénomènes superlumineux qui consiste dans une application originale et nouvelle du soi-disant principe de complémentarité en sens plus étroit de Bohr. Il fait introduire la fiction de l'existence mutuellement dépendante et de l'interaction bilatérale des individus qualitativement différents, physiquement complémentaires et métarélativistes, qui sont liés l'un à l'autre en paires de particules (comprenant un psychon ayant une vitesse de mouvement de $v < c$, et un mention ayant une vitesse de $u \geq c$); il démontre minutieusement qu'il faut employer, dans les équations servant pour leur description quantitative, le quotient métarélativiste $K_2 \geq 1$ au lieu du quotient relativiste $k \geq 1$. Cette nouvelle application originale permet d'interpréter, pour les paires de vitesses $u = c$, $v < c$, la soi-disant lumière vivante bioluminescente (effet de Kirlian) qui est causée, en tant qu'une analogie vivante des photons, par les particules appelés par l'auteur les *mentons*.

La lumière froide des mentons, ainsi que tous les rayons mentions en général, sont évidemment la soi-disant émission de radiation forcée ou induite (Einstrahlung), prédite par Albert Einstein déjà en 1916, si l'on applique les lois du monde physique aux organismes vivants et à leurs manifestations externes.

Čas. Lék. Čes., 116, 1977, No. 8, p. 235-242.

Úvod

Již v době před zveřejněním teorie relativity J. J. Thomson (1889), O. Heaviside (1892) a A. Sommerfeld (1904 a 1905) zkoumali otázky vyplývající z předpokladu, že se částice neživého světa může pohybovat rychleji, než je rychlost světla ve vakuu (4). Kladně se nepřímě k této otázce vyjádřil i sám Albert Einstein (10), než vytvořil svou obecnou teorii relativity v souvislosti s hodnocením, zda má jeho teorie relativity neomezenou platnost, zvláště pokud jde o její pojetí času a prostoru při zobecnění na případy, kdy je třeba zahrnout vlivy gravitace. Po přijetí teorie relativity sice tyto diskuse utichly, ale v roce 1962 pracovníci oddělení fyziky a astronomie Rochesterské university v New Yorku O. M. P. Bilaniuk, V. K. Deshpand a E. C. C. Sudarshan (1962) znovu zkoumali tuto hypotézu z hlediska klasické (nekvantové) teorie speciální relativity (4). Jejich meta-relativita byla tehdy vědeckou kritikou přijata vesměs pozitivně a přivedla je v roce 1969 k předpovědi tachyonů jako částic fyzikálního světa, tj. neživé přírody, rychlejších než světlo (řecky *ταχισ* = *rychlý*) (5), (6), (26), (2). Autorem názvu „tachyony“ byl dva roky před tím známý americký fyzik G. Feinberg (Phys. Rev. 159, 1967, s. 1089).

Z téhož hlediska jsme ve výzkumné zprávě *Mentiony a fyzikální projevy myšlení* (1974) vyslovili hypotézu o mikročásticích živého světa (mozku), které se za procesu myšlení vytvářejí též při nadsvětelných rychlostech. Nazvali jsme je *mentiony* (20).

*Rychlý je kůň,
rychlejší světlo,
nejrychlejší však myšlenka.*

Tento citát najdeme ve Cvičebnici jazyka řeckého pro V. a VI. třídu gymnasií (autor K. Fürst, Praha, 1930, s. 17) jako cvičnou větu na nepravidelné stupňování řeckého adjektiva *ταχισ*. Není známo, zda si uvedenou větu vymyslel Fürst anebo ji spíše převzal z nějaké cizí, asi německé učebnice. Výrok, že myšlenka je ze všeho nejrychlejší, byl v antice běžný. Z filosofického hlediska je tedy zajímavé, že naše živé superluminalní mentiony, které jsou obdobou neživých tachyonů, nacházejí své obrazné vyjádření již v živelně materialistickém myšlení antické kultury.

První informací o naší úspěšné vědecky oponované vředu uvedené výzkumné zprávě (20) přinesl Časopis Lékařů českých (1975) v rozsahem poměrně krátké stejné nazvané studii, v níž jsme podali vědecké veřejnosti zhuštěnou teoretickou informaci o dosažených výsledcích (21). Experimentální a technický rozbor situace, za níž se mentiony rodí, a měření účinků jejich mentální energie, jsme spolu s teoretickými východisky a závěry uvedli v dalších dvou studiích (22), (23), jimiž jsme potvrdili reálnou objektivní existenci mentionů a mentální energie jako ve vědě zcela nového fenoménu, jehož objevení bylo umožněno dřívějšími našimi pracemi, zvláště pak již v roce 1972 dokázanou a roku 1973 vědecky úspěšně oponovanou existenci *mentálního času* (19). Spojení mentálního času se šestým smyslem člověka, nazvaným *temp*, a jeho orgánem nazvaným *tempor*, pro oblast myšlení *mentor*, který funguje jako jeden ze subsystémů celé mozkové struktury, jsme podrobně rozvedli v Časopise Lékařů českých ve studii z roku 1976 (24).

V první práci o mentionech (21) jsme mimo jiné také uvedli, že „zavedení mentálního času je tedy zrolativněním fyzikálního času pro psychické procesy“. V této a následující studii vysvětlíme, co je tím myšleno. Avšak již v úvodu chceme zdůraznit, že naše východisko velice pečlivě rozlišuje: a) otázku *filosofickou* o povaze myšlení jako jevu, který je závislý, druhotný a vázaný na hmotu pojatou ve filosofickém smyslu; b) otázku *přirodovědných zákonů* specifické podoby této vázanosti.

Rozlišujeme tedy filosofickou rovinu závislosti myšlení na hmotě od specifické podoby spjatosti myšlení s různými druhy procesů fyzikálních, chemických, biologických apod. Pokud jde o filosofickou vázanost myšlení na hmotu, chápeme ji v duchu současné teorie marxistické filosofie ve celé její složitosti: myšlení je vázáno na mozek člověka (poznávací subjekt), který nejenže zná, ale také si vzpomíná, co poznal a na objekt odrazu (poznávaný objekt). Obě tyto stránky jsou chápány z pozice pojetí člověka jako subjektu předmětné praxe: vědomí je činnost; myšlení jako dominující stránka vědomí je činnost, která je „konec konců“ závislá na prvotní (základní) materiální předmětné praxi (Marx). Lze proto také uvažovat, že „konec konců“ i vědomí je druhotné, odvozené. A právě tuto spjatost vědomí a myšlení s různými druhy materiálních procesů zejména s orientací na jejich fyzikální stránku chceme zkoumat — v tom je třeba vidět východisko naší práce. Náš problém není tedy specificky filosofický, ale přirodovědný, s aplikací neurofyzilogickou; ztotožňování psychických a nervových procesů však odmítá. Filosofické hledisko je v něm ovšem implicitně obsaženo.

Základní fyzikální charakteristiky partikulí

„Otázka, závislí-li či nikoli fundamentální vlastnosti živého na fyzikální povaze komponent jejich nositele — a jestliže závisí, tedy do jaké míry — čeká ještě na své vyřešení (F. K.)“, praví se ve vynikající práci sovětských vědců — aka-

demika A. I. Berga a doktora filosofických věd B. V. Birjukova o kybernetice (3). Přitom v této souvislosti autoři zdůrazňují, jak jsme i my připomněli v souvislosti s lokalizací temporu (24), že princip dialektické jednoty struktury a funkce neznamená principiální ignorování fyzikální povahy komponent systému. Vždyť fyzikální povaha — *substrát systému* může být též zkoumána z pozic strukturálně funkcionálního přístupu: to, co na jedné úrovni zkoumání vystupuje jako nerozložitelná komponenta systému, jeví se při další analýze samo jako systém s jemu vlastními funkcemi a strukturou, jak se to projeví ve funkcionálním vztahu času k temporu a jeho mentionové struktuře, jestliže tempor je zdrojem mentionů (24). Přitom fyzikální povahu mentionů ve vztahu k jejich mentionovému působení (interakci s neživou či živou hmotou) jsme ve fyzikálních pojmech definovali jako vzájemné předávání impulsu a energie, neboť tyto prvotní pojmy jsou základní fyzikální charakteristikou jakéhokoliv pohybu a působení.

Vztah mezi energií E a impulsem p , který platí absolutně a reálně pro jakýkoliv pohyb každé izolované částice rychlostí $v < c$, je dán obecnou formulí (27)

$$(1) \quad E = p \cdot \frac{c^2}{v}, \text{ čili } \frac{p}{E} = \frac{v}{c^2},$$

kde c je rychlost světla ve vakuu, p a v jsou vektory. Pro $v \approx c$ (například pro foton pohybující se hmotným prostředím či pro foton pohybující se ve vakuu) je tedy podle (1) $E = pc$; pro $p = mv$ z (1) plyne známý Einsteiniův vztah $E = mc^2$. Všechny částice, které se pohybují vůči pozorovateli rychlostmi $v < c$, tvoří tzv. *první třídu* částic, jejíž impuls-energie jakožto základní fyzikální charakteristika pohybu a působení je dána formulí (1). Aby kterákoliv částice měla v pojetí speciální teorie relativity fyzikální význam, musí být v kterémkoliv Lorentzově souřadném systému její energie

$$(2) \quad E = m_0 c^2 / [1 - (v/c)^2]^{1/2} = k \cdot E_0,$$

kde pro $v = 0$ je $E_0 = m_0 c^2$, a její impuls

$$(3) \quad p = m_0 v / [1 - (v/c)^2]^{1/2} = k \cdot p_0,$$

kde pro $v = 0$ je $p_0 = 0$, reálné; hmotnost, energii či impuls částice ve stavu klidu označujeme jako *klidové*. V souřadném systému, v němž je $v = 0$, je pak moment působení částice $p = 0$, ale při $m_0 \neq 0$ je energie částice $E = m_0 c^2 = E_0 \neq 0$; to znamená, že pro $v \ll c^2$ se rovnice (2) a (3) redukuje na tvar $E = m_0 c^2$, $p = m_0 v$. Všechny časoprostorové veličiny, které se vyskytují v kterémkoliv vůči pozorovateli nepohybovém systému, označujeme též jako vlastní (pravé, správné), tedy například vlastní délky L_0 , vlastní čas T_0 . Ty se obdobně vyskytují v relativistických vztazích, platných pro jediný relativní pohyb rychlostí $v < c$, případně též pro $v \geq c$, které můžeme psát ve tvaru:

$$(4) \quad L = L_0 / [1 - (v/c)^2]^{1/2} = k \cdot L_0,$$

$$(5) \quad T = T_0 \cdot [1 - (v/c)^2]^{1/2} = \frac{T_0}{k},$$

neboť objekty, k nimž pozorovaný pohyb vztahujeme a jež tudíž pokládáme za klidové, můžeme volit ve

speciální teorii relativity různě podle toho, jak se nám to hodí (33); v rovnicích (4), (5) pro $\beta = \frac{v}{c}$ je stejně jako v rovnicích (2) a (3) relativistický poměr k dán formulí

$$(6) \quad k = \frac{1}{\sqrt{1 - \beta^2}} \geq 1,$$

čili vzhledem k časovému faktoru je nyní

$$(7) \quad k = \frac{T_0}{T}.$$

To tedy znamená, že pro partikule pohybující se rychlostí $v > c$ vlastní délka L_0 a vlastní čas T_0 jsou imaginární. Důležitý je však v této souvislosti poznatek, že jediné ty kvantity, které může pozorovatel v důsledku jejich stálosti v interakcích měřit, tj. energie E a impuls p a obdobně prostorové a časové faktory L , T musí být reálné; tak zvané vlastní veličiny E_0 , p_0 , m_0 , L_0 , T_0 nejsou totiž přísně vzato přímo měřitelné ani pro pomalé částice, neboť stav absolutního klidu reálně neexistuje a i sám pozorovatel musí patřit do první třídy pohybujících se částic. Tuto relativistickou vlastnost hmotného světa zdůrazňují O. M. P. Bilaniuk, V. K. Desphande, a E. C. G. Sudarshan (4); ve své další práci (6) uvádějí, že reakce fyziků byla vesměs pozitivní. Třídou subluminalních částic jmenovaní autoři označují (5) jako *tardyony* (z latinského *tarde* = pomalu); dnes se užívá názvu *bradyony* (z řeckého *βραδύς* = pomalý).

Protože ze vztahu (6) vyplývá, že

$$(8) \quad \frac{c^2}{v^2} = \frac{k^2}{k^2 - 1},$$

kterýžto vztah je vzhledem ke čtverci k^2 reálný opět pro jakoukoliv rychlost $v \geq c$, můžeme formulí (1) převést na relativistické, vůči Lorentzově transformaci invariantní vztah měřitelné impuls-energie (E, p) k nové, opět reálné energii E' , vznikající přechodem k druhému systému souřadnic, který se však nyní již vzhledem k první mocnině k^1 pohybuje jen některou z rychlostí $v < c$; takový relativistický vztah je totiž dán formulí

$$(9) \quad E' = k \cdot (E - pv).$$

Teoreticky pro $\frac{v}{c} = 0$ je ovšem opět $E' = E = E_0 = m_0 c^2$, které je však fundamentálně (přímou) neměřitelné, jak jsme již připomněli.

Částice, které se pohybují rychlostí $v = c$, tvoří *druhou třídu* částic, označovanou jako *luxony*; tvoří ji fotony a neutrina. Ze vztahů (1) a (9) pro ně vyplývá, že jejich $E_0 = 0$, což podle vztahu $E_0 = m_0 c^2$ znamená, že mají nulovou klidovou hmotnost $m_0 = 0$, čili že se ve stavu klidu nevyškylují.

Třetí třídu částic tvoří vprávo již zmíněné superluminalní *tachyony*, které se jako tzv. metačástice pohybují rychlostí $v > c$. Pro ně ze vztahů (2) a (3) vyplývá, že mají imaginární klidovou hmotnost $m_0 = i m_*$, přičemž hodnotu m_* autoři označují jako „*metahmotu*“ (6); dále pak tyto částice mají řadu zajímavých vlastností, které i když samy o sobě neodporují zákonům tvořícím základy dnešní současné fyziky přesto, že jsou nositeli záporné energie, odporují však například principu kauzality ve vztahu k toku informace, kterou zprostředkovávají (tzv. *proskopie* či *prekognice* = před-

vídání). Předvídají však možnost existence zcela nové oblasti jevů dosud neznámých, jak uzavírá ve své studii sovětský vědecký pracovník Spojeného ústavu jaderných výzkumů v Dubně doktor fyzikálně matematických věd V. S. Barašenkov (2).

A právě v této souvislosti považujeme za potřebné objasnit, do jaké míry můžeme fyzikální svět a metody jeho výzkumu ztotožňovat toliko s tzv. *neživou přírodou*, čili do jaké míry je možno zákonitosti fyzikálního světa aplikovat na živé organismy a jejich vnější projevy. Je obecně známo, že zhruba po dva milióny let od nejstarší doby kamenné se vyvíjející materiální skutečnost prochází na naší zeměkouli třemi objektivně existujícími vývojovými stupni (aspekty) pohybu hmoty, a to stupněm *anorganickým* (též geologickým či kosmickým), stupněm *organickým* a stupněm *společenským* (8). Tyto vývojové formy doznají objektivně existující a mohou existovat i samostatně, tj. samy o sobě (například místa s přírodou bez člověka existují dosud i na naší Zemi). Ve všech těchto základních vývojových formách pohybu hmoty však existují také různé abstrakce od těchto pohybů, jako je například abstrakce *pohybu fyzikálního* (mechanického), která je spojena se všemi vývojovými stupni materiální skutečnosti, dále abstrakce *pohybu biologického*, která je spojena s vývojovým stupněm organickým a společenským, a konečně abstrakce *pohybu psychického*, která je spojena jen s vývojovým stupněm společenským, neboť tzv. „nižší psychika“ jako předchůdce lidského vědomí u nižších živočichů (zvířat) a rostlin (24) je jakousi „psychikou v zajiřtí biologicky reagujiících instinktů“. Důležité však je, že tyto abstrakce samy o sobě neexistují; existují jen ve spojení s některým ze tří vývojových stupňů (aspektů) vývoje světa. Tak například *mýšlení* je abstrakcí od společenské formy hmotného pohybu, samo o sobě neexistuje a vzniká při zcela určitém (třetím) stupni vývoje materiální skutečnosti. Právě tak fyzikální pohyb jako specifická stránka abstrakce spojené se všemi vývojovými stupni, existuje vždy jen ve spojení s příslušnou vývojovou pohybovou formou, nikoliv však sám o sobě; jeho největší předností ovšem je, že fyzikální stránka pohybu je spojena se všemi třemi vývojovými stupni (aspekty) hmoty (anorganickým, organickým i společenským), že tedy i mentiony (a právě tak tachyony) nejsou „mimo oblast fyziky“, jak se nesprávně domnívá v diskusním příspěvku „*Reálná síla, imaginární hmota*“ Mendel Sachs ze Státní univerzity v New Yorku (6). Právě proto je také docela dobře možné, že ty *mentiony*, které se pohybují rychlostí $u > c$ a které nezůstávají jen v teoretické oblasti, ale mají co nejobhatší praktické uplatnění, jsou *tachyony* nebo aspoň některá jejich forma. Jde ovšem přitom o nové pojetí fyzikálních postupů, o rozšíření oblasti fyziky také na živou hmotu, jak to zvláště výrazně připomněl jeden z nejvýznamnějších badatelů v oblasti luminescence (studeného světla), zensulý sovětský fyzik akademik S. I. Vavilov, na jehož myšlenky jsme již upozornili (23). Fyzikální pohyby všeho druhu (od nejjednodušších pohybů a změn objektů či jejich partiкул až po myšlení) se tedy objevují ve všech vývojových stupních (aspektech) materiální skutečnosti. Je zřejmé, že materialistický přístup k přírodě předpokládá její poznatelnost na všech úrovních, tj. také možnost studia těch fyzikálních (i chemických) jevů, které tvoří hmotnou podstatu duševních pochodů. Proto také existence psychonů a mentionů má i své fyzikální teoretické oprávnění.

Aby však teorie chování a vnějších projevů živých mikročástic byla fyzikálně přijatelná, musí být konzistentní s projevy obdobných částic fyzikálního mikrosvěta; také vlastní hmotnost mentionů m_0 musí být tedy reálná. Vždy však můžeme mít za to, že superluminální částice mohou vzniknout, zrodit se při některém z dosud

neznámých procesů. Aby byla tato hypotéza opodstatněna, musí být v souladu se stávajícími principy fyziky. To znamená, že zejména impuls p superluminálních částic musí zůstat reálný a také jejich energie E musí být reálná. Proto se v poslední době fyzikové zabývají hledáním vzájemných vztahů superluminálních inerciálních soustav rozšířením Lorentzových transformací a postulátů speciální teorie relativity o další postulát, aby vlastní hmotnost tachyonů nebyla imaginární, ale $m_0^2 > 0$ kde m_0 je reálné (Parker L., Phys. Rev. 188, 2287 (1969); Antipka A., Nuovo Cim. 10A, 389 (1972).) Obdobně se jeví také sovětská diskuse o tachyonech (2), v níž V. S. Barašenkov uvádí doslova (s. 140): „*V současné době nelze uvést žádné absolutní zamítnutí částic s nadsvětelnými rychlostmi. Existují-li takové částice nebo ne, to je především otázka experimentu*“.

Chcemo-li nyní všechny tři třídy částic (bradyony, luxony, tachyony) popsat jedním společným vztahem, je to při zachování jediného relativistického pohybu rychlostí $v \leq c$ univerzální impuls – energetický relativistický vztah pro izolovanou pohybující se částici (26):

$$(10) \quad (E/m_0 c^2)^2 - (p/m_0 c)^2 = \begin{cases} +1 & \text{pro bradyony,} \\ 0 & \text{pro luxony,} \\ -1 & \text{pro tachyony.} \end{cases}$$

Z tohoto vztahu plyne totiž jednoznačně, že

a) pro subluminální bradyony ($v < c$) je jejich energie

$$(11) \quad E^2 = p^2 c^2 + m_0^2 c^4$$

a jejich kladný pojatý impuls

$$(12) \quad p = k \cdot m_0 v;$$

b) pro luxony ($v = c$) je jejich energie

$$(13) \quad E^2 = p^2 c^2,$$

čili jejich opět kladný pojatý impuls

$$(14) \quad p = \frac{E}{c} \quad (\text{zároveň je pro luxony } m_0 = 0);$$

c) pro superluminální tachyony ($v > c$) je energie těchto metačástic

$$(15) \quad E^2 = p^2 c^2 - m_0^2 c^4,$$

čili ve srovnání se vztahem (11) mají tachyony vlastní hmotnost imaginární ($m_0 = i m_s$), jak jsme již uvedli. Impuls tachyonů

$$(16) \quad p^2 = \frac{E^2}{c^2} - m_s^2 c^4 = \frac{E^2}{c^2} + m_0^2 c^4$$

je ovšem reálný.

V. S. Barašenkov správně (též uvádí (s. 135), že „zcela vážná námitka proti existenci tachyonů je obsažena v tom, že na rozdíl od ostatních částic znamená energie nadsvětelné částice může být změněno v opačné cestou prostého přechodu k druhému systému souřadnic (všude F. K.), pohybujícímu se některou z rychlostí u , která je menší než je rychlost světla. Při takovém přechodu energie $E \rightarrow E'$ v soulase s Lorentzovou transformací pro přechod od jedné soustavy souřadnic ke druhé nová energie je

$$E' = E \left(1 - \frac{uv}{c^2} \right)^{-1/2}$$

¹⁾ Barašenkov při odvozování tohoto správného vztahu nesprávně definuje rychlost tachyonu výrazem $v = pc/E$, což má za následek, že ve jmenovateli prvního dvou vztahů Barašenkova popisu se na rozdíl od naší správné formule (9) nesprávně vyskytuje rychlost světla c .

V souladu s touto Barašenkovou námitkou je ovšem náš přístup (21) k popisu superluminálních jevů věcně odlišný; nejde nám jen o matematicky formální přepis příslušné formule užitím Lorentzovy transformace, ale o věcně postižitelný, tj. poznatelný obsah informace, kterou mentiony svou energií, již nesou, do světového prostoru zprostředkovávají. Barašenkovou námitku odstraníme totiž novou, ani pro fyzikální neživý svět nevše konkrétně nepoužitou interpretací vzniku a trvání metarelativistických jevů pomocí Bohrova tzv. *principu komplementarity v užším smyslu*, podle něhož jediný možný způsob poznání jevů mikrosvěta se děje pomocí komplementárních (doplňujících se) pojmů, představ, například vlnových a korpuskulárních, tj. pomocí doplnění klasických představ kvantovými, přičemž „smysl, ve kterém je užíváno pojmů „myšlenky“ a „počítky“ při analýze duševna, velmi silně připomíná komplementaritu pojmů v atomové fyzice“ (7). Přitom ovšem v každém ději se např. mikročástice jakožto struktura chová současně jako vlna i jako korpuskule; jejich kvalitativně různý vnější projev, tj. různá *vlastnost* této struktury, závisí na vnitřních podmínkách, za nichž příslušný děj probíhá, tj. na *vztahu*, v kterém mikročástice jakožto struktura funguje při interakci s okolním prostředím.

Vlastnost v pojetí filosofie materialistické dialektiky je *vztah*; je to funkční vztah, který se projevuje v tom, jak se hmota (živá i neživá) chová při hmotné interakci jako prvek zkoumaného systému. Protože například lidské vědomí je společensky podmíněno, je lidské myšlení jakožto vlastnost CNS jako nevše organizované hmotné soustavy, společenský vztah. Poněvadž absolutně izolovaný prvek, který je elementem celku (struktury), objektivně reálně neexistuje, ale je pouhou abstrakcí, nemůže mít takto uvažovaný prvek systému žádnou vlastnost. Jednotlivě neexistuje totiž jako jednotlivé, ale jen jako prvek určité třídy (například kostka ve stavbině). Každé vytržení prvku ze systému, izolace prvku, je tedy abstrakcí, která je umělá a možná vždy jen podle účelu zkoumání. Jakmile však zkoumáme například hmotnost izolovaného prvku (zmiňované kostky), již je to vztah, funkční vztah jako jedna z možných abstrakcí, čili určitý typ vztahu. *Vlastnost* například námi zkoumané určité mikročástice nemůže také být absolutní, neboť jen jejich pohybových vztahů je nekonečně mnoho (absolutní klidový bod neexistuje) a každý vyjadřuje jen určitou část reálné skutečnosti čili část pravdy (absolutní pravda neexistuje). Hmota jako celek (látka), spojujeme-li pojem „vlastnost“ s funkčními přístupem, není také „nositelkou“ žádné konkrétní jediné vlastnosti (substanční teorie), neboť táž hmota má různé vlastnosti, tj. různě se chová např. vůči gravitačnímu poli (tíha), vůči elektromagnetickému poli (barva), vůči mentálnímu poli (aktivace) či vůči sociálnímu poli (antagonismus) apod. I neživá hmota vždy je či není prvkem určitého systému a podle toho má mnoho nejrůznějších vlastností; proto také mnohé vlastnosti hmoty například na Měsíci nebo na Marsu jsou jiné než hmoty na Zemi, neboť jejich vztah jen například vůči mentálnímu a sociálnímu poli je zcela rozdílný. Existují ovšem i hmoty bez vztahu, které ani nejsou schopny odrážet samy sebe, ani nemají živou bytost (tvora), která by je odrážela. Takové druhy hmoty zařazujeme do tzv. nepoznané přírody, nepoznaného kosmu. Takové hmoty, jestliže pojem „informace“ interpretujeme na základě myšlenky atributu odrazu, který je vlastní všemu materiálnímu světu (24), vyznačují se po dobu své existence bez kontaktů s živým tvorem, který by je odrážel, „prázdnou“ informací. Proto také věci odrážené jako

prvotní „byť“ a jejich odraz ve druhotném „vědomí“ člověka nelze zaměnit: svět je jednotný právě jen pokud jde o gnoseologickou stránku jeho materiální skutečnosti.

Vlastnosti hmoty se ovšem mění, projevují se jako relativní, vlastní jen některým stavům (vztahům) hmoty. Tak například povaha světla má nutně dva aspekty: korpuskulární, který se projevuje zcela zřetelně v krátkovlnné části spektra, a vlnový, projevující se v dlouhovlnné oblasti. Ani jedna z těchto dvou představ sama o sobě nedává celkový, tj. úplný obraz povahy světla; pouze obě hlediska dohromady umožňují objasnění všech světelných jevů (27).

Pokud se o tyto zkušenosti opírají fyzikální teorie materiálního mikrosvěta, jde o dualistický základ, dvě zcela různorodé základní fikce, fikci hmotného bodu a fikci pole. Proto je některými fyziky vyslovován názor, že obě tyto fikce, jak v klasickém, tak v kvantovém pojetí, jsou patrně příliš různorodé, než aby obě zároveň mohly být podkladem nějaké logicky naprosto bezvadné fyzikální teorie (32), a další cesty vývoje fyziky se hledají buď v ryzejší teorii pole nebo v „čistě“ korpuskulární teorii. Z filosofického hlediska dialektického materialismu však toto odtržení je nesprávné. Částice i pole jsou dva protikladné a paralelně existující projevy téže hmoty (31). Nová fikce, o kterou jsme toto dialektické myšlení obohatili, je fikce vzájemně podmíněné existence a oboustranného ovlivňování fyzikálně komplementárních metarelativistických, kvalitativně odlišných jedinců vzájemně na sebe vázaných ve *dvojicích partikul*, pro jejichž kvantitativní popis je nutno v pohybových rovnicích užívat metarelativistického poměru K_{ν} (21), jak v dalším podrobně poznáme.

Pro existenci metarelativistických stavů mikročástic je totiž nutnou podmínkou, aby v modelu extrospektivním existovala dvojice vzájemně pohybových podmíněných a doplňujících se (komplementárních), vzájemně jedna na druhou vázaných částic, jejichž rychlosti (unášivá, relativní a absolutní) jsou vázány obecně platným zákonem (16) o skládání (sčítání) rychlostí, a to

$$(17) \quad u = \frac{u' + v}{1 + \frac{u'v}{c^2}}$$

Přitom jde o

- a) relativistickou subluminální mikročástici 1. třídy, pohybující se unášivou rychlostí $v < c$, v našem případě *psychon*;
- b) metarelativistickou mikročástici 1., 2. nebo 3. třídy, pohybující se absolutní rychlostí $u \geq c$, v našem případě *mention*.

Takto pojatý princip komplementarity byl předpokladem také pro naši hypotézu o existenci živých mentionů, podle níž musí ve fyzikálním modelu při procesu myšlení existovat vedle mentionů v systému S , ještě jiné mentální pohyby v systému S' , vzájemně na sebe vázané a doplňující se, na jejichž rychlosti závisí i rychlost pohybů mentionů; jde například o pohyby zdroje mentionů, jímž jsou psychony vyplňující prostorový systém S' temporu v mozku člověka (24).

Jestliže mention přináší do světového prostoru (do systému S -laboratoře) svoji energii E_M a impuls p_M , pak se podle vztahu (9) energie mentionů témuž pozorovateli jeví v druhém systému S' , pohybujícím se

rychlostí $v < c$, tj. v systému psychonu, který svým materiálním obsahem tvoří subsystém temporu, jako energii

$$(18) \quad E'_M = k \cdot (E_M - p_M v).$$

Přitom E_M je energie mentionu v původním systému S' , tj. v prostředí vně organismu, v němž se mention pohybuje rychlostí $u \approx c$; pak vztah mezi jeho energií a impulsem je dán podle (1) obdobnou formulí

$$(19) \quad E_M = p_M \cdot \frac{c^2}{u}.$$

Dosazením tohoto výrazu do (18) je z hlediska druhého systému S' (psychonu) mentionová energie rovna

$$E'_M = k \cdot E_M \left(1 - \frac{p_M v}{E_M} \right) = k \cdot E_M \left(1 - \frac{uv}{c^2} \right),$$

čili

$$(20) \quad E'_M = K_\alpha \cdot E_M,$$

kde

$$(21) \quad K_\alpha = k \cdot \left(1 - \frac{uv}{c^2} \right) \approx 1.$$

Tím jsme do vztahu pro energii mentionu zavedli obě relativistické rychlosti: $v < c$ je rychlost vůči systému S se pohybujícího psychonu, $u \approx c$ je rychlost v systému S' se pohybujícího mentionu. Tato dvojice rychlostí je však nyní podle principu komplementarity v užším smyslu vzájemně vázána a podmíněna, tj. v rámci systémového přístupu není možné uvažovat o kterémkoliv z nich izolovaně. Jde totiž o důležitý poznatek, že jsou-li dvě částice komplementární, jsou i jejich rychlosti komplementární, tj. nelze tyto rychlosti uvažovat izolovaně a samostatně. Přitom jsou jen takové dvojice rychlostí přípustné, jimž odpovídají časoprostorové veličiny T , L , energie psychonu E_p a energie mentionu E_M a jejich impulsy p_p , p_M jsou reálné a mají fyzikální smysl.

Jestliže tedy podle vztahu (17) skládáme dvojici rychlostí $u' = \alpha' c \neq 0$ a $v = \beta c \neq 0$ při $\alpha' \neq \beta$, tj. $u' \neq v$, pak je $u = \frac{\alpha' + \beta}{1 + \alpha' \beta} \cdot c = \alpha c$, kde $\alpha = \frac{\alpha' + \beta}{1 + \alpha' \beta}$. To fyzikálně znamená, že jestliže psychon pohybující se rychlostí $v < c$, emituje v systému temporu sledovaného respondenta mention rychlostí $u' \approx c$, jeví se tato rychlost vnějšímu pozorovateli (experimentátorovi) jako rychlost $u \approx c$. Ten druh mentionů, který se šíří prostředím rychlostí $u > c$, patří do třetí třídy mikročástic, do třídy tachyonů; například pro $\beta = \frac{1}{2}$, $\alpha' = 10$, je $\alpha = 1,75$; pro $\beta = \frac{1}{2}$, $\alpha' = 2$, je $\alpha = 1,25$ apod.

Pro $\alpha = 1$ je také $\alpha' = 1$ při libovolném $\beta \leq 1$; případ $\beta = 1$ je pak vyjádřením známého Einsteinova principu konstantní rychlosti světelné. Příklad $\alpha = 1$ při libovolném $\beta \leq 1$ fyzikálně znamená, že jestliže tempor jako zdroj mentionů emituje ten druh mentionů, který patří do třídy luxonů (do druhé třídy mikročástic při $u' = c$), jeví se toto bioluminiscenční, avšak lidskou psychikou působené mentionové záření vnějšímu pozorovateli jako tzv. živé světlo; jeho experimentální důkaz při $v < c$, $u = c$, jako první podali na Kazašské státní universitě v Alma-Atě sovětskí autoři — manželé Seymon Davidovič a Valentina

Khrisanova Kirlianovi (25), avšak až dosud bez exaktně vyhovující teorie.

Vědci Novosibirského lékařského ústavu a Ústavu pro automatiku a elektrometrii sibiřského oddělení Akademie věd SSSR objevili, že buňky též živé hmoty, oddělené od sebe hermetickou průhlednou překážkou, jsou nadále schopné být v součinnosti vysláním vlnových signálů ultrafialové části spektra. Avšak zdroj tohoto vyzářování v buňce, mechanismus předávání takového signálu a způsob přijímání tohoto signálu zatím není znám a intenzivně se hledá. Výbor pro objevy a vynálezy při Radě ministrů SSSR uznal tento jev za nový objev a dne 31. října 1972 ho zaregistroval do státního rejstříku SSSR (30). Podle naší mentionové teorie, jestliže přijímemo se sovětským profesorem V. P. Puškinem, že „psychika“ (v naprosto zvláštním smyslu tohoto slova), tj. nikoliv „vědomí“, je i v živých buňkách, které nemají nervovou soustavu (24), jde zřejmě o mentiony druhu luxonů, jejichž vznik a fungování, tj. struktura a funkce patří do komplementárních představ o vzniku a fungování, čili o struktuře a funkci komplementárních dvojic psychonů-mentionů, jak jsme to spojili s informací v práci poslední (24). Struktura jako vnitřní nositel funkce je totiž z hlediska dialektického materialismu neodlučitelná od funkce a zase naopak (14).

Z našich vědů nejdále v tomto směru pokročil MUDr. O. Grunner, CSC., jehož konstatování (15), že „informace o biologických a psychologických dějích jsou šířeny fyzikálními procesy ve fyzikálním prostředí“, přičemž „po výstupu z živého organismu se energie při rozplytí zmenšuje, zmenšuje se i výraznost jí nesené informace — avšak nemůže zcela zaniknout (všude F. K.)“, je také zcela v souladu s naší mentionovou teorií, až na to „zaniknutí energie“, s nímž je to poněkud jinak. Grunnerovy bio-elektroluminiscenční fotografie způsobené živým světlem (které však náš zrakový orgán není již schopen přijímat), tj. mentiony druhu luxonů, nikoliv tedy neživými fotony, ale živými mentiony vyzářovanými při $v < c$ rychlostí $u = c$ bříšky prstů lidského těla (15 — obr. 2), mohou ovšem být projevem velice slabého elektromagnetického pole tohoto druhu mentionů, které však v žádném případě není pole maxwellovského typu (13). Avšak je také možno u senzibilních osob získat obdobné fotografie i bez jakéhokoliv experimentálního přístroje, neboť bioluminiscenční živé světlo je vytráveno určitým druhem mentionů (třídy luxonů), které distančně pronikají všemi hmotami vůbec a s nimi interagují, jak o tom máme své důkazy, které zveřejníme později. Toho však maxwellovské elektromagnetické pole, tj. pole neživých fotonů, schopno není. Označme proto druh mentionů třídy luxonů, které tvoří živou paralelu fotonů, jako mentony. Pak zjišťujeme, že bioluminiscenční živé světlo, které je opět individuálně proměnné a odlišné podle stavu lidské psychiky a celého organismu, způsobuje v prostoru kolem živých organismů velmi řídkou vnější vrstvu (studenou plazmu), které říkáme koróna, či označujeme ji při studeném světle též jako aura. Je to studené světlo, způsobené mentony, jehož energie je nulová až při psychonové komplementární rychlosti $v = c$; ve hmotném prostředí při $v < c$ je všude energie mentonů nenulová (Grunner). Existenci mentonů a jejich chování, tj. vztahy k okolnímu prostředí včetně energie, kterou nesou a kvalitativně se různící informací, kterou zprostředkují, můžeme nyní exaktně vysvětlit zmíněný již Kir-

lianův efekt, o němž světová literatura přinesla mnoho experimentálních důkazů (25), (12), (9), jakož i základní příčinu bioluminescenčního studeného světla, které až dosud známe z velice bohaté praktické zkušenosti jako *světélkování* živých organismů (28). Studené světlo způsobené mentony, právě tak jako všechny mentonové paprsky vůbec jsou zřejmě Albertem Einsteinem již roku 1916 předpověděnou tzv. *vynucenou* neboli *indukovanou emisí* záření (Einstrahlung) vzájemně koherentních paprsků, jejichž energie $2m_0c^2$ (21), vytvořená aktivním prostředím metaéteru v mozkovné člověka, jež za psychického soustředění senzibilních osob hraje úlohu rezonančního obvodu se zpětnou vazbou (24), nabývá, je-li vyzářena v každém jediném okamžiku (obdobně jako laser například během biliontýny sekundy), hodnoty značně velkých (28).²⁾

Nejde tedy při Kirlianově efektu o proton-elektro-novou emisi, jak uvádí Grünner (15), ale o bioluminescenční indukovanou emisi mentonů, která tímto způsobem je dalším z mnoha indikátorů změn lidské psychiky, probíhajících v CNS.

Tak například v pokusech I. P. Pavlova s podmíněnými reflexy jakožto ústředními jevy a základními komponentami činnosti mozku (1) byl velice vhodným a výjimečně zdařilým indikátorem této činnosti, tj. funkčním testem ke zkoumání nejrůznějších otázek vyšší nervové činnosti smyslových orgánů (receptorů) jakožto nejosložitějších jevů organické přírody, velice jednoduchý *slinný reflex* jako skromná složka složitějšího komplexu rozmanitých reakcí efektorů (žláz, svalů) aktivovaných potravou; ten umožnil přesně kvalitativní i kvantitativní sledování slinné sekrece a poskytl možnost vědecké interpretace výsledků získaných pomocí tohoto reflexu. V našich experimentech s testováním mentální zralosti člověka testem KVVIT (18), (20), (24) byl indikátorem mentální činnosti mozku rozsahový faktor *B* počtu dosažených bodů testu, úměrný potenciál (psychické) energii E_p , vynaložené za měšnou dobu $F\dot{C}$ na dosažení potřebného *zaměření* při plnění duševních úkolů; při našem experimentálním sledování působení mentální energie na neživou hmotu (22), (23) bylo indikátorem psychické (duševní) činnosti mozku člověka *zastavování* rotujících větrníčků. Při experimentálním sledování mentonové energie, kterou mozková činnost vyzářuje do prostoru v nejbližším okolí živého organismu, je velice vhodným a průkazným kvantitativním i kvalitativním indikátorem mozkové činnosti *aura* či *koróna živého světla*, způsobená mentony, a její prostorové rozmístění i spektrální složení. To ovšem znovu potvrzuje naše až dosud zveřejněné výsledky, které prokázaly, že „nositelem psychických pochodů jsou jen elektromagnetické procesy, ale že v rámci celé komplexní mentální struktury musí existovat ještě jiný nositel duševních

²⁾ Fyzika živých mikročastic se ve světové literatuře nyní označuje jako „parafyzika“ nebo též „metafyzika“, přičemž předpona „para“ či „meta“ zde znamená „překročení hranic fyziky“, nikoliv antidiialektické poznávání věcí ve filosofickém smyslu jako vzájemně nezávislých, izolovaných objektů, prostých všech vnitřních protikladů. Tento nový fyzikální obor má také již svůj časopis „International Journal of Paraphysics“, vydávaný Mezinárodní společností pro výzkum psychotroniky. (Čas. Lék. čes., 105, 1976, s. 1270.) Z naší pozice materialisticko-dialektické jednoty světa jde však v „obyčejné“ fyzice a v parafyzice toliko o rozlišení mezi objektivně existujícími formami pohybu hmoty v rámci tří vývojových stupňů (aspektů) materiální skutečnosti s různými abstrakcemi od těchto základních forem pohybu hmoty, jak jsme vřdu na to upozornili.

pochodů, který umožňuje šíření mentálních pohybů a interakcí i rychlostí světla, než je rychlost světla ve vakuu“, jak jsme uvedli již v závěru naší první práce o mentonech (21). Na tuto skutečnost již také upozornil prof. RNDr. Jindřich Forejt, DrSc, který fyzikálními úvahami typickými pro elektrotechnika došel k přesvědčení, že musíme opustit myšlenku, že by telepatie mohla být založena na základech elektromagnetického záření – zřejmě je to jinak, uzavírá prof. Forejt (11) ve svém sdělení, které počítám k nejkvalifikovanějším v tomto oboru.

Jestliže je ve vztahu (17) rychlost psychonu $v = u' = \beta c$, kde $\beta = \frac{v}{c} < 1$, pak je rychlost mentonu

$$u = \frac{2\beta c}{1 + \beta^2} = \alpha c < c, \text{ a to tím menší, čím menší je}$$

rychlost psychonu než rychlost světla ve vakuu. Tento druh mentonů patří do první třídy mikročastic, do třídy bradyonů, šířících se prostorem rychlostí $u < c$; je typický pro případy mentálního odpočívání živého organismu a také zvláště u lehkého, synchronního spánku, jak se nazývá spánek obyčejný (1), kdy pojem času v temporu sice existuje (např. při tahu čápů), ale bez potřeby řešit novou situaci (24); sny v této fázi spánku jsou lehké, jde spíše o útržky více méně logických myšlenek.

Pro $\beta = 1$ je také $\alpha = 1$, čili bradyony se změní na luxony, jak bylo uvedeno. Jestliže půjde naopak o takový druh mentonů, pro něž $\beta c \ll c$, tj. $\beta = \frac{v}{c} \ll 1$,

a také $u' = \alpha' c \ll c$, pak ze vztahu (17) plyne, že $u'v \ll c^2$, takže $u = u' + v$, což je klasický princip relativity Newtonovy dynamiky (transformace Galileiho).

Pro $v = 0$ a také $u' = 0$ je rovněž $u = 0$, což fyzikálně znamená, že mentální pohyby jsou v mentoru zastaveny, nastal vzhledem k časovým změnám v temporu absolutní klid, pojem času přestal v mentoru existovat, mozek je mrtvý. Příklad dvojice rychlostí $v = 0$ a libovolné $u' \neq 0$, kdy $u = u'$, není pak podle našeho modelu fyzikálně možný, nemá fyzikální smysl, neboť bez pohybu psychonu nemůže menton vzniknout a kromě toho v živém systému temporu, jímž se nyní zabýváme, musí být psychon v neustálém pohybu.

Velice zajímavý je však pro náš fyzikální model mentorové aktivity člověka případ, kdy ve dvojici rychlostí je $v \neq 0$, ale takové, že bez potřebného myšlenkového soustředění či psychického vzrušení se z pohybujícího psychonu, který je „*těhotný menton*“, menton anihilací psychonu ještě nenarodí, tj. $u' = 0$; pak je $u = v$, tj. existující menton je totožný s psychonem. Při anihilačních metarelativistických jevech probíhajících v temporu či mentoru živočichů (24) je nyní podle principu komplementarity v užším smyslu z hlediska prvního souřadného systému dvojice rychlostí $v < c$, $u = v$ dvojicí *dvojčedné částice* psychon-menton, kdy menton se ještě nenarodil (tj. rychlost $u' = 0$), takže tzv. klidová hmotnost či energie psychonu je kvantitativně zároveň klidovou hmotností či energií mentonu, tj. teoreticky je

$$(22) \quad W_{0M} = m_0 c^2,$$

kde m_0 je klidová hmotnost (rest-mass) psychonu, pokud má vůbec praktický smysl o ní hovořit, neboť je jako všechny tzv. klidové veličiny vůbec experimentálně neměřitelná (uvedeno na začátku). Stav

$v < c$ a $u = v$, při $u' = 0$, charakterizuje tedy „*mentiony vlnitý psychon*“, kdy metaéterový atom tráví svou vymezenou dobu života sice na vyšší energetické hladině; avšak zatím „odmítá“ spontánně část či celou svoji energii vyzářit (28); z něho se pak při určitých psychických stavech, kdy metaéterový atom je přinucen k vyzáření, rodí *různé druhy mentionů*. Proto také můžeme uvažovat, že mention má nenulovou klidovou hmotnost, neboť jde o živou metačástici, ale nemá svoji vlastní izolovanou klidovou hmotnost, nýbrž ztotožněnou s klidovou (vlastní) hmotností psychonu, z něhož se anihilací mention narodí. Po narození se mention již vyzráčuje obdobně jako foton toliko ve stavu pohybu.

Ze vztahu (17) pro komplementární dvojici rychlostí psychonu $v < c$ a mentionu $u \geq c$ vyplývá ještě jeden zajímavý případ, kdy při $v \neq 0$ je $u = 0$, tj. v systému S pozorovatel vně mozkovny emitora žádné mentiony nezaznamená; pak je totiž $u' = -v$, tj. narozený mention se při řešení duševního úkolu pohybuje nikoliv k sledovanému objektu, ale od něho. Poněvadž mentiony jsou z temporu emitovány všemi směry, je tento případ fyzikálně možný a reálný. To však znamená, že má-li mention projekt skutečně realizovat, pak jen ty projevy mentionu jsou vně mozkovny emitora v modelu extrospektivním pozorovatelné, při nichž jsou rychlosti u , u' , v prostorově (směrově) souhlasně orientovány. Příklad $v < c$, $u = 0$ redukuje tedy pohyby komplementárních partikul na klasické pohyby toliko izolovaných psychonů. Tento vztah zřejmě odpovídá hlubokému spánku živého organismu, jak se nazývá *spánek paradoxní* (1), kdy tempor, popřípadě mentor žádné vnější časové změny nevnímá a mentiony soustředěné a intenzivně vysílá toliko do sousední, tj. pravé mozkové hemisféry, která činnost levé hemisféry, v níž je centrum myšlení a lidské řeči, doplňuje a kontroluje (17), (29); o tom podáme zprávu v souvislosti se zmíněným již experimentálním důkazem existence živého světla mentonů. Nemí bez zajímavosti se zmínit, že hluboké, živé, často barvočné sny člověka, spojené se silným afektem, zvláště s úzkostí, v nichž spíe osoba hraje aktivní úlohu, se do značné míry shodují právě s fází *paradoxního spánku*; proto tuto paradoxní fázi spánkovou označujeme též jako *fáze aktivního spánku*. Paradoxnost této fáze tkví ještě v tom, že je v podstatě hlubší než obvyklý spánek (1), který také nazýváme *synchronní*.

Zjistili jsme tudíž, že fyzikálně mohou anihilací psychonů vznikat a v prostoru komplementárně existovat různé druhy mentionů, šifřících se prostředím při odpovídající rychlosti psychonu $v < c$ některou z rychlostí $u \geq c$, což má pro naši mentionovou teorii a pro existenci různých mentálních schopností člověka zásadní význam. Blíže o tom pojednáme v příští studii.

Literatura

1. **Asrafan, E. A.**: Ivan Petrovič Pavlov 1849–1936. Praha, Avicenum 1976, s. 138–145, 339 — 2. **Barašenkov, V. S.**: Tachyony. Částici, divižující se za světla rychlostí, s. 133, 135, 148. — 3. **Berg, A. I., Birjukov, B. V.**: Kybernetika a pokrok vědy a techniky. In: Lenin a současní přirodověda. Praha, nakl. Svoboda 1972, s. 387, 388. — 4. **Bilaniuk, O. M. P., Desphande, V. K., Sudarshan,**

E. C. G.: „Meta“ Relativity. Amer. J. Physics, 30, Oct. 1962, č. 10, s. 718–723. — 5. **Bilaniuk, O. M. P., Sudarshan, E. C. G.**: Particles beyond the Light Barrier. Physics Today, May 1969, s. 43–51. — 6. **Bilaniuk, O. M., Brown, S. L., de Witt, B., Newcomb, W. A., Sachs, M., Sudarshan, E. C. G., Yoshikawa, S.**: More about Tachyons. Physics Today, December 1969, s. 47–52. — 7. **Bohr, N.**: Atomic physics and human knowledge. New York, John Wiley & Sons, 1958. — 8. **Čížek, F.**: Filosofie, metodologie, věda. Praha, nakl. Svoboda 1969, s. 179. — 9. **Dakin, H. S.**: High-voltage Photography. Second Edition. San Francisco, California, 1975. — 10. **Einstein, A.**: Die Relativitätstheorie. In: Die Kultur der Gegenwart. Ihre Entwicklung und ihre Ziele. 3. Teil, 3. Abteilung. 1. Band „Physik“, red. E. Warburg, Leipzig und Berlin, Verlag von B. G. Teubner 1915, s. 713. — 11. **Forejt, J.**: Technik uvažuje o telepatii. Sděl. Technika, 18, 1970, č. 5, s. 143 (značka RN). — 12. **Galaxies of Life.** Sborník statí. New York, Gordon and Breach, Science Publishers, Inc. 1973, s. 13–27. — 13. **Gerlovin, I. L.**: Sistematizacija elementarných častíc i soobraženija ob osnovach buduščej teorii. Akademiya nauk Ukrajinsoj SSR, Institut teoretičeskoj fiziki, Kiev 1969 (Preprint ITP-69-63), s. 8. — 14. **Gulich, V., Lukš, J.**: Pedagogika a její metodologické problémy. Praha, SPN 1975, s. 190. — 15. **Grünner, O.**: Psychika a elektromagnetická pole. Čas. Lék. čes., 115, 1976, č. 28, s. 846–852. — 16. **Horák, Z., Krupka, F., Šindelář, V.**: Technická fyzika. Praha, SNTL 1961, 3. vydání, s. 1097 až 1099. 17. **Charvát, J.**: Člověk a jeho svět. Praha, Avicenum 1974, s. 90–98. — 18. **Kahuda, F.**: Nová metoda měření motální zralosti člověka. In: Sborník vědeckých prací Ústavu sociálního výzkumu mládeže a výchovného poradenství, Praha, Universita Karlova 4, 1972, s. 86, 87. 19. **Kahuda, F.**: Mentální čas jako objektivní vnitřní čas lidských bytostí. Čs. Psychol., 16, 1972, č. 6, s. 501. — 20. **Kahuda, F.**: Mentiony a fyzikální projevy myšlení. Výzkumná zpráva. Praha — září 1974 (237 s., 13 tab., 15. obr.) — 21. **Kahuda, F.**: Mentiony a fyzikální projevy myšlení. Materialistický mechanismus hmotných dějů v CNS. Čas. Lék. čes., 114, 1975, č. 29, s. 881–891. — 22. **Kahuda, F.**: Teorie a metoda experimentů v psychotronice. Čas. Lék. čes., 115, 1976, č. 22, s. 654–661. — 23. **Kahuda, F.**: Měření účinků mentální energie. Čas. Lék. čes., 115, 1976, č. 23, s. 687–696. — 24. **Kahuda, F.**: Mentální čas a šestý smysl člověka. Čas. Lék. čes., 115, 1976, č. 39, s. 1208–1215. — 25. **Kirlian, S. D., Kirlian, V. Kh.**: Photography and visual observation by means of High-Frequency Currents. J. Sci. Appl. Photogr., 1961, č. 6, s. 397–403. — 26. **Space-time.** Hrodo slovníku McGraw — Hill Yearbook of Science and Technology 1970, s. 398–400. — 27. **Špolskij, E. V.**: Atomová fyzika I. Praha, Technicko-vědecké vydavatelství 1952, s. 197, 319. — 28. **Štoll, I.**: Paprsek budoucnosti. Praha, Press foto — nakl. ČTK 1975, s. 123. — 29. **Tajemství mozku.** Interpress-Magazin (Praha, vydává Mezinárodní organizace novinářů), 1974, č. 3, s. 59, 61. — 30. **TASS — Zpravodajství.** Moskva 1972. — 31. **Ühlehla, I.**: Od fyziky k filosofii. Praha, Orbis 1963, s. 283. — 32. **Votruba, V.**: Tři fáze ve vývoji fyzikálního mikrosvěta. Časopis pro pěstování matematiky a fyziky, 65, 1935–1936, s. D 95. — 33. **Záviška, F.**: Einsteiny princip relativnosti a teorie gravitační. Praha, nakl. Jednoty čs. matematiků a fyziků 1925, s. 7, 163.

Adresa: F. K., 150 00 Praha 5-Košíře, K Měchurce 4

postupovat; hlavní účel však je ten, aby takový laik nepostupoval špatně. Dovolují cí citovat ředitelku Ústavu zdravotní výchovy v Praze: „Jestliže poradíte laikovi, aby s popáleninou nedělal nic, určitě udělá něco, a to něco bude chybné“. (Proto se komise rozhodla doporučit chlazení popáleniny buďto čistou tekoucí vodou, nebo ovíváním, je-li jakákoliv pohybnost o čistotě vody.)

Závěry, ke kterým výbor došel, pokud jde o plány pro nejbližší budoucnost, byly plně schváleny zástupcem SZO, který byl celému zasedání přítomen (Dr. Chačaturov — referent Úřadu ředitele oddělení pro neinfekční choroby SZO).

Práce výboru byla značně usnadněna přítomností četných hostů z rozvojových zemí, kteří v diskusi uplatnili řadu důležitých připomínek.

Literatura

1. Moserová, J.: Problémy mezinárodní spolupráce na poli prevence popálenin. V tisku. — 2. Moserová, J., Běhouňková, E., Rimsová, J.: Prevence popálenin. Předneseno na II. mezinárodním symposiu pro léčbu popálenin, Sofie 1976. — 3. Moserová, J.: International cooperation in the prevention of burn injuries. Burns, 3, 1976, s. 1—3.

Adresa: J. M., 120 00 Praha 2, Legerova ul.

TRÍ DRUHY MENTIONŮ

612.82[611.018.8]:612.821.8:159.96

PROF. RNDR. PAEDDR. F. KAHUDA, CSc.

Souhrn

Autor v této práci navazuje na předcházející studii o metarelativitě mentionů a se zřetelem k třetí signální soustavě se zajímá především o časový faktor, tj. o dobu života pracujícího mentionu, která závisí na rychlosti jeho pohybu. Zkoumá vlastnosti „mentiony těhotných psychonů“, kdy metaéterové atomy tráví svou vymezenou dobu života sice na vyšší energetické hladině, avšak zatím „odmítají“ spontánně část či celou svoji energii využít; z nich se pak při určitých psychických stavech, kdy metaéterový atom je psychickým soustředěním či emocionálnímu vzrušení přinucen k vyžáření, rodí různé druhy mentionů.

Autor dochází k závěru, že existují tři velké skupiny mentionů, tj. tři druhy *mentionových papráků A, B, C*, jejichž vlastnosti s využitím tabulky hodnot $K_v \geq I$ podrobně rozvádí. Vlastnosti mentionů, které se rodí z metaéterových atomů, v nichž rozhodující funkci mají psychony, spojuje autor s různými druhy mentálních schopností člověka, jež mají dominantní úlohu mezi nesmírným množstvím lidských schopností. Ty jsou při daném stavu lidské psychiky u každého člověka podmíněny právě uvedenými druhy individuálně odlišných psychonů a mentionů, které tvoří nejpodstatnější hmotnou komponentu života a vědomí člověka.

V závěru studie autor dokumentuje mimo jiné zvláště možnost mentionovou teorií vysvětlit autoregulační systém a korový útlum, a upozorňuje na možnost využití metody dvojjedinečných částic pro teorii i praxi teoreticky málo přesně definovaných a experimentálně dosud nezjištěných tachyonů jakožto *bionickou oblohu* mentionů v neživém fyzikálním světě.

Выводы

Кагуда Ф.: Три вида ментонов

В настоящей работе автор продолжает начатые в предыдущей статье рассуждения о метарелятивности ментонов и с учетом третьей сигнальной системы разбирает прежде всего фактор времени, т. е. время жизни работающего ментона, которое зависит от скорости его движения. Он изучает свойства «психонов, беременных ментонами», когда метаэфирные атомы проводят свое ограниченное время жизни хотя и на более высоком энергетическом уровне, но пока «отказыва-

ются» спонтанно излучить всю свою энергию или часть её; затем при определенных психических состояниях, когда метаэфирный атом в результате психической концентрации или эмоционального возбуждения принужден к излучению, из них рождаются различные виды ментонов.

Автор приходит к заключению, что существуют три больших группы ментонов, т. е. три вида ментоновых лучей A, B, C, свойства которых он подробно разбирает с применением таблицы величин $K_v \geq I$. Свойства ментонов, рождающихся из метаэфирных атомов, в которых решающую функцию имеют психоны, автор связывает с различными видами ментальной способности человека, играющей доминирующую роль среди огромного количества способностей человека. Последние в данном состоянии человеческой психики у каждого человека обусловлены именно приведенными видами индивидуально различных психонов и ментонов, составляющих наиболее существенную материальную составную часть жизни и сознания человека.

В заключение автор кроме прочего документирует особенно возможность объяснить при помощи ментоновой теории авторегляторную систему и угнетение коры и указывает на возможность использования метода звуковых частиц для теории и практики теоретически недостаточно точно определенных и экспериментально до настоящего времени не выявленных тахионов как бионическую аналоию ментонов в неживом физическом мире. Ф.

Čas. Lék. čes., 116, 1977, No. 9, s. 269—277.

Summary

Kahuda F.: Three Types of Mentions

In this study the author follows up the preceding study on the metarelativity of mentions and is concerned, with respect to the *third signal system*, particularly with the time factor, i. e. the duration of life of the working mention which depends on the velocity of its motion. The author investigates the properties of „*mention-pregnant psychons*“ where the meta-ether atoms spend their defined period of life at a higher level of energy, „*refusing*“ however for the time being to emit spontaneously a portion or the whole of their energy; under definite psychic conditions where the meta-ether atom is compelled by psychic concentration or emotional

irritation to emit, these "mention-pregnant psychons" generate various types of mentions.

The author concludes that there are three large groups of mentions, i. e. three type of *mention rays* A, B, C, whose properties he specified by using the table for values $K_{\alpha} \geq 1$. The properties of mentions which develop from meta-ether atoms in which the determinant function is assumed by the psychons, are associated by the author with various mental capacities of man which play a determinant role among the immense number of human capacities. With the given state of human psyche in each individual these capacities are predetermined by the above-described, individually differential psychons and mentions which constitute the most essential material component of human life and conscience.

In conclusion the author documents among others especially the feasibility of using the mention theory to explain the system of autoregulation and cortical depression; he also points out the feasibility of applying the method of diune particles to the theory and practice of the theoretically less exactly defined and experimentally undetected tachyons as *bionic parallel* of the mentions in the inanimate physical world.

Čas. Lék. čes., 116, 1977, No. 9, p. 269—277.

Résumé

K a h u d a F.: **Trois types des mentions**

Dans le travail présent l'auteur poursuit l'étude antécédente concernant la métarelativité des mentions et s'intéresse, en égard du troisième système de signalisation, notamment du facteur de temps, à savoir la durée de vie du mention actif qui dépend de la vitesse de son mouvement. Il étudie les propriétés des „psychons gros de mentions“, où les atomes du méta-éther passent leur époque de vie au taux énergétique élevé, „refusant“ cependant entre-temps d'émettre spontanément une part de leur énergie ou l'énergie entière; ceux-ci donnent naissance aux divers types de mentions en cas de certains états psychiques où l'atome de méta-éther est contraint par la concentration psychique ou agitation émotionnelle à l'émission.

L'auteur arrive à la conclusion qu'ils existent trois grands groupes de mentions, à savoir trois types de rayons mentions A, B, C, dont les propriétés l'auteur décrit en détail s'appuyant sur le tableau des chiffres pour $K_{\alpha} \geq 1$. Les propriétés des mentions qui naissent des atomes du méta-éther, dans lesquels la fonction déterminante est occupée par les psychons, sont associées par l'auteur avec divers types des capacités mentales humaines qui jouent un rôle déterminant parmi le nombre immense des capacités humaines. En égard du fait que l'état du psychisme humain est donné chez tout homme, ces capacités mentales sont prédéterminées par les types susdits des psychons et des mentions individuellement différents qui constituent la composante matérielle le plus essentielle de la vie et la conscience humaine.

En conclusion l'auteur documente entre autres particulièrement la possibilité d'employer la théorie des mentions pour l'interprétation du système d'autorégulation et la dépression corticale; il fait observer aussi la possibilité d'appliquer cette méthode des particules binaires à la théorie et la pratique des tachyons, particules peu exactement définies en théorie et jusqu'ici non décelées expérimentalement, en tant que *parallèle bionique* des mentions dans le monde physique inanimé.

Čas. Lék. čes., 116, 1977, No. 9, p. 269—277.

Jv.

270

V předcházející, tudíž (18) jsme pojednávali o metarelativité mentionů a o důsledcích použití Bohrova tzv.

principu komplementarity v užití smyslu (5) na vzájemně podmíněnou existenci a oboustranné ovlivňování dvojice partikul, jimiž jsou rychlostí $v < c$ se pohybující psychon a rychlostí $u \geq c$ se pohybující mention.

Jakmile se mention narodí ($u' \neq 0$), odpovídají komplementárně dvojici partikul o rychlostech $v < c$, $u \neq v > 0$ nejen dva souřadné systémy, ale také dva relativní pohyby, přičemž jeden ze systémů chceme nyní zvolit tak, abychom mohli pracovat s vlastní (klidovou) energií mentionu, kterou podle vztahu (22) z předcházející studie (18) teoreticky přece jen známe (14), neboť $W_{0M} = m_0c^2$. Při plnění tohoto požadavku nás totiž z hlediska *šesti signálních soustav* (17) zajímá především časový faktor, neboť k tomu, aby došlo k interakci mentionu s vnějším objektem [například k zastavení těch mentálních pohybů, které provádějí řešení daného úkolu při duševní práci s testem KVVIT, při jeho ukončení nebo při dosažení optima (12)], musí se každý z mentionů k řešení myšlenkové činnosti ve třetím článku Sečenovova „*aktu psychického života*“ v systému S oboustranně pohybovat, tj. po vyslání mentorem interagovat s objektem, zpětnou vazbou zprostředkovat do mentoru získané informace a tělesným orgánům, mezi nimi také svalům, přinášet pokyny k realizaci projektu (14). Během této doby se může i rozpadnout; pak je v systému S jeho $u = 0$ a dráhu, kterou proběhl, nazýváme „*doběh*“ mentionu. Pro takto pojatý *mentionový doběh* je podle teorie relativity či metarelativity podstatný nikoliv vlastní čas τ_0 , kdy při $v < c$ je $u = 0$, ale doba života τ pracujícího mentionu, která závisí na rychlosti jeho pohybu $u \geq c$; avšak vlastní čas τ_0 dovedeme v systému S velice přesně měřit (12), takže výhrady autorů metarelativity proti možnosti měření klidové, tj. *střední doby života* $\tau_{0M} = F\check{C}$ mentionu (a mikro- či metačástice vůbec) nejsou zcela opodstatněny.

Jak je známo, také I. P. Pavlov se plně ztotožňoval se Sečenovými názory o tom, že nejrůznější zevní projevy mozkové činnosti vyúsťají nakonec vždy ve svalový pohyb, a soudil, že nejdůležitějším projevem vyšší nervové činnosti živočicha, tj. jeho viditelná reakce na vnější svět, je pohyb (pro nás příklad „pohyb nejrůznějších svalů“ při vyplňování dlších úkolů testu KVVIT), který je základní a nejcharakterističtější formou projevu vyšší nervové činnosti, jejím hlavním ukazatelem a efekto-rem (2). Pro tento druh mentionů, které v úloze duchovních nástrojů jsou vyzářeny jako kvanta celkové emitované mentální energie W_m nejen uvnitř, ale i vně CNS člověka, je pro jejich dobu života či jejich rozpad, kdy $v < c$, $u = 0$, klidovým souřadným systémem systém S, takže je $E_M = W_{0M} = m_0c^2$, zatímco v systému S' je $E'_M = W_M$ po dobu života mentionu, kdy $v < c$, $u' \neq 0$, jeho energií pohybovou. Je tomu tak proto, že pro experimentální měření doby života mentionů, která má statistický charakter, tj. není určena pro jediný mention, ale je zákonitě pro biliony mentionů, takže mozek především funguje ve statistických modelech, registrujeme jejich „klidový rozpad“ objektem, s nímž mentiony interagují, tj. na něj působí, ať je to například test KVVIT či rotující větrníček nebo fotografická deska apod. Úloha klidového systému S přísluší tedy nyní tomuto objektu, v němž v laboratorii dochází k absorpci a tím k interakčnímu rozpadu mentionů, tj. také tomu měřicímu nástroji, jímž experimentátor v jednotkách fyzikálního času $F\check{C} = \tau_{0M}$ zjišťuje tzv. *střední dobu života* (např. dobu potřebnou na zastavení mentionových pohybů vyřešením úkolů testu, k zastavení větrníčku, k exponování fotografické emulze apod.).

Čas. Lék. čes., 116, 1977, č. 9

Mentor emitující v systému S' , tj. v systému pohybujícího se psychonu, mentiony za dobu mentálního času $M\check{C} = \tau_M$, je systémem pohybovým ($u' \neq \theta$). Pak ze vztahu (20) předcházející studie (18) plyne, že

$$(1) \quad W_M = K_\alpha \cdot m_0 c^2,$$

kde m_0 je klidová hmotnost psychonu, z něhož se mention narodil. Ze vztahu (1) nyní vyplývá, že z hlediska systému S energie rychlostí $v < c$ se pohybujícího samostatného, tj. izolovaného psychonu, kdy $v < c$, $u = \theta$, je

$$(2) \quad E_P = k \cdot m_0 c^2,$$

což je také výraz (2) předcházející studie (18), který má obecnou platnost pro pohyb izolované partikule v jakémkoliv Lorentzově souřadném systému. Výrazy (1) a (2) jsme pro extrospektivní model mozkové činnosti uvedli již v první naší práci o mentionech (14).

Pokud jde o výpočet doby života pracujícího mentionu $\tau_M = t'_1 - t'_2 = M\check{C}$ a výpočet délkového doběhu mentionu $\delta_M = x_1 - x_2$ pohybujícího se mentionu, obdržíme je vzhledem k uvedenému přiřazení inerciálních systémů myšlenkovým pochodům z Lorentzových transformací času a prostoru (9)

$$(3) \quad t' = k \cdot \left(t - \frac{v}{c^2} x \right); t = k \cdot \left(t' + \frac{v}{c^2} x' \right) \\ x' = k \cdot (x - vt); x = k \cdot (x' + vt').$$

dosadíme-li do nich pro dráhu doběhu mentionu v systému S výraz

$$(4) \quad x = u \cdot t.$$

Pak pro dobu života τ_M pracujícího mentionu v systému S' obdržíme z první rovnice (3) metarelativistický výraz, vyjadřující relativistickou změnu této doby v závislosti na rychlostech u , v , ve tvaru

$$(5) \quad t'_1 - t'_2 = \tau_M = k \cdot \left(1 - \frac{uv}{c^2} \right) \cdot \tau_{0M} = K_\alpha \cdot \tau_{0M}$$

v němž $\tau_{0M} = t_1 - t_2$ je střední doba života mentionu v systému S , kde je zároveň $x_1 = x_2$ souřadnicí dvou souměstných událostí. Pro metarelativistický mention tedy platí, že

$$(6) \quad \tau_M = K_\alpha \cdot \tau_{0M} \text{ čili } \frac{\tau_M}{\tau_{0M}} = K_\alpha \gtrsim 1, \text{ tj. } \tau_M \gtrsim \tau_{0M}.$$

Dobu života pracujícího mentionu můžeme vzhledem k (2) psát také ve tvaru

$$(7) \quad \tau_M = \tau_{0M} \cdot \frac{k m_0 c^2}{m_0 c^2} \left(1 - \frac{uv}{c^2} \right) = \tau_{0M} \cdot \frac{E_P}{m_0 c^2} \left(1 - \frac{uv}{c^2} \right).$$

Pak pravděpodobnost rozpadu mentionu na jednotce dráhy (4) metarelativistického mentionu je

$$(8) \quad w_M = \frac{1}{u \cdot \tau_M} = \frac{1}{u \cdot \tau_{0M}} \cdot \frac{m_0 c^2}{E_P} \cdot \frac{1}{1 - \frac{uv}{c^2}}$$

Pro dvojici rychlostí $v < c$, $u = \theta$, kdy jde o redukci pohybů našich komplementárních partikul na klasický pohyb psychicky nevráženého (netěhotného) izolovaného psychonu, přecházejí vztahy (5) až (8) na běžné relativistické formule (25), tj. pro časový faktor

$$(9) \quad \tau_P = k \cdot \tau_{0P}, \text{ čili } \frac{\tau_P}{\tau_{0P}} = k \geq 1, \text{ tj. } \tau_P \geq \tau_{0P},$$

což je známá einsteinovská dilatace času.

Obdobně obdržíme pro délkové rozměry, tj. pro doběh δ_M mentionu z poslední rovnice (3) opět s ohledem na rovnici první a vzhledem k rovnosti

$$1 + k^2 \cdot \frac{v^2}{c^2} = k^2 \text{ vztah } (x_1 - x_2) \cdot k \left(1 - \frac{v}{u} \right) = x'_1 - x'_2,$$

čili

$$(10) \quad x_1 - x_2 = \delta_M = \frac{\delta_{0M}}{k \cdot \left(1 - \frac{v}{u} \right)},$$

v němž $\delta_{0M} = x'_1 - x'_2$ je střední délka doběhu mentionu v systému S' , kde nyní zároveň pro dvě časově neměnné události v S' musí být $t'_1 - t'_2 = \tau_M = \theta$. Pro časový faktor je tedy systém $S(\tau_{0M})$ systémem klidovým, v němž se zastavuje (rozpadá) mention, ale v tomto systému má mention konkrétní délku doběhu $\delta_M = x_1 - x_2$, která se v něm mění v závislosti na rychlostech u , v ; systém $S(\delta_M)$ je tedy pro délkové faktory systémem pohybovým.¹⁾

Ze vztahu (5) je nyní zřejmo, že $\tau_M = \theta$ nastává tehdy, jestliže $1 - \frac{uv}{c^2} = \theta$, tj. na hyperbole $uv = c^2$,

kde $u = \frac{c^2}{v}$. Dosadíme-li tuto hodnotu do odvození

(10), obdržíme pro délkový doběh mentionu výraz

$$(11) \quad \delta_M = \frac{\delta_{0M}}{k \cdot \left(1 - \frac{uv}{c^2} \right)} = \frac{\delta_{0M}}{K_\alpha}.$$

Při redukci pohybů na pohyb psychicky nevráženého (netěhotného) izolovaného psychonu $v < c$, $u = \theta$ přechází výraz (11), v němž se změní K_α na k , v běžnou einsteinovskou relativistickou kontrakci délek

$$(12) \quad \delta_M = \frac{\delta_{0M}}{k}, \text{ čili } \frac{\delta_{0M}}{\delta_M} = k \geq 1, \text{ tj. } \delta_M \leq \delta_{0M}.$$

Impuls mentionu p_M , pohybujícího se rychlostí $u \gtrsim c$, souvisí s jeho energií W_M vztahem (19) předcházející studie (18), z něhož vzhledem k výrazu (1) je

$$(13) \quad p_M = W_M \cdot \frac{u}{c^2} = K_\alpha \cdot m_0 u,$$

ktej je společným vztahem mezi impulsem a energií pro všechny druhy (pohybové stavy) mentionů a je obdobou vztahu (10) předcházející studie (18). Energie mentionu, která je v kvantitativním smyslu mírou jeho pohybu, závisí především na jeho rychlosti $u \gtrsim c$.

Dokázali jsme tedy, že při vzájemné vazbě dvou komplementárních pohybů částice relativistické (psychonu) a metarelativistické (mentionu), se relativistický poměr $k \geq 1$, který platí v Einsteinově teorii speciální relativity toliko pro subluminální rychlosti $v < c$, změní na metarelativistický poměr $K_\alpha \gtrsim 1$, zahrnující též superluminální rychlosti $u > c$, jak jsme uvedli již v první naší práci o mentionech (14).

¹⁾ Tuto dvojí vlastnost souřadných systémů jsme ve výzkumné zprávě (13) vyznačili názvem „systém časově privilegovaný“ (tj. pro časový faktor systém S' ($v' = M\check{C}$) je systémem psychonu v temporu jakožto časovém orgánu, který se řídí mentálním časem $M\check{C}$ v modelu extrospektivním, kterýžto čas je pro zkoumání mentálních jevů podstatný) a „systém pohybově privilegovaný“ (tj. systém S ($t = F\check{C}$) jakožto systém mentionu, který se zde řídí fyzikálním časem $F\check{C}$).

Pro „mentiony těhotný“, tj. psychickým např. emocionálním stavem vzrušený psychon, kdy při $v < c$ a $u = v$ je $u' = 0$, z něhož se při zcela určitých reálných psychických stavech rodí různé druhy mentionů, plyne ze vztahu (1), že jeho energie je dána výrazem

$$(14) \quad \widehat{E}_P = \left(1 - \frac{v^2}{c^2}\right)^{\frac{1}{2}} \cdot m_0 c^2$$

a jeho impuls nabývá hodnot

$$(15) \quad \widehat{p}_P = \left(1 - \frac{v^2}{c^2}\right)^{\frac{1}{2}} \cdot m_0 v;$$

neboť pro mentiony těhotný psychon nyní je

$$(16) \quad \widehat{K}_\alpha = \frac{1}{k} \leq 1;$$

pak je na rozdíl od vztahu (9), platícího pro netěhotný izolovaný psychon, nyní

$$(17) \quad \widehat{\tau}_P = \frac{\widehat{\tau}_{oP}}{k}, \text{ čili } \frac{\widehat{\tau}_{oP}}{\widehat{\tau}_P} = k \geq 1, \text{ tj. } \widehat{\tau}_{oP} \geq \widehat{\tau}_P,$$

jak také uvádějí autoři metarelativity v rovnicích (5) a (7) z předcházející studie (18), a jak jsme z těchto vztahů vyšli i v naší výzkumné zprávě (13), neboť volba klidových systémů je ve speciální teorii relativity zcela libovolná; můžeme je volit různé podle toho, jak se nám to hodí (28), což jsme již v předcházející studii (18) rovněž připomněli.

Energie a impuls mentiony těhotného psychonu se tedy v lidském mentoru vzhledem ke vztahům (14) a (15) mění s rychlostí $v < c$ stejným způsobem, jako dilatují časové intervaly pro dobu života mentionu. To prakticky znamená, že ztrácí-li živý těhotný psychon například při srážce s atomy živého metaéterového prostředí mentoru, v němž se pohybuje (17), svou energii, urychluje se, což je ovšem v naprostém rozporu s fyzikálními jevy v neživém světě. V nulovou energii $\widehat{p}_{oP} = \widehat{W}_{oM} = 0$ může dokonce mentiony těhotný psychon přejít podle (14) při rychlosti $v = c$, a to nezávisle na své vlastní (klidové) hmotnosti m_{oP} , jestliže soustředění či emocionální vzrušení mysli člověka převede psychon do třídy luxonů.

Obdobně pro délkové rozměry $\widehat{\delta}_M$ mentiony těhotného psychonu obdržíme vzhledem k (16) ze vztahu (11) výraz

$$(18) \quad \widehat{\delta}_M = k \cdot \widehat{\delta}_{oM}, \text{ čili } \frac{\widehat{\delta}_M}{\widehat{\delta}_{oM}} = k \geq 1, \text{ tj. } \widehat{\delta}_M \geq \widehat{\delta}_{oM},$$

jak opět uvádějí autoři metarelativity v rovnici (4) z předcházející studie (18).

Pro mentiony třídy luxonů, tj. pro mentiony, kdy $u = c$, je opět

$$(19) \quad \overline{K}_\alpha = \sqrt{\frac{c-v}{c+v}} \leq 1,$$

přičemž pro $v = c$ je $\overline{K}_\alpha = 0$, pro $v = 0$ je $\overline{K}_\alpha = 1$, takže mentony způsobující zmíněnou již korónu či auru živých organismů, která je významným indikátorem jejich psychické činnosti, se vzhledem k obdobnému vztahu (16) chovají v okolním prostředí jako mentiony těhotné psychony. V tom je také možno nalézt důvod, proč autoři metarelativity k popisu časoprostorových faktorů tachyonového záření užíli vztahů (4) a (5), uvedených v předcházející studii (18).

Protože vztah (13) mezi energií a impulsem mentionu můžeme psát vzhledem k hodnotě (21) metarelativistického kvocientu z předcházející studie

$$(20) \quad K_\alpha = k \cdot \left(1 - \frac{uv}{c^2}\right) \geq 1$$

ve tvaru rozdílu dílčích hybností

$$(21) \quad p_M = k \cdot m_0 u - k \cdot m_0 v \frac{u^2}{c^2},$$

je z (21) pro $v < c$ a $u = v$ impuls mentionu, který je zároveň mentiony těhotným psychonem

$$(22) \quad \widehat{p}_M = k \cdot m_0 v \left(1 - \frac{v^2}{c^2}\right),$$

což je právě výraz (15), neboť

$$k \cdot \left(1 - \frac{v^2}{c^2}\right) = \left(1 - \frac{v^2}{c^2}\right)^{\frac{1}{2}}.$$

Jestliže jde o menton, pro nějž při $v < c$ je $u = c$, plyne z (21), že jeho impuls je

$$(23) \quad \overline{p}_M = k \cdot m_0 c - k \cdot m_0 v = k \cdot m_0 (c - v) > 0;$$

to je tedy impuls mentonu, který v prostoru koróny či aury živého světla může mít silové (ponderomotorické) účinky. Tuto schopnost ztrácí až při rychlosti $v = c$, kdy jeho impuls – energie se stává nulovou, jak jsme již připomněli.

Je nesporné a ze všeho, co jsme uvedli, vyplývá, že člověk vzhledem k tomu, že jeho mozek se může organizovat sám o sobě, může se přizpůsobit nesmírné škále situací, má nesmírné množství schopností, mezi nimiž dominantní úlohu mají různé druhy mentálních schopností, podmíněné při daném stavu lidské psychiky různými druhy jeho individuálně odlišných psychonů a mentionů. Tyto živé částice lidské osobnosti, které tvoří nejpodstatnější hmotnou komponentu života a vědomí člověka, podmiňují suverénnost jeho existence a lidského myšlení a ovlivňují svým aktivním působením veškerý živý i neživý svět, přičemž žádná ostrá hranice mezi tímto působením neexistuje; jsou ovšem přirozené kvalitativní rozdíly, které při aktivaci neživé hmoty, rostlin a živočichů existují. „Nemáme však žádné důvody k tomu, abychom si představovali člověka tak idealizovaným způsobem – jako nekonečně složitý organismus, v němž je uloženo nekonečné množství pravd“ (19), což znamená, že člověk není ani absolutně dokonalý ani nekonečně bohatý systém, který může vše, ale že jeho možnosti jsou vždy omezeny, a to jak ve fyzikálním, tak i v intelektuálním smyslu (27). Pak také počet různých druhů jeho psychonů a mentionů je vždy vzhledem k duševním odevzám na určité stimuly v dané životní situaci konečný. V této souvislosti je pro nás zajímavé, že P. A. M. Dirac ve své nobelovské přednášce uvedl, že otázka, zda elementární částice hmoty jsou jednoho „druhu“ či mnohých „druhů“, je otázkou filosofie, nikoli fyziky (8). To je ovšem nesprávné. Otázka různých druhů mikročástic je otázkou fyziky a jen fyziky, která ji řeší svými teoriemi a experimenty. Jde totiž v Diracově myšlení o záměnu otázky o struktuře hmoty s otázkou o objektivní existenci hmoty a její poznatelnosti, jak na ni již také odpověděl V. I. Lenin: „Materialismus a idealismus se liší tím, jak odpovídají na otázku, jaký je zdroj našeho poznání, v jakém poměru stojí poznání (a „psychično“ vůbec) k fyzickému světu, kdežto otázka struktury hmoty, atomů a elektronů je otázka, jež se týká výhradně tohoto „fyzického světa“ (všude F. K.) (21).

Abychom všechny různé druhy psychonů a mentionů z hlediska jejich hmotností, impulsů a energií, podmíněných jejich komplementárními rychlostmi, z hlediska středních dob života a středních délek do běhu mentionů, jak jsme pro jejich velikosti uvedli předcházející formule, názorně pochopili, vyjádřili jsme hodnoty metarelativistického poměru $K_x \geq 1$ pro $u = \alpha \cdot c$, $v = \beta \cdot c$ v tabulce 1. Každá hodnota K_x v ní uvedená, odpovídá ve své skupině kvantitativně i kvalitativně jinému druhu (jinému stavu) mentionů, kterých je tedy v každé různé životní situaci pro různé lidi a různé stavy jejich psychiky nesmírně veliký, ale konečný počet. Rozhodující přitom je, že obdobně jako při rozpadu radioaktivních látek, kdy rozpadem atomových jader vznikají paprsky α , β , γ , které se kvalitativně liší svou podstatou a mají různé vlastnosti,

inko pronikavost hmotami (α malá, β velká, γ ohromná), ionizace plynů (α velká, β menší, γ nejmenší), černání fotografické emulze (α velké, β velké), světélkování některých fluoreskujících látek (γ velké), uvolňování energie, takže radioaktivní preparát má vždycky vyšší teplotu než je teplota okolí (všechny), různá rychlost šíření vzduchem ($\alpha = 10^8$ cm/sec, $\beta \approx c$, $\gamma \approx c$), různá materiální podstata ($\alpha =$ atomy helia dvojnásobně ionizované, $\beta =$ elektrony nebo pozitrony, $\gamma =$ podobné Roentgenovým paprskům, tj. světelné paprsky s krátkou vlnovou délkou a nepodléhající účinkům elektrického a magnetického pole) (1).

také mentionové záření, tj. mentionové paprsky se rozdělují na tři velké skupiny, které podle tradiční logiky ve vztahu ke komplexnímu mentionovému záření jakožto rodu biologického záření působeného však lidskou psychikou, nazýváme rovněž druhy, a to

- druh mentionových paprsků A, pro něž $K_x \geq 1$;
- druh mentionových paprsků B, pro něž $0 \leq K_x < 1$;
- druh mentionových paprsků C, pro něž $K_x < 0,2$

Mnohé vlastnosti těchto tří druhů mentionů, které z fyzikálního hlediska můžeme pro $v \neq 0$ chápat též jako tři různé stavy téhož mentionu, jsme již poznali; mezi nimi najdeme téměř všechny vlastnosti, které mají paprsky vyzařované radioaktivními látkami, jak jsme je uvedli.

Mentionová skupina A obsahuje paprsky (v dalším „paprsky A“), které jsou mentorem vyzařovány při běžném duševním výkonu člověka, při normálním myšlenkovém procesu, například při řešení elementárních úkolů testu KVVIT bez jakéhokoliv zvláštního psychického vypětí. Svěděl o tom číselná velikost jejich metarelativistického kvocientu $K_x \geq 1$, jež má vztah ke střední době života mentionu $\tau_{0M} = FC$ a k její metarelativistické hodnotě doby života pracujícího mentionu $\tau_M = M\check{C}$, a která podle (6) je výsekem (vymezením) té části obecně se vyskytujících hodnot kvocientu $K_x \geq 1$, jež odpovídá námi dříve již zavedenému „časově pohybovému součiniteli“ $\Omega_x = \frac{M\check{C}}{FC} \geq 1$ těchto, tj. tohoto druhu mentálních schopností

²⁾ V tabulce 1 jsou tyto tři druhy mentionů výrazně vyznačeny; v ní uvedené nulové hodnoty 0,0000 - znamenají, že na dalším desetinném místě existuje nenulová číslice menší než 5, která hodnotu K_x zařazuje do oblasti záporných K_x .

člověka (17). Pro mentionové paprsky A je totiž vzhledem k (6) jejich

$$(24) \quad \Omega_x = \frac{M\check{C}}{FC} = \frac{\tau_M}{\tau_{0M}} = K_x \geq 1.$$

Tím jsme zároveň zodpověděli otázku opakovanou v úvodu předcházející studie (18) o zavedení mentálního času jakožto zrelativnění času fyzikálního pro psychické procesy: a) mentální čas $M\check{C}$ udává dobu života τ_M pracujícího mentionu v časově privilegovaném systému S' ($S' = M\check{C}$) jeho psychonu; b) fyzikální čas FC udává střední dobu života τ_{0M} pracujícího mentionu v pohybově privilegovaném systému S ($t = FC$) téhož mentionu.

Také experimentální výsledky při analýze údajů získaných testem KVVIT pro různé hodnoty rychlostí u , v , w 2500 respondentů (13), na nichž jsme založili představu o mentionech jako nositelích mentálních hmotných pohybů uvnitř i vně CNS každého člověka, tuto skutečnost plně potvrdily. Všechny mentionové A-paprsky se tedy ve vnějším prostředí z kvalitativního hlediska chovají stejně.

Velice zajímavý případ myšlení člověka nastane tehdy, jestliže doba života τ_M pracujícího mentionu, vyjádřená formulí (7), je velice krátká, tj. je-li $\tau_M \approx 0$, čili jestliže $\tau_M \rightarrow 0$, tj. τ_M konverguje k nule. Ze vztahů (5) a (7) je zřejmé, že je tomu tak v blízkém okolí rovnoosé hyperboly $uv = c^2$ (na této hyperbole je podle vztahu (1) také energie mentionu $W_M = 0$, neboť výraz $K_x = 0$). Tento stav lidského myšlení, kdy mentální operace jsou provedeny ve velmi krátkém čase, nazýváme *intuice* neboli *poznání vnuknutím* (tušení) na rozdíl od časově delšího rozumového myšlení (zkoumání), které probíhá na základě předchozí zkušenosti, tj. srovnáváním přítomné zkušenosti ve světle zkušenosti minulé (17). Ukazuje se tedy, že mentionová teorie A-paprsků pozitivně řeší i otázku dosavadní naší neschopnosti vniknout do podrobností průběhu intuice. Že intuice existuje a je od dob I. P. Pavlova považována za zcela reálný fenomén duševního života člověka, a že je možno rozřešit tajemství jejího mechanismu prostředky moderní exaktní vědy, o tom pracovníci Akademie věd SSSR nepochybují (23).

Mentionová skupina B obsahuje paprsky (v dalším „paprsky B“), z nichž jsme dva typy v této studii již uvedli podrobněji. Jsou to na prvním místě pro $\alpha = 1$, $\beta \neq 0$ *mentony*, jejichž $0 \leq K_x < 1$, a které způsobují, že v prostředí kolem živého organismu se vytváří zmíněná již koróna či aura. Její experimentální důkaz byl již mnohokrát podán (Kirlianův efekt); sami se k tomuto efektu také vrátíme, jak jsme již uvedli. Na druhém místě mezi mentionové paprsky B patří rovněž již uvedená dvojediné částice psychon-mention, tj. mentionové těhotné psychony. Jejich hodnoty K_x jsou v tabulce 1 pro $u = v$, tj. $\alpha = \beta$ vyznačeny orámováním. Nepřekvapuje naše vpředu uvedené zjištění, že tyto paprsky se v okolním prostředí vzhledem k společnému vymezení jejich kvocientů $K_x < 1$ chovají stejně jako mentony. To znamená, že také všechny mentionové B-paprsky se ve vnějším prostředí z kvalitativního hlediska chovají stejně. Pro názornost je plynulý průběh změn jejich hodnot v obdélníku o stranách $K_x = 0$ až 1 a $v = 0$ až c uveden na grafu 1.

$$I - z\beta = \frac{I - uv}{1 - \beta^2} = \left(I - \frac{uv}{c^2} \right) \cdot \left(I - \frac{v^2}{c^2} \right)^{-\frac{1}{2}} = k \cdot \left(I - \frac{uv}{c^2} \right)$$

Tab. 1. Číselné hodnoty metarelativistického poměru pro $v \cong \theta$: $K_z = \frac{I - z\beta}{1 - \beta^2} = \left(I - \frac{uv}{c^2} \right) \cdot \left(I - \frac{v^2}{c^2} \right)^{-\frac{1}{2}} = k \cdot \left(I - \frac{uv}{c^2} \right)$

α	0,0000	0,1000	0,2000	0,2500	0,3000	0,3500	0,4000	0,4500	0,5000	0,5500	0,6000	0,6500	0,7000	0,7500	0,8000	0,8500	0,9000	0,9500	0,9800	0,9900	0,9980	0,9998	0,9999	
0,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	
0,1000	1,0000	1,0000	1,0002	1,0010	1,0020	1,0030	1,0040	1,0050	1,0060	1,0070	1,0080	1,0090	1,0100	1,0110	1,0120	1,0130	1,0140	1,0150	1,0160	1,0170	1,0180	1,0190	1,0200	1,0210
0,2000	1,0000	1,0000	1,0009	1,0018	1,0027	1,0036	1,0045	1,0054	1,0063	1,0072	1,0081	1,0090	1,0099	1,0108	1,0117	1,0126	1,0135	1,0144	1,0153	1,0162	1,0171	1,0180	1,0189	1,0198
0,2500	1,0000	1,0000	1,0009	1,0018	1,0027	1,0036	1,0045	1,0054	1,0063	1,0072	1,0081	1,0090	1,0099	1,0108	1,0117	1,0126	1,0135	1,0144	1,0153	1,0162	1,0171	1,0180	1,0189	1,0198
0,3000	1,0000	1,0000	1,0009	1,0018	1,0027	1,0036	1,0045	1,0054	1,0063	1,0072	1,0081	1,0090	1,0099	1,0108	1,0117	1,0126	1,0135	1,0144	1,0153	1,0162	1,0171	1,0180	1,0189	1,0198
0,3500	1,0000	1,0000	1,0009	1,0018	1,0027	1,0036	1,0045	1,0054	1,0063	1,0072	1,0081	1,0090	1,0099	1,0108	1,0117	1,0126	1,0135	1,0144	1,0153	1,0162	1,0171	1,0180	1,0189	1,0198
0,4000	1,0000	1,0000	1,0009	1,0018	1,0027	1,0036	1,0045	1,0054	1,0063	1,0072	1,0081	1,0090	1,0099	1,0108	1,0117	1,0126	1,0135	1,0144	1,0153	1,0162	1,0171	1,0180	1,0189	1,0198
0,4500	1,0000	1,0000	1,0009	1,0018	1,0027	1,0036	1,0045	1,0054	1,0063	1,0072	1,0081	1,0090	1,0099	1,0108	1,0117	1,0126	1,0135	1,0144	1,0153	1,0162	1,0171	1,0180	1,0189	1,0198
0,5000	1,0000	1,0000	1,0009	1,0018	1,0027	1,0036	1,0045	1,0054	1,0063	1,0072	1,0081	1,0090	1,0099	1,0108	1,0117	1,0126	1,0135	1,0144	1,0153	1,0162	1,0171	1,0180	1,0189	1,0198
0,5500	1,0000	1,0000	1,0009	1,0018	1,0027	1,0036	1,0045	1,0054	1,0063	1,0072	1,0081	1,0090	1,0099	1,0108	1,0117	1,0126	1,0135	1,0144	1,0153	1,0162	1,0171	1,0180	1,0189	1,0198
0,6000	1,0000	1,0000	1,0009	1,0018	1,0027	1,0036	1,0045	1,0054	1,0063	1,0072	1,0081	1,0090	1,0099	1,0108	1,0117	1,0126	1,0135	1,0144	1,0153	1,0162	1,0171	1,0180	1,0189	1,0198
0,6500	1,0000	1,0000	1,0009	1,0018	1,0027	1,0036	1,0045	1,0054	1,0063	1,0072	1,0081	1,0090	1,0099	1,0108	1,0117	1,0126	1,0135	1,0144	1,0153	1,0162	1,0171	1,0180	1,0189	1,0198
0,7000	1,0000	1,0000	1,0009	1,0018	1,0027	1,0036	1,0045	1,0054	1,0063	1,0072	1,0081	1,0090	1,0099	1,0108	1,0117	1,0126	1,0135	1,0144	1,0153	1,0162	1,0171	1,0180	1,0189	1,0198
0,7500	1,0000	1,0000	1,0009	1,0018	1,0027	1,0036	1,0045	1,0054	1,0063	1,0072	1,0081	1,0090	1,0099	1,0108	1,0117	1,0126	1,0135	1,0144	1,0153	1,0162	1,0171	1,0180	1,0189	1,0198
0,8000	1,0000	1,0000	1,0009	1,0018	1,0027	1,0036	1,0045	1,0054	1,0063	1,0072	1,0081	1,0090	1,0099	1,0108	1,0117	1,0126	1,0135	1,0144	1,0153	1,0162	1,0171	1,0180	1,0189	1,0198
0,8500	1,0000	1,0000	1,0009	1,0018	1,0027	1,0036	1,0045	1,0054	1,0063	1,0072	1,0081	1,0090	1,0099	1,0108	1,0117	1,0126	1,0135	1,0144	1,0153	1,0162	1,0171	1,0180	1,0189	1,0198
0,9000	1,0000	1,0000	1,0009	1,0018	1,0027	1,0036	1,0045	1,0054	1,0063	1,0072	1,0081	1,0090	1,0099	1,0108	1,0117	1,0126	1,0135	1,0144	1,0153	1,0162	1,0171	1,0180	1,0189	1,0198
0,9500	1,0000	1,0000	1,0009	1,0018	1,0027	1,0036	1,0045	1,0054	1,0063	1,0072	1,0081	1,0090	1,0099	1,0108	1,0117	1,0126	1,0135	1,0144	1,0153	1,0162	1,0171	1,0180	1,0189	1,0198
0,9800	1,0000	1,0000	1,0009	1,0018	1,0027	1,0036	1,0045	1,0054	1,0063	1,0072	1,0081	1,0090	1,0099	1,0108	1,0117	1,0126	1,0135	1,0144	1,0153	1,0162	1,0171	1,0180	1,0189	1,0198
0,9900	1,0000	1,0000	1,0009	1,0018	1,0027	1,0036	1,0045	1,0054	1,0063	1,0072	1,0081	1,0090	1,0099	1,0108	1,0117	1,0126	1,0135	1,0144	1,0153	1,0162	1,0171	1,0180	1,0189	1,0198
0,9980	1,0000	1,0000	1,0009	1,0018	1,0027	1,0036	1,0045	1,0054	1,0063	1,0072	1,0081	1,0090	1,0099	1,0108	1,0117	1,0126	1,0135	1,0144	1,0153	1,0162	1,0171	1,0180	1,0189	1,0198
0,9998	1,0000	1,0000	1,0009	1,0018	1,0027	1,0036	1,0045	1,0054	1,0063	1,0072	1,0081	1,0090	1,0099	1,0108	1,0117	1,0126	1,0135	1,0144	1,0153	1,0162	1,0171	1,0180	1,0189	1,0198
0,9999	1,0000	1,0000	1,0009	1,0018	1,0027	1,0036	1,0045	1,0054	1,0063	1,0072	1,0081	1,0090	1,0099	1,0108	1,0117	1,0126	1,0135	1,0144	1,0153	1,0162	1,0171	1,0180	1,0189	1,0198

Hodnoty $K_z = 1$ při rychlosti $v = \theta$ mají smysl pouze teoreticky.

Jsou z něho patrný dvě dosud málo zdůrazněné skutečnosti:

a) Hodnoty K_α mentionové těhotných psychonů náležejí ve všech případech B-paprskům, přičemž pro každou danou dvojedinou rychlost psychonu-mentionu znamenají vždy při spojitě se měnícím parametru α tu hodnotu K_α , která je minimální; pro $u = v = c$ je to hodnota nulová. Pak i energie těchto paprsků B, tj. těch mentonů, které se projevují při interakci s okolním prostředím toliko vlnové (neboť pro $v = c$ je také jejich vlastní hmotnost nulová), je obdobně jako energie fotonů při pohybu ve vakuu nulová, jak jsme již připomněli; všude jinde, tj. pro všechny rychlosti $v < c$ je energie živého světla mentonů nenulová, a je specifickou individuální charakteristikou každého živého subjektu, závislou ovšem na jeho psychickém stavu.

Jestliže i na tuto formu bioluminiscence, nesoucí nenulovou energii, aplikujeme ten z. principů přírody, jímž je mechanismus vzniku koherentního záření při vlnění jakékoliv povahy (26), jak jsme se již v předcházející studii (18) také zmínili, vyzáří se v každém nejkratším možném okamžiku (například během bilióntiny sekundy) při psychickém soustředění mimořádně senzibilních osob tak velké množství energie živého světla s příslušnou informací, že přiblížená senzibilních rukou postačí k tomu, aby senzibilní osoba — například Nina Sergejevna Kulagina z Leningradu — pohnula předměty z libovolného materiálu o značné váze působením ze vzdálenosti 10 až 15 centimetrů (24). To je v naprostém souladu s dříve námi již zjištěnou skutečností, že vzhledem ke vztahu (23) impuls mentonu má v prostoru koróny či aury živého světla své silové (ponderomotorické) účinky.

Živé světlo obdobně jako každé světlo vůbec má tedy při šíření prostředím vždy dvě životně důležité funkce (26): je nositelem energie a zprostředkovatelem příslušné informace. Ve vakuu pro $v = c$, $u = c$ je pak mentiony těhotný psychon také jakýmsi „živým světlem“; to však v tomto případě již nese žádnou energii a není zprostředkovatelem žádné kvalitativní informace (i impuls je nulový), což je doprovázeno tím, že za těchto okolností Kirlianův efekt zcela vymizí. Život a světlo patří tedy skutečně a neoddělitelně k sobě, jak uvádí ve vni-

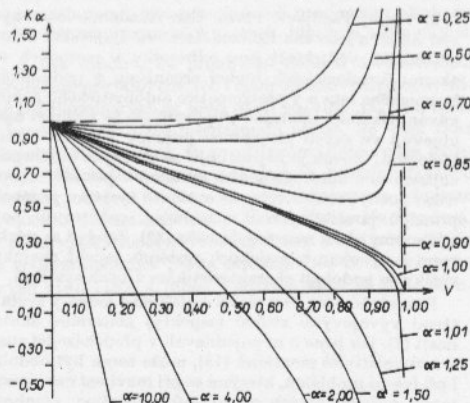
kajci vědeckopopulární studii „Paprsek budoucnosti“ doc. Ing. Ivan Štoll, CSc (26).

b) Zatímco pro izolovaný pohyb samotného psychonu a jakékoliv jiné izolované relativistické částice je při $v = c$, $u = 0$ hodnota $K_\alpha = k$ nekonečně velká, což působí relativistické fyzice izolovaných mikročástic nepřekonatelné potíže například s energií nekonečně velikou (proto také Einstein zavedl hypotézu limitující translační rychlosti $v < c$ pro všechny fyzikální mikročástice), pro komplementární dvojice psychonů a mentonů se tento stav nevyskytuje; všechny hodnoty K_α jsou pro ně konečné, jak je z tabulky 1 dobře patrné; takže horizont hodnot K_α nemá hranic, ale není nekonečný. To plně odpovídá Einsteinovu stanovisku o trojrozměrném prostoru, ve kterém žijeme; nemá konce, ale přesto není nekonečný (28), takže podmínka v nekonečnu není pro naši mentionovou teorii třeba.

S mentionovou skupinou C (v dalším „paprsky C“) jsme se již mnohokrát setkali nejen v teorii, ale i v praxi. Jde o paprsky, jejichž $K_\alpha < 0$, tj. jejichž impulsy i energie jsou záporné, takže vytvářejí vůči ostatním mentionovým paprskům, čili také vůči až dosud známému fyzikálnímu světu, jejich *antisvětlo* (14). Avšak zatímco například fotony považujeme zároveň za jejich vlastní antičástice, protože tyto částice mají rozhodující kvantová čísla nulová, nemají ani vlastní (klidovou) hmotnost ani náboj, takže je nelze nijak rozlišit od jejich antičástic (4), u mentonů tomu tak není. Metarelativistický poměr K_α paprsků C se od paprsků A, B odlišuje nejen kvantitativně, ale i kvalitou, především znaménkem, tj. kvalitativně jinými fyzikálními signály a psychickými informacemi, což působí jejich kvalitativně zcela odlišné chování vůči hmotnému prostředí, jestliže s ním interagují. Naše experimentální zkušenosti (15), (16) o tom přinesly dosti důkazů. Všechny mentionové C-paprsky se opět vůči prostředí, jímž prostupují, chovají z kvalitativního hlediska stejně. O nemožnosti existence akauzálních efektů při zprostředkování informace pomocí těchto živých C-paprsků, na rozdíl od kauzálních protikladů neživých tachyonů, pojednáme samostatně.

K existenci tří druhů mentionových paprsků nebo tří různých stavů téhož rodu mentonů poznamenejme ještě, že uvedené zákony duševní interakce prostřednictvím příslušného druhu mentonů vysvětlují vždy pouze tu vlastnost člověka, ve které se projevuje jako subjekt, tj. jako individuální vědomí, které je schopno příslušné informující a signální interakce s okolním světem. „Specifické vlastnosti individuálního vědomí nemohou vzniknout pouze v systému organismu nebo uvnitř fyziologického systému organismu a prostředí. Tyto vlastnosti se formují v průběhu signální interakce mezi individuálním vědomím a okolním světem. Individuální vědomí se stává subjektem pouze v důsledku této interakce a pouze v této interakci subjektem zůstává a projevuje se jako subjekt. Duševní život je vlastnost individuálního vědomí, která ho opravňuje nazývat se subjektem ve smyslu speciální vědy“ (všude F. K.) (23), tj. ve smyslu naší speciální vědy o mentionech a mentální energii.

Poznali jsme, že ani jedna z vlastností mentonů sama o sobě neodporuje základním nám známým



Graf 1. Průběh hodnot K_α v intervalu $0 \leq K_\alpha \leq 1$. Hodnoty α jsou parametrem

zákonům, na nichž je vybudována celá současná fyzika, kterou naše originální užití principu komplementarity v užším smyslu konzistentně rozšiřuje o nové poznatky, jež věda až dosud jen tušila, ale nebyla ještě natolik rozvinuta, aby vytvořila pro ně novou teorii. Setrvala v podstatě od doby Diracovy relativistické kvantové fyziky z třicátých let našeho letopočtu na poznání, jemuž jsme až dosud přivýkli. „Stále ještě nevíme, co se děje v mozku, když myslíme“, uvažuje nás nejloubavější, všestranně informovaný vědec akademik Josef Charvát (10). Snad naše mentionová hypotéza podhrnula rousku nad těmito novými tajemstvími.

Z á v ě r

Tabulka 1 poskytuje nám velice názorně možnost nahledat, kdykoliv to budeme potřebovat, do celého mentionového mikrosvěta při analýze komplementárního chování psychonů a mentionů, a to at jako hmotných partikulí či je doprovázejících a spoluvytvářejících biologických paprsků mentálního pole, *mentionových A, B, C-paprsků*, nesoucích energii a zprostředkovávajících kvalitativně odlišné informace za procesu myšlení. I z ní je patrné, že také počet mentionů, majících nejrůznější vlastnosti a odpovídajících příslušným schopnostem člověka, nemá hranice, ale není nekonečný. Budeme se k ní často vracet.

Dosavadními našimi pracemi o mentionech jsme z hlediska neklasické vědy a dialekticko-materialistické filosofie, zcela v souladu s názory sovětského marxistického filosofa Borise Grigorjeviče Kuzněcova potvrdili, že „*teorie relativity chápaná ne in vitro, ale in vivo, ve své živé dynamice je nejen teorií skutečnosti, ale i teorií bytí ztělesněného v kosmu, který je heterogenní, jehož neignoruje, ale vysvětluje mikroprocesy a nachází v nich vysvětlení svých nespočetných modů*“ (20).

V závěru poukážme však aspoň na tři zcela překvapivější skutečnosti:

1. Ivan Petrovič Pavlov často charakterizoval člověka jako živou bytost se specifickým autoreaktivním a autoregulačním systémem, jehož nejvládnější typickou vlastností je, že má také svou vnitřní psychickou aktivitu (2). Tabulka 1 názorně ukazuje, v čem tato autoregulace spočívá. *Mentor* v mozku člověka si sám reguluje komplementární dvojici rychlostí psychonů $v < c$ a mentionů $u \geq c$ tak, aby vyzářením některého druhu *mentionových paprsků A, B, C* či dokonce jejich střídáním a kombinací dosáhl žádaného efektu. Jeho *třetí signální soustava* (14) pracuje přitom velice ekonomicky, jak jsme již na to také upozornili (17). Lidský mentor vždy volí takovou souhrnu rychlostí u, v , aby v daném okamžiku nevynakládal nejmenší množství duševních energií, vázaných spolu *zákonem duševních energií* (14)

$$W_M = \left(1 - \frac{uv}{c^2}\right) \cdot E_p,$$

ale směřuje k minimalizaci vydání energie v určitém časovém úseku, tj. k *optimalizaci*, jak jsme na ní již upozornili v obou našich dřívějších výzkumných zprávách (11), (13). Lidská autoregulace, vyžadující spolehlivé fungování zpětné vazby (2), čili ve fyziologickém pojetí zpětné aferentace (17), působená optimální volbou komplementárních rychlostí psychonů a mentionů, je tedy proces ve své podstatě až překvapivě jednoduchý. Avšak dosah jeho důsledků je

ohromný. Tak například je známo, že v až dosud existujících teoriích *korového útlu* se všeobecně uznává, že podmíněný útlum vzniká a lokalizuje se nikoli v korových strukturách podmíněného podnětu, jak se domníval I. P. Pavlov; avšak zůstává dosud nerozřešena otázka, v kterém z dalších článků dráhy podmíněného reflexu útlu vzniká. Rovněž mechanismus formování vnitřního útlu není zatím znám (2). Přitom výsledky elektrofyziologického zkoumání mozkové kůry při známých formách vnitřního útlu i při spánku plně potvrdily správnost Pavlova učení o principiální totožnosti spánku a vnitřního útlu (2). Spánek je tedy ve své fyziologické podstatě útlum; proti tomu, ani proti Pavlovovu učení o přorůstání místního útlu ve spánek tím, že se útlum prohlubuje a rozšiřuje po celé kůře a v nejbližším podkoří, současná neurofyziologie nemá žádné námitky (2). Vzpomeneme-li však toho, co jsme v předcházející studii (18) uvedli o souvislosti ať lehkého či hlubokého spánku s autoregulační rychlostí komplementárních pohybů psychonů a mentionů, můžeme zobecnit, že mentionová teorie se osvědčuje i pro výklad *útlumu dějů* individuálně proměnné lidské psychiky.

2. Vladlen Sergejevič Barašenkov při analýze výsledků prací a zkušeností vědců z celého světa s tachyony mimo jiné také zjistil, že hledaná možnost zobecnění Lorentzových transformací na případ nadsvětelných rychlostí je také prozatím jen určitou hypotézou (3). Tabulka 1 názorně ukazuje vzájemné spojení a vazbu metarelativistických hodnot K_x pro psychony (první řádek tabulky pro $v < c, \alpha = 0$) a mentiony (všechny řádky ostatní), které vzájemně spolu souvisí vztahem (20)

$$K_x = k \cdot \left(1 - \frac{uv}{c^2}\right) \frac{1}{2}.$$

Tímto převodem $k \rightarrow K_x$ v Lorentzových transformacích (3), s jejichž pomocí se uskutečňuje pro příslušný druh mentionů přechod mezi systémy souřadnic, je také dáno ono „*dlouho hledané jejich zobečnění*“ pro sublumínální, lumínální a superlumínální relativní rychlosti pro případ dvou komplementárně sdružených partikulí. I v tomto případě jde o zjištění, jehož podstata je až překvapivě jednoduchá.

3. Vasilij Vasiljevič Parin, člen Akademie lékařských věd SSSR a jeho žák Roman Markovič Bajevskij, doktor lékařských věd, kteří jsou odborníky v metodách výzkumu fyziologických funkcí organismu v podmínkách kosmického letu a v problematice automatického zpracování lékařské informace, upozorňují, že technici často objevují ve svých projektech principy již dříve známé biologům. Člověk je nejsložitější ze známých autoorganizujících se a autoregulačních systémů v přírodě, a proto nelze pochybovat o tom, že v tomto systému je mnoho principů použitelných i v technice, což rozvíjí nový výzkumný obor, nazvaný *bionika* (22). Zabývá se výzkumem a vývojem technických systémů, jejichž charakteristiky se podobají charakteristikám živých systémů.

Domníváme se, že v rámci dialektické jednoty světa se třemi vývojovými stupni (aspekty) materiální skutečnosti (7), jak jsme o ní pojednávali v předcházející studii o metarelativitě mentionů (18), může tomu být obdobně i při řešení problémů, kterými se při rozvíjení mentionové teorie pohybu živých organismů zabýváme, učiníme-li tuto paralelu:

Metačástice (mention) na rozdíl od částice 1. třídy sama o sobě, tj. samostatně neexistuje, nemá také svoji vlastní,

tj. klidovou hmotnost, ale ztotožňuje ji s klidovou hmotností psychonu, z něhož se anihilací narodí. Po narození existuje mention podobně jako foton toliko v pohybu. K ní příslušná a s ní organicky spojená částice 1. třídy (psychon), která je prostředníkem, tj. základem existence mentionů, je tedy částicí do určité míry základní, východiskovou, bez níž se částice 2. a 3. třídy (mentiony) nevytvorí, nenarodí se. Aby tedy také tachyony mohly vůbec existovat, potřebují své „basiony“ (vyslov „basiony“ od anglického „base“; „beis“ = podklad, základ, východisko), které „plodí“ tachyony, tj. z nichž se tachyony vytvářejí. Také o existenci „basionů“ nebylo až do poslední doby nic známo. Naše psychony však jako částice atomu metaateru mají nárok na svoji existenci, jak jsme již prokázali; mají také své rodiště v mentoru na nejnižší energetické dráze psychonu $E_0 = \frac{1}{2} h\nu_0$, odkud při motivačním vzruchu vylétají (14).

Při naprostém nedostatku informací o mechanismu vzniku tachyonů je ovšem hledání vztahů mezi nimi a jejich „rodišti“, které jsme nazvali „basiony“, jež by plodila „tachyony“, téměř nemožné. Avšak v poslední době byla, jak se zdá, tato „rodiště“ nalezena. Australští vědci Roger W. Clay a Philip C. Crouch z Adelaidské university v Jižní Austrálii uveřejnili v britském časopise „Nature“ zprávu o zachycení slabých signálů, které se nedají vysvětlit žádným obvyklým způsobem, takže by mohlo jít o objev tachyonů (6). Od února do srpna 1973 zkoumali na 1300 spršek kosmických částic, které jako shluky částic vznikají při průchodu kosmického záření hmotou. Oba vědci se zajímali o to, co se stane, když silné kosmické paprsky narazí na zemské ovzduší. Střetne-li se kosmický paprsek s atomem vzduchu, vznikne celý shluk druhotných atomových částic, které směřují téměř světelnou rychlostí do ovzduší a plodí přitom další částice. Jde o tzv. Augerovy elektronojádrové spršky (25), způsobené prvotní částicí (nikoliv elektronem), jejíž energie dosahuje někdy velmi vysokých hodnot řádu 10^{16} až 10^{17} eV ($1 \text{ eV} = 1,6020 \cdot 10^{-12}$ ergů); v takové spršce značně převládají elektrony a fotony, avšak tyto spršky obsahují stále ještě jisté množství jádrových částic. Na zemském povrchu lze spršky atomových částic zjišťovat jako náhlé projevy záření. Autoři zprávy si povšimli, že těsně před tím, než vlna záření spršky dojde k detektorům, zaznamenají tyto přístroje zvláštní slabý signál, který předstihuje hlavní spršku o několik milionů vteřin. Protože se tyto signály pohybují rychleji než světlo, je možné přisoudit je tachyonům, které by vznikaly, když kosmický paprsek zasáhne atmosféru. Zde v atomech vzduchu bylo by možno hledat „basiony“ tachyonů, které by mohly být plozeny obdobně jako mentiony ve zmíněném vzduchovém atomu buď při přeskoku „basionu“ z jeho vnější dráhy na dráhu vnitřní, nebo rozbitím jádra takového atomu; impuls k této přeměně či k uvedenému přeskoku může dát silný kosmický paprsek, který na atom narazí.

A tak mnoho, ba přemnoho dalších a složitějších problémů přírodních i společenských, zvláště též filosofických se před námi rovine, jakmile bude obecně přijata naše mentionová teorie. Je však také docela dobře možné, že se při promýšlení velice složitých otázek této teorie o základech lidského myšlení mýlíme. Avšak i v tom se ztotožňujeme s názorem velkého učenice naší doby Ivana Petroviče Pavlova, z jehož marxistických vědeckých tezí a tezí jeho učitele a spolupracovníka Ivana Michajloviče Sečenova jsme vyšli (14), (15), a jehož výrokem tuto studii zakon-

číme: „Jsem přesvědčen, že i v dokončeném materiálu jsou ještě chyby, a dokonce veliké. Ale při takové složitosti to není ostuda se mýlit“ (2). V tomto smyslu vyslovil pro marxistickou vědu a její další vývoj rovněž nevyvratitelnou pravdu i náš několikrát již vzpomenující vědec akademik Josef Charvát (10): „Lidské mozky jsou nejceňnější přírodní zdroj a jejich zanedbáním se národ ochuzuje“.

Literatura

1. Arcoybyšev, C. A.: Fysika. Praha, SZDn 1953, s. 432.
2. Asrafan, E. A.: Ivan Petrovič Pavlov 1849–1936. Praha, Avicenum 1976, s. 142, 337–341.
3. Barašenkov, V. S.: Tachyony. Částici, divižnějšíješa so skorostami bolše skorosti sveta. Uspechi fizičeskich nauk., 114, vyp. 1, 1974, s. 148.
4. Beiser, A.: Úvod do moderní fyziky. Praha, Academia 1975, s. 600.
5. Bohr, N.: Atomic physics and human knowledge. New York, John Wiley & Sons 1958.
6. Clay, R. W. and Crouch, P. C.: Possible observation of tachyons associated with extensive air showers. Nature, 248, March 1, 1974, s. 28–30.
7. Čížek, F.: Filosofie, metodologie, věda. Praha, nakl. Svoboda 1969, s. 179.
8. Heisenberg, W., Schrödinger, E., Dirac, P. A. M.: Sovremennaja kvantovaja mechanika. ONTI, 1934, s. 65.
9. Horák, Z., Krupka, F., Šindelář, V.: Technická fyzika. Praha, SNTL 1961, 3. vydání, s. 1097–1099.
10. Charvát, J.: Člověk a jeho svět. Praha, Avicenum 1974, s. 98, 124.
11. Kahuda, F.: Nová metoda měření mentální zralosti člověka. In: Sborník vědeckých prací Ústavu sociálního výzkumu mládeže a výchovného poradenství, Praha, Universita Karlova 4, 1972, s. 87.
12. Kahuda, F.: Mentální čas jako objektivní vnitřní čas lidských bytostí. Čs. Psychol., 16, 1972, č. 6, s. 501.
13. Kahuda, F.: Mentiony a fyzikální projevy myšlení. Výzkumná zpráva. Praha – září 1974 (237 s., 13 tab., 15 obr.).
14. Kahuda, F.: Mentiony a fyzikální projevy myšlení. Materialistický mechanismus hmotných dějů v CNS. Čas. Lék. čes., 114, 1975, č. 29, s. 881–891.
15. Kahuda, F.: Teorie a metoda experimentů v psychotonice. Čas. Lék. čes., 115, 1976, č. 22, s. 654–661.
16. Kahuda, F.: Měření účinků mentální energie. Čas. Lék. čes., 115, 1976, č. 23, s. 687–696.
17. Kahuda, F.: Mentální čas a šestý smysl člověka. Čas. Lék. čes., 115, 1976, č. 39, s. 1208–1215.
18. Kahuda, F.: Metarelativita mentionů. Čas. Lék. čes., 116, 1977, č. 8, s. 235–242.
19. Kolmogorov, A. N.: Automaty a život. Český překlad v dodatku ke knize Rovenský-Ujomov-Ujomovová: Stroje a myšlení. Praha, Orbis 1962, s. 159.
20. Kuzněcov, B. G.: Rozum a bytie. Bratislava, vydav. Obzor 1976, s. 353.
21. Lenin, V. I.: Spisy, sv. 14, Praha, SNPL 1958, s. 275.
22. Parin, V. V., Bajevskij, R. M.: Úvod do lékařské kybernetiky. Praha, SZDn 1967, s. 205.
23. Ponomarev, J. A.: Duševní život a intuíce. Praha, nakl. Orbis 1972, s. 103, 145.
24. Sergejev, G. A.: Nevíditelný oheň. In: Telepatie a jasnovidnost. Sborník statí. Praha, nakl. Svoboda 1970, s. 238.
25. Špolskij, E. V.: Atomová fyzika II. Praha, SNTL 1954, s. 636, 638, 655.
26. Štoll, I.: Paprsek budoucnosti. Praha, Press foto – nakl. ČTK 1975, s. 55.
27. Tondl, L.: K diskusi o perspektivách kybernetiky. Pokroky matematiky, fyziky a astronomie 8, 1963, č. 1, s. 7–10.
28. Záváška, F.: Einsteinův princip relativnosti a teorie gravitační. Praha, nakl. Jednoty čs. matematiků a fyziků 1925, s. 7, 163.

Adresa: F. K., 150 000 Praha 5 - Košíře, K Měchurce 4

124. — 15. Poláček, J. et al.: Sledování psychického stavu nemocných v rámci komplexní rehabilitační péče v poinfarktovém období, Čs. Psychiat., v tisku. — 16. Schultz, J. H.: Autogenní trénink. Praha, SZdN 1969. — 17. Suchmanová, V. et al.: Schultzův autogenní trénink v rehabilitaci nemocných po infarktu myokardu. Reha-

bilitácia, v tisku. — 18. Vondráček, V., Dobiáš, J. et al.: Lékařská psychologie, Praha, SZdN 1969. — 19. Bočková, E., Poláček, J., Kučera, M.: První pomoc u nemocných po infarktu myokardu z hlediska psychiatrického. Čas. Lék. Čes., 116, 1977, č. 51, s. 1590—1593.

Adresa: J. P., 300 00 Plzeň, Dukejská 69

NEVERBÁLNÍ MENTIONOVÁ KOMUNIKACE I

612.82:612.833.813:159.93

PROF. RNDr. PaedDr. F. KAĞUDA, CSc.

Souhrn

Autor vychází z názorů I. M. Sečenova a I. P. Pavlova o tom, že zevní projevy motorické činnosti vyúsť nakonec vždy ve svalový pohyb, který jakožto neverbální projev je základním indikátorem vyšší nervové činnosti člověka. Protože neverbální projevy a neverbální komunikace jsou vždy záležitostí smyslovou, autor očekává, že existuje-li šestý smysl člověka — temp a jeho orgán — *tempor* (o nich pojednal v předcházejících studiích), bude za vhodných podmínek — byt *podvědomé* — poskytovat informace, jež jakožto vnější projevy fungování tempu patří v rámci činnosti třetí signální soustavy skutečnosti rovněž do skupiny projevů neverbálních.

Proto po rozboru souvislosti působnosti druhé a třetí signální soustavy vzhledem k *funkční asymetrii* levé a pravé mozkové hemisféry, experimentálně ověřené zvláště sovětským neurofyziologem akademikem Vadimem Lvovičem Deglinem, analyzuje autor podrobněji, než učinil v předchozích studiích své mentionové teorie, I. M. Sečenovovy závěry o třech článcích „*aktu psychického života*“ a dochází k poznání, že *temporová řeč* a tvorba *temporalového rukopisu* a tedy i funkce třetí signální soustavy je zcela v souladu se Sečenovovým objevem všech tří článků „*aktu*“. Přitom terminologicky autor zavádí nové pojmy „*temporová řeč*“ a „*temporalová informace*“ (*kódy*) pro výsledky pohybů uvnitř *temporalního mentionového analyzátoru* (*temporu*), kdežto pojmy „*temporalové znaky*“ a „*temporalový rukopis*“ (*temporal*) přifazuje k vnějším, tj. *temporalovým* projevům fungování tempu.

Praktická aplikace těchto zjištění se dá ověřit prokázáním existence *telestetických* tzv. *biolokačních schopností* člověka, jejichž vysvětlení a experimentálnímu ověření (proukařství) je věnována příští studie.

Выводы

Кагуда Ф.: Бессловесный способ общения под воздействием мысленных образов I

Автор руководствуется взглядами И. М. Сеченова и И. П. Павлова относительно того, что внешние проявления мозговой деятельности с конечной необходимостью реализуются в мышечном движении, которое в качестве бессловесного проявления является основным показателем деятельности высшей нервной системы человека. Так как бессловесные проявления и бессловесный способ общения всегда являются делом органов чувств, автор предполагает, что при условии существования шестого органа чувств человека — *темпа* и его органа — *темпора* (о чем речь шла в предыдущих исследованиях) и необходимых обстоятельствах последний, хотя бы подсознательно, обеспечивает информацию, которая в качестве внешних проявлений *темпора* в рамках третьей сигнальной системы действительности также принадлежит к группе бессловесных проявлений.

По этой причине после разбора взаимосвязей функционирования второй и третьей сигнальных систем по отношению к функциональной асимметрии левого и правого мозговых полушарий, проверенной экспериментально в особенности советским нейрофизиологом академиком В. Л. Деглиным, автор более подробно, нежели в предыдущих исследованиях, анализирует теорию умственной деятельности, а также заключения И. М. Сеченова о трех звеньях «*акта психической жизни*», и приходит к выводу о том, что *temporalная речь* и образование *temporalного письма*, а, следовательно, и функция третьей сигнальной системы находится в полном соответствии с сеченовским открытием всех трех звеньев «*акта*». При этом автор употребляет новые понятия «*temporalная речь*» и «*temporalные информации*» (*коды*) для обозначения результатов движения внутри *temporalного анализатора умственной деятельности* (*tempora*), тогда как понятия «*temporalные знаки*» и «*temporalное письмо*» (*temporal*) относит к внешним, то есть, *temporalным* проявлениям функционирования органа *темпа*.

Практическое применение данных обнаружений возможно проверить доказательством существования телестетических, так наз., биолокационных способностей человека, объяснению которых и экспериментальной анализу посвящена следующая научная работа.

Cas. Lék. Čes., 116, 1977, No. 51, c. 1583—1589.

Summary

Kağuda F.: Nonverbal Mention Communication I

The author issues from the concepts by I. M. Setchenov and I. P. Pavlov stating that the external manifestations of cerebral activity result ultimately in all cases in a muscle movement which, as nonverbal manifestation, represents the basic indicator of higher nerve activity of man. Since the nonverbal manifestations and nonverbal communication are always a matter of sense, the author expects that if there exists the sixth sense of man — *temp* and its organ — *tempor* (which were dealt with in preceding studies), it will, under adequate conditions — though subconsciously —, provide information which, as external manifestation of function of the *tempor*, also belongs within the frame of activities of the third signal system of reality to the group of nonverbal manifestations.

For this reason, after he has analyzed the relations between the activities of the second and third signal system and the functional asymetry of the left and right cerebral hemisphere demonstrated experimentally chiefly by the soviet neurophysiologist Academician Vadim Lvovitch Deglin, the author analyzes, more in detail than he did in his preceding studies, Deglin's mention theories and I. M. Setchenov's conclusions regarding the three links of the „*act of psychic life*“ and arrives to the

conclusion that tempor speech and production of temporal manuscript and hence also function of the third signal system are fully in consistence with Setchenov's discovery of all three links of the „act“. Terminologically, the author introduces new terms „tempor speech“ and „tempor information“ (codes) for the results of motion inside the temporal mention analyzer (tempor), while the terms „temporal characters“ and „temporal manuscript“ (temporal) are associated to external, that is temporal manifestations of tempor function.

Practical application of these findings can be checked by demonstration of the existence of telesthetic, so-called biolocation capacities of man, the interpretation and experimental verification of which (use of the diving rod for finding water) will be the topic of the next study.

Čas. Lék. čes., 116, 1977, No. 51, p. 1583—1589.

Resumé

Kahuda F.: **Communication mentionique non verbale**
L'auteur part des conceptions de I. M. Sétchénov et I. P. Pavlov au sujet du fait que les manifestations externes de l'activité cérébrale résultent finalement en tout cas dans le mouvement musculaire qui — en tant que manifestation non verbale — représente l'indicateur élémentaire de l'activité nerveuse supérieure de l'homme. Comme les manifestations non verbales et la communication non verbale sont en tout cas une matière sensorielle, l'auteur attend — autant qu'il existe le sixième sens de l'homme — temp et son organe — tempor (qui ont été traités dans les études antécédentes) — qu'il fournirait, dans les conditions appropriées — quoique de façon subconsciente — l'information qui, en tant que manifestation externe du fonctionnement de tempor, appartient, dans le cadre d'activités du troisième système de signalisation, de même au groupe des manifestations non verbales.

Pour cette raison, après avoir analysé les relations entre l'activité du deuxième et troisième système de signalisation et l'asymétrie fonctionnelle de l'hémisphère cérébrale gauche et droite, vérifiée expérimentalement notamment par le neurophysiologue soviétique Académicien Vadim Lvovitch Deglin, l'auteur analyse plus exactement qu'il l'avait fait dans les études antécédentes, ses théories mentioniques et les conclusions de I. M. Sétchénov concernant les trois anneaux de „l'acte de vie psychique“ en arrivant à la conclusion que la parole de tempor et genèse du manuscrit temporal et par conséquent de même le fonctionnement du troisième système de signalisation sont entièrement en accord avec la découverte de tous les trois anneaux de „l'acte“, effectuée par Sétchénov. Du point de vue terminologique l'auteur introduit les termes nouveaux „parole de tempor“ et „Informations de tempor“ (codes) pour les résultats de mouvement dans l'intérieur de l'analyseur mentionique temporal (tempor), en associant les termes „caractères temporales“ et „manuscrit temporal“ (temporal) avec les manifestations externes, à savoir temporales du fonctionnement du tempor.

L'application pratique de ces constatations peut être vérifiée par la mise en évidence de l'existence des soi-disant capacités téléstésiques de biolocation de l'homme dont l'interprétation et vérification expérimentale (découverte des sources souterraines à l'aide d'une baguette) sera traitée dans l'étude suivante.

Čas. Lék. čes., 116, 1977, No. 51, p. 1583—1589.

Úvod

Již ve studii o třech druzích mentionů jsem poznamenal (19), že I. P. Pavlov se plně ztotožňoval se Sečenovými názory o tom, že nejrůznější zevní

projevy mozkové činnosti vyústí nakonec vždy ve svalový pohyb. I. P. Pavlov v této souvislosti usoudil, že hlavním projevem vyšší nervové činnosti živočicha, tj. jeho viditelná reakce na vnější svět, je pohyb, který je právě tak i při reakci vegetativní (tep, dech, elektrický odpor kůže aj.) základem a nejcharakterističtější formou projevu, čili indikátorem vyšší nervové činnosti, jejším hlavním ukazatelem a efektozem (2). Vyšší nervová činnost je přitom podle I. P. Pavlova založena na vzniku specifických spojů, podmíněných reflexů, které organismus získává individuální zkušeností. K podmiňování se u zvířat užívá podnětů převážně potravinových a fyzikálních, u člověka kromě podnětů fyzikálních hlavně podnětů slovních, ale i podnětů názorových (12), tj. smyslově názorných podnětů neverbálních.

Neverbální projevy mají důležitou úlohu také v procesu sociální komunikace; ten je při komunikačních projevech v podstatě procesem sdělování a přijímání informací o mezilidských vztazích a informací o fyzikálním prostředí. K informací dochází v biologickém prostředí organismu specifickou lidskou interakcí za vzájemného působení mezi emitorem a detektorem při přímo vyslané nebo odrazem materiálního světa tímž emitorem, který se zároveň stal detektorem, z přetně indikované mentální energie; ta je nerozlučně spjata s pohybem mikročástic (mentionů) tuto energii nesoucích a příslušnou informaci zprostředkujících (17), (19). Neverbální informace mají tudíž vedle své komunikativní úlohy zároveň funkci zpětné vazby, která je nezbytná pro udržování každé interakce a stability systému (7). Dá se očekávat, že děti do doby, než se naučí řeči, komunikují s okolím, zvláště s rodiči, nejenom prostřednictvím známých pěti smyslů, ale vzájemně například s matkou při citových hnutích a zážitcích převážně neverbálně, podvědomě, telepaticky a podle naší teorie tudíž mentionově. Je zajímavé, že již v roce 1969 laureát Nobelovy ceny za biologi z roku 1974 Konrad Z. Lorenz poznamenal, že „děti, právě tak jako psi a koně vnímají velice jemně bezděčně, nonverbální komunikace“ (21); přitom systém neverbální komunikace se nyní — zejména zásluhou televize — u dětí opět silně rozvíjí. Myšlení se tedy uskutečňuje i v neverbálních formách.

Nevýhodou neverbální, smyslově názorné komunikace (např. u slepců hmatem či zvukem), kterou se ovšem vyznačují nejen lidé, ale i ostatní živočichové, však je, že je často nejednoznačná, takže její interpretace může být různá. Tak například je známo, že zpěv ptáků je buď informativním vyjádřením, že teritorium, v němž se ptáci určitého druhu pohybují, považují za „svůj majetek“, nebo zpěv ptáků má erotický význam: snášeli samička vajíčka, sameček ji sftěží a informuje ji o tom svým zpěvem; změní-li se jeho zpěv v křik či skřek, je to varování před nepřitelem, popřípadě pokyn, aby samička včas utekla z hnízda, je-li ohrožena.

Verbální sociální komunikace, již je verbální řeč, která je typickou formou komunikace interpersonální, tuto nejednoznačnost interpretace nemá; je-li použita v oblasti vědy, dokonce nesmí být nejednoznačná. To je umožněno tím, že je tvořena prostřednictvím *pojmu*, tj. jednoznačným pojmenováním věcí, jevů apod., jejichž materiálním substrátem jsou slova jakožto elementy, znaky či symboly řeči. Slova jako signály mají stránku zvukovou a obsahovou, které tvoří jednotu (12). Smyslová zkuš-

nost, jež je základem smyslově názorné neverbální komunikace, zpravidla nepodává informaci o skutečném stavu věcí a jeví (např. hůl částečně ponořenou do vody vidíme jako zlomenou), není tedy totožná s vědeckou objektivní interpretací jevů; té dosáhne člověk teprve myšlením, metodou vědecké analýzy, především indukcí nebo dedukcí jedné nebo několika jiných premis.

Neverbální předávání informací hraje v praktickém životě důležitou roli, a je proto v poslední době předmětem vážných vědeckých výzkumů (32). Poněvadž neverbální projevy a neverbální komunikace jsou vždy záležitostí smyslovou, dá se očekávat, že existuje-li šestý smysl člověka, jak jsme jeho vznik a funkci popsali v souvislosti s mentální časem (17), musí i *temp* a jeho orgán *tempor* poskytovat za vhodných podmínek — byť podvědomě — informace, které rovněž patří do skupiny projevů neverbálních. S tímto druhem neverbálních projevů, který můžeme tedy označit jako vnější projevy temporu či *projevy temporalové*, se budeme v této studii zabývat.

Zvláštní případ neverbálních podvědomých projevů tvoří za účasti šestého smyslu člověka příjem úzce vymezené informace při vnímání specifických objektů skrytého obsahu, označovaný jako *telegnoze* nebo též *paragnoze* (12). Je spojena se zvláštní, opět pohybovou reakcí člověka na smyslové podněty neverbální (telestézie), jež je ukazatelem konvenčními pěti smysly nevnímání přítomnosti objektu; příkladem je reakce proutkařů na prameny vody, na ložiska některých kovů, uhlí, podzemních dutin apod. Existence *telestézie* je v praktickém životě nespočetnými experimenty spolehlivě prokázána; její teorie, vysvětlující manifestaci dosud neznámých přírodních faktorů a vlastností nervové soustavy člověka, však nebyla dosud podána.

Do této skupiny podvědomých projevů třetí signální soustavy patří pokusy s *virguli* (proutkem — Wünschelrute, baguette) a pokusy se *siderickým kyvadlem* (z řeckého *σιδηραξ* = železo, kyvadlo použité k hledání kovů) či *pendlem* (od latinského *pendulum* = kyvadlo). Obou se užívá v praxi k témuž účelu (hledání různých hmot v zemi či hledání ukrytých předmětů, osob apod.), ale způsob jejich fungování je různý, jak v dalším poznáme; pro praktické využití je však důležité, že experimentování s kyvadlem je pro výklad jednodušší a přesnější, i když princip fungování virgule a kyvadla je jeden a týž: mentiony zprostředkovaná neverbální informace je v CNS transformována na svalový pohyb rukou, které virgule, kyvadlo či jiný podobný indikátor duševní činnosti, drží. V *Časopise Lékařů českých* 115, 1976, č. 39, jsem na str. 1215 o této skupině projevů mentální energie napsal: „Z týchž důvodů lidské mentiony účelově konkrétně zaměřené na zvolený cíl, tj. nalézt buď ložiska vody, nebo ložiska jiné zcela určité hmoty (např. uhlí), umožňují vybraným a k tomu zvlášť schopným emitorům mentální energie nalézt v zemi tato ložiska i na velké vzdálenosti nad zemí a do značných hloubek pod zemí (proutkařství)“. Nyní můžeme již podat zprávu o výsledcích prvních sérií těchto pokusů a uvést teorii proutkařství, která je v plném souladu s výsledky těchto pokusů.

Chci však na závěr tohoto úvodu zdůraznit, že nebyť senzibilního, velice vzdělaného mého spolupracovníka

akad. malíře Ing. arch. Jana Konstantina Kořínka, jehož celoživotní psychotronické zkušenosti se staly nevyčerpatelnou studnicí podnětů pro moji vědeckou práci, a nebýt ostražitého, kritického postoje Ing. Zdeňka Purkrábka ke všem těmto jevům, nemohla by ani tato práce v poměrně krátké době vzniknout. Pravidelná týdenní sezení s nimi a často bouřlivé, vždy však konstruktivní diskuse, ozřejmily mnoho problémů. V tomto smyslu jsou oba jmenovaní moji přátelé spoluautory této práce.

I. Teoretické východisko

A. Temporalové projevy živých organismů

Vědomí člověka, tj. jeho individuální vědomí, jež jsme charakterizovali jako společensky podmíněnou činnost CNS (18), k níž dochází v průběhu interakce mentionů s okolním světem, a které v důsledku této interakce se stává subjektem (19), je již od začátku jeho utváření historicko-sociální produkt a takový zůstane, dokud život bude existovat. Schopnost člověka myslet a celý jeho duševní život je pak vlastností jeho individuálního vědomí; není tudíž prostě „obsažena“ ve struktuře CNS, tj. mozku, míchy a všech subsystémů mentální soustavy, ale je výsledkem bohatství společenských vztahů, které člověk má. Ztotožňování psychických a nervových procesů je proto třeba zcela odmítnout, neboť duševní život člověka je specifickou lidskou interakcí mezi subjektem a objektem, přičemž „subjektem“ je individuální vědomí, jež jako nositel odrazu je schopno informující a signální interakce s okolním světem (24) — té využívá k orientaci v čase a prostoru, kdežto „objektem“ jsou ty elementy prostředí, s nimiž individuální vědomí prostřednictvím mentionů vstupuje do duševní interakce jako subjekt (19). Aktivuje-li se při mentionovém působení hmota, pak objekt tohoto působení se stává subjektem, jak jsme již také uvedli (16), (17). Tato tzv. *pátá interakce* je ovšem účelová, vzniká jenom tehdy, když je nutné vyřešit nějaký problém. Produkty procesu interakce mezi subjektem a objektem se vyjadřují ve změnách vnitřní struktury jak subjektu, tak i objektu, který je prostřednictvím mentionů aktivován (16), (17).

Druhá i třetí signální soustava skutečnosti (17) je u člověka vždy spojena s procesem jeho myšlení. Signály, vysílané a přijímané v rámci činnosti třetí signální soustavy jsou však signály *podvědomé*, neuvědoměné, zafixované *pod prahem vědomí*, nikoliv však v *nevědomí*. Podle různých funkcí hemisfér lidského mozku (8) působnost druhé signální soustavy se vztahuje především k levé hemisféře, působnost třetí signální soustavy především k pravé hemisféře. Je velikou zásluhou světové neurofyziologické vědy a v Sovětském svazu především akademika Vadima Lvoviče Deglina, který se na Institutu I. M. Sečenova pro vývojovou fyziologii a biochemii Akademie věd SSSR v Leningradě zabýval otázkou dělení duševních funkcí v mozku člověka, že svými experimentálními pracemi prokázal *funkční asymetrii*, tj. principiální odlišnost činnosti levé a pravé mozkové hemisféry (8). Levá polovina kůry velkých hemisfér lidských mozků prakticky monopolně ovládá všechny lidské psychické mechanismy, schopnost analyzovat, a zvláště také regulaci řeči a abstraktního myšlení, zatímco pravá polovina kůry velkých hemisfér není schopna chápat písemný a ústní projev a myslí svými specifickými cestami, vytváří obrazy skutečnosti, které v řadě případů stojí podle vyjádření odborníků nad slovesným myšlením. Její zpracovávání a vnímání řeči má zcela jinou, převážně kontrolní povahu. Obě hemisféry však spolu těsně spo-

lupracují, protože jsou spojeny mezi sebou asi dvěma sty milióny nervových vláken. Informace zpracovaná jednou mozkovou hemisférou se stává okamžitě majetkem i druhé. Bylo by proto omylem, zdůrazňuje Vadím Lvovič Deglin, mluvit zjednodušeně o převažující a podřízené hemisféře. Lidská osobnost může plně využívat svých schopností jen tehdy, když obě poloviny jejího mozku pracují současně a vzájemně se doplňují (8).

Poněvadž u zvířat a u nižších živočichů druhá signální soustava neexistuje a přesto i tyto organismy se zřejmě telepaticky dorozumívají, můžeme předpokládat, že se tak děje v důsledku existence třetí signální soustavy, což značí, že mozky nižších živočichů nemají strukturu obdobnou struktuře levé hemisféry mozku člověka, tj. že nemají mozek dělený na funkční hemisféry vůbec. U zvířat obě hemisféry vykonávají prakticky stejnou činnost. Zvířata vydáváním nejrůznějších zvuků spolu nejenom „hovoří“, ale dorozumívají se i tehdy, když žádné zvuky nevzdávají, a to telepaticky; například ptáci a ryby žijící v houfech se často najednou rozhodnou, najednou na jakýsi neviditelný pokyn společně vyrazí a chovají se jako jedinec. Komunikativní telepatické fenomény se ovšem vyskytují u mnoha druhů zvířat od mravenců, včel a motýlů přes lachovce až k delfinům, a je zcela možné, že tento informační kanál je univerzální pro veškerý bílkovinný buněčný život vůbec, včetně rostlin, a že je jeho *integrující složkou*, jak mně sdělil ze svých dokladů náš MUDr. Ludvík Souček, jehož kladné stanovisko k psychotronice jsem uvedl již v první studii o mentonech (14). Je celá řada dalších důkazů, že zvířata mají telepatické schopnosti vyvinuté na zvlášť vysokém stupni (4), neboť telepaticky pracují obě hemisféry jejich mozků. Sovětský neurofyziolog L. L. Vasiljev ve své známé publikaci (34) věnuje těmto jevům v kapitole nazvané „*jevů biologického spojení na dálku v říši zvířecí*“ značnou pozornost; sami jsme se též již o tom zmínili (17).

Jestliže podle akademika J. Charváta „druhá signální soustava“ není ve skutečnosti druhou, ale už několikátou (13), pak ani naše „třetí signální soustava“ není ve skutečnosti třetí, ale vývojově předchází druhou, neboť zvířecí anatomicky i funkčně symetrický mozek má jakoby dvě funkčně pravé hemisféry (verbální levou hemisféru ještě nemá), jejichž tempor jakožto zdroj zvíčecích „mentonů“ si sám zakóduje obrazce nejrůznějších tvarů, zvukové symboly a zvláště též nejrůznější neverbální znaky, jimiž telepaticky vyvolává odpovídající představy a tak podvědomě komunikuje s obdobně strukturovanými mozky jiných živočichů organismů. Třetí signální soustava se u živočichů vyvinula dobově dříve než druhá u člověka, historický vývoj jejich vědeckého objevu šel však obráceně. Výlučné postavení člověka v přírodě a jeho odpoutání od říše zvířecí vytvořily tedy postupně se vyvíjející funkce levé hemisféry v jeho mozku; jejich vznik souvisí patrně s prvořadým postavením lidské pravé ruky při práci (22). Levá hemisféra mozku člověka je dnes funkčně zaměřena pro řeč a zrčnost kontralaterální, tj. pravé ruky; tato dominance levé hemisféry je desítky let u praváků známa — u leváků je to obráceně. Avšak

proč u většiny lidí převládá praváctví s funkční dominancí levé hemisféry, zatím nevíme (13). Je známo jenom tolik, že každá jednotlivá odpověď podmíněným podnětem zaměřeně aktivovaného mozku jako *metasystému* lidského organismu je vždy jen jednou součástí složitějšího systému nejrůznějších odpovědí, vyjádřených chováním člověka, tj. chováním celé jeho nervové soustavy, jestliže zpravidla z důvodů kvantifikace izolujeme umělými prostředky (indikátory duševní činnosti) právě jen tuto příslušnou odpověď. Ta ovšem nestačí k tomu, aby vysvětlila funkční vlastnosti celého mozkového metasystému.

Pokud jde o pohybové indikátory *podvědomých aktů* duševní činnosti, ty ovlivňuje ovšem levá i pravá hemisféra a zobrazuje je pravá i levá ruka emitova stejně. Pravá ruka je u většiny lidí zručnější a pohotovější; proto též většina lidí se učí od malička pracovat, psát a kreslit, či malovat pravou rukou. Soustavným cvikem naučíme se však s určitými potížemi kreslit či psát i rukou levou; toto učení u leváků probíhá přirozeně, a proto bez potíží.

Vydávání zvuků se zdá být blíže druhé než třetí signální soustavě, avšak zvířata mající funkčně jen pravé mozkové hemisféry s *fylogeneticky* (tj. v historickém sledu kmenového vývoje organismu) naprogramovanými (zakódovanými) projevy svého specifického chování, vydávají nejrůznější zvuky, skřeky i melodie již od pradávná a brzy po svém narození. Stejně lidé s „vyřazenou“ levou hemisférou velmi jemně reagují na slyšenou melodii, rychle ji dovedou určit a ihned si ji zapamatují. Tito lidé si také lehce a dlouhodobě pamatují grafické obrazce s nejrůznějšími tvary, mají lepší představivost, dávají přednost různým znakům, gestikulaci, mimice apod.; jejich orientace v čase a prostoru je však změněna: nedovedou určit datum, dokonce ani rok určité události, a ztrácejí prostorovou představu o tom, kde se nacházejí, jak V. L. Deglin zjistil přesně provedenými experimenty. Přitom Deglin na rozdíl od Charváta konstatování, že praváctví a leváctví je vrozeno (13), také prokázal, že i děti při narození mají jakoby dvě pravé mozkové hemisféry, nemají ještě funkčně vyvinutou hemisféru verbální. Ta se u nich začne funkčně odlišovat až během prvních dvou let života; to je v souladu s dřívějším našim zjištěním (17), že také časový smysl člověka, který je jevem ontogenetickým, se začíná rozvíjet teprve asi od čtyř let věku dítěte. Dá se proto očekávat, že tato diferencovaně se vyvíjející funkce obou hemisfér je výsledkem diferencovaně se rozvíjejících neuronů, že tedy i *funkčně* nově vzniklé neurony, které jako všechny živé organismy se rovněž rodí, mají v pravé a levé hemisféře v souladu se Sokolovou hypotézou o existenci tří typů neuronů (26) různé funkční uplatnění; jeho ontogenetickým výsledkem je pak *funkční asymetrie* mozkového orgánu, která v jednotě s existující *anatomickou symetrií* mozkových polokoulí je podmínkou jeho rozvoje ve složitější systémy s určitou specifikou obsahu (10).

Obdobně můžeme uvažovat, že verbální řeč se u zvířat, která se z živelného přírodního prostředí uvědomělou prací nevymaniila (22), nevyvinula také proto, že jejich dorozumívání zůstalo na úrovni te-

leptického vysílání signálů a informací. To se u nich děje i ve stavu bdělého vědomí, zatímco u člověka se telepatický přenos, i když vždycky je adresní, zaměřený na konkrétní osobu nebo konkrétní věc, děje převážně v podvědomí. Dokázali jsme však v dřívějších pracích o experimentech v psychotronice, že cílevědomě, přesně a konkrétně zaměřenou vůlí člověka je také možno telepatickým přenosem mentální energie zprostředkovávat informace, a to nejen mezi živými organismy, ale dokonce i mezi živou hmotou a hmotou neživou (pátá interakce). Tyto informace (15), (16) mají obdobně jako u zvířat funkci pouze určitého znamení, pokynu, symbolu či znaku. Nejsou to však znaky písma (písmena jako součásti slov), ale globálně vyjádřené informace, nikoliv slova. Poněvadž se v nich ztrácejí detaily a vynikají společné význačné rysy, jak je známo například při telepatických přenosech obrazu stromu, domu, zvířete, člověka apod. (28), mají charakter obecných představ (6). Také tyto zjednodušené informace o vnějším světě zprostředkovávají mentiony; člověk má totiž schopnost tvořit symboly a dávat významy symbolům, na které reaguje, čímž jeho mozek představu sestruje, konstruuje. Předmět není poznáván najednou, ale postupně jsou poznávány jednotlivosti, z nichž mozek vytvoří představu a podvědomě vyjádří naučený pojem předmětu. I neverbální komunikace může tedy mít projevy verbální. O tom pojednáme v samostatné studii.

Ve studiích (15) a (17) jsme zdůvodnili, že za zdroj mentální energie je třeba považovat celé subjektivní duchovní prožívání v komplexním systému lidské duševní aktivity jako celku, tj. celou psychickou činnost člověka (od číť a vnímání až po podvědomí), v níž ovšem myšlení převážně vytváří dominantu. To tedy znamená, že *mentální energie* je dominantní součástí komplexně pojaté energie psychické. Mozkovým orgánem, který tuto energii vysílá, je *tempor* jako jeden ze subsystémů celé mozkové struktury (metasystému), tj. „časoměrná formace“, obdobná „retikulární formaci“ (13), jež rozpoznává (srovnává) přítomnou zkušenost ve světle zkušenosti minulé. S existencí temporu, jakožto časového orgánu lidské psychiky, jenž je schopen uvnitř mozkovy kódovat (do paměti ukládat) a dekódovat (z paměti získávat a srovnávat) časově energetický mechanismus prožitých událostí, je pak spojena existence *třetí signální soustavy skutečnosti*. Mentální komponentu temporu, která je ze všech jeho komponent složkou dominantní, jsme označili *mentor*. Jeho funkce se výrazně uplatňuje toliko v procesu myšlení. Protože zdrojem komplexně pojaté činnosti psychické, do níž zahrnujeme číť, vnímání, myšlení, vytváření představ, citů, potřeb, volného rozhodování, duchovní koncentrace, podvědomí apod., je svět působící na mozek člověka a vztahy jeho CNS k tomuto světu, soustřeďuje se na něj sledovaný druh časově smyslového vnímání celé materiální skutečnosti, tj. psychika poznávána vzhledem k časově pohybovému zřeteli, v temporu, jehož atomy jsou zdrojem a rodištěm mentonů.

Abychom poslání a funkci mentonů ve strukturní podstatě psychického života člověka dobře porozuměli, povšimněme si nyní podrobněji, než jsme zatím ve studiích (14) a (15) učinili, I. M. Sečenovova „*aktu psychického života*“ (27), a to také proto, abychom ověřili, zda výklad psychického života pomocí Sečenovova „*aktu*“ lze použít i na třetí signální soustavu.

Prvním článkem „aktu“ je vyvolání smyslového podráždění — počátku nějakou materiální skutečností buď

reálnou, nebo slovně symbolizovanou. Toto podráždění, které je například v případě užití testu KVIIT nejprve akustické (při čtení manuálu), pak optické (při řešení úkolů testu), stane se příčinou pokračování dalších dějů (dalších pohybů) ve *středním (druhém) článku „aktu“*, jímž je vědomí. Podněty vyplývající ze čtení manuálu způsobí, že výkonové zaměření (motivace testování) se psychickým odrazem zakóduje v lidském mozku, neboť všechny podněty se pfanějí fyziologickou cestou (fyziologickými pohyby) do mozku člověka. V mozku se podněty změní v *psychický útvar* (vjem, představu, myšlenku), který je rovněž psychickým odrazem (tedy nikoliv již fyziologickým procesem) vnějšího světa a jako takový je předmětem vědomí.

Vědomí jako nejvyšší odraz objektivní reality není tudíž charakterizováno pouze pasivním vztahem k činnosti individua, ale je samo činností (mentální pohyby). Vědomí pojaté jako činnost, jako vědomá činnost individua ve společenských vztazích, je nutně činností produkující výtvoř — na jedné straně samo individuum (jeho psychický a duchovní život, představy, myšlenky, hodnoty), na druhé straně společenské vztahy (bezprostřední i zvěcnělé) —, avšak nepřestávající být ve vztahu k individuu právě jeho vlastní činností. Vědomí je tedy výsledkem lidské psychické činnosti (11).

Mezi výtvoř vyprodukované vědomou psychickou činností individua počítáme v souhrnu potenční (psychické) energie E_p zvláště též tu její část, která je potřebná k tomu, aby bylo reflektováno a v mozku zakódováno *žádané výkonové zaměření*. Energie E_p a jí odpovídající psychické děje v mozku člověka při vzniku zaměřené myšlenky, jejichž nositele jsme označili jako psychony, jsou spolu s přísouzenými a těmito ději k „vyzáření“ připravovanými částicemi — zaměřenými mentonů — *materiálním substrátem aktu přemýšlení*, který námi zkoumanou psychickou činnost individua adekvátně zobrazuje. Na otázku „Co je akt přemýšlení?“ Sečenov odpovídá: „Je to řada mezi sebou spojených představ, pojmů, které jsou v dané době ve vědomí a neprojevují se žádnými, z těchto psychických aktů vyplývajícími, vnějšími činy... v myšleně se začáte reflexu, jeho pokračování, jenom v ní není, jak je vidět, pohyb. Myšlenka jsou první dvě třetiny psychického reflexu“ (27).

Vznik mentonů, které jsou výtvořem prostředního článku „*aktu psychického života*“, není již důsledkem fyziologického, ale psychického odrazu světa. I když předpokládá jeho existenci je ve smyslovém odrazu reality, psychický odraz je vždy zároveň subjektivní. Proto i psychony a mentonů každého jedince jsou individuálně odlišné.

Takto individuálně diferencované zaměřené vědomí člověka, k jehož vzniku a zaměření bylo třeba potenční (psychické) energie E_p , která je psychickým výtvořem a tedy specifickou vlastností nejvýše organizované hmoty — mozkové buňky člověka, bylo v hegelovské idealistické dialektice chápáno jako „duchovní život“ v podobě uzavřeného vědomí (sebevědomí) v hlavě lidského individua. Marxistická filosofie, vycházející se Sečenovových poznatků, chápe však vědomí jako výsledný obraz světa v mozku člověka, tedy v podobě otevřeného vědomí, které je přípravou, plánem, ideálním projektem závěrečné etapy „*aktu*“, vnější aktivity (11). Duševní energie E_p , jejíž obě části [jedna potřebná ke vzniku a druhá k zaměření myšlenek] jsou podstatou a specifickou součástí vědomí člověka, není vysílána mimo jeho CNS.

Zaměřená myšlenka, pojatá ovšem jako psychický produkt *střední části* Sečenovova „*aktu psychického života*“, zůstává tedy součástí nervového systému lidského individua. Zaměřenost na určité cíle se objevuje ve všech oblastech psychické činnosti (nejen ve vnímání a v myšlení), má určitou sílu a trvání, přičemž zaměřenost myšlení je vždy ve vztahu k existujícím motivům (35).

V *motivaci* dochází jednak k zaměření chování jedince určitým směrem, jednak k distribuci energie uvnitř mozkových buněk, jejichž činnost souvisí s danými motivy. Avšak tato vlastní trvalá vnitřní aktivita živé bytosti není v procesu myšlení jeho konečnou fází.

Závěrečným (třetím) článkem Sečenovova „aktu“ je totiž vnější aktivita individua, ve které se objektivizuje, realizuje to, co před tím prošlo dvěma předchozími články. Ve vědomí připravený impuls další, vědomím již zaměřené lidské činnosti, může být realizován dvojím způsobem: buď v podobě tzv. bezděčných (mimovolných, vědomím neřzených) pohybů, nebo volních (záměrných, vědomých) pohybů. Pokud jde o pohyby záměrné, lidským vědomím řízené, mohou pozostávat buď z pohybů tělesných orgánů (paží, uší, očí, mluvidel apod.) a jako takové zůstávají pohybem fyziologickým, ale mohou také být zprostředkovány materiálními nebo duchovními nástroji, jimiž je realizace vědomého záměru uskutečněna. Představa, myšlenka, slovo, prostý záměrný pohyb, předměty vytvořené lidskou prací, z nichž některé mají specifickou funkci být nástrojem, organizace, instituce atd., všechno, vytvořené člověkem, může být v jiné souvislosti jím použito jako prostředek činnosti a dostat podobu zvoleného praktického nástroje realizace projektu [11]. A právě v tomto pojetí dostává také „myšlenka“ a jí odpovídající *mentální pohyby* jejího psychického materiálního substrátu svoji úlohu realizátora záměru, který se ve středním článku „aktu“ stal součástí vědomí člověka. V konečném jeho článku se *myšlenka stává duchovním nástrojem*, jehož materiální báze — mentiony a jím odpovídající kvanta potenční (psychické) energie — psychony jsou v souladu s námi zkoumaným psychotronickým jevem „zrozeny“ a mentionovým polem „vyslány“ z nervové soustavy člověka do okolního prostoru.

Shrňme-li tedy, zajímají nás z hlediska mentionové teorie a jejich důsledků především střední a závěrečný článek Sečenovova „aktu psychického života“.

Ve *středním článku* „aktu“, jímž je vědomí člověka, a) zakóduje se výkonové zaměření v mozku člověka psychickým odrazem. K tomu, tj. k vyvolání k tomu potřebných hmotných pohybů, spotřebuje se odpovídající část energie E_p psychických reakcí;

b) rovněž psychickým odrazem při využití druhé části energie E_p vzniká „zaměřená myšlenka“ jako psychický výtvar, který je důsledkem zakódovaného zaměření a jako takový je rovněž vlastností mozku jako nejvýše strukturované hmoty. Materiální substrát vzniklé a výkonové zaměřené myšlenky, tj. mentiony jako psychický výtvar temporu či mentoru, se ve smyslu Sečenovových úvah v této střední fázi „aktu“ neprojevují žádnými „z těchto psychických aktů vyplývajícími vnějšími činy“. Psychická (potenční) energie E_p , která je specifickou součástí lidského vědomí, není tedy vysílána mimo hlavu člověka, zůstává součástí CNS lidského individua. Fyzikální modely energetického zdroje psychické (potenční) energie E_p a strukturálních vztahů mezi jeho prvky jsme podali v předcházejících studiích, zvláště pak ve studii první [14].

V *třetím článku* (závěrečném) „aktu“ dochází k *vnější aktivitě* člověka, a to pokud jde o pohyby vědomě řízené (záměrné), opět dvojím způsobem. Ve vědomí pomocí psychonů a mentionů připravený impuls, tj. rozhodnutí k další zaměřené lidské činnosti, které je vyjádřeno kumulací k tomu potřebného množství potenční energie E_p , přenáší se buď jako *informace* či jako *pokyn*:

a) *fyziologickými hmotnými pohyby* tělesným orgánům, které buď samy, nebo s použitím nástrojů projekt realizují s větší či menší dokonalostí. Přitom neúspěch hmotného vytvoření člověka — a tedy nedokonalost rozsahového energetického faktoru a jím vyjádřené potenční energie E_p — není již omylem jeho bytí, ale chybou či nedokonalostí jeho vědomí, buď jeho informací, nebo

závěrů, nebo obojího [11]. Proto i při temporových informacích může dojít k chybám, s nimiž musíme počítat; mentiony se také mohou mylit, což je jejich přirozenou vlastností. Protože všechny vnější projevy mentální energie jsou statistického charakteru, pokud jde o množství vyslaných mentionů, při dosti velikém počtu experimentů se tyto náhodné chyby vyloučí;

b) *psychickými či mentálními hmotnými pohyby* materiálnímu substrátu myšlenky, mentionům, které v úloze duchovních nástrojů jsou vyslány jako kvanta mentální energie W_m mimo hlavu člověka. Tato vyzářená mentální energie je větší a soustředěnější při psychickém vypětí, kdy člověk prožívá značné emotivní vzrušení. I v těchto případech „úspěch“ či „neúspěch“ potenční lidské energie v konfrontaci duševní činnosti — interakce individua s vnějším světem závisí při získávání časově exponované informace o sledované materiální skutečnosti či při aktivaci hmoty na duševních schopnostech každé jednotlivé osobnosti, na uspořádání prvků jejího vědomí. A právě tato oblast lidského bytí a její strukturální funkční analýza spolu s činnostní modelovou fyzikální představou tvorby lidského vědomí tvořila nejlídnější jádro našich úvah. Její zvládnutí má být příspěvkem k naplnění myšlenky o tom, že *filosofie a sociologie člověka mají jen tehdy nějakou cenu, rozvíjejí-li se spolu se speciálními výzkumy (lékařskými, genetickými, psycho-fyziologickými, demografickými, etickými aj.) jako součást společné vědy o člověku bez nároků na zvláštní „hierarchicky dominující“ postavení* [9].

Protože mentiony jsou nositeli mentální energie a zprostředkovateli informace o vnějším i vnitřním světě člověka, je přirozené, že se v závěrečném Sečenovově „aktu“ významně podílejí jak na získávání informací o vnějším světě, tak na vysílání podnětů či pokynů k realizaci projektu pomocí tělesných orgánů živého organismu. Mentiony jsou také schopny získané nebo zprostředkované časově (temporálně) exponované informace přenést buď na jiné organismy či neživé hmoty, nebo naopak zpětnou aferentací přinést o nich do vědomí živých organismů informace, jež pohybové indikátory těchto organismů, například paže, mluvidla apod. jsou schopny vnější objektivizovat buď pomocí mluvené řeči, nebo při gestikulaci pohyby „mluvící ruky“ [8], nebo pohyby zápěstí a prstů ruky ve formě písemné řeči (písma) či obrazů, grafů, nebo dokonce pomocí mikropohybů prstů „mluvící ruky“ ve formě znaků, symbolů, jimiž můžeme pak přisoudit objektivně reálné specifické vyjádření té materiální skutečnosti, o níž mentiony do temporu či mentoru informace přinesly (zprostředkovaly). Všechny tři signální soustavy jsou tedy vzájemně spjaty a ovlivňují se, neboť fungování mozku jako orgánu myšlení nelze vysvětlit samostatným fungováním jeho strukturálních prvků; složité systémy vždy fungují jen jako celek [1]. Proto také biologické systémy nemohou být popsány rozšířením fyzikálních vlastností jednoduchých systémů; komplexita je pro ně faktor tak důležitý, že nemůže být zanedbán. Vyšší nervová činnost člověka v našem pojetí tedy znamená vzájemné disponování všemi třemi signálními soustavami. Cíl organismu, tj. odpověď na otázku „Co dělat?“, připomíná na základě Anochinových myšlenek sovětský filosof I. B. Novík, nemůže být sformulován bez přípravného srovnání (porovnání) mnohopočetných vnitřních i vnějších signálních orgánů organismu, tj. bez aferentní syntézy [23].

Nazvěme nyní *podvědomou vnitřní „řeč“* vytvořenou fungováním temporu na podkladě symbolů *řeči temporovou* a jí odpovídající vnější rukopis, k jehož vytvoření dávají mentiony pokyn, *temporalový rukopis*, jímž je rukopis znakový, zkrácené *temporal*¹⁾.

Zjišťujeme tedy, že tvorba temporalového rukopisu, který je vnějším projevem fungování temporu, a tedy i funkce třetí signální soustavy, je zcela v souladu se Sečenovovým objevem všech tří článků „aktu psychického života“. Je nesporné, že tento rukopis lze objektivizovat použitím vhodných nástrojů.

Všechny indikátory činnosti času, jakožto šestého smyslu člověka, a jeho orgánu temporu či mentoru, jak jsme je uvedli ve studích (17) a (18), patří tedy spolu s temporovou řečí do skupiny *neverbálních (mimoslovních) projevů*, tj. *neverbální informační činnosti CNS*. Temporalový rukopis (temporal) bude jedním z dalších významných projevů (indikátorů) duševní činnosti člověka.

B. Temporalový rukopis

Z toho, co jsme již v předcházejících studiích uvedli, vyplývá, že při telepatickém přenosu informací se nepřenašejí slova nebo věty vyslané emitorem prostřednictvím mentonů v určitém jazyce, ale podvědomě city, představy, symboly, znaky a impulsy k činnosti (34); ty detektor mentální energie (člověk či organismus s aparátlem schopným telepatické signály detekovat), prostřednictvím temporu či mentoru přijme, jimi vyvolá a dekoduje příslušnou časově exponovanou představu, jež odpovídá přijatému signálu, a svými mentonými dá pokyn příslušným tělesným orgánům, aby projekt realizovaly, například tím, že jej převedou v nevyslovenou tichou řeč. Telepaticky vždy tedy pomocí mentonů, tj. pomocí mentální energie, kterou mentiony nesou, a informací, již zprostředkovávají, nevědomě působíme nejprve na příslušný subsystém mozku či jiného orgánu CNS detektora, který odtud teprve ovládá tělesný orgán či orgány, jež telepatický projev realizují.

Neovlivňujeme tedy ani při telestézii přímo např. ruku člověka, ale jeho mysl či psýchu, která neurofyziologickou cestou přeneše na svalové orgány ruky pokyn k zodpovězení položené otázky temporalovým rukopisem, jak v další části této studie, popisující experimentální praxi, poznáme.

¹⁾ Název „temporalní“ je v tomto případě nevhodný, protože v medicíně je od nepaměti rezervován pro význam anatomický, a sice „spánkový“ (např. temporalní lalok, krajina atd.), jak jsme již také uvedli (17). Poněvadž jde v našem případě o vnější projevy fungování temporu, můžeme tyto vnější projevy označit jako „temporalové“, např. „temporalový rukopis“, nebo též zkráceně „temporal“. Pojmy „temporový“, např. „temporová řeč“, „temporové informace“ (kódy) apod. zavědeme pro rezultáty pohybu uvnitř temporalového mentonového analyzátoru, jímž je *tempor* (17). Je zajímavé, že výraz „temporal“ se pro zvláštní způsob řeči již objevil i ve vědecko-fantastické literatuře, jejímž čelným představitelem v otázkách časové dimenze prostoru je Paul Anderson, a to v jeho science-fiction „*Strážci času*“, Praha, nakl. Horizont 1970, s. 12 a 42.

Dříve než tak učiníme, zmiňme se krátce, že již dávno před naším letopočtem lidé znali „tajemné vlastnosti čarovného proutku“, že kromě starověkých bájí a zpráv o hledání vody pomocí proutků od nejstarších dob v Číně, Indii, Iránu, ve starém Řecku a antickém Římě, se také u nás užívalo proutku již ve 14. století k hledání ložisek rud, uhlí, pramenů vody, ukrytých pokladů apod. Ale od těch dob až do dneška již po více než čtyři tisíce let není podáno žádné vědecké vysvětlení těchto jevů, žádný exaktní popis sil, jež uvádějí virguli či kyvadlo do pohybu, ačkoliv se jich s úspěchem využívá dodnes a jejich objektivně reálná existence je mimo jakoukoliv pochybnost (29).

Jde o tzv. „*biolokační schopnosti*“ člověka, obdobné funkci radaru ve fyzikálním světě, jejichž vysvětlení se dnes věnuje velká pozornost na celém světě, zvláště též v Sovětském svazu. Profesor geofyzikální fakulty Moskevské státní university, doktor geologicko-mineralogických věd Alexandr Ogilvi zcela správně a zcela v souladu s našimi úvahami nesouhlasí s termínem „biofyzikální jev“, který byl v SSSR pro proutkaření zvolen na meziloborovém semináři, jenž se konal v květnu 1967 v Moskvě a byl věnován této problematice (29). Toto označení nepovažuje profesor Ogilvi za vhodné proto, že — obdobně jako jsme vřede vyložili — jde spíše „o schopnost člověka poznávat svými smysly změny pod zemským povrchem“ a uvádí, že „překvapivým jevem je jistá univerzálnost této metody, jejíž pomocí lze hledat vodu, kámen, rudu i duté prostory“ (25). To všechno zatím ještě čeká na své vysvětlení, které až dosud podáno nebylo, což jenom ukazuje, jak velké jsou ještě neznalosti vědy o člověku.²⁾

Naše teoretické vysvětlení proutkařství prostřednictvím činnosti třetí signální soustavy, tj. správnosti našeho výkladu telegnozce využitím schopností člověka podvědomě poznávat objektivní skutečnost svým šestým smyslem, prokážeme popisem experimentů, které byly mnohokrát a s různými senzibilními osobami vykonány. Učiníme tak v příští studii.

Literatura u části 2.

F. K., 150 00 Praha 5-Košíře, K Měchurce 4

²⁾ U nás se o „fyzikální vysvětlení“ zcela nevědecky pokusil prof. RNDr. Emil Kašpar, DrSc., z University Karlovy v Praze ve svém článku „Proutkaření“ (Rozhledy matematicko-fyzikální, 52, 1973—1974, č. 2, 3, 4, s. 81, 112, 155). Na jeho „výklad“ je plně možno použít známého výroku J. W. Goethe: „*Jsem zvyklý, že lidé se posmívají věcem, kterým nerozumějí.*“ Prof. Kašpar se totiž ve svém článku nesprávně domnívá, že jev, který již po více než čtyři tisíce let neustále a právem zaměstnává lidskou mysl, je „proutkářská pověra, jež není jen marným časem na úrovni hledání kamene mudrců nebo elixíru života, ale působí veliké škody myšlenkově morální, škodí seriózně založenému vědeckému výzkumu a nezřídka vede k velikým národohospodářským ztrátám“.

Pro marxistické vědecké pohledy na materiální skutečnost je ovšem tragické, když Kašpar v závěrečném odstavci svého „vědeckého pojednání“ určeného našim učitelům a středoškolské mládeži uvádí doslova: „Autor tohoto článku vidí nejlepší lék proti proutkářské pověře a jejím škodlivým následkům v tom, když se 'proutkaření' naučí každý občan jako dítě. A k tomu přeje všem čtenářům mnoho úspěchů.“ Toto „fyzikální pojednání“ profesora Kašpara zajisté nemá právo blokovat zkoumání jevů, jež od dávných dob a dodnes stále intenzivněji zajímají všechno lidstvo.

PROF. RNDR. PAEDDR. F. KAHUDA, ČSČ.

S o u h r n

V druhé části studie autor nejen teoreticky, ale zvláště též na známých jevech neverbální komunikace v přírodě (proutkařství) ukazuje, jak lze objektivizovat *temporální rukopis* použitím vhodných nástrojů. Vyládá, jak při teletézi mentální energie nejprve přímo ovlivňuje mysl či spýchu člověka, která teprve potom neurofyzilogickou cestou přeneše na svalové orgány ruky pokyn k zodpovědní položené otázce temporalovým rukopisem. Jímž každá senzibilní osoba vyjádří své *biolokační schopnosti*. K jejich objektivizaci užívá jako t. č. známé vhodné nástroje kyvadlový indikátor, vřgull (proutek), tykadlový indikátor a magnetový indikátor, z nichž poslední dva jsou zcela nově konstruovány a jsou dalším reálným přínosem československé vědy k psychotronice. Autor exaktně vyládá činnost těchto indikátorů, popisuje konkrétní praktické zkušenosti s nimi, zvláště též pokud jde o nutnost nejprve naučit i senzibilní osoby Pavlovovu tzv. *orientační reflexu* na konkrétních hmotách v laboratoři. Podrobně uvádí metodiku provádění těchto experimentů v laboratoři i jejich aplikaci v terénu.

Na závěr studie autor vyslovuje přesvědčení, že tisíciletý problém proutkařství je nyní mentionovou hypotézou v teorii i v praxi v základech vyřešen. Bude však třeba ještě dalších bádání a především dalších experimentů s neverbální mentionovou komunikací, které mohou také prokázat, že budou-li *temporální znaky* hmot vždy pro příslušného respondenta trvalými konstantami těchto látek, pokud jde o jejich vztah k lidské psychice senzibilních osob, může správné uplatnění orientačního reflexu šestého smyslu člověka jedinou umožnit výběrové utřídění hmot též podle jejich reakce na lidskou psychiku.

V y v o d y

K a h u d a F.: Бесловесный способ общения под воздействием мысленных образов 2

Во второй части работы автор не только теоретически, но и на известных явлениях бессловесной коммуникации в мире природы (лозонскательство) показывает, как возможно объективизировать временное письмо при использовании надлежащих приборов. Далее объясняется, что при телестезии энергия мышления сначала непосредственно влияет на мысли и психику человека, которая лишь затем нейрофизиологическим путем переносит на мышечные органы руки возбуждение для ответа на поставленный вопрос временным письмом, с помощью которого каждая чувствительная особа выражает свои биолокационные способности. С целью объективизации последних автор использует в качестве известных необходимых приборов маятниковый указатель, лозу, магнитный и контактный указатели, из которых два последних имеют оригинальную и новую конструкцию и являются дальнейшим вкладом чехословацкой науки в психотронику. Автор с необходимой тщательностью объясняет деятельность данных указателей, описывает конкретный практический опыт работы с ними, особо в тех случаях, когда речь идет о необходимости предварительного обучения даже чувствительных особ так наз. павловскому ориентационному рефлексу на основе конкретных материалов в лаборатории. Указывается подробная методика проведения данных экспериментов в лабораторных условиях и их применение на практике.

В заключении работы высказывается уверенность в том, что с помощью гипотезы произвольного мышления

давний вопрос лозонскательства в своей сущности теоретически и практически решен. Однако еще необходимы дальнейшие исследования и экспериментальные работы в области произвольного мышленного общения, которые помогут доказать тот факт, что при условии постоянной принадлежности временных знаков веществ как их констант соответствующему респонденту и в смысле их отношения к человеческой психике чувствительных особ, правильное применение ориентационного рефлекса шестого органа чувства однажды позволит произвести выборную классификацию вещества также и в зависимости от их влияния на человеческую психику. Ул.

Cas. Lék. Čes., 116, 1977, No. 52, p. 1615—1623.

S u m m a r y

K a h u d a F.: Nonverbal mention communication 2

In the second part of the study the author shows, not only theoretically but also with particular emphasis on the basis of well-known phenomena of nonverbal communication in the nature (use of the dividing rod for finding water), how the temporal manuscript can be objectivated by means of adequate tools. The author explains how in telesthesia mental energy first affects directly the mind or psyche of man which only thereafter transfers, by the neurophysiological route, a signal to the muscle organs of the hand to answer the laid question by the temporal manuscript by which every sensitive human expresses his biolocation capacities. To objectivate these capacities the author uses, as actually well-known adequate tools, the pendulum indicator, virgule (divining rod), antenna indicator and magnetic indicator; the latter two of them are completely new designs and represent another real contribution of Czechoslovak science to the psychotronics. The author explains exactly the function of these indicators, describing concretely concrete practical experiences gained with them, particularly as regards the need for teaching first every sensitive individual Pavlov's so-called orientation reflex on concrete materials in the laboratory. The method of performance of these experiments in the laboratory and their application in field practice are described in detail.

In conclusion of the study the author expresses his belief that, the many thousand years old problem of finding water by means of the virgule has been resolved now by the mention-based hypothesis both in theory and practice in its bases. Further research and particularly further experimentation with nonverbal mention communication will be needed however to show also that if the temporal characters of the materials constitute invariably permanent constants of these materials for the respective respondent as regards their relation to the human psychics of sensitive individuals, proper application of the orientation reflex of the sixth sense of man can permit in the future selective categorization of materials also on the basis of their reaction to the human psychics. Jv.

Cas. Lék. Čes., 116, 1977, No. 52, p. 1615—1623.

R é s u m é

K a h u d a F.: Communication mentionique non verbale 2

Dans la deuxième partie de l'étude l'auteur montre, non seulement de façon théorique mais surtout sur la base des phénomènes connus de communication non verbale dans la nature (découverte des sources souterraines

à l'aide d'une baguette), comme le manuscrit temporal peut être objectivé par l'emploi des instruments adéquats. Il fait voir comme, lors de la télésthésie, l'énergie mentale influence d'abord de façon directe l'esprit ou le psychisme de l'individu qui transmet seulement là-dessus, par voie neurophysiologique aux organes musculaires de la main, une impulsion à répondre à la question donnée, au moyen du manuscrit temporal par lequel tout sujet sensible exprime ses capacités de biolocalion. Pour les objectiver l'auteur emploie, en tant que les instruments convenables connus à l'époque actuelle, l'indicateur pendulaire, la virgule (baguette), l'indicateur antenné et l'indicateur magnétique, d'entre lesquels les deux derniers sont une construction complètement nouvelle représentant une contribution réelle de la science tchécoslovaque à la psychotronique. L'auteur explique exactement le fonctionnement de ces indicateurs; il décrit l'expérience concrète pratiquée acquise avec leur emploi, notamment en ce qui concerne le besoin d'apprendre d'abord aussi les individus sensibles le soi-disant réflexe d'orientation de Pavlov sur les matériaux concrets dans le laboratoire. Il décrit exactement la méthode d'exécution de ces essais dans le laboratoire et leur application dans le terrain.

En conclusion de l'étude l'auteur exprime l'opinion que le problème millénaire relatif à la découverte des sources souterraines à l'aide d'une baguette est maintenant résolu théoriquement et pratiquement dans ses fonds. Il faudra cependant encore d'autres recherches et notamment d'autres essais avec la communication mentionnée non verbale qui peuvent démontrer qu'en cas où les caractères temporeux des matériaux représentent en tout cas, pour l'individu respectifs, les constantes permanentes de ces matériaux en ce qui concerne leur rapport au psychisme humain des individus sensibles, l'application correcte du réflexe d'orientation du système sens de l'homme pourrait permettre dans l'avenir de classer les matériaux sélectivement de même sur la base de leur réaction au psychisme humain. Jv.

Čas. Lék. čes., 116, 1977, No. 52, p. 1615–1623.

V předcházející studii [20], kterou jsme věnovali teoretickým otázkám týkajícím se temporalových projevů, tj. otázkám vnějších projevů podvědomého fungování temporu živých organismů, jsme nejprve ozřejmili tři články I. M. Sečenovova „aktu psychického života“, abychom lépe porozuměli poslání a funkci mentionů ve strukturní podstatě psychického života člověka. Jako jeden z nově studovaných projevů temporu, spojený se zvláštní pohybovou reakcí člověka na smyslové podněty neverbální (telestézie), jsme zavedli *temporovou řeč* a *temporové informace (kódy)* pro výsledky pohybů uvnitř temporálního mentionového analyzátoru (temporu) a jim odpovídající *temporové znaky*, *temporalový rukopis (temporal)* pro vnější, tj. temporalové projevy fungování temporu a zjistili jsme, že jejich tvorba a tedy i funkce třetí signální soustavy skutečnosti je zcela v souladu se všemi články Sečenovova „aktu“. Temporalový neverbální rukopis, jakožto velice významný indikátor duševní činnosti člověka, se dá objektivizovat použitím k tomu vhodných nástrojů. Jim je věnována tato druhá studie.

C. Metodika experimentů

Z praxe je již známa celá řada indikátorů změn probíhajících v lidské psychice, zvláště pak indikátorů mentální činnosti mozku, jak jsme se o nich postupně zmiňovali v pracích předcházejících [18]. Nyní popíšeme čtyři nové indikátory tohoto druhu,

z nichž první dva jsou již klasické a dva poslední jsou nejnovějším objevem československé proveniencí.

1. Kyvadlový indikátor a virgule

Z důvodů, které jsme vpředu uvedli, popíšeme důkaz neverbální mentionové komunikace s jakoukoliv hmotou (živou i neživou) nejprve při práci se siderickým kyvadlem, tj. v podstatě s jakýmkoliv kyvadlem, které můžeme připodobnit k matematickému kyvadlu, kdy na téměř nehmotném závěsu délky L je upevněno závaží o hmotnosti M , v jehož těžišti, odpovídajícím hmotnému bodu, je veškerá hmotnost kyvadla soustředěna.

Kyvadlo, jehož závěs drží téměř při všech našich pokusech emitör buď pravé ruky, či ruky levé (zpravidla mezi ukazováčkem a palcem), podobně jako držíme tužku či jiné psací zařízení, slouží ovšem toliko jako pomocný nyní použitý nástroj pro indikaci pouhým okem nepozorovatelných mikropohybů konečků prstů pravé (obdobně levé) ruky. Ty se při plnění projektu vyřešeného mentiony v temporu či mentoru a fyziologickou cestou jimi vyslaného pokynu k realizaci projektu, citlivě podílejí na rozkývání kyvadla, zaznamenávajícího neuvědoměně (podvědomě) temporalový rukopis formou obecných temporalových znaků, jež mohou být různé složitosti, tj. různých řádů.

Nejjednodušší znak temporalového rukopisu je *znak nultého řádu* — bod, kdy závěs kyvadla je ve svislé poloze v klidu, kyvadlo nekýve a nepodává žádnou informaci.

Vyšší je *znak prvního řádu* — úsečka, kterou opticky (světelně) prodloužený závěs pohybujícího se kyvadla zaznamenává na vodorovné ploše pod kyvadlem. Tento lineární znak je velice častý a podává obecně nejrůznější elementární informace, jako: ano, ne při vyjádření obliby či příznivosti a neobliby či nepřijímnosti; výtčení směru k hledané (ukryté) hmotě, které je zvláště u kyvadla velice výrazné, apod.

Ještě vyšší je *znak druhého řádu* — kruh nebo elipsa jako znak plošný, lišící se však nad to směrem rotace kyvadla. Tyto znaky rozlišujeme na *pravotočivé* a *levotočivé*; podávají informaci o existenci hledané (ukryté) hmoty a o některých jejích výrazných vlastnostech, např. u živých hmot o pohlaví apod.

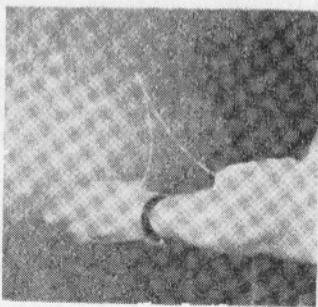
Dále *znak třetího řádu* — znak *prostorový*; jeho konkrétní vyjádření jsme zatím nehledali. K pozorování a zobrazení prostorových znaků v praxi by bylo možno použít *holografie*, popřípadě využití spaciokardiografické metody našeho akademika Viléma Laufbergera.

Tyto temporalové znaky, jejich různé vnější projevy spolu s nejvšestrannějším využitím nejsou zatím plně probádány. Jsou například známy pokusy o jejich využití i při medicínské diagnóze pomocí kyvadla (pendlu) za lékařských průzkumů člověka nebo zvířete [33]. Sami podáváme v této studii zprávu též toliko jen o některých využitích temporalových znaků v praktickém životě; těžiště tohoto sdělení vyvozujeme zatím především ze zkušeností z proutkařství.

Však i nejsložitější temporalové znaky se v živé přírodě vyskytují ve značném množství; zvláště prostorový typ temporalových znaků — znaky třetího řádu — se v přírodě často vyskytuje. Je např. známo, že včely zvláštními pohyby letu před úlem, tzv. „včelím tancem“ se informují o výskytu zdrojů medunosných rostlin, květů apod. Tento tanec včel má právě charakter temporalových znaků třetího řádu. Přitom je též známo, že včely (a podobně mravenci) patří k tvorům majícím již vyvinuty nervové gangliové uzliny ve svých mozcích.

Existují též časoprostorové temporalové znaky čtvrtého řádu, které se rozlišují podle doby, z níž informace přicházejí, na *retrokognitivní* signály z minulosti nebo *prekognitivní* signály z budoucnosti, které v souvislosti s novými skutečnostmi samozřejmě subjekt vědomě nezná, ale které objektivně reálně existují. Tuto formu telegnoza označujeme jako *prekognice* (předvídaní).

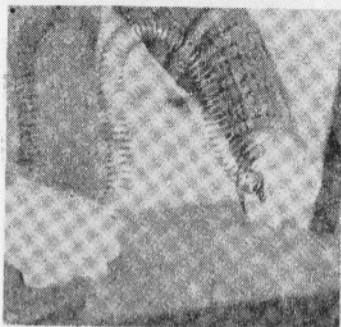
Při experimentování s kyvadlem je třeba, aby emitör sám vědomými pohyby ruky se nijak nesnažil kyvadlo rozkřívávat, naopak držel ruku v naprostém klidu; přitom se doporučuje, aby emitör seděl u stolu, konáme-li pokusy v laboratoři, měl ruku opěru v lokti o stůl a sám seděl zcela uvolněně. Pak fyzikální popis vzniku pohybů kyvadla je jednoduchý: pohybují-li konečky prstů ruky svými mikropohyby závěsem kyvadla po přímce ve vodorovné rovině, rozkřívají kyvadlo, jsou-li pohyby prstů a pohyby kyvadla ve fázi (tj. fázový rozdíl je roven nule), v rovině svislé; vykonávají-li mikropohyby prstů pohyb ve vodorovné rovině po kružnici či elipse, pak je-li fázový rozdíl pohybu prstů a kyvadla nulový, počne kyvadlo opisovat dráhu kruhovou či eliptickou. Účinnost tohoto efektu však nevězí v kyvadle, nýbrž v senzibilním subjektu kyvadlo držícím, jehož psýcha přenáší pod vědomě prostřednictvím mantionů a nervové soustavy člověka fyziologickou cestou výsledky své činnosti na konečky svalů a nervů v prstech ruky, které závěs kyvadla ovládají. Je totiž již dávno známý fakt, že v okamžiku, kdy člověk myslí na jakýkoliv pohyb, začne ho podvědomě vykonávat i bez speciálního záměru (24). Že je tomu tak, o tom se přesvědčíme, držíme-li například v ruce zcela volně kyvadlo a přemýšlíme o kruhu: kyvadlo se začne samo od sebe kruhovitě pohybovat; omezíme-li možnost pohybu ruky tím, že i zápěstí opřeme o pevnou podložku, kyvadlo ještě kývá, ale mnohem slaběji; jestliže pak prsty držící kyvadlo upevníme ke zcela nepohyblivé podložce, kyvadlo přestane kývat vůbec.



Obr. 1. Držení virgule podhmatem

Zajímavé je však zjištění, že psýcha člověka kyvadlovým indikátorem označuje také přesně to, co senzibilní subjekt žádá záměrně, tj. temporalovým rukopisem *podvědomě* (pod prahem vědomí) odpovídá na výstižně a jednoznačně formulovanou

otázku, kterou jí subjekt položil. Aby tak mohli učinit, mentiony emitorem vyslané rekognoskující hmotu, na níž se emitör táže, na základě odrazu jakožto neodlučitelné vlastnosti (atributu) všeho materiálního světa (16) zpětnou aferentací zpro-

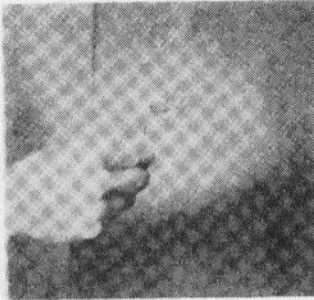


Obr. 2. Držení spirálového indikátoru nadhmatem

středkují informaci o vztahu emitöra ke zkoumané věci či k určitému jevu a podle temporem či mentorem dekodované odpovědi dají kvalitativně odlišný pokyn k temporálnímu pohybovému vyjádření této odpovědi na položenou otázku. Přitom bylo zjištěno, že při lehčím závaží kyvadla (např. je-li z organické hmoty — z kůže, dřeva apod.), je „napsání“ temporalového znaku méně výrazné než při závaží těžším z hmoty anorganické. Rovněž u kyvadel z hmoty anorganické (kovových či skleněných) můžeme pozorovat různou výraznost temporalového rukopisu v závislosti na hmotnosti kyvadla; větší hmotnost kyvadla více napíná jeho závěs a tím umožňuje pružnější a spolehlivější přenos mikropohybů prstů ruky, která závěs kyvadla drží. Způsob kývání, tj. řád vyjádřeného (napsaného) temporalového znaku však pro daného emitöra ani na druhu a hmotnosti kyvadla, ani na jeho délce nezávisí.

V této souvislosti můžeme také zodpovědět otázku, proč princip fungování virgule (proutku), vyrobené z látky organické či anorganické (zpravidla z ocelového drátu nebo z jakékoliv pružné hmoty či pružné kovové spirály držené rukama zpravidla podhmatem, ale i nadhmatem), a kyvadla je jeden a týž, i když způsob jejich vnějšího pohybu je odlišný. Virgule i kyvadlo jako další indikátory psychické činnosti člověka pracují sice na stejném principu, ale časově — pohybový mentonový analyzátor v mozku člověka při podvědomé rekognoskaci hmoty, o níž jde, dává při práci s kyvadlem jiné pokyny svalovým útvarům ruky než při práci s virguli. Při virguli jde o změny svalového napětí v ruce, jež virguli drží; jejich výsledkem je podle emitörový *vůle* buď sklonění, zvednutí či úplné a několikanásobné otáčení virgule nad místem, kde je zkoumaná hmota uložena či ukryta. Protože při užití kyvadla jde o pohyby jemnější a složitější, je práce s kyvadlem přesnější, jak jsme již uvedli. Na druhé straně však určení hloubky, v níž je hledaná hmota např. pod povrchem země uložena, je u virgule mnohem jed-

nodušší: buď se počet otoček virgule násobí osobní emitorovou konstantou (např. u emitora M. L., který pracuje se spirálovým indikátorem, číslem 0,9), abychom dostali odpovídající hloubku v metrech, nebo někteří senzibilní emitoři při soustředění myslí na hloubku např. vody, o níž se předtím men-



Obr. 3. Držení tykadlového indikátoru

tlonovou cestou dověděli, že v daném místě je pod zemským povrchem ukryta, si přímo nad tímto místem položí otázku „V kolika metrech je pod zemí voda?“ a počtem dechů zjistí s přesností 1—2 dechů — opět tedy s ohledem na osobní emitorovu konstantu — hloubku tím, že virgule v tento časový okamžik podvědomě znovu zareaguje stočením z rovnovážné polohy. Přitom na způsobu držení virgule či spirálového indikátoru, tj. zda jsou drženy podhmatem či nadhmatem, nezáleží (obr. 1, 2). Kromě toho význační senzibilové dovedou neverbální informací o svém vztahu k neživé hmotě, získanou pomocí virgule nebo kyvadla, spojit ještě s další složkou telegnoze, kdy prostřednictvím šestého smyslu člověka za aktivní účasti mentionů, které zprostředkovávají tuto neverbální, tj. temporovou informaci, schematicky určují například strukturu uložení různých hmot a prostorů v zemi nad ložiskem hledané hmoty, tj. udají změny v jejich struktuře nad ložiskem vody apod. I o tom máme již prostřednictvím osoby M. L. a jiných senzibilních proutkařů konkrétní zkušenosti.

Nevýhodou virgule však je, že jednak je držena oběma rukama, jednak nalezení labilní rovnovážné polohy pružné a přitom tlakem ruky dosti napjaté hmoty proutku či spirály, ale napjaté jen tolik, aby nepatrný podvědomý pohyb svalů ruky, porušující rovnovážnou polohu, způsobil, že proutek se sám již otáčí (nahoru či dolů podle vůle emitora), je dosti obtížné. Vyžaduje poměrně dlouhého a trpělivého učení.

Práce s kyvadlem tyto nevýhody nemá. Druhou volnou ruku je při experimentování s kyvadlem možno ještě jinak využít a kromě toho přesnost temporové odpovědi získané pomocí kyvadla se zvyšuje také tím, že kruhový či eliptický pohyb kyvadla (buď pravotočivý při pohledu shora ve směru ručiček hodinových, nebo levotočivý, jak jsme již uvedli, a opět podle vůle emitora) je možno doplnit temporalovým znakem prvního řádu (úsečkou), který se děje vůči přesně orientovanému směru (například sever—jih) u různých rekognos-

kovaných hmot vždy pod jiným úhlem. Tento úhel je přitom pro každou hmotu a vždy pro příslušného emitora daného pohlaví rovněž jejich konstantou, takže je lze dopředu v laboratoři otestovat, dobře naučit (zakódovat) a pak v terénu využít pro různé experimenty a aplikace. Avšak kyvadlo reaguje pomalu, což je při mnohých laboratorních experimentech, kdy záleží na téměř okamžité reakci (např. při medicínské diagnóze, jak jsme se již zmínili), velkou závadou.

Považují proto za další reálný přínos československé vědy k psychotronice sestavení dvou zcela nově konstruovaných indikátorů, jejichž komplexní využití v nejrůznějších oborech lidské činnosti při poznávání vlastností neživých i živých hmot a při neverbální komunikaci s nimi je již otázkou nejbližší budoucnosti. Jde o tyto indikátory duševní činnosti člověka:

2. Tykadlový indikátor

Je to nejjednodušší ze všech až dosud poznávaných indikátorů mentální činnosti člověka, jehož princip nyní spočívá v mikrovychýlení tyčinky ze svislé polohy; tyčinka je opět držena prsty lidské ruky (pravou či levou) a je opět jakýmsi psacím nástrojem (psací tužkou, perem) temporalového znakového rukopisu, jehož znaky zaznamenává další tyčinka, která je delší a je spojena s první ocelovou pružinou, na konci zatížena olověným závažíčkem. Hmotnost této druhé tyčinky a olověného závažíčka je volena tak, aby ve velice labilním rovnovážném stavu osy obou tyčinek indikátoru svíraly při experimentování úhel asi 110° (obr. 3). Podvědomým mikrovychýlením svislé osy se horní tyčinka otočí a skloní vpravo či vlevo podle projevu vůle a výsledku učení emitora experimentujícího s tykadlovým indikátorem; proto též držet při chůzi dolní tyčinku tykadlového indikátoru stále ve svislé poloze se musí emitor naučit v laboratoři dříve, než přistoupí k hledání ukrytých hmot v terénu. Tohoto indikátoru se dá užít také jako kyvadélka; jeho autorem a konstruktérem je P. K., jeden z mých spolupracovníků v oboru psychotroniky.

Využití tykadlového indikátoru je všestranné; je možno s jeho pomocí nalézat jakékoliv anorganické hmoty a směry i hloubku jejich výskytu (opět pomocí počtu dechů emitora) a rovněž poruchy struktur a jejich uložení pod zemí (např. směr vedení kabelů, vodovodních či kanalizačních rour, poruchy kabelů elektrického vedení apod.), ale i poruchy v struktuře hmot živých organismů (např. při hledání poruch linií spojení s nervovým centrem při užití přímého působení na nervovou soustavu člověka metodou akupunktury apod.). Název „tykadlový“ je zvolen podle chování horní tyčinky indikátoru při hledání směru na rekognoskovanou hmotu: tyčinka se chová vskutku tak jako tykadla různých živočichů v přírodě, jimiž tvorové postupnými kývavými pohyby vyhledávají a určují správný směr k okolním hmotám. Jeho maximální efekt při minimálních nákladech je vskutku fascinující.

3. Magnetový indikátor

Ten opět zaměstnává obě ruce emitora mentální energie, má však tu výhodu, že reaguje poměrně spolehlivě i u osob, jejichž senzibilita není dost

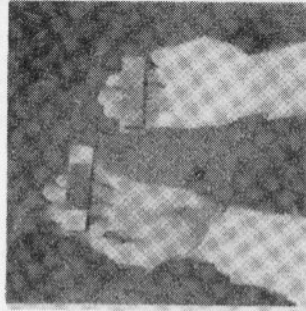
výrazná. Jde o užití dvou silných permanentních magnetů, z nichž buď jeden položíme na dlaň jedné předpažené ruky emitora, a druhý na dlaň druhé předpažené ruky souhlasnými póly k sobě, takže magnety se odpuzují a emitorevy ruce jsou od sebe odtlačovány. Rovnovážný stav, který je opět velice labilní, utvoříme tak, že jednu ruku poněkud předsuneme před druhou (obr. 4) a přiblížíme jen natolik, aby již nepatrné podvědomé posunutí jedné ruky emitora (buď zadní dopředu nebo přední dozadu opět podle vůle a výsledku učení emitora) způsobilo, že navzájem interagující silná magnetická pole s a ma zamění polohu obou rukou: poloha přední ruky se změní na polohu zadní a obráceně u ruky druhé. Nebo labilní rovnovážnou polohu magnetového indikátoru vytvoříme „opřením“ obou magnetických polů o sebe tak, že spodní magnet držíme jednou rukou pevně, vrchní držíme druhou rukou zcela volně, šikmo vychýlený proti prvnímu (obr. 5). Nyní nepatrné posunutí jedné ruky způsobí, že horní magnet si pohybem vpravo či vlevo (opět podle vůle a výsledku učení emitora) s a m zamění polohu zezadu dopředu nebo obráceně, dojde-li k porušení rovnovážného stavu. To nastane vždy, jakmile zevní projev mozkové činnosti, vyvolané podvědomě neverbální mentioovou informací o nalezení a existenci hledané struktury příslušné hmoty, vyústí nakonec ve svalový pohyb ruky, jak o těchto druzích vnějších projevu činnosti mozku uvažoval již I. M. Sečenov a po něm též I. P. Pavlov. Jinak se s tímto magnetovým indikátorem, jehož autorem je opět můj spolupracovník P. K., pracuje obdobně jako s indikátory ostatními, jejichž nejraznější konstrukce budou jistě dále hledány a objevovány.

II. Metoda

A. *Pokusy v laboratoři:* Účelem těchto experimentů není telestézi, která vzniká vytvářením počitků odrazem jednoduchých kvalit vzdálených či ukrytých hmot, tj. podrážděním temporu jakožto smyslového orgánu mentioovou informací na dálku, n a h r a d í t exaktní poznávání hmot a jejich vlastností; k tomu jsou vypracovány přesné analytické přírodovědecké metody, např. Heyrovského elektrochemická metoda analýzy roztoků (polarografie). Ale experimentální využití telestézie nám umožní prostřednictvím mentioou podvědomě vyjádřit temporalovým rukopisem psychický vztah senzibilních osob k těmto hmotám, tj. určit na dálku díleí kvality těchto hmot, z nichž pak použitím logiky myšlení jednou — jak se domnívám — budeme schopni i na dálku poznat celkově, tj. rámcově, objektivní reality materiálního světa. Je však zapotřebí při experimentování s některými indikátory takto podvědomě utvářeným počitkům jakožto elementům lidského odrazu poskytnout určitý čas, aby se jejich účinky mohly výrazně projevit změnou pohybového stavu příslušného lidského orgánu.

Aby podvědomě rozhodování temporalového mentioového analyzátoru bylo účinné, musí senzibilní emitort čítit svoji vůli prokázat, že indikátory, s nimiž pracuje, jsou spolehlivým informátorem o jeho mozkové činnosti; jinak by tempor nefungoval, množina signálů jeho třetí signální soustavy skutečnosti by byla prázdná.

Aby při opakování těchto pokusů, které dále uvádíme, je mohl kdokoliv a kdekoliv provést a tím s pomocí senzibilních osob překontrolovat objektivitu našich závěrů, popíšeme je pokud možno podrobně a přesně. K tomu však připomínáme, že jde toliko o první etapu pokusů, které budou zcela určitě následovány výsledky



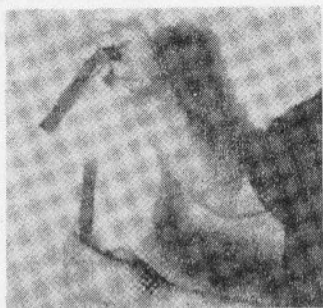
Obr. 4. Magnetový indikátor v rovnovážné poloze podle způsobu a)

dalšími a novými podle druhu zvolené problematiky a podle síly psychiky senzibilních osob, s nimiž bude experimentováno. Pro tuto první etapu uvádíme:

a) Příprava senzibilních respondentů

Obecně dnes dozrává k úpinému uznání výrok, že podstata nových objevů vědy spočívá v odhalování nových způsobů myšlení o skutečnosti (5); všechny přírodní vědy například zkoumají též materiální svět, ale zkoumají jej z různých aspektů. Pro nové myšlení o tomto světě je z materialistického hlediska jedinou vědeckou metodologií všech přírodních věd marxisticko-leninská filosofie. Avšak jestliže předmětem poznání přírodních věd jsou specifické zákony přírody, pak předmětem poznání dialektického materialismu jsou nejenom všeobecné zákony přírody, ale i zákony společnosti a myšlení (10), jak jsme o vlastní podstatě procesu myšlení také již připomněli. Systém, který v tomto směru hraje primární úlohu, je CNS člověka, na prvním místě mozek jako *metasytém* a jeho subsystémy. Aby ty se staly citlivými na telestézičké podněty rekognoskovaných hmot, vytvořily jako výsledek činnosti temporu odpovídající a určitou dobu trvající počitky jakožto kvalitativní elementy odrazu těchto hmot, projevující se v určitém čase, a fyziologickou cestou pak připravily k činnosti nervová zakončení prstů držících závěs kyvadla, tyčinku tykadlového indikátoru, či svalů ruky nebo rukou držících jakýkoliv indikátor mozkové činnosti, tomu se musí i u senzibilních osob nejprve naučit. Činnost a zaměření pozornosti při učení jsou na jeho začátku vždy úmyslné a vědomé; stávají se podmíněnými reflexy, jak je poprvé poznal a popsal I. P. Pavlov. *Učení* je podle Pavlova proces založený na vytvoření a *osvojení podmíněných reflexů* v mozkové kůře a v sousedním thalamu. Těm se senzibilní osoba, pracující při telestézi s indikátorem mozkové činnosti, naučí tím, že soustřeďuje svoji pozornost nejprve na hmoty, které zná, a jež jsou před ní umístěny na experimentálním stole. Účelově konkrétně zaměřen na zvolený cíl, tj. poznat například jak „kýve“ určitá hmota, učí se sen-

ziblní emitor psychické energie, kterého nyní budeme nazývat „respondent“ (neboť bude odpovídat na položenou otázku), reagovat na telestezické podněty, což se projeví jeho specifickým, individuálním temporalovým rukopisem, jak jsme jej



Obr. 5. Magnetový indikátor v rovnovážné poloze podle způsobu b)

vpředu popsali. To je také v plném souladu se schopností živého organismu podat odpověď na změny prostředí, při nichž člověk orientuje svůj šestý smysl směrem k podnětu v zájmu jeho poznání (reflex „Co je to?“), který byl původně pro pět klasických smyslů člověka popsán I. P. Pavlovem a rozpracován jako tzv. *orientační reflex* jeho následovníky, zejména předním sovětským neurofyziologem E. N. Sokolovem [30]. Je zajímavé, že E. N. Sokolov přitom obdobně s našimi třemi druhy mentionů [19] hypoteticky zavádí tři druhy (typy) neuronů [31], přičemž i jeho neurofyziologický výklad zakódování informací o vnějších podnětech je obdobný pojetí naší temporální třetí signální soustavy skutečnosti: informace jsou vedeny po senzoričných drahách do *projekčních oblastí mozkové kůry* a tam analyzovány tak, že jsou porovnány se stopami mnoha dřívějších podnětů, jejichž vlastností jsou uchovány v lokální neuronové síti [26].

Po dokonalém osvojení rukopisu podněcovaného hmotami, které respondent pod pohyblivým se kyvadlem nebo jiným indikátorem vidí a zná je (1. fáze učení), přejdeme při dalším učení respondenta k hledání těchto hmot, které jsou však nyní zakryty neprůhlednou látkou či zabaleny jednotlivě do neprůhledného papíru a jejichž rozmístění po experimentálním stole respondent rovněž nezná (2. fáze učení). Respondent se nyní upevňováním orientačního reflexu učí poznat, v kterém obalu je ukryta hmota, jejíž telestezické podněty a jim odpovídající temporalový rukopis jsou totožné s dřívě poznávanými odpověďmi, tj. konkrétně se nyní nad každou v obalu ukrytou hmotou táže po hmotě, kterou hledá. To se děje například při práci s kyvadlem položením otázky: „Je tam voda?“. Kyvadlo nyní, hledá-li respondent toliko vodu, tj. je-li na ni účelově svojí myslí konkrétně zaměřen, zaznamenává nad obaly, v nichž voda není, temporalový znak nulitého řádu (nekýve), avšak nad obalem s vodou zapisuje ony dva temporální znaky, které jsou temporem v CNS pro vodu zakódovány z dřívější etapy učení, tj. kyvadlo jednak krouží či opisuje elipsu v odpovědi na otázku „Je tam voda?“, jednak kýve ve svisté rovině v téže směru jako při dřívějším učení, opět v odpovědi na nyní položenou otázku „V jakém směru kýve voda?“. Stejně postupujeme při hledání ostatních

hmot aplikací dřívě naučených odpovědí z hledání uhlí, železa, stříbra, zlata apod. Každý respondent si tedy učáním vytváří pro konkrétní hmotu svůj kódový znak: pravo- či levotočivou kružnici nebo elipsu a jí odpovídající úhel ψ ; ty si zakóduje v temporu, aby v případě potřeby v terénu těchto naučených temporových kódů využil.

S takto na orientační reflex vycvičeným senzibilním respondentem můžeme pak přejít do terénu a hledat pod zemí ty hmoty, na něž se respondent (proutkař) konkrétně zaměří a jejichž temporální znaky má telestezickými podněty již dokonale svým temporem zakódovány. Opět se tedy potvrzuje již dřívě námi uvedené zjištění [17], že třetí signální soustava skutečnosti, která se výrazně uplatňuje právě při telestézii, má za svůj materiální základ soustavu spojů a reakcí, které se vytvářejí v mozku člověka na základě aktivního časového kódovacího mozkového procesu, jímž temporálním mechanizmem prožitá událost ukládá — kóduje [1. fáze učení] a analyzuje časové rozdělení (pořadí) jejich vztahů — dekoduje je [2. fáze učení] v nové podobě minulé zkušenosti lidského organismu k současným okolnostem. V obou fázích učení jde o adaptivní přizpůsobování chování respondenta a jeho CNS podmiňováním typu „úspěch a chyba“ nebo obecně učení [21].

b) Provádění pokusů

Abychom naučenou schopnost senzibilních respondentů užívat temporalového rukopisu exaktně ověřili a přesně popsali dřívě, než s nimi přejdeme ke konkrétním aplikacím v terénu, uvedeme nyní podrobné údaje o jejich projevech a výsledcích při práci s kyvadlem:

1. Pracujeme s kyvadlem skleněným a železným na závěsu z plastické niti (vlákna) a s kyvadlem kombinovaným se závěsem z jemného vodivého drátku. S ostatními hmotami kyvadel pracujeme jen příležitostně.

2. Délka závěsů všech kyvadel je pro práci v laboratoři stejná: $L = 25 \text{ cm}$; pro pokusy v přírodě užíváme délky kyvadla $L = 1 \text{ m}$. Délka kyvadla je dána vzdáleností prstů ruky senzibilního respondenta, držících závěs kyvadla, od těžiště závaží kyvadla. Většinou pokusy provádíme pravou rukou senzibilních jedinců (respondentů); některé ověřovací pokusy provádíme též levou rukou.

3. Hmotnost závaží různých kyvadel může být také různá, neboť na ní vlastní kyvadlový efekt nezáleží; jen jeho výraznost je rozdílná, jak jsme již uvedli.

4. Doba kyvu kyvadla (příkmitu) τ_0 je dána formulou $\tau_0 = \pi \sqrt{\frac{L}{g}}$, kde gravitační zrychlení Země je u nás $g = 9,80665 \text{ m sec}^{-2}$, takže $L = 0,24878 \text{ T}_2^2$ metrů. Pro zvolené $L = 25 \text{ cm}$ je tedy doba kmitu $T_0 = 1,0 \text{ sec}$, čili $\tau_0 = 0,5 \text{ sec}$; pro kyvadlo v přírodě délky $L = 1 \text{ m}$ je jeho doba kyvu $\tau_0 = 1 \text{ sec}$ (sekundové kyvadlo).

5. Pod kyvadlem je umístěna směrová hvězdička s vyznačením směrů po 5° . Směr $0^\circ - 180^\circ$ je při všech experimentech stejně orientován podle magnetky kompasu na sever—jih, přičemž sever = 0° , jih = 180° . Východní polohou experimentu je uklidněné závaží kyvadla nad středem hvězdičky. Protože absolutní hodnota úhlu kyvu ψ může záviset také na tom, v které poloze sedí respondent vůči směrově orientované hvězdičce, musí být i jeho polohy vůči světovým stranám standardně dány a zaznamenány. Záznamy temporalového rukopisu proto udáváme vzhledem k přesně a vždy stejně orientované směrové hvězdičce s udáním místa E^1 až E^4 , kde sedí respondent — viz graf 1. Úhly ψ udáváme toliko v kladném směru, tj. ve směru rotace hodinových ručiček. Zjištěné individuálně odlišné hodnoty zaznamenáváme pro každého konkrétního respondenta zvlášť. Uka-

zuje se totiž, že každý respondent se naučí mít svůj individuálně odlišný temporalový rukopis, přičemž otázka jeho vůle hraje přitom vždy rozhodující úlohu. Jestliže respondent R₁ (muž) vykazuje například trvale ve všech pozicích E¹ až E⁴ pro vodu úhel $\phi = 0^\circ$, respondent R₂ (žena) vykazuje pro vodu v pozicích E² a E⁴ rovněž úhel $\phi = 0^\circ$, avšak v pozicích E¹ a E³ vždy vykazuje úhel $\phi = 90^\circ$. Tyto složité otázky bude třeba na velkém počtu respondentů a při různých druzích hmot, kladených pod střed směrové družice, podrobně prozkoumat. O výsledcích podáme vědecké veřejnosti zvláštní zprávu. Uvedené individuální odlišnosti temporalového rukopisu pro různé respondenty jsou zcela přirozené; jsou výrazem jedinečnosti jejich systémů CNS a jejich subsystémů, jež jsou opět, i pokud jde o kvalitu vědomí člověka, individuálně odlišné a neopakovatelné. Proto také týž respondent může za odlišných duševních stavů vykazovat i odlišné temporalní výsledky. Z téhož důvodu nejen na přesné formulaci otázky experimentátorem, ale i na jejím jednoznačném pochopení respondentem vždy velice záleží. Na každou obsahově odlišnou otázku obdržíme totiž také odlišnou odpověď.

6. Pod střed hvězdičky jsou do pevně vyhrazeného místa v zalepených obálkách experimentátorem kladeny postupně za sebou různé látky, na jejichž temporalový popis se experimentátor ptá. Respondent ani experimentátor přitom dopředu nezná, která z připravených látek byla pod hvězdicí položena.

7. Aby byly zajištěny pokud možno stejné podmínky pokusu a aby bylo zabráněno možnosti ovlivňování kyvů dechem respondenta, kýve kyvadlo uvnitř čtyřbokého komolého zehlanu z plexiskla, na jehož základně je umístěna zmíněná směrová hvězdička (obr. 8). Aby dráha kyvadla byla dobře pozorovatelná, zvláště pokud jde o přesné stanovení úhlu ϕ , pod níž jednotlivé hmoty kývají, užíváme k tomuto účelu kombinovaného kyvadla, které tvoří malé elektrické svítidlo, jehož žárovka je zakryta a opatřena otvorem tak, aby světelný paprsek při kývání byl skutečným objektivním pisadlem, jež na orientované hvězdičce vyznačuje temporalový znak s přesností 5°, jde-li o znak prvního řádu.

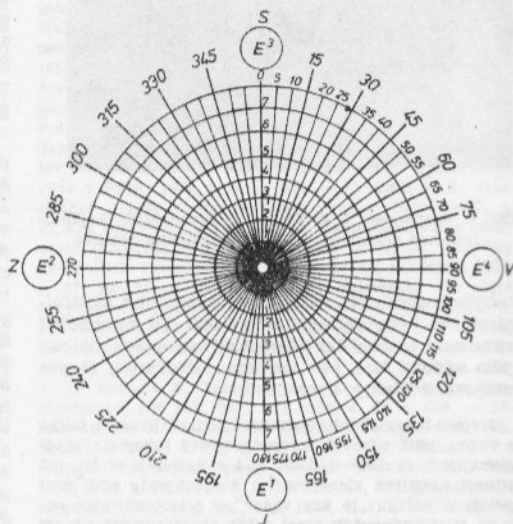
8. Experimentátor u každé zkoumané látky zcela stejně žádá, aby senzibilní respondent uplatněním orientačního reflexu pomocí kombinovaného kyvadla postupně za sebou temporalovým rukopisem odpověděl u každé hmoty na navícené již dvě otázky: a) jak krouží kyvadlo nad hmotou uloženou v tomto obalu? b) V jakém směru kyvadlo nad touto hmotou kýve?

9. Respondent nastaví závaží kyvadla na střed směrově orientované hvězdičky, pod níž ve vyhrazeném místě zkoumaná látka leží, souspíjí se na položenou otázku a čeká, až kyvadlo uvedené při experimentování do úplného klidu, svým vlastním pohybem otázku zodpoví. Závěs kyvadla drží respondent zcela lehce, uvolněně, bez křečovitě snahy kyvadlem pohnout. Ostatní prsty lehce sevře do dlaně. Po určité krátké době se kyvadlo samo dá do pohybu, velikost kyvu se zvětšuje, až se po krátké době ustálí. Výsledek zaznamená experimentátor do připravené tabulky.

V této souvislosti je velice zajímavé neukončovat odpověď na uvedenou otázku a) zastavením kyvadla či přerušením jeho pohybu, ale již za jeho kroužení, které trvá setrvačností pohybu kyvadla, položit otázku b) a pozorovat, jak plynule se např. u respondenta J. K. Kořínka kruhová dráha kyvu pozvolna sama mění na eliptickou a poté na úsečkovou a ustálí se na kývání ve směru, který udává hledaný úhel ϕ . Je to jeden z nejzajímavějších dokladů toho, jak *mentální energie prostřednictvím pokynů, které dává neurofyzilogickou cestou prstům ruky, pohybuje hmotou* tak, až jejími pohyby podvědomě vyjádří přesnou odpověď na položenou otáz-

ku. Při experimentování můžeme ovšem používat obou postupů.

10. Na závěr každé experimentální série zhodnotí experimentátor spolu s respondentem dosažené výsledky, zvláště pak poukáže na chyby, pokud se jich respondent dopustil. Zdrojem těchto chyb může být buď nedokonalé soustředění respondenta na otázku tak, jak byla položena, a neúplné vymýcení všech ostatních otázek či myšlenek z respondentovy mysli, nebo předčasné zahájení experimentu v době, kdy kyvadlo ještě nebylo v úplném klidu (bod 9). V tom případě je totiž možné, že respondent nechtěně nejprve zesílí pohyb ještě neuklidněného kyvadla a jestliže nevyčkáme dosti dlouho, aby



Graf 1. Směrová hvězdička s vyznačením pozic E¹ až E⁴ respondenta

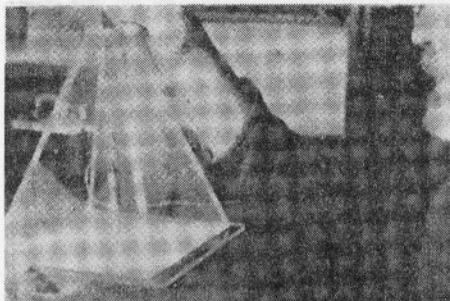
mentionové pokyny k provedení projektu tuto chybu samy upravitily tím, že překonají setrvačnost, dopustíme se chyby při záznamu tohoto ještě neustáleného kyvu. Abychom vždy zapsali správnou informaci, nesmíme při uplatňování orientačního reflexu postupovat unáhleně.

B. *Pokusy v terénu:* Odpovědi na základní otázku a) podávají zprávu o existenci zkoumané látky; odpovědi na kontrolní otázku b) jsou kvalitativním zjištěním, že je to právě tato hmota a ne jiná. Těchto poznatků může nyní kterýkoliv senzibilní respondent využít kdekoliv v přírodě, chce-li zjistit, zda se některá z hmot, vyzkoušených v laboratoři, pod kyvadlem v zemi nachází či nikoliv. Zde mu např. sekundové kyvadlo, držené v klidu stojícím respondentem odpoví, zda se pod kyvadlem — obdobně jako tomu bylo v laboratoři — vyskytuje hmota o známém již a naučeném temporalovém znaku. Hledá-li respondent konkrétní hmotu, kterou z pokusů v laboratoři dobře zná, zaměří účelově své mentiony, tj. „naladí se“ na zvolený cíl (například „hledám vodu“), čímž se mu řešení úlohy značně usnadní. I tyto experimenty jsme s J. K. Kořínkem při hledání vody v terénu mnohokrát úspěšně provedli.

Jestliže se však respondent učil neverbální komunikací telestezicky diagnostikovat více hmot

než jednu, doporučuje se, aby si při práci v terénu před hledáním určité konkrétní hmoty pod zemí, kterou zná, na této hmotě, jejíž ukázkou má mít s sebou, ověřil, jak při současném duševním stavu prostřednictvím svých individuálně odlišných mentálních reaguje uplatněním orien-

tě pokud jde o takové charakteristiky, jako je úhel ϕ , vždy pro příslušného respondenta trvalými konstantami těchto látek, pokud jde o jejich vztah k lidské psychice senzibilních osob, může správné uplatnění orientačního reflexu šestého smyslu člověka jednou umožnit *výběrové utřídění hmot též podle jejich reakce na lidskou psychiku.*



Obr. 6. Respondent J. K. Kofínek s kyvadlovým indikátorem nad směrovou hvězdicí v komolém jehlanu

tačního reflexu při zodpovídání základní a kontrolní otázky temporalovým rukopisem. To mu umožní vyvarovat se chybám, které vznikají nedokonalostí jeho vědomí buď pro neúplnou informaci, či pro nesprávné závěry, nebo oboje.

Pracuje-li senzibilní respondent pomocí kyvadla toliko s vodou, jejíž odpovídající temporalový rukopis z předcházejících zkušeností dobře zná a pamatuje si jej, má situaci nesmírně ulehčenu. Při hledání vody pod zemí položí si otázku „Je tam voda?“ a z laboratorních pokusů ví, že odpovědi, které může obdržet, jimiž již při pokusech v laboratorii také prošel a na něž nyní zaměřil svoji pozornost, jsou tyto:

1. není-li voda v zemi přímo pod kyvadlem ani v jeho blízkosti, kyvadlo nekýve [temporalový znak nultého řádu];
2. stojí-li respondent v místě přímo nad zdrojem vody, kyvadlo kýve například doprava (směr opět závisí na zakódovaném a naučeném směru v laboratorii) v kruhové dráze [temporalový znak druhého řádu];
3. není-li v místě přímo nad zdrojem vody, ale v jeho blízkosti, kyvadlo kýve opět například doprava v eliptické dráze [temporalový znak druhého řádu], jejíž hlavní osa udává směr ke zdroji vody. Místo zdroje vody nyní nalezneme v průsečíku směrů hlavních poloos kyvadlových pohybů, najdeme-li v okolí zdroje vody alespoň tři místa, v nichž kyvadlo kýve doprava po elipse.

Obdobně pracujeme při hledání hmot a směrů jejich rozmístění pod zemí i s ostatními indikátory mozkové činnosti respondenta, přičemž práce s tykadlovým či magnetovým indikátorem je, i pokud jde o určení hloubky umístění hmoty pod zemí, nejjednodušší a nejprůkaznější.

A tak se zdá, že *tisíciletý problém proutkařství je nyní mentionovou hypotézou v teorii i v praxi v základech vyřešen.* Bude však třeba ještě dalších bádání a především dalších experimentů s neverbální mentionovou komunikací, které mohou také prokázat, že budou-li temporální znaky hmot, zvlášt-

Z á v ě r

Jevy teoreticky v této studii popsané a experimentálně potvrzené se vyznačují obecně platnou zákonitostí, přičemž k nim patřící experimenty jsou kdykoliv a kdekoliv za stejných podmínek se stejným výsledkem opakovatelné; jsou tedy novým a dalším potvrzením objektivně reálné existence mentionů a jejich mentální energie, i celé naší mentionové teorie, která přestala již být pouze hypotézou.

Jsme si ovšem dobře vědomi, že vytvoření naprosto stejných podmínek při práci s živým organismem lze uskutečnit toliko v toleranci s základními metabolickými podmínkami, jejichž ověřování překračuje nejen naše teoretické, ale zvláště pak experimentální možnosti. Bude proto věcí speciálních medicínských pracovišť ověřovat tuto toleranci a například též prozkoumat, které patologické jevy oslabují biolokační schopnosti člověka, kdy dochází k jejich úplnému vymizení apod. Například prozkoumání souvislosti těchto otázek s manifestací alfa-rytmu, pro nějž příznivé okolnosti jsou zároveň příznivé pro přesné uplatnění časového smyslu, jak jsme se již dříve zmínili (17), a tedy také pro uplatnění naší „časoměrné formace“, již je *tempor*, bylo by nesmírně zajímavé a záslužné. Moji senzibilní spolupracovníci byli by ochotni přispět na takovém vědeckém pracovišti svými biolokačními schopnostmi k prozkoumání těchto závislostí.

Všechny naše dosavadní experimentální zkušenosti potvrzují, že náš svět i antisvět mentionů představuje jediný vývojový proces hmoty, v němž neexistuje žádný jiný svět (nemateriální, nadpřirozený) než svět materiální; všechny jeho části jsou v dynamické vývojové souvislosti a tvoří jednotu. V rámci této materiální jednoty světa *mentální energie*, kterou člověk při myšlení vysílá do okolního prostředí a jejíž podstata jakožto charakteristiky pohybu je materiální, skutečně působí na hmoty tohoto prostředí a aktivuje je. V tomto smyslu mentionová teorie je ve svých filosofických důsledcích teorií *materialistického monismu*, který při vysvětlení světa vychází z jediné látky (matérie) a z jediného principu (pohybu): *svět i antisvět je pohybující se hmotou.*

Avšak právě v této hraniční vědní oblasti mentální energie, tj. v těchto mezních situacích, je zvláště důležité správné filosofické pochopení v výsledků praxe. „Na rozdíl od jiných filosofických systémů dialektický materialismus nestojí proti současné vědě jako soubor strunůlých, jednou provždy daných tezí, jeho obsah se obohacuje a forma se mění s každým novým velkým vědeckým objevem“ (3). I náš vědecký objev bude — jak jsme přesvědčení — obohacením marxistické filosofie

o nové, jen pro ni svědčící postulatů. Podstatou člověka jistě není jen to, že operuje se symboly, myslí a mluví a že mentální energii aktivuje svět, ale především to, že vědomě mění skutečnost zásluhou uměle vyrobených nástrojů. Avšak to by bez uvědomělého myšlení nedokázal. Proto poznat, co se děje v mozku, když myslíme, patří k poznání toho, jak — použijeme-li terminologie B. Engelse — přeměnit „věci o sobě“ ve „věci pro nás“. To je také nejvládnějším smyslem naší mentionové teorie, již jsme též prokázali, že duševní život vzniká a existuje pro subjekt, jímž je vědomí a podvědomí člověka, jeho specifickým reagováním — specifickou interakcí s objektem prostřednictvím mentionů a jejich mentální energie. Přitom podvědomí na rozdíl od nevědomí (15) má vždy určitý vztah k vědomému, jež doplňuje a umožňuje nám, abychom i při soustředění na určitý jev neztráceli kontakt s okolím tohoto jevu, s celkem prostředí i tenkrát, když koncentrujeme své myšlení na činnost, kterou považujeme za prvotnou. Tato vlastnost podvědomí, již se vyznačuje třetí signální soustava skutečnosti, tj. soustava takových signálních vztahů, kdy signály jsou určeny svým zcela zvláštním typem podvědomých vztahů — ne jakýchkoliv vztahů, ale podle J. A. Ponomareva (24) *podvědomých vztahů signálních* — vzniká vždy zároveň s vývojem specifického způsobu interakce subjektu s objektem. K takové interakci dochází, jestliže se jako důležité jeví vztahy korelující organismus s jinými organismy či orientující organismus živých struktur v materiálním prostředí, tj. v okolním světě; to také zjišťuje teoretickým velice erudovaným rozbořem těchto otázek J. A. Ponomarev, vědecký pracovník Institutu přírodních věd a techniky Akademie věd SSSR, v plném souladu s našimi úvahami o mentionech a jejich mentální energii. Experimentální zkušenosti uvedené v této naší studii přinesly o správnosti uvedených teoretických závěrů řadu přesvědčivých důkazů.

Nám jde nyní zvláště o to, aby budoucí výchova člověka, k jejímuž postupnému promýšlení i realizaci bychom v Československu již mohli přistoupit, našla cestu k integrovanému využívání všech kvalit, produkovaných mozkem člověka. Z našich osobních zkušeností totiž vyplývá zcela přesvědčivě, že *psychoenergetické schopnosti* jsou každému živému organismu vrozeny; jejich vnějších projevů je více či méně schopen každý člověk, samozřejmě ne vždy a ne za všech okolností. Tyto specifické schopnosti se nedají od hmotného světa živého organismu odloučit, dají se však trpělivým učením posílit a upevnit. Poznání a racionální zvládnutí lidských psychoenergetických projevů přispěje jednou k obohacení duševního života, kulturnosti a morálky člověka v míře dosud netušené.

Duševní život člověka vskutku nelze redukovat toliko na rozum, na racionální ideje, či ztotožňovat jeho realitu s nervovou soustavou; duševní život je totiž kvalitativně svéráznou objektivní realitou, jejíž analýzu musíme odvozovat z forem

specifické materiální interakce mentionů, kterou jsme označili jako *„pátd interakce“*, s prostředím, jež člověka obklopuje.

Literatura (ke studii 1 a 2)

1. Ashby, W., Ross: *Kybernetika*. Praha, Orbis 1961, s. 19—23. — 2. Asratjan, E. A.: Ivan Petrovič Pavlov 1849 až 1936. Praha, Avicenum 1976, s. 142. — 3. Barašenkov, V. S., Blochincev, D. I.: *Leninská myšlenka nevyčerpatelnosti materie v současné fyzice*. In: *Lenin a současná přírodověda*. Praha, Svoboda 1972, s. 202. — 4. Bender, H.: *Verbogene Wirklichkeit*. Parapsychologie und Grenzgebiet der Psychologie. Olten und Freiburg im Breisgau, Walter-Verlag 1974 [3. vydání]. — 5. Bragg, Sir Lawrence: *The history of science*. London, Cohen and West, 1951. — 6. Čížek, F. (edit.): *Filosofie, metodologie, věda*. Praha, Svoboda 1969, s. 308—309. — 7. Danzinger, K.: *Interpersonal Communication*. Oxford, New York, Pergamon Press, Inc., 1976. — 8. Deglin, Vadim L.: *Unsere zwei Gehirne*. Kurier 17, UNESCO 1976, č. 1, s. 4—20. — 9. Frolov, I. T.: *Současná věda a humanismus*. Společenské vědy v SSSR, 1973, č. 6, s. 372. — 10. Gott, V. S.: *Filosofické otázky současné fyziky*. Praha, Orbis 1977, s. 15, 434, 437. — 11. Havlíková, M., Horváthová: *Co je osobnost? Příspevek k hledání podstaty osobnosti*. Rozpravy ČSAV, Rada společenských věd 79, Praha, Academia 1969, s. 47, 52—53. — 12. Hyhlík, F., Nakonečný M.: *Malá encyklopedie současné psychologie*. Praha, SPN 1973, s. 73, 61, 64, 116. — 13. Charvát, J.: *Člověk a jeho svět*. Praha, 1974, s. 89, 90, 98. — 14. Kahuda, F.: *Mentiony a fyzikální projevy myšlení*. Čas. Lék. Čes., 114, 1975, č. 29, s. 886. — 15. Kahuda, F.: *Teorie a metoda experimentů v psychotronice*. Čas. Lék. Čes., 115, 1976, č. 22, s. 656. — 16. Kahuda, F.: *Měření účinků mentální energie*. Čas. Lék. Čes., 115, 1976, č. 23, s. 887—896. — 17. Kahuda, F.: *Mentální čas a šestý smysl člověka*. Čas. Lék. Čes., 115, 1976, č. 39, s. 1208—1218. — 18. Kahuda, F.: *Metarelativita mentionů*. Čas. Lék. Čes., 116, 1977, č. 8, s. 235—242. — 19. Kahuda, F.: *Tři druhy mentionů*. Čas. Lék. Čes., 116, 1977, č. 9, s. 269—277. — 20. Kahuda, F.: *Mentionová neverbální komunikace 1*. Čas. Lék. Čes., 116, 1977, č. 51, s. 1583—1589. — 21. Lorenz, Konrad, Z.: *Vrozené základy učení*. In: *O biologii učení*. O biologických prvcích kognitivních procesů v lidské mysli. Praha, Academia 1974, s. 55, 93. — 22. Marx, K., Engels, B.: *Německá ideologie*. Spisy, sv. 3, Praha, SNPL 1958, s. 35. — 23. Novik, I. B.: *Filosofskije voprosy modelirovanija psichiki*. Moskva, Nauka 1969, s. 65. 24. Ponomarev, J. A.: *Duševní život a intuice*. Praha, Orbis 1972, s. 19, 90, 97, 103. — 25. Puchovská, S.: *Biološkační schopnosti člověka. Týdeník aktualit*. Vydává Tisková agentura Novosti 7, 1974, č. 19, s. 11. — 26. Radil, T.: *Fyziologická psychologie bdění*. Čs. Psychol., 21, 1977, č. 2, s. 142. — 27. Sečenov, I. M.: *Izbrannyye proizvedenija*. Moskva 1953, s. 999. — 28. Sinclair, Upton: *Radar der Psyche*. Bern—München—Wien, Scherz Verlag 1973. — 29. Sočevanov, N. N.: *Biophysikální jev, dosud nepoznaný jev přírodní*. In: *Telepatie a jasnovidnost*. Sborník statí. Praha, Svoboda 1970, s. 155, 165. — 30. Sokolov, E. N.: *Orientirovočnyj refleks i problemy recepcii v norme i patologii*. Moskva, Prosvěščenije 1964. — 31. Sokolov, E. N.: *Higher Nervous Functions: The orienting reflex*. Amer. Rev. Physiol., 1963. — 32. Šípek, J., Janoušek, J.: *Funkce neverbálních a verbálních projevů při předmětné a sociální zaměřenosti úkolové činnosti*. Čs. Psychol., 21, 1977, č. 1, s. 10. — 33. Tromp, S. W.: *Psychická fyzika*. In: *Telepatie a jasnovidnost*. Sborník statí. Praha, Svoboda 1970, s. 167, 184. — 34. Vasiljev, L. L.: *Vnušeniže na rasstojanije*. Zametky fiziologa. Moskva, Gospolitizdat 1962. — 35. Vygotckij, L. S.: *Myšlení a řeč*. Praha, SPN 1976, s. 188.

F. K., 150 00 Praha 5-Košife, K Měchurce 4

SYSTÉMOVÝ PŘÍSTUP V PSYCHOENERGETICE

PROF. RNDR. PAEDR. F. KAHUDA, CSC.

Souhrn

Po zavedení a zdůvodnění pojmu *psychoenergetika* namísto dosavadní psychotroniky autor vykládá pojetí vědy jako „zavědění systému subjektem na objekt“ a zdůvodňuje, proč systémový přístup v oblasti psychoenergetiky považuje za nejsprávnější. Popisuje vlastnosti systémů zvláště se zřetelem k přenosu informací, který v nich probíhá, a vykládá vlastnosti entropie systému a její vztah k procesům, jež nazýváme *antientropické*. Ukazuje, jak nové pojetí informace přivedlo N. I. Kobozeva k zavedení elementárních částic *vakuačního charakteru* pro výklad procesu myšlení.

V další části práce autor objasňuje pojem „struktura“ a poukazuje na možnost vytvořit vlastnosti struktur z hlediska systémového přístupu. Zdůrazňuje, že systémový přístup ke známým lidské psychiky vyžaduje, aby struktura smyslového orgánu (např. struktura *temporu*) byla na rozdíl od lokalismu vždy spojována s funkcí odpovídajícího smyslu (v našem případě *tempu*), aby nedošlo k otrženosti hmotných struktur od funkční vlastnosti hmoty.

Protože nadměrná složitost psychoenergetických struktur prakticky znemožňuje zavedení systému na takovou objektivní realitu, zavádíme často systém tím, že vytváříme určitý *model struktury* jeho prvků, abychom pojem „struktura“ přiblížili pojmu „strukturní celek“, jak tomu odpovídá autorem nově zavedený pojem „*komplexní mentální struktura*“, jež v práci vykládá.

V závěrečné části práce autor zavádí jednotlivé druhy systémů používaných v psychoenergetice a v závěru studie zdůrazňuje, že je to právě psychoenergetický systém, který umožní vysvětlit vlastnosti tzv. „*podivných částic*“, jimiž jsou právě též psychony a mentony.

Выводы

Кагуда Ф.: Системный подход в психоэнергетике

После введения и обоснования понятия психоэнергетика вместо применяемого до сих пор понятия психотроника автор объясняет понятие науки как «введение системы субъектом на объект» и объясняет, почему системный подход в области психоэнергетики он считает более правильным. Он описывает свойства систем, особенно с учетом передачи информации, которая в них происходит, объясняет свойства энтропии системы и ее отношение к процессам, которые называют антиэнтропическими. Он показывает, как новое понимание информации привело Н. И. Кобозева к введению элементарных частиц вакуумного характера для объяснения процесса мышления. В следующей части работы автор объясняет понятие «структура» и указывает на возможность объяснить свойства структур с точки зрения системного подхода. Он подчеркивает, что системный подход к исследованию психики человека требует, чтобы структура органа чувств (например, структура *tempora*) в отличие от локализма всегда была связана с функцией соответствующего чувства (в нашем случае *tempa*), чтобы не произошел отрыв материальных структур от функциональных свойств материи. В связи с тем, что чрезмерная сложность психоэнергетических структур делает практически невозможным введение системы в такую объективную реальность, мы часто вводим систему таким образом, что создаем определенную модель структуры ее элементов, с целью приблизить понятие «структура» к понятию «структурное целое», как этому соответствует вновь введенное автором понятие

«комплексная ментальная структура», которое он объясняет в работе. В заключительной части работы автор приводит отдельные виды систем, применяемых в психоэнергетике, и в заключение исследования подчеркивает, что именно психоэнергетическая система представляет собой систему, позволяющую объяснить свойства так наз. «странных частиц», которыми являются также психоны и ментоны. Ф.

Čas. Lék. Čes., 117, 1978, No. 42, s. 1319—1328.

Summary

Кагуда Ф.: Systemic Approach in Psychoenergetics

Having introduced and justified the concept of *psychoenergetics* instead of existing psychotronics the author interprets the concept of the science as „*Introduction of the system by the subject to the object*” and gives reasons why he regards the systemic approach in the field of psychoenergetics to be the most adequate. He describes the properties of the systems with particular reference to information transmission which takes place in them and he explains the properties of the system entropy and its relation to processes which we call *antientropic*. He shows how the new concept of information lead N. I. Kobozev to introduce elementary particles of *vacuum character* for the interpretation of the process of thinking.

In the following part of the paper the author elucidates the term „structure” and refers to the possibility to explain the properties of structures from the aspect of the systemic approach. He points out that the systemic approach to the investigation of human psychics requires that the structure of the sensorial organ (for example, structure of *tempor*) be in all cases associated — in contradistinction from localism — with the function of the corresponding organ (in the present case *temp*) to avoid disjunction of material structures from the functional property of the material.

As the extreme complicatedness of psychoenergetic structures makes it practically impossible to introduce the system to such objective reality we often introduce the system by creating a definite *model of structure* of its elements to approach the concept „structure” to the concept „structural integrity” which corresponds to the concept „*comprehensive mental structure*” introduced by the author and explained in the present paper.

In conclusion the author defines separate types of the systems used in psychoenergetics and points out that it is just the psychoenergetic system which will permit the properties of so-called „*odd particles*” as represented right by the psychons and mentons. Jv.

Čas. Lék. Čes., 117, 1978, No. 42, p. 1319—1328.

Résumé

Кагуда Ф.: Accès systémique dans la psychoénergétique

Ayant introduit et justifié le concept de la *psychoénergétique* au lieu de la psychotronique actuelle l'auteur interprète le concept de la science comme „*l'Introduction du système par le sujet à l'objet*” et il explique les raisons, pour lesquelles il regarde l'accès systémique dans le domaine de la psychoénergétique comme le plus adéquat. Il décrit les propriétés des systèmes à l'égard

particulier de la transmission d'informations qui y prend lieu; il analyse les propriétés de l'entropie du système et son rapport aux processus que l'on appelle *anti-entropiques*. Il fait voir comme le nouveau concept de l'information a emmené N. I. Kobozev à l'introduction des particules élémentaires de caractère du *vacuum* pour l'interprétation du processus de la pensée.

Dans la partie suivante l'auteur élucide le concept de la «structure» en faisant remarquer la possibilité d'expliquer les propriétés des structures du point de vue de l'accès systémique. Il accentue que l'accès systémique à la recherche du psychisme humain exige que la structure de l'organe sensoriel (par exemple la structure du *tempor*) soit associée en tout cas, à l'opposé du localisme, avec le fonctionnement de l'organe correspondant (en notre cas, du *temp*), afin qu'on évite la disjonction des structures matérielles de la qualité fonctionnelle de la matière.

Comme la complexité exceptionnelle des structures psychoénergétiques rend pratiquement impossible l'introduction du système sur une telle réalité, nous introduisons le système en bien des cas en créant un *modèle défini* de la structure de ses éléments pour approcher le concept «structure» au concept «ensemble structural», auquel correspond le nouveau concept introduit par l'auteur «structure mentale complexe», expliqué dans le travail.

En conclusion l'auteur définit les types individuels des systèmes employés dans la psychoénergétique et il accentue que c'est justement le système psychoénergétique qui permet d'expliquer les propriétés des soi-disant «particules curieuses» que représentent justement aussi les psychons et les mentions. jv.

Čas. Lék. čes., 117, 1978, No. 42, p. 1319—1328.

■

Úvod

Z předcházejících prací o mentionové teorii vplynulo pro nás zcela přesvědčivě, že existence mentální energie, jejímž nositelem při soustředěném myšlení člověka jsou *mentiony*, jakožto mikročástice *vakuačního charakteru*, byla již experimentálně prokázána. Tento nový druh energie přísluší jedině „nejvyšší formě rozvoje hmoty“, jak zdůvodnil před patnácti lety profesor neurologie na Leningradské universitě L. L. Vasiljev (32). Ve své poslední studii (19) jsme navíc uvedli, že *psychoenergetické schopnosti* jsou vrozeny každému živému organismu, že jejich vnějších projevů je více či méně schopen každý člověk, samozřejmě ne vždy ve stejné intenzitě a ne za všech okolností. Nyní půjde o jejich racionální zvládnutí, především o racionální ovládnutí mentální energie jakožto nejvyšší hodnoty člověka vůbec, a to aktivním zasahováním do cílevědomého utváření lidských psychických procesů k prospěchu jednatel člověka samého, jednak k prospěchu celé společnosti. V oblasti školní výchovy například půjde o to ve škole tvořivě při výuce a výchově postupovat, aby na jedné straně bylo integrovaně využíváno všech kvalit, produkováných mozkem člověka, na druhé straně aby se dítě zbytečně neunavovalo a naučilo se setřít svou nejvyšší lidskou hodnotou — potěnění energií a silou psychickou.

Poznání zákonů stly psychické a jí odpovídající psychické energie a energie mentální v souvislosti s mentálním časem, zvláště pak při jejich aplikaci

v práci s člověkem, je dnes prvofadým vědeckým problémem. Obrazně řečeno, vede se zápas o to, kdo dřív k prospěchu člověka, u nás k prospěchu socialismu, vyřeší „energetickou krizi“ neurotických dětí, studentů, učitelů a všech pracujících. Jeví se nám v takovém zápase jako nesporné, že výsledky vědeckého bádání na tomto poli odhalí nové, dosud neznámé energetické rezervy fyzického a psychického zdokonalování člověka.

Protože při tomto bádání jde o základní výzkum problematiky nového vědního oboru, jenž se zabývá zákonitostmi psychických energií, projevujících se svými účinky uvnitř i vně CNS člověka, budeme nyní i napříště toto nové vědní odvětví nazývat *psychoenergetika*, jak jsme naznačili již v závěru své předcházející studie (19). Odvětví psychotechniky, které se zabývá využíváním objevených zákonitostí pohybu elementárních mikročástic CNS, zvláště též psychonů a mentionů, budeme nadále nazývat *psychotronika*. Termín „psychotronika“, který je francouzského původu (3), vymežeme tedy v dalším především praktickému (technickému) využívání psychické síly či psychické energie, obdobně jako ve svém oboru činí elektrotechnika. Novou oblast teoretické vědní disciplíny, nové vědní odvětví základního výzkumu, které s psychotrikou organicky souvisí, ale svým vymezením zahrnuje oblast mnohem širší, budeme v souladu se sovětskými vědci nazývat *psychoenergetika*. Tento název dokonaleji vystihuje samu podstatu věci.

Obsahové vymezení psychoenergetiky, jakožto nové vědní disciplíny, je dáno energetickou analýzou dějů způsobujících a provádějících celou psychickou činnost člověka, nejen činnost myšlenkovou, postihující proces myšlení. *Psychoenergetika*, jakožto vědní odvětví, zabývá se tedy komplexně zkoumáním úkazů spojených s *energií vybavenou při psychických procesech*. Dominantní složku psychické energie tvoří energie vybavená při procesu *myšlení* a energie vybavená podnětem lidské *vůle*; tu označujeme jako *energií mentální*. O objektivně reálné existenci těchto energií jsme ve všech předcházejících studiích uvedli přesvědčivé důkazy. Sami se přednostně zabýváme toliko mentální energií.

A. Systémový přístup

Pro řešení otázky o vztahu vědeckého poznání k materiální předmětné skutečnosti není v současné marxistické filosofii plodným východiskem pojetí vědy jako ideálního odrazu, tj. kopie materiální skutečnosti, nýbrž koncepce vědy jako systémového rozkladu předmětného světa subjektem. V dřívějších pracích, týkajících se mentionové teorie, používali jsme často pojem *metasystém*, systém, subsystémy. Nyní zdůvodníme, proč systémový přístup v oblasti psychoenergetiky a zvláště při řešení problémů myšlení považujeme za nejspřávnější, podáme výklad některých principů, které jsme přitom přijali za své a uvedeme zdůvodnění tohoto přístupu z hlediska moderního marxisticko-dialektického myšlení.

Pojetí vědy jako relativně objektivního *systému poznání*, který je „*zaváděn lidským subjektem na objektivní realitu*“ s cílem vysvětlit některé stránky objektů, a který je tudíž také subjektivní, překonává jak mechanistickou koncepci vědy jako od-

razu — kopie skutečnosti (vedoucí vždy k nějaké podobě naivního realismu), tak instrumentalistickou rezignací na smysl otázky o „shodě“ teorie a skutečnosti, přičemž v našem pojetí jsou principy *teorie odrazu* plně respektovány. Tento přístup k vědeckému poznání dovoluje pochopit i nesprávnost absolutizace subjektivní stránky každého vědeckého systému; volba systémového rozkladu nezáleží totiž jen na subjektu, ale je vždy vázána na povahu zkoumaného hmotného objektu — v tom je třeba vidět rozdíl například fyzikálního, biologického a společenského systému, takže je třeba odmítat tendence k rozšiřování platnosti určitých vědeckých teorií za hranice příslušného systémového rozkladu (např. z fyziky na člověka či z biologie na společenskou vědu). Avšak pojetí vědy jako „zavádění systému subjektem na objekt“ dovoluje nacházet i sblížení mezi vědami tam, kde se dříve jevila roztržka, až propast. Ukazuje se dnes přibuznost např. přírodních a společenských věd, když exaktní přístup k cellovým procesům, jak byl rozpracován kybernetikou a příbuznými disciplínami, poskytuje společenským vědám novou přesnou pojmovou síť, pomocí níž se dá systémově vysvětlit většina vlastností společenského objektu.

Unifikující pojmy, jako pojmy obecné teorie systémů, zdají se být s to spojit obory tradičně řazené do přírodních či humanitních věd a podat jejich syntézu bez obcházení či redukování podstatných rozdílů, které existují v přírodních vědách a sociálně kulturní oblasti. V systému „člověk“ mohou tyto pojmy přispět ke sjednocení poznání, což by umožnilo vidět velký plán či společnou strukturu tam, kde jinak existují izolované jednotlivosti speciálních věd (25). Předvádí to již Karel Marx, když za ideál vědy budoucnosti pokládal takový její stav, kdy „přírodní vědy postěže zahrnou i vědu o člověku stejnou měrou, jako věda o člověku zahrne přírodní vědy: bude to jedna věda“ (26, 5). Bude to zřejmě věda o člověku, vycházející z *obecné teorie systémů*, která podstatně ovlivňuje kategorie našeho dosavadního myšlení pojetím světa a jeho partiкул jako „organizace“ a „organismů“, jež řešením problémů organizované či organické složitosti prolíná dnes již všemi úrovněmi reality a vědy. Systémový přístup komplexního výkladu psychoenergetických jevů, který vyplývá ze samotných principů materialistické dialektiky, umožňuje totiž využívat předností matematicky exaktních postupů založených na objevovatelných shodných či podobných zákonitostech pro systémy obsahující prvky rozmanité povahy, ať jde o elementy libovolného přírodního organismu nebo o společenské jevy. Uplatňujeme přitom zásadu, že všude tam, kde se setkáváme s jevy, jež vcházejí do složitých vzájemných vazeb (interakcí) a vykazují celostní (komplexní) charakter, neže s úspěchem používat klasických i novějších analytických procedur, které komplexnost nepředpokládají. Pozorovaný jev (např. duševní pochody člověka) zkoumáme tedy na základě studia chování určitého celku jako struktury prvků ve vzájemných vazbách. Výzkum tak složitého systému, jakým je člověk spolu s okolním prostředím, je bez komplexního systémového přístupu nemyslitelný. Právě tak je tomu při poznávání lidské psychiky.

Na podporu tohoto našeho stanoviska uvedme z kolektivní práce sovětských filosofů: „Marxisticko-leninský přístup ke zkoumání jevů nutně zahrnuje systémovou a strukturální analýzu, která je organickou součástí marxisticko-leninské metodologie. Její použití umožňuje přesně vědecky stanovit vzájemnou dialektickou souvislost obecnějších zákonitostí, vlastních celému systému, a méně obecnějších dílčích zákonitostí, vlastních různým subsystémům. Umožňuje také ujasnit konkrétní význam a relativní charakter vnitřních a vnějších rozporů, rozhodující úlohu obecných rozporů, které především určují fungování systému jako takového, jeho vnitřní rozpornou povahu, kvalitativní zvláštnosti těchto rozporů a cesty a způsoby jejich řešení“ (24). Jakýkoliv systém je tedy v dialektickém pojetí sledován ve své dynamice jako vnitřně rozporný (obdobně jako například systém třídně rozdělené společnosti).

Rovněž sovětský filosof V. E. Kozlovskij uznává, že strukturálně-funkcionální přístup je nezbytnou a důležitou složkou marxistické metodologie, přičemž jeho pronikání i do společenských věd je diktováno jednak potřebami společenské praxe, jednak i některými závažnými tendencemi v rozvoji věd. Meze aplikace strukturálně-funkcionální analýzy ve společenských vědách jsou přitom dány podmínkou, že se zkoumaný objekt shoduje s přírodou a funguje svébytně (22). Tak je tomu právě také s lidskou osobností. Její lidská podstata spočívá v tom, že člověk je jak biologickou strukturou, reflektujícím a činným organismem, tak souhrnem společenských vztahů (Marx), vyjadřujících jak všeobecně závazné souvislosti mezi člověkem a přírodou, tak konkrétně historické souvislosti mezi lidmi uvnitř společnosti. Specifičnost společenských struktur se ovšem neomezuje jen na biologické zákonitosti lidského mozku (vulgární materialismus), ale je zároveň i neoddelitelně spoluvytvářena prostředím, v němž lidé žijí, pracují a tráví volný čas, a společností, v níž se realizují, socializují. Společenské vědy a mezi nimi psychoenergetika na místě prováděm, jsou tedy již svou povahou interdisciplinární. Použití dikce „zavádění systému subjektem na objekt“ ke zkoumání určitého celku, tj. objektivní reality jako struktury prvků ve vzájemných vazbách, nyní vyžaduje, abychom obsah užívaných pojmů „systém“ a „struktura“ správně pochopili.

Vlastnosti systému

Systém v pojetí obecné teorie systémů (v užším smyslu) definujeme jako komplex všech složek v interakci (či podobnými propozicemi) na existujícím objektu (2), tj. jako úhrn elementů s množinou relací mezi těmito elementy, která realizuje určitou činnost, určitý program. Obecně chápeme tedy systém jako soubor nějakých prvků, mezi nimiž existují nějaké vztahy (20). U každého systému rozeznáváme vždy dvě základní vlastnosti, které jej charakterizují, a to: *chování systému*, vyjádření závislosti mezi podněty a odezvami, a *strukturu systému*, již rozumíme jednak způsob uspořádání (organizace) vzájemných vazeb mezi prvky systému, jednak chování těchto prvků (20). Systémem je tedy i živočišná buňka či neuron, ale systémem může být i jediná molekula, nebo dokonce i jediný atom. V tomto smyslu je živý organismus chápán jako přirozený, otevřený systém, v němž dochází nejen k *přenosu informace*, ale i k *přenosu hmoty a energie*, jak jsme již uvedli, takže v otevřených systémech nemáme pouze produkci entropie jakožto míry neurčitosti, neuspůsobnosti systému, která je vyvolána ireverzibilními procesy, jež probíhají v systému pouze v jednom

směru a jako takové jsou neschopné být uvedeny v původní stav, ale též transport entropie vzniklý tím, že do systému vstupují látky a informace, které mohou přinášet velmi značnou volnou energii. Proto také chápeme vědomí člověka v podobě otevřeného vědomí, které je přípravou, plánem, ideálním projektem vnější aktivity člověka (18).

Entropie jakožto množství informace, značící kvantitativní míru neurčitosti, tj. neuspořádanosti (stupeň chaosu) systému, je definována podle C. Shannona jako veličina

$$H = - \sum_{i=1}^r \pi_i \log \pi_i = \sum_{i=1}^r \varphi_i,$$

jestliže použijeme označení $\varphi_i = -\pi_i \log \pi_i$ a logaritmem rozumíme logaritmus dekadický. Na informaci pohlížíme jako na veličinu analogickou entropií (vyjádřenou stejným vztahem jako entropie), avšak uvažovanou tak, že přírůstek informace odpovídá úbytku entropie a naopak; to znamená, že informaci chápeme na rozdíl od entropie jako míru uspořádanosti nebo organizovanosti systému, u Bertalanffyho míru uspořádanosti živého organismu. Dochází-li ke změnám v organizaci struktury systému, jak jsme na tento jev upozornili v souvislosti s aktivací hmoty mentální energií (18), říkáme, že v systému dochází ke zpracování informace. Existence informace je tedy ovšem podmíněna existencí hmoty. Hmotný substrát nesoucí informaci nazýváme signál; signálem může být jakákoliv uspořádaná hmota. Nutnou podmínkou umožňující přijetí informace je, aby podněty byly vyjádřeny signály. Lidský organismus jako systém je schopen přímo přijímat při procesu myšlení jen některé typy signálů, čili je selektivní pro příjem signálů. Například člověk nemůže při myšlení přímo přijímat signály na úrovni molekulární, má v tomto smyslu omezenou rozlišovací schopnost. Předpis, podle kterého je v uvažovaném systému určité informaci přiřazen vzájemně jednoznačně určitý signál, nazýváme kód. Informace je tedy v mozkovém metasystému zakódována, jestliže přechodem signálu na vstup tohoto systému se změnila organizace systému a jestliže takto změněna zůstane i tehdy, když signál již na systém nepůsobí (20). Můžeme tedy přijmout, že čím více neurčitosti bylo v metasystému lidského mozku odstraněno příjmem informace a zakódováno, tím více informace bylo přijato a v metasystému uchováno.

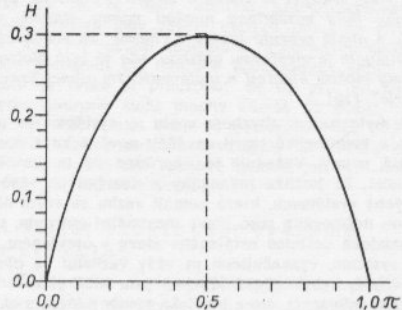
Entropií daného systému (jevu) rozumíme přesně vzato střední entropii zkoumaného systému (souhrnného jevu), jestliže systém sestává z uvažovaných r možných stavů (dílcích nespojitých jevů) příslušných subsystémům, jejichž diskrétní pravděpodobnosti výskytu v daném systému jsou $\pi_1, \pi_2, \dots, \pi_r$, takže $\sum_{i=1}^r \pi_i = 1$. Takto definovaná entropie není nikdy záporná, neboť logaritmy pravděpodobností π_i jsou záporné (minimální hodnota je nulová), a je největší tehdy, jestliže všechny prav-

děpodobnosti π_i jsou stejné, tj. když $\pi_i = \frac{1}{r}$ pro

všechna $i = 1, 2, \dots, r$. Jestliže jde o dílčí jevy alternativní, pro něž $r = 2$ (např. soubor nemocných osob je složen podle pohlaví — muž, žena), pak jsou-li pravděpodobnosti výskytu onemocněných osob například pro muže π , pro ženy $1 - \pi$, je entropie tohoto systému dána výrazem

$$H = -\pi \log \pi - (1 - \pi) \log (1 - \pi).$$

Jeho grafické zobrazení je uvedeno v grafu 1; plyne z něho, že neurčitost alternativního systému roste s rostoucím π od 0 (jen muži, kdy $H = 0$, takže neuspořádanosti, tj. neurčitosti systému není) až do $\pi = 0,5$, kdy stejný podíl mužů a stejný podíl žen na souhrnném je-



Graf 1. Závislost entropie H na pravděpodobnosti π alternativní odpovědi

vu představuje maximum neuspořádanosti či neurčitosti systému ($H = 0,30103$, dochází k rovnováze systému), načež neurčitost klesá opět k nule (jen ženy, $H = 0$, neurčitosti systému opět není).

V praxi ovšem subsystémové pravděpodobnosti π_i (například odpovědi respondentů) neznáme; výzkumem však zjistíme jejich absolutní četnosti n_1, n_2, \dots, n_r , kde $\sum_{i=1}^r n_i = n$. Relativní četnosti odpo-

vědí jsou $p_i = \frac{n_i}{n}$, kde p_i představují jakési odhady veličin π_i . Tyto odhady jsou tím spolehlivější, čím reprezentativnější výběr představuje skupina n respondentů vůči základnímu jejich souboru v systému.

Pro obecné r celé a konečné ($r > 2$) entropie systému závisí jen na hodnotách π_i a nikoliv na tom, kterému z r možných subsystémů které π_i odpovídá. Entropie je maximální, jsou-li všechna π_i sobě rovna, tj. je-li $\pi_i = \frac{1}{r}$ pro všechna i . Pak je $H = H_{max} = \log r$. Avšak zatímco rovnováhy v uzavřených, tj. kybernetických systémech, jsou definovány jako stavy maximální entropie, termodynamická definice ustáleného stavu v otevřeném systému až do poslední doby nebyla nalezena.

Je ovšem známo, že k systémovým rysům živých organismů patří multivariabilní interakce, udržování celků ve vzájemné interakci částí, z nichž se skládají, víceúrovňová organizace v systému každého vyššího řádu, řízená a cílová kauzalita, regulace, evoluce k vyšší organizaci, cílová zaměřenost v různých formách a způsobech existence apod.; proto užívání systémového přístupu zde vyžaduje, aby byly na rozdíl od fyzikálních neřízených událostí a „slepých sil přírody“ hledány skutečně na všech úrovních reality a vědy organizační zákony a pojetí živého světa jako organismu, organizace, čili zmíněné již organizační složitosti (2). Již v našich předcházejících studiích týkajících se mentionové teorie, jsme k tomu zdůraznili, že v biologické, psychologické a společenské oblasti se ovšem setkáváme s jevy, které buď v neživé přírodě vůbec nenacházíme, nebo je nacházíme v dosud neznámém vidu a — což je ještě

důležitější — pro něž nebyly dosud vyvinuty ani nové pojmy, přidružujeme-li se například neustále systému tradiční fyziky. Výstižně na tento nedostatek již v roce 1988 upozornil jeden z nejvýznamnějších fyziků naší doby Werner Heisenberg slovy: „Víme ze zkušenosti, že složité jevy, týkající se života a živých organismů, vyžadují, aby byly vysvětleny novými pojmy, jinými, než jsou ty, s nimiž pracuje fyzika a chemie. Za současného stavu biologie je otevřenou otázkou, zda se tyto biologické pojmy mohou uplatnit v matematickém rámci kvantové teorie“ [10].

Proto bylo nutné, abychom spolu se systémovým přístupem v mentionové teorii zaváděli nové, i když dosud nezvyklé pojmy. Vyžaduje to například již ta zmíněná skutečnost, že jestliže rovnováhy v uzavřených (kybernetických) systémech, které nemají vazbu se svým okolím, jsou definovány jako stavy maximální entropie, termodynamická definice ustáleného stavu v otevřeném, tj. živém systému, vyznačujícím se vždy vazbami na okolí, dosud chybí; kybernetické systémy jsou totiž „otevřeny“ pouze pro informaci, ale z hlediska výměny látek s okolním prostředím jsou „uzavřeny“. Ztotožňujeme se v těchto nových pohledech na systémy typu „člověk — stroj“ plně se stanoviskem L. Bertalanffyho, že kybernetický (uzavřený) systém nemůže být vztažen, tj. zaveden zkoumajícím subjektem na myšlení a mozek člověka jako zkoumaný objekt, protože kybernetické systémy nemohou být autoregulační a samoorganizující, tj. vyvíjející se z méně diferencovaných stavů k více-diferencovaným, nemohou podstupovat procesy diferenciace, které vyžadují vstup a přenos energie a hmoty [2]. Energie je živým systémům neustále doplňována z chemických zdrojů; proto přichází-li signál na únavou netangovanou tkáň, nedochází k útlumu. Takové procesy, které předpokládají, že systém je živý, že je otevřený, tj. že v něm při přijímání informace prostřednictvím signálu, který je obecně hmotnou základnou (substrátem) nesoucí tuto informaci, dochází k přenosu hmoty a energie, což je typickou záležitostí psychoenergetiky, nazýváme *antientropické*. V naší odborné literatuře J. Zeman užívá místo pojmu „*antientropie*“ označení „*negativní entropie*“ nebo též „*negentropie*“, která podle něho „může vyjadřovat i míru pořádku v nervové soustavě [např. myšlenkovou schopnost mozku, charakter neuro-nové sítě, psychickou rovnováhu osobnosti] nebo ve společenském systému [vyrovnanost společenského nebo hospodářského systému]“ [33].

Ze pro proces myšlení a pro psychiku člověka vůbec, tj. pro otevřené živé systémy nevystačíme s dosavadním fyzikálním pojetím entropie a s ní spojené informace, o tom se vedou vážné vědecké diskuse. Jsou shrnuty ve vědecké studii velice známého vědeckého pracovníka oddělení filosofie a psychologie Christian College v Indickém Madrasu C. T. K. Charho, který uvádí: „*Jsem přesvědčen, že psychický výzkum potřebuje kvalitativně nový pojem informace, který nelze odvodit z běžné teorie informace*“ [11]. To je také důvod, proč do této studie zařazujeme pasáž o formálně matematickém kvantitativním vyjádření entropie a informace, vycházející ze Shannonovy definice. I když ona nepostihuje všechny stránky pojmu informace a nemůže jí být použito ke kvantitativnímu vyjádření informace pro vakuové částice, je možno z jejího myšlenkového postupu alespoň informativně nalézt poučení, že informace se netýká jen gno-seologie (teorie poznání), nýbrž i ontologie (učení o jsoucnu), netýká se jen zprávy o něčem, nýbrž i toho něčeho [33]. K obdobným úvahám o entropii došel N. I. Kobozev, když zodpovídal otázku, zda může existovat proces informace a myšlení na molekulární úrovni (například Brownova pohybu), jestliže logické myšlení, umožňující opakovat logický závěr libovolněkrát se stejným výsledkem, je charakterizováno úplnou nepřítomností entropie ($H = 0$). Závěr je jediný:

mechanismus myšlení nemůže být vytvářen na atomárně molekulárních úrovních daných nám známými částicemi, člověk nemůže přijímat signály na molekulární úrovni, má v tomto směru omezenou rozlišovací schopnost. Jediná možnost je ta, že musí existovat zvláštní mechanismus jehož pomocí mozek, zůstávající v oblasti kladné entropie, je schopen snižovat entropii svých operací až k nule, tj. sám o sobě směřovat k vyšší uspořádanosti; tím ovšem by jeho zákony probíhaly v rozporu s druhou hlavní větou termodynamiky o tom, že nelze sestrojiti periodicky pracující stroj, jehož činnost by měla jako jediný výsledek vykonanou práci a ochlazení jakékoliv látky. Tato věta stejně jako první věta termodynamiky je však specializovaným vyjádřením obecného zákona o zachování energie, který je obecně platný, neboť je zobecněním všech našich dosavadních zkušeností. Proto Kobozev uvažuje o novém druhu entropie mozkového mechanismu, která musí být záporná a mozek musí mít možnost dosahovat bezentropijních produktů. Takovou veličinu nazývá Kobozev „*antientropie*“ [21]; její zavedení je ovšem v rozporu s až dosud ustáleným názorem, který jsme vpředu uvedli, že entropie může mít jenom kladnou hodnotu. Antientropie přísluší mechanismům, v nichž děje probíhá v čase, který má opačný směr, než na jaký jsme zvyklí, přičemž směr času je vázán pohybem od více uspořádaného stavu s menší entropií k méně uspořádanému s větší entropií; při procesu myšlení je tomu naopak. Částice takových mechanismů musí být superlehké s velmi malou hustotou, musí to být částice vakuového charakteru. Kobozev je vzhledem k jejich účasti v psychické aktivitě nazval „*psychony*“ [21]; jejich vlastnosti se staly podnětujícími ideou také pro naši práci.

Co je struktura

Pod pojmem struktura systému obyčejně rozumíme relativně fixní hmotný útvar, složený ze struktur nižšího řádu, prvků, které se za odlišných podmínek celkové struktury uplatňují novým způsobem. Vnitřní pohyb, vzájemné ovlivňování struktur různého řádu a vazeb mezi nimi se navenok projevuje jako *chování* čili *funkce* struktury. Struktura tedy vyjadřuje kvalitu, vzájemnou souvislost, zákomitost spojení prvků, procesů a funkcí, které danou strukturu utvářejí. Strukturální analýza u vývojově složitějších celků, jako je život, psychika, společnost apod., se ptá, jaké nižší formy daná struktura obsahuje a jak se v ní uplatňují. Důležité je zjištění, že u těchto složitých funkčních soustav příslušné objektivní reality, ale i u složitých systémů, které se vztažením subjektu na objekt objektivizují, existují analogické strukturální poměry, a že jejich struktura si zachovává svou relativní stálost díky nepřetržitému toku látek, energií a informací.

Struktura jakéhokoliv systému je tedy z hlediska dialektického materialismu neodlučitelná od funkce a zase naopak. Tak například psychické jevy vznikají a existují jako funkce nebo činnost mozkové struktury, projevující se v příslušném způsobu chování, jak jsme ve studii o šestém smyslu člověka [16] názorně uvedli. Struktura se tak stává vnitřním nositelem funkce. Změna funkcí vede například u biologických objektů ke změně struktury. Není proto vyloučeno, že „kdybychom při zkoumání skladby živých systémů dokázali uspořádat molekuly prostorově tak, aby vznikaly zcela určité struktury, začalo by to možná fungovat samo... To, co činí živý systém živým, není přítomnost zvláštních látek, ale jejich uspořádání“ — argu-

mentuje náš akademik Josef Charvát (12). Zakladatel obecné teorie systémů (v užším smyslu) Ludwig von Bertalanffy však diskutuje o tom, že jestliže „organismus je organizovanou věcí“, a jestliže obecná teorie systémů může být považována za vědu o „celistvosti“ či o „celistvých entitách“, pak „primární pořádek organických procesů musí být viděn v procesech samých a nikoliv v předem daných strukturách“ (2). Struktura a funkce — tvoří-li dialektickou jednotu — nepřipouští tento dvojitý výklad; ani jedno ani druhé stanovisko samo o sobě nemůže být z ontogenetického hlediska považováno za správné. Jestliže například psychické jevy a jimi produkované informace vznikají a existují vždy jako funkce (činnost) mozkové struktury, pak informace dostává smysl tehdy a jen tehdy, když může být realizována jako nějaká funkce, a funkce je opět možná jen prostřednictvím struktury (v našem případě prostřednictvím psychonů a mentionů a jejich struktury) organizované na základě informace. Informace není totiž přijímána zvnějšku jako nějaká samostatná (hotová, daná) entita, nýbrž vzniká v živých systémech, které jsou schopny evoluce, jako projev individuálního sebevýchovného procesu (29).

Avšak při procesech myšlení, kdy systémový přístup ke zkoumání lidské psychiky, lidského mozku a celé CNS jako živého metasystému rovněž vyžaduje, aby určitá struktura smyslového orgánu (například struktura temporu) byla na rozdíl od lokalismu vždy spojována s funkcí odpovídajícího smyslu (v našem případě tempu), jak jsme uvedli ve studii (18), je situace ještě mnohem komplikovanější. Základní rozdíl je třeba vidět v tom, že na molekulárních úrovních mechanismus myšlení nemůže existovat a že tedy musíme zatím alespoň hypoteticky uvažovat o existenci zvláštního mechanismu, jehož důsledkem je, že i v dospělém organismu se neustále množí, tj. rodí nové organismy, nové částice — i když vakuové povahy, s různým funkčním uplatněním (tři druhy mentionů); tato skutečnost je paralelou hypoteticky zatím sovětským neurofyziologem E. N. Sokolovem zavedených tří druhů (typů) neuronů, jak jsme se již o tom v dřívějších pracích zmínili (18, 19). Superlehké vakuové elementární částice, které přitom vznikají pravděpodobně změnami funkcí neuronů, nazýváme *psychony* a *mentony*, jádra atomů jejich hmotné struktury, z nichž se psychony rodí, jsme nazvali *éterony* (15).

Hypotéza, kterou jsme zavedli o tom, že i v dospělém organismu se mentiony rodí, například při soustředěném myšlení nebo při značném duševním vypětí, netýká se ovšem dosud uznávaného názoru, že v dospělém organismu se již neurony nerozmnožují. Jejich počet podle až dosud platných teorií zůstává po narození (popřípadě po ukončení vývoje v raném dětství) stále stejný, nebo se zmenšuje, neboť porušené neurony, které se nemožou v organismu uplatnit nebo jsou již opotřebovány, se neregenerují. Neurony se diferencují ze zárodečných gangliových (nervových) buněk dělením.

Avšak se zdá, že i tento názor bude třeba upravit. Náš nejvýznamnější informovaný vědec akademik Josef Charvát o tom uvádí: „Zatímco mozek kryšho mláďate dosahuje konečné velikosti už při odstavu, mozek dítěte má ve třech letech teprve 80 % a několik let trvá, než se vyvine zbytek. Po tuto kritickou dobu (a s jistotou licencí ještě až do puberty) je dítě vnímavé k zakodování souprav chování a hodnocení, které nasedají na genetický základ“ (14). Během dalšího života dochází ovšem samovolně (stárnutím) k porušení značného počtu neuronů. Tak například u člověka, jehož centrální ner-

vový systém CNS má asi 10^{10} neuronů, ubývá po 20. roce řádově 10^5 neuronů denně (20). Poněvadž duševní práce se vždy zúčastňuje jen malá část počtu zdravých neuronů (např. se odhaduje, že normálního vyučování se účastní jen asi jedna desetina neuronů či ještě méně), nastupují za porušené a stáří opotřebované neurony ty, které se do té doby duševní práce nezúčastňovaly; mozek využívá tedy rezerv daných pro celý život člověka velkým počtem neuronů a různorodými možnostmi jejich propojení při náhradě poškozených spojů. Avšak přesto je těžké si představit, že by při tak značném úbytku neuronů mohl mnohý člověk do pozdního stáří např. 80 let, zůstat duševně poměrně svěží, kdyby při změnách funkce neuronů nevznikaly hmotnou přeměnou nové superlehké tzv. vakuové částice, jež tvoří materiální substrát lidské psychiky.

B. Další vlastnosti systémů a struktur

I. Z hlediska systémového přístupu existuje jedna podstatná vlastnost, kterou nastoluje organizovaná či organická složitost, již se obecná teorie systémů také zabývá. Ta je dána obecným poznáním, že integrací předem existujících různých subsystémů funkčního celku vznikají z celá nové systémové vlastnosti tohoto celku, přičemž všechny systémové vlastnosti subsystémů, ze kterých je systém složen, nejsou vůbec funkcí celku porušeny (25). Jestliže tedy je tímto funkčně integrovaným celkem celý CNS člověka, vytvářející jeho metasystém, pak jeho vlastnosti nejsou obsaženy ve funkcích žádného jeho subsystému (například ve funkcích chemických, fyzikálních, neurofyziologických, biologických, psychických a jiných subsystémů), a nelze je tudíž ani předvídat ani určit na základě závislosti jednotlivých subsystémů, ani z nich nelze určit způsob, jakým jsou vzájemně tyto subsystémy propojeny, proorganizovány. Vlastnosti ani strukturu metasystému CNS nelze tedy odvodit ze znalosti jeho subsystémů, přičemž však bez znalosti metasystému jako funkčně integrovaného celku nemůžeme zase porozumět ani jeho systémovým vlastnostem; vyšší systémy nelze v tomto smyslu „redukovat“ na jejich složky. Proto také živé systémy nelze redukovat na anorganickou hmotu a procesy, i když životní procesy probíhají také na fyzikální a chemické úrovni (25).

To je také důvod, proč naše mentionová teorie jakožto teorie živých superlehkých mikročástic není ve své podstatě ani teorií fyzikální, ani chemickou, biologickou, neurofyziologickou či psychologickou; v mentionové teorii jde o hierarchii subsystémů, jejichž struktura — jako u každého systému vůbec. — je určena především jejich funkcí, a z nichž jedny si podřizují druhé a navzájem se funkčně doplňují. Fyzikům je tento stav běžný a známý. Sledujeme-li například chování elektrického systému integrovaného ze subsystému s indukci a subsystému s kapacitou v závislosti na čase, nepoznáme z něho chování izolovaných systémů kapacitních a indukčních, neznáme-li je z dřívějších zkušeností (9). To ovšem znamená, že vyšší systém — například systém myšlení člověka — nemůže být vysvětlen a pochopen na základě podrobné analýzy urovně jednotlivých složek jeho subsystémů a struktury, kterou spolu interakcí vytvářejí, tedy interdisciplinárně. Jednotlivými subsystémy procesu myšlení a jejich navzájem izolovanými nezávislými výkladovými postupy však živý svět organismů nepoznáme, neboť již K. Z. Lorenzovo studium vývoje některých ner-

logických systémů a jejich mechanismů od prvků po primáty prokázalo [25], že „je zcela marné v nezávislých funkcích jednoduchých a primitivních mechanismů hledat stopy nebo zárodky těch systémových vlastností, které se objevují až při integraci těchto mechanismů do systému vyšších řádů“. S vývojem člověka nerostou strukturálně funkční vazby mezi CNS a ostatními částmi organismu jen kvantitativně, ale především dynamikou a rychlostí jejich fungování, která je mnohonásobně vyšší než u kterýchkoliv jiných systémů s regulací. Jako důsledek těchto procesů se stále zvyšuje počet specifických „signálů pro systém“, zvyšují se a specializují smyslové modalitativní a receptory smyslových orgánů (smyslové nebo též receptční buňky, neurony-receptory, přijímající a zprostředkovávající vnější smyslové popudy), a tím i množství a kvalita informací, které organismus přijímá z okolního prostředí, z informačního okolí systému.

V této souvislosti profesor fyziologie, přednosta Fyziologického ústavu lékařské fakulty kalifornské university William F. Ganong uvádí: „Protože receptory ve smyslových orgánech jsou specifikovány pro odpověď na určitou, přesnou formu energie, a protože ve vnějším životním prostředí vnímáme mnoho proměnlivých veličin, vyplývá z toho, že existuje mnoho různých typů smyslových orgánů. V základní škole se učíme, že je „pět smyslů“, ale nedostatečnost tohoto tvrzení je zřejmá [F. K.], jestliže vytvoříme seznam hlavních modalit počitků a smyslových orgánů každého člověka. (Máme tolik smyslů, kolik vnímáme modalit — pozn. překlad. doc. MUDr. S. Trojana, CSC.). Tento seznam obsahuje přes 20 smyslů. Podle anatomických a fyziologických předpokladů je pravděpodobná existence ještě dalších smyslů a budoucí výzkum je nepochybně do seznamu přidat“ [6]. Modalit, o nichž se hovoří, jsou např. zrak, sluch, čich, chuť, bolest, tlak, teplo, svalové napětí apod. Náš objev šestého smyslu člověka [16] je tedy v souladu s touto Ganongovou předpovědí. Ale již I. M. Sečenov také uvažoval o celé řadě tzv. systémových smyslů a konkrétně analyzoval *svalový smysl člověka*, jemuž přisoudil (zjednodušeně též například při rovnoměrné chůzi člověka) možnost stát se „měřičem neboli drobným analyzátozem prostoru a času“ [30], což je v plném souladu s naší teorií o neverbální mentionové komunikaci [18, 19]. I. M. Sečenov podobně jako nyní W. F. Ganong také zdůraznil, že „nejvyšší číslo počitkových znaků v předmětu nemůže převyšit číslo dvacet jedna“, že tedy určitě existuje více než pět smyslů a smyslových orgánů, které považujeme za základní, neboť „není třeba zapomínat, že tyto kategorie připouštějí bezpečně individuálních výkyvů v hranicích rámce dvacet jedna“ [30]. Také současná psychologická věda uvažuje o pohybovém (kinestetickém) smyslu člověka, jehož funkce není závislá na vidění prostoru (resp. vidění objektů v prostoru), ale na konkrétní představě o tomto prostoru při vyloučení účasti zraku [31]. Systémový popis tohoto sedmého smyslu člověka až dosud podán nebyl.

II. U živých systémů, jimiž se při analýze psychoenergetických jevů zabýváme, je *zpětná vazba* principem této regulační soustavy, která zabezpečuje stabilitu systému; bez zpětné vazby živý systém nemůže existovat. Působením zpětné vazby dochází nejen při subliminálních, ale i světelných

a nadsvětelných rychlostech k samopohybu hmoty, k autoregulaci, tj. ke změnám uvnitř živých systémů, k metarelativistické homeokinézi (autokinézi) na rozdíl od jednoduché homeostáze, která působí na „pouze chemické úrovni“ [16]. Živé systémy si s okolním prostředím neustále vyměňují energii a informace, a udržují se přitom — nejde-li o stavy patologické — ve stavu vysoké uspořádanosti, která se udržuje neustálým pohybem a změnou příslušných částí každého subsystému. Při speciálních situacích se vytváří autoregulační cyklus s dvojitou pozitivní zpětnou vazbou, která je charakteristická pro všechny živé systémy. Pomocí tohoto vazebního cyklu organismus jednak získává energii, která mu umožňuje dále se rozvíjet, regenerovat a přežít, neboť mají-li se biologické systémy udržet naživu, musí přijímat energii, jednak organismus získává informace, tj. znalosti o okolním světě (prostředí), které jsou nutné pro další fungování systému. Přicházející energii můžeme z hlediska matematického vyjádření definovat jako současný tok informace, ale nejde přitom o totožné fenomény; kvalitativně musíme hodnotit každý z nich zvlášť [14].

Avšak vedle pozitivní autoregulační zpětné vazby existuje v živém systému také seberegulující *zpětná vazba negativní* [27]. Kdyby totiž všechny účinky zpětnovazebního kruhu byly jen pozitivní, docházelo by nevyhnutelně k jejich neustálému narůstání, což by po určité době, například při neustálém narůstání odchytek od optimálního stavu tohoto systému hromaděním zásob energie, vedlo k jeho zániku. Negativní zpětná vazba kompenzuje proto odchytky v činnosti živého systému od daného programu, takže v tomto otevřeném systému, který vždy má vazbu se svým okolím, se neustále udržuje rovnováha s vnějším i vnitřním proměnným prostředím, a to právě seberegulující zpětnou vazbou, zpětnou aferencí [16].

Negativní zpětná vazba je uskutečňována tak, že odchytky od daného normálního ustáleného stavu jsou zaznamenávány senzorem (senzorickým, smyslovým nervem, v němž se vytvářejí akční potenciály, způsobené přeměnou různých forem energie, realizovanou receptční, smyslovou buňkou, neuronem jako jedním z receptorů), a signály senzoru vyvolávají kompenzační změny, které trvají až do opětovného ustavení základního stavu. Neurony (nervové buňky se všemi nervovými výběžky), které jsou základní strukturální a funkční jednotkou nervstva člověka, mohou tedy touto negativní zpětnou vazbou (rekurentním útlumem) v rámci autoregulace tlumit také samy sebe. Tak například míšňní motorické neurony, řídící činnost svalů, obvykle vysílají zpětné kolaterály (vedlejší větévky odstředivého vlákna neuronu, čili neuritu gangliové buňky), které mají synaptické spoje s inhibičními interneurony, končícími na těle téhož motorického neuronu nebo jiného spinálního motoneuronu, a tak tlumí míšňní motoneurony [6].

Negativní autoregulační zpětná vazba má pro proces myšlení velice zajímavé důsledky. Abychom je exaktně popsali, musíme k dosavadním našim úvahám, které se převážně týkaly vnějších mentionových jevů, a tedy modelu extrospektivního, zavést model introspektivní,

o němž jsme se zmínili již ve studii první (15). Učiníme tak v některé příští studii.

III. Při analýze struktur se často setkáváme — například právě v psychoenergetice — s takovou jejich složitostí, že zavedení systému na takovou objektivní realitu je prakticky neuskutečnitelné. Avšak i když zcela neznáme právě pro poměrnou složitost materiální strukturu a procesy probíhající v objektivní realitě, tj. v originálu určitého prostoru, můžeme na něj — je-li jeho originální struktura natolik přístupná, že ji můžeme pozorováním odhadnout — systém zavést tím, že vytvoříme určitý *model struktury* jeho prvků tak, aby-
chom mohli analyzovat vztahy mezi prvky, tj. chování (funkcí) systému. Přitom všechny systémy rozdělujeme na hmotné a na abstraktní. Kritériem tohoto dělení je, zda prvky systému a jejich vzájemné vztahy jsou měřitelné. Systémy, které jsou měřitelné, označujeme jako *hmotné*, objektivně reálné, existující nezávisle na našem vědomí; všechny ostatní, vytvořené myšlením, tj. souhrnem poznatků o originále, označujeme jako *abstraktní*.

Pokud jde o vztahy systému k originálu, rozdělujeme systémy, které v tomto pořadí nabývají charakteru modelu, na *izomorfní* (stejnorodé) a *homomorfní* (stejnovaré). Izomorfní systémy vyjadřují takový vztah mezi originálem a modelem, který v nějakém smyslu ukazuje shodnost jejich struktury. To znamená, že systémy jsou izomorfní tehdy a jen tehdy, jestliže obsahují stejný počet prvků jako originál, přičemž každému prvku originálu lze jednoznačně přiřadit prvek systému a naopak. U homomorfních systémů princip stejného počtu prvků v originálu a systému neplatí; například větší rozlišovací úroveň pro prvky originálu vede k rozpoznávání více originálních prvků, než je počet prvků v homomorfním systému (20). V analýze procesů myšlení půjde převážně o systémy homomorfní, protože tak složitá oblast, jakou je například jen neurofyziologický systém kůry mozkové, nemůže být exaktně analyzována pomocí systémů izomorfních.

Ukázali jsme, že jestliže pojem *systému* zahrnuje nej-
různější stránky toho nebo onoho složitého objektu, jeho složení, architektóniku, způsob existence, formu rozvoje, pak pojem *struktura* vyjadřuje relativně stabilní způsob organizace elementů systému, díky jemuž si systém uchová svou kvalitu při změně vnitřních nebo vnějších podmínek. Přitom kvalita, která vždy vyjadřuje vnitřní specifikou a svébytností objektu, i když je dána relativně stabilní vnitřní strukturou, není totéž co struktura sama. *Kvalitou* se stává určitá vnitřní struktura objektu pouze v systému u vztahů s jinými objekty. I když o kategorii struktury nelze hovořit abstrahovaně od kategorie vztahu a vztahovosti, vztah vzatý sám o sobě nebo nahodilá sumace navzájem nesouvisejících vztahů ještě strukturu netvoří. O struktuře je možno hovořit teprve tehdy, když se vytváří vedle jednoduchých vztahů (koexistenčních nebo vzájemného působení) složitá vztahová síť, určité relační pole, vztahy vztahů. V některých vědách se do pojmu struktura zahrnují nejen vztahy vztahů, eventuálně jejich funkce, ale též jejich nositelé, elementy, konstituenty a pojem „struktura“ se pak blíží pojmu „strukturní celek“ (8).

Postupujeme tak i při analýze psychoenergetických vztahů, kdy zákony procesu myšlení vyvozujeme z tzv. *komplexní mentální struktury*. Mluví-

me-li o této struktuře, nemáme na mysli jen strukturu nervové soustavy člověka, pro níž je chemickou cestou neustále získávána a doplňována energie potřebná pro autoregulaci otevřeného živého systému, ale i strukturu okolního prostředí, včetně společenských vztahů a celého vesmíru, v jehož horizontu mentální pohyby probíhají, včetně struktury například při našich experimentech použitého testu KVVIT s jeho reaktivním potenciálem vyvolávajícím optickou cestou počítky, které jsou podnětem k myšlení. Je tomu tak proto, že člověk jako otevřený autoregulační systém není jen „produkt“ sociálního prostředí, pasivní objekt zvnitřnělých (interiorizovaných) vlivů vnějšího okolí, ale sám svým humorálním a nervovým autoregulačním systémem vnější podněty vnitřně utváří, přeměňuje, myšlenkami a prací je exteriorizuje, tím sám aktivně působí na svět a vystupuje jako aktivní bytost. Aktivita a determinace člověka jsou tedy vnitřně spojeny. Filosofickým východiskem je přitom marxistické pojetí praxe jako aktivního bytí subjektu v objektivní skutečnosti, v němž se subjekt zároveň sám formuje, vyvíjí a přetváří.

C. Druhy systémů v psychoenergetice

Z hlediska rozlišovací úrovně v rámci komplexní mentální struktury, kdy nejde jen o strukturu nervové soustavy člověka, ale i o strukturu okolního prostředí, včetně společenských vztahů a celého vesmíru, v jehož horizontu mentální pohyby probíhají, budeme v souladu se zavedenou již terminologií (20) pro naše úvahy rozeznávat:

1. *Úplný nadsystém*, nazvaný námi též *supersystém*, jako množinu všech systémů definovaných z hlediska „superindividuálního kolektivního mozku společnosti“ v rámci komplexní mentální struktury, neboť společenská forma vědomí je nejvyšší formou pohybu hmoty vůbec. Nejde o nic jiného, než že lidské mozky, tvořící společnost plynulou v čase a soudržnou v prostoru, vytvořily na nejbližší vyšší úrovni integrace něco velice podobného superindividuálnímu kolektivnímu mozku společnosti, který tvoří supersystém myšlení vůbec. Akademik J. Charvát označuje takto utvářené úplné nadsystémy jako *suprasystémy*, jimiž postupně jsou rodina, pracoviště, obec, národ, lidstvo (14). Procesem integrace myšlení jednotlivců lidských kolektivů (například politickým myšlením, náboženskými pospolitostmi apod.) či lidských pokolení dané společnosti vzniká vždy nový supersystém, charakterizovaný zcela nepředstavitelnými, tj. nepředpověditelnými systémovými vlastnostmi, neboť „jak se systém stává složitější, tedy směrem vzhůru, vyvstávají nové vlastnosti celku, které nelze předem odvodit z charakteristik jednotlivých složek nebo subsystémů“ (14).

2. *Částečný nadsystém*, nazvaný námi též *metasystém*, v němž nejsou uvažovány ty rozlišovací úrovně supersystému, které nás v tomto systému nezajímají. Jde o systém vztažený na mozek a celou CNS člověka, systém *lidské psychiky*, jehož reakce na daný podnět závisí vždy na jeho individuálně odlišném vnitřním stavu a na druhu okamžitého podnětu, vyvolávajícího reakci — počí-

tek nějakou materiální skutečností buď reálnou, nebo slovně symbolizovanou [18].

3. *Systém* jako pojem námi rezervovaný pro pohled na jediné rozlišovací úrovni, jíž je pro problém, kterým se zabýváme, *myšlení člověka*. Systém myšlení je dominantou v metasystému celé psychické činnosti člověka, rozprostírající se od čití, vědomého i podvědomého vnímání, až po nevědomí [19].

4. *Subsystémy*, jimiž jsou rozlišené oblasti myšlení člověka podle způsobu, kterým se projevuje *hmota ve vzájemných vztazích* uvažovaných prvků, charakterizujících různé funkce subsystému. Každý hmotný subsystém můžeme tedy zařadit do předmětu některého vědního oboru, z nichž jako příklad jsme uvedli především funkce chemické, fyzikální, neurofyzikologické, biologické, psychické.

Abychom tedy dobře pochopili naši mentionovou teorii a fyzikální projevy myšlení, je třeba znovu zdůraznit a připomenout, jak jsme již učinili vpředu, že to nejsou práce ani čistě fyzikální, ani neurofyzikologické, ani biologické, ani čistě psychologické, sociologické či filosofické, i když bez nich všech, nemůže žádná práce o podstatě a projevech myšlení vzniknout. Jediné interdisciplinární přístup, který dnes nabývá výrazu systémového přístupu, může nás přivést k reálným výsledkům. Všechny naše studie o mentionech patří tedy do obecné teorie systémů, jejímiž tvůrci v oblasti biologie jsou Ludvík von Bertalanffy a Konrad Z. Lorenz. Pokud jde o „vztážením systému subjektem na objekt“, můžeme se ovšem právě v této části obecné teorie systémů dopustit vážných omylů, nedbáme-li poučení V. I. Lenina o tom že „*uznávat nutnost přírodní a vyvozovat z ní nutnost myšlení, je materialismus. Vyvozovat nutnost, přičinnost, zákonitost atd. z myšlení, je idealismus*“ [23]. Tímto citátem jsme proto také zahájili první naši studii o mentionech a fyzikálních projevech myšlení [15] a cituje ji profesor J. Forejt jako kritérium správnosti přístupu k problematice myšlení [4]. Fyzikální subsystém při jeho vztahování na živý objekt má ovšem zcela a principiálně odlišnou kvalitativní funkci než při jeho vztahování na neživou realitu, i když fyzika živých systémů není jiná než fyzika neživé hmoty [13], avšak jevy týkající se živých organismů musíme vysvětlovat novými pojmy, jinými, než jsou ty, s nimiž pracuje klasická fyzika a chemie [10]. Kvalitativní rozdíl je mimo jiné i v tom, že modelem, tj. pozorovatelem extrospektivním nemůžeme popsat děje probíhající v subsystému introspektivním, přičemž platí zcela obecně z teorie systémů také již uvedená zásada, že vlastnosti CNS člověka jako metasystému nejsou obsaženy ve funkcích žádného jejího subsystému [25].

Z á v ě r

Poznali jsme, že systémový přístup umožňuje řešit i nejsložitější vztahy, tj. interakce mezi strukturou a jejím prostředím, přičemž struktura je z hlediska dialektického materialismu neodlučitelná od funkce a naopak. Protože struktura a prostředí tvoří jednotný systém, jsou v současném vědeckém výzkumu používány takové metody, jako *substrátově strukturální přístup*, který směřuje od odhalení struktury k analýze chování, tj. funkce struktury, a *strukturálně funkcionální přístup*, směřující naopak od analýzy chování, čili funkce struktury, k odhalení její vnitřní struktury. Jednotlivé složky struktury se přitom navzájem ovlivňují, jsou v interakci s prostředím, s nímž tvoří celek — *komplexní*

mentální strukturu, ale ten zase podléhá vlivu vyššího celku — *superstruktury*, kterou sám také ovlivňuje. Pak interakci mezi organismem a prostředím můžeme chápat jako neustále probíhající *odrážení*, tj. *reflexní okruhy*, v nichž klasický reflexní aferenční oblouk jako aparát seberegulace [16], tvořený nervovými spojeními uvnitř organismu, je jen jednou komponentou komplexní mentální struktury. Fyzikální vnější projevy myšlení jsou tedy funkcí struktury CNS, jsou vnějším projevem jejího vnitřního pohybu, který je prostřednictvím vnějších projevů, sledovaných v systému laboratoře, poznatelný a měřitelný, jak jsme o tom podali důkazy ve všech předcházejících studiích. Přitom materiální substrát lidské psychiky a v jejím rámci i lidského myšlení utvářejí živé elementární částice vakuového charakteru, jejichž hmotnost je v průměru milionkrát menší než hmotnost $9,107 \cdot 10^{-28}$ g elektronu jakožto nejmenší elementární částice neživé světa [15]. Mezi vakuové částice patří na prvním místě Nikolajem Ivanovičem Kobozevem předpověděné psychony a námi zavedené mentiony.

Protože prázdny prostor, který jsme zvyklí označovat jako „*vákuum*“, tj. prostor bez hmoty, objektivně reálně nemůže existovat, je to právě *psychoenergetický systém*, vytvářený vakuovými částicemi — psychony a mentiony, který existenci vakua umožňuje. Uvedli jsme již [15], že do psychonového vakua, které připomíná jakési „*etérové vákuum*“, jsou mozkové [gangliové] buňky, tj. organické tkáně neuronové sítě, „*ponořeny*“ takzda metaéter představuje novou látku živé hmoty, kterou můžeme považovat za nezbytnou komponentu života a vědomí člověka.

Je zajímavé, že ani dnešní sovětská fyzikální věda tyto vakuové částice nezamítá. Jsou to právě fyzikové, zabývající se neživými hmotami zvláštního druhu — krystaly, jež také rostou a množí se, kteří možnost existence partikul vakuového charakteru nevylučují. Sovětský autoři M. M. Protodjakonov a I. L. Gerlovina ve své nejnovější práci z roku 1975 o struktuře krystalů [28] o nich uvádějí: „*Jestliže další rozvoj vědy ukáže, že Kobozev má pravdu, pak spojení mezi samoorganizací na úrovni elementárních částic a elementárních vakuových částic a samoorganizací v živé přírodě se ukáže zdaleka ne symbolické. Autoři (této knihy — F. K.) nevylučují, že idea N. I. Kobozeva se ukáže správnou*“. Ale ani sovětská filosofie otázku „*fyzikálního vakua*“ nezavrhuje. Sovětský profesor filozofie V. S. Gott, hlavní redaktor časopisu „*Filosofské otázky současné fyziky*“ [7] v souvislosti s objevem *hlavního kvantového čísla* elementárních částic, jímž je „*podivnost S*“, uvádí názor J. A. Smorodinského, že původ „*podivnosti*“ může odhalit nová, hlubší teorie, přičemž se může prokázat, že podivnost je kompaktním popisem interakce částic a toho nepřítis pochopitelného pozadí, které se nazývá „*fyzikálním vakuem*“. Objev podivnosti se V. S. Gottovi jeví jako jedna z nejdůležitějších etap rozvoje fyziky elementárních částic.

Podivnost S je vyvozována z obecného poznatku, že přírodní fyzikální procesy, jež uvolňují veliké množství energie, probíhají rychleji než procesy uvolňující malou energii. Avšak mnohé „*podivné částice*“, při jejichž rozpadu se uvolňuje značná energie, mají poměrně dlouhou dobu života, která více než 10^8 krát [miliardkrát] převyšuje hodnotu předvídanou teoretickými výpočty. Přitom podivné částice nikdy nevznikají po jedné, ale vždycky po dvou nebo více najednou. Toto neplatí například pro foton, který má $S = 0$. Jelikož foton nemá ani náboj, nelze jej rozlišit od jeho

antičástice. Proto se foton považuje za svoji vlastní antičástici (1).

Spojme-li tyto myšlenky s naší teorií mentionů, a zvláště pak s teorií aktivace hmot fyzikálního světa mentální energií, tj. teorií aktivace jako výsledku interakce živých vakuových mentionů s elementárními částicemi neživého, ale i živého světa (pátá interakce), docházíme k překvapujícímu souladu našeho výkladu psychoenergetiky s kvantovou představou hmotného fyzikálního světa. V tomto smyslu, vzpomeneme-li i například již zmíněného podlivného chování živých těhotných psychonů při srážce s atomy živého metaéterového prostředí mentory, kdy psychony se při ztrátě své energie urychlují (17), což je v naprostém rozporu s fyzikálními jevy v neživém světě, můžeme uvažovat, že psychony a mentony patří jako vakuové částice do kategorie podivných částic s podivností $S \neq 0$.

Systémový přístup v psychoenergetice popírá ovšem *princip lokalismu*, který předpokládá odtrženost hmotných struktur od funkční vlastnosti hmoty. Psychické jevy vznikají a existují jen jako funkce, tj. činnost mozkové struktury, jejímž zdrojem je svět, chápaný jako celá komplexní mentální struktura a vztahy CNS jak k okolnímu prostředí, tak k celému hmotnému světu.

Literatura

1. **Beiser, A.**: Úvod do moderní fyziky. Praha, Academia 1975, s. 600. — 2. **von Bertalanffy, L.**: Člověk — robot a myšlení. Praha, Svoboda 1972, s. 97—105, 141. — 3. **Clerc, F.**: Toute le radio. 1955, č. 192, s. 12. — 4. **Forejt, J.**: Parapsychologie a psychotronika. Čas. Lék. čes., 116, 1977, č. 9, s. 281. — 5. **Frolov, I. T.**: Soudobá věda a humanismus. Společenské vědy v SSSR. 1973, č. 6, s. 372. — 6. **Ganong, W. F.**: Přehled lékařské fyziologie. Praha, Avicenum 1976, s. 34, 75, 81 — zvláště tab. 5—1. — 7. **Gott, V. S.**: Filozofické otázky současné fyziky. Praha, Orbis 1972, s. 420. — 8. **Grulich, V., Lukš, J.**: Pedagogika a její poslání. Praha, Výzk. úst. odb. školství 1974, s. 138. — 9. **Hassenstein, B.**: Kybernetik und biologische Forschung. Frankfurt, Akad. Verlagsgesellschaft Athenaion, 1966. — 10. **Heisenberg, W.**: Introduction to the Unified

Theory of Elementary Particles. New York, Interscience Publishers 1966. — 11. **Chari, C. T. K.**: Precognition, Probability, and Quantum Mechanics. J. Amer. Soc. psych. Res., 66, 1972, č. 2, s. 193—207. — 12. **Charvát, J.**: Život, adaptace a stress. Praha, Avicenum 1970, s. 26, 35, 41. — 13. **Charvát, J.**: Člověk a jeho svět. Praha, Avicenum 1974, s. 25, 89, 90, 96. — 14. **Charvát, J.**: Odpověď organismu na zátěž. Praktický Lék. (Praha), 52, 1972, č. 16, s. 585—589. — 15. **Kahuda, F.**: Mentiony a fyzikální projevy myšlení. Čas. Lék. čes., 114, 1975, č. 29, s. 885. — 16. **Kahuda, F.**: Mentální čas a šestý smysl člověka. Čas. Lék. čes., 115, 1976, č. 39, s. 1208, 1210. — 17. **Kahuda, F.**: Tři druhy mentionů. Čas. Lék. čes., 116, 1977, č. 9, s. 272. — 18. **Kahuda, F.**: Neverbální mentionová komunikace 1. Čas. Lék. čes., 116, 1977, č. 51, s. 1583. — 19. **Kahuda, F.**: Neverbální mentionová komunikace 2. Čas. Lék. čes., 116, 1977, č. 52, s. 1615. — 20. **Klíř, J., Valach, M.**: Kybernetické modelování. Praha, SNTL 1965, s. 16, 36, 51, 183. — 21. **Kobozov, N. I.**: Issledovanie v oblasti termodinamiki procesov informacii i myšlenija. Moskva, Vyd. Moskevské univ. 1971, s. 160, 183. — 22. **Kozlovskij, V. E.**: Marxismus a strukturalismus. Sešity — Ústav pro filosofii a sociologii ČSAV, Praha 1973, č. 29, s. 27. — 23. **Lenin, V. I.**: Spisy 14. Praha, SNPL 1958, s. 173. — 24. Leninismus a filosofické problémy současnosti. Kolektivní práce sovětských filosofů. Red. M. T. Jovčuk a V. V. Mšvenleradze. Praha, Svoboda 1972, s. 616. — 25. **Lorenz, Konrad, Z.**: Vrozené základy učení. In: O biologii učení (O biologických prvčích kognitivních procesů v lidské mysli). Praha, Academia 1974, s. 22, 74. — 26. **Marx, K., Engels, B.**: Iz rannich proizvedenij. Moskva, 1956, s. 596. — 27. **Parin, V. V., Bajevskij, R. M.**: Úvod do lékařské kybernetiky. Praha, SZdN 1967, s. 20. — 28. **Protodjakonov, M. M., Garlovin, I. L.**: Elektronnoje strojenje i fizičeskije svojstva kristalov. Moskva, vyd. „Nauka“ 1975, s. 75. — 29. **Reinbothe, H.**: Molekuly — mikroorganismy — člověk. Vývoj živočichů a původ života ve světle biochemického bádání. Praha, Horizont 1977, s. 11, 168. — 30. **Sečenov, I. M.**: Elementy myšlení. Praha 1946, s. 106, 139, 164. — 31. **Valoušek, Ch.**: Význam pohybového (kinestetického) smyslu. Čs. Psychol., 21, 1977, č. 5, s. 506. — 32. **Vasiljev, L. L.**: Vnušentje na rasstojanije. Zametky fiziologa. Moskva, Gospolitizdat 1962, s. 150. — 33. **Zeman, J.**: Informace jako filosofická kategorie. In: Kybernetika ve společenských vědách. Praha, nakl. ČSAV 1965, s. 69, 70.

Adresa: F. K., 150 00 Praha 5, K Měchurce 4

Nadace Tata

— mezinárodní stipendia a studijní pobyty pro pracovníky ve výzkumu leukémie a příbuzných stavů pro akademický rok 1979—1980. Vzhledem k příbuznosti leukemických a jiných forem nádorového onemocnění přicházejí v úvahu uchazeči zabývající se výzkumem nejrůznějších aspektů zhoubných onemocnění, který může vnést světlo do otázek leukémie. Správní rada nadace uvítá obzvláště studie leukemogenních virů u zvířat, epidemiologie a přirozeného vývoje leukémie a práce z hlediska imunogenetiky. — Stipendia a studijní pobyty se přiznávají vhodně kvalifikovaným výzkumným pracovníkům bez ohledu na národnost, ale úměrně věku, vědeckému postavení, praxi kandidátů a druhu ústavu, kde se výzkum provádí. Studijní pobyty jsou v první instanci jednoleté s možností obnovení až do tří let. Podle potřeby mohou být přiznány příplatky a úhrady univerzitních poplatků. — Formuláře přihlášky posílá Mme Miglierina, tajemnice evropské kontinentální sekce nadace, Laboratoire d'Immunochimie, Institut de Recherches sur les Maladies du Sang, Hôpital Saint-Louis, 2, Place du Dr. Fournier, 75475 Paris Cedex 10, Francie.

Přihlášku nutno poslat nejpozději do 31. března 1979. Rozhodnutí o udělených stipendiích a studijních pobytech bude oznámeno v červnu.

ŽIVÉ HMOTNÉ OBJEKTY — ŽIVÉ MATERIÁLNÍ INFORMACE

Psychoenergetické časoprostory

PROF. RNDR. PAEDDR. F. KAHUDA, CSC.

Souhrn

Studie je první částí triptychu, v níž se autor věnuje prostorové a časové komponentě života hmotných objektů. Po rozboru filosofických a gnoseologických otázek, týkajících se především času a jeho privilegovaného postavení u živých organismů, autor zavádí pojem „časoprostor“ na rozdíl od dosavadního německým matematickem Minkowskím zavedeného neživého „prostor času“ a v této souvislosti vykládá časoprostorové vnímání objektivní skutečnosti na podkladě cerebrálního (mozkového) časového smyslu člověka, tedy i cerebrálního časoprostoru. Zjišťuje, že pro živé organismy, tj. v oblasti psychoenergetiky, je prostorochas neživé fyziky nepoužitelný a dokládá, že časoprostor psychonů a mentonů předpokládá neoddělitelnou vazbu s jejich hmotami a energiemi, neboť časoprostor sám o sobě existovat nemůže.

V samostatné kapitole pak autor diskutuje otázku života hmotných objektů a nově zavádí hypotézu o existenci *neurofága*, označovaného též jako *psychofág*, který je zdrojem života vakuových hmotných časoprostorů psychonu a mentonu. Vědeckým zkoumáním přeměny energie, která odpovídá přeměňujícím se hmotnostem *psychofága* v hmotnost atomů meta-eteru a tudíž i v hmotnost psychonů, zabývá se v teorii i praxi *psychoenergetika*.

O vlastnostech komponent cerebrálního časoprostoru pojednává druhá část této triptychové studie.

Выводы

Кагуда Ф.: Живые материальные объекты — живые материальные информации. Психоэнергетические время-пространства

Исследование является первой частью триптиха, в которой автор разбирает пространственные и временные компоненты жизни материальных объектов. После разбора философских и гносеологических вопросов, касающихся, в первую очередь, времени и его привилегированного значения для живых организмов, автор вводит понятие «время-пространство» в отличие от применяемого до настоящего времени понятия неживого «пространство-время», введенного немецким математиком Минковским, и в этой связи он объясняет время-пространственное восприятие объективной действительности на основе церебрального (мозгового) чувства времени у человека, следовательно, и церебрального время-пространства. Он установил, что для живых организмов, т. е. в области психоэнергетики, пространство-время неживой физики не может быть использовано, и доказывает, что время-пространство психон и ментон предполагает неотделимую связь с их массой и энергией, поскольку время-пространство само по себе существовать не может.

В отдельной главе автор обсуждает вопрос жизни материальных объектов и вновь выдвигает гипотезу о существовании *неврофага* или *психофага*, который является источником жизни вакуумных материальных время-пространств психон и ментон. Научным исследованием превращения энергии, которая соответствует превращающимся массам *психофага* в массу атомов *метаэфира*, а следовательно, и в массу психона, в теории и на практике занимается *психоэнергетика*.

О свойствах компонентов церебрального время-пространства говорится во второй части этого триптиха исследований. Ф.

Cas. Lék. čas., 117, 1978, No. 52, c. 1614—1622.

Summary

Kahuda F.: Living Material Objects — Living Material Information. Psychoenergetic Time-spaces

The study is the first part of a triptych in which the author pays attention to the space and time component of life of material objects. After an analysis of philosophical and gnoseological problems referring particularly to the time and its privileged position in living organisms, the author introduces the term "time-space" in contradistinction from the existing term of inanimate "space-time" introduced by the German mathematician Minkowski; in this connection he interprets the time space perception of objective reality on the basis of the cerebral (brain) sense of man, hence also on the basis of the cerebral time-space. He ascertains that the space-time of inanimate physics is inapplicable to living organisms, that means in the field of psychoenergetics, and he states that the time-space of the psychons and mentions assumes an inseparable bond with their masses and energies, since the time-space cannot exist alone.

In a separate chapter the author discusses the question concerning the life of material objects and he introduces a new hypothesis of existence of a *neurophage* or of a *psychophage* which is the source of life of vacuum material time-space of the psychon and menton. Scientific investigation of the transformation of energy which corresponds to the transformation of mass of the *psychophage* into the mass of the atoms of *meta-ether* and accordingly into the mass of the psychon, is the topic of theoretical and practical activity in the field of psychoenergetics.

The properties of components of the cerebral time-space will be dealt with in the second part of this three-part study. Jv.

Cas. Lék. čas., 117, 1978, No. 52, p. 1614—1622.

Résumé

Kahuda F.: Objets matériels vivants — informations matérielles vivantes. Temps-espaces psychoénergétiques

L'étude représente la première part d'un triptyque dans lequel l'auteur apporte l'attention à la composante spatiale et temporelle de la vie des objets matériels. Après l'analyse des questions philosophiques et gnoséologiques relatives notamment au temps et à sa position privilégiée dans les organismes vivants l'auteur introduit le terme «temps-espace», à l'opposé du terme existant inanimée «espace-temps» introduit par le mathématicien allemand Minkowski; dans cette connection il interprète la perception temporelle spatiale de la réalité objective sur la base du sens temporel cérébral de l'homme, donc de même sur la base du temps-espace cérébral. Il constate que l'espace-temps de la physique inanimée ne peut pas être appliqué aux organismes vivants, à savoir dans le domaine de la psychoénergétique. Il ajoute que le temps-espace des psychons et des mentons présuppose une liaison inséparable avec leurs

masses et avec leurs énergies, car le temps-espace ne peut pas exister en lui-même.

Dans un chapitre séparé l'auteur discute la question relative à la vie des objets matériels en introduisant une hypothèse nouvelle de l'existence d'un neurophage ou d'un psychophage qui est le source de vie des temps-espaces vacuus matériels du psychon et du mention. Le recherche scientifique de la transformation d'énergie qui correspond à la transformation de masses du psychophage en masses des atomes du méta-éther et par conséquent en masses des psychons fait l'objet d'étude théorique et pratique de la psychoénergétique.

Les qualités des composantes du temps-espace cérébral sont traitées dans la deuxième part de cette étude tripartite.

Jv.

Čas. Lék. čas., 117, 1978, No. 52, p. 1614-1622.

Z Keplerova podivuhodného životního díla poznáváme neobyčejně krásně, že vědění nemůže vykvetit jen z pouhé empirie, nýbrž jen ze srovnání vymyšleného s pozorovaným.

Albert Einstein
(Můj světový názor)

Úvod

Již ve studii (29) jsme uvedli Leninovu myšlenku o tom, že marxistická filosofie se liší od idealistické tím, jak odpovídají na otázku, jaký je zdroj našeho poznání a v jakém poměru stojí poznání (a „psychično“ vůbec) k fyzickému světu. S tím souvisí i známá téze našeho vědeckého světového názoru, že proces poznávání probíhá vždy tak, že nejprve se *smyslově* — včetně šestého smyslu člověka (27) — také prostřednictvím mentionů seznamujeme s hmotným objektivně reálným světem vnějším, a teprve potom se světem psychickým, který jako vnímání, prožívání, procitování apod. je vždy subjektivním odrazem objektivně existujících procesů. Velice přesvědčivě o tomto poměru psychična k fyzickému světu pojednává z fyziologického hlediska ve své teorii *krouživých vzruchů* v neuronových smyčkách náš akademik Vilém Laufberger (37):

„Subjekt pozoruje *vnější vztahy* a vytváří si podle nich *vztahy vnitřní*, tj. spojení vzruchová. Vztahy se mění pohybem. Změněné vnější vztahy ukládají do paměti nové vnější vztahy a z nich vznikají nové, vnitřní vztahy. Ty se spojují s předcházejícími a jsou vloženy do paměti jako krouživé vzruchy... V nejvyšším scelení rozeznáváme dvě kategorie vnitřních vztahů: kategorii následnosti a kategorii umístění, již odpovídají vnější kategorie času a kategorie prostoru. Kategorie následnosti je uskutečňována sledy vzruchů po sobě, kategorie umístění místním uložením neuronů v kůře. Obě kategorie mají své třídy vztahů, jejichž určování závisí na účelu, ke kterému úkol směřuje“ (F. K.).

Laufbergerova vzruchová teorie diskutuje velice názorně, že chceme-li dojít k objektivním poznatkům a pochopit kategorie času a prostoru v jejich podstatě, nemůžeme zůstat uzavřeni do sféry subjektivních prožitků, ani nemůžeme pouze sledovat změny v synapsích, nýbrž za základ objektivování vztahů člověka k přírodě musíme vzít analýzu objektivních změn a procesů, které se

odehrávají ve světě. Tato argumentace plně odpovídá zjištění I. M. Sečenova, že u člověka nemůže být žádného objektivního předmětného počítku z *vnějšího* světa, k němuž by se nepojil *vnitřní* systémový smysl, charakterizovaný subjektivními systémovými počítky z nitra těla v té nebo jiné formě, které ustavičně naplňují vědomí člověka. Proto také každý takový pocíťovací (vnitřní) element, když se z určité příčiny v daný okamžik uvědomuje, vždy se asociuje s dojmy vnějšího předmětu „sousedními podle času“ a dodává pocíťovanému stavu subjektivního zabarvení. Pravdu má také náš marxistický filosof Vojtěch Tlustý, když argumentuje, že neexistuje žádné „sebevědomí“ bez vědomí objektivního světa, právě tak jako vědění o „psychickém“ předpokládá vědění o „fyzickém“, a když dokládá, že i v subjektivním časovém prožitku je časovost dána především jako objektivní (podle I. M. Sečenova ovšem i jako subjektivní) změna (44).

Čas je jeden z nejdůležitějších fenoménů živého světa, neboť biorytmy ovládají celý lidský organismus, každou jeho buňku. Čas je zároveň jeden z nejméně poznávaných a téměř dosud neprobádaných, ba i záhadných fenoménů vůbec, jak pokud jde o gnoseologickou stránku jeho poznání, tak pokud jde o způsob existence, neboť představa času přesahuje rámec naší představitosti. Svědčí o tom velice významná, i u nás v poslední době vydaná literatura, v níž je uvedeno velké množství původních prací; ty jsou však naprosto heterogenní, bez jednotného světového názoru. Exaktní vědy, když až dosud uvažují o čase, zamítají existenci jakýchkoliv jiných vlastností času, než je prostě „trvání“, tj. časové intervaly, jež je možno měřit hodinami. Tato vlastnost času je podobná intervalům prostoru (36). Avšak že časovost (trvání) je dána především jako objektivní změna, toho názorným dokladem je náš *mentální čas* (27), který je takovým objektivním a přitom vnitřním časem lidských bytostí (24), a zároveň je individuálně odlišným a odvozené měřitelným nejvýznamnějším faktorem duševní činnosti člověka. Je to živý čas, jehož souvislost s mentionovým vnímáním objektivní skutečnosti zasahuje i další oblasti.

I. P. Pavlov zjistil, že lidský mozek jako nejdokonalější výtvar přírody, vrchol evoluce ústředního nervstva všeho živého, má schopnost autoregulace, dovede si pamatovat, analyzovat a řídit svojí vlastní činnost na podkladě předchozích zkušeností. Toto poznání analyzované z fyziologického hlediska, přivedlo ke zjištění, že mozková autoregulace je zajišťována velice pohoťovými mnohostrannými regulačními mechanismy, mezi něž jako nejvýznamnější patří tzv. retikulární formace (RF), fungující již u novorozence, bez níž není možný ani vegetativní život; u tvorů, kteří vůbec nemají nervstvo, a zejména u obratlovců, představuje RF nezbytný ústřední aparát (21). Ale ukázali jsme (30), že z hlediska mentionové teorie naše *časoměrná formace*, tj. *formace temporová (TF)*, již je *tempor* nebo též *mentor* (27), která podvědomě rozpoznává (srovnává) přítomnou zkušenost ve světle zkušeností minulých, plní obdobnou funkci jako RF, zvláště také pokud jde o řízení časového rytmu bdění a spánku člověka (28). Čas má tedy nadřazenou funkci v systémech živých organismů, ale udělá si představu o složitosti fungování rytmického systému našeho organismu je velice obtížné především proto, že všechny biorytmy jsou ve vzájemné souvislosti a závislosti, neustále se vzájemně seřizují a mění podle různých vnějších faktorů.

Zatímco v neživém světě podle zákona relativnosti pohybu neexistují privilegované vztahné soustavy (45), neboť fyzikální zákony mají stejný tvar ve všech iner-

ciálních soustavách s nezrychlenými pohyby, probíhajícími rychlostmi $v < c$, v živém světě tento Einsteinův speciální princip relativity vždycky neplatí, tj. může být lidskou psychikou pozměněn. Proto také jsme se již v práci (23) zmínili o časově privilegované soustavě $S' (x', t' = MC)$ v temporu, jakožto časově orgánu, který se řídí mentálním časem MC , a o pohybově privilegované soustavě $S (x, t = FC)$ kůry mozkové, respektive laboratoře, která se řídí časem fyzikálním FC . Je tomu tak proto, že naše dosavadní představy o čase a prostoru jsou zřejmě ovlivňovány ději v našem mozku, ději v temporu (27). O důsledcích tohoto nového poznání pojednáme v této triptychové práci „Živé hmotné objekty — živé materiální informace“, přinášející ve třech navzájem souvisejících a na sebe navazujících studiích fenomény, o nichž se v psychoenergetice jako vědě pojednává vůbec poprvé.

Časoprostor psychonů a mentionů

Čas je stejně jako prostor v pojetí dialektického materialismu formou existence hmoty, je vázán na hmotu, bez níž samostatně, absolutně, bez závislosti na materiálních objektech, neexistuje. Pojem času nemá smyslu bez reálného procesu, objektivní změny v materiálních objektech. Každý hmotný (materiální) objekt je rozprostřen jak v prostoru, tak v čase; je prostorověčasovým objektem, jak nás učí dosavadní poznání fyziky neživých objektů. Pojem „prostorčas“ byl zaveden do relativistické geometrie prostoru roku 1908 známým německým matematikem polského původu H. Minkowskim. Ten vyšel z formálního poznání, že „nikdo nepozoroval nějaké místo jinak než v určitém čase a čas jinak než na určitém místě“. Jím takto zavedený „Minkowského svět“ či „Minkowského prostor“, udaný čtveřicí údajů (x_1, x_2, x_3, t) , se nejčastěji označuje jako *prostorčas*. Tím je do speciální teorie relativity, která se týká nezrychlených pohybů, po formální stránce zavedeno schéma čtyřrozměrného neeuclidovského prostoru jako čtyřrozměrné prostorové kontinuum, jehož „souřadnice“ (x_1, x_2, x_3, t) nemají zvláštní fyzikální význam a slouží jen k matematickému uvažování kontinua způsobem, jenž závisí na podmínkách určování dané události. Názorný rozdíl mezi prostorovou vzdáleností a časovým trváním je tedy zcela setřen a nehraje žádnou úlohu. Jednotlivá určení mohou pak být interpretována podle podmínek jednou jako prostorová, jindy jako časová (44). Prostorčas je tedy pouze pojmovým prostorem a časem, jenž není totožný s objektivně reálnou strukturou události. Avšak prostor a čas mají svoji realitu ve věcech, jsou pořádkem objektivně reálných událostí a procesů, které jsou „rozprostřeny“ jak v prostoru, tak v čase, jak jsme již poznamenali, přičemž prostor a čas svoji samostatnou předmětnou existenci nemají. Jedině jednota časových a prostorových určení spolu s ostatními fyzikálními určeními věcí a procesů, jako jsou hmotnost, gravitační potenciál, energie, apod., má svoji objektivně reálnou samostatnou „fyzikální“ realitu. Proto Minkowského svět či prostor, prostorověčasové kontinuum, musí být nahrazen jiným, adekvátnějším a pravdivějším (44), neboť pojmové prostředky speciální teorie relativity nevystačí k zobrazení všech kvalitativních obrazů skutečnosti, jak jsme již naznačili ve studiích (28, 29) a jak v tomto triptychu plně

prokážeme. Z téhož důvodu nemůžeme zabsolutizovat ani prostorčas obecné teorie relativity a přeceňovat jeho pojmové formy.

V moderní vědě není dnes sporu o tom, že čas je nejjednodušší a nejtajemnější vlastností hmoty, je to nejdůležitější a nezáhadnější jev v přírodě. Přitom všechny dosavadní fyzikální teorie, včetně Minkowského čtyřrozměrného prostor času, zacházejí s časem jako se skalárem (36), jako kdyby šlo pouze o faktor povahy kvantitativní, faktor zcela pasivní. Avšak již v první naší studii o mentionech jsme připomněli (25), že sám Albert Einstein při budování teorie relativnosti si uvědomoval, že vedle objektivního, kvantitativního (vlastního) fyzikálního času (eigene-Zeit) existuje pro každého jedince jeho subjektivní „já-čas“ (Ich-Zeit), který je sám o sobě neměřitelný. Je to čas, jímž si člověk teprve v průběhu životních zkušeností uvědomuje potřebu a možnost seřazování událostí podle fyzikálně neanalyzovatelného kritéria „dřívější“ a „pozdější“, aniž by vzpomínka na toto seřazení vyžadovala kvantitativního odpočítávání vzdálenosti těchto zkušeností, tj. kvantitativní „měření času“ pomocí hodin. Při dekódování v minulém čase prožitých zkušeností vzhledem ke kritériu „dřívě“ či „později“ nepotřebujeme totiž vědět „o kolik“ dřívě a „o kolik“ později — náš cerebrální (mozkový) časový smysl tudíž nevyžaduje mít jakékoli „hodiny“. Tak například vzpomínáme-li na průběh dne, kdy jsme šli poprvé do školy, nemá tento den v našem vědomí žádnou určitou časovou jen kvantitativní souřadnici z té doby, ale toliko v souvislosti a srovnáváním s ostatními událostmi v našem životě, které jsou zakódovány v naší časově (temporové) formaci TF jako faktory, mající též kvalitativní charakter, může nás přivést vzpomínka na první hodinu ve škole k časovému popsání, co bylo „dřívě“ a co „později“. Časový smysl člověka, jak jsme jej popsali ve studii (27), nemá totiž nic společného s optickým sledováním chodu nejrůznějších přístrojů, jež označujeme jako „hodiny“. Také ztotožňování či zaměňování různých časů a hodin [např. živý biologický čas ztotožňovat s biologickými hodinami, nebo živý mentální čas ztotožňovat s mentálními hodinami] je zgnoseologického hlediska nesprávné. Hodiny jsou jen nástrojem, nikoliv vlastností hmoty či kvalitativním aktivním procesem, jímž se čas projevuje, obdobně jako váhy jsou jen nástroj, nikoliv gravitační proces, působící hmotnost tělesa.

Velice moudře a informovaně o těchto složitých otázkách různých časů pojednal v časopise lékařů českých prof. dr. J. Kabelík, DrSc., v dopise redakci, nazvaném „Čas a stárnutí“ (22). Zcela se ztotožňuji s jeho postřehem „stejněměrně nezvratně probíhajícího časového děje“, jímž je čas fyzikální, vedle stejnoměrně probíhajícího „nějakého vnitřního času“, i s jeho dalším zjištěním, že „naš fyziologický čas neplyne rovnoměrně“, právě tak jako náš čas mentální neplyne rovnoměrně, neboť jeho „plynutí“ závisí na současně individuálně odlišně vynakládané potenciální energii E_p na pohyb psychonů rychlostí $v < c$ při vzniku příslušné diferencované zaměřené myšlenky v CNS člověka. V souladu s vysloveným naším názorem na harmonii života a smrti prostřednictvím pohybu našich vakuových partikul (psychonů a mentionů), tj. jejich rychlostí $v < c$, $u \leq c$, tedy i prostřednictvím času (28), mne pak přímo fascinovala Kabelíkova „myšlenka o nejobecnějším ději ovlivňovaném prostřednictvím času, který vyjádřil poznáním, že „život je tedy stárnutí v nejširším slova smyslu“.

Již Albert Einstein v teorii relativity dokázal těsnou souvislost, jakýsi pevný vzájemný svazek hmoty či energie, pohybu, prostoru a času a posunul poznatky v této oblasti na novou, vyšší úroveň, spočívající v poznání, že

I čas souvisí s pohybem, že tedy každé vztažné těleso má svůj vlastní (klidový) čas, jehož změny za pohybu tělesa nutno brát vzhledem k nějaké materiální soustavě. Změní-li se kterákoliv jedna jediná komponenta svazku hmota—pohyb—prostor—čas, které za Newtonovy fyziky byly považovány za samostatné, změní se ihned všechny složky ostatní. Kromě toho z teorie relativity vyplývá, že prostor a čas lze rychlým pohybem jemu odpovídající, tj. příslušné hmoty ovlivňovat, čili že pohybující se hmota sama určuje vlastnosti času a prostoru, které jsou jakýmsi „výplodem“ hmoty.

Avšak u živých organismů dialektické spojení hmoty (energie), pohybu, prostoru a času je pro udržování života nejen požadováno mnohem výrazněji a naléhavěji, ale nabyvá své charakteristické specifiky. K úplnému pochopení jakýchkoli procesů probíhajících v živém organismu, a tedy i psychoenergetických procesů, je totiž vždy nezbytné uvažovat zvlášť pozorně o časové dimenzi těchto procesů, máme-li ovládnout pochody, které jsou výhradní doménou přírody, a porozumět jim. Zatímco v neživých systémech jsou všechny čtyři tenzorové „souřadnice“ prostoročasu rovnocenné, v živé přírodě a zvlášť v cerebrálním (mozkovém) pojetí časoprostoru má souřadnice časová vždy prioritní postavení, je privilegována. Svědčí o tom například výsledky vědy o biorytmu — biorytologie, které je dnes předmětem vědeckého zájmu lékařů i biologů (19), fyziků i sociologů (24), filosofů (8) i psychologů (5), tedy představitelů nejružnějších vědních odvětví. Je tomu tak zřejmě proto, že mezi živými a neživými systémy, mezi anorganickým a organickým světem a jeho fyzikálně chemickými vlastnostmi molekul a atomů nejsou rozdíly principiální, ale kvalitativní. Avšak poučení, která z tohoto poznání vyplývají, jsou překvapující: například mozkový metasystém se svým temporovým subsystémem a subsystémy psychonů a mentonů jsou ve své živé dynamice mentonového poznávání objektivní skutečnosti navzájem relativistickými systémy par excellence, jak jsme již prokázali (28, 29). V nich probíhající jevy, zvlášť pokud jde o změny časových a prostorových určení v závislosti na rychlostech pohybu hmotných systémů psychonů a mentonů a jejich nespočetné mody vnějších relativistických a metarelativistických projevů, mají ovšem svou specifiku; jsou však objektivně reálné a nám se nyní již jeví v rámci psychoenergetiky jako samozřejmé.

Výrok, že na rozdíl od Newtonovy hypotézy absolutní čas a prostor neexistuje, ale že čas a prostor jsou základní objektivní formou existence hmoty, znamená, že čas a prostor představují jistou základní strukturu, systém vztahů mezi jevy, procesy, momenty a částmi reality, strukturu, která může být myšlenkově shrnuta jedi- ně v celek „času“ a „prostoru“, jež na rozdíl od relativistického Minkowského metrického tenzoru prostoročasu označujeme jako „časoprostor“ (7), nikoliv jen z důvodů terminologických, ale aby- chom zdůraznili mimo jiné také zmíněnou již prioritu času v naší časoměrné (temporové) formaci v mozku člověka. Ale ani časoprostor mentonů nemůže existovat samostatně, tj. bez hmoty, jako objektivní realita. Čas a prostor, právě tak

jako časoprostor nemají totiž žádnou samo- statnou předmětnou existenci. Důsledkem toho- to materialistického výkladu časoprostoru mento- nů, zvlášť pokud jde o jeho spojení s životními projevy, pak je, jak jsme již připomněli (28), že odbourávání organizované životodárné a život usku- tečňující struktury, tj. rušení časoprostorového řádu organizovanosti živé hmoty nevhodným prostředím nebo například vážným onemocněním, znamená její umírání. Smrt je pak důsledkem přechodu na jiný způsob existence hmoty, která již sama nemyslí a sama též již život nevytváří, takže pravdivé je poznání básnicko, že smrt je jen kus života těžkého. V námi uvažované problematice myšlení jde při umírání o postupný přechod na ta- kový způsob (formu) existence hmoty, kdy mentál- ní pohyby jsou v mentoru postupně zklidňovány, až zcela zastaveny, takže nastává vzhledem k časovým změnám v temporu absolutní klid (pro rychlosti $v = 0$, $u' = 0$, je $u = 0$), pojem času přestává v mentoru existovat, mozek je mrtvý (28). Toto naše zjištění, související s omezoáním životních procesů na nejmenší možnou míru (anabóza) zmenšováním rychlostí psychonů a mentonů, při- pomíná podobné úvahy nejvýznamnějšího sovětské- ho biologa A. I. Oparina: Kdybychom určitými vlivy rovnoměrně snížili rychlosti všech reakcí přeměny, aniž bychom však přitom porušili její posloupnost, nenastane ještě smrt organismu. Jeho životaschopnost se může znovu obnovit, jak- mile rychlost přeměny znovu dosáhne své dřívější velikosti.

Takový děj máme při anabóze, kdy se v orga- nismu rychlosti reakce přeměny ochlaze- ním nebo znehybněním prakticky sníží k nule. Možnost návratu organismu k životu je přítom- mována tím, jak dalece se podařilo uchovat kva- litativně nezměněný původní pořádek přeměny, který lze lehce narušit jak ochlaze- ním, tak i zpětným rozehríváním, jak umrtvováním, tak i zvlhčováním, zvlášť tehdy, když rychlosti jednotlivých reakcí ještě neklesly prakticky k nule a když mohou měnit své vztahy, vedouce k rozruše- ní dekompenzací přeměny látek.

Pohyby temporových mikročástic, tj. rychlostmi u , u' , v pohybující se hmoty a jejich vzájemnými vztahy můžeme tedy v psychoenergetice fyzikálně vyjádřit časoprostorové vlastnosti (parametry) vnějších projevů metasystému CNS. Toto poznání je pro celou naši mentonovou teorii zásadní po- vahy. Je v plném souladu s Louis de Broglie- ovým zjištěním kvantové vlnové mechaniky, že po- hyb mikročástic lze měřit buď kmitočtem nebo energií nebo hmotností, nebo pro ně platí de Broglieův vztah $E = h\nu = mc^2$, kde Planckova univer- zální konstanta $h = 6,67 \cdot 10^{-27}$ erg.s, rychlost světla ve vakuu $c = 2,988 \cdot 10^{10}$ cm . s⁻¹. I hmot- nost je tedy vlastně jen jiným způsobem vyjádřená míra pohybu atomů či molekul v příslušné látce, neboť platí například, že $m = \frac{h}{c\lambda}$. v. Všechny uve- dené míry pohybu jsou navzájem přímo úměrné a jednu lze převést na druhou. V konkrétních při-

padech se používá vždy té míry, která je nejpraktičtější.

Chápeme-li čas a prostor jako základní objektivní formy bytí, tj. jako základní formy existence hmoty, nezotožňujeme v žádném případě jejich subjektivní odraz v psychice člověka s reálně objektivní existencí časoprostoru. K poznání jejich podstaty musíme se totiž obrátit k objektivnímu abstraktnímu poznání vědeckému, neboť objektivní pojmový časoprostor je sice abstraktním, ale hlubším odrazem časového a prostorového aspektu objektivně reálných procesů. To rovněž vyjádřil již V. I. Lenin slovy: „Všechny vědecké abstrakce odrážejí přírodu hlouběji, věrněji, úplněji“ (40), čili jsou blíže k vědeckému poznání než pouhá empirie.

Z empirie například poznáváme, že vidíme světlo a jeho určitou barvu. Z abstraktního myšlení vznikla předpověď fotonu. Srovnáním vymyšleného s pozorovaným byla potvrzena správnost kvantové teorie světla, která je mnohem blíže k vědeckému poznání skutečnosti než pouhá empirie. Nebyl proto ve svém výroku „Hypotheses non fingo“ — na rozdíl od těch empiriků, jimž se stal tento výrok heslem k boji proti hypotézám všeho druhu — důsledný ani Isaac Newton, neboť odůvodněné hypotézy i sám Newton přijímá, pokud jde o absolutní čas a prostor, atomickou strukturu hmoty apod. Tak je také nutno rozumět Newtonovu výroku ve smyslu „*Domněnek nevymýšlím*“, jež uvedl v Časopise lékařů českých prof. RNDr. J. Forejt (13). Neoporných faktů, zkušeností a experimentů, které jsme již jenom na podporu naší mentiované teorie uvedli, je ovšem v psychoenergetice takové množství, jako zdaleka nebylo v žádném jiném začínajícím vědním odvětví.

Mentiony jakožto živé organismy mají tedy svůj vlastní, opět individuálně odlišný a na stavu lidské psychiky závislý *živý časoprostor*, jehož interakcí s časoprostorem jiného organismu jsme v předcházejících studiích označili jako *pátá interakce*. To znamená, že také naše časoměrná formace, již je subsystém temporu, je zároveň jeho živým časoprostorem s dominantním mentálním časem, který je jeho podstatným znakem čili atributem časovým. Tato speciální funkce mentálního času ovšem neznamená, že čas — a tedy i mentální čas — je nějakou samostatnou dominantní entitou; čas sám o sobě nemůže být ani v psychoenergetice subjektem změny, sám neplyne a ani absolutně univerzální současnost nemůže bez hmoty existovat. Čas (a právě tak prostor) je jen základní objektivní formou našeho bytí a jako živý čas je v naší časoměrné (temporové) formaci jakýmsi „dědičným hříchem lidského intelektu“ (7). Subjektem změny v CNS je živý mentální čas jako atribut časoprostoru temporového subsystému, jenž je neustále ovlivňován a regulován živým časem a v něm probíhajícími pohyby hmotných psychonů a mentionů.

Pro živé organismy je tedy v oblasti psychoenergetiky *prostorčas* neživé fyziky nepoužitelný. V psychoenergetice musíme a budeme používat toliko pojmu *časoprostor*, který chápeme jako *komplementární formaci, organickou jednotu času a prostoru se všemi jeho atributy* (hmotností, energií, impulsem, gravitačním potenciálem apod.), *v níž mentální čas hraje dominantní, prvotlegovanou úlohu*. Časoprostor není také pouhou neuklidovskou geometrií prostoru, jako tomu bylo u *prostorčasu*, ale je objektivní realitou hmoty v rozsahu jejích živých hmotností a nej-

různějších živých forem její existence. Pokud půjde o možnost redukční aplikace časoprostoru na neživé systémy a organismy, ta bude zřejmě souviset s otázkou „redukce priorit“ časových parametrů.

Absolutní charakter neměnné existence časoprostoru mají toliko naše představy o čase a prostoru, *nikoliv však objektivní realita časoprostoru*. Prostor považujeme za formu rozložení a koexistence hmotných objektů, čas za formu následnosti a trvání událostí jejich hmotného světa. I když neznáme bezprostřední příčinu, proč tomu je tak, sama teorie relativity podala mnoho důkazů, že čas ani prostor, jak jsme již několikrát připomněli, bez hmoty a energie objektivně reálně neexistují, jsou projevem samotné hmoty a ne naopak.

Významný sovětský fyzik A. D. Alexandrov o tom poznamenal: Einstein při vytváření své teorie fakticky vycházel z toho, že hmotu určuje vlastnosti *prostorčasu*, tj. z toho, že *prostorčas* je formou existence hmoty...“ (1). Je to patrně například z relativistické formule pro časový interval pohybující se izolované částice rychlostí $v < c$ (29):

$$\tau = \tau_0 \cdot \frac{m_0 c^2}{m_0 c^2 \sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}} = \tau_0 \cdot \frac{m_0 c^2}{m_0 c^2} = \tau_0 \cdot \frac{E}{m_0 c^2}$$

Známy sovětský fyzik profesor V. S. Barašenkov podobnou myšlenku vyjádřil slovy: „Ani jediný fyzik — materialista — nemůže souhlasit s názorem, že existují děje (hmotné — F. K.) probíhající mimo čas a prostor, ať už se tento názor předkládá v jakékoliv formě“ (3).

Vlastnosti časoprostoru jsou tedy jiné, posuzujeme-li hmotný vesmír s jeho gravitačním potenciálem (45) jako celek, jiné v gravitačním poli Země, jiné uvnitř fyzikálního světa a opět jiné v nejrůznějších subsystémech metasystému CNS. Proto nemůžeme časoprostor psychonů a mentionů popisovat pomocí našeho běžného prostoru a času, našich běžných zkušeností z fyzikálního a neživého světa, podobně jako si nemůžeme představovat šíření světla při zachování principu stálé rychlosti světelné jako pohyb částic běžné zkušenosti. Časoprostor psychonů a mentionů totiž předpokládá neoddělitelnou vazbu s jejich hmotami a energiemi, neboť časoprostor sám o sobě existovat nemůže. Znovu připomínáme, že naše představy o čase a prostoru jsou zřejmě ovlivňovány ději v našem mozku, hmotnými ději v temporu. Pravdu má totiž náš RNDr. Jiří Mrázek, CSc., že člověk není do okolní přírody „zasazen“, nýbrž je v ní „obsazen“, je v podstatě součástí přírody. V této podstatě jde tedy v našem světě o zvláštní harmonickou jednotu a rovnováhu přírody živé i neživé, o *nový princip, že život v té či oné formě musí být všude*, je-li pohyb věcný, že *tedy absolutně mrtvá hmota neexistuje*, jak jsme se již v této studii zmínili. I v tomto smyslu je tedy pravdivá uvedená myšlenka o harmonii života a smrti; při umírání jde o pouhý přechod *prostřednictvím času* na jiný způsob existence *hmoty*. Harmonie života a smrti je totiž dána časem jako aktivní složkou v rámci časoprostoru psychonů a mentionů. Průběh času má, jak jsme již také připomněli, na hmotné systémy psychonů a mentionů takový vliv, že stárnutím organismu se jejich rychlosti v souladu s Kabelíko-

vým pojetím (22) neustále zpomalují, až se stanou nulovými a pojem času přestane v mentoru existovat.

V této souvislosti můžeme také o světě mentionů citovat výrok J. W. Goetha: „I to, co je nepřirozené, je přírodou. Kdo nevidí přírodu všude, ten jí nikde nevidí správně“. Hegelův vrstevník J. W. Goethe patří totiž k těm filosofujícím vědcům a státníkům, kteří v pohledu na svět, jakmile opustí své filosofické krédo a uvažují o konkrétních zákonech přírody, nepopírají objektivnost těchto zákonů a uvažují fakticky jako materialisté.

Neurofág zdrojem života vakuových hmotných časoprostorů

Uvedli jsme již, že časoměrná (temporová) formace (TF) v mozku člověka pracuje v psychoenergetickém pojetí svými specifickými temporovými rytmy, biorytmy, jejichž průběh řídí tak, že jsou zachovány principy Einsteinovy teorie relativity, jak jsme na to též poukázali zjištěním, že mentální čas, který je zrelativněním fyzikálního času pro psychické procesy, udává dobu života pracujícího mentonu v časově privilegovaném relativistickém inerciálním systému jeho psychonu. To znamená, že psychicky vrušený, podrážděný (excitovaný), vzbuzený do vyšších energetických stavů tempor či mentor poznává a získané informace zakóduje, tj. pracuje relativisticky. V tom je také smysl uvedeného již poznání Borise A. Kuzněcova, že teorie relativity, chápaná ve své živé dynamice, je nejen teorií skutečnosti, ale i teorií hmotného bytí ztělesněného v kosmu (29). Toto zjištění v podstatě znamená, že naše představy o časoprostoru jsou ve spojení s hmotností a energií mentionů, pohybujících se v průběhu příslušné interakce některou z rychlostí $u \leq c$, podstatně ovlivněny ději v našem mozku jako psychickým metasystémem CNS, tj. v jeho mentálním systému a temporovém subsystému (30, 31), s jeho mentálním časem, který je funkcí fyzikálního času s přesnou teorií měření objektivních pohybů a změn událostí (9), takže skutečně je tomu tak: fyzika živých systémů není jiná než fyzika neživé hmoty (21), ale výsledky jsou jiné.

Atomy nebo molekuly, jsou-li pozorovány v atomárních, molekulárních nebo submolekulárních úrovních a souvislostech, jeví se v neživém světě jinak než v živém těle, tj. chovají se jinak. Život není tedy jakousi duchovní nástavbou nad fyzikálně chemickými procesy s novým typem fyzikálního zákona (Schödingger), ale život je ve své podstatě materiální; dialektičtí materialisté v plném souladu se soudobou přírodovědou se shodují v tom, že život a jeho vznik je výsledkem dlouhodobého rozvoje v konkrétních historických podmínkách neživé přírody (15), že tedy i *jednobuněční prvoci mají svůj původ v mrtvé hmotě*. Život je totiž podle Engelse způsob bytí bílkovinných formací, jejichž podstatnou složkou je neustálá přeměna látek s okolní přírodou, a přestává existovat, jakmile skončí tato přeměna látek a způsobuje rozklad bílkoviny (11).

Není proto nutné, aby nejnižší živou jednotkou byla buňka. Život existuje i mimo buňku, není vázán na buňku jako na poslední živou jednotku, jak také ukázal již Engels, podle něhož „všude, ... kde

nacházíme bílkovinu, která není v rozkladu, tam nacházíme jevy života“, přičemž „nejnižší živé bytosti, jež známe, jsou právě jen jednoduché chomáčky bílkoviny a projevují již všechny podstatné projevy života“ (12). Pro naše pojetí mentionové teorie to znamená, že život je podobně jako myšlení specifickou vlastností vysoce vyvinuté hmoty. V této souvislosti se však objevuje řada problémů a filosofických otázek. Jestliže známý anglický fyzik P. Blackett tvrdí, že „molekulární biologie revolucionizovala vědu o živém světě ve stejné míře jako kvantová teorie jadernou fyziku...“ (15), není pak zkreslující pohled těch fyziků, kteří nedbají toho, že atomy jsou za určitých okolností schopny žít, tj. projevovat se ve vazbě s jinými (např. v krystalech) jako živý organismus? Není fyzikální obraz atomu jen výsledkem metodicky snad pro určité cíle užitečného a oprávněného zjednodušení, které se však nemůže vydávat za plné postžení pravé povahy atomu? Není rozhodující právě vyšší rovina pro posouzení pravé povahy i podstaty života těch nejjednodušších elementů a nižších (tj. tzv. nižších) složek skutečnosti? Máme za to, že naše mentionová teorie živých elementárních mikročástic (éteronů, psychonů a mentionů) dává odpovědi na všechny uvedené výstižné otázky naší psychologické vědecké pracovnice PhDr. Evy Syřišťové, CSC., zabývající se psychoterapií rozpadu psychotických osob, psychoterapií schizofrenní psychózy a zvláštnostmi schizofrenní osobnosti (43). Nejzajímavější vlastností života totiž je, že dovede pro sebe využít jak ději čistě atomárních a subatomárních, tak i dějů makroskopických; i novodobé výzkumy potvrdily, že není nutné, aby život existoval jenom v podobě buňky, ale že mohou existovat mnohem menší bezbuněčná živá „tělíska“ jakožto plně živé „bytosti“.

Takovou bezbuněčnou formací s diskontinuitními účinky je například *jág*, označovaný též jako *bakteriofág*, který není parazitem bakterií, ani pouhou chemickou látkou (enzymem, biokatalyzátorem), ale živou bytostí, důležitou složkou patrně každého společenství rostlinných a živočišných organismů na určitém místě (biocenóza), mikroorganismem s určitou morfologií, tvarem, který je v jistém smyslu charakteristický pro ten který druh bakteriofága (18). Také psychony a mentiony jsou ona bezbuněčná „tělíska“ organického původu, jejichž život není vázán na buňku.

Útvarem morfologicky odlišného druhu, tj. jaderným útvarem, specifickou formou buňky, představující soubor buněčných komponent, včetně jádra, je pak *makrofág*, který hraje specifickou funkci při odbourávání cizích nebo odumrajících elementů v každém organismu. Toto „odbourávání“ makrofágem se děje opět ve všech tkáních (rostlinných i živočišných), tedy i ve tkáni nervové, kde zanikající neurony jsou vždy nahrazeny méněhodnotnou substancí. Není proto žádného důvodu, proč bychom tento druh makrofága, který existuje v nervovém prostředí CNS, tj. ve společenství (lokalitě) neuronů v míše a kůře mozkové, nemohli označit jako *neurofág*. Protože N. I. Kozovzev částice vakuového charakteru vzhledem k jejich účasti v psychické aktivitě nazval psychony, můžeme též se zřetelem k obdobné funkci tohoto makrofága „být

zdrojem života vakuových hmotných časoprostorů“ označit jej jako *psychofág*. Tento druh makrofága, žijící v lokalitě odpovídajících společenství příslušného druhu neuronů, rovněž provádí neustálou přeměnu látek „z okolní přírody“ tím, že konzumuje a „uklízí“ opotřebovaná místa tohoto společenství, porušené neurony, které se již nemohou v organismu uplatnit, nebo opotřebované neurony, které se neregenerují [32], a přeměňuje jejich hmotnost v jinou, jež může být pokračováním a zdrojem specifické fáze života vakuových mikročastic.

Neurofág uvedenou biochemickou konzumací totiž odebrá *uspořádanost* neuronů z okolí v podobě látek a energie [tj. této „potravy“, z níž žije, tepla, vzduchu apod.], a tímto příjmem kompenzuje degradaci neuronů a energií, jež vede k růstu entropie, jak obdobně uvažoval německý fyzik E. Schrödinger, když definoval *negentropii* jakožto míru „organizace“, tj. v našem pojetí *antientropii*, spojením fyzikální entropie jako míry neuspořádanosti s biologickým pojmem organizace. V této biochemické „potravě“ získává neurofág například složitě organizované molekuly s velkým množstvím volné energie, rozkládá je a mění volnou energii ve vázanou, projevující se jako *charakteristické záření*, jež má stimulační (podněcovací) efekt pro vznik metaéteru, obdobně jako při biochemických pochodech, které provázejí mitózu, vzniká krátkovlnné tepelné *Gurvičovo mitogenetické záření* [1900 až 3260 Å]. Tak neurofág typu makrofága žije v kůře mozkové a v míše, kde vykonává svoji specifickou funkční činnost a stává se zdrojem nové látky, kterou jsme označili jako metaéter [25]. Ověření tohoto našeho předpokladu, který jsme zvolili proto, že východiskem k poznávání mentálních procesů je pro nás subsystém fyzikální, je záležitostí *psychoenergetiky*. Kdyby byl východiskem poznávání jiný z možných subsystémů, například subsystém chemický, bylo by možné funkci makrofága nahradit jiným pojetím.

Buněčný psychofág typu *makrofága* je tedy v našem pojetí komponentou živé hmoty, zdrojem života vakuových partikulí; bakteriofág jako nebuněčný organismus typu *mikrofága* je obdobou nebuněčného viru. Jakožto živá buněčná forma materiálního substrátu těchto dějů může totiž psychofág zrát charakteristickým způsobem svého vývoje, množit se a rozpadat, přičemž „destrukcí“ formou přeměny hmotnosti jeho makromolekuly ve hmotnost atomů metaéteru mohou vznikat hmotná jádra metaéteru, jež nazýváme éterony; jejich funkční činnost, vyvolanou psychickým soustředěním či emocionálním vzrušením, se pak mohou rodit psychony v CNS či v kůře mozkové jakožto nové jednotky.

Jesliže náš významný marxistický biolog prof. MUDr. Ferdinand Herčík ukazuje, že veškeré bádání o bezbuněčném bakteriofágu, rozluštění jeho podstaty, způsob, jak se z bakterie tvoří, je důležitým přínosem pro poznání podstaty života samého [18], můžeme oprávněně uvažovat, že obdobně je tomu s bezbuněčnými psychony a mentiony. Ze taková „destrukce“ je možná, o tom obdobně uvažuje významný sovětský virolog K. S. Suchov konstatováním, že viry jakožto nejprimitivnější formy existence živé hmoty se nerozmnožují jako buňky, tj.

rozdělením mateřského těla po ukončení růstu a vývoje (mitóza), ale v důsledku syntetického procesu, při němž nová částice (nový systém) znamená něco úplně jiného než je původní částice (původní systém) [32]. Viry jsou tedy nesporně *biomolekuly*, stojící na hranici mezi živým a neživým; jsou to nejmenší „bytosti“, vedoucí parazitární život uvnitř buněk. Mimo organismus není virus aktivní. Jakmile se však setká s buňkou, projeví agresivitu a jeho genetický aparát zamíří do nitra buňky, v níž narušuje normální chod látkové výměny. Buňka pak *produkuje* tisíce virových molekul, až dojde k jejímu rozpadu. I pro viry, pro „vypůjčený život“ virů, je tedy charakteristický — stejně jako pro vše živé — cyklus dvojí pozitivní zpětné vazby, jak jsme ji diskutovali ve studii [32], tj. jednak pokud jde o získávání další energie, umožňující různé rychlosti jejich šíření, jednak pokud jde o získávání nových informací, které podmiňují možnost získání další informace. Můžeme tedy život sám v tomto smyslu charakterizovat také jako proces poznávání, získávání a zakódování znalostí, tj. kvalitativních informací, jejichž transportéry jsou mentiony.

Poněvadž bezbuněčný „fág vzniká zvláštním způsobem, který nelze srovnat se žádným způsobem rozmnožování, není to ani dělení, nejde ani o pučení, nýbrž jde o zvláštní druh vzniku, který je spojen s přeměnou těla bakterie v nové částice“ [F. K.], a pokud se nachází mimo tělo bakterie, „nemusí v tomto stavu projevovat přeměnu látkovou“ [18], pak lze přimnout, že i psychofág či neurofág a z něho postupnou přeměnou hmotnosti vznikající metaéter, jakožto zcela nová látka v lokalitě kůry mozkové, se utváří přeměnou hmotnosti jednotek neurofága, nikoli rozrůstáním preformované struktury těchto jednotek. To také znamená, že neurofág sám mentionově nezáří, tj. jeho destrukcí nevznikají mentiony přímo, ale je to přeměna hmotnosti jeho makromolekuly v hmotnost atomů metaéteru, jenné hmoty, která je základem pro vznik psychonů a mentionů.

Není také vyloučeno, že tak jako nebuněčný bakteriofág ve stavu izolovaném má minimální látkovou přeměnu a nejvíce obvyklé stránky života [v došavadním pojetí života a jeho závislosti na prostředí], avšak jakmile se dostane do styku s bakteriemi a je jimi rozmnožován, tedy během svého vzniku a zrání, projevuje látkovou přeměnu a je živý [18], stejně se chovají i mentiony uvnitř a vně mozkovny člověka. Život v nich setravává do té doby, než se jejich návratem do CNS některého člověka opět objeví vhodné podmínky pro život v obvyklém jeho metabolickém pojetí.

Poznali jsme tedy — jak jsme připomněli již ve studii [27] o tom, že funkci mozku je také kontrolovat ekonomii lidské psychiky —, že celá CNS člověka pracuje na výsost ekonomicky. Prostřednictvím neurofága dovede dokonce přetvářet hmotnosti opotřebovaných a porušených či „odumřelých“ neuronů v hmotnosti nových živých látek, které funkčně významně doplňují celý proces psychiky a myšlení. Vědeckým zkoumáním přeměn energií, jež odpovídají přeměňujícím se hmotnostem buněč-

ného psychofága (neurofága) v hmotnosti atomů metaéteru, a tudíž i v hmotnosti bezbuněčných psychonů, dává si v teorii i praxi *psychoenergetika* zcela nový úkol, jímž chce nejen prokázat možnou existenci neurofága ve společenství neuronů, ale i najít vhodný indikátor důkazu vzniku psychonů a mentionů na základě přeměny hmotnosti makromolekuly buněčného makrofága příslušného druhu.

Již v předcházející studii [32] jsme uvedli, že věda o neživých a živých mikroorganismech, uvažovaných jako systémy, není ani vědou čistě fyzikální, ani čistě biologickou. Rozdíl je jednak v tom, že biologie studuje větší, makroskopické organismy, kdežto fyzika si všímá těch menších, atomárních [17], jednak v dosavadní neujasněnosti otázky, co považujeme za živou hmotu. Biologická revoluce, nastoupená makromolekulární biologii, skončila totiž období svého revolučně podněcujícího působení, když N. I. Kobozev zjistil, že mechanismus myšlení nemůže být vytvářen na atomárně molekulárních úrovních, tvořených až dosud známými částicemi, neboť „ani jeden z známých druhů elementárních částic, a tím méně ani atomy ani molekuly nemohou zajistit pro myšlení požadovanou úroveň entropie“. Zavedl proto hypoteticky nový druh elementárních vakuových částic, které nazval psychony, jež existují v mozku člověka a pohybují se vždy některou z rychlostí $v < c$. Teprve tyto částice při svém rozpadu vyzářují kvanta dosud neznámé energie. V závěru často citované kapitoly *O fyzické myšlení* pak N. I. Kobozev o těchto nových vakuových částicích uvádí doslova: „Existence elementárních částic neobyčejně rozšiřuje možnosti psychické činnosti mozku nejen tím, že snižuje jeho entropii, ale i v jiném důležitém směru: elementární částice, které podléhají relativistické kvantové mechanice, mohou se přetvářet v jiné částice, rozmnožovat se, „mizet“ tím, že přecházejí do stavu „vakua“ (stav s nejnižší energií a nulovou entropií) a opět se objevovat. Toto vše není možné u atomové molekulární hmoty, která je pevně vázána zákonem zachování masy. Tato hmoty je vhodná jedině pro konstrukci, tj. pro vytvoření somy, kdežto nositele psychických funkcí a pro život nezbytné entropie je nutno hledat v oblasti elementárních částic a s nimi spojených polí. A právě zde vede ona podstatná fyzikální hranice mezi somou a psychikou“ (F. K.) [35]. Proto Kobozev musel zavést pro myšlenkovou schopnost mozku i novou míru pořádku v nervové soustavě, novou míru informace, kterou nazval „*antientropie*“, jak jsme tuto otázku diskutovali v předcházející studii [32].

Uvedli jsme již, že současná sovětská věda tyto Kobozevovy myšlenky nezamítá [32, 41]. Kromě toho, kdyby mozek byl pouhým biochemickým nebo neurofyzilogickým systémem, nebylo by možné objasnit ani samotné základy vlastností *vědomí* (mezi něž počítáme i schopnost řešit úlohy a formulovat definice), jak jsme je objasnili v dřívějších studiích [30, 31].

Rozdíl mezi živým tvorem a tzv. mrtvou hmotou je třeba v poloze těchto nových pohledů na „organismus“ [17] spatřovat pouze v různých úrovních a různé kvalitě jeho vnějších projevů, nikoliv v podstatě jeho materiální existence, která je „živá“, každá vybavena „svou inteligencí“, lépe řečeno „svým intelektem“. I když jsme si plně vědomi tohoto sjednocujícího principu, vědomí existence všech objektivně reálných hmotných „organismů“ vesmírného hmotného světa, které jsou živé jen tehdy, když jsou ve vhodném prostředí, a neživé tehdy, když jsou mimo toto vhodné prostředí [18], budeme i nadále

pojednávat o partikulích látek, tj. organismů neživých a v rámci psychoenergetiky o mikročásticích organismů živých, abychom podrželi konzistenci dosavadního lidského poznávání specifických i všeobecných zákonů přírody, společnosti a myšlení. Jsme si však plně vědomi, že náš mentální čas je „živý čas, který vždy znovu, neúnavně začíná s každým živoucím organismem“ [17].

Ukázali jsme také, že vedle nejmenšího fyzikálního „organismu“, jímž je elektron, musel N. I. Kobozev zavést „organismy“ o hmotnosti 10^4 až 10^6 krát menší, než je hmotnost elektronu, které nazval psychony, když usoudil, že mechanismus myšlení nemůže být vytvářen na atomárně molekulárních úrovních daných známými již částicemi. Ve všech předcházejících pracích jsme pak k psychonům zavedli z nich narozené nové živé „organismy“, nové mikročástice vakuového charakteru, které jsme nazvali mentiony; i psychony jsou tedy částice živé hmoty. Pak je zcela samozřejmé, že rozhodující pro poznání živé osobnosti člověka a jeho schopnosti je právě ona vyšší úroveň, vyšší rovina, jíž je při posuzování pravé povahy člověka kvalita jeho psychoenergetických schopností a stupeň [kvantita] jejich rozvoje. A v této souvislosti jsme na příkladu učení I. P. Pavlova o přerůstání korového útlu ve spánek, který je jednou ze základních fyziologických funkcí mozku, ukázali [29], že až dosud neznámý mechanismus formování vnitřního útlu vykládá mentionová teorie *autoregulací rychlosti* komplementárních pohybů psychonů a mentionů, které vznikají a mění se podle stavu lidské psychiky, jejího soustředění, vzrušení apod. Přitom víme, že mozek člověka je orgán pracující selektivně; jeho RF, jíž musí projít vše, co jde zvenku a z periferie k centru, ale také co jde z center k periférii, pracuje současně jako analyzátor i integrátor a nedovoluje přehlcní korových oblastí spoustou *informací*, at už přicházejí z prostředí zevního nebo vnitřního (21). Obdobně z hlediska mentionové teorie jeho časoměrná struktura — *tempor*, pro oblast myšlení subsystém *mentor* — nepřipouští nekonečné množství rychlostí $v < c$ psychonů a rychlostí $u < c$ mentionů a všechny jejich možné kombinace, jak jsme uvedli ve studii o třech druzích mentionů [29], ale sám si reguluje výběr komplementárních dvojic rychlostí u, v , respektive u', v' , aby vyzářením některého druhu mentionových paprsků *A, B, C* či dokonce jejich střídáním a kombinací dosáhl žádaného efektu. Pro tento výklad svědčí i zjištění vynikajícího sovětského fyziologa P. K. Anochina [2] o tom, že rozhodování CNS člověka není jiného než volba jednoho jediného stupně volnosti, který účelo v nejvíce odpovídá požadavkům dané situace: z množství všech možných chování vybírá organismus v každém okamžiku jedině, jak jsme již také uvedli.

Volba a regulace pohybových rychlostí vakuových mikročástic CNS vůči danému vzájemnému systému, jejich vzájemné vztahy a komplementární utváření buď se zřetelem k žádanému vědomému zaměření, nebo i pro podvědomé rozhodnutí, nám nyní umožní fyzikálně vyjádřit časoprostorové vlastnosti (parametry) vnějších projevů psychického metasystému, jak jsme poznamenali v předcházející kapitole. Pohyby každé mikročástice můžeme přitom v oblasti psychoenergetiky měřit buď kmitočtem, nebo energií či hmotností podle toho, která míra pohybu je pro daný případ nejpraktičtější. Vzhledem k informačním možnostem mají ovšem časové změny hmotností a jí odpovídajícího pohybu hmoty (impulsu) a časové změny energie největší vypovídající schopnosti, pokud jde o to, být nositelem energie a zprostředkovatelem informace.

Vyložili jsme, že pohyb hmoty implikuje čas a prostor tak, že obě tyto entity dohromady, tj. časoprostor živých organismů je základní formou exist-

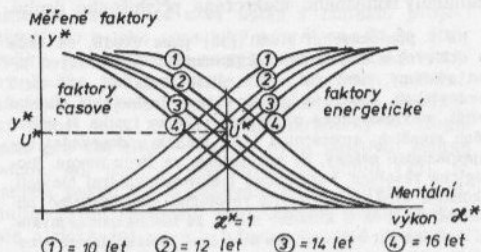
tence živé hmoty, takže v abstraktním pojmu časoprostoru vystupují při myšlení člověka ve vzájemné koexistenci vnějších (vnitřních) vztahů jak kategorie časového pořádku (následnosti), tak kategorie prostorovosti (umístění); vztahy mezi nimi jsou určovány *zaměřeností* (cílem, cílovým zaměřením) reakcí a procesů. Pohyb, čas a prostor jsou tedy kategorie dialektické, jež se vzájemně doplňují a podmiňují; přitom „pohyb je podstatou času a prostoru“, jak uvádí ve svých „Filosofických sešitech“ V. I. Lenin, a zdrazňuje, že „pohyb je jednota nepřetržitosti (času a prostoru) a přetržitosti (času a prostoru). Pohyb je rozpor, jednota protikladů“ (39).

Cílové zaměření není však jen vlastností psychických jevů, ale týká se všech procesů probíhajících v přírodě živé i neživé. Cíl orientuje, tj. zaměřuje například činnost jakéhokoliv řídicího systému směrem k určitému výsledku bez ohledu na to, je-li vybaven vědomím nebo ne (14). Přitom toto zaměření chce mít charakter *optimalizace* procesu, *optimální ekonomizace*, stejně jako tomu bylo v námi analyzovaných vlastnostech mentálního času a s ním souvisejících vlastností psychických procesů a té funkce mozku, která je vyjádřena zjištěním o jeho kontrole ekonomie lidské psychiky (27). Tato skutečnost nabývá charakteru dalšího principu, tj. základního zákona živé a neživé přírody.

Při analýze nejzákladnějších vlastností každého živého systému získávat nejen zevnitř, ale i z okolního prostředí, z tzv. komplexní hmotné struktury myšlení, čili z *komplexní mentální struktury* (KMS) (32), energií a informace, tj. při analýze psychoenergetických vztahů živých systémů k jejich informačnímu okolí, vystupují jejich časoprostorové prvky jako pohybové odvozeniny různého řádu; tak například v abstrakci uvažované jednotlivé časové prvky vystupují v nich obdobně jako ve speciální teorii relativity v závislostech na rychlostech interagujících subsystémů. Takto pojatý *metarelativistický časoprostor*, charakterizovaný vztahy [6] a [11] ve studii (29), má ovšem obecnější smysl, než tomu bylo nejen v klasické mechanice, jak jsme již ukázali a jak ještě v dalším prokážeme, ale i v teorii relativity.

Podle Einsteinovy teorie speciální relativity, která však popisuje pouze jevy spojené s pohybem jedné izolované mikročástice a k proověření teorie užívá toliko informaci zprostředkovaných fotony, mění se pohybem a) při *současných* dějích izolované prostor, b) při *soumístných* dějích izolované čas. Z metodologického hlediska je tato abstrakce možná, ale nemůžeme na ní setrvat. Existuje-li totiž časoprostor se všemi svými

hmotnými atributy jako integrovaný celek, pak v rámci jednoty vzájemně se doplňujícího a ovlivňujícího času a prostoru, které v cerebrálním (mozkovém) pojetí časoprostoru nemůžeme zkoumat jako jevy izolované, mění se se změnou rychlosti sledované partikule z *ároveň* (tj. ve fyzikálním pohledu současně) čas i prostor, celý časoprostor tohoto jevu, jak ještě přesně dokážeme.



Graf 1. Schematický průběh potenčních faktorů v objektivně reálném výkonovém poli mentálních výkonů

Dochází k obdobné situaci, jakou jsme vylíčili v předcházející studii ve vztahu systému k subsystémům (32), nebo obdobně ve studii (27), kdy se změnami věku člověka se mění současně faktory potenční energie E_p s trendem do 21 let rostoucím, a faktory mentálního času $MČ$ s trendem do 33 let věku člověka klesajícím. Převědeme-li tuto současnou závislost časových a energetických faktorů, provázejících myšlení člověka, na jejich závislost na mentálním výkonu, obdržíme schematický průběh těchto potenčních faktorů ve tvaru zobrazeném v grafu 1 (23). Tento schematicky vyjádřený průběh mentálních faktorů bude ovšem pro jednotlivé věkové skupiny úměrně k jejich mentálnímu výkonu na standardních křivkách faktorů časových a energetických různě rozmístěn směrem od nejmenších mentálních výkonů k největším. Výkonový systém však dovoluje přejít od rozlišovací věkové makrostruktury k výkonové mikrostruktuře jedinců ve společnosti či v sociální skupině. To vedle existence objektivně reálné *výkonové jednotky x^** , která je stejná a společná pro všechny věkové subsystémy (subpopulace), přináší s sebou značné zpřesnění, a tudíž i větší exaktnost při zkoumání typů lidské osobnosti. Nás však budou nyní zajímat materiální informace, jimiž je možno v cerebrálním časoprostoru zjistit a fyzikálními metodami postihnout pohybové změny jeho komponent. K tomu přistoupíme ve druhé části této triptychové studie.

Literatura u části III.

Adresa: F. K., 150 00 Praha 5, K Měchurce 4

Symposium neuroontogeneticum tertium

jako XXIII. vědeckou fakultní konferenci uspořádá fakulta všeobecného lékařství University Karlovy v Praze a Fyziologická společnost ve dnech 9.—14. července 1979 ve fakultním Fyziologickém ústavu, Praha 2, Albertov 5.

Na programu jsou embryologie CNS, determinanty vývoje CNS, elektrofyziologie vyvíjejícího se mozku, ontogeneze učení, paměti a chování, vývoj metabolismu CNS.

Purkyně, J. E.: Sebrané spisy VII. Praha, SZdN 1960. — 10. Rejčák, Z.: Od vitálního magnetismu k vědeckému výzkumu. Sborník referátů. Seminář fak. elektrotech. ČVUT, listopad 1975. — 11. Rejčák, Z., Salaba, J.: On Biological Plasma, Bioluminescence, Electrography. Conference of Electrography, Sanremo 1976. — 12. Richet, Ch.: Dictionaire de physiologie. Paris 18984. — 13. Sedlak, W.: Bioplazma — nový stan materií. Bioplazma, 1976. — 14. Sedlak, W.: The model of a system emitting the biological field and its electrostatic. Kosmos, 16, 1967, s.

151. — 15. Sedlak, W.: Physical plasma as the base of bioenergetics. An. Filosof., 20, 1967, s. 125. — 16. Sedlak, W.: Outline of biological magneto-hydrodynamics. Biol. Abstracts, 54, No. 29546, 1972. — 17. Sergejev, G. A.: Bioritmy i biosfera. Moskva, Izd. Znanije 1976. — 18. Szent-Györgi, A.: Bioelectronics. New York-London, Acad. Press 1968. — 19. Tischner, R.: Franz Anton Mesmer. München 1928. — 20. Vernadskij, V. I.: Izbr. soč., t. 5, Moskva 1960.

Adresa: Z. R., 120 00 Praha 2, Ke Karlovu 11

CEREBRÁLNÍ PSYCHOENERGETICKÉ MODELÝ

PROF. RNDR. PAEDDR. F. KAHUDA, CSc.

Souhrn

Studie je druhou částí triptychu „Živé hmotné objekty — živé materiální informace“, v níž se autor věnuje vlastnostem komponent cerebrálního časoprostoru živých hmotných objektů, především psychonů a mentionů. Jde o pohybové metarelativistické změny časové a prostorové komponenty cerebrálního časoprostoru vakuových mikročástic v závislosti na jejich rychlostech $u \leq c$, $u' \leq c$, $v < c$, jak byly definovány v dřívějších autorových pracích. Autor uvádí základní metarelativistické rovnice psychoenergetiky, které tyto pohybové změny popisují, a nově zavádí jako další druh mentionů „mentiony druhu D“, které v rámci *zplněné vazby* živého organismu jsou nositeli *zplněné mentální energie* a zprostředkovateli *zplněné informace* do CNS člověka; jsou to vlastně autorem v dřívějších pracích zavedené „mentiony těhotné psychony“, které se pohybují rychlostí $-u_4 = -v > -c$.

Po zavedení metarelativistických transformačních součinitelů $K_{\alpha} \leq 1$, $K'_{\alpha} \geq 1$ k dosavadnímu součiniteli $k \geq 1$ Einsteinovy speciální teorie relativity vytváří autor *homomorfní model MUR*, daný *metarelativistickými univerzálními rovnicemi* psychoenergetického časoprostoru, jehož vlastnosti v práci ověřuje. Specifickým případem modelu MUR jsou při neexistenci mentionů Lorentzovy rovnice pro jednu izolovanou částici, již je psychon.

Model MUR psychoenergetického časoprostoru, jakožto model univerzální, patří mezi základní fyzikální modely psychoenergetiky, v jejichž rámci vnější pozorovatel fyzikálními metodami a fotonově mentionovou informací sleduje a popisuje vzájemně podmíněné pohyby dvou komplementárních partikul — v našem případě psychonu a mentionu.

V závěru studie autor upozorňuje na *zákon inverze* časoprostorového vnímání objektivní skutečnosti, k němuž dochází při fotonově informaci u neúčastněného pozorovatele, který sám není emitorem těch mentionů, jejichž fyzikální projevy především opticky, tj. fotonovou komunikací sleduje; autor pak diskutuje některé zajímavé důsledky tohoto zákona.

Bližšímu rozboru uvedených otázek věnuje autor třetí část triptychové studie.

Vývody

K a h u d a F.: Cerebrální psychoenergetické modely

Studie představuje druhou část triptychu «Živé materiální objekty — živé materiální informace», v které autor udeľuje vniímání vľavstviam komponentov cerebrálneho vľavstva- vľavstva vľavstev materiálních objektů, v první vľavstev psychonů a mentionů. Reč iđet o dvihatel'nykh metarelativistických izmeneniyakh vľavstvennogo i prostvannennogo komponenta cerebrálneho vľavstva- prostvanna vľavstev vakuumnykh mikročasticy v zavisimosti ot ikh skorosti $u \leq c$, $u' \leq c$, $v < c$, kak oni byli opredeleny v prezhnykh rabotakh avtora. Avtor privodit

osnovnykh metarelativisticheskiye uravneniya psixoenġerġetiki, kotorye opisyvayut ety izmeneniya dvizheniya, i vnov' vvodit kak sleduyushiy vid mentionov «mentiony tipa D», kotorye v ramkakh obratnoy svyazi zhivogo organizma yavlyayutsya nositel'yami obratnoy mental'noy energii i obuslovlyayut obratnuyu informatsiyu v CNS čeloveka; eto sobstvenno privedennyye avtorom v prezhnykh rabotakh «mentiony, beremennyye psixonami», kotorye dvizhutsya so skorost'yu $-u_4 = -v > -c$.

Poсле введения метарелативистических трансформационных взаимодействующих факторов $K_{\alpha} \leq 1$, $K'_{\alpha} \geq 1$ к имеющемуся фактору $k \geq 1$ специальной теории относительности Эйнштейна автор создает гомоморфную модель MUR, данную метарелативистическими универсальными уравнениями психоэнергетического время-пространства, свойства которого проверяются в работе. Специфическим случаем модели MUR при несуществовании mentionов являются уравнения Лоренца для одной изолированной частицы, которую представляет собой психон.

Model MUR psixoenġerġetického vľavstva- prostvanna v kachestve univerzálnoy modeli odnositsya k osnovnym fizicheskim modelyam psixoenġerġetiki, v ramkakh kotoroy vneshniy nablyudatel' s pomoshch'yu fizicheskykh metodov i fotonovoy informatsii izučayet i opisyvayet vzaimno obuslovlenneye dvizheniya dvux komplementarnykh časticy — v našem slučae psixonov i mentionov.

V zākľučenií issledovaniya avtor obrashchayet vniímание na zakon inverzii vľavstva- prostvannennogo vospriyatia objektivnoy deystvitel'nosti, kotorye proisxodit pri fotonovoy mentionovoy informatsii u neprichastnogo nablyudatelya, kotoryy sam ne yavlyetsya emitirov etykh mentionov, fizicheskiye proyavleniya kotorykh on nablyudat v pervuyu ochered' opticheski, t. e. pri pomoshchi fotonovoy komunikatsii; zatem avtor obšudayet nekotorye predstavlyayushie interes posledstviya etogo zakona.

Bolee podrobnyy analiz vysheprivedennykh vľavstov privoditsya avtorom v tret'eyu čast' triptixa issledovaniy. Ф.

Cas. Lék. čes., 118, 1979, No. 1, s. 12—22.

Summary

K a h u d a F.: Cerebral Psychoenergetic Models

The study represents the second part of the triptych "Living material objects — living material information" in which the author treats the properties of the components of the cerebral time-space of living material objects, namely the psychons and mentions. They concern metarelativist motion changes of the time and

space component of cerebral time-space of vacuum microparticles in dependence on their velocities $u \leq c$, $u' \leq c$, $v < c$, as they were defined by the author in his previous papers. The author presents basic metarelativist equations of the psychoenergetics which describe these motion changes and he introduces — as another type of mention — the "mentions of D type" which represent in the frame of the feed-back of the living organism carriers of retrograde mental energy and mediators of retrograde information to the central nerve system of man, they represent in reality "mention pregnant with psychons" introduced by the author in his previous papers and moving at a speed rate of $-u_2 = -v > -c$.

After addition of the metarelativist transformation coefficients $K_x = 1$, $K'_x \geq 1$ to the existing coefficient $k \geq 1$ of Einstein's special theory of relativity the author creates the homomorphous model MUR, determined by universal metarelativist equations of the psychoenergetics time-space, the properties of which he studies in the paper. A specific case of the model MUR is represented, with nonexistent mentions, by Lorentz' equations for one isolated particle which is the psychon.

The model MUR of the psychoenergetic time-space ranges as an universal model among the basic physical models of the psychoenergetics in the frame of which the external observer uses physical methods, photon and mention information to investigate and describe reciprocally dependent motions of two complementary particles — namely the psychon and mention.

In conclusion the author draws attention to the law of inversion of the time-spatial perception of objective reality which occurs during photon information in the unconcerned observer who is not himself emitter of these mentions the physical manifestations of which he studies for the most part by optical means, i.e. by photon communication; in the next the author discusses certain interesting consequences of this law.

Detailed analysis of these questions will be the topic of the third part of this triptych study. Jv.

Čas. Lék. čes., 118, 1979, No. 1, p. 12—22.

Résumé

Kahuda F.: Les modèles psychoénergétiques cérébraux

L'étude représente la deuxième partie du triptyche "Les objets matériels vivants — les informations matérielles vivantes", dans laquelle l'auteur prête attention aux qualités des composantes du temps-espace cérébral d'objets matériels vivants, notamment des psychons et des mentions. Il s'agit de changements de mouvements métrérelativistes de la composante temporelle et spatiale du temps-espace cérébral de microparticules de vacuum en dépendance de leurs vitesses $u \leq c$, $u' \leq c$, $v < c$ comme ils étaient définis dans les travaux antécédents de l'auteur. L'auteur présente les équations métrérelativistes fondamentales de la psychoénergétique qui décrivent ces changements de mouvement et il introduit — en tant qu'un autre type de mention — les "mentions de type D" qui sont, dans le cadre de la contre-réaction de l'organisme vivant, les porteurs d'énergie mentale rétrograde et médiateurs de l'information rétrograde dans le système nerveux central de l'homme. Il s'agit, proprement dit, de "mentions gros de psychons", introduits par l'auteur dans les travaux antécédents qui ont une vitesse de $-u_2 = -v > -c$.

Après l'ajoutement de coefficients de transformation métrérelativistes $K_x \leq 1$, $K'_x \geq 1$ au coefficient actuel $k \geq 1$ de la théorie de la relativité spéciale d'Einstein l'auteur

crée le modèle homomorphe MUR, déterminé par les équations métrérelativistes universelles du temps-espace psychoénergétique, dont les qualités il explore dans le travail. Un cas spécifique du modèle MUR est, en cas de non existence des mentions, constitué par les équations de Lorentz pour une particule isolée qui est le psychon.

Le modèle MUR du temps-espace psychoénergétique appartient — en tant que modèle universel — parmi les modèles physiques fondamentaux de la psychoénergétique, dans le cadre desquels l'observateur externe emploie les méthodes physiques et l'information de photons pour explorer et décrire les mouvements réciproquement conditionnées de deux particules complémentaires — du psychon et du mention dans le cas présent.

En conclusion l'auteur attire l'attention sur la loi de l'inversion de la perception temporo-spatiale de la réalité objective qui survient chez l'observateur étranger qui n'est pas lui-même émetteur de ces mentions, dont les manifestations physiques il étudie surtout par la méthode optique, à savoir par la communication de photons et mentions; ensuite l'auteur discute certaines conséquences intéressantes de cette loi.

L'analyse détaillée de ces questions fera l'objet de la troisième partie de cette étude tripartite. Jv.

Čas. Lék. čes., 118, 1979, No. 1, p. 12—22.

Úvod

V předcházející studii jsme diskutovali cerebrální pojetí živých časoprostorů psychonů a mentionů. Nyní pojednáme o pohybových změnách komponent těchto časoprostorů v závislosti na jejich rychlostech u , u' , v , jak jsme je zavedli a definovali v dřívějších pracích (25, 28, 29).

O významu rychlosti vakuových mikročástic jsme uvažovali již ve studii (29), v níž jsme analyzovali Einsteinův vzorec pro skládání a transformaci rychlostí psychonů $v < c$ a mentionů $u \leq c$, jenž je tvaru

$$[1] \quad u' = \frac{u - v}{1 - \frac{uv}{c^2}}$$

Zjistili jsme, že nepopisujeme-li částice izolované, ale jako vzájemně, tj. komplementárně se ve svých projevech doplňující, pak na vzájemném vztahu jejich rychlostí závisí velikost konstanty emitora mentální energie, která má tvar

$$[2] \quad K_x = k \left(1 - \frac{uv}{c^2} \right) \geq 1,$$

v němž

$$[3] \quad k = \left(1 - \frac{v^2}{c^2} \right)^{-1/2} \geq 1.$$

Metarelativistická konstanta K_x našla již svoji aplikaci v praxi jako „osobní emitorová konstanta“, jejíž uplatnění umožňuje senzibilním respondentům udat dosti přesně například hloubku té hmoty pod zemí, s níž mentiony právě interagují (31). Tvar [2] je výhodný v tom, že velikost osobní konstanty K_x vyjadřuje v závislosti na rychlosti v psychonu v CNS emitora a rychlosti u mentionu ve vesmíru či v laboratoři experimentátora. Hodí se tedy pro ty modely, které označujeme jako *extrapspektivní*. Jsou to takové modely, které výpočty a jejich experimentální ověřování uvažují a provádějí vně mozku, jeho temporu, a vně těla emitora mentální energie, aniž by používaly metod využívajících *osobní emitora* zkoumané energie.

Ukázali jsme, že výraz [2] našel již využití také při metarelativistické transformaci energie a impulsu, dále pak při transformaci intervalů časových a prostorových (29). Konstantu K_x můžeme ovšem vyjádřit v různých funkčních závislostech na rychlostech u , u' , v v nejružnějších identických algebraických vyjádřeních. Tak například z Einsteinova

vzorec [1] pro transformaci rychlostí plyne bezprostředně, že K_x je také dáno výrazem

$$[4] \quad K_x = k \left(\frac{u}{u'} - \frac{v}{u'} \right),$$

v němž jsou zastoupeny všechny tři uvažované rychlosti. Protože však rychlosti u, u', v jsou na sobě závislé podle vztahu [1], nemá výraz [4] pro naše úvahy bezprostřední konkrétní fyzikální smysl. Jedna z rychlostí u, u', v je totiž vždy výslednicí relativních vztahů zbyvajících dvou, takže ve výrazu K_x se mohou vyskytovat vždy jen dvojice rychlostí $(u, v), (u', v), (u, u')$, přičemž dvojicí (u, u') je charakterizována velikost K_x vzhledem ke vůči mentonu, zatímco dvojicemi rychlostí $(u, v), (u', v)$ je vyjádřen vliv pohybu psychonu rychlostí $v < c$ na menton. Dosaďme-li do vztahu [4] za rychlost u' výraz [1], obdržíme vztah [2]. Chceme však již nyní s odvoláním na číselné hodnoty K_x , uvedené v tabulce 1 práce (29), upozornit na to, že výskyt mentioned rychlostí u' ve výrazech K_x , která charakterizuje vyznění mentonu v soustavě S' , tj. v temporu CNS, vždy určuje metarelativistickému součiniteli K_x toliko kladné hodnoty, či hodnoty ≥ 1 , nikdy však hodnoty záporné. Ty vznikají teprve tehdy, dosaďme-li do K_x za u' hodnoty u , v podle [1]; pak se v K_x vedle psychonových rychlostí $v < c$ vyskytují jen mentonové rychlosti $u > c$ tak, že $uv > c^2$; na rovnosť hyperbole $uv = c^2$ je $K_x = 0$. Význam některé z dvojice rychlostí $(u, v), (u', v), (u, u')$ pro cerebrální (mozkové) pojetí časoprostoru, o jehož struktuře přinášíme již z našeho mozku v temporu zakódované informace mentonu a dekodováním jich vytvářejí naše časoprostorové vědomí, je zásadní, jak v dalším prokážeme.

Jestliže se totiž při analýze Lorentzových transformací samostatně pojatého času a prostoru, jak jsme je uvedli ve studii (29) jako rovnice [3], vyžaduje, aby pohybový pozorovatel stanovil například polohu dvou různých bodů časoprostoru současně, pak tento teoretický požadavek je pro cerebrální analýzu časoprostoru bez smyslu, neboť též pozorovatel — kdyby nebylo mentonů — může prakticky při soustředění své pozornosti sledovat například opticky v daný okamžik pro konečnou rychlost světla (38) vždy jen jednu prostorovou polohu a děje v ní probíhající. Teprve informativní signály o nekonečné rychlosti nám dovolují zjišťovat současně dvou událostí (38). Díky velikému množství mentonů pohybujících se současně v inerciálních soustavách S a S' pro dráhách $x = ut, x' = u't'$, i rychlostí nadsvětelnou a dokonce libovolně velkou, však obdržíme — bez jakýchkoli omezení předpokladů — z Lorentzových rovnic s využitím mentioned okamžitých a bodových proměnných $(x, t), (x', t')$ přímo všechny známé relativistické výsledky, například kontrakci délek a dilataci času, způsobem pohybem, ale i výsledky další.

Nejdříve si však musíme dobře ujasnit, jaký fyzikální smysl mají Lorentzovy rovnice, jichž A. Einstein užil k extrospektivnímu zkoumání relativistických závislostí a k vybudování své teorie speciální relativity, a jak jich užíváme my při jejich transformaci v rovnice metarelativistického charakteru.

Základní metarelativistické rovnice psychoenergetiky

Protože platnost principu konstantní rychlosti světla ve všech vztazích inerciálních soustavách byla experimentálně potvrzena a musí se z něho vycházet, nahradil H. A. Lorentz Galileiho transformaci prostorových a časových parametrů, měřených ve vztazích soustavách S a S' , která je tvaru $x' = (c - v)t$, novou transformací

$$[5a] \quad \begin{aligned} x' &= k(x - vt) \\ t' &= k \left(t - \frac{v}{c^2} x \right), \end{aligned}$$

kde k je dáno vztahem [3]. Tím formálně k transformaci prostorových parametrů přiřadil též transformaci parametru časového. Rovnice [5a] vyjadřují extrospektivní popis závislosti prostorových a časových komponent určitého děje vzniklého v abstrakci pohybem jednoho izolovaného hmotného bodu (jedné částice), jestliže vztažná soustava $S'(x', t')$ se pohybuje vůči $S(x, t)$ rychlostí v v kladném smyslu osy OX ; informace o průběhu popisovaných dějů pozorovateli přináší její fotony. U této částice mění se vůči oběma vztažným systémům při fotonové komunikaci pohybem nejen prostor, ale zároveň i čas.

Jestliže rovnice [5a] pouhým obrácením, formálním jednoduchým výpočtem převedeme na tvar

$$[5b] \quad \begin{aligned} x &= k(x' + vt') \\ t &= k \left(t' + \frac{v}{c^2} x' \right), \end{aligned}$$

pak popisujeme rovnicemi [5b] to též extrospektivní vyjádření prostorových a časových závislostí, tedy též děj, závislý na pohybu téhož izolovaného hmotného bodu (téže částice) při téže kladné orientaci vektoru rychlosti v a x -ových os soustav S a S' . Avšak rovnicemi [5b] je vyjádřena relativistická informace, že vztažná soustava $S(x, t)$ se pohybuje vzhledem k $S'(x', t')$ opět rychlostí v téhož směru, ale v záporném smyslu osy $O'X'$.

Teprve oběma rovnicemi [5a] a [5b], které so po svém objeviteli nazývají Lorentzovy a formálně, avšak relativisticky popisují též děj, je pak splněno, že jestliže v soustavě S pro pohyb světla je $v = c$, tj. jestliže ztotožníme umístění a pohyb fotonu s pohybem počátku O' soustavy S' a světlo so pohybuje v rovnicích [5a] po dráze $x = ct$, pak použitím Lorentzových rovnic [5b] obdržíme, že také $x' = ct'$, čili že rychlost světla zůstává v obou soustavách konstantní. K matematickým relativistickým výpočtům téhož pohybu můžeme tedy užít obou rovnic, jak [5a], tak [5b], neboť vznikly vzájemným obrácením. Jestliže však vedle vzájemného pohybu soustav S a S' rychlostí v zavedeme opět v abstrakci do rovnic [5a], [5b] další pohybující se hmotný bod o rychlostech u, u' , tedy novou částici vztahy $x = ut, x' = u't'$, pak obdržíme, že $u' \neq u$, přičemž pro jejich závislost na rychlosti v obdržíme z Lorentzových rovnic Einsteinův vztah [1]. Pro $u = c$ je v něm ovšem rovněž $u' = c$.

Pro náš případ, kdy relativisticky nesledujeme pohyb pouze jednoho izolovaného bodu, ale vždy pohyb dvojice komplementárně sdružených dvou hmotných těles, v abstrakci opět dvou hmotných bodů, psychonu a mentonu [obecně v neživém světě jakéhokoliv basionu a jeho tachyonu (29)], je pak ještě důležité dobo uvážit, v které vztažné soustavě (zda v S či v S') je umístěn klidový pozorovatel, jenž ve svém systému sice klidové parametry, jež Einstein nazývá vlastní, má, ale které pak musí přepočítávat na hodnoty závislejší na rychlosti pohybující se částice, má-li se obdržet souhlas s experimentálními výsledky. Tak například bylo experimentálně dokázáno, že pro dobůh, tj. život mesonu μ (mionu) dopadajícího na naši Zemi, je v modelu extrospektivnímu podstatný nikoliv jeho vlastní (klidový) poločas τ_0 , tzv. střední doba života mionu, ale pohybová doba jeho života τ , která závisí na jeho rychlosti.

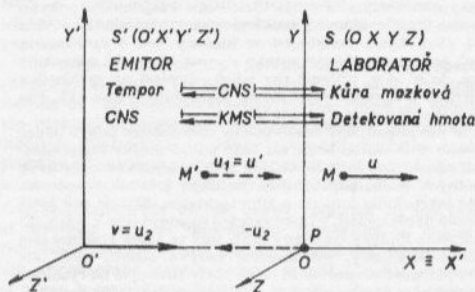
Kromě toho vedle modelů extrospektivních musíme v cerebrálním časoprostoru uvažovat vždy též modely introspektivní a zvláště pak musíme zavést také metarelativistické rovnice popisující model zpětné vazby pro neverbální mentonovou komunikaci (30, 31), neboť bez zpětné vazby živé systémy, živé organismy nemohou existovat. Tyto požadavky splňují mentonový spolu s psychonou vynikajícím způsobem. V modelu introspektivním, který je ovšem věcí toliko zúčastněného pozorovatele, je podle naší hypotézy (27) tempor zdrojem a tudíž i emitorem mentonů, jejichž účinky nezúčastněný pozorovatel sleduje a změny jejich časoprostoru popisuje Lorentzovými rovnicemi vztahováním jeho komponent ke dvěma inerciálním soustavám S a S' . Za účasti zpětné vazby v mozku emitora se pak proti sobě současně pohybují vždy dvě komplementární objektivně reálné materiální vakuumé částice, psychon a menton. V emitorech CNS jde pak přitom o takovou prostorovou orientaci inerciálních soustav (graf 1), která odpovídá stavu, kdy první částice (menton M' v mozku člověka) se pohybuje například „vpravo“ vzhledem ke klidné soustavě S' , jíž je tempor, tj. v kladném smyslu osy $O'X'$ rychlostí $u_1 = u'$, zatímco druhá částice (psychon P v mozku člověka) se pohybuje „vlevo“ opět vzhledem k téže klidné soustavě S' , tj. rychlostí $-u_2$ v kladném smyslu osy OX . Za soustavu S zvolme nyní tu, která se pohybuje zároveň s druhou částicí (20), tj. s psychonem, tedy vzhledem k i ve skutečnosti „klidné“ soustavě S' rychlostí u_3 vlevo, čili rychlostí $-u_4$ v kladném smyslu osy $O'X'$. To však znamená, že soustava S' se relativně pohybuje vzhledem k soustavě S rychlostí $+u_4 = v$ v kladném smyslu osy OX (20), jak jsme od začátku uvažovali (25).

Máme tedy co činit s takovým relativním pohybem dvou soustav, pro nějž platí rovnice [5a], [5b], takže právem užíváme vzorec [1], který je z nich odvozen. Výpočtem určená relativní rychlost mentonu u vzhle-

dem k inerciální souřadné soustavě S , tedy vzhledem k psychonu, je

$$[5c] \quad u = \frac{u' + v}{1 + \frac{u'v}{c^2}} = \frac{u_1 + u_2}{1 + \frac{u_1 u_2}{c^2}}$$

kde v je relativní rychlost soustavy S' ($x', t' = M\dot{C}$) vzhledem k soustavě S ($x, t = F\dot{C}$) v kladném smyslu osy OX . Tuto rychlost u musíme brát v úvahu, kdykoliv půjde o děje, jejichž výsledek je závislý na rychlosti pohybu mentionů v soustavě S , a to i tehdy, jestliže soustavu S tvoří laboratoř, v níž nezúčastněný pozorovatel sleduje fyzikální projevy emitorem vyzářených mentionů. Rychlost u není totiž pouze matematickým artefaktem, ale je skutečnou rychlostí skutečných mentionů, pohybujících se v inerciální souřadné soustavě S ($x, t = F\dot{C}$), jsou-li v KMS vyzářeny z CNS směrem k detekované hmotě v laboratoři kdekoli ve vesmíru (graf 1).



Graf 1. Přifažení inerciálních systémů v CNS a KMS při myšlenkové činnosti

Časová dominance v cerebrálním časoprostoru je patrna téměř okamžitě, ujasníme-li si místo klidového pozorovatele v příslušné soustavě rovnoměrně přímočaře se navzájem pohybujících soustav. Z toho, jak jsme vpředu charakterizovali modely extrospektivní, vyplývá, že praktický fyzikální smysl v extrospektivních modelech má pro nás při fotonové komunikaci a cerebrálním časoprostoru to pojetí, kdy klidový pozorovatel měří čas fundamentálně v soustavě souřadnic S ($x, t = F\dot{C}$), pevně spojené s laboratoří, která je umístěna v kterémkoliv místě vesmíru. To je případ, kdy mluvíme o tzv. *komplexní mentální struktuře KMS* (graf 1). V tom případě nejde již jen o energetické potenciály působené temporem v CNS a zpracovávané kůrou mozkovou, ale i o potenciály, které opět — spolu s temporem, spojeným nyní kortikotalamickými okruhy s kůrou mozkovou v jeden celek, jemuž přiřadíme soustavu S' ($x', t' = M\dot{C}$) — jsou vyvolány v KMS těmi vnějšími předmětnými skutečnostmi, jež se stávají zdrojem první signální soustavy.

V introspektivním modelu zprostředkovávají informaci z temporu do kůry mozkové rychlostí $u' \approx c$ vzrušením či soustředěním myslí v temporu zrozené mentiony (graf 1). *Zpětnou informaci* po vyřešení problému v kůře mozkové zprostředkovávají z mozkové kůry do temporu rychlostí $-v > -c$ (ve směru kladné osy $O'X'$) psychony, které v mozkové kůře vznikají rozpadem psychofága v atomy metaéteru.

To znamená, že soustava S' , tj. tempor, se ve skutečnosti nepohybuje; rychlostí $-v > -c$ se totiž vždy pohybuje psychon. Avšak v relativistickém pohledu jde o to, jako by zároveň probíhal pohyb soustavy S' vůči S toutž rychlostí $v < c$ v kladném smyslu osy OX , jak to vyžadují Lorentzovy transformace [5a], [5b]. Z fyziologického hlediska odpovídají těmto oboustranným pohybům, jež reálně představují jakousi *pulsaci informací*, známé kortikotalamické okruhy, jež z hlediska mentionové teorie jsou realizovány vzájemně proti sobě se v CNS uskutečňujícími pohyby psychonů a mentionů (graf 1). Tyto pulsní informace jsme již v grafu 1 ve studii (25) označili jako „oscilátor“.

V modelu extrospektivním je za existence KMS funkce temporu nejen plně zachována, ale je ještě rozšířena o funkci kůry mozkové, takže soustava S' ($x', t' = M\dot{C}$) v extrospektivním pohledu vnějšího pozorovatele je pojímána jako integrovaný celek celé CNS člověka, emitujícího mentiony; relativní pohyb této soustavy S' rychlostí $v < c$ ve skutečnosti opět obstarávají psychony. Funkci inerciální soustavy S ($x, t = F\dot{C}$) přejímá laboratoř, umístěná kdekoli ve vesmíru, v níž pohyby rychlostí $u \approx c$ obstarávají mentiony. Nyní zpětnou informaci do CNS přenášejí ty mentiony, které vznikly při interakci původních mentionů o rychlosti $u_1 \approx c$ se sledovanou vnější předmětnou skutečností (s napsaným textem, s rotujícím větrníčkem, s vodou či jakoukoli jinou hmotou pod zemským povrchem apod.) a po splnění úkolu podávají o tom zpětnou vazbu (pozitivní či negativní), tj. neverbální mentionovou komunikací (30, 31) do CNS emitora příslušnou zprávu jako podklad k rozhodnutí v kůře mozkové a k zakódování v temporu. Tyto mentiony označme jako *mentiony druhu D*, šířící se obdobně jako psychony rychlostí $-u_2 = -v > -c$ (jako soustava S v kladném smyslu osy $O'X'$) a plnící v KMS funkci psychonů. *Mentiony druhu D* jsou tedy ony „mentiony těhotné psychony“, které jsme zavedli ve studiích (28, 29) — a jejich hodnoty $0 \leq K_x < 1$ pro jim odpovídající rychlosti $u = v$ výrazně označili v tabulce 1 studie (29) — jako tu zvláštní skupinu mentionových paprsků druhu B, která vzniká v soustavě S (v laboratoři), aniž by nové mentiony byly v soustavě S' (v temporu) vyzářeny, neboť pro ně je $u' = 0$.

Zjistili jsme, že *mentiony druhu D* nebo též *mentiony těhotné psychony* mají specifickou a velice významnou funkci v procesu myšlení: jsou nositeli zpětné mentální energie a zprostředkovateli zpětné informace jakožto *zpětné vazby*, která je bezpodmínečně nutná k udržení života živého organismu. Tomuto zajímavému zjištění budeme věnovat svoji pozornost až v některé z příštích studií.

V modelu introspektivním zjištěná *pulsace informací*, realizovaná vzájemně proti sobě se uskutečňujícími pohyby psychonů a mentionů, je však jakožto obdoba kortikotalamických okruhů, za existence komplexní mentální struktury KMS ještě doplňována obdobnými okruhy, *pulsaci informací*, jež probíhá mezi CNS v soustavě S' (vysílající mentiony do soustavy S , tj. laboratoře, v níž interagují s detekovanou hmotou kdekoli ve vesmíru) a mezi zpět se po interakci do CNS pohybujícími *mentiony*

druhu D, kam donášejí informace o zjištěných skutečnostech. Zde v CNS dochází pak k „zapnutí“ prvního pulsního mechanismu „tempor — detekovaná kůra mozková“, který opět může být následován druhým pulsním mechanismem v KMS „CNS — detekovaná hmota ve vesmíru“ a zpět. Toto střídavé a vzájemně se doplňující „zapínání“ obou pulsních mechanismů představuje onen „materialistický mechanismus hmotných dějů v CNS“, jak jsme tímto podtitulem charakterizovali obsah první naší studie o mentonech, uveřejněné v ČLČ (25) v roce 1975. Tento mechanismus je tedy nyní osvětlen a v dalším můžeme již uvážit jeho fyzikální důsledky. Ve zbývajících částech tohoto triptychu se proto soustředíme na metarelativistické modely potřebné pro analýzu KMS, avšak bez bližšího rozboru otázek zpětné vazby.

Sledujeme-li časovou komponentu v extrospektivním modelu časoprostoru mentonů, tj. za existence KMS, obdržíme z Lorentzových rovnic [5a], [5b] při zavedení dráhy mentonů vztahem $x = ut$ tyto výsledky pro transformaci časových intervalů:

1. Jestliže ve smyslu Einsteinových úvah klidový pozorovatel je pevně spojen s laboratoří v soustavě $S \equiv t_2 - t_1 = \tau_0 = FC$, pak v CNS (v temporu a v kůře mozkové) pevně spojené se soustavou $S' \equiv t'_2 - t'_1 = \tau = MC$, pro výpočet doby života mentonu platí

$$[6] \quad \tau = K_x \tau_0 \geq \tau_0,$$

kde K_x je dáno výrazem [2].

Při cerebrálním pojetí časoprostoru nacházíme tedy v mozku a celé CNS, tj. v temporu člověka, který je emitorem mentonů, metarelativistickou dilataci (zpomalení), i kontrakci (zrychlení) časových intervalů časoprostoru podle toho, o který z jednotlivých tří druhů mentonů (29) jde. Jedině tuto hodnotu $\tau \geq \tau_0$ musíme vždy vzít v úvahu pro model extrospektivní, máme-li v něm vysvětlit experimenty a úkazy, jež jako fyzikální projevy myšlení fotonovou komunikací v laboratoři sledujeme, jak jsme ve spojení se zkušeností a miony uvedli. Pak například mentonové paprsky druhu A, které mimo jiné uvádějí do pohybu či zrychlují pohybující se mechanismy, a pro něž $K_x \geq 1$, časové intervaly svého časoprostoru (tj. dobu svého života) vůči intervalům s nimi synchronizovaných hodin umístěných v laboratoři při práci temporu pohybem zvětšují, dochází k metarelativistické dilataci, tj. ke zpomalování času v temporu, a tedy ke vzniku mentálního času $MC \geq FC$.

Mentionované paprsky druhu B, které se většinou objevují při normální duševní práci (například při práci testem KVIT), při $u = c$, $v < c$ způsobují různá mentonová záření a při $u = c$, $v = c$ jsou zdrojem neviditelného studeného živého světla (bioluminescence), mají $0 \leq K_x \leq 1$, a paprsky druhu C, které mimo jiné zpomalují či zastavují pohybující se mechanismy a mají $K_x < 0$, časové intervaly svého časoprostoru v temporu (tj. dobu svého života v temporu) zmenšují; dochází k časové kontrakci (zrychlení), „tikot“ temporových hodin je rychlojší.

2. Kdyby klidový pozorovatel byl pevně spojen s temporem v systému $S' \equiv t'_2 - t'_1 = \tau_0 = MC$, pak v laboratoři kdekoliv ve vesmíru umístěné v systému $S \equiv t_2 - t_1 = \tau = FC$ by pro výpočet doby života mentonu bylo

$$[7] \quad \tau = K_x \tau_0 \geq \tau_0,$$

kde τ_0 je střední doba života mentonu.

Nyní by bylo buď

$$[8] \quad K'_x = k \left(I + \frac{u'v}{c^2} \right) \geq I,$$

nebo

$$[9] \quad K'_l = k \left(\frac{u'}{u} + \frac{v}{u} \right) \geq I,$$

což jsou opět dva identické výrazy, které lze také odvodit z Einsteinovy transformace rychlostí; užili bychom vždy prvního, který konkrétně vyhovuje řešenému případu, jak jsme uvedli u vztahu [4]. Pak by při $\theta < v < c$ došlo v laboratoři při fotonové komunikaci jenom k dilataci (zpomalení) časových intervalů časoprostoru mentonů, a to pro jejich

jakýkoliv druh. Avšak pro model extrospektivní může být v závislosti na dvojici rychlostí (u, v) také $K'_x < I$, jak v dalším poznáme.

Hledáme-li přechod od metarelativity dvou komplementárních partikulí (psychonu a mentonu) k speciální relativitě, zjistíme, že hodnoty K_x přejdou při $v < c$ v k , jestliže $u = \theta$, tj. jestliže $u_1 = u' = v$ se zredukuje na $u_2 = -v$ (graf 1). Pak podle Einsteinovy transformace rychlostí je při jediné částici zároveň $u_2 = u' = -v$ ve smyslu osy $O'X'$ a výrazy [2] a [4] se změň na klasický Lorentzův součinitel k .

Jde o přechod k mentonu opět nového druhu, jež jsme až dosud přirovnali k nevzrušenému izolovanému psychonu. U výrazů K'_x dochází k tomuto přechodu, jestliže $u' = \theta$; pak je-li zároveň $u = v$, výrazy [8], [9] se změň na k . V tomto případě jde o přechod k mentonu druhu D, tj. ke vzrušenému, mentonové těhotnému, psychonu, jehož umístění a pohyb ztotožníme s pohybem počátku O' soustavy S' (graf 1), a pro nějž podle [7] v laboratoři je

$$[9a] \quad \tau = k\tau_0 = \frac{\tau_0}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}} \geq \tau_0.$$

Pokud jde o vyjádření změn prostorové komponenty časoprostoru mentonu, tu opět nevylučujeme ani časové změny podmínkou či teoretickým předpokladem o současném stanovení polohy dvou různých bodů v časoprostoru týž pozorovatelem, všci němž jsou tyto body v pohybu, neboť je to opět věc mentonů, aby tento požadavek prakticky splnily. Pak opět podle Einsteinových úvah z Lorentzových rovnic obdržíme pro transformaci prostorových intervalů tyto výsledky:

1. Vychází (klidový) pozorovatel je pevně spojen s laboratoří v soustavě $S \equiv x_2 - x_1 = \delta_0$. Pak v CNS pevně spojené se soustavou $S' \equiv x'_2 - x'_1 = \delta$ pro výpočet délkového doběhu mentonu platí vztah

$$[10] \quad \delta = \frac{\delta_0}{k} - v(t'_2 - t'_1) = \frac{\delta_0}{k \left(1 + \frac{v}{u'} \right)} = \frac{\delta_0}{K^{*'}},$$

kde

$$[10a] \quad K^{*' } = k \left(I + \frac{v}{u'} \right) \geq I.$$

2. Vychází (klidový) pozorovatel je pevně spojen s temporem v soustavě $S' \equiv x'_2 - x'_1 = \delta_0$. Pak v laboratoři umístěné v soustavě $S \equiv x_2 - x_1 = \delta$ obdržíme pro výpočet doběhu mentonu vztah

$$[11] \quad \delta = \frac{\delta_0}{k} + v(t_2 - t_1) = \frac{\delta_0}{k \left(I - \frac{v}{u} \right)} = \frac{\delta_0}{K_x^*}.$$

kde

$$[11a] \quad K_x^* = k \left(I - \frac{v}{u} \right) \geq I.$$

Tento vztah jsme uvedli v práci (29) jako rovnici [10]; δ_0 je střední délka doběhu mentonu.

Vzhledem k orientaci vektoru rychlosti v , jíž se soustava S a S' vůči sobě pohybují, je vztah [11] obdobou vztahu [6] s metarelativistickým součinitelem [2], zatímco vztah [10] je obdobou výrazu [7] se součinitelem [8]. Avšak časové změny mentonu podle vztahu [6] zjišťuje první pozorovatel v soustavě $S \equiv t_2 - t_1 = \tau_0$, kde časový interval měří, zatímco prostorové změny téhož mentonu podle vztahu [11] měří druhý pozorovatel v soustavě $S' \equiv x'_2 - x'_1 = \delta_0$. Protože se soustava S' pohybuje v soustavě S stálou rychlostí v , můžeme při zkoumání téhož časoprostoru mentonů přechod pozorovatele do druhé pozorovací inerciální soustavy S uskutečnit jen tím, že jej spojíme s neinerciální soustavou S^* (45), v níž od okamžiku splnutí s S , kdy jeho rychlost vzhledem k S bude zbržděna na nulu, časové a prostorové intervaly mentonu budou určeny vztahy

$$x_2 - x_1 = u^*(t_2 - t_1), \quad x'_2 - x'_1 = u^{*'}(t'_2 - t'_1).$$

Srovnáním metarelativistického součinitele K_x^* ve vztahu

[11a] s činitelem [2] okamžitě poznáváme, že $u^* = \frac{c^2}{u}$, stejně jako ve vztahu [10a] je $u^{*' } = \frac{c^2}{u'}$. Snadno se přesvědčíme, že touto záměnou rychlostí $\frac{c^2}{u}$ za u a $\frac{c^2}{u'}$ za u' se Einsteinův transformační vztah rychlostí nemění.

Platí tedy pro transformaci intervalů časoprostoru mentioned obecně toliko dva transformační součinitelé, ale v tomto charakteristickém rozdělení:

$$[12] \quad K_x = k \left(1 - \frac{uv}{c^2} \right) \geq I,$$

který platí

1. pro komponentu časovou $\tau = K_x \tau_0 \geq \tau_0$, je-li klidový pozorovatel spojen s laboratoří v soustavě $S(x, t = FC)$, což je pro náš model extrospektivní podstatné;

2. pro komponentu prostorovou $\delta = \frac{\delta_0}{K_x} \leq \delta_0$, je-li klidový pozorovatel spojen s temporem v soustavě $S'(x, t' = MC)$, což zatím nesledujeme; dále je

$$[13] \quad K'_x = k \left(1 + \frac{u'v}{c^2} \right) \geq I,$$

který platí

1. pro komponentu časovou $\tau = K'_x \tau_0 \geq \tau_0$, je-li klidový pozorovatel spojen s temporem v soustavě $S'(x, t' = MC)$, což opět zatím nesledujeme;

2. pro komponentu prostorovou $\delta = \frac{\delta_0}{K'_x} \leq \delta_0$, je-li klidový pozorovatel spojen s laboratoří v soustavě $S(x, t = FC)$, což model extrospektivní vyžaduje.

Checeme-li transformační součinitele K_x a K'_x srovnávat, musíme uvážit, že mezi rychlostmi u, u', v , které implicitně obsahují, platí Einsteinova transformace rychlostí [1]. Pro nadávětelné rychlosti $u > c$ je součinitel K_x záporný. Pro tyto rychlosti je však v součiniteli K'_x se vyskytující výraz

$$\frac{u'v}{c^2} = \frac{v}{c^2} \cdot \frac{u-v}{1-\frac{uv}{c^2}} = \frac{v(u-v)}{c^2 - uv}$$

při $v < c$ rovněž záporný (neboť pro $u > c$ může být $uv > c^2$) a větší než jedna, takže také metarelativistický součinitel

$$[13a] \quad K'_x = k \left[1 + \frac{v(u-v)}{c^2 - uv} \right] \geq I$$

je pro určité nadsvětelné rychlosti u , které jsou s u', v vázány vztahem [1], záporný, jak jsme v souvislosti s formulí [8], [9] vpředu uvedli; je tedy obecně nejen $K_x = I$, ale i $K'_x \geq I$. Pak snadno zjistíme, že součinitelé K_x a K'_x jsou k sobě v *recipročném poměru*, že tedy $K_x \cdot K'_x = I$, takže pro současnou transformaci celého časoprostoru mentioned vystačíme obecně s jediným transformačním součinitelem K_x , daným výrazem [12]. Přitom je vždy současně K'_x kladné či záporné spolu s K_x , přičemž jsou hodnoty $K'_x \geq I$ tenkrát, jde-li o jejich závislost na rychlosti u' , tj. uvnitř mozku či CNS člověka. Protože se rychlosti u, u', v během pohybu v dané konkrétní situaci lidské psychiky nemění, docházíme k těmto prozatímním závěrům:

a) Klidový pozorovatel v temporové soustavě fotonovou komunikací zjišťuje, že časová komponenta časoprostoru mentionu se transformuje „stejně“ jako komponenta prostorová podle symbolického vztahu

$$[14] \quad \xi = \frac{\xi_0}{K_x} \leq \xi_0,$$

kde ξ značí při příslušném K_x interval buď časový, nebo prostorový;

b) Klidový pozorovatel v laboratorní soustavě (ve vesmíru) fotonovou komunikací zjišťuje, že časová i prostorová komponenta časoprostoru mentionu se opět transformuje „stejně“, avšak nyní opět při příslušném K_x podle symbolického vztahu

$$[15] \quad \xi = K_x \xi_0 \geq \xi_0.$$

Zjistili jsme tedy, že časoprostor mentionu se skutečně pohybem mění jako integrovaný celek, tj. ve všech svých složkách, avšak kvalitativně různé podle toho, jaký je jeho pohybový stav vůči oběma vztažným soustavám.

Z obecného metarelativistického součinitele K'_x lze speciální volbou rychlostí odvodit jeho různá algebraická vyjádření, jak jsme již v práci (29) a rovněž vpředu učinili; pro stanovení prostorového doběhu mentionu jde o vhodnou volbu mentionových rychlostí, vázaných vztahem $u \cdot u' = c^2$. Zpětný přechod k formulím [10], [11], tj. k redukovaným transformačním součinitelům K'_x a K_x pro výpočet prostorových komponent časoprostoru mentionu, je pak onou „redukci priorit“ časových parametrů, o níž jsme se zmínili v předcházející kapitole. Z formulí [12], [13] je rovněž patrné, že metarelativistický součinitel K'_x vznikne obrácením činitele K_x , tj. záměnou rychlosti v za $-v$ a rychlosti u za u' , obdobně jako obrácením, tj. záměnou funkce soustav S a S' vznikly dva druhy Lorentzových transformačních rovnic.

Homomorfní model MUR psychoenergetického časoprostoru

V předcházející práci (32) jsme uvažovali, že na tak složitou oblast, jakou je například z neurofyziologického hlediska kůra mozková a její podkóř, v němž je rozmístěn subsystém temporu, můžeme systém zavést tím, že vytvoříme *model struktury* jejich prvků, který však může být jen *modelem homomorfním*, jehož počet prvků zdaleka není totožný s velikým počtem prvků originálu, ale mnohem a mnohem menší. Avšak přesto k teoretickému abstraktnímu objasnění časoprostorového *vnímání* objektivní skutečnosti, které je nesporně se strukturou kůry mozkové a jejího podkóř ve funkční závislosti, můžeme takovýto homomorfní fyzikální model utvořit. Tato funkční závislost, osvětlující fyzikální základy myšlení, je podmiňována *kortikotalamickými okruhy* (neurofyziologickými mechanismy) například pro řeč (v levé hemisféře) a pro prostorovou orientaci (v pravé hemisféře) při *podkorové projekci* jejich informace do korové oblasti za vědomého myšlení. Takovou projekci zprostředkovává mezimozek, tvořený talamem a hypotalamem, které se ve svých funkcích doplňují a sjednocují. Zatímco talamus je jakýmsi předcenzurním místem pro informace přicházející od smyslových orgánů (zraku, sluchu, hmatu apod.), je hypotalamus rozkazujícím (velitelským) místem pro vegetativní (autonomní) nervový systém, nepodléhající lidské vůli, a pro vnitřní orgány. Hypotalamus, který udává tempo stárnutí živého organismu, je tedy nervovým orgánem odpovídajícím za vnitřní stavy člověka. Je v těsném spojení s hypofýzou, která řídí zásobování těla hormony. Hypotalamus spolu s retikulární formací RF, tj. spolu s naší temporovou formací TF, roz-

prostírající se jako síťová skupina nervových vláken a center od prodloužení míchy až k mezimozku, je také důležitým řídicím centrem pro stupeň bdělosti člověka. Prostřednictvím řady „programů“, jimiž jsou naplněny životně důležité funkce, hypotalamus podle I. P. Pavlova odpovídá pravděpodobně i za rytmus „bdění – spánku“ (29). Také při hledání mechanismů, jimiž mohou stavy teleologického zaměření mysli člověka, stavy vzrušené psychiky a emoce člověka, působit na jeho celkový stav a na průběh některých onemocnění, hraje hlavní úlohu hypotalamus, část velkého mozku, která leží hluboko pod jeho polokoulemi. Přes něj, tj. jeho prostřednictvím, působí naše emoce, nálady a všechny složky psychiky a vědomí člověka (od čítí a vnímání až po myšlení a volní rozhodování) prakticky na všechny funkce organismu; podílí se také na nejdůležitějších emocionálních reakcích při vzniku stresu. Toto působení je realizováno zmíněnou projekcí kvalitativní informace, přecházející z temporu do příslušných lokalit korové oblasti mozku a zpětnou vazbou opět zpět do temporu, který je zdrojem mentionů (27). Protože vlastním rodištěm mentionů jsou psychony, jimž jsme v předcházející studii přiznali souvislost s psychofágem (33), který je tedy zdrojem metaéteru a tudíž i psychonů, je tato možnost v plném souladu s pojatím grafu 1, podle něhož soustava psychonů je spojena s kůrou mozkovou, v níž skutečně psychofág je organickou součástí společenství neuronů. Přečhod psychonů z kůry mozkové do temporu, odpovídající zmíněným kortikotalamickým okruhům, k němuž může dojít vzrušením či soustředěním psychiky člověka, může pak být v temporu následován vyzářením mentionů, jak jsme v dřívějších studiích předpokládali. Fyziologický mechanismus těchto pochodů znám zatím není, ale zavádíme tím novou hypotézu, že psychony a celý jejich metaéter vzniká destrukcí psychofága; tu bude třeba ověřit a existenci psychonů dokázat speciálně zaměřenými výzkumy.

Protože nositeli materiální informace mezi temporem a kůrou mozkovou a jejími spolukódovateli jsou psychony a mentiony, dochází při myšlení v mozku člověka k pulsaci jejich energie, jak jsme se již zmínili. O tomto opět zcela novém fenoménu pojednáme v samostatné studii. Tato pulsace, kdy se zároveň objektivně reálně proti sobě pohybují vždy dvě materiální vakuové mikročástice (psychon a mention) plně odpovídá námi zkoumanému časoprostoru psychonů a mentionů (33), i pokud jde o prostorovou orientaci jejich inerciálních souřadných soustav, jak jsme vpředu zdůvodnili.

K vytvoření hledaného homomorfního modelu psychoenergetického časoprostoru psychonů a mentionů nám pomohou zkušenosti s Lorentzovými rovnicemi, které platí vůči tzv. okamžitým inerciálním soustavám, tj. vždy pro daný okamžik, jak jsme je v předcházející kapitole uvedli. Vytvořením takového modelu vyhovíme také Baraškovově připomínce (4) zjištěním, že dlouho hledaná možnost zobecnění Lorentzových transformací na případ nadsvětelných rychlostí, která byla prozatím jen určitou hypotézou, je nyní naší teorií vyřešena, jak jsme se o tomto problému zmínili již v práci (29). Pro případ dvou komplementárně sdružených partikul je totiž prokázáno, že hledané zobecnění Lorentzových rovnic v podstatě znamená

přiznat mentionům jejich základní úlohu, která spočívá v přenášení (transportu) informací při vnímání událostí v cerebrálním pojetí časoprostoru. Teoreticky jsme tento úkol fyzikálně řešili dosazením lineární dráhy mentionů $x = ut$, $x' = u't'$, na níž může být $u \leq c$ a rovněž $u' \leq c$, za proměnné časoprostoru mentionů do Lorentzových rovnic. Pak při současné fotonově mentionové informaci obdržíme v temporu z první skupiny Lorentzových rovnic [5] vzhledem k [12] ihned jediný transformační vztah elementárních přírůstků či úbytků času

$$[16] \quad \Delta t' = K_x \Delta t,$$

stejně jako z druhé skupiny Lorentzových rovnic [5] obdržíme při fotonově mentionové informaci v laboratoři vzhledem k [13] opět ihned jediný transformační vztah časových elementárních přírůstků či úbytků

$$\forall [17] \quad \Delta t = K'_x \Delta t'.$$

Souvislost vztahů [16], [17] se vztahy [4], [5] je zřejmá. Vztahy [16], [17] rovněž vznikají vzájemným obrácením tj. teoreticky záměnou „čárkovaných“ a „nečárkovaných“ časových intervalů, prakticky tedy záměnou mentálního a fyzikálního času časoprostoru komplexní mentální struktury KMS, a dále záměnou rychlostí v za $-v$ a u za u' . Poněvadž $K'_x = \frac{1}{K_x}$, můžeme skutečně jednoduchým převodem $k \rightarrow K_x$ získat využitím relativistických transformací intervalů neživého časoprostoru metarelativistické transformace živého časoprostoru psychonů o rychlostech $v < c$ a mentionů pohybujících se rychlostmi $u' \leq c$, a $u \leq c$, jak jsme v závěru práce (29) naznačili.

Jde však přitom o to, jaké zobecnění nutno provést v Lorentzových rovnicích [5] a [5a], abychom jimi fyzikálně vyjádřili vztahy mezi proměnnými časoprostoru pro subluminální, lumenální a superluminální relativní rychlosti elementárních partikul, jež se v KMS pohybují. Z předchozích úvah o transformaci intervalů při fotonové komunikaci vyplynulo, že změny se budou týkat především integrace metarelativistického výrazu $\left(1 - \frac{uv}{c^2}\right)$, jímž jsme doplnili relativistický součinitel k na metarelativistický K_x , s prostorovými a časovými proměnnými. V tomto smyslu se zřetelem k vpředu uvedené časové dominanci v cerebrálním časoprostoru můžeme pro časové proměnné t, t' přímo zaměnit relativistický činitel k v časových vyjádřeních v Lorentzových rovnicích [5], [5a] za metarelativistický K_x čímž obdržíme vztahy pro okamžité časové proměnné časoprostoru

$$[18] \quad \begin{aligned} t' &= K_x \left(t - \frac{v}{c^2} x \right), \\ t &= K_x \left(t' + \frac{v}{c^2} x' \right), \end{aligned}$$

kteřé nyní pro náš případ popisují již vůči vztažným soustavám S a S' při převodu $k \rightarrow K_x$ současnou časovou změnu časoprostoru dvou komplementárních částic v závislosti na změnách prostorových.

Prostorové závislosti proměnných x, x' , musí být nyní se zřetelem k prostorovým transformacím [12]

a [13] fyzikálně vyjádřeny pro dvě komplementární partikule takovým útvarem součinitelů k, K_x , aby na jedné straně jeho převod na jedinou částici ($u = \theta$) znamenal návrat k relativistickému součiniteli k , na druhé straně aby takto utvořené metarelativistické rovnice typu rovnic Lorentzových popisovaly objektivní realitu v souladu s Einsteinovým principem konstantní rychlosti světelné. Logickou úvahou dospěje k závěru, že je to útvar k^2, K_x^2 , který je roven k pro $K_x = k$, což skutečně platí pro jednu izolovanou částici, kdy při $v < c$ je $u = \theta$. Pak vztahy pro prostorové komponenty časoprostoru jsou tvaru

$$[19] \quad \begin{aligned} x' &= k^2 \cdot K_x' (x - vt), \\ x &= k^2 \cdot K_x' (x' + vt'). \end{aligned}$$

Rovnicemi [18] a [19], v nichž metarelativističtí součinitelé jsou dáni vztahy [12], [13], zobecníme Lorentzovy rovnice [5], [5a] na metarelativistické univerzální rovnice psychoenergetiky, jež píšeme ve tvaru

$$[20] \quad \begin{aligned} [a] \quad & \left\{ \begin{aligned} x' &= k^2 \cdot K_x' (x - vt) \\ t' &= K_x \left(t - \frac{v}{c^2} x \right) \end{aligned} \right. \\ [b] \quad & \left\{ \begin{aligned} x &= k^2 \cdot K_x' (x' + vt') \\ t &= K_x \left(t' + \frac{v}{c^2} x' \right) \end{aligned} \right. \end{aligned}$$

Tím jsme plně vyhověli zmíněné Barašenkovově připomínce o hledaném fyzikálním zobecnění Lorentzových transformačních vztahů pro model extrospektivní a formulovali jsme metarelativistické univerzální rovnice psychoenergetiky – *homomorfní model MUR psychoenergetického časoprostoru* – pro jakékoliv, tedy i superluminální rychlosti psychoenergetických hmotných partikul. Z těchto rovnic lze nyní odvodit bez nejmenších potíží všechny fyzikální vlastnosti komplexně pojatého cerebrálního časoprostoru, jakožto *komplexní mentální struktury KMS*. Snadno se přesvědčíme, že Einsteinův princip konstantní rychlosti světelné je a zůstává i v cerebrálním časoprostoru popsán rovnicemi [20] *přirodním zákonem* (38): rychlost světla je vzhledem ke všem inerciálním soustavám absolutní. Pro pohyb mentionů však tento princip v plném rozsahu neplatí. Pro $x = ut$ vyplývá totiž z rovnic [20] vztah $x' = u't'$, kde u' je totožné s Einsteinovou transformací rychlostí [1]; rychlost mentionů je tedy relativní. Přitom je $u = u'$ jen pro $v = \theta$, kterýžto případ má zvláštní fyzikální smysl. Bez pohybu psychonů mention již sice nevzniká, jak jsme připomněli ve dřívější studii (28), avšak existence $K_x = 1$ pro $v = \theta$ a $u \geq \theta$ (29 – tabulka 1) již nebude mít smysl pouze teoretický. O tom budeme referovat v některé z příštích studií. Pro $u = c$ vychází z rovnic [20] opět $u' = c$. Rychlost mentionů stejně jako rychlost fotonů je tedy *absolutní, nezávislá* na pohybu soustav, v nichž se rychlost měří, jak dokázal již roku 1881 A. A. Michelson.

Vzpomeňme v této souvislosti na zajímavý osobní názor Alberta Einsteina, když odpovídal na otázku „*Má teorie relativity neomezenou platnost?*“. Einstein uvádí (10):

„O tom jsou názory i stoupců teorie relativity ještě rozděleny. Většina z nich je mínění, že věty teorie relativity – zvláště jejich pojetí času a prostoru – mohou si činit nárok na neomezenou platnost.“

Pisatel těchto řádek je však názoru, že teorie relativity potřebuje ještě zevšeobecnění v tom smyslu, že princip

konstantní rychlosti světla se nechá padnout. Podle tohoto mínění se má onen princip podržet v platnosti jen pro oblasti o prakticky konstantním gravitačním potenciálu (F. K.). Budoucnost musí počítat, zda se osvědčí tento názor, který se opírá hlavně o teoreticko-poznávací důvody“.

Naše hypotéza o vzniku a šíření mentionů rychlosti $u \leq c$ je zcela v souladu s tímto Einsteinovým očekáváním: Pro mentiony o rychlosti $u > c$ princip konstantní rychlosti, který v Einsteinově teorii má nad to význam *hraniční rychlosti*, neplatí, nechá se padnout; platí toliko pro mentiony *druhu B* o rychlosti $u = c$, tedy pro *mentony*, stejně jako platí pro *fotony*. Teprve pro *mentionovou komunikaci*, zprostředkovanou v modelu MUR mentiony *druhu C* o nekonečně veliké rychlosti, je současnost dvou událostí absolutní, nezávislá na pohybu laboratoře, v níž se zjišťuje. Tato skutečnost nejlépe vyjadřuje privilegovanost časových komponent časoprostoru, jak jsme o ní hovořili. Lidský mozek je tedy oním „*zázrakem*“, který nám umožňuje dosáhnout i nadsvětelných rychlostí (38). Nekonečně veliká rychlost u mentionů, při níž je *současnost* dvou událostí *absolutní*, tj. existuje, ať jde o systém, který je v klidu, či o systém, který se pohybuje, má svůj praktický význam při poznávání *unuknutím*, tj. při *intuici*, jak jsme se o tom zmínili již ve studii (29).

Důležité je také pochopit, že všechny čtyři základní metarelativistické časoprostorové rovnice psychoenergetiky [20], platí pro model extrospektivní, tvoří nyní organický celek. Polovina z nich nevzniká, jak tomu bylo u rovnic Lorentzových, pouhým matematickým obrácením, o čemž se snadno přesvědčíme. Možno to zdůvodnit tím, že rovnice [20] popisují vztah časoprostorů dvou vzájemně komplementárních hmotných partikul, které na sebe prostřednictvím času, a tudíž i rychlostí pohybu u, u', v , vzájemně působí, zatímco Lorentzovy rovnice se týkají toliko jedné izolované částice.

V univerzálních časoprostorových rovnicích psychoenergetiky [20] jsou také obsaženy i časové a prostorové funktoři živých mentionů, tj. jejich *funkční zaměření* či funkční schopnosti mentionů zkoumat mentionovou komunikaci žádané časoprostorové vztahy, takže na mentiony kladeným praktickým požadavkům, například aby pohybový pozorovatel stanovil polohu dvou různých bodů časoprostoru *současné*, rovnice [20] vyhovují.

Model MUR psychoenergetického časoprostoru [20] patří mezi *základní fyzikální modely psychoenergetiky*, v jejichž rámci vnější pozorovatel fyzikálními metodami (fotonové mentionovou informací) sleduje a popisuje vzájemně podmíněné pohyby dvou komplementárních partikul – v našem případě psychonu a mentionu. Z modelu MUR musí také vyplývat všechny výsledky, které jsme uvedli v předcházející kapitole. Jestliže adekvátně popisuje pohybové časoprostorové změny hmotných psychonů a mentionů, může s nimi kterýkoliv experimentátor pracovat a i při fotonové mentionové komunikaci provádět úvahy obdobného druhu, jaké jsme z hlediska fotonové komunikace prováděli s Lorentzovými rovnicemi [5a] a [5b]. Je tomu tak proto, že Lorentzovy rovnice byly odvozeny právě jenom pro komunikaci fotonovou; způsob jejich fyzikální interpretace, jak jsme jej vředu uvedli, odvodil sám Einstein.

Ukažme tuto obdobnou fyzikální interpretaci jevů na dvou příkladech, které jsme také uvedli v práci (29):

a) Pro dobu života $\tau_M = t'_2 - t'_1$ pracujícího mentionu v soustavě S' ($x', t' = M\bar{C}$), tj. v temporu CNS, kdy klidový pozorovatel je pevně spojen s laboratorii v soustavě S ($x, t = F\bar{C}$), je střední doba života mentionu při fotonové komunikaci v laboratorii rovna $t_2 - t_1 = \tau_{0M} = F\bar{C}$. Pak z druhé rovnice [20a] plyne

$$t'_2 - t'_1 = K_\alpha (t_2 - t_1) - K_\alpha \frac{v}{c^2} (x_2 - x_1),$$

kde pro dvě souměrné události (například pro rozpad mentionu interakcí v daném místě) je v laboratorii $x_2 = x_1$, takže i při podržení Lorentzovy optické komunikace a Einsteinaova analytického postupu je

$$[21] \quad \tau_M = K_\alpha \tau_{0M} \stackrel{=} {=} \tau_{0M}.$$

což je rovnice [6] v citované práci (29).

b) Pro délku dohledu $\delta_M = x_2 - x_1$ pracujícího mentionu, opticky exponovanou v soustavě S ($x, t = F\bar{C}$), tj. v laboratorii kdekoli ve vesmíru, kdy klidový pozorovatel je pevně spojen s temporem v soustavě S' ($x', t' = M\bar{C}$), je střední délka dohledu mentionu rovna $\delta_{0M} = x'_2 - x'_1$. Pak z první rovnice [20b] plyne

$x_2 - x_1 = K_\alpha K'_\alpha [(x'_2 - x'_1) - v(t'_2 - t'_1)]$, kam za $(t'_2 - t'_1)$ dosadíme z druhé rovnice této skupiny [20b], v níž je

$$t_2 - t_1 = K_\alpha [(t'_2 - t'_1) + \frac{v}{c^2} (x'_2 - x'_1)],$$

kde nyní nikoliv již bez smyslu požadujeme, aby pohybový pozorovatel v soustavě S stanovil prostřednictvím mentionů polohu koncových bodů současně, tj. $t_2 - t_1 = 0$, takže pro $K_\alpha \neq 0$ je

$$t'_2 - t'_1 = -\frac{v}{c^2} (x'_2 - x'_1).$$

Dosažením do výchozí rovnice obdržíme

$$x_2 - x_1 = K_\alpha K'_\alpha \left(I - \frac{v^2}{c^2} \right) (x'_2 - x'_1),$$

takže

$$x_2 - x_1 = K'_\alpha (x'_2 - x'_1),$$

čili nyní již při fotonové mentionové komunikaci je

$$[22] \quad \delta_M = K'_\alpha \delta_{0M} \stackrel{=} {=} \delta_{0M},$$

což je pro $K'_\alpha = \frac{1}{K_\alpha}$ rovnice [11] v citované práci (29);

odvození tam toliko zmíněné, je nyní exaktně podáno.

Obdobně bychom z rovnice [20] obdrželi všechny ostatní dříve uvedené vztahy, platné v oblasti psychoenergetiky. Stojí však za povšimnutí, že nyní již funkčně začaly působit mentiony vnějšího pozorovatele v soustavě S , které „prostřednictvím jeho mentionů“ přinesly mu informaci o současném stanovení polohy koncových bodů zkoumané prostorové komponenty. Tímto pozorovatelem by však mohly být sledovány také jiné mentiony, tj. mentiony emitora. K této dvojí funkci mentionů se ještě vrátíme.

Model MUR můžeme tedy skutečně charakterizovat jako univerzální, jehož rovnice pro vnějšího pozorovatele fyzikálně popisují časoprostor hmotného světa fotonově mentionovou informací, i když — pokud jde o striktně fotonovou informaci — popisují toliko prostorové komponenty hmotného světa. Opticky je totiž našim principálně postižitelná toliko prostorová komponenta časoprostoru, avšak jestliže časová komponenta — čas jako až dosud nejtajemnější fundamentální vlastnost přírody — sama o sobě neexistuje, jak jsme až dosud diskutovali, a je vázána na hmotu, jejíž prostorové utváření za pohybu sledujeme, pak je opticky, tj. fotonovou komunikací prakticky postižitelný celý časoprostor, avšak bez mentionové komunikace nikoliv exaktně, jak v dalším poznáme.

V této souvislosti je třeba ještě znovu připomenout, že univerzální rovnice [20] obsahují v sobě i potřebné výrokové faktory s řadou podfunktorů, jimiž je možné zkoumat vlastnosti a vazby mezi jednotlivými časoprostorovými systémy a subsystémy elementárních psychoenergetických partikulí. Funktory obsažené v rovnicích [20], zvláště tzv. *pravdivostní verbální faktory*, jedno či víceargumentové výrokové faktory, známé ze strukturální analýzy logiky myšlení, jsou důležitým nástrojem myšlení člověka, projevem svého druhu, obdobně jako řeč, tvořící druhou signální soustavu.

Ta je také důležitým nositelem (vehikulem) myšlení a rovněž „vnáší do vyšší nervové činnosti člověka, do analýzy a syntézy signálů, do zapojování nových dočasných spojů, značné změny“.

Proto různé druhy pravdivostních neboli extenzionálních faktorů a faktorů neextenzionálních, které jsou obsaženy v rovnicích [20], vědomě doplňují při myšlení člověka o časoprostoru podvědomě mentionové působení třetí signální soustavy. Pouze za účasti obou soustav, při vzájemné koordinaci a komplementaritě jejich působení, dospívá pak člověk k pravdivému poznání objektivně reálné skutečnosti. Časoprostor hmotných partikulí je tedy rovnicemi [20] komplexně postižitelný.

Univerzální rovnice [20], konstruované obdobně jako Lorentzovy rovnice [5a], [5b], které však spoívají toliko na fotonové informaci o časoprostoru, jsou také nejobecnějšími fyzikálními rovnicemi *kvantové mentiodynamiky*, jež jako zcela nový vědecký fenomén, jež fyzikální věda zatím nepoznala, popisují fotonově mentionovou komunikací časoprostorové chování dvou komplementárně sdružených vakuových partikulí. Jejich speciálním případem, jež v sobě obsahují, je popis chování také jednotlivých izolovaných hmotných partikulí, které pro rychlosti blízké rychlosti světelné popisují toliko fotonovou komunikací relativistické rovnice Einsteinyovy teorie relativity; v nich opět, jako speciální případ pro velmi malé rychlosti, je obsažena klasická mechanika Newtonova.

Nedostatkem modelu MUR z hlediska psychoenergetiky však je, že pro cerebrální pojetí časoprostoru poskytuje informace, které nejsou vždy úplné, pokud jde o *tvářet aktivitu myšlení* lidského subjektu. Ten je při tvářím aktu myšlení schopen mentionově přenášet informaci zpět na objekt, tím jej *aktivovat*, vtiskovat mu novou tvářnost a kódem vědomého i podvědomého zážitku i kódem logického myšlení (46) *informaci transformovat* tak, aby bylo aktualizováno vědomí člověka a správně odrazilo skutečnost, jak nyní a hlavně pak v další studii prokážeme. Toho vnější pozorovatel, pracující fyzikálně dosud obvyklými metodami pozitivistického popisu pohybu partikulí v podstatě pouze fotonovou informací, schopen není.

Inverze cerebrálního časoprostoru

V cerebrálním časoprostoru se ovšem uplatňuje ještě další, velice důležitý faktor, vyjádřený zjištěním, že *zdrojem vjemu* je i pro mentionovou komunikaci objektivní realita, která patří k vjemu; bez ní by ani mentionově vyvolaný vjem nevznikl. To má pro teorii metarelativity mentionů velice zajímavý důsledek. Jde totiž o to, podrobněji nyní uvážit, že při sledování dějů a experimentů v oblasti psychoenergetiky — jak jsme uváděli již v první kapitole této studie — jde vždycky o dvě třídy pozorovatelů, což jsme také připomněli již ve studii (26), a to:

[a] o pozorovatele *nezúčastněného* na sledovaném ději, který sám není emitorem mentionů, jejichž fyzikální projevy především opticky, tj. fotonovou komunikací sleduje,

[b] o pozorovatele *zúčastněného*, tj. emitora mentionů, jejichž časoprostorové cerebrální změny sám sleduje především vně své CNS (modely *extrospektivní*), ale i uvnitř své CNS (modely *introspektivní*), fotonově mentionovou komunikací.

Nezúčastněný pozorovatel má tedy možnost svými smysly sledovat a fyzikálně, tj. fotonovou komu-

nikací popisovat toliko děje odpovídající extrospektivním modelům, vytvářeným zúčastněným pozorovatelem. Proto také výsledky modelu MUR cerebrálního časoprostoru jsou sice zúčastněným pozorovatelem vytvářeny, ale ne zúčastněným pozorovatelem jsou fyzikálními metodami popisu a analýzy, které jsme až dosud uvedli, sledovány. Univerzální metarelativistické rovnice [20], tj. model MUR, jsou tudíž objektivní fyzikální rovnice plně platné pro ne zúčastněného pozorovatele, v jehož CNS závěry z nich vyplývající vytvářejí *vjemy* o fyzikálních projevech myšlení jakožto pozorované objektivní realitě.

Avšak druhý případ je mnohem zajímavější. Jde totiž o to, jak ten pozorovatel fyzikálních projevů myšlení, který je zároveň emitorem mentální energie, vyvolávající tyto jevy, tedy zúčastněný pozorovatel, časoprostorově sám vnímá tutéž objektivní skutečnost, a to opět z hlediska vztažných inerciálních soustav S a S' , tj. laboratoře a CNS, především pak svého temporu, jak jsme se o tom již v první kapitole této práce zmínili. Zúčastněný pozorovatel má totiž jednu ze vztažných relativistických soustav, tj. tempor (mentor), v němž „měří“, tj. kóduje klidový čas $T_0 = MC$ a který je zdrojem emitovaných mentálních (27), vždy „v sobě“, v své hlavě, která je pro něho vzhledem k časové komponentě časoprostoru vždy klidovou soustavou S' . V modelu introspektivním má dokonce ve své hlavě obě vztažné soustavy (graf 1).

Abychom porozuměli, v čem tento zásadní rozdíl při cerebrálním pojetí časoprostoru spočívá, představme si (graf 1), že emitorem mentální energie jakožto zúčastněným pozorovatelem sám obdrží nejprve opticky prostřednictvím fotonů informaci o časovém intervalu T , jakožto komponentě časoprostoru z hodiny umístěných v laboratoři S , vůči níž je v klidu. Pro tohoto emitora mentální energie je tedy, jak jsme zdůvodnili již v práci (29), „klidový rozpad“ mentonu, během něhož se hodiny „zastaví“, dán dobou $T = \tau_0$, značí-li $\tau_0 = t_2 - t_1 = FC$ klidovou komponentu časoprostoru, opticky pozorovanou ne zúčastněným pozorovatelem na klidových hodinách v S . Avšak informace, kterou zakódovávají mentony v pozorovatelově zúčastněném a pro něho vždy klidovém temporu, tj. informace, jež vzniká podvědomě v jeho mozku mentionovou komunikací, jakožto výsledek pohybového procesu po interakci mentonů v soustavě S , nutně popisuje v jeho vlastní temporově soustavě S' časový interval $T_0 = \tau$, značí-li $\tau = t'_2 - t'_1 = MC$ pohybovou komponentu časoprostoru ne zúčastněným pozorovatelem, sledovanou na pohybovaných hodinách v S' . Výsledek interakce mentonů, přinášejících do temporu zúčastněného pozorovatele tuto informaci, nazýváme *vědomím* o délkách intervalu, jakožto komponentě jeho vlastního časoprostoru, zakódovaného v temporu formou odrazu onoho „předmětného času“, neboť čas sám o sobě, bez prostoru a jej vyplňující hmoty neexistuje.

Obdobnou úvahou zjistíme, že pro těchto zúčastněného pozorovatele je prostorový interval (např. délka tyče L či délka doběhu mikročástice — mionu, mentionu apod., na níž dojde k zastavení částice) dán vztahem $L = \delta_0 = x'_2 - x'_1$, značí-li $\delta_0 = x'_2 - x'_1$ klidovou délku intervalu, získanou ne zúčastněným pozorovatelem v temporově soustavě S' . Pak nutně v druhé soustavě S je $\delta = x_2 - x_1 = L_0$, kde $\delta = x_2 - x_1$ značí délku opticky exponovanou ne zúčastněným pozorovatelem v soustavě laboratoře S .

Pokud jde o relativní vzájemné vztahy mezi časovou a prostorovou (délkovou) komponentou časoprostoru mentonů, pohyblivých se v soustavě S rychlostí $u \ll c$ a v soustavě S' rychlostí $u' \approx c$, jsou pro zúčastněného pozorovatele dány výrazy

$$[23] \quad \begin{aligned} L_0 &= u \cdot T \text{ v laboratoři,} \\ L &= u' \cdot T_0 \text{ v temporu.} \end{aligned}$$

Přitom je $T_0 = MC$ časový interval v soustavě temporu S' , kde pohybová prostorová komponenta je pro zúčastněného pozorovatele rovna L , zatímco $T = FC$ je pro něho časová komponenta časoprostoru na hodinách v laboratoři S , kde je klidová prostorová komponenta pro zúčastněného pozorovatele rovna L_0 .

První rovnice [23] je zcela v souladu se zkušeností získanou při měření doby života *mesonů* μ (mionů), která právě na vztahu $\delta_0 = v \cdot \tau = kv \cdot \tau_0$ prokázala, že „nedbání relativistické změny doby vede k ostrému rozporu se základními experimentálními výsledky“, že tedy pro relativisticky posuzovaný pohyb mikročástic nemůžeme užívat klasického vztahu $L_0 = u \cdot T_0$, ale relativistického vztahu $L_0 = u \cdot T$, kde obě komponenty L_0 a T jsou uvažovány v téže vztažné soustavě, tj. v laboratoři. Poznáváme tedy, že mezi časovými intervaly τ , τ_0 pozorovanými ne zúčastněným pozorovatelem, a časovými intervaly T , T_0 pozorovanými pozorovatelem zúčastněným, platí při cerebrálním mentionovém utváření časoprostoru *zákon inverze*. Stejně je tomu s prostorovými intervaly δ , δ_0 pro pozorovatele ne zúčastněného a L , L_0 pro pozorovatele zúčastněného.

Důsledkem zákona inverze pak je, že vztahy [21] a [22], popisující transformaci časové a prostorové komponenty časoprostoru pro ne zúčastněného pozorovatele, změni se na *inverzní vztahy*

$$[24] \quad \begin{aligned} T &= \frac{T_0}{K_x} = K_x T_0 \mp T_0, \\ L &= \frac{L_0}{K_x'} = K_x L_0 \mp L_0 \end{aligned}$$

pro pozorovatele zúčastněného. Zatímco vztahy [23] popisují závislosti mezi prostorovými a časovými komponentami časoprostoru vždy v téže vztažné soustavě (buď jen v laboratoři, nebo jen v temporu), vztahy [24] popisují závislosti vždy těchž komponent (buď jen časových, nebo jen prostorových) mezi vztažnými soustavami. To pak znamená, že

a) podle [23] v kterékoli laboratoři ve vesmíru je přicerebrálním časoprostoru vždy *prostorová* komponenta *klidová*, dá se tedy měřit, ale *časová* komponenta je v laboratoři *pohybová* a podle [24] je možno ji vyjádřit jejím klidovým protějškem v temporu, takže platí

$$[25a] \quad L_0 = u \cdot T = u K_x' \cdot T_0,$$

kde L_0 , T se vztahuje k laboratoři, T_0 k temporu;

b) podle [23] je v mozku člověka (zúčastněného pozorovatele), v jeho temporu či v CNS tomu obráceně: *časová komponenta je v temporu vždy klidová*, proto také v temporu je možno uspořádaně zakódovat informace vždy o nových a nových zkušenostech, které se již nemění (jiného informačního pohybu zde není), a zde je pak srovnávat se zkušeností minulou (27) — dá se zde tedy měřit, ale *prostorová* komponenta je v temporu *pohybová* a podle [24] je možno ji vyjádřit jejím klidovým protějškem v laboratoři, takže platí

$$[25b] \quad L = u' \cdot T_0 = u' K_x \cdot T,$$

kde L , T_0 se vztahuje k temporu, T k laboratoři. Z rovnice [25a] pak jasně plyne, v čem je podstata zkušeností z měření doby života mionů. Profesor Kalebek má tedy plnou pravdu: pro pozorovatele na Zemi

„přibližující se mion má život vlastně kratší“ (třetí studie tohoto triptychu), jestliže ovšem mion „ztotožníme“ s *mentionem D*, který do temporu zúčastněného pozorovatele informací o pohybu mionu přináší (graf 1).

Pro tento druh *mentionů* je $\theta \leq K_\alpha < 1$, jak jsme rovněž uvedli v první kapitole této studie, takže z rovnice [24] plynoucí vztah pro časovou komponentu časoprostoru v temporu zúčastněného pozorovatele je

$$T_o = K_\alpha \cdot T < T,$$

kde T je hodnota téže komponenty ve vesmíru.

Druhá rovnice [24] je pro $K_\alpha = k$, tj. pro $u = \theta$, kdy při $v < c$ *mentiony* nejsou vyzářeny, totožná se vztahem [4] v práci (28). Z první rovnice [24], která je pro $K_\alpha = k$ totožná se vztahem [5] téže studie, jsme vyšli jako z rovnice [8] i v naší původní výzkum-

né zprávě „*Mentiony a fyzikální projevy myšlení*“ z roku 1974.

Dokázali jsme tedy, že pro zúčastněného pozorovatele je v temporu vždy časová komponenta časoprostoru klidová, ale naopak časová komponenta v laboratoři je pro něho vždy v pohybu. Tento výsledek vede k závěru, že *mentiony nelze lokalizovat v prostoru*, ale pouze v čase, jak obdobně pro tachyony uvádí náš fyzikální badatel o tachyonech V. Vyšín ve svých pracích v *Nuovo Cimento* 40A, 113 (1977) a 125 (1977).

Další výsledky zákona inverze časoprostorového vnímání objektivní skutečnosti, tj. inverze vnímání pohybujícího se časoprostoru, jsou velice zajímavé a rovněž představují zcela nový fenomén, který popíšeme a vyloučíme v třetí části této triptychové studie.

Literatura u části III.

Adresa: F. K., 150 00 Praha 5, K Měchurce 4

ZÁVAŽNÁ JATERNÍ ONEMOCNĚNÍ U ŽEN PŘI HORMONÁLNÍ ANTIKONCEPCI

M. BRODANOVÁ, V. BALÁŠ, V. KORDAČ

I. Interní klinika fakultní nemocnice I s poliklinikou KÚNZ SKNV, Praha, přednosta prof. MUDr. F. Heřmanský, DrSc.

J. Chirurgická klinika fakultní nemocnice I s poliklinikou KÚNZ SKNV, Praha, přednosta prof. MUDr. V. Baláš, DrSc., člen korespondent ČSAV

Souhrn

Vážnější komplikace po hormonální antikoncepci jsou vzácné. Nejčastějším laboratorním nálezem je zvýšení retence BSP a aktivity sérových transamináz, obvykle s rychlou úpravou po vynechání preparátu. U predisponovaných žen se může vyvinout cholestatický ikterus, který je obdobou ikterus gravidarum. Při hormonální antikoncepci stoupá především riziko tromboembolických komplikací.

Autoři upozorňují z vlastní zkušenosti na nepřiznalý průběh Buddova-Chiariho syndromu, který vznikl u 22leté nemocné nejspíše po hormonální antikoncepci. Primární benigní tumory jater jsou vzácné. V posledních letech jich však neobvykle přibývá, a to právě u žen používajících perorální antikonceptiva.

Jde obvykle o histologicky benigní, mnohočetné, silně vaskularizované tumory, které se mohou komplikovat rupturou, krvácením, hemoperitoneem a šokem, nebo se projevují bolestmi a hepatomegalií.

Zde uveden případ 42leté ženy, která po třech těhotenstvích brala sedm let hormonální antikoncepci. Pro mnohočetné benigní adenomy jater byla provedena úspěšná parciální hepatektomie.

Otázka vzniku maligních hepatomů po hormonální antikoncepci zůstává otevřena.

Výsledky

Brodanová M., Baláš V., Kordač V.: **Serózní onemocnění jater u žen při příjmu hormonálních protizáčatkových prostředků**

Serózní onemocnění jater po aplikaci hormonálních protizáčatkových prostředků se vyskytují velmi

řídce. K nejčastějším laboratorním změnám patří zvýšení retence BSP a aktivity sérových transamináz, obvykle s rychlou úpravou po vynechání preparátu. U predisponovaných žen se může vyvinout cholestatický ikterus, který je obdobou ikterus gravidarum. Při hormonální antikoncepci stoupá především riziko tromboembolických komplikací.

Autoři upozorňují z vlastní zkušenosti na nepřiznalý průběh Buddova-Chiariho syndromu, který vznikl u 22leté nemocné nejspíše po hormonální antikoncepci. Primární benigní tumory jater jsou vzácné. V posledních letech jich však neobvykle přibývá, a to právě u žen používajících perorální antikonceptiva.

Jde obvykle o histologicky benigní, mnohočetné, silně vaskularizované tumory, které se mohou komplikovat rupturou, krvácením, hemoperitoneem a šokem, nebo se projevují bolestmi a hepatomegalií.

Zde uveden případ 42leté ženy, která po třech těhotenstvích brala sedm let hormonální antikoncepci. Pro mnohočetné benigní adenomy jater byla provedena úspěšná parciální hepatektomie.

Otázka vzniku maligních hepatomů po aplikaci hormonálních protizáčatkových prostředků se vyskytují velmi

Cas. Lék. Čes., 118, 1979, No. 1, s. 22-27.

Cas. Lék. Čes., 118, 1979, č. 1

MODEL MIR CEREBRÁLNÍHO ČASOPROSTORU

PROF. RNDr. PaDr. F. KAHUDA, CSc.

Souhrn

Studie je třetí částí triptychu „Živé hmotné objekty – živé materiální informace“, v níž se autor nejprve věnuje otázce informací v inverzním modelu MIR, vytvářeném metarelativistickými intervalovými rovnicemi pro pozorovatele zúčastněného, které uvádí. Zúčastněný pozorovatel je emitorem mentionů, jejichž časoprostorové cerebrální změny sám sleduje především vně své CNS (modely extrospektivní), ale i uvnitř své CNS (modely introspektivní) fotonově-mentio-novou komunikací. Pak se ukazuje, že překonání odrazové inverze je záležitostí třetí signální soustavy, která má za úkol „klamavou“ inverzní (např. optickou) informaci převést na mentionovou, logicky správnou.

Autor připomíná, že důkazem správnosti jeho mentionové teorie se v uvedeném smyslu zákona inverze stává myšlení a řeč schizofreniků, kteří jsou předmětem velmi četných psychologických výzkumů.

Model MIR, jehož metarelativistické intervalové rovnice autor podrobuje analýze opět se zřetelem na pohybové změny komponent cerebrálního časoprostoru, má ještě jednu nesmírně významnou vlastnost: při jeho aplikativním užití na mentiony druhu C, šířící se vesmírem nadsvětelnou rychlostí, princip kauzality nejenom v psychoenergetice, ale v metarelativitě dvou komplementárně se doplňujících a ovlivňujících vakuových partikulí vůbec, tedy i v modelu MUR, je plně zachován, tj. existence akauzálních efektů (proskopie) není možná. Tím padá poslední vědecká námitka proti existenci pohybu nadsvětelnou rychlostí.

V závěru triptychu autor zdůrazňuje, že objektivně reálná existence nadsvětelných rychlostí neoznamená, že by teorie relativity nebyla správná. V modelech MUR i MIR je teorie relativity obsažena jako speciální případ, takže nadále platí, ale je naší teorií metarelativity rozšířena a „překonána“ v tom dobrém jejím posláním, že nám ukazuje cestu, jak pokročit k další specifičtějšímu myšlení, jak položit teoretické základy novému vědnímu odvětví, jímž je psychoenergetika.

Выводы

Кагуда Ф.: Модель MIR церебрального времяпространства

Работа является третьей частью триптиха «Живые материальные объекты – живые материальные информации», в которой автор сначала разбирает вопрос информации в инверсионной модели MIR, образуемой метарелятивистическими интервальными уравнениями для причастного наблюдателя, которые он приводит. Причастный наблюдатель является эмитером mentionов, времяпространственные церебральные изменения которых он сам наблюдает прежде всего вне своей ЦНС (экстраспективные модели), но также внутри своей ЦНС (интроспективные модели) при помощи фотонно-ментальных коммуникаций. Затем оказывается, что преодоление инверсии отражения является делом третьей сигнальной системы, задача которой заключается в том, чтобы «обманную» инверсионную (например, оптическую) информацию перевести в mentionную, логически правильную.

Автор напоминает, что доказательством правильности его mentionной теории в приведенном смысле закона инверсии становится мышление и речь больных шизофренией, которые являются объектом очень частых психологических исследований.

Модель MIR, метарелятивистические интервальные уравнения которой автор подвергает анализу опять с учетом двигательных изменений компонентов церебрального времяпространства, имеет еще одно чрезвычайно важное свойство: при ее использовании примени-

тельно к mentionам типа C, распространяющимся в космосе со скоростью, превышающей скорость света, принцип причинности не только в психоэнергетике, но и в метарелятивности двух комплементарно дополняющихся и воздействующих друг на друга вакуумных частиц вообще, следовательно, также и в модели MUR, полностью сохранен, т. е. существование акаузальных эффектов (проскопия) невозможно. Тем самым отпадает последнее научное возражение против существования движения со скоростью, превышающей скорость света.

В заключение триптиха автор подчеркивает, что объективно реальное существование скоростей, превышающих скорость света, не обозначает, что вся теория относительности является неправильной.

В моделях MUR и MIR теория относительности содержится как специальный случай, так что она и дальше действует, но нашей теорией метарелятивности она распространена и «преодолена» в той хорошей ее миссии, что она показала нам путь, как двинуться к дальнейшей специфике мышления, как заложить теоретическую основу для новой отрасли науки, которой является психоэнергетика. Ф.

Cas. Lék. Čes., 118, 1979, No. 2, c. 38–46.

Summary

Kahuda F.: Model MIR of the Cerebral Time-space

The study is the third part of the triptych "Living material objects – living material information" in which the author treats first the problem of information in the inversion model MIR created by metarelativist interval equations for the concerned observer; these equations were presented by the author. The concerned observer is emitter of mentions the cerebral time-space changes of which he analyzes chiefly outside his central nerve system (extrospective models) but also inside his central nerve system (introspective models) by photon-mention communication. Thereafter it is shown that the overcoming of reflex inversion is a matter of the third signal system which has the task to convert the "misleading" inverse (for example optical) information to logically proper mention information.

The author recalls that the proof of validity of his mention theory must be seen – in the reported sense of the law of inversion – in the thought and speech of schizophrenic patients who are the subject of many psychological investigations.

The model MIR, the metarelativist interval equations of which the author analyzes again with respect to the motion changes of the cerebral time-space components, has an additional, extremely important property: with its application to the type C mentions propagating in the universe at speeds exceeding the light velocity the principle of causality remains fully maintained not only in the psychoenergetics but also in the metarelativity of two complementarily matching and interacting vacuum particles in general, hence also in the model MUR, that means the existence of acausal effects (proscopy) is not possible. This causes the last scientific objection against the existence of ultra-light velocity motion to fall.

In conclusion of the study the author points out that the objectively real existence of ultra-light velocities does not mean that the whole theory of relativity would not be true. In the models MUR and MIR the theory of relativity is included as a special case so that it remains in force, being propagated and "exceeded" however by our theory of metarelativity in its good mission, namely the suggestion of a way how to advance to further specificity of thinking and how to lay bases for a new scientific branch – the psychoenergetics. Jv.

Cas. Lék. Čes., 118, 1979, No. 2, p. 38–46.

Résumé

Kahuda F.: Le modèle MIR du temps-espace cérébral

L'étude fait la troisième part du triptyque „Objets matériels vivants — informations matérielles vivantes“ dans laquelle l'auteur s'attache d'abord au problème des informations dans le modèle de l'inversion MIR, constitué par les équations d'intervalle métarelativistes pour l'observateur participant les équations sont présentées par l'auteur. L'observateur participant est l'émetteur des mentions dont les changements temporo-spatiaux cérébraux il étudie notamment à l'extérieur de son système nerveux central (modèles extrospectifs) mais aussi à l'intérieur de son système nerveux central (modèles introspectifs) par la communication des photons et des mentions. Il se montre alors que la solution de l'inversion réflexe est une affaire du troisième système de signalisation qui a pour but de convertir l'information inversée „décevante“ en l'information de mentions, logiquement exacte.

L'auteur rappelle que la preuve d'exactitude de sa théorie des mentions repose — dans le sens cité de la loi de l'inversion — dans la pensée et dans la parole des schizophréniques qui font l'objet de nombreuses recherches psychologiques.

Le modèle MIR, dont les équations d'intervalle métarelativistes l'auteur analyse encore à l'égard des changements de mouvement des composantes du temps-espace cérébral, possèdent encore une autre qualité extrêmement importante: lors de son application aux mentions de type C qui se propagent dans l'univers aux vitesses ultra-lumières le principe de causalité demeure complètement conservé non seulement dans la psychoénergétique mais aussi dans la métarelativité de deux particules de vacuum se complétant et interagissant réciproquement en général, par conséquent de même dans le modèle MUR, de quoi il ressort que l'existence des effets acousax (proscopie) n'est pas possible. Ceci fait tomber la dernière objection scientifique contre l'existence du mouvement aux vitesses ultra-lumières.

En conclusion l'auteur fait ressortir que l'existence objectivement réelle des vitesses ultra-lumières n'entraîne point que la théorie de la relativité puisse être fautive. Dans les modèles MUR et MIR la théorie de la relativité est contenue comme un cas spécial de façon qu'elle demeure en valeur, elle est cependant propagée et „vaincue“ par notre théorie de la métarelativité dans sa bonne mission en montrant les voies comment il faut procéder vers la spécificité ultérieure de la pensée et comment poser les fondements d'une nouvelle discipline scientifique, de la psychoénergétique. Jv.

Cas. Lék. čas., 118, 1979, No. 2, p. 38—46.

Úvod

V předcházející studii jsme došli k závěru, že mezi klidovými a pohybovými komponentami časoprostoru, pozorovanými nezúčastněným pozorovatelem, a mezi komponentami téhož časoprostoru, pozorovanými zúčastněným pozorovatelem, platí při vnímání a cerebrálním mentionovém uspořádání či utváření časoprostoru zákon inverze.

Uvedená časová a prostorová inverze vnímání cerebrálního časoprostoru zcela připomíná obrazovou inverzi, způsobenou spojnou čočkou na sítnici lidského oka, a zvláště pak chemicky působenou obrazovou inverzi exponovaného inverzního fotomateriálu. Toto poznání je nesmírně zajímavé také z hlediska námi v předcházející studii zmíněné Oparinovy hypotézy o vzniku života ve vesmíru chemickým vývojem. Vznik života je totiž zřejmě organický spojen se vznikem a vývojem třetí signální soustavy skutečnosti, která odrazem vytvořené inverzní obrázy skutečnosti chemickou cestou pravděpodobně za přímé pomoci psychofága, žijícího trvale ve společenství neuronů — což také vysvětluje jeho funkční působení v CNS člověka (33) — v temporu převrací tak, aby byly ve shodě se skutečností. *Překonání odrazové inverze je tedy záležitostí třetí signální soustavy, která má za úkol „klamavou“ inverzní (například optickou) informaci [21], respektive [22], z druhé studie tohoto triptychu převést na mentionovou, logicky správnou informaci [24].*

Pravdu má proto prof. MUDr. J. Kabelík, Dr.Sc., ve svém logicky přeneseném fejetonu „*Mohou astronauté stárnout pomaleji?*“ (Cas. Lék. čas., 117, 1978, č. 19, s. 811), když uvádí: „Ve světě relativity, založeném na konečné rychlosti světla, viděné zrychlování či zpždění pohybujících

se hodin se liší podle relativistických rovnic od vypočteného. Pozorovatel na Zemi vidí je zrychlovat se při přibližování. Pak by tedy přibližující se mion měl mít život vlastně kratší“. Ano, podle mentionedvých teorie a tedy podle vztahu [24] předcházející studie, platného pro mentionovou komunikaci, má prof. Kabelík plnou pravdu. Skutečně $T_0 < T$, je-li $K_x < 1$, tedy pro *mentionedvých paprsky druhu D*, které do temporu zúčastněného pozorovatele informace přinášejí, jak jsme to zdůvodnili v předcházející studii (34). Stejně se prof. Kabelík nemýlí ani s gravitačním polem, ani se stárnutím astronautů, má-li ovšem takové stárnutí nějaký konkrétní smysl, ani s „možností nalézt posla rychlejšího než světlo, jímž jsou mentiony.“

Právě tak má pravdu námi již několikrát citovaný a právem obdivovaný MUDr. Ludvík Souček v „*Tušení souvislosti*“, když uvádí: „Není dosud zcela jisto, zda je možné počítat s relativistickým zkrácením času a tím prodloužením života kosmonautů proti délce života obyvatel Země, zvolené jako východisko soudanice inerciálního systému, vzhledem k nimž se kosmická loď pohybuje“ a uvažuje o možné existenci a „realnosti takového jevu, využitelného případně kosmonautikou i k dosažení vzdálených hvězd, ba i cílech galaxií“. Dosažení této vesmírné komunikace množstvím našich „kosmických lodí“, jimiž jsou mentiony jako „poslové rychlejší než světlo“, je zcela nanaad. Mladou tedy při práci či stárnu naše mentiony? Souhlasím totiž s prof. Kabelíkem, jak jsem to v předcházející studii uvedl v souvislosti s nejobecnějším dějem působeným *prostřednictvím času*, že „život je tedy stárnutí v nejjšířím slova smyslu“ (22).

Informace v inverzním modelu MIR

Co uvedená časoprostorová inverze, kterou funkčně překonává třetí signální soustava skutečnosti, z fyzikálního hlediska při cerebrálním časoprostoru znamená, zjistíme srovnáním rovnic [21] a [22] z předcházející studie, platných pro nezúčastněného pozorovatele, s rovnicemi [24], platnými pro pozorovatele zúčastněného. Protože $K_x \cdot K'_x = 1$, jde v obou případech o to, že třetí signální soustava zúčastněného pozorovatele zaměňuje metarelativistické součinitele K_x za K'_x u časové komponenty časoprostoru a K'_x za K_x u komponenty prostorové. Ta Einsteinova dilatace času a kontrakce délek, která odpovídá té skutečnosti, jež byla zakódována v temporu zúčastněného pozorovatele mentionovou komunikací, je vždy speciálním případem rovnic [24] pro příslušný druh mentionů. Tak například *časová dilatace intervalu* (zpomalení, vyjádřené často prostou větou „Moje hodinky jdou pomaleji, zpozdíují se, když cestuji rychlostí blízkou c , neboť pohybem se z většího je časové měřítko, tj. časový interval mezi dvěma po sobě následujícími tiky je větší než u klidných hodin), matematicky vyjádřené vztahem

$$[26a] \quad T = K'_x \cdot T_0 > T_0,$$

vzniká v mozku zúčastněného pozorovatele u mentionových paprsků druhu B, C, pro něž je $K_x < 1$; u paprsků druhu A dochází naopak k *časové kontrakci* (zrychlení). Podobně *prostorová kontrakce intervalu*

$$[26b] \quad L = K_x \cdot L_0 < L_0$$

nastává u týchž paprsků B, C, zatímco u paprsků druhu A, pro něž $K_x \geq 1$, dochází k dilataci prostorového intervalu.

Máme-li tedy na mysl časoprostor jako komplexní, integrovaný celek, definovaný symbolem současně závislosti obou jeho složek T.L, zjišťujeme ze vztahů [26a], [26b], že tento symbol se pohybem nemění, neboť pro zúčastněného pozorovatele platí *zákon proporcionality cerebrálního časoprostoru*

$$[27] \quad L \cdot T = L_0 \cdot T_0 = KONST,$$

kteřý slovy znamená toto: Dochází-li pohybem mentionů téhož druhu, jejichž vlastnosti jsou nadto vyjádřeny týmiž rychlostmi, kvantitativně exponovanými velikostmi metarelativistického součinitele K_{α} , k metarelativistické kontrakci (dilataci) prostorové komponenty jejich časoprostoru v poměru K_{α} , pak současně dochází k dilataci (kontrakci) jejich komponenty časové v témže poměru K_{α} .

V zákonu [27] platném pro vzájemný vztah, měnění a ovlivňování prostorové komponenty živého časoprostoru mentionu (ta jakožto dějiště probhajícího jevu má vždy funkci pasívní) aktivní komponentou časovou, tj. „prostřednictvím času“ (36), nazvěme a označme časoprostorovou konstantu výrazu [27] CAP . Její fyzikální rozměr v trojrozměrném prostoru je v jednotkách soustavy SI (Système International) *kubický metr, sekunda*, takže $[CAP] = m^3 \cdot s$. Jeden CAP je tedy časoprostor jednoho kubického metru v interakci s časem jedné sekundy. Bude-li mentionový časoprostor „vyplněn“ hmotou, což vždy musí být, neboť časoprostor jako objektivní realita bez hmoty neexistuje, bude CAP vyjadřovat *energetický atribut* této cerebrální hmoty, což rozvedeme až v některé příští studii.]

Kdyby se tedy izolovaný mention vyzářený zúčastněným pozorovatelem pohyboval prostorem rovnoměrně přímočaře, tj. bez působení vnějších sil, ale tak, že jeho prostorová komponenta by se okamžitě (tj. v nulovém čase) rozšířila do celého vesmíru, musel by se vzhledem

ke vztahu [23] $u = \frac{L_0}{T}$ pohybovat nekonečnou rychlostí.

Pak by se prakticky všechny mentionové děje, řízené signálem, který by se prostřednictvím časového pole pohyboval nekonečnou rychlostí (36, 38), odehrávaly simultánně, tj. neexistoval by časový posun formou dilatace či kontrakce času pohybem, ani časový posun mezi impulsem k vyzáření mentionů a realizací tohoto impulsu v laboratoři či kdekoliv ve vesmíru. Současnost mentionových dějů by byla absolutní. K tomuto velice zajímavému zjištění se vrátíme v jedné z příštích studií, až budeme uvažovat o gravitačních a antigravitačních účincích mentální energie v souvislosti s hmotností mentionů. Avšak již nyní můžeme zdůraznit, že cerebrální pojetí časoprostoru jednoznačně podporuje a na konkrétních příkladech dokládá správnost všech úvah o *informaci jako filosofické kategorii* (46).

Protože z hlediska pravdivosti, tj. objektivní reálnosti poznávaní vlastností časoprostoru jsou vždy rozhodující údaje z zúčastněných pozorovatelů, budeme v dalších úvahách o psychoenergetice vycházet zpravidla z rovnice a vztahů, které jim jsou vlastní a jsou pro ně odvozeny. Zúčastněný pozorovatel má totiž proti nezúčastněnému tu výhodu, že svá rozhodnutí opírá o informaci fotónové mentionovou, popřípadě jen o informaci mentionovou, dostává-li zpětnou mentionovou aferentaci zprávu o splnění či nesplnění úkolu z kteréhokoliv místa vesmíru. Toho nezúčastněný pozorovatel, pokud pracuje toliko s fotonovou informací, schopen není, jak jsme připomněli již ve druhé studii tohoto triptychu. Je ovšem třeba pochopit, že vyznačují-li se tato specifická mentionová činnost zúčastněného pozorovatele zapojováním třetí signální soustavy, která vždy teleologicky doplňuje druhou signální soustavu skutečnosti, stává se i nezúčastněný pozorovatel zúčastněným, jakmile od sledování kódu fotonové pozitivistické informace přejde k uvažování o pozorovaném ději, tj. ke kódům *vědomého i podvědomého zážitku a logického myšlení* (46).

Poznali jsme tedy, že třetí signální soustava skutečnosti má při duševní činnosti v mozku člověka vždy

zcela specifickou funkci: uvádí například do logicky správné polohy tu fotonovou komunikaci získanou a exponovanou zrakové smyslovou informací, která je vzhledem k hmotné skutečnosti našeho časoprostoru časově i prostorově inverzní. Tím také třetí signální soustava skutečnosti pomocí mentionů jakožto zprostředkovatelů adekvátní informace umožňuje, aby-ohom co nejvíce myšlením přiblížili podvědomě v mozku člověka odrazem exponovaný obraz skutečnosti jeho objektivně reálnému originálu. *Mentionová informace*, kterou tím získáváme, se nám tedy jeví jako *vlastnost temporu* jakožto hmotné reality, jako jeho schopnost uspořádat se, uchovávat, popřípadě zvyšovat svou uspořádanost, čili *tvorit*. „Je to vedle prostoru, času a pohybu další základní forma existence hmoty, související s vlastností vývoje, se schopností dosažení vyšších kvalit. Není to princip, který by existoval mimo hmotu a vně hmoty (jako je třeba idealistický princip celkovosti nebo idealistický pojem entelechie, tj. životní činitel jako v organismu obsažená clevědomá síla nebo schopnost určující a řídicí rozvoj organismu), je v ní samá a je od ní neodlučitelný. Bez uspořádanosti, bez uchování a růstu uspořádanosti by hmota vůbec nemohla existovat, podobně jako neexistuje bez prostoru, času a pohybu. Určitý hmotný objekt určuje své vlastnosti prostorové, časové a pohybové, ale i vlastnosti své organizace, svou kvalitu, kterou lze vyjadřovat jako negativní entropii (*antientropii*), jako informaci. Je-li masa mírou gravitačních a setrvačných účinků a energie mírou pohybu, je informace v kvantitativním smyslu mírou uspořádanosti hmotného objektu. Je zřejmé, že s charakteristikou uspořádanosti je spjata nejen hmota, ale i její charakteristiky prostorové, časové a pohybové. Hmota, prostor, čas, pohyb a uspořádanost jsou vzájemně souvislé“ (F. K.) (46).

¶ Při myšlení jsou hlavními nositeli mentálních energií psychony a mentiony. Mentiony, včetně mentionů druhu *D*, jakožto „transportéři“ kvalitativně různých psychických energií, jsou tedy zároveň zprostředkovateli příslušné kvantitativní i kvalitativní informace. Je-li tato informace, která není jen pojmem ryze matematickým, ale i filosofickým, spjatým nejen s kvantitou, ale i s kvalitou (ty spolu vždy souvisejí), „zdravá“, tj. „dobrá“, „užitečná“, která přibližuje stav organismu k dosažení cíle, pak to zdraví člověka (duševnímu i tělesnému) prospívá, je-li „patologická“, tj. „defektní“, „škodlivá“, organismu znemožňující dosažení cíle, organismus chřadne, až umírá. Správně prováděné léčení člověka musí proto vždy se zprostředkováním kvalitativně „dobrých“, tj. „zdravých“ *informací* počítat a uvážlivě je v určitém okamžiku a neúčinnějším způsobem při léčebném procesu jako nenávyková *stimulancia* podávat, stejně jako dnes používáme hotových léků v určitých dávkách. Je totiž nepochybné, že i mechanismus působení slova na organismus bude jednou úplně objeven.

Ve vztahu k časoprostoru uvedená vlastnost třetí signální soustavy skutečnosti nám také umožňuje lépe pochopit, popřípadě doplnit z psychologie známý poznatek, že „myšlení je zobecněné postihování skutečnosti“ (42). V případech, kdy myšlení přímo nespojujeme se smyslovým poznáním světa, ale probíhá ve zcela abstraktní rovině logického uvažování (Lenin), aniž je spojujeme s konkrétním poznáním (například

jestliže obrazu nepřikládáme určitý předmětný význam, *uvažujeme* o časoprostoru neinverzně a *vnímáme* jej logicky správně. Avšak jakmile své úvahy těsně spojujeme se smyslovým — v našem případě zrakovým — poznáním světa, uvažujeme — pokud jde o pohyblivý se časoprostor — inverzně a docházíme k závěrům, které jsou v rozporu se skutečností (viz fejeton prof. Kabelíka). Abstraktní vědomé logické myšlení, které při svém tvůrčím objevném procesu nepotřebuje být spojeno s konkrétním smyslovou zkušeností a které tedy nevyžaduje vědomého „zapnutí“ třetí signální soustavy, aby byl do souladu uveden (obrácen) optický (smyslově) získaný časoprostorový obraz s objektivně reálnou skutečností, je myšlením vědeckým. To je utvářeno tím, že v paměti dříve opticky zakódovaná tzv. potenciální („mrtvá“) informace je určitými fyziologickými procesy do našeho vědomí jakožto informace maximálně možná, exaktní, již je odraz, *aktualizovaným myšlením* převedena v aktuální („živou“) informaci, která je aktualizována jako součet informace jasně uvědomované a mentionové informace podvědomé. Odraz pravděpodobně vzniká — také pokud jde o časoprostor — a je utvářen chemickými procesy ve společenství neuronů jako *inverzní obraz* časoprostoru, který jakožto kód vědomého a podvědomého zážitku — vyvolaného například fotonovou informací — a logického myšlení doprovázeného mentionovou informací, je pak od primárního smyslového odrazu, jímž je vnější podnět (odrážený světelný paprsek) přes řadu složitějších odrazů dalších až k funkčnímu odrazu psychickému, *skutečným odrazem* materiálního časoprostoru, daným nám třetí signální soustavou.

Zjištění, že smysly nás často klamou (např. pozorujeme-li hůl částečně ponořenou do vody), netýká se tedy šestého smyslu člověka (27), který ve spojení s třetí signální soustavou uvádí naše časoprostorové myšlení ve shodu s předmětnou skutečností. Také z praxe víme, že při vnímání tzv. „reverzibilních“ obrazů (42) se význam obrazu v naší mysli mění podle toho, jaký předmětný význam při pozorování obrazu mu přidáváme, tj. vidíme to, co chceme, lépe řečeno, co vůbec můžeme z časoprostoru vidět. Fotonové exponování časoprostorové skutečnosti a jeho zakódování v našem vědomí odpovídá totiž našemu zjištění, že počítky a vjemy souvisejí s fyziologickou oblastí první signální soustavy, myšlenky a slova u člověka souvisejí s fyziologickou oblastí druhé signální soustavy, takže časoprostorové vjemy souvisejí s fyziologickou oblastí třetí signální soustavy. Má-li tedy biologická informace *kód biochemický* (dědičná informace) a fyzikální informace (přenos smyslové informace světlem, zvukem atd.) *kód nervový*, má psychická informace (projevy myšlenkové činnosti) *kód mentionový*, který s kódem chemickým velmi těsně souvisí. Vlastní kód psychické informace je pak kód vědomého i podvědomého zážitku a logického myšlení, jak jsme již připomněli.

Považujeme-li za správnou obvykle uváděnou definici „Myšlení je našimi znalostmi zprostředkované odrazení skutečnosti lidským mozkem, těsně spojené se smyslovým poznáním světa a praktickou činností lidí“ (42), musíme za existence třetí signální soustavy skutečnosti ještě odlišit, kdy je myšlení ve shodě s předmětnou skutečností a kdy tomu tak není. I když časoprostorová skutečnost, poznávaná světelnou informací, je jiná, musíme s ní ovšem vždycky počítat a nikoliv ji odmítat, protože ona prostě existuje. Nemůžeme však na ní setravnávat, jde-li nám o poznání vědecké, které je objektivním odrazem skutečnosti. Příroda se svou *entropií* a mentionové pole se svou *antientropií* nám totiž při myšlení poskytuje natolik

objektivní informace, že jsme schopni skutečnost poznat takovou, jaká objektivně reálně je. V případě úvah o poznávání časoprostoru vesmírných jevů totiž můžeme využívat podvědomé schopnosti člověka a funkčně zapojovat do procesu poznávání anti-entropickou třetí signální soustavu, aby existující reverzibilní optické obrazy skutečnosti (42) nevedly k nesprávným závěrům při našem myšlení.

Je známo, že otázkami nepravdivosti svědeckví našich smyslů se zabýval již v letech 460 př. n. l. starořecký metafyzický materialistický filosof Zenon z Eleje (Dějiny filosofie, I, Svoboda 1950, s. 76 a n.). Dokazuje jako neřešitelný rozpor (antinomie), že naše úsudky o bytí musíme zakládat *ne na smyslech, nýbrž na rozumu*. I zde jako ve všech svých *aporách* (neřešitelných rozporech při logickém úsudku, bezvýhodnostech, slepých uličkách, neprokonatelných nesnázích) o *pohybu* problém sice vytváří, ale neřeší jej, správně vidí protiklady, ale nevidí jejich jednotu; absolutizuje například nepřetržitost prostoru a času a klade ji proti přetržitosti. V. I. Lenin k této otázce uzavírá: „Nedovedeme si představit, vyjádřit, změřit, zobrazit pohyb, aniž jsme přetřhli nepřetržitost, aniž jsme zjednodušili, zhrubili, aniž jsme rozdělili, umrtvili živé. Zobrazení pohybu v myšlení je vždycky zhrubení, umrtvení — a nejen v myšlení, nýbrž i v počítku, a netoliko pohybu, nýbrž jakéhokoliv pojmu.“

A v tom je *podstata* dialektiky. Právě tuto podstatu také vyjadřuje formule: *jednota, totožnost protikladů*“ (39).

Jedné ze Zenonových aporií, nazvané „*dichotomie*“ (rozpůlení), vyjadřující, že těleso nemůže nikdy dosáhnout svého cíle, neboť jeho cesta je nekonečná (těleso musí nejprve projít polovinou cesty k cíli, a aby prošlo touto polovinou, musí nejdříve projít i její polovinu, a tak do nekonečna, takže se nemůže posunout ze svého místa, začít pohyb, ani jej ukončit), užila námi již vzpomínaná Eva Šyřáčková (43) jako typický „*Zenonův syndrom*“ nejen pro kognitivní procesy schizofrenních osob, ale pro jejich psychickou činnost vůbec. Tato souvislost, vyjadřující současný výskyt (syndrom) několika příznaků typických pro chorobu schizofrenní psychózy, zdaleka není náhodná. Schizofrenici se totiž vyznačují hypertrofií psychické aktivity, zejména v počínající (incipientní) fázi psychózy, ve srovnání s normálním konvenčním a neproblematickým myšlením; kauzalita pro ně většinou neexistuje, nemá význam; dochází u nich k chorobným (patickým) změnám v časové struktuře kognitivních i emocionálních procesů, k jejich *časové kontrakci*, zástavě, zlomu a přeryvu v časovém prožívání s psychologickými *kontrakcemi prostoru* (43), což je v přímé souvislosti s našimi úvahami o mentálním čase a o změnách komponent časoprostoru mentionů, jakožto nositelů uvedených informací. Souvislost mentionové teorie s výzkumy v oblasti myšlení a řeči schizofreniků je tedy naprosto zřejmá a jeví se nám jako další důkaz správnosti naší mentionové teorie.

Uvedená reverzibilita lidského poznávání časoprostoru souvisí zřejmě s tím, že „vývoj lidské společnosti je spojen s jistým postupným otáčením směru termodynamiky. Původně je člověk závislý na přírodě, podléhá jejím rozmarům a principu růstu entropie. Avšak tím, že začíná tvořit své myšlenkové a pracovní činnosti, začíná obracet směr termodynamiky: začíná být sám zdrojem informace, negativní entropie (*antientropie* — F. K.), pořádku“ (46). Jestliže třetí signální soustava reverzibilně ovlivňuje naše poznávání časoprostoru a mentionově koriguje nedostatky fotonové komunikace (Kabelík), není tím ovšem zjištěno, zda koriguje též nepřesnosti ostatních smyslů, jako je sluch, čich, hmat apod. Zdá se, že nejvíce nás ovšem „klame“ smysl zrakový, zvláště pokud jde o změny časoprostoru, působené jeho pohybem. Avšak dá se očekávat, že harmonicky s reverzibilitou optické informace (světelné pole), která těsně souvisí s časem a jeho základním výrazem, půjde i o informaci akustickou (pole zvukové). I zde mentální informace (mentionové pole) může sehrát svoji rozhodující úlohu. Teprve poznání

harmonie těchto polí, harmonie světelné, zvukové a mentální informace, tj. jejich *entropií* a *antientropií*, může vytvořit základ pro objektivně reálné poznání světa vůbec. Musíme si však přitom být vždy vědomi Leninova poznání, že „co činí vždycky potíže, je myšlení, protože svým rozlišováním od sebe odděluje momenty předmětu, jež jsou ve skutečnosti navzájem spjatý“ (39).

Informace, jež poskytují rovnice [20], charakterizované pro nezúčastněného pozorovatele jako fyzikální model MUR celé lidské psychoenergetiky, můžeme nyní přímo pro pohybové změny intervalových komponent cerebrálního časoprostoru (L , T), (L_0 , T_0) s použitím inverzních vztahů

$$[28] \quad \begin{aligned} \tau_0 &= t_2 - t_1 = T = FC \\ \delta &= x_2 - x_1 = L_0, \end{aligned}$$

platných pro laboratoř, a vztahů

$$[29] \quad \begin{aligned} \tau &= t'_2 - t'_1 = T_0 = MC \\ \delta_0 &= x'_2 - x'_1 = L, \end{aligned}$$

platných pro tempor zúčastněného pozorovatele, aktualizovat na tvar

$$[a] \quad \begin{cases} L = k^2 K'_\alpha (L_0 - vT) \\ T_0 = K_\alpha \left(T - \frac{v}{c^2} L_0 \right), \end{cases}$$

[30]

$$[b] \quad \begin{cases} L_0 = k^2 K'_\alpha (L + vT_0) \\ T = K_\alpha \left(T_0 + \frac{v}{c^2} L \right), \end{cases}$$

který označujeme jako *model MIR*, podávající *meta-relativistické intervalové rovnice psychoenergetiky*.

Zatímco model MUR fyzikálně popisuje vztahy pohybem mezi vztažnými soustavami CNS a vesmírem (laboratoři) se měnících cerebrálních komponent časoprostoru mentionů nezúčastněného pozorovatele, modelem MIR, tj. rovnicemi [30a], provádíme v souladu se vztahem [23] opět zcela obecně výpočet intervalových změn prostorové komponenty L a časové komponenty T_0 v temporu zúčastněného pozorovatele z komponent v laboratoři, a rovnicemi [30b] obecně popisujeme v souladu se vztahem [24] intervalové změny prostorové komponenty L_0 a časové komponenty T , jež se odehrávají při též pohybu vztažných soustav pro zúčastněného pozorovatele v laboratoři, tj. kdekoliv ve vesmíru, z komponent v temporu.

Jestliže model MUR popisuje zcela obecně vztahy okamžitých časových a prostorových proměnných, teoreticky přiřazených abstraktním bodovým a okamžitým událostem (které v praxi ovšem neexistují), model MIR je opět obecným, ale praktickým modelem intervalových změn těchto událostí.

Rovnice [30] rovněž splňují Einsteinův *přirodní zákon* konstantní rychlosti světelné, avšak opět nikoli jako rychlosti hraniční, jak se lehkým výpočtem přesvědčíme. Dosadíme-li do první rovnice [30b] výraz [23] $L = u' T_0$, pak s využitím druhé rovnice [30a] obdržíme při $v \neq 0$, že

$$L_0 = \frac{c^2 (u' + v)}{c^2 + u'v} \cdot T,$$

čili opět podle [23], že

$$u = \frac{c^2 (u' + v)}{c^2 + u'v},$$

což je známý Einsteinův výraz [1] pro transformaci rychlostí. Jestliže tedy je v temporu $u' = c$, je rovněž v laboratoři $u = c$. Pro *mentony* princip konstantní rychlosti světelné platí, pro ostatní mentiony nikoliv, jak jsme již stejně zjistili při analýze modelu MUR.

Pokud jde o transformaci, tj. změny intervalových komponent časoprostoru pohybem, jak je poskytuje model MIR, zajíme se nejprve o časovou komponentu T_0 v temporu zúčastněného pozorovatele. Pak v druhé rovnici [30a], která platí pro děje v temporu zúčastněného pozorovatele, je nutně klidová prostorová komponenta L_0 časoprostoru jeho mentionů v laboratoři rovna nule, neboť pro zúčastněného pozorovatele, který se soustřeďuje toliko na pohyby v CNS, je v rovnicích [23] rychlost v laboratoři $u = 0$ (pro nezúčastněného pozorovatele to znamenalo, že jde o události, které jsou pro něj v laboratoři soumístné). Pak z uvedených druhé rovnice [30a] je při $L_0 = 0$ přímo

$$[31] \quad T_0 = K_\alpha \cdot T,$$

čili

$$[32] \quad T = \frac{T_0}{K_\alpha} = K'_\alpha \cdot T_0 \leq T_0,$$

což je první rovnice [24], jak má být. Z tohoto vztahu vyplývá pro $u = 0$, $v < c$, tj. pro nevzrušený psychon z literatury o tachyonech dobře známý vztah

$$[33] \quad T = \frac{T_0}{k} \leq T_0,$$

který jsme uvedli v práci [28] jako rovnici [5] a z něhož jsme vyšli i v naší výzkumné zprávě o mentionech z roku 1974, jak jsme již připomněli.

Právě tak bez nejmenších potíží můžeme z modelu MIR odvodit transformaci prostorové komponenty časoprostoru. Chceme-li zjistit, jak se pohybem změni velikost L_0 klidové komponenty, kterou na daném časoprostoru měříme v laboratoři při $u \neq 0$, uvážíme nejprve, že pro zúčastněného pozorovatele k časovým změnám časoprostoru, vzniklým pohybem časoprostoru v laboratoři nedochází, neboť prostor je pro něj v laboratoři v klidu, takže při měření na též časoprostoru je jeho časová komponenta T rovna nule, i když je nyní pro něj v laboratoři podle rovnice [23] $u \neq 0$ (pro nezúčastněného pozorovatele to znamenalo, že prostorové měření provádí současně na různých místech časoprostoru). Pak z druhé rovnice [30b], která platí pro laboratoř, při $T = 0$ a $K_\alpha \neq 0$ je

$$T_0 = -\frac{v}{c^2} L.$$

Dosadíme-li tento vztah do první rovnice [30b], která rovněž platí pro laboratoř, obdržíme mezi L_0 a L vztah

$$L_0 = k^2 K'_\alpha \left(1 - \frac{v^2}{c^2} \right) L,$$

čili

$$[34] \quad L = \frac{L_0}{K'_\alpha} = K_\alpha L_0 \leq L_0,$$

což je druhá z rovnic [24], jak má být. Ze vztahu [34] opět pro nevzrušený psychon, kdy $u = 0$, $v < c$, je

$$[35] \quad L = k L_0 \geq L_0,$$

což je rovnice [4] citované práce (28), pojednávající o tachyonech. Obě uvedená pojetí změn časoprostoru mentionů pohybem jsou však vzhledem k jeho komponentám ve své podstatě nekompexní. Toto zjednodušení, zhrubnutí či „umrtvení živého“ je ovšem pro

praktické měření vůči sobě oddělené komponenty časové a prostorové z metodického hlediska nutné (viz Lenin o Zenonových aporiích), protože pro konečnou rychlost světelné informace současně měřit časovou i prostorovou komponentu nedovedeme. Souvisí to zřejmě s Heisenbergovými *vztahy neurčitosti*, které se však v mentionové teorii objevují ve zcela jiném světle.

Princip kauzality v psychoenergetice

Nyní nás zajímá — pokud jde o privilegovanou časovou komponentu časoprostoru — případ, kdy zúčastněný pozorovatel sám sleduje chování mentionu v laboratoři či kdekoli v vesmíru, jímž se mention pohybuje bez vlivu vnějších sil přímočaře a nadsvětelnou rychlostí, tedy při $u \neq 0$. Pak podle vztahů [23] je v laboratoři $L_0 = u \cdot T$, kde při $u > c$ je $L_0 \neq 0$. Jak zakódovává zúčastněný pozorovatel časovou komponentu T_0 tohoto pohybu ve svém temporu?

O tom nás informuje druhá rovnice [30a], která pro T_0 obecně popisuje děje v temporu probíhající jako důsledek pohybu této vztažné soustavy k soustavě laboratoře. Dosazením mentionem absolvovaného úseku L_0 za dobu T do druhé rovnice [30a] obdržíme okamžitě vztah

$$[36] \quad T_0 = K_x \left(1 - \frac{uv}{c^2}\right) \cdot T,$$

čili

$$[37] \quad T_0 = k \left(1 - \frac{uv}{c^2}\right) \cdot T \geq 0.$$

Tento dosud zcela neznámý výraz, vyplývající z *komplezního pojetí zakódovaného časoprostoru* mentionů v mozku člověka, má pro nás nesmírně důležitý význam. Je totiž důkazem pravdivosti našeho tvrzení ze studie (29) o tom, že při zprostředkovávání informace pomocí živých mentionových paprsků druhu C existence akauzálních efektů není možná, i když se tyto mentiony pohybují nadsvětelnou rychlostí. Čtverec výrazu $\left(1 - \frac{uv}{c^2}\right)$, který sám o sobě je při $v < c, u > c$ záporný či nulový, způsobuje, že pro zúčastněného pozorovatele případ *proskopie* (kdy například telepatický signál by byl percipientem přijat dříve, než byl emitorem vyslán) *nastat nemůže*. Princip příčinnosti, který má pro naše uvažování objektivní tranzitivní platnost, hmotné živé mentiony i naše mentionové paprsky tedy zachovávají. Pojem kauzality, vyjadřující vztah příčiny a účinku, i princip kauzality, vyjadřující, že každý jev, děj i událost je účinkem určité příčiny, je pro zúčastněného pozorovatele mentionového vakuového mikrosvěta a jeho účinků samozřejmý a ukázal se jako nejvyšší stupeň mentionového poznávání skutečnosti.

Výrazem [37] je ovšem také potvrzena běžná zkušenost, že ve speciální teorii relativity při dosvětelných rychlostech $v < c$ případ akauzálních efektů nepřichází v úvahu. Protože podle obecně platného vztahu [24] pro časovou komponentu časoprostoru mezi laboratoří a temporem je zároveň $T_0 = K_x T$, srovnáním tohoto výsledku se vztahem [36] vyplývá, že kdyby nebylo uvažováno o existenci nadsvětelného mentionu v modelu MIR, takže model by popisoval toliko jednu izolovanou částici (psychon) o dosvětelné rychlosti $v < c$, byl by v rovnici

[36] výraz $-\frac{uv}{c^2} = 0$. Pak ze vztahu [37] by opět vyplýval již dříve uvedený vztah [33], v němž v temporu časová komponenta T_0 časoprostoru je větší než táž komponenta T v laboratoři, takže $T_0 \geq T \geq 0$.

Avšak ani pro nezúčastněného pozorovatele, sleduje-li pohyb mentionu *druhu C*, případ *proskopie* nastat nemůže, jestliže získává informaci komunikací fotonově mentionovou při použití modelu MUR, jak je pro mentiony patrné z druhé rovnice [20a], dosadíme-li do ní mentionovou dráhu $x = ut$. Pak je opět

$$[38] \quad t'_2 - t'_1 = k \left(1 - \frac{uv}{c^2}\right) \cdot (t_2 - t_1),$$

kde pro $t_2 - t_1 = \frac{x_2 - x_1}{u}$ kladné je také $t'_2 - t'_1$ kladné či nulové pro jakékoli rychlosti $v < c, u \leq c$. Jedině pro pozorovatele, který je zrakovým smyslem, tj. výlučně fotonovou komunikací při sledování pohybových změn časoprostoru klamán, je ovšem princip kauzality „dramaticky narušen“, jak to je patrné z druhé rovnice [5a] předcházející studie (34).

Protože však zároveň uznáváme, že *všechna příroda je ve své podstatě živá*, tj. že partikule jejich hmot nesou v sobě podstatu života, kterou ovšem mohou projevit jen za příznivých podmínek, jak jsme ve studii (33) zdůvodnili, platí neexistence *proskopie* podle vztahu [37], resp. [38], i pro tachyony, které stále ještě čekají — také pokud jde o jejich fyzikální projevy — na své vědecké experimentální objevení. Avšak fyzikální projevy myšlení, tj. vnější projevy mentální energie jsou pro pozorného pozorovatele dnes již tak očividné a vyskytují se v takovém množství, jako tomu zdaleka nebylo ani například při objevu elektřiny, jejíž podstatu přesto dodnes neznáme.

Objevením vztahů [37, 38] padá také poslední vážná teoretická námitka proti pohybu mikročástic nadsvětelnou rychlostí. V poslední době ji znovu pregnantně formuloval sovětský nukleární badatel, doktor matematicko-fyzikálních věd profesor Vladlen Sergejevič Barašenkov (4), který je přesvědčen, že tachyony nemohou existovat v makroskopických oblastech prostoro-času, neboť to by vedlo k dramatickému narušení příčinnosti. Z modelu MUR plynoucí vztah [38] však ukazuje, že tomu tak ani u tachyonů není, najdeme-li ovšem ve vesmíru jejich basiony (29) (podobně jako je tomu v našem modelu psychon-mention), s nimiž tachyony vytvoří *komplementárně se doplňující a ovlivňující elementární formu života*, tj. „živé systémy“ vakuových „*dvojkorpuskulí*“ ovlivňujících se *prostřednictvím času*. Ten má totiž u všech živých systémů privilegovanou úlohu, jak jsme to zdůvodnili zvláště v předcházející studii (33). Tyto dvojkorpuskulové systémy obdobně existují v makrokosmu jako systémy dvojhvězd či dvojsplanet, mezi něž dnes právem významný sovětský astronom doktor matematicko-fyzikálních věd profesor Nikolaj Alexandrovič Kozyrev (36) počítá i přirozený dvojsystém Měsíc — Země.

Jestliže ve vztahu [37] je při $v < c$ zároveň $u = 0$, tj. mention není vyzářen, přejde tento vztah na rovnici [33] pro nevzrušený psychon, jak musí být.

Ze všech uvedených výsledků tedy vyplývá, že naše metarelativistické univerzální rovnice [32] a [34], stejně jako celý model MIR popisující rovnicemi [30]

časoprostor jako zcela nový fenomén, jsou aplikovatelné nejen na mentiony, ale na všechny elementární procesy, které se dějí dosvětelnými; světelnými i nadsvětelnými rychlostmi. Možnost těchto procesů, jejich realnost a objektivnost, a tudíž i věčná správnost celé naší mentiové teorie, je tak opět exaktně prokázána.

Model MIR umožňuje vědecky správně, rozumově pochopit a pojmovým myšlením popsat všechny děje odehrávající se jak v našem lidském mentoru a celé CNS, tak v celém vesmíru. Jsou to rovnice, umožňující rozumění, rozumový stupeň poznání, tj. pochopení, dokonalé ovládnutí a poznání struktury všech živých i neživých časoprostorů, na jejichž základě lze všechny jevy v časoprostorech probíhající zkoumat „zevnitř“ od nejmenších vakuových mikročástic lidské psychiky v modelu introspektivním i extrospektivním až k makrosvětlu. Tímto materialistickým poznáním je nově vysvětlen časoprostorový proces myšlení, které je dnes již poaledním útočištěm idealismu. Jeho překonání v této oblasti umožnila nám skutečnost, že jsme dosáhli nejobecnějšího poznání fyzikálních projevů časoprostoru hmoty živé i neživé.

Model MUR tím ovšem není popřen ani odstraněn. Z něho musíme vycházet tehdy, půjde-li o měření komponent mentálních pohybů nezúčastněným pozorovatelem. A ale i ten, jakmile přejde od pouhého popisu k logickým úvahám a ke kódování jejich výsledků v temporu, stává se pozorovatelem zúčastněným. Právě tak zúčastněný pozorovatel může v rámci extrospektivního zkoumání užívat modelu MUR. Přitom ke stejným výsledkům docházejí oba modely MUR i MIR jediné tehdy, uvažujeme-li o klidové časové komponentě časoprostoru při zkoumání extrospektivním tak, že nezúčastněný pozorovatel klidovou složku $\tau_{0M} = F\check{C}$ v laboratoři fundamentálně měří, zatímco zúčastněný pozorovatel klidovou složku $T_0 = M\check{C}$ v temporu své CNS zaznamenává, tj. kóduje. Jen takto je možné vztažné soustavy modelů MUR a MIR a pohyby mentionů téhož druhu v nich probíhající, hodnotit stejně, tj. rovnocenně.

Všechny intervalové změny cerebrálního časoprostoru vycházejí nyní z rovnic [20] nebo [30] i pro nadsvětelné rychlosti zcela jednoduše a přirozeně, aniž je třeba předpokládat nějaké protimluvy a těžkosti fyzikálního a obecně metodologického, principiálního charakteru. Rychlost světla ve vakuu nepředstavuje tedy sama o sobě maximální, tj. hraniční rychlost pohybu fyzikálních „těles“, jak se většina fyziků až dosud domnívá. Psychony, pohybující se subluminalní rychlostí $v < c$, jsou objektivně reálné částice psychoenergetiky, které nelze převést na světelné a nadsvětelné mentiony o rychlostech $u \leq c$ cestou pouhé postupné změny jejich rychlostí, tj. pouhou relativistickou transformací jevů probíhajících v jejich vztažných soustavách. Mentiony jsou pak z psychonů zrozené nové elementární partikule živého světa, které v komplexní mentální struktuře žijí a pracují svým specifickým způsobem. A tak se Barašenkovo hledání „nadsvětelných zobenění“ teorie relativity ukázalo právě na mentionech, tedy v psychoenergetice, plně oprávněné jak z obecně metodologického tak z čistě fyzikálního hlediska a projevilo se jako nečekaně plodné.

To, že transformace časoprostoru mentionů je symbolickými vztahy [32], [34] charakterizována dilatací

i kontrakcí jeho časových i prostorových komponent jednak v temporu a celé naší centrální nervové soustavě, jednak v obklopujícím a prostupujícím ji vesmíru, je dalším potvrzením *podivnosti* těchto vakuových živých částic, jak jsme ji zavedli v závěru naší dřívější studie (32).

Závěr

Ukázali jsme, že *časová dominance* v hmotném objektivně reálném časoprostoru mentionů potvrzuje známou zkušenost, že pojem času nemá smyslu bez reálného procesu v materiálních objektech (45) a že naše představy o čase a prostoru záleží v tom, v jakém pořádku časovém i prostorovém a v jaké struktuře pozorovatel vnímá jednotlivé události, o nichž mu pfinášejší informace fotony a mentiony. Bylo dokázáno, že naše cerebrální představy o čase a prostoru jsou podstatně ovlivňovány ději, které probíhají v různých místech našeho mozku, a že teprve mentionové informace vnášejí adekvátnost a přesnost do našeho vědomí, jež teprve potom je v souladu se skutečností. Slovy vynikajícího vědeckého popularizátora vědy živé, plodné a perspektivní, našeho MUDR. Ludvíka Součka: „Je potřeba lidského vědomí, aby vzniklo to, čemu říkáme trvání, aby bylo vdechnuto živoucí trvání do času vysušeného v prostor“.

Cerebrální časoprostor se pohybem svých strukturálních komponent sice neustále mění, ale mění se tak, že vzájemně se změnami časovými dochází i k funkčně obráceným změnám prostorovým, čímž pozměňuje své chování, svoji funkci v komplexní mentální struktuře. Tyto změny cerebrálního časoprostoru svým fyzikálním uvažováním při aplikaci modelu MUR jinak vidí pozorovatel nezúčastněný, jinak při aplikaci modelu MIR pozorovatel zúčastněný. Oba tyto pohledy na svět — zatím však ještě bez zřetele na hmotnost časoprostoru, bez níž ovšem časoprostor jako objektivní realita neexistuje — jsou reálné, potřebné a vzájemně se při vědeckém způsobu myšlení doplňují.

Neustálé změny chování cerebrálního časoprostoru jsou také jedním z důvodů, proč jsme v závěru naší dřívější studie (32) argumentovali proti lokalismu v psychoenergetice. To neznámá, že neuznáváme nejrůznější lokality, například existenci centra pro řeč v levé hemisféře, lokality pro signály a vjemy sluchové, zrakové, pro mimiku, pohyby paží, nohou apod. Lokalismus však znamená uznávat, že výskyt nějakého jevu je dán pouze jeho umístěním do určité oblasti, pouze koncentrací stejnorodého „materiálu“ v určité oblasti, bez ohledu na doplňující nebo vyrovnávací roli této lokality, bez její funkce, kterou například ani v daném místě kůry mozkové nelze odtrhnout od hmoty — nejen od hmoty té mozkové lokality, ale ani od hmoty partikulí, které nás o průběhu sledovaného děje informují. *Lokalita musí mít funkční vztah k ději*. Buňky a prostředí, struktura a funkce jsou nedělitelným celkem (6). Proto také tempor jako lokalita vzniká teprve tehdy, když mezi společenstvím jeho vakuových částic vznikne prostřednictvím časté interakce zcela konkrétní *souměřitelnost*, odlišující jej od ostatního okolí CNS. Přitom dochází i k překrytí jednotlivých lokalit s jinými systémy interakce, jak je známo například u lokalit motorické kůry v pravé hemisféře apod. Z důvodů metodologických musíme ovšem i tyto celky rozkládat na jejich jednotlivé komponenty a zkoumat je odděleně, například jednak buňky a tkáň, jednak vnitřní organické prostředí — krev a močy tkáňové (6). Učinili jsme tak i při analýze časoprostoru a měření jeho komponent.

Úvahy o časoprostoru menti ...u jsme až dosud uváděli spíše z hlediska našeho vědomí jen o komponentách časových a prostorových, i když jsme si vždy byli dobře vědomi, že bez hmotného atributu časo-

prostor neexistuje, nemá samostatnou předmětnou existenci. Avšak schopnost vyjádřit vlastnosti časoprostoru psychonů a mentionů pomocí jejich složek hmotných či energetických a pomocí jejich uspořádání, tj. jejich živé materiální informace v systémech, které utvářejí, poskytuje možnost zcela nových pohledů na význam a pojetí času jakožto základní vlastnosti, základní objektivní formy existence hmoty, jak jsme to již v této studii naznačili. Učiníme tak ve studii o gravitačních a anti-gravitačních účincích mentální energie.

Ztotožňujeme se při rozvíjení těchto myšlenek zcela s názory předního sovětského filosofa D. P. Gribova (16), který se zabývá přírodovědeckými důkazy materiální jednoty (materialistického monismu) světa a uzavírá:

„Nemůžeme ovšem kvalitativně ztotožňovat subatomární oblast se známými formami hmoty. Proč tedy nepředpokládat, že jsme dospěli ke studiu vlastností takové formy hmoty, která vyžaduje pro popis svých vlastností jiné představy o čase a prostoru? Zřejmé jsme v současné době dospěli k „hranici“ použitelnosti dnešních představ o čase a prostoru, které budeme muset nahradit novými, použitelnými i v subatomárních oblastech mikrosvěta. Takové „hranice“ můžeme očekávat i v budoucnu. Není na tom nic nepřírodního. Vyplývá to z Leninovy teze o navyčerpateľnosti vlastností, o vnitřní nekonečnosti hmoty. S každým novým objevem, představujícím epochu ve vědě, musí materialismus, jak ukazoval již B. Engels, změnit svou formu. Avšak výměna vědeckých představ za nové nemůže vést, jak často zdůrazňoval V. I. Lenin, k zásadnímu odmítnutí těchto filosofických kategorií“.

Einsteinova teorie speciální relativity je ovšem založena na principu konstantní, tj. absolutní rychlosti světelné v tom smyslu, že tato rychlost se nemění přechodem od jedné inerciální souřadné soustavy ke všem inerciálním souřadným soustavám ostatním, ať se přibližují či oddalují, tedy v tom smyslu, že rychlost světla ve vakuu nemůže být překročena pouhou transformací souřadnic, tj. přechodem od jedné inerciální soustavy ke druhé. V tomto smyslu jsme spolu s RNDr. Jirím Mrázkem, CSc., uvedli, že šíření světla si nemůžeme představovat jako pohyb částic běžné zkušenosti. Avšak to ještě neznamená, že tato rychlost by měla být v materiálním světě rychlostí maximální, rychlostí konečnou, nepřekročitelnou. Proč by také z filosoficko-gnozeologických důvodů takovou měla být? To dokonce ani sám Einstein netvrdil, jak jsme již uvedli (10). Mentiony jako transportéři informací totiž nevznikají v temporu, tj. v soustavě $S'(x', t' = M\dot{C})$ formálně pouze nějakou transformací souřadnic, ale rodí se v mozku člověka a v celé jeho CNS jako objektivně reálné vakuové hmotné partikule, pohybující se rychlostí $u' \leq c$, žijí a pracují v mozkovné a v CNS i mimo ni svým zvláštním, specifickým způsobem, což zdůvodňuje jejich reálnou existenci. Pak tedy ani objektivně reálná existence nadsvětelných rychlostí nemá za následek, že by teorie relativity nebyla správná. Naopak. Jestliže pro dosvětelné rychlosti platí Einsteinova teorie relativity, založená na Lorentzových transformacích, pak pro nadsvětelné rychlosti platí naše metarelativistická teorie mentionová, založená na našich transformacích, které představují v psychoenergetice zcela nový fenomén. V nich je ovšem teorie relativity obsažena jako speciální případ, takže nadále platí, ale je naší teorií metarelativity rozšířena a „překonána“ v tom dobrém jejím poslání, že nám ukázala cestu, jak pokročit k další specifice myšlení, jak položit

teoretické základy novému vědnímu odvětví, jímž je *psychoenergetika*.

Bude tedy skutečně možno vyvinout jednu vyvíčením šestého smyslu člověka a zapínáním jeho třetí signální soustavy „nadsvětelný rozhlas“, což již dnes nasvědčuje reálná existence telepatických a telekinetických jevů, které rovněž svědčí ve prospěch naší mentionové teorie, jak jsme ve všech předchozích pracích prokázali. Přírodní zákon „hraniční rychlosti“, který byl ve všech laboratořích, pohybujících se vůči sobě rovnoměrně a přímočaře, dokázán a platí pro pohyb fotonu, této podivné částice, která je zároveň svou antičásticí a jejíž podivnost $S = 0$, se tedy „nechá pádnout“ a neplatí pro pohyby jiných podivných částic, které jakožto vakuové částice vznikají vždycky po dvou nebo více najednou (25, 27, 28, 29, 33, 34) o rychlostech $u \leq c$, $u' \leq c$, $v < c$, mají své objektivně reálné antičástice a podivnosti $S \neq 0$ (32) — to jsou naše mentiony.

Rychlost c světla ve vakuu se v teorii relativity ztotožňuje s mezní rychlostí c_* v souvislosti s konstantností gravitačního potenciálu χ_* ve všech inerciálních soustavách celého nekonečného vesmíru, které spolu souvisejí Horákovou kosmologickou rovnicí $\chi_* + c^2 = 0$ (45). Tento výsledek můžeme vyslovit ještě tak, že ve všech inerciálních vztažených soustavách má potenciál gravitačního pole vesmíru (bez vlivu místních polí) stálou a konečnou hodnotu. Avšak jestliže prokážeme, že mentální energie má mimo jiných také své gravitační a antigravitační účinky, jak máme proto v souvislosti s prací (26) a na ní navazujícími experimenty, a zvláště pak též s pracemi (30, 31) řadu konkrétních experimentálních důkazů, vneseme tím i nový pohled na Horákovou kosmologickou rovnici a do konstatování, že „zatím (F. K.) teorie relativity ukazuje, že existence hraniční rychlosti tkví v samotné podstatě světa“ (38), a prokážeme, že rychlost c není hraniční rychlostí „pro pohyb a šíření čehokoli“, jak mnozí fyzikové na celém světě dnes ještě uvažují (38). Učiníme tak v některé z příštích studií.

Literatura

- Alexandrov, A. D.: Filosofskoje soderžanije i značenie teorii otnositelnosti. Filosofskie problemy sovremennovo jestestvoznanija. Moskva 1967, s. 107. — 2. Anochin, P. K.: Das funktionelle System als Grundlage der physiologischen Architektur des Verhaltensaktes. Jena, VEB Gustav Fischer Verlag 1967, 18, s. 57. — 3. Barašnikov, V. S.: Aktualnyje filosofskie voprosy fiziki elementarnych častice. Voprosy filosofii, 1965, 8, s. 93. — 4. Barašnikov, V. S.: Tachyony. Častici, dvizjuščijonaja so skorostami bolše skorosti sveta. Uspechi fizičeskich nauk, 114, vyp. 1., 1974, s. 148. — 5. Bokorová, V., Helus, Z., Janoušek, J., Vančurová, E.: Čas jako faktor autoregulace v podmnkách „civilizačních změn“. Čs. Psychol., 15, 1971, č. 4, s. 338. — 6. Carrel, A.: Člověk, tvor neznámý. Praha, J. Albert 1948, s. 65. — 7. Čapek, M.: Bergson a tendence současné fyziky. Praha, nákl. filosofické fakulty University Karlovy 1938. — Práce vědeckých ústavů XLVII., s. 33. — 8. Čížek, F.: O biologické relativitě času. Filosof. čas., 14, 1966, č. 8, s. 775. — 9. Čížek, F. et al.: Filosofie — metodologie — věda. Praha, Svoboda 1969, s. 193. — 10. Einstein, A.: Die Relativitätstheorie. In: Die Kultur der Gegenwart. Ihre Entwicklung und ihre Ziele. 3. Teil, 3. Abteilung, 1. Band „Physik“, red. E. Warburg. Leipzig und Berlin, Verlag von B. G. Teubner 1915, s. 713. — 11. Engels, B.: Dialektika přírody. Praha, Svoboda 1950, s. 257. — 12. Engels, B.: Anti-Dühring. Praha, Svoboda 1949, 3. vyd., s. 73, 311. — 13. Forejt, J.: Parapsychologie a psychotronika. Čas. Lék. čas., 116, 1977, č. 9, s. 281. — 14. Gluzerman, G. V.: Problémy sociálního determinismu. In: Společenské vědy v SSSR, č. 6,

s. 363. — 15. Gott, V. S.: Filosofické otázky současné fyziky. Praha, Orbis 1977, s. 408, 423, 426, 430. — 16. Gribanov, D. P.: Materiální jednota světa z hlediska současné fyziky. Praha, SPN 1976, s. 140. — 17. Herčík, Ferd.: Život naruby. Deset úvah o životě. Praha, Nová osvěta 1946, s. 26, 68. — 18. Herčík, Ferd.: Problém bakteriofága. Praha, ČSAV 1953, s. 9, 17, 88, 94, 99. — 19. Holubář, J.: Časový smysl. Praha, SZdN 1961, s. 1—89. — 20. Horák, Z., Krupka, F., Šindelář, V.: Technická fyzika. Praha, SNTL 1961, s. 1099. — 21. Charvát, J.: Člověk a jeho svět. Praha, Avicenum 1974, s. 26, 89, 96. — 22. Kabelík, J.: Čas a stárnutí. Čas. Lék. čas., 116, 1977, č. 52, s. 1624. — 23. Kahuda, F.: Nová metoda měření mentální zralosti člověka. Sborník věd. prací Ústavu soc. výzk. mládeže a vých. poradenství. Praha, Universita Karlova 1972, s. 93. — 24. Kahuda, F.: Mentální čas jako objektivní vnitřní čas lidských bytostí. Čs. Psychol., 16, 1972, č. 6, s. 501—516. — 25. Kahuda, F.: Mentální a fyzikální projevy myšlení. Materialistický mechanismus hmotných dějů v CNS. Čas. Lék. čas., 114, 1975, č. 29, s. 885. — 26. Kahuda, F.: Teorie a metoda experimentů v psychotronice. Čas. Lék. čas., 115, 1976, č. 22, s. 655. — 27. Kahuda, F.: Mentální čas a šestý smysl člověka. Čas. Lék. čas., 115, 1976, č. 39, s. 1208, 1210. — 28. Kahuda, F.: Metarelativita mentionů. Čas. Lék. čas., 116, 1977, č. 8, s. 235—242. — 29. Kahuda, F.: Tři druhy mentionů. Čas. Lék. čas., 116, 1977, č. 9, s. 269—277. — 30. Kahuda, F.: Neverbální mentionová komunikace 1. Čas. Lék. čas., 116, 1977, č. 51, s. 1583. — 31. Kahuda, F.: Neverbální mentionová komunikace 2. Čas. Lék. čas., 116, 1977, č. 52, s. 1615. — 32. Kahuda, F.: Systémový přístup v psychoenergetice. Čas. Lék. čas., 117, 1978, č. 42,

s. 1319. — 33. Kahuda, F.: Živé hmotné objekty — živé materiální informace. Čas. Lék. čas., 117, 1978, č. 52, s. 1614—1622. — 34. Kahuda, F.: Cerebrální psychoenergetické modely. Čas. Lék. čas., 118, 1979, č. 1, s. 12—22. — 35. Kobozev, N. I.: Issledovanie v oblasti termodinamiki procesov informacii i myslenija. Moskva, 1971, s. 180, 183. — 36. Kozyrev, N. A.: On the Possibility of Experimental Investigation of the Properties of Time. In: Time in Science and Philosophy. Praha, Academia 1971, s. 111. — 37. Laufberger, V.: Vztahová theorie. Učebnice fyziologie jednána na základě nové theorie paměti. Praha, Spolek čs. lékařů 1947, s. 193. — 38. Landau, L. D., Rumer, J. B.: Co je to teorie relativity. Praha, Albatros 1976, s. 44, 45. — 39. Lenin, V. I.: Filosofické sešity. Praha, SNPL 1953, s. 233, 234. — 40. Lenin, V. I.: Spisy 38. Praha 1953, s. 173. — 41. Protodjakonov, M. M., Gerlovin, I. L.: Elektronnoje strojenje i fizičeskije svojstva kristalov. Moskva, „Nauka“ 1975, s. 75. — 42. Smirnov, A. A., Leontjev, A. N., Rubištejn, S. L., Těplov, B. M.: Psychologie. Praha, SPN 1963, s. 40, 155, 189, 191. — 43. Syřišťová, E.: „Zenonský syndrom“: příspěvek k psychologickému zkoumání schizofrenní psychózy. Čs. Psychol., 20, 1976, č. 6, s. 485. — 44. Tlustý, V.: Prostor a čas. Studie z marxistické filosofie. Praha, SNPL 1960, s. 79, 99, 105, 133. — 45. Vybrál, B.: Fyzikální pole z hlediska teorie relativity. Praha, SPN 1976, s. 129, 134, 152, 166, 284. — 46. Zeman, J.: Informace jako filosofická kategorie. In: Kybernetika ve společenských vědách. Praha, ČSAV 1965, s. 70, 75, 77.

Další literatura u autora.

Adresa: F. K., 150 00 Praha 5, K Měchurce 4

ÚČINEK CHEMOTERAPEUTIK NA KMENY NEISSERIA MENINGITIDIS IZOLOVANÉ V ČECHÁCH V OBDOBÍ 1970—1976

D. JANOVSKÁ, P. KUZEMENSKÁ, V. BURIAN

Technická spolupráce: M. Myšková

Katedra epidemiologie lékařské fakulty hygienické Univerzity Karlovy, Praha, vedoucí doc. MUDr. B. Buriánová, CSc. Institut hygieny a epidemiologie (Centrum epidemiologie a mikrobiologie), Praha, ředitel prof. MUDr. F. Janda, DrSc.

Souhrn

Byla sledována citlivost kmenů *Neisseria meningitidis*, izolovaných v Čechách v průběhu let 1970—1976, vůči chemoterapeutikům. Nebyl zjištěn statisticky významný rozdíl v citlivosti kmenů *N. meningitidis*, izolovaných od nemocných cerebrospiniálních meningitidou, a kmenů, izolovaných od zdravých nosičů. Rovněž nebyl zjištěn rozdíl v citlivosti kmenů jednotlivých sérologických skupin. V průběhu sledovaných let jsme nezaznamenali stoupající rezistenci kmenů *N. meningitidis* vůči antibiotikům nebo sulfonamidům.

Z testovaných antibiotik nejúčinnější byly ampicilin, rifamycin a karbenicilin. Mezi středně účinná antibiotika patřil penicilin, chloramfenikol a tetracyklin. Nejvhodnějším lékem se pro terapii meningokokové cerebrospiniální meningitidy ukazuje ampicilin pro velmi dobrou účinnost a průnik do likvoru.

Z testovaných sulfonamidů se jevil nejúčinnějším cotrimoxazol, na který jsme v průběhu let nacházeli jen nízké procento rezistentních kmenů *N. meningitidis* [0—8 %]. Rezistence vůči sulfisoxazolu se pohybovala kolem 12—16 %, vůči sulfamethoxydinu kolem 20—22 %.

Выводы

Яновска Д., Куземеиска П., Бурян В.: Действие химиотерапевтических средств на штаммы *Neisseria meningitidis*, выделенные в Чехии в период с 1970 по 1976 год

Изучалась чувствительность штаммов *Neisseria meningitidis*, выделенных в Чехии в период с 1970 по 1976 год, к химиотерапевтическим средствам. Не было выявлено статистически достоверной разницы в чувствительности штаммов *N. meningitidis*, выделенных от больных цереброспинальным менингитом, и штаммов, выделенных от здоровых носителей. Не было также выявлено разницы в чувствительности штаммов отдельных серологических групп. В течение анализируемых лет не наблюдалось повышения резистентности штаммов *N. m.* к антибиотикам или сульфамидам.

Из числа тестируемых антибиотиков наиболее эффективными оказались ампициллин, рифамицин и карбенициллин. К числу антибиотиков средней эффективности относились пенициллин, хлорамфеникол и тетрациклин. Наиболее подходящим лекарством для лечения менингококкового цереброспинального менингита оказался ампи-

HMOTNOSTI PSYCHONŮ A MENTIONŮ A MOŽNOSTI JEJICH MĚŘENÍ

PROF. RNDR. PAEDDR. F. KAHUDA, CSC.

Souhrn

Autor vychází z pojetí časoprostoru mentionů jako komplementární formace času a prostoru se všemi jejími atributy, tj. hmotností, energií, impulsem, gravitačním potenciálem, v níž časová komponenta hraje dominantní, privilegovanou úlohu. Odvozuje obecnou závislost mentionové hmotnosti na rychlostech pohybujícího se mentionu ve vztažných inerciálních soustavách S a S' , pohybujících se v každém místě vzájemně stálou rychlostí $v < c$ mateřského psychonu, a uvádí zjednodušení, která je nutno provést, aby obecné hmotnostní závislosti pro jednotlivé druhy mentionů byly převedeny na Einsteinův vztah $m = k m_0 \geq m_0$.

Zjišťuje, že autorem zavedené hodnoty metarelativistických součinitelů K_α , K'_α a jim odpovídajících, kvantitativně rovnocenné hodnoty K_α^* , K'^*_α , se týkají obecně ohromného množství mentionů, pohybujících se rychlostmi $u \geq c$, $u' \geq c$, zatímco relativistické součinitele $k \geq 1$, vyskytující se ve speciální teorii relativity, jsou jejich speciálním případem buď pro $u = 0$ nebo pro $u' = 0$.

Autor zdůvodňuje, proč si komplexně pojatý časoprostor mentionů nelze představit jako kompaktní hmotné seskupení, ale jako entitu probíhajících změn v celé CNS (centrální nervové soustavě) či KMS (komplexní mentální struktuře), spojenou se současně probíhající dilatací a kontrakcí izolovaně uvažovaných komponent časoprostoru.

Выводы

Кагуда Ф.: Массы психонов и ментионов и возможности их определения

Под временно-пространственными ментоннами автор понимает дополнительную формацию времени и пространства со всеми их атрибутами, т. е. массой, энергией, импульсом, гравитационным потенциалом, в которой компонент времени играет доминирующую, привилегированную роль. Выведена общая зависимость массы ментиона от скорости движущегося ментиона в зависимых инерциальных системах S и S' , движущихся в любом месте постоянной скоростью по отношению друг к другу $v < c$ материнского психона, и приведено упрощение, которое необходимо осуществить, чтобы общие взаимоотношения масс для отдельных видов ментионов можно было перевести на соотношение Эйнштейна $m = k m_0 \geq m_0$. Установлено, что введения автором величины метарелятивистических коэффициентов K_α , K'_α и соответствующие им, равноценные в количественном отношении величины K_α^* , K'^*_α , касаются в общем огромного количества ментионов, движущихся со скоростью $u \geq c$, $u' \geq c$, в то время как релятивистские коэффициенты, $k \geq 1$, встречающиеся в частной теории относительности, являются их частным случаем или для $u = 0$ или $u' = 0$. Автор дает объяснение, почему комплексно понимаемое время-пространство ментионов нельзя представлять в виде компактной конфигурации масс, а как категорию протекающих изменений в целой ЦНС (центральной нервной структуре) или в КМС (комплексной ментальной структуре), связанный с одновременно протекающим растяжением и сокращением изолированно воспринимаемых компонентов времени-пространства. Ко

Čas. Lék. čas., 119, 1980, No. 33, c. 70—76.

Summary

Kahuda F.: Psychones and Mentions, Their Weight and Scope for Measurement

The author proceeds from the conception of the time-space of mentions as a complementary formation of time and space

with all its attributes, i. e. weight, energy, impulse, gravity potential, with the component of time having a dominant, privileged part to play. He defines mention weight in its general dependence on the velocities of a moving mention in relative inertial systems S and S' travelling at each point at a mutually constant velocity $v < c$ of the mother psychone, and goes on to present the kind of simplification which is necessary for the general mass dependences for each type of mention to be converted to the Einstein equation $m = k m_0 \geq m_0$. He then goes on to make sure that his own concept of the values of metarelativist coefficients K_α , K'_α and the corresponding, quantitative equivalent values of K_α^* , K'^*_α cover, in general, a vast amount of mentions travelling at speeds of $u \geq c$, $u' \geq c$ whereas the relativist coefficients $k \geq 1$ as used in the special theory of relativity are their special cases for $u = 0$ or for $u' = 0$. In the author's explanation, a complexly conceived time-space of mentions cannot be visualized as a compact agglomeration of mass but rather as an entity of changes going on throughout the CNS (central nervous system) or CMS (complex mental structure) in association with the simultaneous dilatation and contraction of time-space components considered separately. Há

Čas. Lék. čas., 119, 1980, No. 33, p. 70—76.

Resumé

Kahuda F.: Les masses des psychons et des mentions et les possibilités de leur mesurage

L'auteur ressort du concept du temps-espace des mentions en tant que formation complémentaire du temps et de l'espace avec tous ses attributs, à savoir la masse, l'énergie, l'impulsion, le potentiel de gravitation, dans laquelle la composante du temps joue un rôle privilégié et dominant. Il dérive la dépendance générale entre la masse des mentions et les vitesses du mention mouvant en termes des systèmes d'inertie relative S et S' qui meuvent à tout lieu à vitesse réciproquement constante $v < c$ du psychon maternel; il décrit la simplification qu'il faut effectuer pour convertir les dépendances de masse générales pour les types individuels des mentions à la relation d'Einstein $m = k m_0 \geq m_0$.

Il constate que les valeurs introduites pour les coefficients métarelativistes K_α , K'_α et les valeurs correspondantes, quantitativement équivalentes K_α^* , K'^*_α s'appliquent en général à une immense quantité des mentions qui meuvent à des vitesses $u \geq c$, $u' \geq c$, cependant que les coefficients relativistes $k \geq 1$ — qui surviennent dans la théorie de relativité spéciale — représentent leur cas spécial soit pour $u = 0$ soit pour $u' = 0$.

L'auteur justifie pourquoi on ne peut pas se figurer le temps-espace des mentions, conçu de façon complexe, comme un groupement de masse compact, mais plutôt comme une entité des changements s'effectuant dans tout le système nerveux central ou dans la structure mentale complexe qui est associée avec la dilatation et contraction concomittante des composantes du temps-espace, considérées isolément.

Čas. Lék. čas., 119, 1980, No. 33, p. 70—76.

Jv.

Člověk, který pracuje,
hledá a realizuje, není
a nemůže být pesimistou.

Karel Čapek
(Věc Makropulos)

Úvod

Experimentální prokázání materiální existence psychonů a mentionů souvisí s měřením jejich hmotnosti, impulsu a energie v jejich daném časoprostoru, při němž je vždy nutno

specifikovat funkci vzájemných metarelativistických soustav S (laboratoře a celé komplexní mentální struktury KMS) a S' (temporu a celé centrální nervové soustavy CNS), jak jsme o tom podrobně pojednali v triptychu studií (10, 11, 12). V těchto studiích jsme se převážně věnovali časoprostoru mentionů neboť „*problém času a prostoru získává stále větší přírodovědný a světázorový význam. Od jeho dalšího rozpracování závisí do velké míry perspektivy vývoje jak vědeckého poznání, tak vědeckého materialistického světázoru*“ (14).

Avšak teprve schopnost vyjádřit vlastnosti časoprostoru psychonů a mentionů pomocí jejich složek hmotných či energetických a pomocí jejich uspořádanosti, tj. jejich živé materiální informace, již zprostředkovávají v systémech, které utvářejí, poskytuje možnost zcela nových pohledů na význam a pojetí času, jakožto základní vlastnosti, základní objektivní formy existence hmoty, jak jsme zdůraznili ve studii (12). Časové změny hmotnosti a jí odpovídajícího pohybu hmoty (impulsu) a časové změny energie při jejich vzájemném předávání, k němuž dochází při interakcích psychonů a mentionů s neživou či živou hmotou a jež jsou základní fyzikální charakteristikou jakéhokoliv vzájemného hmotného působení (4), mají *největší* schopnost vyopídat o fyzikálním průběhu zkoumaných interakcí a o nejdůležitějším poslání a funkci mentionů – být nositeli energie a zprostředkovateli informace.

Zjistili jsme také, že časové a prostorové komponenty časoprostoru mentionů, sledované zúčastněným pozorovatelem modelem MIB, jsou inverzní vůči týmž komponentám, zjišťovaným nezúčastněným pozorovatelem modelem MUR. To ovšem znamená, že všechny ostatní vztahy mezi atributy časoprostoru mentionů, například mezi jejich hmotností, uspořádaností, impulsem, energií apod., musí být také inverzní. Kromě toho zúčastněný pozorovatel může sledovat pohyby mentionů, které se odehrávají buď jen mezi temporem a kůrou mozkovou v CNS (modely introspektivní), nebo sleduje jen fyzikální či jiné projevy těchto pohybů, které se odehrávají mezi CNS a laboratoří kdekoliv ve vesmíru (modely extrospektivní). Nezúčastněný pozorovatel tyto dvě možnosti nemá; je schopen bezprostředně (fundamentálně) pozorovat a analyzovat toliko vnější účinky mentionů v modelech extrospektivních. Těmito novými pohledy doplníme nyní naše dosavadní představy o časoprostoru psychonů a mentionů (10) a vyvodíme z nich další možné vlastnosti jejich hmotnosti, mentální energie a jejich účinků v komplexní mentální struktuře (KMS).

Chceme-li však sledovat, jak se projevují hmotnosti vakuových partikul, jakožto nejvýznamnější atributy jejich časoprostoru, nemůžeme již je uvažovat jako volné částice, na něž žádná síla během pohybu nepůsobí, jak jsme to mohli učinit při sledování změn časoprostoru těchto partikulů za rovnoměrného přímočarého pohybu jejich vzájemných soustav S, S' , ale musíme je sledovat jako částice podrobené účinku konstantní *setrvačné síly*, která působí na hmotné mentiony v neinerční soustavě. Tímto postupem se také přiblížíme k pozdějšímu posouzení gravitačních a antigravitačních účinků mentální energie.

Hmotnosti mentionů vzhledem k jejich rychlostem

Zjistili jsme již (10), že časoprostor jakékoliv partikule chápeme jako komplementární formaci, organickou jednotu času a prostoru se všemi jejími atributy, tj. hmotností, energií, impulsem, gravitačním potenciálem apod., v níž čas hraje dominantní, privilegovanou úlohu.

Pro naše metarelativistické postupy, při nichž uvažujeme pohyby vždy dvou komplementárních partikulů, je přitom podstatné, že vektory rychlostí mentionu $u \leq c, u' \leq c$ a psychonu $v < c$ jsou *kolinéární* (prostorově rovnoběžné s touž přímkou) i *koincidentní* (časově souběžné), neboť při svém vzniku (narození) se týkají vždy těžce izolované částice, jejíž pohyb je sledován v reálném prostoru a čase, takže velikost úhlů, které svírá vektor v rychlosti psychonu s vektory u, u' rychlostí mentionu, je buď 0° nebo 180° ; můžeme proto s vektory u, u', v algebraicky zacházet jako se skaláry, což všude činíme.

Číselné velikosti rychlostí u, u', v jsou na sobě závislé podle Einsteinovy transformace rychlostí

$$[1] \quad \alpha' = \frac{\alpha - \beta}{1 - \alpha\beta},$$

v níž je $\alpha = \frac{u}{c}, \beta = \frac{v}{c}, \alpha' = \frac{u'}{c}$, čili α, α', β značí rychlostní součinitele rychlosti světla ve vakuu, neboť $u = \alpha c, u' = \alpha' c, v = \beta c$. Číselné hodnoty součinitelů světla v rychlostech u, u', v , které k sobě obecně podle vztahu [1] patří, obsahuje tabulka 1; avšak které velikosti rychlostí u, u', v k sobě patří při jednotlivých dějích a účincích mentální energie, to vyplyne až z bližší analýzy těchto dějů, zvláště pak z možnosti některé rychlosti či jiné atributy časoprostoru měřit přímo, fundamentálně. Vzájemnými vztahy rychlostí u, u', v můžeme totiž v psychoenergetice fyzikálně vyjádřit časoprostorové vlastnosti vnějších projevů metasystému CNS, jak jsme také již na to upozornili ve studii (10).

Podstatnou vlastností všech tří uvažovaných rychlostí je, že z absolutních hodnot jejich vektorů, vyjádřených symbolicky hodnotou $w \leq c$, se musí v teorii relativity utvářené výrazy $\sqrt{1 - \frac{w^2}{c^2}}$ pro $w > c$ nebo $\sqrt{\frac{w^2}{c^2} - 1}$ pro $w < c$ při všech možných algebraických vyjádřeních vyskytovat vždy jen v podílu, má-li být výsledek reálný, neboť podíl dvou imaginárních čísel je číslo reálné.

Protože metarelativistický součinitel K_α můžeme algebraicky vyjádřit vždy pomocí některé z dvojice rychlostí, a to dvojice $(u, v), (u', v)$, platných pro komplementárně se ovlivňující pohyb dvou partikulů, a dvojice (u, u') pro pohyb partikule jediné, jak jsme ukázali ve studii (11), rozhodněme se nyní z důvodů metodických při teoretickém zkoumání změn hmotností partikulů pohybem zatím jen pro jedinou volnou partikuli, a to mention o dvojici rychlostí (u, u') , máme-li v teorii metarelativity připustit též nadsvětelné rychlosti $u > c, u' > c$; způsob implicitního vlivu pohybu druhé částice, tj. psychonu pohybujícího se rychlostí $v < c$ na tento mention zatím nezkoumáme. Pak je nutné metarelativistický součinitel K_α vyjádřit pomocí dvojice rychlostí (u, u') ; tento případ bude typickým příkladem nové mentionové informace, jak v dalším poznáme.

Lorentzův součinitel $\sqrt{1 - \frac{u'^2}{c^2}}$, známý z mechaniky speciální teorie relativity, dosadíme-li do něho za u' Einsteinovo vyjádření

$$[2] \quad u' = \frac{u - v}{1 - \frac{uv}{c^2}}, \text{ čili } u = \frac{u' + v}{1 + \frac{u'v}{c^2}}, \text{ takže } v = \frac{u - u'}{1 - \frac{uu'}{c^2}}$$

nabývá tvaru

$$[3] \quad \sqrt{1 - \frac{u'^2}{c^2}} = \sqrt{1 - \frac{u^2}{c^2}} \cdot \frac{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}}{1 - \frac{uv}{c^2}} = \frac{\sqrt{1 - \frac{u^2}{c^2}}}{k \left(1 - \frac{uv}{c^2}\right)} = \frac{1}{K_\alpha},$$

Tab.1. Rychlostní součinitelů rychlosti u, u', v, v' , v závislosti na $\alpha = \frac{v}{c}, \alpha' = \frac{v'}{c}, \beta = \frac{v}{c}, \beta' = \frac{v'}{c}$, kde $\alpha = \frac{v}{c}, \alpha' = \frac{v'}{c}, \beta = \frac{v}{c}, \beta' = \frac{v'}{c}$

$\alpha \backslash \beta$	0,0000	0,1000	0,2000	0,2500	0,5000	0,6500	0,7500	0,8000	0,8500	0,9000	0,9500	0,9800	0,9900	0,9980	0,9990	0,9998	0,9999
0,0000	0,0000	0,1000	0,2000	0,2500	0,5000	0,6500	0,7500	0,8000	0,8500	0,9000	0,9500	0,9800	0,9900	0,9980	0,9990	0,9998	0,9999
0,1000	0,0000	0,1000	0,2000	0,2500	0,5000	0,6500	0,7500	0,8000	0,8500	0,9000	0,9500	0,9800	0,9900	0,9980	0,9990	0,9998	0,9999
0,2000	0,0000	0,1000	0,2000	0,2500	0,5000	0,6500	0,7500	0,8000	0,8500	0,9000	0,9500	0,9800	0,9900	0,9980	0,9990	0,9998	0,9999
0,2500	0,0000	0,1000	0,2000	0,2500	0,5000	0,6500	0,7500	0,8000	0,8500	0,9000	0,9500	0,9800	0,9900	0,9980	0,9990	0,9998	0,9999
0,5000	0,0000	0,1000	0,2000	0,2500	0,5000	0,6500	0,7500	0,8000	0,8500	0,9000	0,9500	0,9800	0,9900	0,9980	0,9990	0,9998	0,9999
0,6500	0,0000	0,1000	0,2000	0,2500	0,5000	0,6500	0,7500	0,8000	0,8500	0,9000	0,9500	0,9800	0,9900	0,9980	0,9990	0,9998	0,9999
0,7500	0,0000	0,1000	0,2000	0,2500	0,5000	0,6500	0,7500	0,8000	0,8500	0,9000	0,9500	0,9800	0,9900	0,9980	0,9990	0,9998	0,9999
0,8000	0,0000	0,1000	0,2000	0,2500	0,5000	0,6500	0,7500	0,8000	0,8500	0,9000	0,9500	0,9800	0,9900	0,9980	0,9990	0,9998	0,9999
0,8500	0,0000	0,1000	0,2000	0,2500	0,5000	0,6500	0,7500	0,8000	0,8500	0,9000	0,9500	0,9800	0,9900	0,9980	0,9990	0,9998	0,9999
0,9000	0,0000	0,1000	0,2000	0,2500	0,5000	0,6500	0,7500	0,8000	0,8500	0,9000	0,9500	0,9800	0,9900	0,9980	0,9990	0,9998	0,9999
0,9500	0,0000	0,1000	0,2000	0,2500	0,5000	0,6500	0,7500	0,8000	0,8500	0,9000	0,9500	0,9800	0,9900	0,9980	0,9990	0,9998	0,9999
0,9800	0,0000	0,1000	0,2000	0,2500	0,5000	0,6500	0,7500	0,8000	0,8500	0,9000	0,9500	0,9800	0,9900	0,9980	0,9990	0,9998	0,9999
0,9900	0,0000	0,1000	0,2000	0,2500	0,5000	0,6500	0,7500	0,8000	0,8500	0,9000	0,9500	0,9800	0,9900	0,9980	0,9990	0,9998	0,9999
0,9980	0,0000	0,1000	0,2000	0,2500	0,5000	0,6500	0,7500	0,8000	0,8500	0,9000	0,9500	0,9800	0,9900	0,9980	0,9990	0,9998	0,9999
0,9998	0,0000	0,1000	0,2000	0,2500	0,5000	0,6500	0,7500	0,8000	0,8500	0,9000	0,9500	0,9800	0,9900	0,9980	0,9990	0,9998	0,9999
0,9999	0,0000	0,1000	0,2000	0,2500	0,5000	0,6500	0,7500	0,8000	0,8500	0,9000	0,9500	0,9800	0,9900	0,9980	0,9990	0,9998	0,9999
1,0000	0,0000	0,1000	0,2000	0,2500	0,5000	0,6500	0,7500	0,8000	0,8500	0,9000	0,9500	0,9800	0,9900	0,9980	0,9990	0,9998	0,9999
1,0101	1,0101	1,0112	1,0115	1,0117	1,0131	1,0148	1,0173	1,0195	1,132	1,211	1,487	2,980	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
1,0526	1,0526	1,065	1,080	1,089	1,167	1,275	1,437	1,599	1,924	2,698	6,400	2,301	1,438	1,089	1,078	1,0078	1,0039
1,2500	1,2500	1,314	1,400	1,455	2,000	3,200	8,000	8,000	6,400	2,600	1,600	1,200	1,095	1,018	1,018	1,0018	1,0009
1,3333	1,3333	1,423	1,545	1,625	2,500	5,124	8,000	8,000	3,626	2,167	1,437	1,152	1,073	1,014	1,014	1,0014	1,0007
1,5000	1,5000	1,647	1,857	2,000	4,000	34,000	6,000	3,500	2,364	1,714	1,294	1,106	1,052	1,010	1,010	1,0010	1,0005
1,7500	1,7500	2,000	2,385	2,667	10,000	8,000	3,200	2,375	1,846	1,478	1,208	1,077	1,038	1,007	1,007	1,0007	1,0004
2,0000	2,0000	2,375	3,000	3,500	14,000	4,500	2,500	2,000	1,643	1,375	1,167	1,063	1,031	1,006	1,006	1,0006	1,0003
2,2500	2,2500	2,774	3,727	4,571	14,000	3,459	2,182	1,812	1,534	1,317	1,143	1,054	1,026	1,005	1,005	1,0005	1,0002
2,5000	2,5000	3,200	4,600	6,000	8,000	2,960	2,000	1,700	1,467	1,280	1,127	1,048	1,024	1,005	1,005	1,0005	1,0002
2,7500	2,7500	3,655	5,667	8,000	6,000	2,667	1,882	1,625	1,421	1,254	1,116	1,044	1,022	1,004	1,004	1,0004	1,0002
3,0000	3,0000	4,143	7,000	11,000	5,000	2,474	1,800	1,571	1,397	1,235	1,108	1,042	1,020	1,004	1,004	1,0004	1,0002
4,0000	4,0000	6,500	19,000	∞	3,500	2,084	1,625	1,455	1,313	1,182	1,089	1,034	1,020	1,004	1,004	1,0004	1,0002
5,0000	5,0000	9,800	∞	∞	3,000	1,933	1,545	1,404	1,277	1,171	1,080	1,031	1,015	1,003	1,003	1,0003	1,0002
6,0000	6,0000	14,750	29,800	11,500	2,750	1,845	1,500	1,368	1,256	1,159	1,074	1,029	1,014	1,003	1,003	1,0003	1,0001
7,0000	7,0000	23,000	17,000	9,000	2,600	1,789	1,471	1,348	1,242	1,151	1,071	1,027	1,013	1,003	1,003	1,0003	1,0001
8,0000	8,0000	39,500	13,000	7,750	2,500	1,750	1,450	1,333	1,233	1,145	1,068	1,026	1,013	1,003	1,003	1,0003	1,0001
9,0000	9,0000	89,000	11,000	7,000	2,429	1,722	1,435	1,323	1,226	1,141	1,066	1,026	1,012	1,003	1,003	1,0003	1,0001
10,0000	10,0000	∞	9,800	6,500	2,375	1,700	1,423	1,314	1,220	1,139	1,065	1,025	1,012	1,002	1,002	1,0002	1,0001

* Hodnoty rovné 1 vznikly zaokrouhlením hodnot 0,99975 a 0,9999

odkud

$$[4] \quad K_x = \sqrt{\frac{1 - \frac{u^2}{c^2}}{1 - \frac{u'^2}{c^2}}} = \pm \sqrt{\frac{\frac{u^2}{c^2} - 1}{\frac{u'^2}{c^2} - 1}} \stackrel{u > u'}{\approx} I,$$

přičemž pro $u < c$ je vždy (tab. 1) $u > u'$, takže výraz pod odmocninou je větší než jedna, zatímco pro $u > c$ je vždy $u < u'$, takže výraz pod odmocninou je nyní menší než jedna, ale kladný; pro $u = c$, kdy je odmocnina ve výrazu $K_x^* = K_x$ platí z teorie tachyonů známý princip shody znamének (Switching principle) energie (hmotnosti) a časového intervalu, což je nutnou podmínkou kauzality při přenosu energetické informace (16). Jestliže mentiou a jejích mentální pole, které v každém okamžiku za pohybu vytvářejí, pojímáme jako nositele energie a zprostředkovatele informací, pak je také zřejmé, že v klidovém (standardním) systému jsou možný jedině ty signály jejich energetické informace, které nesou informaci a energii v téže směru.

Abychom při výpočtu změn hmotnosti sledované částice vyznačili, že nám jde nyní o implicitní vliv pohybu druhé částice, označíme hodnotu metarelativistického součinitele K_x jako K_x^* . Pro volbu odpovídajícího znaménka \pm při druhé odmocnině ve výrazu $K_x^* = K_x$ platí z teorie tachyonů známý princip shody znamének (Switching principle) energie (hmotnosti) a časového intervalu, což je nutnou podmínkou kauzality při přenosu energetické informace (16). Jestliže mentiou a jejích mentální pole, které v každém okamžiku za pohybu vytvářejí, pojímáme jako nositele energie a zprostředkovatele informací, pak je také zřejmé, že v klidovém (standardním) systému jsou možný jedině ty signály jejich energetické informace, které nesou informaci a energii v téže směru.

Abychom vlastnosti cerebrálního časoprostoru sledovaného mentiou doplnili jeho atributy hmotnými a energetickými, považujeme nyní soustavu S' , tj. CNS v extrospektivním modelu MUR nežučástečného pozorovatele (nebo tempor v extro- či introspektivním modelu MIR pozorovatele zúčástečného), vzhledem k níž se mentiou o hmotnosti m' pohybuje rychlostí u' , za výchozí, tj. pohybovou, v níž se sledovaná částice sice narodila, ale z níž je od okamžiku zrodu emitována, a soustavu S , tj. laboratoř či kůru mozkovou, v níž mentiou má hmotnost m a vzhledem k níž se pohybuje rychlostí u , za cílovou, tj. klidovou (standardní); v ní sledovaná částice s okolní hmotou interaguje a může být zcela nebo částečně absorbována, tj. může část energie a hmotnosti či impulsu svého pole předávat okolním částicím.

Přechod pozorovatele z inerciální soustavy S' , pohybující se vzhledem k soustavě S stálou rychlostí v , do inerciální soustavy S se může uskutečnit jen tím, že tohoto pozorovatele spojíme s neinerciální soustavou, jak jsme již uvedli v první kapitole studie (11). Ale pak již mentiou z hlediska tohoto pozorovatele není volný, nýbrž působí na něj v daném okamžiku setrvačná síla $F = -\frac{d(mu)}{dt}$, tj. v našem případě síla psychická, která na elementární dráze dr koná při koincidenčním působení síly na zvolené dráze práce $F \cdot dr$, jež se projeví nežučástečnému pozorovateli jako přírůstek dW_k kinetické energie mentiou, takže je

$$[5] \quad dW_k = F \cdot dr.$$

Jestliže pro pohyb mentiou o konečné hmotnosti m platí zákon zachování energie, což pro nežučástečného pozorovatele předpokládáme, musí se přírůstek kinetické energie mentiou rovnat úbytku dW_p jeho energie potenciální v takto urychleném pohybu vzniklém gravitačním poli vesmíru (18), takže při platnosti zákona zachování energie platí pro nežučástečného pozorovatele vztah

$$[6] \quad dW_k + dW_p = 0,$$

kde potenciální energie v gravitačním poli vesmíru je

$$[7] \quad W_p = Z_p \cdot m = c^2 \cdot m,$$

značí-li $Z_p = -c^2$ Horákovou kosmologickou rovnici udaný gravitační potenciál vesmíru, jež má ve všech inerciálních soustavách stejnou konstantní hodnotu (17).

Protože $\frac{dr}{dt} = u$, obdržíme dosazením do [6] vztah

$$u \cdot d(mu) - c^2 dm = 0,$$

jež po vynásobení výrazem $2m$ můžeme psát ve tvaru

$$[8] \quad d(m^2 u^2) - c^2 d(m^2) = 0.$$

Tento vztah, který fyzikálně znamená, že hmotnost mentiou m závisí na jeho rychlosti u (tj. mění-li se mentiová rychlost u , mění se i hmotnost mentiou) v pozorovací soustavě S , platí i pro pozorovatele v neinerciální soustavě v okamžiku jeho splýnutí s S (kdy jeho rychlost vzhledem k S bude rovna nule), takže integraci rovnice [8] v mezích přechodu od S' k S je

$$\int_{m', u'}^{m, u} d(m^2 u^2) - c^2 \int_{m'}^m d(m^2) = 0,$$

čili

$$m^2 u^2 - m'^2 u'^2 - c^2 (m^2 - m'^2) = 0,$$

takže je

$$[9] \quad m^2 (u^2 - c^2) = m'^2 (u'^2 - c^2).$$

Z této rovnice nyní vyplývá, že ve všech inerciálních vztahných soustavách vesmíru, přihlédneme-li ke vztahu [4], který platí podle teorie speciální relativity rovněž pro jedinou pohybující se hmotnou částici, je

$$[10] \quad \frac{m'}{m} = \frac{\sqrt{u^2 - c^2}}{\sqrt{u'^2 - c^2}} = \pm \sqrt{\frac{1 - \frac{u^2}{c^2}}{1 - \frac{u'^2}{c^2}}} = K_x^* \stackrel{u > u'}{\approx} I.$$

Vztahem [10] je exaktně vyjádřena obojná závislost mentiové hmotnosti m' v pohybové soustavě S' tj. v emitorové CNS pro nežučástečného pozorovatele, a hmotnosti m v klidové soustavě S , tj. v laboratoři pro extrospektivní model tohoto pozorovatele, na velikosti relativních rychlostí u, u' pohybující se mikročástice.

Velice zajímavé je pak zjednodušení formule [10], které bylo v Einsteinově teorii zavedeno, aby se získal známý vztah speciální teorie relativity o změně hmotnosti mikročástice jejím pohybem. Einstein svůj myšlenkový postup k další úpravě a zjednodušení formule [10] se zřetelem k našemu pojetí vedl asi takto:

a) protože o vzniku pohybující se částice neuvažoval, položil $u' = 0$, čímž dosáhl toho, že z hlediska mentiou je vztahná soustava S' klidová. Z Einsteinovy transformace rychlostí [1] pak plyne, že v soustavě S je rychlost u mentiou rovna rychlosti v mateřském psychonu, čili $u = v$, takže mateřský psychon a mentiou letící přímočaře shodnou rychlostí, jsou sice v pohybu, avšak vůči sobě navzájem jsou v relativním klidu;

b) pohybující se jedinou částicí o rychlosti $u = v < c$ ztotožnil s počátkem soustavy S' , čili pohybující se mentiou ztotožnil s mateřským psychonem, takže hmotnost částice m' byla klidovou hmotností m_0 této částice v soustavě S' ;

c) pak formule [10] se pro nežučástečného pozorovatele při kladné vzaté odmocnině zjednoduší na tvar

$$[11] \quad m = \frac{m_0}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}} = k m_0 \gg m_0,$$

podle něhož se ve smyslu dosavadních fyzikálních výkladů hmotnost libovolně izolované částice může pohybem zvětšovat až do nekonečna (pro okamžitou rychlost $v \rightarrow c$). Avšak je důležité dobře si přitom uvědomit, že jestliže použití teorie relativity na jedné straně poskytuje možnost libovolné volby jedné ze vztahových soustav za klidovou, je to vždy jen speciální případ, který zjišťováním tím vzniklých vztahů řešíme. Ve vztahu k celému vesmíru a také k laboratoři kdekoliv ve vesmíru totiž žádný klid neexistuje a oprávněnost použití teorie relativity je dána právě jen tím speciálním případem, který právě řešíme.

Podle vztahu [11] jsou fyzikové zvyklí soudit, že pro $v = c$ by hmotnost částice vzrostla na nekonečno hodnotu. Avšak například již pro hmotný foton, pohybující se rychlostí $v = c$, tato teoretická možnost neplatí. Je to způsobeno tím, že foton má podle dosavadních fyzikálních pohledů na hmotný svět klidovou hmotnost m_0 rovnou nule. Experimentálně byla totiž tato podivná částice zjištěna toliko za pohybu; v klidovém stavu se hmotný foton v přírodě nevyskytuje. Pro mentiou, který však není částicí izolovanou, ale v je pro něho

rychlostí jeho mateřského psychonu, při níž se rodí, možnost jeho relativního klidového stavu je v daný okamžik ovšem reálná.

V našem pojetí jde totiž v mentionedé teorii vždy o obecnější případ, kdy sledujeme dvě komplementárně se doplňující a vzájemným pohybem se ovlivňující partikule (psychon o rychlosti $v < c$ a mention o rychlosti $u \geq c$, respektive $u' \geq c$), jejichž rychlosti pohybu jsou spolu vázány vztahy [2]. Z nich vyplývá, že rychlost u například vzhledem ke laboratorní pro neúčastněného pozorovatele v jeho modelu extrospektivním (dále jen modelu Extro) nebo vzhledem ke kůře mozkové pro zúčastněného pozorovatele v jeho modelu introspektivním (dále jen modelu Intro) obecně vzhledem ke vztažné inerciální soustavě S pohybující se s mentionu, emitovaného z temporu v soustavě S' rychlostí $u' \geq c$ v kladném smyslu osy OX (tj. pro kladné hodnoty $u' > 0$), není rovna algebraickému součtu rychlosti $v < c$ inerciální vztahué soustavy S' vzhledem k soustavě S (tj. rychlosti $-v$ psychonu v kladném smyslu osy O'X') a rychlosti $u' \geq c$, nýbrž je vždycky menší než součet rychlosti u', v , takže při $u' > 0$ je obecně vždy pro dvojici (u', v) odpovídající rychlost $u < u' + v$, čili pro dvojici (u, v) je vždy odpovídající rychlost $u' > u - v$, jak je patrné z tabulky 1.

Důsledkem těchto vztahů také například je, že sčítáme-li dvě rychlosti, které nepřesahují rychlost světla, nedostaneme nikdy rychlost větší, než je rychlost světla. To je formálně splněno i pro sčítání dvou světelných rychlostí. Tak například pro $u' = c, v = c$ je ze vztahu [2] také $u = c$, jak je též patrné z tabulky 1 této práce, čili Einsteinova transformace rychlostí platí pro jakkoliv veliké rychlosti u, u' , i nadsvětelné.

Máme-li nyní metodicky přejít od hodnoty K_{α}^* , dané pro jedinou hmotnou částici (mention) rychlostmi (u, u') a nikoli již volnou, ale projevující se změnou hmotnosti v závislosti na rychlosti pohybu podle vztahu [10], k hodnotě K_{α} závislé pro pozorovatele neúčastněného na komplementární dvojici rychlostí (u, v) , respektive (u', v) , musíme do vzorce [10] zavést též rychlost psychonu v , obdobně jako jsme se v práci [11] setkali se stejným případem v souvislosti s metarelativistickým součinitelem K'_{α} . Pak dosazením za u' z Einsteinovy formule [2] obdržíme pro výraz pod odmocninou [4] včlčím

$$[12] \quad \frac{\frac{u^2}{c^2} - 1}{\frac{u'^2}{c^2} - 1} = \frac{(c^2 - uv)^2}{c^2(c^2 - v^2)},$$

takže pro náš případ dvou pohybujících se komplementárních partikulí psychon — mention je

$$[13] \quad K_{\alpha} = \frac{c^2 - uv}{c} \cdot \sqrt{\frac{1}{c^2 - v^2}} \geq 1,$$

kterýžto výraz je jen jiným algebraickým vyjádřením téže hodnoty $K_{\alpha} = k \left(1 - \frac{uv}{c^2} \right)$ pro explicitně danou dvojici rychlostí (u, v) a číselně je roven hodnotě K_{α}^* pro odpovídající rychlosti u' (tab. 1). Ze vztahu [13] opět vyplývá, že o hraniční, tj. maximální a nepřekročitelné rychlosti c světla ve vakuu, je nutno teoreticky uvažovat toliko u psychonu, pro něž musí být $v < c$, má-li být K_{α} reálné, zatímco mentiony se mohou pohybovat i nadsvětelnou rychlostí u, u' . I pro tyto rychlosti výraz [4] zůstává v platnosti.

Dále je ze vztahu [13] opět patrné, že $K_{\alpha} = 0$ na rovnoseé hyperbole $uv = c^2$, tedy pro ty mentiony, jejichž u' se blíží k hodnotě nekonečně veliké (formule [1] a tab. 1) a také pro ty mentiony, pro něž se při $u = c$ blíží v k c ; dále ze vztahu [13] plyne, že pro $uv > c^2$, tj. při $u > c$ a $v < c$, je K_{α} záporné, čili jde

o mentiony druhu C, a pro $uv < c^2$, tj. při $u \leq c$ a $v < c$, je K_{α} kladné, čili jde o mentiony druhu A a B. Snadno zjistíme, že $K_{\alpha} = 1$ pro mentionové rychlosti

$$[13a] \quad u = \frac{c^2}{v} \left(1 - \frac{I}{k} \right).$$

Výraz [4] je tedy k výrazům, které jsme uvedli ve studii (11), dalším algebraickým výrazem metarelativistického součinitele K_{α} , který je však explicitě vyjádřen jako $K_{\alpha}^* \geq 1$ pro jedinou pohybující se částici, v našem případě mention. Máme tedy v souladu se třemi možnými dvojicemi rychlostí (u, v) , (u', v) , (u, u') , jak jsme pro cerebrální pojetí časoprostoru uvedli v práci (11), při souhlasně navzájem orientovaných vektorech rychlostí u, u', v , čtyři výrazové hodnoty metarelativistického součinitele K_{α} podle toho, o které komponenty časoprostoru a o které druhy pohybujících se mentionů jde.

Při komplexní analýze časoprostorových změn za pohybu mentionů druhu A užíváme v modelu Extro pro neúčastněného pozorovatele

a) pro transformaci časové a hmotnostní komponenty buď součinitele

$$K_{\alpha} = k \left(1 - \frac{uv}{c^2} \right) \geq 1^*$$

nebo kvantitativně téhož součinitele ve tvaru

$$K_{\alpha}^* = \pm \sqrt{\frac{1 - \frac{u^2}{c^2}}{1 - \frac{u'^2}{c^2}}} \geq 1,$$

b) pro transformaci prostorové a uspořádanostní (o ní později) komponenty buď součinitele

$$K'_{\alpha} = k \left(1 + \frac{u'v}{c^2} \right) \leq 1$$

nebo kvantitativně téhož součinitele ve tvaru

$$K_{\alpha}^{**} = \pm \sqrt{\frac{1 - \frac{u'^2}{c^2}}{1 - \frac{u^2}{c^2}}} \leq 1.$$

Při analýze časoprostoru mentionů druhu B se funkce metarelativistických součinitelů zamění, tj. časová a hmotnostní komponenta se transformuje pomocí součinitele K'_{α} či K_{α}^{**} , prostorová a uspořádanostní komponenta se transformuje pomocí součinitele K_{α} či K_{α}^* . Je tomu tak proto, že pak při transformaci časové a prostorové komponenty časoprostoru mentionů druhu B, které jsou při $u \geq c$ definovány pro $0 \leq K_{\alpha} \leq 1$, dochází rovněž k dilataci času a kontrakci prostoru, jak musí být. Protože obecně je rychlostní součinitel $\alpha' \geq \theta$ (tab. 1), je tento požadavek splněn i pro mentiony druhu C.

* Tento vzorec, uvedený též ve studii (11) na s. 13 jako formule [2], byl během tisku studie (11) plně, tj. správně výtiskem jen v prvních výtiscích Časopisu lékařů českých v č. 1, 1979. Ve většině výtisků však některá písmena z formule zcela vypadla. Stejně tak na s. 15 v některých výtiscích Časopisu lékařů českých č. 1, 1979 během tisku zcela vypadla slova „v atomy metaéteru.“

MOŽNOSTI HMOTNOSTNÍCH MĚŘENÍ

Snadno se přesvědčíme, že číselné hodnoty K_x a K_x^* jsou při zmíněné shodě znamének (Schwitsching) skutečně totožné, čili $K_x = K_x^*$, právě tak jako jsou si rovny číselné hodnoty $K_x' = K_x^{*'}$. Pokud jde o fyzikální význam metarelativistických součinitelů K_x, K_x' , definovaných pro neúčastněného pozorovatele v modelu MUR, spočívá v tom, že jestliže časová komponenta T a hmotnostní komponenta M časoprostoru mentionů určitého druhu (například druhu A) se transformuje podle K_x , tj. v závislosti na rychlosti u pohybu mentionu ve vztahové soustavě S , která je v našem modelu vůči mateřskému psychonu, tj. vůči soustavě S' klidová, pak prostorová komponenta L a uspořádanostní komponenta U se transformuje podle K_x' , tj. v závislosti na rychlosti u' pohybu téhož mentionu ve vztahové soustavě S' , která je v našem modelu spolu s mateřským psychonem soustavou pohybovou. Pro mentiony druhu B je tomu naopak. Kterou vztažnou soustavu přiřadíme v modelu Intro temporu (v našem případě soustavu S') a kterou příslušné hemisféře kůry mozkové (v našem případě soustavu S , a to LH), to záleží na charakteru problému, který řešíme. Ve všech případech však platí, že v CNS (centrální nervové soustavě), máme-li na mysli model Intro, případně v KMS (komplexní mentální struktura), máme-li na mysli model Extro, je pro mention téhož druhu splněn vztah $K_x \cdot K_x' = 1$, stejně jako $K_x^* \cdot K_x^{*' = 1}$. Praktický význam má tento vztah především pro mentiony druhu B, které jsou definovány součinitelem $0 \leq K_x \leq 1$, ale časové a hmotnostní komponenty jejich časoprostorů se transformují pomocí jejich součinitelů $K_x' = \frac{1}{K_x}$. Definiční hodnoty K_x a transformační hodnoty K_x' nejsou tedy totožné.

Komplexně pojatý časoprostor mentionů si tedy nelze představit jako kompaktní hmotné seskupení (jakousi kuličku), ale jako entitu probíhajících změn v celé CNS či KMS, spojenou se současně probíhající dilatací a kontrakcí izolované uvažovaných komponent časoprostoru. Přitom pohyb částic (psychonu a mentionu) se děje rovnoměrně rychlostmi, jejichž vektory jsou v každém okamžiku kolineární a koincidenční (souběžné v podobě, čase a místě) ve dvou inerciálních souřadných soustavách S a S' . Činnost obrovských počtů těchto vakuových živých populací a jejich shluků je téměř zázračná a je ovšem jednoduchými modely, které vytváříme, plně nepostizitelná. Naznačit můžeme toliko její podstatu.

Vztah [10] můžeme tudíž psát pro oba modely za pohybu mentionu A například do LH, která odpovídá za obsahovou stránku myšlení, buď ve tvaru

$$[14] \quad \frac{m'}{m} = K_x \geq 1$$

nebo ve tvaru

$$[14a] \quad \frac{m'}{m} = K_x^* \geq 1$$

podle toho, zda se zajímáme o dvojici rychlostí (u, v) nebo o dvojici (u, u'). Každá z dvojic metarelativistických součinitelů platí pro ty rychlosti mentionů, pro něž je definována. Přitom v uvedených výrazech značí m' výchozí, tj. pohybovou hmotnost mentionu v soustavě S' , z níž je emitován. Jejich praktické využití záleží na tom, o který druh mentionu jde a kterou vztažnou soustavu zvolíme za klidovou (standardní).

Za stávající měřicí techniky nelze očekávat, že by bylo možné hmotnosti jednotlivých vakuových částic měřit bezprostředně, fundamentálně. Avšak pokud jde o měření odvozená ze sledování účinků celých shluků mentionů a jejich mentálního pole, ať pokud jde o jejich účinky vnější (změny ponderomotorické, gravitační, časové apod.), tak pokud jde o vnitřní účinky při změnách komponent jejich časoprostoru za pohybu, je již situace nadějnější. Dá se očekávat, že informace, kterou mentiony zprostředkovávají, je tím přesnější a úplnější, čím více mentionové shluky obsahují mentionů, čím dokonalejší je uspořádanost mentionů, kterou jako atribut časoprostoru mentionů neustále sledujeme. Přitom se naskytá dvojí možnost pozorování podle toho, zda ověřujeme některý z modelů Extro či Intro, přičemž složitost těchto pozorování je opět v tom, že lidská psychika využívá obou těchto modelů současně a komplexně a aniž odděluje funkční činnosti jednotlivých komponent časoprostoru mentionů. Proto se jen pro uvedení příkladu uvažování pokusíme naznačit možnosti některých přístupů.

Již z dřívějších našich prací (5, 11, 12) víme, že rodištěm mentionů je tempor, v němž jakožto vztažné soustavě S' , z níž jsou mentiony emitovány, pohybová hmotnost mentionu podle [14] kvantitativně pro mentiony druhu A za jejich pohybu dána pro neúčastněného pozorovatele hodnotou

$$[15a] \quad M = K_x M_0 > M_0, \text{ neboť } K_x > 1,$$

pro mentiony druhu B hodnotou

$$[15b] \quad M = K_x' M_0 = \frac{M_0}{K_x} \geq M_0, \text{ neboť } 0 \leq K_x \leq 1.$$

Dochází tedy obdobně jako v klasické Einsteinově teorii speciální relativity opět k zvětšení hmotnosti mentionu za jeho pohybu (a tedy i k dilataci časové komponenty jeho časoprostoru), ať jde o mentiony druhu A či druhu B. Avšak nyní hodnoty K_x, K_x' se týkají obecně ohromného množství mentionů, zatímco ve speciální teorii relativity relativističtí součinitelé $k \geq 1$ jsou pro $u = 0$, respektive $u' = 0$, toliko jejich speciálním případem.

Pro mentiony druhu C, kdy $K_x < 0$ a $u > c$, dochází k obdobnému procesu v hodnotách záporných podle toho, zda je $-1 \leq K_x \leq 0$, což odpovídá záporně vzatým hodnotám mentionů B, či $K_x < -1$, což odpovídá záporně vzatým hodnotám mentionů A. Hmotnost mentionů C je však v obou případech záporná, protože pro mentiony druhu C je pro kladné pojatou klidovou hmotnost obecně splněn vztah

$$[15c] \quad M = K_x M_0 < M_0, \text{ přičemž } K_x < 0.$$

Jsou to právě tyto mentiony, které jako nadsvětelné částice stejně jako nadsvětelná část mentionů druhu B jsou schopny být zprostředkovateli informace v celém vesmíru; jejich svět jsme již ve studii (3) označili jako *antisvět mentionů*.

Chování mentionů je tedy skutečně „podivné“, zafazující je jako korpuskule mezi podivné částice s podivností $S \neq 0$, jak jsme již dříve také uvedli (9). Připomněli jsme tehdy názor sovětského fyzika J. A. Smorodinského, že původ „podivnosti“ může odhalit nová, hlubší teorie, přičemž může prokázat, že podivnost je kompaktním popisem interakce částic a toho nepříliš pochopitelného pozadí, které se nazývá „fyzikálním vakuem“ (9).

Avšak pro model MUR je zde ještě jedna významná nová vlastnost $m_{\text{mentionů}}$, nový fyzikální fenomén. V souvislosti se vztahem [11] jsme totiž uvedli, že téměř všeobecně se předpokládá, že v klidovém stavu se hmotný foton v přírodě nevykytuje, takže jeho klidová hmotnost m_0 je rovna nule a dosah jeho interakce s prostředím je tedy neomezený. Avšak rychlost fotonu ve vakuu je přitom konečná a podle nejnovejších měření je její velikost

$$c = (2,997\,924\,56 \pm 0,000\,000\,01) \cdot 10^8 \text{ ms}^{-1}.$$

A v této souvislosti vyvstává otázka: je předpoklad nulové klidové hmotnosti fotonu nutný a správný, i když jeho klidová hmotnost je jistě nepatrná? Domnívám se, že není. V psychoenergetice totiž nulová hmotnost vakuových partikulí za procesu myšlení není možná, a to nejen pro mention, ale zvláště ne pro psychon, z něhož se mention excitací rodí. Uvedli jsme již v první studii o mentionech (3), že N. I. Kobozev, zkoumající psychické procesy z hlediska fyzikálního a kybernetického, odhadl velikost vlastních, tj. „klidových“ hmotností, jakožto hmotností nevzrušených psychonů (se zřetelem k omezení jejich počtu možnou reálnou koncentrací psychonů v neuronové síti a možnou rychlostí $0 < v < c$ jejich pohybu v metaéteru) v intervalu

$$9,11 \cdot 10^{-36} \text{ g} < m_{0P} < 9,11 \cdot 10^{-32} \text{ g}.$$

Hranice tohoto intervalu odpovídají hraničním rychlostem $v = 0$, kdy by bylo $m_{0P} = 9,11 \cdot 10^{-32} \text{ g}$, a $v = c$, kdy by bylo $m_{0P} = 9,11 \cdot 10^{-36} \text{ g}$. Právě také neexcitované psychony se totiž musí v metaéteru neustále pohybovat, není-li pro myšlení mozek mrtvý ($v = 0$); tyto neexcitované, nevzrušené, nepodrážděné psychony představují z hlediska psychické aktivity stav „duševního klidu“ a proto jejich hmotnosti označujeme jako „klidové“. Přitom je zajímavé, že ty psychony, jejichž „klidová“ hmotnost je větší, se v metaéteru pohybují rychlostí menší. Tato vlastnost vyplývá ovšem z teorie relativity, ale je vlastností samotné CNS (většinou živé organismy se v klidném prostředí zpravidla pohybují pomaleji než organismy malé).

Protože předpokládáme, že mentiony se psychickým vzruchem skutečně rodí, mají mentiony na rozdíl od fotonů svoji skutečnou, vlastní, tj. klidovou hmotnost $m_0 \neq 0$, a to i tehdy, jde-li o živou obdobu fotonu, již je pro $u = c$ mention jako zvláštní případ existence mentionů druhu B. Vlastní (klidovou) hmotnost mentionu je totiž ta hmotnost psychonu, jež odpovídá rychlosti pohybu excitovaného psychonu v metaéteru v okamžiku, kdy se mention narodil. Tato rychlost může být v okamžiku narození značně velká; může se blížit i hraniční rychlosti fotonu $v = c$. Pro tento druh mentionu ($u = c, v \rightarrow c$) se pak teoreticky $K_{\alpha} \rightarrow 0$, takže opět teoreticky by v abstrakci podle vztahu [15b] měla být

setrvačná hmotnost M mentionu blízká nekonečné hmotnosti. Avšak ve skutečnosti je v praxi pro vakuové partikule situace jiná, jak jsme se zmínili již ve studii (7) upozorněním, že horizont hodnot K_{α} nemá hranic, ale prakticky není nekonečný. Právě tak není prakticky nekonečně malý (infinitesimální), neboť i když se rychlost v blíží rychlosti c jakoukoliv přiblížeností (teoreticky jí stejně nemůže dosáhnout), pro vakuovou partikuli o vlastní hmotnosti řádově 10^{-32} g až 10^{-31} g to prakticky při nekonečnosti všemíru nic neznamená. Představme si například, že by se psychon při zrození mentionu pohyboval rychlostí $u, v = 0,999\,999\,9\,c$, tj. rychlostí $v =$

$$= 2,997\,924\,30 \cdot 10^8 \text{ ms}^{-1}; \text{ pak by bylo } \frac{v^2}{c^2} = 0,999\,999\,80, \text{ takže}$$

$$k = 2236,1359 \text{ a pro mention narozený při rychlosti } u = c \text{ by bylo } K_{\alpha} = k \left(1 - \frac{v}{c}\right) = 0,000\,2236 = 2,236 \cdot 10^{-4}, \text{ takže koeficient}$$

zvětšení by činil $4,47 \cdot 10^3$, což zdaleka není hodnota nekonečná. Podle vztahu [15b] by byla setrvačná hmotnost tohoto druhu mentionu rovna $M = 4,074 \cdot 10^{-32} \text{ g}$, čili proti klidové hmotnosti psychonu by se zvětšila $4,6 \cdot 10^4$ krát. Uvážíme-li že horní mez vlastní hmotnosti hypoteticky uvažovaného gravitonu je $5 \cdot 10^{-40} \text{ kg} = 5 \cdot 10^{-47} \text{ g}$ a horní mez vlastní hmotnosti fotonu je v poslední době proti dřívějším názorům o nulové vlastní (klidové) hmotnosti fotonu uváděna jako veličina $4 \cdot 10^{-41} \text{ kg} = 4 \cdot 10^{-48} \text{ g}$, přičemž na základě některých úkazů pozorovaných ve sluneční koruně se dokonce odhaduje vlastní hmotnost fotonu na $10^{-48} \text{ kg} = 10^{-45} \text{ g}$ (18), zjišťujeme, že i když vlastní hmotnosti fotonu a gravitonu jsou řádově zhruba stejné, vlastní hmotnosti mateřských psychonů a setrvačné hmotnosti mentionů jsou proti nim řádově ještě 10^{16} krát větší.

Problém singularit a konečnosti charakteristik hmotnostních, energetických, potenciálních a všech ostatních atributů prostorové i časové neomezeného časoprostoru vakuových partikulí je tedy z praktického a teleologického hlediska pro model MUR vyřešen tím, že rychlost $v < c$ bazilioně (základní partikule (7), z níž se přibližně vakuové částice rodí, je předovším prakticky vždy skutečně menší než světelná rychlost c ve vakuu. Baziony vakuových živých partikulí nejen teoreticky, ale ani prakticky totiž absolutní světelné rychlosti, která je pro ně rychlostí limitující, dosáhnout nemohou. V tomto smyslu Einsteimův princip hraniční rychlosti světelné je pro ně skutečně přírodním zákonem. Je však třeba zdůraznit, že uvedená úvaha se týká toliko bazilioně (základních) živých partikulí — psychonů, z nichž se jiné vakuové partikule — mentiony rodí. Excitací z psychonů zrozené mentiony se po narození již mohou z hlediska metarelativity pohybovat v celém všemíru jakoukoliv konečnou rychlostí $u \lesssim c$, i rychlostí blízkou je rychlosti nekonečné. Ve světě objektivní reality nekonečně velké a nekonečně malé hodnoty (singularity) totiž neexistují, takže ani elementární a vakuové částice hmoty nejsou bodové, mají svoji vnitřní strukturu, uspořádanost, kterou je možno vnějšími zásahy měnit, deformovat. Pak se dá očekávat, že i uspořádanost hmotných nositelů některých vlastností elementárních částic bude možno měnit, od sebe oddělovat, jak naznačují naše experimenty s antigravitacními účinky mentální energie.

O speciálních formách existence mentionů a možnostech jejich experimentálního využití pojednává stejně nazvané pokračování této studie. Rovněž použitá literatura je tam uvedena.

Adresa: F. K., 160 00 Praha 5, K Měchurce 4

Jmenování

Ministr zdravotnictví CSR jmenoval doc. MUDr. E. Hei n l a, CSc., náměstkem ředitele Institutu pro další vzdělávání lékařů a farmaceutů pro ideově výchovnou činnost s účinností od 15. ledna 1980.

SPECIÁLNÍ FORMY EXISTENCE MENTIONŮ

PROF. RNDR. PAEDDR. F. KAHUDA, CSC.

Souhrn

Autor definuje jako speciální formu existence mentionu A mention E, který vedle mentionu D, jenž byl zaveden již v předcházejících studiích jako speciální forma existence mentionu B, realizuje zpětnou informační vazbu v systému myšlení člověka. Mentiony D a E, jejichž časoprostorové komponenty se transformují podle teorie speciální relativity, jsou speciálními formami existence mentionů druhu B a druhu A, pro něž platí zákony metarelativity.

Autor vyslovuje hypotézu, že experimentální měření změny frekvencí mozkových vln na EEG při emitorovém vysílání mentionů vůbec, zvláště pak mentionů E, mohlo by podat důkaz o možnosti aplikace mentionové teorie na výklad spánku a snů, neboť mention E to je, který podle autorova názoru je mimo jiné zdrojem útlumu v době spánku a nástrojem tvoření snů.

Zcela novou je pak autorem pro oblast vakuové reality vyslovená hypotéza o fenoménu CAP jakožto komplexním hmotovým uspořádání časoprostoru mentionů, jehož kvantitativní hodnota $TLUM$, která se za pohybu mentionů zachovává, tj. pohybem nemění, charakterizuje chování komplexně pojatého časoprostoru každého jednotlivého druhu mentionů nejen v CNS, ale v celém jednotném pojetém vesmíru. Právě z analýzy pohybové hodnoty $TLUM$ a jejího vztahu ke klíčové hodnotě $T_0L_0U_0M_0$ děrpáme poučení, že tempor (temporální formace TF) a obě mozkové hemisféry (LH určující například co povíme, RH stanoví jak to povíme) k sobě organicky patří, tvoří nedílný a neodlučitelný celek, právě tak jako organicky k sobě patří CNS a ji obklopující vesmír (tedy i laboratoř kdekoliv ve vesmíru). Jen tak je možno uvažovat o vzájemném vztahu v nich sledovaných časoprostorů.

Выводы

Кагуда Ф.: Специальные формы существования mentionов

В качестве специальной формы существования mentionа А автор приводит mention E, который наряду с mentionом D, внедренного уже в предшествующих исследованиях в виде специальной формы существования mentionа B, реализует обратную информационную связь в системе мышления человека. Mentionы D и E, временно-пространственные компоненты которых трансформируются согласно специальной теории относительности, являются специальными формами существования mentionов типа B и типа A, для которых в силе законы теории метоотнелтельности. Высказана гипотеза, что экспериментальное измерение изменения частот воли на ЭЭГ при испускании mentionов вообще, в частности же mentionов E, могло бы явиться доказательством возможности применения теории mentionов при объяснении сна и сновидений, так как по мнению автора именно mention E является помимо прочего источником торможения во время сна и орудием создания сновидений. Совершенно новой для области вакуумной реальности является высказанная автором гипотеза о феномене CAP как комплексном временно-пространственном строении масс mentionов, количественная величина которого $TLUM$, не меняющаяся во время движений mentionов, характеризует поведение комплексно воспринимаемого времени-пространства каждого отдельного вида mentionов не только в ЦНС, но и во всей вселенной, воспринимаемой как одно целое. Именно на основании анализа кинетической величины $TLUM$ и ее отношения к величине $TLUM$ в фазе покоя $T_0L_0U_0M_0$ мы познаем, что темпор (височная формация TF) и оба полушария большого мозга (левое полушарие, например, определяет что мы скажем, а правое полушарие как скажем) органически связаны друг с другом, образуют неотъемлемое

и не поддающееся отлучению целое, равно как органически связаны друг с другом ЦНС и окружающая ее вселенная (следовательно, и лаборатория в любом месте вселенной). Лишь так можно предусматривать взаимоотношения анализируемых в них время-пространств.

Cas. Lék. čas., 119, 1980, No. 6, c. 173—179. Ko

Summary

Kahuda F.: Special Forms of Mentione Existence

The author defines mentione E, as a special form of the existence of mentione A, which is capable of realizing information feedback in man's system of thinking — quite apart from mentione D introduced in his previous studies as a special for the existence of mentione B. Mentiones D and E, the time-space components of which are transformed in accordance with the special theory of relativity, are seen as special forms of the existence of mentiones type B and type A governed by the laws of metarelativity. — A hypothesis is advanced according to which experimental measurements of EEG brain wave frequency changes in the emitor type of mentione emission in general, and mentiones E in particular, might provide evidence of the possibilities of explaining sleep and dreams on the basis of the mentione theory, for — in the author's view — mentione E is, among other things, the source of activity inhibition at the time of sleep as well as of dream formation. — For the sphere of vacuum reality the author presents an entirely new hypothesis of the CAP phenomenon as a complex mass arrangement of the mentione time-space whose quantitative value of $TLUM$, which remains unaffected while the mentiones are in motion, characterizes the behaviour of the complexly conceived time-space of each particular type of mentiones not only in the CNS but throughout the uniformly conceived universe. It is from the analysis of the motor value of $TLUM$ and its relation to the resting value of $T_0L_0U_0M_0$ that we draw information on the fact that tempor (temporal formation TF) and both cerebral hemispheres (LH determining, e.g., what we are going to say, RH determining how we are going to say it) organically belong to each other forming an integral and inseparable whole in the same way as the CNS and the surrounding universe (i.e. even a laboratory anywhere in the world) belong to each other. Only in this way will it be possible to consider the interrelationships in the time-space studied within them. HA

Cas. Lék. čas., 119, 1980, No. 6, p. 173—179.

Résumé

Kahuda F.: Les formes spéciales de l'existence des mentions

L'auteur définit, en tant que la forme spéciale de l'existence du mention A, le mention E qui — en outre du mention D qui était déjà introduit dans les études antérieures comme une forme spéciale de l'existence du mention B — réalise la réaction retour d'information dans le système de la pensée de l'homme. Les mentions D et E, dont les composantes du temps-espace se transforment selon la théorie de relativité spéciale, représentent les formes spéciales de l'existence des mentions du type B et du type A auxquels s'appliquent les lois de la métarelativité.

L'auteur prononce l'hypothèse que le mesurage expérimental de la variation des fréquences des ondes cérébrales sur l'EEG — lors de l'émission, par l'émetteur, des mentions en général et des mentions E en particulier — pourrait démontrer la possibilité d'application de la théorie de mentions à l'interprétation du sommeil et des rêves, puisque c'est le mention E qui, selon l'opinion de l'auteur, représente entre autres la source d'affaiblissement pendant le sommeil et l'instrument de la formation des rêves.

Complètement nouvelle est l'hypothèse énoncée par l'auteur à l'égard du domaine de la réalité à vide au sujet du phénomène CAP en tant que l'organisation de masse complexe du temps-espace des mentions, dont la valeur quantitative

TLUM — qui demeure inchangée pendant le mouvement des mentions — caractérise le comportement du temps-espace, conçu de façon complexe, de chaque type du mention non seulement dans le système nerveux central, mais aussi dans l'univers entier, conçu de façon uniforme. C'est justement de l'analyse de la valeur de mouvement *TLUM* et de sa relation à la valeur de repos $T_0L_0U_0M_0$ que nous puissions l'information que le tempor (formation temporelle TF) et les deux hémisphères cérébrales (hémisphère gauche qui détermine, par exemple, ce que nous allons dire, hémisphère droite qui détermine comment nous allons le dire) appartiennent l'un à l'autre de façon organique, qu'ils constituent une entité intégrale et inséparable ainsi qu'il existe une liaison organique entre le système nerveux central et l'univers ambiant (par conséquent aussi le laboratoire situé n'importe où dans l'univers). C'est uniquement de cette façon qu'on peut délibérer sur la corrélation entre les temps-espaces étudiés dans eux. Jv.

Čas. Lék. čes., 119, 1980, No. 6, p. 173--179.

■

Úvod

Jestliže naše teoretické úvahy a celý náš metodický postup je správný a jestliže naše obecná metarelativistická teorie rozšiřuje známé, experimentálně ověřené poznatky speciální teorie relativity o případ nadsvětelných rychlostí, pak jako speciální případ vztahů [15a, 15b] platných obecně pro změny hmotnosti mentionů pohybem ovlivňovaným existencí a pohybem komplementárního psychonu (materského psychonu) musíme pro neúčastněného pozorovatele obdržet Einsteinův vztah [11] předcházející studie (19), aplikujeme-li tam uvedené formule [15a, 15b] na pohyb toliko jediné izolované částice. Obdobně model MUR, platný pro příslušný druh mentionu, musí být převoditelný na rovnice Lorentzovy. Orientaci při tomto postupu nám zprostředkuje časová komponenta časoprostoru mentionů, která jako komponenta dominantní se v souladu s principem shody znamená transformuje stejně jako komponenta hmotnosti.

Mentiony druhu D a E

Již z dřívějších prací (11, 12) víme, že mentiony druhu D, které jsme dříve označovali jako *mentiony těhotné psychony* (7), jsou takovou speciální formou existence mentionů druhu B. Pohybující se se rychlostí $u \lesseqgtr c$, z nichž vznikají při interakci s prostředím jako výměnné částice při rychlostech $u' = 0$, takže podle vztahu [1] předcházející studie je pro ně $\pm u = \pm v$. Jsou nositeli zpětné mentální energie a zprostředkovateli zpětné informace jakožto *zpětné vazby* z kůry mozkové do temporu, který je pro ně soustavou klidovou. Je tomu tak proto, že pohyb rychlostí $u = v$ je pro mentiony D pohybem vůči LH (levé hemisféře) toliko relativním. Ve skutečnosti se tyto mentiony pohybují rychlostí $-u = -v$ směrem do temporu, jak jsme vysvětlili již ve studii (11) a jak je patrné ze schématu 1.

Jestliže pro mentiony druhu A, pro něž při rychlostech $u < c$ je $K_u \geq 1$ je tempor pohybovou soustavou S' , z níž jsou mentiony po zrození emitovány, a kůra LH klidovou soustavou S , s níž interagují, aby o donesené informaci rozhodla (vědomí), pak transformace komponent jejich časoprostoru je pro pohyby do LH dána rovnicemi [20a] modelu MUR, jak je uveden v práci (11). Avšak pro mentiony B je kůra mozková S soustavou pohybovou, z níž jsou po zrození emitovány, a tempor S' , s nímž interagují, aby donesená informace byla v temporu zakódována (paměť), je soustavou klidovou. Jde tedy o pohyby, pro něž je transformace komponent časoprostorů mentionů dána rovnicemi [20b] modelu MUR, jestliže v něm podle vpředu uvedených důvodů zaměníme K_u

u komponenty časové za K'_u a naopak K'_u u komponenty prostorové za K_u . Pak pro časovou a prostorovou komponentu mentionů B platí v modelu MUR vztahy

$$t = K'_u t' = \frac{t'}{K_u} \geq t',$$

$$x = \frac{x'}{K'_u} = K_u x' \leq x' \text{ neboť } 0 \leq K_u \leq 1,$$

v nichž ovšem je soustava S (kůra LH) nyní vztahovou soustavou pohybovou a S' (tempor) soustavou klidovou. Protože pro mention D při $u' = 0$ je $K'_u = k$, mění se při zpětné vazbě časoprostoru mentionů D skutečně podle Einsteinových vztahů

$$t = k t' \geq t',$$

$$x = \frac{x'}{k} \leq x'.$$

Změna hmotnosti mentionů druhu B za téhož pohybu z kůry mozkové LH do temporu, kde se zprostředkována informace kóduje a vytváří paměť člověka, je dána vztahem [15b] předcházející studie (19), z něhož pro mention D vyplývá Einsteinův vztah [11]. Hmotnostní a časové komponenty mentionů B a jejich speciální formy D se tedy transformují stejně, jak bylo žádáno. Rovněž MUR mentionů B se pro speciální případ mentionů D převádějí na rovnice Lorentzovy.

Avšak převod mentionového modelu změn hmotnosti částice za pohybu na specifický model jediné částice je také možný pro *nevzrušený psychon*, jak jsme tuto částici až dosud nazývali (7), jestliže ji opět uvažujeme nikoliv jako volnou, u níž by se výslednice všech vnějších sil rovnala nule; jeho hmotnost by pak byla jako vždy při setrvačném pohybu konstantní a neprojevovala by se žádnými změnami. Jde o částici, která je speciální formou existence mentionů A pro $u = 0$, kdy je současně $u' = -v$, jak vyplývá z rovnice [1] v práci (19). Ze schématu 1, které podává obraz pohybů jednotlivých vakuových mikročástic uvnitř i vně CNS, je patrné, že jde o zvláštní druh mentionu, který je sice temporem vyzářen, neboť $u' \neq 0$, ale je vyzářen záporným směrem v kladném smyslu osy $O'X'$, tj. do protilehlé pravé mozkové hemisféry.

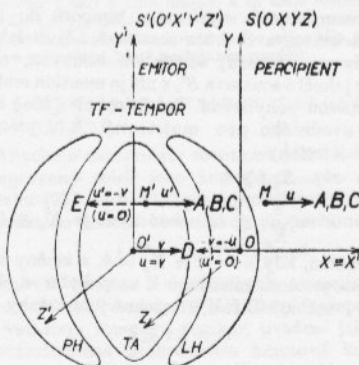


Schéma 1. Pohyb vakuových mikročástic uvnitř a vně centrální nervové soustavy
TF = temporová formace, TA = talamus, LH = levá hemisféra, PH = pravá hemisféra

Označme tento druh mentionu jako mention druhu E. Jeho fyzikální význam spočívá ve specifické jeho funkční působení: jestliže například mentiony druhu A jsou vysílány z temporu do LH, mentiony druhu E jakožto jejich speciální forma existence jsou pro zúčastněného pozorovatele vysílány do PH (pravé hemisféry), která odpovídá především za formu vyjádřené myšlenky například při vytváření obrazů skutečnosti (při výtvarném projevu malířů, sochařů a výtvarných umělců vůbec), a představuje činnost, jež v řadě případů stojí nad slovesným myšlením (8). Kromě toho mentiony druhu E jsou z hlediska našeho fyzikálního přístupu k analýze mozkové činnosti temporem vysílány do PH též v době spánku a jsou tedy i nástrojem tvoření snů.

V době spánku živého organismu, jak jsme uvedli již v práci (6), mění se rychlost u' v rozsahu rychlostí dosvětelných (při $u = 0$ je $u' = -v$), a to ve dvou fázích: ve fázi hlubokého spánku *paradoxního* či desynchronizovaného s malými frekvencemi při velkém útlumu (rhombencefalický spánek), který je mnohem hlubší než ve fázi obvyklého *lehkého* spánku *synchrónního* či synchronizovaného s velkými frekvencemi při malém útlumu (telencefalický spánek). Tyto dvě spánkové fáze se pravidelně střídají, takže spánek u celé skupiny savců má povahu cyklickou, přičemž charakter spánkových fází u nejnižších a nejvyšších představitelů savců se velmi málo liší (15). Zajímavé je zjištění, že „funkce, které... souvisejí s průběhem telencefalické fáze, se dosud nepodařilo lokalizovat do určité struktury mozku; nepodařilo se ani vystihnout vzájemné vazby různých oblastí, které k této procesům mají nesporné vztah“ (15). Nejinak je tomu i s rhombencefalickou fází spánku. Dosud také nevíme, jaký má telencefalický spánek, který se vždy střídá se spánkem rhombencefalickým, význam pro mozek a organismus (15). Zdá se však, že mentionová teorie, zavádějící mentiony jako *zprostředkovatele informací*, jež mohou být v temporu během dne zakódovány (paměť) a z nich při telencefalickém spánku jako zbytečný materiál vyřazeny ty, které nemají být zapamatovány, se ukáže i zde nosná. Za paradoxního spánku tempor totiž žádné vnější změny nevytváří ($u = 0$) a mentiony E soustředěně vysílá rychlostí $u' = -v$ toliko do PH, která koresponduje s LH, takže mozek i ve spánku neustále pracuje. Reorganizace paměťových pochodů probíhá v průběhu paradoxního spánku tak, aby během dne různé v temporu zakódované informace nabyly charakteru trvalé či trvalejší paměti a ostatní nedůležité informace se pomocí zvláštních „programů“ (patrně zděděných) vytřídí a zapomínají, aby byla dodržena vysoká ekonomie mozkové činnosti a mozek nebyl přetěžován nadměrnou dříve zakódovanou informací.

Pro mentiony A, vyslané z temporu do LH, je vztahná soustava S (kůra mozková LH či laboratoř kdekoli v vesmíru) soustavou klidovou, zatímco tempor jakožto soustava S', z níž je mention emitován, je soustavou pohybovou. Pak z rovnic [20a] modelu MUR, uvedeného pro mentiony A v práci (11), vyplývají vztahy

$$t' = K_x t \geq t, \quad [17] \quad x' = \frac{x}{K_x} \leq x, \text{ neboť nyní je } K_x \geq 1.$$

V okamžiku, kdy $u = 0$, je $K_x = k$, a změny komponent časoprostoru mentionů E za pohybu se obdobně jako u mentionů D řídí Einsteinovými vztahy

$$t' = kt \geq t, \quad [17a] \quad x' = \frac{x}{k} \leq x.$$

Pro změnu hmotností mentionů druhu A za pohybu z temporu do kůry LH či do laboratoře kdekoli v vesmíru platí nyní vztah [15a] z práce (19), z něhož pro mention E, kdy $K_x = k$, vyplývá opět Einsteinův

vztah [11]. Také u mentionů A a jejich speciální formy E se tedy hmotnostní a časové komponenty transformují stejně. Rovněž model MUR mentionů A, daný rovnicemi [20] práce (11), se pro speciální případ mentionů E převádí na rovnice Lorentzovy.

Z uvedených dílčích výsledků jsme pro nezúčastněného pozorovatele z modelu MUR obdrželi zajímavá zjištění:

a) *Kódování* zprostředkovaných informací v temporu se utváří pomocí mentionů B při speciální formě D jejich existence, kdy $u' = 0$; ty se podstatně podílejí na vytváření *paměti* člověka (vztahy [15b] z práce (19) a [16]).

b) *Rozhodování* o zprostředkovaných informacích v kůře mozkové se utváří pomocí mentionů druhu A při speciální formě E jejich existence, kdy $u = 0$; ty se podstatně podílejí na vytváření *vědomí* člověka (vztahy [15a] z práce (19) a [17]).

c) *Paměť i vědomí* člověka se vytvářejí v těch časových intervalech, kdy v korespondujících vztahových soustavách (temporu pro paměť, kůře mozkové pro vědomí) jsou pohyby mentionů zastaveny ($u' = 0, u = 0$). Těmito okamžiky jsou také vymezena a limitována *kvanta mentální energie* na tyto procesy vynaložená.

d) Rychlostí $v < c$ *mateřského psychonu* charakterizujeme odpovídající vztahné soustavy S a S' jako soustavu klidovou a pohybovou. Avšak v metarelativistickém pohledu na psychické procesy živý tempor a živá kůra mozková (či laboratoř kdekoli v vesmíru s živým pozorovatelem) jsou samy, tj. bezprostředně těmito pozorovateli, jejichž klidová a pohybová funkce se za pohybu mentionů doplňuje, střídá a mění podle specifiky mozkové činnosti, o níž v příslušný okamžik či časový interval jde. Nejde tedy o vznik nových entit a o jejich změny způsobené pouhou změnou vztahné souřadné soustavy, ale o reálnou existenci těchto změn u různých pozorovatelů těchto jevů.

Spánek a zvláště pak *sný* jsou ovšem fenoménem týkajícím se především zúčastněného pozorovatele a tedy modelu MIR, jež jsme pro pohyb mentionů druhu A uvedli v práci (12) rovnicemi [30]. Pro pohyb mentionů druhu B a speciální formy jejich existence — mentionů D je pro zúčastněného pozorovatele opět získáme záměnou metarelativistických součinitelů K_x a K'_x , jak jsme v práci (19) již zdůvodnili. Pak paralelně k výsledkům [32] pro klidovou komponentu T_0 v temporu a [34] pro klidovou komponentu L_0 v kůře mozkové či v laboratoři kdekoli v vesmíru, uvedeným ve studii (12), které platí pro mentiony A a E jako specifickou formu jejich existence, obdržíme pro změny komponent časoprostoru mentionů B a D, pro něž $0 \leq K_x \leq 1$, obdobné výsledky

$$T_0 = K'_x T = \frac{T}{K_x} \geq T, \quad [18] \quad L_0 = \frac{L}{K'_x} = K_x L \leq L.$$

Nyní takto odvozená transformace času a prostoru plně pro mention D odpovídá vztahům [17] a [18] práce (7), která již tehdy pro mentiony těhotný psychon správně předvíдалa funkci zúčastněného pozorovatele. Pokud jde o časovou komponentu časoprostoru, je z nich patrné, že působením pohybu mentionů B a D, stejně jako působením pohybu mentionů A a E

je čas pro zúčastněného pozorovatele v temporu dilatován, „tíky“ časových intervalů se v temporu prodlužují, dochází k *časovému útlumu*.

Protože změna frekvencí ν mozkových vln EEG, k níž podnět dodávají mentiony, je rovněž projevem změny časové podle vztahu $\nu = \frac{1}{T}$, kde T je perioda

vlny, měřená jednotkami času, svědčí soulad změn frekvencí ν mozkových vln za různých spánkových fází s časovými změnami mentionové dilatace o tom, že lze mentionové teorie použít k výkladu spánku. Kromě toho by také mohlo být uváženo, do jaké míry shlukům mateřských psychonů, pohybujících se v CNS rychlostí $v < c$, a shlukům z nich zrozených mentonů, křifických se v prostředí rychlostí $u \leq c$, odpovídající při jejich vlnovém pojetí ve smyslu Louis de Broglieových *hmotových (materiálních) vln* statistického (pravděpodobnostního) charakteru interferované vlny grupové, jejichž grupová rychlost je rovna rychlosti částice. Bude nás též zajímat, jak je tomu se šířením celkové energie (*intenzity vlnění*), která je úměrná čtverci amplitudy vlny, přičemž souvislost mezi vlnami a částicemi může být vložena tak, že čtverec amplitudy v daném místě, který je mírou její intenzity, je mírou pravděpodobnosti, že částice bude v tomto místě nalezena. Této pro mentionovou teorii velice důležité otázce budeme věnovat samostatnou studii.

Pokud jde o rovnice [15a, 15b] z práce (19) o změnách hmotnosti a tudíž i energie mentonů za pohybu v kůře mozkové a v temporu, těch by mohla využít neurofyziologická pracoviště, která zjištěním biorytmů, například rytmů elektrické činnosti mozku (EEG), projevujících se mozkovými vlnami α (v duševním klidu), δ (při snu), jak jsme na to upozornili již v práci (5), by mohla experimentálně ověřit správnost těchto rovnic a tím potvrdit i správnost naší mentionové teorie a schopnost její aplikace na výklad spánku a snů. Nejde ovšem o to, že by mentiony a jejich pole přímo nesly takové množství energie, jakého je třeba k vytvoření elektrické činnosti mozku. Avšak mentiony jsou nesporně zprostředkovateli informace, která při realizaci Sečcnovova aktu psychického života (8) vyvolává takové neurofyziologické podněty pro mozkové orgány, že jejich důsledky se projevují jako činnost EEG mozku člověka; obdobně je tomu s neurofyziologickými pokyny například svalům ruky při uplatňování její chápavosti, tj. jejího silového držení a její práce.

Přitom je známo, že jednotlivé *spánkové fáze* jsou doprovázeny charakteristickými vlnami, jejichž frekvence jsou dnes dosti přesně změřeny (2, 16). Spánek začíná „*fází usnutí*“, doprovázenou mozkovými vlnami *alfa* o kmitočtu (frekvenci) 8,0–13,0 Hz (jednotka kmitočtu Hertz = 1 cykl/s), odpovídající ještě stavu bdění člověka, kdy útlum je malý, tedy frekvence veliká, takže probuzení je v této první fázi velmi snadné. Fáze „*lehkého spánku*“, kterou jsme označili jako spánek synchronní, kdy člověk upadá do bezvědomého stavu, je již doprovázena útlumem, tj. poklesem frekvence mozkové vlny na vlnu *theta* o kmitočtu 4,0–7,0 Hz, takže probuzení je již obtížné. Ve fázi „*hlubokého spánku*“ (paradoxního) dochází k dalšímu značnému útlumu, tj. opětovnému poklesu mozkové frekvence na vlnu *delta* o malé frekvenci 0,5–3,5 Hz, kdy spíeš se probouzí velice obtížně. V této souvislosti bylo by zřejmě zajímavé zjistit, jaká je souvislost tohoto útlumu mozkových frekvencí se změnami hmotnosti mentonů druhu E, které tento útlum provázejí, či dokonce podmiňují.

Pokud jde o tajemství vzniku a význam snů, je pro použití mentionové teorie k jejich výkladu zajímavé, že spolu s výsky-

tem *snového období* dochází ve spánku opět ke vzniku mozkové vlny *alfa*, která má nejméně útlum, tj. největší frekvenci ze všech mozkových vln. Sen tedy představuje aktivní mozkovou činnost, stejnou jako je-li člověk v bdělém stavu. Jestliže kúra mozková dostává během snu ve stírajících se fázích spánku z temporu či mentoru pulsací mentionové energie měnící se mentální signály prostřednictvím mentonů druhu E, přičemž v mozku ovšem existuje více generátorů aktivity alfa rytmu, jak jsme na to upozornili již v práci (5), snaží se CNS dát této signálům určitý (podobný) smysl vzhledem k obdobným informacím již v temporu v minulosti zakódovaným; nenajde-li takovou obdobu (například při emotivních signálech), nemá sen žádný smysl. V době paradoxního hlubokého spánku při reorganizaci paměťových pochodů dochází pak k vyřazení, tj. k *zapomenutí* většiny v temporu zakódovaných snů a jen některé zůstávají delší dobu v naší paměti; souvisí to opět s podvědomou autoregulační obranou mozku „proti informativnímu přetížení, které by mohlo narušit naši psychickou rovnováhu. I k řešení problematiky snů mohla by tedy vhodná aplikace časové rovnice (18) a její důsledky ve spojení s měnící se hmotností mentonů druhu E říci vážné slovo.

Poznali jsme, že mozkové vlny *delta*, *theta*, *alfa*, ale i vlny další, tj. *beta* o veliké frekvenci 14,0–35,5 Hz, vznikající bez útlumu při duševní práci člověka, a vlny *gamma* o největší frekvenci vůbec 35,0–55,0 Hz, projevující se zvláště intenzivně při silném emocionálním vjemu, mohou být vynikajícími indikátory mentionových projevů při různé intenzitě duševního života člověka. Zřejmé i při vyslání mentonů mimo hlavu člověka dojde zvláště v intervalech intenzivního duševního soustředění ke znatelným změnám na EEG, stejně jako při vyslání mentonů za spánku dochází k jejich útlumu uvnitř mozkovny, což je v plném souladu se zjištěním I. P. Pavlova o principiální totožnosti spánku a vnitřního útlumu (7).

Uvedli jsme také, a to rovněž již v práci (8), že děti do doby, než se naučí řeči, komunikují s okolím, zvláště s rodiči, nejenom prostřednictvím známých pěti smyslů, ale vzájemně například a matkou při citových hnutích a zážitcích převážně neverbálně, podvědomě, telepaticky, a podle naší teorie tudíž mentionově. Dá se očekávat, že tento mentionový kontakt mezi nervovou soustavou matky a nervovou soustavou dítěte obdobně probíhá již před narozením dítěte a je nezbytnou podmínkou k navázání psychofyziologického spojení, jež je základním předpokladem vývoje neuropsychických funkcí plodu od jeho počátku. K potvrzení této hypotézy a tím i naší mentionové teorie přispěje zjištění, že těhotná žena má také sny společně se svým dítětem, takže i tímto způsobem matka v plné harmonii se svou psychikou vychovává své budoucí dítě ještě v lůně, a to nejen prostřednictvím snů, ale mentionově stejně jako v celém prenatálním období. Že plod skutečně mentionově záží v lůně matky, a to zcela samostatně, čímž vytváří i svoji samostatnou auru v rámci prostoru matčiny aury, která je vytvářena kolem celého jejího těla, o tom máme již své informace, které zveřejníme později.

Energetický atribut časoprostoru mentonů

Abychom časoprostor mentionu jakožto komplexní, integrovaný celek jeho komponent, pro nějž podle vztahu [27] studie (12) platí pro zúčastněného i nezúčastněného pozorovatele zákon proporcionality

$$L \cdot T = L_0 \cdot T_0 = \text{konst.}$$

„vyplnili“ hmotou a vyjádřili tak energetický atribut této cerebrální hmoty, jejíž klidová komponenta má za vztaznou soustavu tempor, uvažme ještě, že pro nezúčastněného pozorovatele hmotová komponenta časoprostoru, tj. hmotnost M se podle zobecněných vztahů [15a, 15b] z práce (19) za pohybu transformuje stejně jako komponenta časová T , jak to vyplývá ze srovnání vztahu [32] práce (12) se vztahem

[16] této studie a nynějších vztahů [17, 18]. Aby uvedený zákon proporcionality platil i pro hmotově vyplněný časoprostor, můžeme předpokládat, jak jsme učinili v práci (19), že stejně jako prostorová složka L časoprostoru se bude v zákonu proporcionality pohybem měnit a tudíž transformovat i hmotová uspořádanost U , kterou jsme podrobněji popsali již ve studii (9) a (12). Pak zákon proporcionality hmotově uspořádaného časoprostoru mentionů, vyjadřující pro mention téhož druhu současnou vzájemnou závislost všech čtyř hlavních charakteristik T, L, U, M , které jsou základními formami existence hmoty a jsou tedy při kódování časoprostorových informací od sebe neoddelitelné a musí být vždy uvažovány komplexně, má pro zúčastněného pozorovatele vždy v jeho CNS (model Intro) nebo v jeho KMS (model Extro) pro kterýkoliv druh dosud známých mentionů tvar

$$[19] \quad TLUM = T_0 L_0 U_0 M_0 = KONST.$$

Protože pro živé organismy má časová komponenta časoprostoru ve všech dějích souvisejících s pohybem časoprostoru funkci aktivní, tj. děje se odehrávají prostřednictvím času, zatímco prostor, právě tak jako hmota a její uspořádání jsou komponentami pasivními, podržíme i pro bližší označení komplexně hmotově uspořádaného časoprostoru výrazem [19] námi již dříve zavedený název CAP (12); to znamená, že CAP je pro nás zkráceným označením fenoménu, jež nazýváme *komplexně hmotově uspořádaný časoprostor mentionů* a jehož kvantitativní hodnota (veličina) je dána součinem (výrazem) $TLUM$. Jednotka tohoto fenoménu je dána kvantitativním vyjádřením interakce probíhající prostřednictvím času mezi všemi jednotkovými hodnotami veličiny $TLUM$.

Z výrazu [19] vyplývá, že komplexně uvažovaný hmotově uspořádaný časoprostor mentionů, tedy CAP, je v CNS člověka vždy týž, za pohybu se zachová, tj. pohybem se nemění, ačkoliv jeho jednotlivé komponenty se mění podle toho, o jaký druh mentionů a o jaké jejich pohyby jde. To připomíná období zachování součinnu CPT nábojové, prostorové a časové parity při inverzi prostoru, času a náboje, jak se vyskytuje při těch operacích *symetrie*, na nichž nezávisle všechny interakce. Pak zachování CPT znamená, že ke každému procesu existuje zrcadlově převrácený protějšek ve světě *antimoty*, která má obrácený časový průběh (Beiser, A.: *Úvod do moderní fyziky*. Praha, Academia 1978, s. 604, 606). Přitom komplexně pojatý CAP chápeme jako entitu změn probíhající v celé CNS či KMS, spojenou se současně probíhající dilatací a kontrakcí časoprostorových komponent, jak jsme uvedli již v předešlé práci (19). Jestliže se například v temporu při uvažování modelu MUR zastaví vyznačování mentionů ($u' = 0$) a zůstává v kůře mozkové mention D jako speciální forma existence mentionu B, jehož časová komponenta T se transformuje pomocí $K'_x = k$ (dilatace), pak se současně v kůře mozkové změní rychlost u mentionu B na rychlost $u = v$ mentionu D, jehož prostorová komponenta L se transformuje pomocí $K_x = \frac{1}{k}$ (kontrakce). Stejně naopak: zastavení pohybu mentionů v kůře mozkové ($u = 0$), kdy zůstává v temporu jen mention E jakožto speciální forma existence mentionu A, jehož časová komponenta T se transformuje

pomocí $K_x = k$ (opět dilatace), má za následek změnu rychlosti u' mentionu A v temporu na rychlost $u' = -v$ mentionu E, jehož prostorová komponenta L se transformuje pomocí $K'_x = \frac{1}{k}$ (opět kontrakce).

V obou případech součin $TL = T_0 L_0$, jak má být. Ze zákona proporcionality CAP [19] vyplývá, že

$$[20] \quad \frac{TM}{L_0 U_0} = \frac{T_0 M_0}{LU}$$

Tento vztah vyjadřuje jakýsi „rovnovážný stav“, k němuž při myšlení dochází vzájemnou interakcí komponent, utvářejících CAP buď v CNS nebo v KMS. Je-li tento rovnovážný stav záměrně porušen násilnou změnou kterékoliv jediné komponenty CAP, změní se celá vakuová realita hmotově uspořádaného časoprostoru mentionů v CNS nebo v KMS s důsledky, které mohou mít nejen konstruktivní, ale i destruktivní charakter.

Na filozofické interpretaci komplexně hmotově uspořádaného časoprostoru, jehož atributy si hmota svým pohybem v CNS či v KMS sama prostřednictvím času utváří a také mění, tj. na filozofické interpretaci fenoménu CAP, charakterizovaného kvantitativně veličinou $TLUM$, do jisté míry závisí i formování správného názoru na místo člověka ve světě (14); proto fenoménu CAP, kvantitativně určenému hodnotou $TLUM$, budeme i nadále věnovat zvláštní pozornost, neboť myšlení svým rozlišováním vždy od sebe odděluje momenty předmětu, jež jsou ve skutečnosti navzájem spjatá, jak učí Lenin (12).

Energetický atribut cerebrální hmoty mentionu, který je součástí komplexní veličiny $TLUM$, pak obdržíme, zavedeme-li do hodnoty $TLUM$ mentionům odpovídající energii W . Poněvadž podle Einsteina energie má hmotnost a hmotnosti m (nejen pohybové, ale i klidové) odpovídá energie E , daná Einsteinovým vztahem $E = mc^2$, který určuje jak v modelu MUR, tak v modelu MIR vzájemnou kvantitativní závislost obou těchto základních charakteristik hmoty, obdržíme pro mention o setrvačné hmotnosti M jemu odpovídající energii $W = Mc^2$, kterou můžeme podle vztahů [15a, 15b] předešlé studie (19) vyjádřit též ve vztahu ke klidové hmotnosti mentionu. Například pro pohyb mentionu A z temporu do LH obdržíme v modelu MUR z [15a] formuli

$$[21] \quad W = Mc^2 = K_x M_0 c^2 = K_x W_0 \geq W_0,$$

což je známá formule z teorie tachyonů, jak jsme ji v interpretaci Barašenkovové uvedli ve studii (6). Energie všech druhů mentionů se pohybem mění stejně jako jejich hmotnost, takže energetický atribut cerebrální hmoty mentionů je znám. Pro mention druhu E, kdy $K_x = k$, je energie tohoto mentionu dána vztahem

$$[21a] \quad W = k W_0 = k \cdot m_0 c^2,$$

v němž m_0 je klidová hmotnost mateřského psychonu, jak jsme na to upozornili rovněž již ve studii (6).

Pokud jde o impuls p pohybujícího se mentionu druhu A rychlostí $u < c$, který jako vektor je druhou základní mírou pohybu hmotných útvarů, souvisí pro tento druh mentionu s jeho energií, jež jako první míra pohybu je skalárem, v modelu MUR výrazem

$$[22] \quad p = W \cdot \frac{u}{c^2} = K_x W_0 \cdot \frac{u}{c^2} = K_x M_0 \cdot u = K_x p_0 \geq p_0;$$

ten jsme uvedli již ve studii (7). Také impuls mentionů

se tedy pohybem mění stejně jako jejich hmotnost. Záporný impuls mentionů C hraje při interakci jejich hmotově vyplněného časoprostoru CAP s okolním prostředím specifickou úlohu. O ní rovněž pojednáme v souvislosti s gravitačními a antigravitačními účinky mentální energie.

Závěr

Po zavedení funkčně specializovaných mentionů D a E, které jsou speciálním případem mentionů druhu B a A. mohli bychom v dalším pojem „psychon“ již opustit. Avšak z důvodů konzistence psychoenergetiky jako nově se tvořícího vědního odvětví s historickým kontextem Kobozevovy „fyziky myšlení“, dále také se zřetelem na prioritní předpověď existence psychonů jako vakuových mikročástic uvnitř CNS profesorem Moskevské státní univerzity N. I. Kobozevem (13), na prioritní předpověď existence a projevu „síly psychické“ vně CNS známým anglickým fyzikem a chemikem, členem Královské společnosti věd v Londýně Williamem Crookesem (1) a rovněž se zřetelem na možnost existenci psychofága jakožto zdroje života našich vakuových hmotných časoprostorů v kůře mozkové (10), budeme i nadále pojmu „psychon“ užívat. Tato vakuová partikule existuje totiž v CNS jako základní, v našich studích označovaná jako *mateřský psychon*, komplementárně ovlivňující a v CNS působící zrození všech druhů mentionů, takže pro zúčastněného pozorovatele psychoenergetických cerebrálních časoprostorů žádná izolovaná částice sama o sobě objektivně reálně neexistuje.

Avšak i specializované formy existence mentionů druhů A a B — mention E jakožto nevzrušený, izolovaný psychon, působící útlum mozkové činnosti člověka za spánku a při tvorbě snů, a mention D, jakožto vzrušený, mentiony těhotný psychon, přinášející po

tivní informace o výsledcích této interakce, jsou vlastně *funkčně specializované psychony*; i jejich rychlosti $u = v < c$ pro mention D či $u' = -v > -c$ pro mention E svědčí o tom, že jde o psychony.

Pokud se týká změn atributů hmotově uspořádaného časoprostoru mentionů, dospěli jsme k zajímavému zjištění. Jestliže pro fyzikální neživé objekty posuzované jako izolované, ničem neovlivňované objekty, až dosud platilo zobecnění, že v klidové inerciální soustavě takového materiálního objektu je jeho hmotnost a energie nejmenší, jeho délka a objem největší a délka trvání děje probíhajícího v něm nejkratší (18), pak pro živé objekty, komplementárně se navzájem ovlivňující, platí toto zobecnění jen v modelu MUR, který je pro popis dějů probíhajících v mozku zúčastněného pozorovatele utvořen z hlediska pozorovatele vnějšího, nezúčastněného. Ale i z tohoto obecného univerzálního metarelativistického modelu klasické teorie speciální relativity řeší vždy jen jednu z mnoha možností a vztahů, existujících buď pro $u = 0$ nebo pro $u' = 0$ mezi psychony a mentiony, a problém převádí na pohyb jediné izolované částice. Pro model MIR, který popisuje z hlediska zúčastněného pozorovatele děje probíhající v jeho vlastním mozku, uvedené zobecnění (18) neplatí, naopak je inverzní. I toto zjištění potvrzuje zásadu uplatňovanou v celé naší mentionové teorii o tom, že *živé objekty mají všechny vlastnosti objektů neživých, ale nad to i své vlastnosti speciální, jimiž se od neživých odlišují*.

Abychom i po formální stránce ozřejmili složitost vztahů, o něž jde v modelech MUR a MIR při používání metarelativistických součinitelů K_a, K'_a a při jejich redukcích na relativistický součinitel k , doložíme obsahovou stránku problematiky ještě zobrazením uvedeném v tabulce 1.

Tabulka 1

Komponenty CAP	Mentiony		Mentiony	
	A ($u < c$)	$E(u = 0; u' = -v)$	B ($u \leq c$)	D ($u' = 0; u = v$)

I. Model MUR

Čas T, Hmotnost M	$K_a > 1$	$K_a = k$	$K'_a > 1$	$K'_a = k$
Prostor L, Uspořádanost U	$K'_a < 1$	$K'_a = \frac{1}{k}$	$K_a < 1$	$K_a = \frac{1}{k}$

II. Model MIR

Čas T, Hmotnost M	$K'_a < 1$	$K'_a = \frac{1}{k}$	$K_a < 1$	$K_a = \frac{1}{k}$
Prostor L, Uspořádanost U	$K_a > 1$	$K_a = k$	$K'_a > 1$	$K'_a = k$

Poznámky: a) $K_a \cdot K'_a = 1$ se týká vždy téhož mentionu (11).

b) Inverzní funktor modelu MIR je dán funkcí třetí signální soustavy zúčastněného pozorovatele (12)

interakci mentionů s okolním prostředím formou zpětné vazby k rozhodnutí do kůry mozkové (vědomí) a k zakódování do temporu (paměť) kvalita-

Příklady, které jsme uvedli, jsou ovšem jen zjednodušenou ukázkou využití mentiony zprostředkovávaných informací na jedné z úrovní velice složité obdoby

kortikotalamických okruhů, kterých se za procesu myšlení formou *pulsních mechanismů* zúčastňují stamiliardové populace živých psychonů a mentionů všech druhů, jak jsme to naznačili již ve studii (11). Ale bez takového zjednodušení by žádný pokrok při analýze procesu myšlení nebyl možný. Paměť, která se podle tohoto zjednodušení zakódovává v temporu (TF), a vědomí, o němž rozhodují obě hemisféry kůry mozkové (LH, PH) na podkladě mentiony zprostředkovaných energetických informací, jsou fenomény dosud zcela záhadné, k jejichž osvětlení se snažíme přispět právě teorií mentionů.

Zajímavé je také zjištění podporující myšlenku nejvyšší ekonomie mozkové činnosti, o níž jsme se zmínili již v práci (5). Bylo prokázáno, že na přenos zpětné informace do kůry mozkové a k jejímu konečnému rozhodnutí (vědomí) a na zakódování tohoto rozhodnutí v temporu zúčastněného pozorovatele (paměť) prostřednictvím korpuskulárně pojatých mentionů D rychlostí $u = v < c$, právě tak jako na transport vnitřní informace z temporu do kůry mozkové, která je zprostředkována opět ke konečnému rozhodnutí mentiony druhu E translační rychlostí $u' = -v > -c$, dostačuje dosahovat rychlosti dosvětelných; meta-relativistických součinitelů K_{\pm} , K'_{\pm} , obsahující obecně i nadsvětelné rychlosti $u \geq c$, $u' \geq c$, se v obou případech redukuje na relativistický součinitel k , obsahující toliko dosvětelné rychlosti $v < c$. Nadsvětelné rychlosti hmotných partikul jsou nutné jedině pro transport informace z temporu do kůry mozkové k okamžitému *předrozhodnutí* (P. K. Anochin) a k zápornému ovlivnění (aktivaci) a interakci mentionů s hmotou živou či neživou mimo CNS emitora mentionů kdekoli v vesmíru. Tuto otázku je třeba také přezkoumat z hlediska energetických přeměn *vlivně* pojatých psychonů a mentionů.

Psychony a mentiony jakožto vakuové částice jsou ovšem jinými typy reality, než až dosud známe z naší makroskopické zkušenosti, zvláště také pokud jde o autoregulační schopnost mozkového systému *zakódování* příslušné *úcelové* a *cílové* informace v nich,

tj. jejich vektorovým impulsním zaměřením a skalární hodnotou energie pohyb mentionů prostorem fídit. Je možné, poznamenává leningradský filozof A. M. Mostepanenko (14), že mikroskopické typy reality jsou fundamentálnější než okolní makroskopické jevy a že se „promítají“ na naši „prostorčasovou“ scénu jen některými vlastnostmi a aspekty. O hmotnostních a energetických aspektech takových jiných typů, tj. typů *vakuové reality*, jsme pojednali v práci (19) a v této studii.

Literatura

1. Crookes, William, F. R. S.: Recherches sur les phénomènes du spiritualisme (Traduit de l'anglais par J. Alidat), Paris. Český překlad: Spiritualismus a věda. Pokusné bádání o psychické síle od Williama Crookesa, člena Královské společnosti věd (přeložila P. Moudrá). Praha, nakl. Hejda & Tuček 1938, s. 88, 97, 98. — 2. Electroencephalography. A Symposium on its Various Aspects. Edit. Denie Hill & Geoffrey Parr. Paulton (Somerset) and London, Macdonald Co. (Publishers) Ltd. May 1960. — 3. Kahuda, F.: Mentiony a fyzikální projevy myšlení. Čas. Lék. čes. 114, 1975, č. 29, s. 885, 886. — 4. Kahuda, F.: Měření účinků mentální energie. Čas. Lék. čes. 116, 1976, č. 23, s. 692, 693, 695. — 5. Kahuda, F.: Mentální čas a šestý smysl člověka. Čas. Lék. čes. 116, 1976, č. 39, s. 1208, 1214. — 6. Kahuda, F.: Metarelativita mentionů. Čas. Lék. čes. 116, 1977, č. 8, s. 242. — 7. Kahuda, F.: Tři druhy mentionů. Čas. Lék. čes. 116, 1977, č. 9, s. 274, 275. — 8. Kahuda, F.: Neverbální mentionová komunikace. I. Čas. Lék. čes. 116, 1977, č. 51, s. 1585. — 9. Kahuda, F.: Systémový přístup v psychoenergetice. Čas. Lék. čes. 117, 1978, č. 42, s. 1327, 1328. — 10. Kahuda, F.: Živé hmotné objekty — živé materiální informace. Čas. Lék. čes. 117, 1978, č. 52, s. 1614 až 1622. — 11. Kahuda, F.: Cerebrální psychoenergetické modely. Čas. Lék. čes. 118, 1979, č. 1, s. 12-22. — 12. Kahuda, F.: Model MIR cerebrálního časoprostoru. Čas. Lék. čes. 118, 1979, č. 2, s. 38-46. — 13. Kobozev, N. I.: Isledovanie v oblasti termodinamiky procesov informacii i myšlenija. Moskva, MGU 1971, s. 179, 180, 183, 184. — 14. Mostepanenko, A. M.: Priestor a čas v makrosвете, megasвете a mikrosвете. Bratislava, Pravda 1977, s. 79, 153, 166. — 15. Radil, T.: Spánek a bdění. Praha, Academia 1958, s. 25, 27, 169, 170. — 16. Space-time. Healo slovníku Mc Graw-Hill Yearbook of Science and Technology 1970, s. 398. — 17. Venocovský, E., Dobiáš, J.: Psychiatrie. Praha, Avicenum 1976, s. 40. — 18. Vybíral, B.: Fyzikální pole z hlediska teorie relativity. Praha, SPN 1976, s. 94, 100, 134, 151, 286, 342. — 19. Kahuda, F.: Hmotnosti psychonů a mentionů a možnosti jejich měření. Čas. Lék. čes., 119, 1980, č. 3, s. 70-76.

Adresa F. K., 150 00 Praha 5, K Měchurce 4

Pokles malárie v Turecku

V roce 1977 měli v Turecku rekord 115 512 případů malárie, v roce 1978 už jen 87 867 a za devět měsíců 1979 klesl jejich počet na 24 744. Přičítá se to soustředěnému boji proti nemoci. Ohniska paludismu byla ve třech jižních provinciích Adana, Igel a Hatay, kde zavlažování v zemědělství poskytuje příznivé podmínky pro komáry. Situaci zhoršuje nekontrolovaná urbanizace a pohyb půl milionů sezónních dělníků, kteří při sklizni žijí pod stany na polích s rýží, obilím a bavínou. Přicházejí z jižní Anatólie a po návratu šíří malárii a jiné parazitární nemoci do ostatního území i do zahraničí. Tak bylo registrováno v NSR 58 případů zavlečení malárie z Turecka — 56 dělníků, 1 silniční dopravou a 1 u turistů. — Na potlačení malárie věnovalo Turecko v roce 1979 35 milionů dolarů. Evropská úřadovna Světové zdravotnické organizace 1,6 milionů. — Pěnašeč nemocí Anopheles sacharovi je už značně rezistentní na insekticidy; působí na něj ještě malathion a DDT. Proto se musí postupovat proti němu intenzivně i hygienicko-epidemiologickými opatřeními.

Podle Tiskových zpráv SZO Euro 33/79 z prosince 1979

O. R.

Situace s malárií ve světě je stále zlá. Jen v samotné Africe umírá každoročně milion dětí mladších pěti let na tuto nemoc. — Snahy o protimalarickou vakcínu potřebují ještě velmi mnoho výzkumné práce.

Podle Tiskových zpráv SZO č. 3 z 23. ledna 1980

O. R.

D I S K U S E

Každý spor ve vědě provokuje k hlubšímu zamyšlení a diskuse ve vědecké práci přináší vždy mnohé cenné podněty. Aby čtenáři byli přesně informováni o argumentech diskutujících, otiskují se též úplná znění jejich nekonformních názorů.

Upravená zpráva o výzkumu

Ing. Vladimír Dostál, Praha

Upravená zpráva o výzkumu, kterou jsem předložil v únoru 1958 na konferenci v Praze, byla vzhledem k jejímu rozsahu a složitosti přerušena. Vzhledem k tomu, že se jedná o velmi důležitý problém, který má široký vliv na vývoj vědy a techniky, rozhodl jsem se o této zprávě znovu zmínit. Vzhledem k tomu, že se jedná o velmi důležitý problém, který má široký vliv na vývoj vědy a techniky, rozhodl jsem se o této zprávě znovu zmínit.

Upravená zpráva o výzkumu, kterou jsem předložil v únoru 1958 na konferenci v Praze, byla vzhledem k jejímu rozsahu a složitosti přerušena. Vzhledem k tomu, že se jedná o velmi důležitý problém, který má široký vliv na vývoj vědy a techniky, rozhodl jsem se o této zprávě znovu zmínit. Vzhledem k tomu, že se jedná o velmi důležitý problém, který má široký vliv na vývoj vědy a techniky, rozhodl jsem se o této zprávě znovu zmínit.

Upravená zpráva o výzkumu

Ing. Vladimír Dostál, Praha

Upravená zpráva o výzkumu, kterou jsem předložil v únoru 1958 na konferenci v Praze, byla vzhledem k jejímu rozsahu a složitosti přerušena. Vzhledem k tomu, že se jedná o velmi důležitý problém, který má široký vliv na vývoj vědy a techniky, rozhodl jsem se o této zprávě znovu zmínit. Vzhledem k tomu, že se jedná o velmi důležitý problém, který má široký vliv na vývoj vědy a techniky, rozhodl jsem se o této zprávě znovu zmínit.

Upravená zpráva o výzkumu, kterou jsem předložil v únoru 1958 na konferenci v Praze, byla vzhledem k jejímu rozsahu a složitosti přerušena. Vzhledem k tomu, že se jedná o velmi důležitý problém, který má široký vliv na vývoj vědy a techniky, rozhodl jsem se o této zprávě znovu zmínit. Vzhledem k tomu, že se jedná o velmi důležitý problém, který má široký vliv na vývoj vědy a techniky, rozhodl jsem se o této zprávě znovu zmínit.

Na rozdíl od tradovaného tvrzení, že diabetes predisponuje ke gestóze, byl podán důkaz, že nikoliv diabetes, ale diabetická vaskulopatie je predisponujícím faktorem, že tedy jde o superponovanou, nikoliv čistou gestózu.

V sekci o terapii vzbudil velkou pozornost referát anglického fyziologa, který mluvil o možné úloze prolaktinu v patogenезi gestózy a na podkladě podobnosti mezi premenstruálním syndromem a gestózou. Naznačil možnost, že litium by bylo vhodné začít zkoušet u gestózy.

Referáty, které se zabývaly imunologickými aspekty, naznačily, že spíše stojíme na samém začátku poznání, než aby bylo možné předložit nějaké definitivnější výsledky ať již pro nebo proti účasti imunologických konfliktů v patogenезi gestózy.

Největší počet referentů se zabýval včasnou diagnostikou ohrožení plodu při gestóze, event. mechanismy, které při gestóze vedou k jeho poškození.

Pražské symposium o gestóze bylo početně dosud nejvíce navštívené setkání odborníků evropských zemí, kteří se věnují studiu tohoto tématu. Poprvé byla dána v širší míře možnost konfrontace mezi vědeckými pracovníky zemí západní a východní Evropy, kteří dosud neměli příležitost účastnit se symposií pořádaných na

Západě. Všeobecně buď analýza referátů dojem, že gestóza ustoupila v Evropě ze zorného pole vědecky pracujících porodníků. Trvalý pokles výskytu eklampsie v zemích, kde je dobře organizována prenatální péče, odstranil do značné míry největší nebezpečí. Pozornost se přesunula k problematice perinatologie s maximálním soustředěním pozornosti na plod.

Přítomnost dvou internistů pozvaných na toto symposium a jejich referáty naznačily porodníkům, že řešení gestózy leží někde na pomezí porodnictví, fyziologie, nefrologie, interny a endokrinologie. Spolupráce s dobře erudovanými odborníky uvedených oborů se zaměřením na mechanismy, které rozhodují o homeostáze vody, soli a krevního tlaku, je nanejvýš nezbytná, má-li být učiněn další krok v poznávání EPH gestózy.

Přítomnost pozorovatele Světové zdravotnické organizace prof. Alexanlante na tomto symposiu ukázala, že SZO má stále veliký zájem na řešení problematiky gestózy zejména s ohledem na třetí svět. Evropa, se svou vědeckou kapacitou a dobře organizovanou prevencí, by mohla mnohem podstatnějším dílem přispět k definitivnímu vyřešení tohoto problému, této závažné těhotenské patologie.

Adresa: B. V., 140 00 Praha 4 - Podolí, nábřeží Karla Marxe 157, OPMD

DISKUSE

159.955.852[043]

MENTIONY A FYZIKÁLNÍ PROJEVY MYŠLENÍ

Diskusní příspěvek ke stejnojmennému článku

[Kahuda F.: Čas. Lék. Čes., 114, 1975, č. 29, s. 881-891]

ING. VĚNCESLAV PATROVSKÝ, ČSČ.

Pro méně informované čtenáře může vzniknout dojem, že jde o obrovský objev, bohužel skutečnost je poněkud jiná. V článku prof. Kahudy hledáme totiž marně sebe-menší experimentální důkaz bytí i jediného jeho tvrzení.

Psychotronika, o které prof. Kahuda mluví, nemá nic společného s takovým způsobem práce, protože je založena převážně na experimentech a jejich fyzikálně chemické nebo biologické interpretaci. Pracovníci v psychotronice odmítají nejen apriorní negativistická stanoviska, ale i neseriózní přístup k řešení, založený na spekulacích, nepodložených analogiích a apriorních předpokladech, ničím neopodstatněných. Nemá smyslu článek prof. Kahudy podrobně rozebírat. Stačí uvést jen dvě, tři skutečnosti. Především v literatuře jsou zahrnuty odkazy, které lze charakterizovat jako novinářské nebo beletristické, ale nikoli vědecké. Pokud je zde odkaz na takové časopisy, jako je Science, Nature, New Scientist, má tematika jen málo co společného s daným tématem.

Daleko závažnější je však tvrzení na str. 890, kde se píše doslova: "...zařímco částice s kladnou energií měřicím přístrojem [tj. fotografickým deskám, počítačům, bublinkové komoře apod.], tj. hmotám těchto přístrojů část své energie předávají a tím je vychylují z rovnovážného stavu, částice se zápornou energií nemohou přístroji energii dodat, ale pouze odebrat.... Tato věta svědčí o minimálních fyzikálních znalostech autora,

neboť takovou „zápornou“ energii by pak bylo pouhé tření! A to také skutečně je ve větrničkách, které prof. Kahuda použil a které jsou známy jako Crookesovy radiometry. [Proč je neuvádí plným normálním názvem?] K vysvětlení zastavování Crookesova radiometru osobou, která sedí poblíž, platí totiž zcela prozaický zákon Stefanův-Boltzmannův, který v jednodušné formě zní:

$$F = i \cdot \varphi \cdot \sigma (T_2^4 - T_1^4)$$

kde F = tepelný tok, i = koeficient přenosu tepla, φ = cosinus úhlu dopadajících paprsků tepelného záření, σ = Stefanova-Boltzmanova konstanta, T_2^4 = teplota v absolutních stupních tělesa o vyšší teplotě, T_1^4 = teplota osálaného tělesa. V daném případě jde o výměnu tepelného záření mezi třemi tělesy, a to zářičem (žárovkou), lopatkami radiometru a přisedlci osobou. Tuto osobu lze spolehlivě nahradit tzv. absolutně černým tělesem, které lze realizovat tmavou dutinou. Lze dokázat, že tato dutina postavena v ose za radiometr jeho otáčení urychluje, postavena však stranou a namířena na tepelný zdroj (žárovku) zastaví nebo zpomalí otáčení lopatek radiometru právě tak jako člověk. Zde ovšem záleží i na tom, zda člověk má tmavé či světlé šaty a jak je postaven k zářiči a radiometru.

I kdyby měl prof. Kahuda pravdu, je povinen tuto okolnost v práci uvést a dokázat, že nejde o výměnu tepla, ale o vliv jeho mentionů. Při zastavování radiometru uplatňuje se záporná radiace, ale ta nemá nic společného s částicemi o záporné energii, je to prostě záporná radiace, kdy teplo „teče“ opačným směrem, totiž od tělesa teplejšího k tělesu studenějšímu. Bohužel věta, že větrničky lze „bezpečně zpomalovat či zastavovat“, není vůbec dokázána, ačkoli je na ní vystavěna celá teorie.

Neznalost základních a hlavně adekvátních přírodních zákonů velmi poškozuje studium hraničních jevů, protože vkládá odporům do ruky zbraň a argumenty. Je to stejný omyl, jako byl omyl dr. Klínera ve dvacátých letech, když přišel se svými optickými filtry údajně umožňujícími vidět záření lidského těla, tzv. auru. Tyto filtry propouštěly z bílého světla toliko část červenou a modrofialovou. Jelikož se indexy lomu obou vlnových délek značně liší, nastává v oku posun a předměty vhodné osvětlené mají dvojité obrysy. Nejde ovšem o auru, proto-

že takové obrysy má i sádrová busta!! Navíc měl dr. Kilner jako lékař vědět, že citlivost lidského oka klesá na nulu v oblasti červené a fialové. Lze sice vidět až k vlnové délce 380μ a 800μ za použití vhodných filtrů, ale zdroj světla musí být velmi intenzivní — což pochopitelně není případ lidské aury.

Prozatímni výzkumy seriózně podložené experimenty ukazují, že člověk je zdrojem několika druhů záření a elektrických impulsů. Vznik elektrických impulsů a nábojů lze např. přičíst výměně sodných a draselných iontů (elektrický úhoř), pocení nebo reakcím kyseliny adeninofosforečné aj. Tyto elektrické náboje vysvětlují některé jevy, jako je aktivace vody a rostlin, telepatie nebo telekineze. Existenci mentioned jako částic myšlení nelze vyloučit, právě tak jako existuje lidská aura, ale jejich skutečný důkaz podán nebyl.

Závěrem je nutno říci poněkud nepřijemnou a hořkou věc: Hraniční jevy může vysvětlit jedině kolektiv něko-

lika pracovníků z různých oborů, především však z elektroniky a fyzikální chemie, popř. biochemie. Domnívá-li se někdo, že hraniční jevy může plně vysvětlit pracovník netechnického oboru, potom je to totéž, jako kdybychom chtěli na malíři, aby nám vysvětlil, proč je slunce při západu červené a proč je moře modré — musí to přece vědět, když pracuje s barvami!!

A zřejmě proto, že fyzikové, elektronici, biochemici, fyziologové aj. byli příliš zaměstnáni jinými problémy, zůstaly dodnes nevyřešeny hraniční jevy, které shrnuje tzv. parapsychologie nebo psychotronika. Jsem přesvědčen, že mnohé by byly vyřešeny, kdyby se jejich výzkumu věnovalo tolik úsilí, jako např. důkazu neutrina. Ovšem zařítit se citáty a nerozeznat ani co říkají, je základní prohřešek logiky. Protože idealismus je v podstatě vyvozovat zákonitosti z myšlení — tedy bez experimentů.

Adresa: V. P., 100 00 Praha 10, Holandská 7

159.955.652(043)

MENTIONY A FYZIKÁLNÍ PROJEVY MYŠLENÍ

Odpověď k diskusnímu příspěvku

Ing. Věnceslava Patrovského, CSC.

PROF. RNDR. PAEDDR. FRANTIŠEK KAHUDA, CSC.

Obsahový přínos i formální kvalitu diskusního příspěvku Ing. Patrovského zhodnotí každý poučený čtenář sám. Proto připojuji jenom tři poznámky:

1. Přesný popis experimentů, jimiž byla existence mentální energie prokázána, uvedu v článku nazvaném „Experimenty v psychotronice“, který naváže na konstatování o experimentech, uvedené v závěru mé první studie.

2. K vážné a seriózní diskusi o výrazné interdisciplinárních problémech, jež se dotýkají myšlení člověka, je

třeba hodně vědět z nejrůznějších, především také teoretických vědních oborů. Jen „pracovník technického oboru“ na to zdaleka nestačí. Svědčí o tom mimo jiné právě diskusní konstatování Ing. Patrovského, že „takovou 'zápornou' energii by pak bylo pouhé tření!“. Jen tato exemplárně uvedená věta svědčí o neznalosti zákonitosti antisvěta (přes všechny vykičánky).

3. Psychotronika podle Ing. Patrovského „je založena převážně na experimentech a jejich fyzikálně chemické nebo biologické interpretaci“ — ano, ta dnešní, která je právem po řadu let odmítána, neboť se o žádnou vědecky přijatelnou teorii neopírá. Pravdu má však i pro psychotroniku jako vědní disciplínu Dmitrij Ivanovič Mendělejev: „Lepší je mít i takovou hypotézu, která se později ukáže jako nepravdivá, než nemít žádnou hypotézu“. Proto si vykládám přehlédnutím svého upozornění čtenářům na str. 890 („i když naši teorii můžeme považovat toliko za první přiblížení se skutečnosti a zřejmě bude třeba postupem doby ji zpřesnit, již dosavadní experimentální zkušenosti objektivně a zákonitě prokazují, ...“), že diskutující mohl v závěru svého příspěvku neseseriózně použít velkou myšlenku Leninovu.

Adresa: F. K., 116 39 Praha 1, M. D. Rettigové 4

ZPRÁVY O KNIHÁCH

Parent-Infant Interaction, Ciba Foundation Symposium 33. Amsterdam, Oxford, New York, Elsevier, Excerpta Medica 1975. 324 s., 170×245 mm, vázáno, cena Dfl 53,—

Monografie shrnuje výsledky symposia o vztahu rodičů a dětí, konaného v listopadu 1974 v Londýně. Hinde studoval roli matky a dítěte u opic rhesus. V prvních 12 týdnech je matka primárně odpovědná za ventrálně-ventrální kontakty, později mládě. Ve spolupráci se Simpsonem hodnotil kvalitu vztahu matka-dítě u opic pomocí kvantitativních údajů jako vělost matky podle doby objímání mláděte, zavrhování mláděte v prvních dvou a půl letech života apod. Podle Rosenblatta začíná mateřské chování krys 24 hodin před porodem, je to podmíněno nejspíše estradiolem. Po porodu je mateřské chování řízeno pravděpodobně stimuly mláďat. Velikost

hlízdka, věk mláďat aj. mohou ovlivňovat vztah matka-mládě. Klaus a spol. filmovali 22 matek v prvních 10 minutách jejich styku s novorozencem, který ležel vedle nich. Devět matek nezralých dětí bylo filmováno při prvních třech návštěvách v porodnici. Jiných 10 matek bylo pozorováno 10 minut skoro ihned po porodu v nemocnici. Srovnání s chováním matek při porodu doma. Matky nezralých dětí se mnohem méně dotýkaly dětí, nedívaly se jim tolik do obličeje. Matky rodící doma zvedaly dítě ihned po porodu a v několika minutách začaly s kojením. — Kennell a spol. zjistili, že matky nezralých dětí mají jiný přístup k dětem, mají-li časný kontakt, než matky, které děti viděly až po třech týdnech. Zdá se, že krátce po porodu je senzitivní období, které má dlouhodobý účinek na oddanost matky a může ovlivnit vývoj dítěte. — Macfarlane prokazuje, že novorozenci mohou čichem lokalizovat zdroj potravy a rozlišit čichem vlastní matku od jiné matky. — Johnson a Salisbury registrovali dýchání a sání při krmení u novorozenců; u některých dětí se tyto funkce lišily při použití různých tekutin. — Brazelton a spol. sledovali chování třítýdenního kojence ve vztahu k matce pomocí videotypu. Při pohledu z očí do očí je interakce optimální, pohyby kon-

Série sdělení věnovaných hemostatickým preparátům získaným z krevní plazmy byla uvedena souborným referátem A. Anastasova o léčbě krvácivých stavů a o mechanismu hemokoagulace.

O příznivých zkušenostech s ambulantní terapií 63 hemofiliků A pomocí kryoprecipitátu referoval A. T. Lisickov ze sofijského Ústavu hematologie. Metodami diagnostiky a léčby akutního defibrinačního syndromu u patologické gravidity se zabývali I. Petrov a spol. (terapie: heparin, fibrinogen, antiproteinázy, léčba hypovolémií). Klinické zaměření měly i další přednášky „Trombohemorrhagický syndrom u dětí s meningokokovou sepsí“ (G. Petkov a spol.) a „Diagnostické možnosti a kontrola hemostatické léčby pomocí kefalín-kaolinového testu“ (I. Tankowski a spol.).

V Ústavu hematologie v Sofii byl modifikovanou metodou postupně získán nový vysoce kvalitní tromboplastin pro laboratorní diagnostiku protrombinového času s vysokou stabilitou při skladování v teplotě +4°C. (T. Lisickov).

Do programu byly zařazeny též přednášky zahraničních účastníků; velmi instruktivní byl referát prof. W. Rudowského (Ústav hematologie, Varšava) o zásadách chirurgické terapie u hemofiliků, dr. G. Fünfhäusena (transfúzní stanice, Berlín) „o imunologickém vyšetření kompatibility před transplantací ledvin“ a doc. dr. M. Hrubíška (klinika transfúze a hematologie, Bratislava) o použití inkompatibilní plazmy v terapii pravé polycytémie. Prof. Simonovits (Ústav hematologie, Budapešť) zhodnotil ve svém sdělení celostátní výsledky profylaxe hemolytické choroby novorozenců pomocí anti-D globulinu v MLR.

Sérii referátů bulharské hematologické konference uzavřely přednášky o kinetice trombocytů při trombo-

topeniích (výsledky izotopového vyšetření 357 nemocných přednesl L. Dimitrov) a o konzervaci trombocytů při teplotě -150°C (Č. Nikolov a spol.).

Při souhrnném hodnocení lze říci, že zásadně nové poznatky bulharská hematologická konference nepřinesla. Velmi dobrou úroveň měly úvodní přednesené referáty a některá sdělení, jejichž autoři byli obvykle pracovníci ze sofijského Ústavu hematologie, který představuje v přítomné době zřejmě centrum bulharského hematologicko-transfúzního výzkumu. Potěšitelná byla však i aktivní přednášková účast pracovníků z řady menších transfúzních stanic, která svědčí o širokém rozvoji transfúze a hematologie v BLR.

V průběhu konference byla uspořádána schůzka zástupců výzkumných ústavů hematologie a krevní transfúze socialistických zemí, na níž byly projednány náměty, jak zlepšit spolupráci výzkumných ústavů, jak koordinovat výzkumné plány a jak též vzájemně sladit termíny a programy sjezdů, symposií apod. s hematologickou tematikou, pořádaných v socialistických zemích.

Organizátoři konference se osvědčili jako velice pozorní a laskaví hostitelé. Zahraniční delegáti byli přijati předsedou krajského národního výboru v Plovdivu, který je seznámil s budovatelskými úspěchy kraje a s perspektivami dalšího rozvoje zvláště v oblasti zdravotnictví. Dále měl zahraniční hosté možnost prohlédnout si historickou část Plovdivu (města, jehož počátky osídlení se datují již do 4. tisíciletí před n. l.) a shlédnout moderní monumentální památník hrdinů i obětí protifašistického odboje II. světové války. K navázání vzájemných kontaktů mezi hosty a hostiteli přispěla i dvě setkání ve večerních hodinách s mimořádně srdečnou a přátelskou atmosférou.

Adresa: J. F., 128 20 Praha 2, U nemocnice 1

DISKUSE

MENTIONY A FYZIKÁLNÍ PROJEVY MYŠLENÍ

Diskusní příspěvek k stejnojmennému článku

F. Kahudy

Čas. Lék. Čes., 114, 1975, č. 29, s. 881-891

PROF. MUDR. J. PEREGRIN, DRSc.

Ve svém článku F. Kahuda na základě výsledků Kahudova-Váňova inteligenčního testu rozvinul představu o mentonech jako nositelích mentálních hmotných pohybů uvnitř i vně centrálního nervového systému každého člověka. Jedním ze závěrů navržené koncepce je názor, že mentiony vytvářejí pole, nesoucí při nadsvětelných rychlostech zápornou energii a hybnost, takže mohou fyzikálním přístrojům energii odebrat. F. Kahuda prohlašuje, že opakovanými pokusy prokázal objektivně reálnou existenci mentální energie.

Chtl bych se v krátké poznámce vyjádřit pouze k té části článku F. Kahudy, která se týká experimentálního průkazu mentální energie.

Hypotézy a teorie mají významné místo v procesu poznání a rozvoje vědy. Klíčovým momentem je vždy experiment, který hypotézu či teorii potvrdí nebo vyvrátí; v obou případech je výsledek experimentálního ověření cenný, protože omezí počet možných interpretací v dané oblasti výzkumu a naznačí směr, jímž se má ubírat další úsilí badatelů. Vždy je však nanejvýš nutné, aby metodika a podmínky experimentu byly popsány co nejpodrobněji a nejvýstižněji, aby pokus mohl být kdykoliv a kýmkoliv za stejných podmínek reprodukován a kontrolován.

F. Kahuda psal od roku 1973 o experimentálním průkazu mentionů třikrát: poprvé (2) uvedl, že nejvýznamnějším průkazem existence mentionů je roztáčení hliníkového pláště kuželového tvaru psychickou energií, v další práci (3) píše, že energií mentionů se zastavuje či zpomaluje Crookesův radiometr a ve třetím sdělení (1) potvrzuje mentionovou teorii bezpečně zpomalování či zastavování větrniček. Ani v jednom z citovaných článků nelze nalézt popis experimentálního zařízení a metodiky, ani kvantitativní objektivně registrované údaje o dosažených výsledcích. Ani v jednom z citovaných sdělení nejde o obvyklou formu experimentální práce, ale spíše o obecné prohlášení autora o výsledcích, vždy omezené na několik řádků. Měl jsem příležitost opakovat společně s prof. Kahudou některé pokusy s Crookesovým radiometrem v laboratorních podmínkách. Přitom se ukázalo, že radiometr, jehož prof. Kahuda nejčastěji používal, má vážnou mechanickou konstrukční závadu, takže se sám, bez vnějšího ovlivnění, periodicky zpomaloval a zastavoval. (Podrobněji jsem výsledky těchto pokusů komentoval ve svém oponentském posudku (4) etapově závěrečné výzkumné zprávy F. Kahudy se závěrem, že existenci mentionů nelze zatím považovat za experimentálně prokázanou).

Domnívám se, že základní podmínkou jakékoliv diskuse o experimentálním průkazu mentioned je publikování jednoznačného a úplného popisu metody a organizace pokusu s objektivně registrovanými a reprodukovatelnými výsledky. Mnohaleté úsilí F. Kahudy, které vedlo k vypracování originální hypotézy o fyzikálních základech myšlení, zasloužilo by si takového vyvrcholení. Bylo by to také v souladu s usnesením oponentní rady, v němž se doporučuje, aby bylo získáno větší množství ověřených a měřených experimentálních poznatků a vytvořena tak možnost srovnání předložených hypotéz se skutečností.

Poznámka redakce: Prof. dr. František Kahuda, CSc., objasní tuto problematiku ve svém příspěvku Experimenty v psychotronice.

Literatura

1. Kahuda, F.: Mentiony a fyzikální projevy myšlení. *Čas. Lék. čes.*, 114, 1975, č. 29, s. 881—891. — 2. Kahuda, F.: Prohlášení o vědeckém objevu mentionů. *Sociol. čas.*, 9, 1973, s. 556—557. — 3. Kahuda, F.: Mentiony a fyzikální projevy myšlení. Etapová závěrečná vědecká zpráva, Praha, září 1974, 237 s. — 4. Peregriin, J.: Oponentský posudek o vědecké zprávě o ukončení etapy vědeckého výzkumu dlouhého úkolu VII-3-8/2c „Sociální zrání dětí a mládeže“ — Mentiony a fyzikální projevy myšlení (ředitel prof. RNDr. Paed. dr. F. Kahuda, CSc.), Hradec Králové, 1975.

Adresa: J. P.: 500 38 Hradec Králové, Simkova 870

ZPRÁVY O KNIHÁCH

Psychopharmacology: A Biological Approach. Levitt, R. A. (edit.). New York, John Wiley and sons 1975. 502 s. Formát 180 X 240 mm, cena 11 brit. liber.

Nedávno vyšla kniha prof. Levitta je důležitým příspěvkem k psychofarmakologické literatuře, protože podává velmi srozumitelnou formou dnešní znalosti o funkci nervového systému a jeho ovlivnění psychofarmaky.

V úvodu jsou popsány způsoby podávání farmak, jejich absorpce, distribuce, metabolismus a vylučování, mechanismus jejich účinku a faktory jej ovlivňující.

V kapitole nazvané Biochemická farmakologie se vysvětluje vedení vzruchu neuronem, synaptický přenos v periférii i o centrálním nerstvu a jeho ovlivnění psychofarmaky.

Následuje speciální část knihy, v níž se probírá účinek adrenergických a cholinergických látek, trankvilizerů (včetně lithia), látek tlumících CNS (anestetika, hypnotika, ethanol, antikonvulziva, narkotických analgetik, stimulantů, antidepresiv a psychotomimetik (halucino-genů).

Poslední tři kapitoly se zabývají pamětí a učním, behaviorální endokrinologií a sexuálním chováním.

Látka je bohatě dokumentována tabulkami a obrázky. Literární citace, jichž je více než tisíc, jsou shrnuty na konci knihy, stejně tak jako autorský a věcný index.

Kniha jistě najde široký okruh čtenářů mezi psychology, farmakology, fyziology, biochemiky a psychiatry, zajímajícími se o mechanismus účinku psychofarmak.

Z. Votava, 130 00 Praha 3, Kouřimská 17

Braun, W. et al: **Dermatologie.** Berlin, Volk und Gesundheit, 1975. 403 s., 101 obr., 12 tab., vázáno, cena 19,80 M.

Vítáme vydání nové vysokoškolské učebnice v Německé demokratické republice. Kolektivní dílo 19 dermatologů v redakční úpravě W. Brauna (Halle), E. Günthera (Jena) a H. Schuberta (Erfurt) je zajímavým korelátorem našich dermatovenerologických skript vydaných v posledních letech a zároveň informací o klasifikačních trendech východoněmecké dermatologie i o požadavcích výuky při studiu na lékařských fakultách.

Na první pohled jsou patrné některé znaky, jimiž se učebnice odlišuje od našich zvyklostí. Předně žádné oddělování venerologie: lues i gonorrhoea se při pokud možno důsledně etimologickým dělením ocitly mezi ostatními infekčními nemocemi. K vynechání všech tropických nemocí vedlo patrně praktické hledisko. Zato je v knize zahrnuta andrologie v kapitole o poruchách plodnosti muže a v závěru jsou posluchači seznámeni s do-

slovným zněním zákonných opatření, která mají vztah ke kožním nemocem. Potud srovnání.

Záměrem autorů, a snad ještě více vydavatele, bylo učební látku maximálně koncentrovat, což se místy děje za cenu heslového vyjadřování a schematizace. To je patrné již v obecné části, která má, včetně terapie, skutečně maximální rozsah. V části speciální jsou texty zpracovány přehledně a jednotným způsobem. K tomu velmi účinně pomohla výrazná grafická úprava, desetinný systém dělení a používání tučně vtištěných zkratk pro etiologii a patogenizi každé klinické jednotky (ĀP), symptomatiku (S), komplikace (K), diferenciální diagnózu (DD), terapii (Th) a prognózu (P). Méně časté, ale pro celkové pochopení nutné obrazy nemocí jsou vtištěny petittem. Text velmi vhodně doplňují černobílé fotografie, pěkně zřetelná na kvalitním papíře.

U posluchačů se předpokládají dobré znalosti z vnitřního lékařství, ale i z klinické imunologie a alergologie. A tak se prakticky nikde nesetkáme s plynulým výkladem, spíše s tabulkami a přehledy. Didaktické hledisko je zde uplatněno ve formě přesných definic — ty jsou ostatně leitmotivem celé knihy. Je to tedy učebnice pro soustavné studenty; přiležitostně může posloužit jako repetitorium praktického dermatologa.

M. Černá, 128 08 Praha 2, U nemocnice 2

Py, J., Meurin, J.: **Phonocardiographie clinique et mécanocardiographie.** Paříž, Bailliére 1974. 526 s., 296 obr.

Invasivní kardiologické metody velmi přispěly k zpřesnění a správnému hodnocení i neinvazivních metod. Důkladem toho je i tato kniha francouzských autorů. Je rozdělena do tří částí: první obsahuje obecné pojmy nutné pro pochopení fonokardiografie a mechanokardiografie: základní poznatky fyzikální, technika auskultace a fonokardiogramu, speciální metody a diagnostika. Autoři zde upozorňují na to, že u zvuků vyšších frekvencí nedokáže fonokardiografie nahradit lidské ucho. Druhá část je spíše analytická. Zabývá se normálními i změněnými ozvami i šelesty. Velká pozornost je věnována trojdobým rytmům. Ukazují na důležitost karotidogramu a apexokardiogramu pro přesnost diagnostiky. Třetí část můžeme nazvat syntetickou. Probírají se fonokardiogramy a mechanokardiogramy různých kardiopatí, jednak podle syndromů, dovoluje-li to jejich fyziopatologie (např. ztížené vypuzování zkraty), jednak podle obvyklých patologických obrazů — postížen jednotlivých ústí, plicní hypertenze i hypertenzní nemoc. Následuje kapitola věnovaná auskultačním fenoménům při poruchách rytmu. Poslední kapitola pojednává o různých fonokardiologických fenoménech, které se nedaly zařadit do předcházejících kapitol. Kniha je velmi obsažná, instruktivně psaná, má bohatou bibliografickou dokumentaci. Radí se mezi nejlepší knihy poslední doby o této tematicce.
J. Král, 110 00 Praha 1, Purkyňova 11

K velice příznivému dojmu z celého sjezdu nepochybně přispěla i velká hostitelská pozornost organizátorů sjezdu.

Pobyty v Berlíně bylo možno využít i k projednání některých otázek, které souvisejí s realizací smluvní spolupráce mezi Československou společností fyziologie a patologie dýchání a Arbeitsgruppe Pathophysiologie der

Atmung der DDR. Byla především upřesněna aktivní účast na sjezdu Společnosti pro patologickou a klinickou fyziologii NDR, který se bude konat ve dnech 30. října — 1. listopadu 1979 v Rainhardsbrunn u Erfurtu, a na jehož programu budou „Perspektivy funkčního vyšetřování“ (kardiovaskulárního, dýchacího a nervového systému).

Adresa: A. O., 128 08 Praha 2, U nemocnice 2

DISKUSE

BYLA DOKÁZÁNA EXISTENCE MENTIONŮ?

Diskusní příspěvek k článkům prof. F. Kahudy
O mentionech a mentionové teorii

Doc. Ing. J. BĀR, CSc.,
Z. CHROMÝ, PROM. CHEM.,
RNDr. L. URBANČÍK

Časopis lékařů českých věnoval v posledních letech velkou pozornost mentionové teorii (dále jen MT) prof. F. Kahudy [1—11], který v roce 1973 vystoupil se závažným prohlášením o objevu nových elementárních částic hmoty — mentionů [12]. Tyto „živé“ částice jsou podle MT odpovědné za veškeré projevy lidské psychiky, „tvoří nejpodstatnější hmotnou komponentu života a vědomí člověka, podmiňují suverénnost jeho existence a lidského myšlení a ovlivňují svým aktivním působením veškerý živý a neživý svět“ [9, s. 272].

K objevu mentionů, k MT i k metodice pokusů, na jejichž základě byla MT vypracována, byly již vysloveny některé závažné připomínky [2, 4]. Nato autor MT na jaře 1976 zveřejnil výsledky experimentálních prací své pracovní skupiny [5, 6]. Tyto výsledky i přes některé pochybnosti nebyly na stránkách tohoto časopisu vyvráceny.

Je však třeba mít na zřeteli, že výsledky těchto pokusů nepotvrzují reálnou objektivní existenci mentionů, jak uvádí prof. Kahuda, nýbrž jen dokazují distanční projevy psychické energie, což však nevypovídá nic o její podstatě. Isaac Newton objevil a interpretoval gravitaci v jejím projevu již před třemi stoletími. Od té doby věda prostudovala projevy gravitace nesrovnatelně podrobněji, než mohl autor MT prostudovat projevy psychické energie. Známe exaktní kvantitativní vztahy a závislosti projevů gravitace na četných faktorech. O podstatě gravitace byla zformulována řada hypotéz a teorií. Mnoho v tomto směru vykonal i sám Albert Einstein. Přesto gravitony jako elementární částice nebyly dosud experimentálně objeveny [15, s. 979]. A přitom lze oprávněně očekávat, že problematika podstaty psychické energie bude jistě složitější nežli podstaty gravitace.

Autor MT použil při své experimentální práci těchto metod: inteligenční test KVIT; roztáčení hliníkového pláště kužele zavěšeného na svislém hrotu; ovlivňování rotace Crookesova radiometru udržovaného v pohybu zářením žárovky; ovlivňování rotace lehkého větrníčku udržovaného v pohybu buď konvekci teplého vzduchu, nebo proudem vzduchu z ventilátorky; a konečně autor použil i proutkařské metody.

Z výsledků těchto experimentů nelze zatím vyvodit poznatky o distribuci hmoty a energie v čase a prostoru při distančním působení psychické energie. Nelze rovněž nic říci o kontinuitě či diskontinuitě tohoto rozložení. Tím méně lze něco říci o druhu a vlastnostech forem hmoty a energie, které jsou podstatou zkoumaného jevu, a tedy ani o povaze příslušných částic a fyzikálního pole. Na základě výsledků experimentálních prací, zveřejněných autorem MT, není možné ani vyloučit, ani potvrdit, že tzv. „mentální energie“ a tzv. „pátá interakce“ nejsou projevy známých energetických forem [13, s. 20]. Autor MT tedy nemohl podat, a ani nepodal, vědecký důkaz [12] existence nových elementárních částic hmoty — mentionů.

Není divu. Vždyť k důkazu existence nových elementárních částic hmoty byla vždy potřebná nejen podrobná kvantitativní znalost jejich projevů, ale také moderní fyzikální detekční metody a přístrojová vybavenost naprosto jiného charakteru než měl autor MT k dispozici [14—17]. Aktivují-li podle MT mentiony jakoukoliv hmotu, měla by se tato skutečnost též fyzikálně projevit na částicových detekčních soustavách. Nemůžeme tvrdit, že k tomuto účelu budou užitečné dnes známé metody detekce částic, je však nesporné, že jediné metody detekce částic mohou nové elementární částice hmoty dokázat. Fyzikální metody použité autorem MT tento charakter nemají. Tuto skutečnost si ostatně sám autor uvědomuje [12]. Přesto žádný zveřejněný experiment, který by podepřel mentionovou pracovní hypotézu, nebyl uspořádán tak, aby vedl k jednoznačné identifikaci nové elementární částice. To jsou důvody, které nás znovu vedou k závěru, že „objev“ mentionů není možné ani dnes pokládat za prokázaný.

Je správné, že si autor MT při své experimentální práci vytváří pracovní hypotézy. Bez toho si lze stěží představit tvůrčí vědeckou činnost. Přitom každý má právo vytvořit si hypotézu jakoukoliv. To je projev svobody vědeckého myšlení [3]. Zcela jiná je však otázka, zda je účelné své pracovní hypotézy zveřejňovat, zvláště když experimentální práce je zatím v počáteční fázi výzkumu jevu. Zda je v tomto stadiu vůbec účelné vytvářet a dokonce zveřejňovat složité konstrukce celých soustav hypotéz, jimiž MT bezesporu je. Zkušenosti, etika i metodologie vědeckého poznání [18—22] na tyto otázky odpovídají jednoznačně záporně. Hypotézy a teorie tohoto druhu jsou zpravidla jalové, neboť celkem nic reálné a objektivně nevysvětlují.

Nezávisle na výsledcích experimentálních prací lze mentionové teorii na první pohled vytknout řadu závažných nedostatků. Na některé z nich správně poukázal dřívější diskutující — prof. J. Peregrin [4] a Ing. V. Patrovský [2]. Zásadní správnosti její kritiky nebyla otřesena protilargumenty autora MT ani po zveřejnění výsledků jeho experimentální práce.

Podle našeho názoru je mentionová teorie v každém případě předčasná, interpretace nedokonalá, má řadu závažných nedostatků, a pokud je nám známo, její účelnost se od jejího prvního zveřejnění prozatím nikterak kladně neprojevila na dalším pokroku výzkumu v psychoenergetice.

Literatura

1. Kahuda, F.: Mentiony a fyzikální projevy myšlení. Čas. Lék. čes., 114, 1975, č. 29, s. 881—891. — 2. Patrovský, V.: Diskusní příspěvek... Čas. Lék. čes., 114, 1975, č. 50, s. 1567—1568. — 3. Kahuda, F.: Mentiony a fyzikální projevy myšlení. Čas. Lék. čes., 114, 1975, č. 29, s. 1568. — 4. Peregrin, J.: Diskusní příspěvek. Čas. Lék. čes., 115, 1976, č. 7, s. 220—221. — 5. Kahuda, F.: Teorie a metoda experimentů v psychotronice. Čas. Lék. čes., 115, 1976, č. 22, s. 654—661. — 6. Kahuda, F.: Měření účinků mentální energie. Čas. Lék. čes., 115, 1976, č. 23, s. 687—696. — 7. Kahuda, F.: Mentální čas a šestý smysl člověka. Čas. Lék. čes., 115, 1976, č. 39, s. 1208—1215. — 8. Kahuda, F.: Metarelativita mentionů. Čas. Lék. čes., 116, 1977, č. 8, s. 235—242. — 9. Kahuda, F.: Tři druhy mentionů. Čas. Lék. čes., 116, 1977, č. 9, s. 269—277. — 10. Kahuda, F.: Neverbální mentionová komunikace 1. Čas. Lék. čes., 116, 1977, č. 51, s. 1583—1589. — 11. Kahuda, F.: Neverbální mentionová komunikace 2. Čas. Lék. čes., 116, 1977, č. 52, s. 1615—1623. — 12. Prohlášení

o vědeckém objevu mentionů. Sociol. čas., 9, 1973, č. 5, s. 556—557. — 13. Nakonečný, M., Rejda, Z.: Psychotronika. Čas. Lék. čes., 115, 1976, č. 1, s. 17—24. — 14. Treiman, S. B.: Slabé interakce ve fyzice elementárních částic. In: Atomový věk, Praha, SNTL 1966, s. 97—106. — 15. Horák, Z., Krupka, F.: Fyzika II, Praha, SNTL-ALFA 1976, s. 976—992. — 16. Marion, J. B.: Fyzika i fyzickéj mir. Moskva, Izd. Mir 1975, s. 541—573. — 17. Wichmann, E. H.: Kvantovaja fyzika, Moskva, Nauka 1977, s. 353—401. — 18. Čížek, F.: Teorie a empirie. Praha, Svoboda 1974. — 19. Čížek, F.: Problém kritérií adekvátnosti teoretické úrovně poznání jako součást procesu rozhodování ve vědě. Filosof. čas., 26, 1978, č. 1, s. 32 až 44. — 20. Černý, J.: Dialektické zprostředkování a problém „chybné praxe“. Filosof. čas., 26, 1978, č. 1, s. 128 až 134. — 21. Konstantinov, F. V. a kol.: Marxisticko-leninská filosofie. Praha, Svoboda 1973, s. 192—197. — 22. Kovaleva, S. M. et al.: Základy marxisticko-leninské filosofie. Praha, Svoboda 1977, s. 127—134.

Adresa: J. B., 616 00 Brno, Jindřichova 2

Odpověď k článku doc. Ing. J. Bára et al.:

Byla dokázána existence mentionů?

PROF. RNDR. PAĎR. F. KAHUDA, ČSO.

Chci nejprve vřele uvítat, že na stránkách Časopisu lékařů českých dochází k diskusi o mé mentionové teorii. Vždyť já osobně na ní čekám od svého prohlášení v Sociologickém časopise v roce 1973 již téměř 6 let a redakce a redakční rada Časopisu lékařů českých od roku 1975, tj. od zveřejnění mého výřahu z výzkumné zprávy „Mentiony a fyzikální projevy myšlení. Materialistický mechanismus hmotných dějů v CNS“, která byla v září 1974 rozeslána ve 120 exemplářích k připomínkám všem zájemcům.

V první části diskuse autoři sami potvrzují, že výsledky mých pokusů „dokazují distanční projevy psychické energie“. Tím uznávají, že moje téměř již 40letá snaha spojit charakteristiku osobnosti žáka a studenta a lidské osobnosti vůbec s vnějšími měřitelnými projevy jejich psychiky, jejich psychické energie, byla úspěšná. Avšak v tom není žádný můj objev. Již před 108 lety Královská společnost věd v Londýně soustavně odmítala argumenty ve vědeckém a odborném světě známého anglického fyzika a chemika Williama Crookesa, když jí písemně oznámil, že jeho pokusy zdají se mu „definitivně potvrzovat existenci „nové síly“, jež je jakýmsi neznámým způsobem spojena s lidským organismem, a k vůli účelnosti může být nazvána „psychickou silou“. Od té doby o objektivní existenci a distančních projevech „síly psychické“, tedy i psychické energie a její dominanty „mentální energie“ není pro informované odborníky žádných pochyb. Nové vědní odvětví, které se v posledních letech vytváří v Sovětském svazu a nyní i u nás, nazýváme „psychoenergetika“.

O mentální energii, která je dominantní komponentou energie psychické, vyšlo již v Časopisu lékařů českých 12 obsáhlých studií (4 poslední autoři diskuse ještě neznají). Pro úsporu tisku mé odpovědi nebudu ve většině případů uvádět, na kterém místě a v kterých studiích je přesná citace mých tvrzení, protože všechny studie musí čtenář, který chce být o této nové teorii odborně informován, podrobně prostudovat komplexně, ve vzájemných vazbách.

Autoři diskuse tvrdí, že jsem „nemohl podat a ani nepodal, vědecký důkaz existence nových ele-

mentárních částic hmoty — mentionů“ a že jedině metody detekce částic mohou nové elementární částice hmoty dokázat“. Již ve výřahu zveřejněném výřahu z výzkumné zprávy jsem uvedl nejnovejší vědecké stanovisko významného amerického fyzika S. Weinberga, k němuž jsem se přihlásil a jež se stalo základem i mých v mentionové teorii používaných úvah, a tudíž i mnou používané terminologie: „Aby byla zachována energie a hybnost pohybující se částice v každém okamžiku, říkáme, že částice vytváří pole, které nese prostorem energii a hybnost [impuls] musí přecházet v diskrétních kvantech, která z toho žijeme s elementárními částicemi“. Pojednáváme-li tedy o mentální energii a hybnosti [impulsu], které jsou prostorem nesený mentionovým polem, jež vytvářejí pohybující se částice — mentiony v každém okamžiku, je to pro mne totéž, jako když mluvíme o mentonech. Ze mentiony chápu jako kvanta mentální energie, jsem zdůraznil v tomto časopisu zvláště v čísle 23/1976. Poněvadž autoři sami potvrzují, že výsledky mých pokusů dokazují existenci a distanční projevy psychické energie, a tudíž i mentální energie jako její složky dominantní, logicky si sami odporují tvrzením, že jsem nedokázal existenci mentionů.

Přirozené, že kvalitativními experimenty, kterými až dosud fyzikální projevy mentální energie dokazujeme, nic nemůžeme a ani měřit nemůžeme, protože nejde o aparatury k těmto účelům. Avšak již první experimenty, které jsme až dosud na 6800 jedincích ve věku 10 až 70 let vykonali s testem KVIIT při měření mentální zralosti člověka a které autoři diskuse také připomínají, jsou ty nejvýznamnější vůbec. Objevíli jsme tehdy a dokázali existenci *mentálního času*. Jeho objev byl řádně a úspěšně oponován v rámci státního plánu vědeckého výzkumu ČSAV 28. listopadu 1973. Průběh oponování, její závěr i názory čtyř oponentů správnost konstrukce mentálního času plně potvrdily. „Všichni opONENTI vysoce ocenili nový, marxistický, vědecky správný metodický přístup autora, originální koncept a objevný charakter jejich výsledků. Studie je velmi významným přínosem ke zkoumání problematiky dialektického vývoje mentálního zrání člověka, jež se nutně odrazí i v pedagogické teorii a praxi. Dosažené výsledky jsou významné nejen pro vědu samu, ale mají nepochybný význam pro celou společnost“, praví se v závěrečné části protokolu o uvedené oponentuře.

Další vývoj mentionové teorie i doprovázejících ji experimentů neustále sleduje tento nový časový fenomén. Neustále tvrdíme, že nebytí mého objevu mentálního času, nevznikla by ani hypotéza ani teorie mentionů [Čas. Lék. Čes., 1976, č. 39, s. 1209. K jakým až dosud výsledkům přivedl fenomén mentálního času mentionovou teorii, to nejlépe dokládá triptych prací v Čas. Lék. Čes., 1978, č. 52, 1979, č. 1 a 2.

Přirozeně, že nám tedy nejde a ani jít nemůže prozatím o žádný experiment, který by byl „uspořádán tak, aby vedl k jednoznačné identifikaci nové elementární částice“; to také v žádném z citovaných prací v Časopisu neuvádíme. Vždyť psychony a tedy též mentiony, jakožto vakuové částice, mají mít podle profesora Lomonosova státní univerzity N. I. Kobozeva hmotnost řádově $9,11 \cdot 10^{-36} \text{ g} < m_0 < 9,11 \cdot 10^{-32} \text{ g}$, jak uvádím již v první studii v Časopisu, takže může jít jednou jen o vědecký důkaz současně měřitelných účinků ohromného množství těchto částic, tj. o fyzikální projevy velikého shluku vakuových mentionů a jejich souhrnné mentální energie nikoliv o detekci jedné izolované vakuové částice s okolní hmotou. „Objev“ mentionů není tedy objevem účinným použitím některé „dnes známé metody detekce částic“, jak to autoři žádají a což je podle nich dokonce „nesporné“. Avšak objev mentionů je možné dnes již pokládat za prokázání, je-li prokázána objektivně reálná existence mentální energie s jejími distančními projevy (nejen fyzikálními, ale řadou dalších, jako jsou projevy chemické, tepelné, ionizační, gravitační i antigravitační apod.). Že nejde přitom o částice povahy „fyzikální“, tj. neživé, ani o jejich neživé „fyzikální pole“, a že tedy mentální energie nemá vlastností ostatních „fyzikálních“ energií, to autoři neberou v úvahu. Nelze přý ani vyloučit, ani potvrdit, že tzv. „mentální energie“ a tzv. „pátá interakce“ nejsou projevy známých energetických forem, diskutují autoři. Avšak my máme kvalitativní důkazy o tom, že mentální energie není žádnou z dosavadních známých energií (elektromagnetickou, tepelnou či jinou), ale energií „živou“ s mnoha novými, zcela jinými vlastnostmi, než mají až dosud známé formy energie: šíří se například i nadsvětelnou rychlostí, jejímu šíření nezabírá žádná hmotná překážka, není směřována, ale autoregulací si sama vyhledá objekt, s nímž interaguje, nese kvalitativní informaci apod.

Pokud jde o tvrzení autorů, že z výsledků našich experimentů „nelze zatím vyvodit poznatky o distribuci hmoty a energie v čase a prostoru při distančním působení psychické energie“, že „nelze rovněž nic říci o kontinuitě či diskontinuitě tohoto rozložení“ a „tím méně lze něco říci o druhu a vlastnostech forem hmoty a energie, které jsou podstatou zkoumaného jevu“, odkazují je na zmíněný již triptych mých posledních prací. Pro tisk v Časopisu je připravena studie „Hmotnosti psychonů a mentionů a možnosti jejich měření“. Není tedy ještě všem dnům konec, ale naopak nové a nové výsledky jsou stále zajímavější.

Vážnou námitku vyslovují autoři diskuse se zřetelem k etice a metodologii vědeckého poznání. V socialistické

společnosti morálku vůbec, a to i pokud jde o morálku metodologie vědeckého poznání, nevytváří ani jedinec, ani několik málo jedinců [například tři], ale celá společnost, její vedoucí tídní síly a složky, její filosoficko-mravní zásady a kolektivní posuzování jejich progresivně plánované realizace. Ve vědecké práci kolektivní posuzování plánovaných výsledků patří vědeckým oponenturám. Dne 26. února 1975 byla konána za předsednictví akademika Josefa Houška a koordinátora hlavního úkolu státního plánu VII-3-8 ČSAV oponentura mé výzkumné zprávy „Mentiony a fyzikální projevy myšlení“; koordinátorem hlavního úkolu byl univ. prof. MUDr. F. Janda, DrSc., děkan hygienické fakulty KU a ředitel Ústavu hygieny a epidemiologie v Praze. Na závěr jednání přijala oponentní rada jednomyslně toto usnesení:

„Všichni opONENTI [pět] se shodují v tom, že jde o cennou, originální, myšlenkově bohatou práci, jejíž význam mimo jiné spočívá v tom, že vyvolá podnětnou diskusi mezi pracovníky celé řady oborů a zaměří jejich pozornost naznačeným směrem. Z posudků dále vyplývá, že autorův přístup k dané problematice byl vědecky seriózní s úsilím o jednoznačně materialistickou interpretaci.

Oponenti doporučují předložené materiály publikovat pokud možno i cizojazyčně tak, aby byla umožněna výše zmíněná diskuse na široké mezinárodní úrovni. Dále se shodují v názoru, že je třeba v řešení úkolu pokračovat; po dohodě s MŠ ČSR nejlépe ve státním plánu základního výzkumu tak, aby bylo získáno větší množství ověřených a měřených experimentálních poznatků a vytvořena tak možnost srovnání předložených hypotéz se skutečností. Doporučuje se i navázat spolupráci s pracovišti v SSSR na základě jejich požadavku.

Oponentní rada souhlasí s těmito závěry a doporučuje ve shodě s opONENTY, aby autorovi byla udělena za předloženou práci mimořádná odměna podle platných předpisů a zvyklostí MŠ ČSR.“

Je zajímavé, že dva pracovníci, jichž se autoři diskuse dovolávají [prof. MUDr. J. Peregrin a doc. PhDr. F. Čížek], byli řádnými členy oponentní rady. Nebytí i jejich kladného posudku má výzkumné zprávy, zvláště pak také kladného posudku docenta Čížka z marxisticko-filosofického hlediska, nemohlo být usnesení oponentní rady jednomyslné. Avšak až dosud nebylo z přijatých doporučení oponentní rady, uvedených ve druhém odstavci, splněno vůbec nic. Nebytí toho, byla by se účelnost mentionové teorie k prospěchu naší socialistické vědy o člověku podstatně kladně projevila již na dnešním pokroku našeho výzkumu v psychoenergetice.

A ještě na poslední připomínku autorů považují za potřebné odpovědět: V každém případě je přý naše teorie předčasná. Že bychom měli čekat dalších sto let, jako se stalo s Crookesovým objevem síly psychické, kterou dnes diskutují autoři již uznávají i s jejími distančními projevy? Snad by teprve pak byli schopni i o mentionech a mentální energii soudit jinak.

Adresa: F. K., 150 00 Praha 5, K Měchurce 4

Shrník lékařský, 81, 1979, č. 4, s. 97—128

Chmel J., Jirásek V.: Změny na skeletu u hereditární adenomatózy tlustého střeva [Gardnerův syndrom]. — Choc F.: Základní referátové časopisy z oboru chirurgie. — Vasilev C., Lichtenberg J.: Nový typ elektrod pro srdeční defibrilaci. — Pospíšil M., Wierer I., Čuba V.: Problémy léčení zlomenin horního konce stehenní kosti u nemocných vyššího věku.

Jatczak J. a Patorski S. referovali dále o *technice optické projekce ve výuce biofyziky*. Velmi zajímavý referát J. Kotarského a J. Terleckého o *výuce biofyziky a lékařské fyziky na Akademii medicynej v Gdaňsku* si všimá zejména psychologické stránky výuky, která probíhá jeden semestr ve formě přednášek (2 hod. týdně), seminářů (1 hod. týdně) a laboratorních cvičení (3 hod. týdně). Každý student musí absolvovat za semestr dvanáct povinných témat a hodnotí se příprava na tato témata a průběžné studium. Jasná a přesná „pravidla hry“ vedou k výběru „badosů“ (zkratka z „bardzo dobry student“, velmi dobrý student), kteří mají přesně definované výhody jak během semestru, tak i při zkoušce. Systém je založen na zpětné vazbě a na průběžných a veřejných informacích o výsledcích studia. Jeho cílem je vést studenty k průběžnému studiu.

Kucharski M. analyzoval, *do jaké míry byl uskutečněn přijatý model učebnice lékařské fyziky pro studenty medicíny* v dosud vydaných učebnicích. Další práce se věnovaly otázkám výuky inženýrů pro obor biomedicínského inženýrství.

Kozłowski W. referoval o *potřebném rozsahu výuky studentů specializovaných na bioelektroniku* v oblasti

anatomie, fyziologie a patofyziologie oběhu krevního a v dalších oblastech potřebných pro jejich úspěšnou práci na klinikách.

Raczyński S. zdůraznil velkou *závažnost vzdělávání inženýrů v oboru biomedicínského inženýrství a biokybernetiky* v době obrovského rozvoje techniky v biologii a v medicíně: přesto v Polské lidové republice dosud není plná koordinace v otázce vytváření profilu absolventa příslušných vysokých škol a v programech výuky. Autor dále porovnal náplň výuky inženýrů pro biologii a medicínu v Polské lidové republice a Německé demokratické republice, diskutoval o spolupráci mezi Polytechnikou a AM v Gdaňsku a dotkl se také problému zaměstnávání absolventů ve shodě s jejich specializací.

Wtorek J. uvedl zkušenosti s použitím *simulačních metod ve výuce* v laboratoři biomedicínské elektronické aparatury.

Kwieciński A. referoval o své návštěvě v roce 1977 v osmi francouzských vysokoškolských centrech (univerzitních i polytechnických), která se zabývají *výukou biomedicínského inženýrství*.

J. D., 100 42 Praha 10, Srobárova 48

DISKUSE

ROZMĚROVÁ ANALÝZA MENTÁLNÍCH PROSTORŮ

Diskusní příspěvek k mentionové teorii
prof. RNDr. PaedDr. F. Kahudy, CSC.

ING. M. KUNZ, RNDR. J. KOTAS, CSC.

Dějiny věd jsou dějinami bojů mezi obecně přijatými názory a novými hypotézami. Čím prudším ohněm kritiky musí nová hypotéza projít, než je přijata jako vědecká pravda, tím větší je její význam. Není nic horšího pro novou teorii, než když se setká s mlčením, ať jsou důvody pro takové přijetí jakékoliv. Óloha oponenta nových teorií není vděčná a je obyčejně spojována s konzervativismem a zkotnatělostí. Protože však není každá revize starých názorů pokrokem a riziko omylu při hledání nového je oboustranné, musí se vždy někdo této úlohy ujmout.

Zaujalo nás prohlášení o vědeckém objevu mentionů [3] a série na ně navazujících článků, zejména [4, 5, 6]. Autor mentionové teorie (dále jen MT) prof. F. Kahuda vychází z existence mentálního času lidských bytostí jako objektivního vnitřního času a dospívá k závěru, že „mentální čas je zrelativněním fyzikálního času pro psychické procesy“. Reálnou existenci mentálního času údajně prokázaly výsledky existování 2500 osob inteligentním testem KVIIT [4]. Mentálnímu času odpovídající hmotné pohyby mají podle MT svůj speciální materiální substrát ve zcela nových elementárních částicích — psychonech a mentionech, které zodpovídají za veškeré mentální projevy. Jejich zdrojem je podle této teorie „nová dosud neznámá látka živé hmoty, kterou autor nazývá metaéter“ po vzoru francouzských parapsychologů.

Tento přístup k chápání biologického času u člověka je nesporně zajímavý. Biologickým časem se dosud většinou chápal odhad objektivního času člověkem. Je známo, že do objevu kyvadla byly krátké časové intervaly určovány odpočítáváním, měřením tepu, odřikáváním modliteb, v moderní době bylo navrženo měření subjektivního času periodami cerebrálních rytmů [7].

Výsledky psychologických testů se dosud zpracovávají pomocí různých koeficientů, z nichž nejnámější je inteligentní kvocient. Je známo, že tento postup je často zneužíván: inteligentní kvocient se považuje za absolutní míru kvality člověka a stává se základem idealistických teorií elit.

Prof. Kahuda se pokusil tento přístup k vyhodnocování psychologických testů změnit. Novátorsky aplikoval na psychologii celou řadu netradičních fyzikálních představ. Problematické však zůstává, zda jeho postup je opravdu tak exaktní, jak se může na první pohled zdát.

Autor MT definuje mentální čas $MČ$ vztahem

$$MČ = konst. \cdot \frac{FČ}{B}, \quad (1)$$

kde B je rozsahový faktor zkoumaných mentálních reakcí s rozměrem počtu úspěšných bodů v testu mentální zralosti, $FČ$ (fyzikální čas) je časový faktor týchž reakcí, měřící pro každého jednotlivce latentní dobu rozhodování [3, 4].

Význam B je dále definován vztahem

$$B = konst. \cdot E_p, \quad (2)$$

kde E_p je potencionální psychická energie vynaložená na splnění testových úkolů. Konst. je volena 1, takže platí $E_p = B$.

Nedostatkem této definice je, že neuvádí rozměry použitých symbolů a konstant v zákonných měrových jednotkách [12]. Předpokládáme proto, že $FČ$ byl měřen v jednotce času sekundách, o veličině B uvádí autor, že je měřena v bodech. Podle rovnice [2] by však měla mít rozměr potencionální psychické energie, vynaložené na splnění testových úkolů.

Energie spotřebovaná na myšlení není přímo měřitelná, protože neznáme účinnost, s jakou pracuje mozek. Z bazálního metabolismu můžeme zjistit zvýšenou spotřebu energie při duševní práci, nejsme však schopni změřit specifické teplo živého mozku a nemůžeme proto

určit, kolik spotřebované energie se disipovalo ve formě tepla a kolik se proměnilo na mentální projevy. Aby byla zachována konzistentnost pravé a levé strany rovnice (2), musí mít konst. rozměr bod $\cdot j^{-1} = \text{bod} \cdot s^2 \cdot \text{kg}^{-1} \cdot m^{-2}$. Potom, aby byl srovnatelný mentální čas a čas fyzikální, musí mít konst. rozměry bod.

Nyní, když jsme si ujasnili jediný možný význam konstant v definici mentálního času, který autor MT opomněl určit, můžeme se zabývat problémem rychlosti mentálních procesů, což je rychlost pohybu v mentálním prostoru.

Čas a rychlost jsou vzájemně podmíněnými pojmy, protože čas definujeme pomocí rychlosti a rychlost pomocí času. Obecné definice jsou

$$\text{čas} = \frac{\text{dráha}}{\text{rychlost}} \quad \text{a} \quad \text{rychlost} = \frac{\text{dráha}}{\text{čas}}$$

Pojem rychlosti má ve fyzice dva různé významy. V původním významu termínu sledujeme pohyb předmětů v geometrickém prostoru a rychlost má rozměr délka/čas. Jedním z důležitých problémů měření rychlosti v geometrickém prostoru je volba souřadných soustav a transformace popisu v jedné souřadné soustavě do soustavy druhé. Tento úkol byl řešen pomocí Galileových transformací a pro rychlosti srovnatelné s rychlostí světla pomocí Lorentzových transformací (11).

Druhým významem termínu rychlost je přenesení tohoto pojmu na termodynamické soustavy. V termodynamice se nezabýváme pohybem jednotlivých částí soustavy, ale pohybem soustavy jako celku, přičemž není rozhodující, zda soustava sama vykonává jakýkoliv vnější pohyb. Pohybem tu rozumíme změnu stavu soustavy. Termodynamickou soustavu tvoří např. mozek, nádoba s plynem nebo dutina černého tělesa naplněná fotony, které se pohybují rychlostí světla. Tyto soustavy se popíší v tzv. fázových prostorech a teorií relativity na ně nelze vztahovat. Sám tvůrce teorie relativity vyřešil otázku statistiky záření černého tělesa, známé Boseovo-Einsteinovo rozdělení, aniž vůbec teorií relativity použil (9).

Je zřejmé, že mentální prostor musí mít vlastnosti podobné vlastnostem termodynamických soustav. Myšlenka není spojena s translačí nebo rotací mozku, ale s translačí a rotací molekul a atomů a jejich elektronů uvnitř mozku. Interpretace distančního působení psychické energie předpokládá použití unitární teorie pole, která by spojila kvantovou mechaniku s teorií relativity. Taková teorie nebyla dosud vypracována a nelze ji nahradit MT.

Rozměr rychlosti pro termodynamické soustavy je definován diferenciálním nebo diferenčním vztahem

$$\text{rychlost} = \frac{d \text{ stav}}{d \text{ čas}} = \frac{\Delta \text{ stav}}{\Delta \text{ čas}} \quad (3),$$

např. pro rychlost chemické reakce dn/dt [změna počtu molů za čas].

Je zřejmé, že toto pojetí rychlosti měl na mysli i autor MT, neboť změnu mentálního stavu při absolvování testu mentální zralosti hodnotí počtem bodů. Závažným problémem měření rychlosti změny stavu termodynamických soustav je, že nejde o hodnotu absolutní, ale relativní. Známe nebo můžeme definovat vzdálenost stavů soustavy, nemůžeme však vždy jednoznačně určit dráhu, po které ke změně stavu došlo. Máme-li např. řadu následných chemických reakcí a přidáním katalyzátoru se urychlí vznik výsledného produktu, nemůžeme bez dalších pokusů říci, zda došlo k urychlení jednotlivých reakcí nebo k umožnění nové reakce, která obešla několik mezistupňů. Řešení psychologických testů se podobá cestě bludištěm, ve kterém existuje celá řada různých cest. Známe jen dobu pobytu v bludišti, ale nikoliv rychlost pohybu uvnitř bludiště. Z tohoto důvodu nemůže mít

nikdy rychlost mentálních reakcí rozměr délka/čas jako rychlost světla, ale pouze rozměry bod/čas, test/čas apod.

Podle vlnové mechaniky je možné popsat všechny elementární částice pomocí vlnové funkce (8), jejíž platnost rozšířil de Broglie z fotonů na elektrony a nukleony. Tento postup je dnes rozšířen i na molekuly (2, 10). Vlnovému popisu ansamblů molekul, termodynamických soustav, brání zásadně pouze technické potíže spojené s matematickým zpracováním složitých rovnic. Myšlenka popsat mentální činnost člověka jedinou rovnicí je tedy v podstatě správná. Vzhledem ke složitosti mentálních procesů by však bylo možné očekávat složitou strukturu částic, charakterizujících mentální proces. Autor MT však postuluje rovnice zcela primitivních částic — mentonů (2), které mají jednodušší strukturu než dosud známé elementární částice. Bez bližšího odvození definuje rychlost „mentálních partikul“ rovnicí

$$v_{1,2} = \frac{u \pm c \Omega \sqrt{\Omega^2 + \frac{u^2}{c^2} - 1}}{\Omega + \frac{u^2}{c^2}} \quad (4),$$

kde Ω je $MC/FC \geq 1$ a symbolika dalších symbolů není bližší vymezena (4, s. 885). Dosadíme-li např. $\Omega = 1$, dostaneme po elementárních úpravách rovnici

$$v_{1,2} = \frac{c^2 (u \pm u)}{c^2 + u^2} \quad (5).$$

Do této rovnice můžeme dosazovat za u libovolné hodnoty a dostaneme

$$\begin{aligned} \lim_{u \rightarrow 0} v_1 &= 2u, v_2 = 0 \\ u & \rightarrow 0 \\ u &= c, v_1 = c, v_2 = 0 \\ \lim_{u \rightarrow \infty} v_1 &= 2u, v_2 = 0 \\ u & \rightarrow \infty \end{aligned}$$

Znamená to, že navržené rovnici vyhovuje jakákoliv rychlost „mentální partikule“ od $v_1 = 0$ až ∞ m/s, z čehož vyplývá, že tyto částice nejsou svou definiční rovnicí jednoznačně určeny. Je určen pouze poměr rychlosti v_1/u . Vzhledem k tomu, že rovnice (4) obsahuje dvě neznámé, dostaneme hodnoty v , u vždy jen jako poměr při libovolné hodnotě Ω . Protože se do rovnice (4) nedosazuje mentální čas, ale bezrozměrný parametr Ω , který má podle rovnice (1) význam $\Omega = \text{konst.}/B$, jsou rozměry rychlosti v , u dány pouze porovnáním s rychlostí světla c . Přitom, jak jsme ukázali, mentální fázový prostor nemusí mít nutně pouze délkový rozměr, ale i další rozměry, se kterými autor MT prostě nepočítá. Rychlost nemusí být nutně vyjádřena v $m \cdot s^{-1}$, ale třeba v $m^n \cdot s^{-1}$, kde $n \neq 1$, takže je s rychlostí světla neporovnatelná. Může jít o změnu plochy, objemu atd. Protože rychlostí mentonů neměříme, ale počítáme z hodnoty Ω , není tato hodnota dostatečným údajem pro stanovení rychlosti mentonů a mentony jsou neidentifikovatelné létající objekty.

Zásadním nedostatkem MT je, že uvedené matematické operace můžeme aplikovat na jakoukoliv soustavu. Vždy „dokážeme“ existenci symbolických částic, pohybujících se imaginární rychlostí a charakterizujících pohyb soustavy. Chemické reakce bychom mohli popisovat pomocí nějakých „chemionů“, museli bychom však zanedbat pohyb molekul, atomů, elektronů a fotonů. Podobně bychom mohli vypracovat nějaká kritéria pro hodnocení společenského pohybu (1) a spojovat vývoj společnosti s pohybem nějakých „socionů“ v sociálním čase.

Pouhá matematická konstrukce není důkazem existence nových částic. Ten může podat jen pokus provedený s patřičnou rozlišovací schopností. S ohledem na zveřejněný experimentální materiál musíme konstatovat, že takový pokus proveden nebyl.

Mělo by však být možné podat matematický důkaz, proč je existence symbolických imaginárních částic ome-

zena na lidské mentální procesy a proč není obecnou vlastností všech termodynamických soustav.

Bez odpovědi na naznačené otázky nelze pokus měřit mentální procesy metrem považovat za úspěšný.

Literatura

1. Brychnář, V. et al.: Marxisticko-leninská filosofie. Praha, Svoboda 1978, s. 89. — 2. Čárský, P., Pancíř, P., Zahradník, R.: Molekulové orbitály v chemii. Studie ČSAV, č. 2, 1974. Praha, Akademie 1974. — 3. Prohlášení o vědeckém objevu mentonů, Sociol. čas., 9, 1973, č. 5, s. 556—557. — 4. Kahuda, F.: Mentonů a fyzikální projevy myšlení, Čas. Lék. čes., 114, 1975, č. 29, s. 881 až

891. — 5. Kahuda, F.: Mentální čas a šestý smysl člověka. Čas. Lék. čes., 115, 1976, č. 39, s. 1208—1215. — 6. Kahuda, F.: Tři druhy mentonů. Čas. Lék. čes., 116, 1977, č. 9, s. 269—277. — 7. Kalmus, H.: Biological Time Scales. In: Time in Science and Philosophy. Praha, Academia 1971, s. 148—149. — 8. Matthews, P. T.: Základy kvantové mechaniky. Praha, SNTL 1976. — 9. Levič, V. G.: Úvod do statistické fyziky. Praha, ČSAV 1954, s. 295. — 10. Streitwieser, A.: Teorie molekulových orbitů v organické chemii. Bratislava, VSAV 1968. — 11. Votruba, V.: Základy speciální teorie relativity. Praha, 1977. — 12. Základní měrové jednotky, ČSN 01 1300. Praha, Úřad pro normalizaci a měření 1974.

Adresa: M. K., 638 00 Brno, Jurkovičova 13

ROZMĚROVÁ ANALÝZA MENTÁLNÍCH PROSTORŮ

Odpověď k článku Kunz M. a Kotas J.

PROF. RNDR. PAEDDR. F. KAHUDA, CSC.

I tuto diskusi, pocházející opět z lokality brněnské, je třeba uvítat. Týká se jen prvních úvah, které mne přivedly k mentonové teorii, úvah o čase a jeho významu pro psychické procesy. Diskutujícími jde o popis dvou sice základních, ale zcela elementárních vztahů, z nichž vztah (1) je modelem mentálního času $M\dot{C}$, vztah (4) algebraickým vztahem mezi rychlostmi v psychonů, u mentonů při testování mentální zralosti člověka měřicím nástrojem, jímž je test KVVIT.

Již v odpovědi na první diskusní článek brněnských pracovníků (Čas. Lék. čes., 118, 1979, č. 12, s. 377) jsem připomněl, že „všechny studie musí čtenář, který chce být o této nové teorii odborně informován, podrobně prostudovat komplexně, ve vzájemných vazbách“. Mezi ně patří ovšem i ty studie, na něž se v Časopise lékařů českých přímo a zřetelně odvolávám, abych nejen věci již publikované stále neopakoval, ale zvláště také pro úsporu tisku. Je tomu tak i s mou studií „Mentální čas jako objektivní vnitřní čas lidských bytostí“ (Čs. Psychol., 16, 1972, č. 6, s. 501—516), v níž by autoři našli také jimi žádaný „význam konstant v definici mentálního času“. Ten tedy neopomněl „autor určit“, ale diskutující se opomněli s ním seznámit; v Čas. Lék. čes., 115, 1976, č. 39, s. 1209 a 1210 kromě toho uvádím, že v modelu $M\dot{C}$ „rozsahový faktor $B = E_p$ ztotožňujeme s indikátory potenciální psychické energie“ a že „konst musí mít kvalitativně charakter energetické konstanty“. Rozměr „bod“, který diskutující zavádějí, považuji za nesmyslný, neboť „bod“ není žádnou fyzikální veličinou.

Pokud jde o hledání kvantitativních vztahů mezi rychlostmi u mentonů a v psychonů, autoři se sice zmiňují o problému měření rychlosti v geometrickém prostoru za příslušné volby vztahových souřadných soustav, což právě v Časopise lékařů českých ve všech studiích též v komplexním mentálním systému (prostoru) KMS rozvádím, ale vůbec k němu nediskutují. Sami přecházejí k názvu analýzy zcela jiného systému (mentální prostor jako termodynamická soustava) a diskutují o otázkách, jimiž se nezabývám a o něž vzhledem k tvrzení a závěrům své studie „Systémový přístup v psychoenergetice“ (Čas. Lék. čes., 117, 1979, č. 42) zajímat se nemusím.

Při analýze algebraického vztahu (4) mezi rychlostmi u , v se však autoři z nepochopitelných důvodů dopouštějí zcela nesprávných tvrzení, neboť:

a) Bez bližšího odůvodnění prý definují rychlost (sic) „mentálních partikulí“ rovnicí (4). Ale vždyť na str. 885

diskutované první studie (Čas. Lék. čes., 1975, č. 29, s. 885) uvádím tuto rovnici slovy: „Definujeme-li bezrozměrný poměr $\Omega_c = \frac{M\dot{C}}{FC} \geq 1$, popřípadě $\Omega_i = \frac{FC}{M\dot{C}} \leq 1$

v modelu extrospektivním, popřípadě introspektivním jako časově pohybový součinitel mentálních schopností člověka, pak z Lorentzovy transformace pro vztah mezi rychlostmi pohybující se mentálních partikulí v obou uvedených modelech stejně plyne (proto indexy pro větší přehlednost již vynechávám), že“ a následuje vztah (4). Je třeba čtenáře informovaného o Lorentzových transformacích a z nich plynoucí relativistické dilataci času $\tau = k \cdot \tau_0 \geq \tau_c$, platící pro pohyb jediné izolované částice rychlostí $v < c$, unavovat elementárními algebraickými výpočty tím, že mu odvodíme rovnici (4)?

Ta v mentonové teorii platí ovšem pro pohyb dvou komplexmentálních partikulí (psychonu a mentonu) rychlostmi $u \leq c$, $v < c$ ve tvaru $M\dot{C} = K_{\alpha} \cdot FC \geq FC$, kde pro test

KVVIT $O < K_{\alpha} = k \left(1 - \frac{uv^2}{c^2} \right) \geq 1$, jak je nejen v diskutované studii, ale zvláště pak ve všech dalších studiích uvedeno.

b) Symbolika rychlostí u , v je zřejmá ze všech mých studií uveřejněných v Časopise lékařů českých, i ze studie první, v níž se na str. 888 při popisu grafu 1 ze strany 885, na níž se diskutující odvolávají, doslova uvádí: „V modelu extro-, graficky vyjádřeném grafem 1, v němž $v < c$ je undštvád rychlost psychonu, tj. systému S' vůči klidovému systému laboratoře S, $u \leq c$ je absolutní rychlost mentonu, který se vzhledem k systému S' pohybuje relativní rychlostí $u' \leq c$, ...“.

Uvádějí-li diskutující také doslova, že ve vztahu (4), kde je $\frac{M\dot{C}}{FC} \geq 1$,

„symbolika dalších symbolů není blíže vymezena (4, s. 885)“, dopouštějí se tím neseriózního klamání členářské obce Časopisu lékařů českých. Soubor 12 již publikovaných studií o mentonové teorii nemůže přece pro diskutující končit stranou 885 studie první.

c) Při výpočtu limit jímí uvedené funkce (5) pro $u \rightarrow 0$ a $u \rightarrow \infty$ dokazují diskutující přesvědčivě, že jejich diskuse není na úrovni. Proč potřebují pro $u \rightarrow 0$ počítat (a ještě špatně) limitu, není vůbec pochopitelné; nad to pak jejich tvrzení, že $\lim_{u \rightarrow \infty} u = 2u$, je zcela nesprávné. Správně vypočtená limita neurčitého

výrazu $\frac{2uv^2}{u^2 + c^2}$ je přes limitou výrazu $\frac{c^2}{u}$, která pro $u \rightarrow \infty$ je rovna nule, přičemž místo inflexe této funkce je dáno rychlostí $u = c\sqrt{3}$. Již tímto zjištěním bych mohl svoji odpověď recenzentům ukončit. Nebudu jim proto podrobněji odpovídat ani na jejich pochybené tvrzení, že „základním nedostatkem mentonové teorie je, že uvedené matematické operace můžeme aplikovat na jakoukoliv soustavu“ a že tak „vždy

'dokážeme' existenci symbolických částic, pohybujeících se imaginární rychlostí a charakterizujících pohyb soustavy". S matematickými operacemi, jak je recenzenti uvádějí, je to jasné. Ale kde našli v celé mentiované teorii, tj. ve všech dosavadních 12 studiích v Časopise lékařů českých nějaké mentální imaginární rychlosti či imaginární částice?

Jedno konstatování recenzentů považují za zásadní: „Protože rychlost mentionů neměříme, ale počítáme z hodnoty Ω , není tato hodnota dostatečným údajem pro stanovení rychlosti mentionů a mentiony jsou neidentifikovatelné létající objekty.“ Bezrozměrná hodnota Ω skutečně není dostatečným údajem, neboť sama se vyskytuje ve funkčním vztahu ke dvěma neznámým rychlostem ($u = \alpha \beta$ mentionů, $v = \beta c$ psychonů), přičemž $\alpha = \alpha(\beta)$. Přesto však je dostatečným údajem pro nalezení funkčního vztahu, že při absolutní hodnotě $\Omega \geq 1$ je absolutní hodnota $\alpha \geq \sqrt{1 - \Omega^2}$ čili že v optimální

situaci při práci s testem KVT pro $\Omega = 1$ je v praxi $\alpha = 0$ a tedy i $\beta = 0$, jak musí být. Kromě toho právě hodnota $\Omega = K_{\alpha} \geq 1$ vede k důležitému zjištění mentiované teorie, jež je uvedeno v Čas. Lék. čes., 118, 1979, č. 1, s. 22, že „mentiony nelze lokalizovat v prostoru, ale pouze v čase“, tj. v čase pojatém ovšem podle dialektického materialismu jako jedna ze základních forem existence hmoty. V tomto smyslu mentiony nejsou neidentifikovatelnými objekty, ale jsou jakožto vakuové částice nikoliv běžné zkušenosti v každém okamžiku identifikovatelné prostřednictvím svého mentiovaného pole (pole mentálního), jež za pohybu vytvářejí.

V ostatním — zvláště též pokud jde o „pokus měřit mentální procesy metrem“ — plně platí moje odpověď na první diskusi brněnského kolektivu (Čas. Lék. čes., 118, 1979, č. 12, s. 377).

Adresa: F. K., 150 00 Praha 5, K Měchurce 4

ZPRÁVY O KNIHÁCH

Schattenkirchner, M.: **Die Goldbehandlung der chronischen Polyarthritis**. Pharmakokinetische und klinische Untersuchungen. Basilej, Euler Verlag 1977. Compendia rheumatologica Nr. 3, 120 s., 36 obr., 24 tab., formát 170 X 240 mm, brožováno, cena neudána, rozestlá firma Robepharm AG, Basel, Švýcarsko.

Práce je habilitační spis autora, který je docentem Michovské university, vede revmatologickou ambulanci fakultní polikliniky. Zvolil si tematiku velmi aktuální, protože terapie chronické polyartritidy (progresivní) zlatem prožívá renesanci po 50 letech, kdy byla inaugurována. Autor ovšem neví, že v Československu Lenoch patřil mezi nejstarší průkopníky této terapie; v seznamu literatury se však přece jen objevila práce Trnavského (se spolupracovníky) z roku 1974, publikovaná v zahraničí, a je v textu krátce excerpována [s. 23]. V nomenklatuře má autor zmatek: neodlišuje aurosulfoterapii a chrysothioterapii; povážlivější je, že ani náznakem se nezmínuje, že obojí toto názvosloví nevystihuje chemickou podstatu vazby zlat. Jinak jde o velmi vyčerpávající práci, kdy autor sledoval dokonce osud zlatu v organismu pomocí značeného zlatu a celotělového počítáče impulsů. Závěry shrnují asi téměř úplně dnešní stav věděni o tomto léčení. Kniha má význam nejen pro badatele, ale i pro všechny, kdo se zabývají nebo mohou zabývat touto terapií.

Ota Riedl, 128 08 Praha 2, U nemocnice 2

Němec, J. et al.: **Rakovina štítné žlázy**. Thomayerova sbírka 477. Praha, Avicenum 1978. 196 s., 50 obr., formát 145 X 210 mm, kartonováno, cena Kčs 25,—.

Tyreologie je velmi závažná a podstatná část endokrinologie. Onemocnění štítné žlázy jsou každodenním chlebem v ordinaci endokrinologa, internisty i lékaře prvního kontaktu. Kdo měl příležitost zabývat se tyreologií dlouhou řadu let, dovede ocenit, jakým přínosem je Němcova monografie o rakovině štítné žlázy. Autor nastřádal za 20 let klinický soubor 651 nemocných, který se stal podkladem této práce a základem porovnání s inciden-

čním souborem 840 osob hlášených za období čtyř let a s mortalitním souborem 578 osob zemřelých na zhoubné novotvary štítné žlázy za stejné období. Spolupracovníky autorovými byli velmi zkušení tyreologové: Dagmar Pohunková, Josef Soumar, Vlastimil Smejkal, Václav Zamrazil, Vladimír Zeman. Autor vzpomíná zásluh mnohých nejmenovaných pracovníků na tomto poli a po právu věnuje zvláštní vzpomínku zemědělu doc. dr. K. Šilinkovi.

Rakovina štítné žlázy je zálným onemocněním; zejména uzlové strupy jsou nebezpečným úskalím pro tyreologa, který použít pacienta do širokého terénu po jednorázovém nebo opakovaném konziliárním vyšetření. Dnes už nelze přece předat každou uzlovou strumu k strumektomi, jak nebezpečnost situace řešivali dříve, především za hranicemi. Situace se stává velice závažnou tam, kde pacient operaci odmítá. Dnes je proto zafazena punkční biopsie mezi běžná tyreologická vyšetření.

Incidence je studována podle úmrtnosti, podle morbidity, podle histologických sekcí a biopsických nálezů. Tabulky z knihy nás poučují o velice zajímavých datech. Ukazuje se, že ČSSR je zemí s poměrně nízkou incidencí rakoviny štítné žlázy. Pouze 0,75 mužů a 1,43 žen z celkového počtu 10^5 umírá u nás na tuto zhoubnou nemoc. Naproti tomu v Japonsku je rakovina štítné žlázy asi 100krát častější než u nás. Mají tam také velmi častou rakovinu žaludku, ale velmi nízkou úmrtnost na koronární nemoc mužů. Nízká incidence rakoviny štítné žlázy neubírá na důležitosti této nemoci tak zhoubné, která dovede ukončit mladý život, např. v těhotenství nebo v pubertě. Němec uvádí, že rakovina štítné žlázy je poměrně řídkou příčinou smrti, častěji příčinou onemocnění a velmi častým nahodilým nálezem v resekátech. Věkem její častost stoupá. Autor připojuje velice názorné přehledy klasifikace rakoviny štítné žlázy, všimá si stupně jejich malignity a podává návod, jak postupovat při operačním řešení. Zmínuje se o rozdílnosti v názorech na léčbu, která většinou vyplývá z individuálních zkušeností a specifických poměrů na pracovišti. Snad stojí za to připomenout, že užití tyreoidové nebo jódové suprese by měla předcházet punkční biopsie k vyloučení karcinomu. Plně podtrhuje požadavek, který hlásá autor, aby strumektomie byly sřevňovány jen renomovaným pracovištím III. stupně. Není nutné připomínat, že knížka je výborná a neměla by chybět v knihovněch na všech interních pracovištích.

František Tvaroh, 130 00 Praha 3, Slezská 66

DISKUSE

NĚKTERÉ PROBLÉMY ELEMENTÁRNÍCH
ČÁSTIC V MENTIONOVÉ TEORII

Diskusní příspěvek k práci

Prof. RNDr. PaedDr. F. Kahudy, CSc. (3—7)

RNDr. LEBOR URBANČÍK,

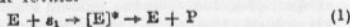
ZDENĚK CHROMÝ, PROM. CHEM.,

DOC. ING. JAROMÍR BÁB, CSc.

Soubor hypotéz autorem nazvaný mentionová teorie (MT) se pokouší zásadním způsobem objasnit fyzikální aspekty psychologických procesů zavedením nových „živých“ elementárních částic, které jsou za tyto procesy odpovědné, a jejich existenci se realizují. Interpretace vykonaných experimentů je podle autora MT možná právě jen postulováním těchto nových „živých“ částic (3—7 aj.). Je nutné předeslat, že autorem zavedené částice (psychon, antipsychon, mentiony A, B, C a částice éteronu), stejně jako atomy tzv. „metaéteru“, objeveny nebyly. Podle našeho názoru byly zavedeny pouze jako jedna z možností interpretace provedených experimentů, v nichž autor MT v podstatě reprodukoval reálnou existenci distančních energetických projevů lidské psychiky.

Mentionová teorie vychází z představy výstavby „nové látky živé hmoty“, vnořené do neuronové sítě CNS, tzv. „metaéteru“, a dále z představy existence tzv. „psychonového vakua“, tvořeného psychony. Atom „metaéteru“ je tvořen jádrem (éteronem) a psychonem, který kolem tohoto jádra obíhá. Hypotetické úvahy o „atomu vodíkového typu“ nové látky živé hmoty s jediným kružícím psychonem (3, s. 887) však nejsou dostatečně zdůvodněny a nevyplývají z faktických poznatků o podstatě psychologických projevů, nýbrž z jiných autorových domněnek a představ. Oprávněnost použitých analogií však rovněž zdůvodněna není (1, 8, 9, 10, 11, 12, 13).

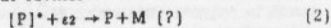
Podle MT „psychony vznikají psychologickým vzruchem z éteronu“ (3, s. 888 aj.), což by snad bylo možné formálně popsat rovnicí



kde E je éteron, P je psychon, e_1 značí energetický příspěvek psychologického vzruchu a symbol $[]^*$ označuje excitovaný stav. Při tomto psychologickém vzruchu „psychony odlétají“ a již nikdy se do svého „rodiště“ nevracejí (3, s. 887). Zanechávají tam však „svou“ základní (nulovou) energii, jejíž velikost závisí na intenzitě vzruchu, kterým se psychon zrodil a umístil na své oběžné dráze“ (3, s. 888). „Nervovým vzruchem se pak (přít) úhnná frekvence psychonu $\nu_P = \nu_{P_0} + \nu_{P_N}$ rozdělí na část základní, jež jako mateřské reziduum zůstává součástí éteronu, a na část *výkonnou-psychonovou*, jež se uvolněním vazbových sil oddělí od části základní a rychlostí $v < c$ se přesune na některou vnější dráhu metaéterového atomu. *Psychická energie* spotřebovaná na tento přesun je ovšem záporná (3, s. 888)!

Z uvedeného výkladu např. nevyplývá, co je to za reziduální částici („mateřské reziduum“), která je hmotným nositelem frekvence ν_{P_0} . Je však zřejmé, že potřeba záporné energie na uvolnění psychonu z jádra nekoresponduje s excitačním mechanismem v modelu

fyzikálního atomu, a je tedy s podivem, že autor MT z této analogie vychází, že na ní svou koncepci rozvíjí. „Zatímco psychon existuje pouze v mozku člověka a hraje podobnou roli jako elektron, mention může existovat i mimo mozek a má podobné vlastnosti jako foton...“ (3, s. 881, 888 aj.). Podobně jako při přeskokcích elektronů v obalu atomu z vyšších orbitů na nižší jsou emitovány fotony (po předchozí excitaci *do* *dávním* kladné energie), tak i při přeskokcích psychonů z vyšších hladin na nižší jsou emitovány mentiony. K *vyzáření mentionů* z již excitovaných stavů „metaéteru“ může podle MT dojít v CNS „za jistých okolností, např. při procesu psychologického zaměřeného myšlení nebo při emocionálním vzruchu“ (14). Z výkladu dále vyplývá, že psychony v excitovaných metaéterových atomech „odmítají spontánně část či celou svoji energii vyzářit“, nejsou-li dále (1) psychologickým vzruchem k tomu přinuceny (6, s. 269). Emisi mentionu by tedy bylo možné popsat rovnicí



Spojením rovnic (1) a (2) se tedy dovídáme, že v tomto modelu je zapotřebí [podle samotného autora MT] *dvou psychologických vzruchů*: vzruch e_1 , potřebný na excitaci „metaéteru“, resp. zrození psychonu, a vzruch e_2 , nutný pro vyzáření mentionu z „těhotného psychonu“. Tento mechanismus je rovněž patrný ze schématu 1.

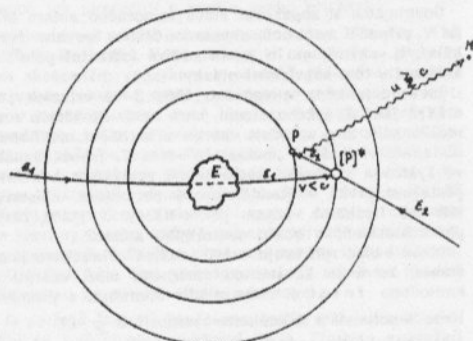


Schéma 1

Považujeme-li psychologické vzruchy (soustředění, zaměření, vypětí, emocionální vzruchy) za energetické projevy lidské psychiky a lidského vědomí, a přihlídneme-li k autorovu tvrzení, že materiálním nositelem psychologické energie jsou psychony a mentiony, které „představují základní substrát lidské psychiky“ (4, s. 1213), resp. „materiální substrát aktu přemýšlení“ (3, s. 886), a které „podmiňují suverenost existence lidského vědomí“ (6, s. 272), k tvrzení, že na přesun psychonu se „spotřebovává psychologická energie“ (3, s. 888), že „psychony a mentiony mohou nabrat a vyzářit velkou mentální energii“, že jejich vznik je důsledkem „psychického odrazu světa“ (7, s. 1587), k tvrzení, že tyto částice umožňují „prakticky a monopolně ovládat všechny lidské psychologické mechanismy vůbec“ (3, s. 889), pak srovnáním těchto výroků s mechanismy vzniku psychonů a mentionů dospějeme k závazným rozporům. Na jedné straně jsou tyto částice považovány za „kvanta mentální energie“ (7, s. 1588 aj.) a jsou odpovědné za „veškeré projevy vědomí“. Na druhé straně psychologické vzruchy, které umožňují vznik psychonů a mentionů, patří k projevům vědomí. Co je tedy materiálním nositelem této excitující mentální energie, když mentiony či psychony to být nemohou, neboť pomocí tohoto psychologického energetického příspěvku vlastně teprve vznikají? Obejde se snad část mentálních projevů bez mentionů? A obejde-li se bez nich část, nemohou se bez nich obejít

i psychické procesy v celé šíři? *Psychické vzruchy jakožto projevy vědomí tedy umožňují vznik psychonů a mentionů, které by však měly být vlastními materiálními nositeli těchto projevů.* Je jistě na pováženo zhodnotit, čemu se takové pojetí, kdy vlastnost předchází vznik svého nositele, podobá. Pomůže autoru MT z tohoto bludného kruhu snad jeho hypotetický „duchožrout“ — „psychofág“?

Vratme se však k planetárnímu modelu „metaéteru“. Z MT není např. zřejmé, proč se „excitovaný psychon vrtí z pravidla na dráhu $n=1$ “ (3, s. 888). Není zřejmé, jaké síly udržují psychony na určitých hladinách „metaéteru“ a rovněž stabilita tohoto útvaru není vysvětlena, ani matematicky zdůvodněna.

Další nejasnosti obsahuje výraz (13) v práci [3] pro odvození kvantované psychické energie mentionu W_M a její kvantované frekvence ν_M , které jsou podle autora MT dány „známým Bohrovým výrazem“:

$$W_M = R h c Z^2 \frac{n+k}{n^2 k^2} \quad (3)$$

$$\nu_M = R c Z^2 \frac{n+k}{n^2 k^2} \quad (4)$$

kde R je Rydbergova konstanta, h je Planckova konstanta, c je rychlost světla ve vakuu, Z je atomové číslo celé a n, k jsou dráhy v planetárním modelu atomu „metaéteru“ ($n-k=1$).

Dovolujeme si zopakovat slova samotného autora MT, že v případě mentionů „nejde o částice povahy fyzikální, tj. neživé, ani o jejich neživé fyzikální pole“, a klademe v této souvislosti otázku:

Jaká je hodnota atomového čísla Z ve vztazích (3) a (4)? Jaké Z , jakého atomu, chce autor do těchto rovnic dosadit, aby vypočetl energii a kmitočet mentionu? Co značí v modelu „metaéteru“ toto Z , jehož význam ve fyzice a v chemii zcela jasně vyplývá z kontextu postavení prvků v Mendělejevově periodické soustavě, kde má fyzikální význam počtu nábojů v jádře, resp. počtu elektronů v obalu neutrálního atomu?

Jakou vůbec roli hraje v MT „neživá“ Planckova konstanta, která je konstantou úměrnosti mezi energií a kmitočtem $h \nu$, tedy nikoliv mentionu s proměnlivou hmotností a jakoukoliv rychlostí $u \ll c$?

Jak zdůvodní autor MT zavedení Rydbergovy konstanty do modelu „živého metaéteru“, když je zřejmé, že tato konstanta je stanovena pro fyzikální (1) model „neživého“ atomu, který má zcela jiné vlastnosti (stabilita, hmotnost, interakce apod.) a řídí se jinými principy výstavby? Chceme být konkrétní, a proto uvádíme, že tzv. *Rydbergova konstanta* R_∞ má hodnotu $1097,37309 \text{ m}^{-1}$ a je dána výrazem

$$R_\infty = \frac{2\pi^2 m e^4}{h^3 c} \quad (5)$$

kde m je hmotnost elektronu [podotýkáme, že uvažovaná hmotnost psychonů jako obdoby elektronů je o 4–8 řádů nižší a je dána celým *intervalem*], e je náboj elektronu (o nábojích psychonů neuvádí autor MT nic), c je rychlost světla ve vakuu a h je Planckova konstanta. Pro atom vodíku je hodnota Rydbergovy konstanty R_H [$1096,77581 \text{ m}^{-1}$] dána výrazem

$$R_H = R_\infty \cdot \frac{M_H^+}{M_H^+ + m} \quad (6)$$

kde M_H^+ je hmotnost jádra vodíku, zatímco hmotnost jádra „metaéteru“ MT nezná (1, 8, 11). Z uvedeného vyplývá, že Rydbergova konstanta není pro model atomu „metaéteru“ vůbec použitelná. Proto aplikaci rovnic (3) a (4) v MT považujeme za neadekvátní.

Mechanická orientace autora MT v oblasti atomové a teoretické fyziky umožňuje odhalovat i další disproporce v jeho teorii. Ve snaze vycházet z relativistického pojetí vzniku mentionů, uvádí autor vedle excitačního

mechanismu jejich vzniku také mechanismus anihilační (3, 5). Tvrdí, že mentiony vznikají „anihilační psychonou a antipsychonou“, obdobně jako fotony vznikají anihilační elektronu a pozitronu. Fotony se však pohybují *stálou rychlostí* [$2,997\,930 \cdot 10^8 \text{ m s}^{-1}$] a energie anihilace se tedy neprojevuje na rychlosti pohybu rezultujících částic (fotonů), nýbrž na jejich počtu a na jejich *kmitočtech* (2, 12). Při anihilaci psychonou a antipsychonou je však její energie nezvykle použita na *určené rychlosti mentionu a jeho křidlové hmotnosti* v intervalu $9,11 \cdot 10^{-39}$ až $9,11 \cdot 10^{-32} \text{ g}$ (5, s. 242 aj.). Jiný způsob rozdělení této energie by totiž nepochybně zpochybnil aplikaci Lorentzovy transformace rychlostí v MT i autorovo pojetí „metarelativity“ a „komplementarity“ (5, 6). A to se pochopitelně autorovi nehodí. Rovněž tedy anihilační analogii pokládáme za nevhodnou a domníváme se, že při tomto způsobu interpretace jí nelze použít ve prospěch MT.

Anihilační mechanismus vzniku mentionů můžeme opsat rovnicemi:

$$\text{nebo} \quad \begin{array}{l} P + \bar{P} \rightarrow 2M \\ P + \bar{P} \rightarrow M + [\gamma] \end{array} \quad \begin{array}{l} (7) \\ (8) \end{array}$$

kde $[\gamma]$ je „zbytková energie přejímaná kvantovými stavy éteronů“ (3, s. 890). „Mentiony pak vylétají ze svého rodiště přímočaře a všemi směry, přičemž každý vyzařovaný mention může mít energii kladnou nebo zápornou“ (3, s. 890) a navíc si „samy vyhledají objekt, s nímž interagují“, což nutně svádí k domněnce, že tyto elementární částice hmoty v sobě mají zabudovanou *Nídicí soustavu*

Autor MT hovoří náznakem ještě o dalším možném vzniku mentionů, neboť jen tak si můžeme vysvětlit jeho představy, že mentiony se rodí při *rozpadu* psychonů, a že excitované psychony se vrací „zpravidla na dráhu $n=1$, pokud se v průběhu psychického procesu samy postupně nevyzáří, tj. nepřemění se zcela v mentiony“ (3, s. 887). Uvedené formulace umožňují tento způsob zápisu:

$$P \rightarrow y M \quad (9)$$

kde y udává počet mentionů autorem blíže neobjasněný. Reakce (9) nemá obdoby v modelu atomu, neboť pokud „psychon hraje podobnou roli jako elektron“, pak disproporce spočívá v tom, že psychon není na rozdíl od elektronu stabilní.

Mentionová teorie neobsahuje výklad, který z uvedených procesů tvorby mentionů převažuje.

Nemůžeme se ubránit pocitu, že fyzikální východiska, z nichž autor MT čerpá podklady pro své mnohdy až příliš suverénně předkládané myšlenkové konstrukce (obvykle ve spojitosti se jmény významných vědců), slouží spíše k získání dojmu věrohodnosti než k vytvoření alespoň přibližně reálného modelu složitých psychických zákonitostí. Mentionová teorie v podstatě vytváří vedle existující fyziky novou paralelní „fyziku živé hmoty“, která je deformovaným obrazem této existující fyziky. K tomu však nejsou, a principiálně ani být nemohou, žádné důvody. Fyzika je jen jedna — a to musel přiznat i autor MT, zřejmě aby se vyhnul filosofické kritice. A proto veškeré útvary podléhají platným zákonům fyziky, v dialektické jednotě se systémovými zákony na jednotlivých stupních organizace hmoty.

Literatura

1. Cotton, F. A., Wilkinson, G.: Anorganická chemie. Praha, Academia 1973, s. 18–19.
2. Horák, Z., Krupka, F.: Fyzika. Praha, SNTL/SVTL 1966, s. 783.
3. Kahuda, F.: Mentiony a fyzikální projevy myšlení. Čas. Lék. čes., 114, 1975, č. 29, s. 881–891.
4. Kahuda, F.: Mentální čas a šestý smysl člověka. Čas. Lék. čes., 115, 1976, č. 39, s. 1208–1215.
5. Kahuda, F.: Metarelativita mentionů. Čas. Lék. čes., 116, 1977, č. 8, s. 235–242.
6. Kahuda, F.: Tři druhy mentionů. Čas. Lék. čes., 116, 1977,

č. 9, s. 289—277. — 7. Kahuda, F.: Neverbální mentio-
nová komunikace I. Čas. Lék. čes., 116, 1977, č. 51, s.
1583—1589. — 8. Kljaus, E. M., Frankfurt, U. I., Frenk,
A. M.: Niels Bohr. Moskva, 1977, s. 197—264. — 9.
Matthews, P. T.: Základy kvantové mechaniky. Praha,
SNTL 1976, s. 92—103, 118—121. — 10. Moles, A. A.:
Bohrův atom. In: Atomový věk. Praha, SNTL 1966, s.

33—46. — 11. Remy, H.: Anorganická chemie I. Praha,
SNTL 1961, s. 106—115. — 12. Stroot, J. P.: Elementární
částice. In: Atomový věk. Praha, SNTL 1968, s. 24. — 13.
Veselov, M. G.: Úvod do kvantové teorie atomů a mole-
kul. Praha, SNTL 1966, s. 13—26. — 14. Vyzařuje mozek
částice? VTM 3/1977, s. 78—79.

Adresa: L. U., 613 00 Brno, Zemědělská 25

NĚKTERÉ PROBLÉMY ELEMENTÁRNÍCH ČÁSTIC V MENTIONOVÉ TEORII

Odpověď k článku RNDr. L. Urbančička et al.

PROF. RNDR. PAEDDR. F. KAHUDA, CSC.

Již dvakrát jsem odpovídal na diskusi brněnských au-
torů, kteří si dali za úkol „odhalovat disproporce v mé
mentionové teorii“ vůči proporcím klasické fyziky. Učí-
nili tak ovšem způsobem, s nímž nebylo možno souhla-
sit (Čas. Lék. čes., 118, 1979, č. 12, s. 377 a č. 27, s. 859
—860. Avšak kromě toho autoři by si mohli ušetřit prá-
ci, jestliže by chtěli v diskusi tímto způsobem pokračo-
vat. Celá mentionová teorie, jako teorie živých elemen-
tárních vakuových partikulí, pohybujících se i nadsvě-
telnou rychlostí $u > c$, je totiž disproporční vůči fyzice
neživých dosvěditelných partikulí, pohybujících se rych-
lostmi $v < c$. Proto jde v ní vždy hlavně o to, aby tato
disproporční teorie obsahovala klasickou fyziku jako
svůj speciální případ. Avšak tím se diskutující autoři
vůbec nezatažují a sdělují mi nyní svůj názor na to,
jak by některé problémy neživých fyzikálních elementár-
ních částic měly být předmětem zkoumání i v naší men-
tionové teorii.

I tento rozsahově nejobsáhlejší diskusní příspěvek je
třeba uvítat, neboť on stejně jako oba předcházející pro-
vádí nosnost vyslovených myšlenek či hypotéz, svědčí
o úrovni vědeckého uvažování autorů a vyjasňuje
tvrzení, která každá z diskutujících stran uvádí „po
svém“, tj. každá jinak. Jestliže tedy například brněnský
kroužek nepřijímá naše tvrzení, že živé objekty mají
všechny vlastnosti objektů neživých, ale nad to i své
vlastnosti speciální, jimiž se od neživých odlišují — a ty
právě zkoumáme — a jestliže se přitom nehodlá z tle-
diska marxistické filosofie vážně zamyslet nad tím, co
je život a živá hmota, jak jsme učinili v Čas. Lék. čes.,
117, 1978, č. 52, s. 1614, pak se v diskusi o mentionové
teorii živých korpusek těžko shodneme na nějaké
rozumné základně. V tom případě mi nezbývá, než zopa-
kovat i pro tři naše diskutéry výrok akademika J. Hey-
rovského, který pronesl, když mu přinesli polemický
článek „Mýtný směr polarografie“. Víte co?, řekl akade-
mik, když se podíval na první stranu článku, „napište
raději, jak je to správně“ (Čas. Lék. čes., 116, 1977, č. 9,
s. 281). A tím bych mohl i tuto diskusi ukončit, neboť
z diskusních příspěvků brněnských autorů ani na jednom
místě neplyne, jak je to tedy podle nich správně, jak
tomu má být s procesem myšlení.

V diskusi však budu pokračovat, a to ne kvůli své
„přlišné suverenosti“, ale proto, že věda roste z roz-
porů a myslit se v uvažování o tak složitě věci, jako je
proces myšlení, není podle slov I. P. Pavlova žádnou
ostudou (Čas. Lék. čes., 116, 1977, č. 9, s. 277). Na námit-
ky diskutujících odpovím v pořadí jejich příspěvků.

Hypotetické úvahy o „atomu vodíkového typu“ jsem
zavedl proto, že Bohřův fyzikální model struktury i funk-

ce atomu považují také pro živé partikule za jeden
z nejnosnějších, který zdaleka ještě nebyl překonán.
Jeho „oživení“ a rozšíření pro živé partikule vakuového
typu může jednou mnoho lidí k zodpovězení otázky, jak
dochází ke vzniku živých elementárních vakuových čás-
tic, protože *mechanismus myšlení nemůže být vytvářen
na atomárně molekulárních úrovních, tvořených až dosud
známými částicemi*, což jako první dokázal profesor Lo-
monosovy Moskevské státní university N. I. Kobozev
(Čas. Lék. čes., 117, 1978, č. 52, s. 1621). Jeho závěry
jsou dostatečně zdůvodněny a vyplývají z faktických
poznatků o podstatě psychických projevů. Právě této
„spojitosti se jménem významného vědce“, stejně jako
s jinými se ovšem zřící nehodlám, ač se to diskutujícím
nelíbí, jak naznačují v závěru svého příspěvku.

V první své studii o mentionech v Čas. Lék. čes., 114,
1975, č. 29, s. 881, z níž diskutující vycházejí a která je
jen zkráceným výňatkem z obsáhlé (237 stran) stejné
nazvané výzkumné zprávy, zmiňují se ovšem jenom krátce
o *metaéteru* jako nové látce živé hmoty, která nám
umožňuje „zatím hypoteticky uvažovat o atomu vodíko-
vého typu“. Ve výzkumné zprávě, v té její části, kde
uvažují o psychonu jako částici elektricky nabitě (ob-
dobu elektronu), věnují těmto úvahám 35 stran [s. 87
až 121]; z nich se diskutující mohou dopatřit odpovědí
na všechny dotazy, které k mé aplikaci modelu vodíkov-
ého typu mají. Tuto část výzkumné zprávy budu také jed-
nou v Čas. Lék. čes. jako samostatnou studii ve vhodné
návaznosti na ostatní studie publikovat.

O potřebě „oživit“ současnou fyziku při jejím vztaho-
vání na živé objekty uvažoval již A. Einstein a uvažují
o ní i dnes největší současní fyzikové. Například W.
Heisenberg již v roce 1966 připomněl, že i když fyzika
živých systémů není jiná než fyzika neživé hmoty, jeví
týkající se živých organismů musíme vysvětlovat novými
pojmy, jinými, než jsou ty, s nimiž pracuje klasická
fyzika a chemie (Čas. Lék. čes., 117, 1978, č. 42,
s. 1327). Avšak autoři diskuse dokonce vykřičníkem upo-
zorňují na chybu, uvádím-li, že „energie spotřebovaná na
tento přesun je ovšem záporná“. Diskutujícím se totiž
nelíbí a je to pro ně prostě „s podivem“, že by živý
psychon jako obdoba elektronu, mající na kterémkoliv
orbitu a ve všech kvantových stavech zápornou energii,
mohl při uvolnění vazbových sil tuto zápornou psychi-
kou energii spotřebovat, aby se dostal ze základního
(nulového) stavu na orbit n-tý s větší zápornou energií
a udržel se na něm. Snad by udělali nejlépe, kdyby si
o tomto tvrzení prostudovali výklad kapitoly VIII. ze
sovětské vysokoškolské učebnice E. V. Špolskij „*Atomo-
vá fyzika I*“, Praha, Technicko-vědecké vydavatelství
1952, s. 278—314, jestliže ovšem Špolského, jehož učeb-
nice vyšla již v pěti vydáních, uznávají.

Po sušce heterogenně vybraných útržků jako „tvrze-
ních“ zmateně seřazených z různých míst mých studií
autoři diskuse prokazují, že vůbec nepochopili, jak podle
našich představ vzniká *vědomí* a co to vůbec vědomí je.
Co je podle našeho názoru vědomí, to dosti podrobně
rozdáváme v Čas. Lék. čes., 116, 1977, č. 51, s. 1585 a
1587. Vědomí jako nejvyšší odraz objektivní reality, vý-
sledný obraz světa v mozku člověka (*otevřeně vědomí*) je
výsledkem lidské psychické činnosti; je to *spole-*

čensky podmíněná činnost CNS, činnost kůry mozkové, k níž dochází v průběhu interakce mentionů, jejichž pole je v každém okamžiku nositelem energie a zprostředkovatelem energetické informace, s okolním světem. Vědomí nenosíme tedy „s sebou“ jako hotové, bylo, ale ono samo je činností. Duševní energie E_p , které bylo třeba k vzniku a zaměření vědomí a která je tedy podstatou a specifickou součástí vědomí člověka, není „vysílána“ mimo jeho CNS. Pak schopnost člověka myslet a celý jeho duševní život je vlastností tohoto jeho individuálního vědomí. Vlastnost tedy nepředchází vznik svého nositele, jak se diskutující trojice zcela mylně domnívá, či zcela nesprávně uvažuje. Schopnost člověka myslet, jejímiž realizátory jsou psychony a z nich se rodící mentiony, opět není prostě „obsažena“ ve struktuře CNS, ale je výsledkem bohatství společenských vztahů, které člověk prostřednictvím funkční činnosti jednotlivých smyslových orgánů, včetně temporu, má. Duševní energie W_m , potřebná ke vzniku myšlenky, je pak prostřednictvím mentionového pole „vysílána“ z nervové soustavy člověka do okolního prostoru, s jehož hmotnými partikulami interaguje. Jestliže příčinou vzniku psychonů a mentionů jsou příslušné psychické přeruchy, pak přirozeně i ony patří ke vzniku a k projevům vědomí, které opět je předpokladem projevů myšlení.

Učím

Ze ohromná množství, tj. *shluky* psychonů a mentionů na jedné straně (buď v temporu či v kůře mozkové) vznikají a jiné jejich *shluky* (buď v kůře mozkové či v temporu) současně interagují a zprostředkováním nesené informace vytvářejí v kůře mozkové proces, který nazýváme *vědomí*, zatímco opět jiné *shluky* psychonů a mentionů současně v temporu informace kódují, tj. vytvářejí stav, který nazýváme *paměť*, odkud opět dekódováním v temporu zakódovaných informací vytvářejí v kůře mozkové naše *časoprostorové vědomí*, to diskutující autoři prostě nechápou, stejně jako nerozumějí *pulsaci* takto vznikajících informací, která představuje obdobu kortikotalamických okruhů [Čas. Lék. čes., 118, 1979, č. 1, s. 14, 15], a docházejí k naprosto zmatanému závěru, že „je jisté na pováženou, čemu se takové pojetí, kdy vlastnost předchází vznik svého nositele (F. K.), podobá“. Pro autory je jisté těžké diskutovat o této nejednoduché představě, a proto se raději v další části diskuse znovu vracejí ke klasickému Bohrovi planetárnímu modelu, o němž píše jen z fyziky neživých korpuskulí vědí o něco více a podle ní mi kladou otázky. A dokonce nyní také vytýkají, že ani počet vakuových mentionů v těchto sluchcích jsem „blíže neobjasnil“, což prý nemá obdoby v modelu atomu. Proč z týchž důvodů nežádají, abych také pro mention z toho nepřehledného shluku udal jeho *rodné číslo*, vždyť jde přece o partikul živou, která se rodí?

168

Na předkládané otázky jsem odpověděl již vpředu odkazem na výzkumnou zprávu o mentonech. Autoři diskuse však vůbec nevědí, že proměnlivé parametry vakuových partikul, například proměnlivá hmotnost psychonů a mentionů, nikdy nejsou na rozdíl od neživé hmoty stabilní, vyžaduje, aby jakýkoliv model jejich komplexně pojatého časoprostoru byl chápán tak, že vždy jde o model pro daný okamžik, jak je u rychle se pohybujících elementárních partikul samozřejmé a jak je to například v modelech relativistické fyziky vždy plně respektováno. Živá hmota ovšem také uchovává svou vnitřní stabilitu a uspořádanost (organ-

zaci), avšak jen v určitých mezích svého životního prostředí.

Avšak ani metarelativistické jevy diskutující nejsou sto pochopit, protože i ty patří podle nich mezi „další disproporce mé teorie“. Domnívají se, že všechno musí být tak, jak dosud učí klasická fyzika, jinak je to podle nich „nehodné“ a jinou interpretaci prý nelze použít ve prospěch mentionové teorie. Jako příklad uvádějí, že energie anihilace elektronu a pozitronu se neprojevuje na rychlosti pohybu rezultujících částic (fotonů), nýbrž na jejich počtu a na jejich kmitočtech, zatímco v metarelativitě je energie anihilace „nezvykle použita k určení rychlosti mentionu a jeho klidové hmotnosti“. Ano, foton je ta *podivná částice*, jejíž rychlost je *absolutní*, tj. zůstává konstantní ve všech inerciálních vztahových soustavách, ať se vůči sobě pohybují jakoukoliv dosvědčnou rychlostí. U mentionů — s výjimkou *mentonů*, pohybujících se rychlostí $u=c$ — tomu tak ovšem není, rychlost mentionů není absolutní, jak uvádím ve studii „*Cerebrální psychoenergetické modely*“ [Čas. Lék. čes., 118, 1979, č. 1, s. 19]. Proto může být energie sice „nezvykle“, ale právě proto použita na určení rychlosti mentionu a jeho klidové hmotnosti. Anihilační analogie je naopak velice vhodným příkladem pro existenci metarelativity, i když přináší jiné výsledky než ty, které autoři diskutující trojice z fyziky neživé hmoty znají. Protože z této oblasti je jim vše jasné, mohli by najít odpověď na otázku „*Kde je začátek života a konec smrti?*“, chtějí-li fyziku neživé, nekrotické (odumřelé) hmoty, existující po „konci smrti“, považovat za jediné správnou.

Právě tak přes všechny vykládky diskutující trojice mentiony nemají v sobě zabudovanou řídicí soustavu, ale je to *autoregulační schopnost mozkového systému*, která tyto jevy působí. CNS po vyslání účelové a cílové záměry ch mentionů, vybavených odpovídající zakódovanou informací, které vytvářejí v každém okamžiku pohybem své pole, jež nese prostorem energii a hybnost (impuls), dostává z pétnou v azbou, tj. *vyměnnými mentionovými částicemi při interakci* mentionů s hmotným prostředím současně informace o dosaženém výsledku a podle nich pohyb mentionů řídí. Tato schopnost nejvýše organizované hmoty pak způsobuje, že všemi směry se šířící mentální energie sama si vyhledá objekt, s nímž interaguje, jak máme o tom četné experimentální důkazy (například pokusy typu: emitor v Praze — přímecem v Košicích).

Podle diskutující trojice je „fyzika živé hmoty“ deformovaným obrazem existující fyziky. Nevím, kdo více zdeformoval klasickou do r. 1905 existující Newtonovu fyziku než průkopník moderní fyziky Albert Einstein. Proto také jeho „největšímu činu lidského myšlení o přirodě“ (Max Born) netleskali učení fyzikové ještě ani v roce 1921, kdy mu byla udělena Nobelova cena za fotoelektrický jev, nikoliv za 16 let již známou teorii relativity. V naší mentionové teorii živého světa ovšem Einsteinova teorie přežívá jako limitní případ [Čas. Lék. čes., 118, 1979, č. 1, s. 20, a č. 2, s. 45], což sám Einstein vůči každé nové teorii nejen požadoval, ale vůči Newtonově fyzice také provedl. Ano, veškeré útvary podléhají platným zákonům fyziky na jednotlivých stupních organizace hmoty, tedy také zákonům na stupni organizace hmoty živé, které zkoumáme a které se diskutující trojici zatím nelíbí. Věříme, že přijde čas, kdy je také pochopí [Čas. Lék. čes., 118, 1979, č. 12, s. 379].

Adresa: F. K., 150 00 Praha 5, K Měchurce 4

Premie Českého literárního fondu

Výbor sekce pro vědeckou a odbornou literaturu Českého literárního fondu udělil premii Českého literárního fondu práci Kocna P., Frič P., Slabý J., Kasáček E.: Izolace endopeptidázy kartáčového lemu enterocyty u krysy [Čas. Lék. čes., 117, 1978, č. 40, s. 1258—1261].

Štádia bola spracovaná na základe podkladov, ktoré láskavo dodal doc. MUDr. Jozef Dedek, prof. MUDr. Ján Štefanovič, CSc., prof. MUDr. Emil Kmety, DrSc., prof. MUDr. Milan Kokavec, CSc.

Literatúra

1. 50 rokov Univerzity Komenského z aspektu jej výchovnej funkcie. Bratislava, SPN 1970.
Adresa: J. K., 884 24 Bratislava, ul. Čsl. armády 24

DISKUSE

PSYCHOENERGETIKA NEBO PSYCHOENERGETISMUS?

Diskusný príspevok k mentionové teorii
prof. RNDr. Paed. F. Kahudy, CSc.

ING. MILAN KUNZ

Mentionová teória, ačkoliv jde o zatím experimentálně nedokázanou hypotézu [9], v posledních pracích svého tvůrce vytváří systematiku vědního oboru, psychoenergetiky [10].

Autor mentionové teorie se ztotožnil se stanoviskem L. Bertalanffyho, že „kybernetické systémy nemohou být autoregulační a samoorganizující, to je vyvíjející se z méně diferencovaných stavů k vícediferencovaným, nemohou podstupovat procesy diferenciace, které vyžadují vstup a přenos energie a hmoty“. Z této premisy činí závěr, že je nezbytná nová teorie živých organismů a touto teorií se má stát zobecněná mentionová teorie [10].

Je zcela možné, že kybernetika není schopna vyřešit uvedený úkol, avšak kybernetika není jedinou vědou, která se zabývá vlastnostmi systémů. Ty studuje také termodynamika, která v češtině používá pro svůj předmět český termín *soustava* [jiné jazyky takový rozdíl nečiní].

Přírodní vědy se vždy zabývaly systémy, které jsou autoregulační a samoorganizující a mají schopnost vyvíjet se z méně diferencovaných stavů k diferencovanějším. Atomové jádro je nesporně složitější než nukleony, které je tvoří; při slučování kyslíku s vodíkem vzniká složitější struktura, molekula vody; z aminokyselin vznikají polykondenzací proteiny. Všechny procesy v přírodě probíhají samovolně v těch podmínkách, kdy jsou doprovázeny růstem entropie, popřípadě ekvivalentních kritérií rovnováhy, jako je Gibbsova funkce.

Tvůrce mentionové teorie (MT) operuje rovněž pojemem entropie, avšak nikoliv termodynamickou definicí této stavové veličiny, nýbrž entropií používanou v teorii informace jako míru informační obsaženosti zprávy [20].

Druhý zákon termodynamiky o neustálém růstu entropie je považován za nejmetafyzičtější ze všech přírodních zákonů přírody, za „soumrak bohů“ [17]. A patří také k nejméně pochopeným zákonům, s jehož interpretací je v literatuře spojena celá řada omylů a nesprávných tvrzení.

Entropie S je stavová veličina, definovaná Clausiem pomocí diferenciálního vztahu

$$dS = \frac{dQ}{T} \quad (1)$$

kde dS je diferenciální změna entropie, dQ je změna tepla soustavy a T je teplota [3].

Podle znaménka změny entropie můžeme klasifikovat všechny procesy probíhající v přírodě na *samovolné*

$dS > 0$ [v případě $dS = 0$ je proces reverzibilní] a *nesamovolné*, jestliže $dS < 0$.

Tato klasifikace procesů je absolutní. Definičně je entropie vázána na teplotu, která mimo nulový předstupu má svou matematickou funkci, je tak zvaným integrujícím faktorem termodynamických soustav. Teplota však vyjadřuje pouze rozdíl kinetické energie jednotlivých molekul vůči průměrné energii soustavy v místě pohybu částice, a proto entropie definovaná rovnicí (1) není absolutním kritériem fyzikální rovnováhy.

Tělesná teplota kosmonautů při pobytu v družici se prakticky nemění, ačkoliv absolutní rozdíl v rychlosti jednotlivých částic vůči Zemi je asi 8 km sec⁻¹, což je mnohem větší rychlost, než jsou rychlosti termického pohybu molekul. Translační a rotační energie soustavy není teplotou a tedy entropií vyjádřena.

Definice entropie platí pro uzavřené soustavy, které jsou buď zcela izolované, nebo si s okolím vyměňují pouze energii. Živé organismy mohou získávat z okolí nejen energii, ale i hmotu a tak snižovat svou entropii. Tato jejich zdánlivá antientropičnost vedla k závěru, že termodynamika pro živé organismy neplatí. Toto stanovisko má své filosofické důsledky. Samovolné procesy jsou vyvolány vnitřní silou, jako je například pro mechanické soustavy gravitace, pro nesamovolné procesy musíme hledat příčinu mimo vlastní soustavu, což je v klasickém pojetí vždy spojeno s idealismem [24].

Avšak každou otevřenou soustavu můžeme považovat za podsystém nějaké uzavřené nebo izolované soustavy, jestliže uvažujeme jako celek otevřenou soustavu i s okolím.

Zeměkoule či Sluneční soustava jsou prakticky uzavřené soustavy. Abychom vysvětlili vznik a vývoj života na Zemi a rozvoj lidské společnosti v tomto měřítku, můžeme a musíme předpokládat, že tyto procesy jsou spojeny s růstem entropie nebo ekvivalentní veličiny, jinak by tento vývoj nebyl spontánní a musela by jej vyvolávat nějaká síla mimo Sluneční soustavu a po úpiné indukci i mimo materiální svět.

Vznik složitých struktur z jednodušších nemůže odporovat druhé větě termodynamické, ale musí v souladu s ní vést k růstu entropie. Jakým způsobem se tento růst realizuje, to se pokouší objasnit současná termodynamika, která na rozdíl od klasické termodynamiky nechápe rovnováhu jako statický stav, ale jako *dynamický proces*.

Například při Zabatinského reakci, oxidaci kyselinny malonové bromem v přítomnosti iontů ceru, vznikají makroskopické zóny s přebytkem ceričitých iontů a zóny s přebytkem ceričitých iontů a systém samovolně osciluje mezi těmito stavy.

Nositel Nobelovy ceny Prigogine nazval takové jevy „stálé dissipativní struktury“ a ukazuje možnost vysvětlit na jejich základě vznik života [18].

Termodynamická entropie jako stavová veličina je objektivně měřitelná, ovšem její experimentální stanovení je velmi obtížné a pro živé organismy problematické, protože musíme měřit změny tepla soustavy od teploty 0 K.

Vedle tohoto pojetí termodynamické entropie je známo ještě druhé. Entropie je ztotožněna s mírou pravděpodobnosti W statistického stavu termodynamické soustavy

$$S = -k \ln W + K \quad (2)$$

kde k je Boltzmannova konstanta, ln jsou přirozené logaritmy a K je konstanta, která je nyní považována za nulovou [3].

Tuto spojitost mezi entropií a pravděpodobností statistického stavu soustavy objevil Boltzmann, když se snažil zdůvodnit Maxwelllovo rozdělení rychlostí termického pohybu molekul ideálního plynu.

Autor MT uvažuje o entropii jako o míře nepořádku. Toto pojetí kritizoval už P. Bridgman [25]. To, co se nám jeví jako nepořádek, může naopak znamenat nepochopený pořádek. Pojetí nepořádku odporuje i to, že hodnota entropie, vypočtená podle rovnice [2], nazývá se uspořádání prvků soustavy. Ukazuje pouze permutovatelnost soustavy, počet různých možností, jak soustavu uspořádat.

Boltzmannova rovnice [2] se stala základem celé obvyklé fyziky, statistické mechaniky. Přes tyto úspěchy nabyla dosud podle názoru matematiků exaktně dokázána. Prigogine [17] ukázal, že Boltzmann zanedbal při odvození svého H teorému v exaktním srážkovém integrálu člen vystihující „paměť“ soustavy, to je cesty, jakou se soustava dostala z počátečního do konečného stavu.

Při použití H teorému pro vyjádření informačního obsahu zprávy americký matematik Shannon zavedl tuto funkci jako axiomy, a tím se vyhnul obtížím spojeným s jejím důkazem. Jeho teorie spojení byla přes počáteční námítky některých filozofů a filologů nadšeně přijata. Herdan [7] vytýkal teorii informace to, že označuje rozmanitost přirozených jazyků za nadbytečnost, což je přístup kódovacího důstojníka (Shannon pracoval za 2. světové války na tvorbě a luštění šifer) a nikoliv lingvisty.

Po vzniku teorie informace bylo nutné vysvětlit vztah mezi Boltzmannovou a Shannonovou definicí funkce H [24]. Lineární vztah, který uvádí autor mentioned teorie [10], navrhl Brillouin [4] na základě představ Lewise, Schrödingera a Wienera [18].

Hypotéza vychází z představy, že růst entropie je spojen s úbytkem informace, že při růstu entropie se zvětšuje neuspořádanost soustavy. Informace je jakousi anti-entropií, která může změnit entropii termodynamické soustavy. Důkaz je založen na rozboru činnosti známého Maxwellova démona, bytosti, která může sledovat každou molekulu na její dráze.

Maxwell napsal: „Předpokládejme, že nádoba je rozdělena na dvě části A a B přepážkou, ve které je malý otvor, a že bytost, která může vidět jednotlivé molekuly, otvírá a zavírá tento otvor, takže propustí pouze rychlejší molekuly z A do B a pouze pomalejší z B do A. Tím způsobem zvýší bez vydání práce teplotu B a sníží teplotu A v rozporu s druhým zákonem termodynamiky“ [18]. Brillouin vzal Maxwella doslova. Předpokládá, že démon musí molekulu vidět, aby mohl určit její rychlost. To vyžaduje vyslání fotonu a tato energie potřebná k získání informace sníží entropii soustavy.

Lze snadno ukázat, že tato naivní představa nemůže vysvětlit činnost Maxwellova démona. Jestliže si představíme činnost démona jako cyklus, necháme jej pouze frakcionovat molekuly, ale také urychlovat přirozený proces difúze, dojdeme na základě Brillouinových předpokladů ke sporu.

Předpokládejme, že v části A je na počátku plyn s rychlostí molekul odpovídající teplotě T_{A1} , v části B teplotě T_{B1} , přičemž $T_{A1} > T_{B1}$. Démon propouští molekuly s rychlostí T_A do části B a molekuly s rychlostí T_B do části A tak dlouho, až dojde k úplné výměně, v části A budou pouze molekuly s rychlostí T_{B1} a v části B pouze s rychlostí T_{A1} . Počáteční a konečné stavy jsou termodynamicky ekvivalentní, mají tedy stejnou entropii. Mezi těmito krajními stavy však existuje stav, kdy molekuly s různými rychlostmi jsou smíseny a soustava

má entropii vyšší, než je entropie počáteční a konečná. Ačkoliv činnost Maxwellova démona během celého cyklu je stále stejná, nejprve entropii zvyšuje a potom snižuje. Mezi jeho informací a entropií soustavy tedy nemůže existovat lineární vztah postulovaný negentropní teorií informace. Skutečný vztah mezi Boltzmannovou a Shannonovou entropií je totiž jiný. Důkaz tohoto vztahu vychází ze zapomenutí Boltzmannovy úvahy. Pokoušel se vysvětlit význam entropie na rozdělení 7 kvant energie mezi 7 částic [2]. Bohužel to udělal v době, kdy neexistovala kvantová teorie a použil urnový model teorie pravděpodobnosti, který byl cizí tehdejšímu fyzikálnímu myšlení.

Naše neformální odvození bude vycházet z analýzy textu, jak je obvyklé ve statistické lingvistice. Řada m jednotek [kvant] zapsaných pomocí n symbolů tvoří vektorovou řadu [text], kterou budeme považovat za izolovanou soustavu.

Nař. vektorová řada

$$d e m e n t i o n \quad (3)$$

může být rozepsána do tvaru naivní matice [3a]

$m \setminus n$	d	e	i	m	n	o	t	Σ
d	1							1
e		1						1
i			1					1
m				1				1
n					1			1
o						1		1
t							1	1
Σ	1	2	1	1	2	1	1	9

Popřípadě matice [3b) na úplné abecedě

$$(3b)$$

$m \setminus n$	a	b	c	d	e	z	Σ
a				1				1
b					1			1
c						1		1
d							1	1
e								1
.....								1
z								1
Σ	0	0	0	1	2	0	9

Prvky těchto naivních matic jsou jen 1 nebo 0 (0 nejsou vyznačeny). Řádkové součty prvků naivní matice jsou vždy 1.

Jednotky v naivní matici můžeme považovat za jednotkové vektory e_j (0, 0, 1, ..., 0) v n -rozměrném Euklidovském prostoru. Sloupcové součty můžeme potom zapsat ve formě lineárního vektoru

$$m = \sum_j m_j \quad (4),$$

kde jednotlivé m_j jsou charakteristická čísla matic [3] a vektor [4] může mít formu diagonální matice.

Vektor m si můžeme představit jako frekvenční slovník či frekvenci jednotlivých písmen textu. Je zřejmé, že redukci řady [3] na lineární vektor se ztrácí sémantická informace. Poznáme jen téma textu nebo z frekvence písmen jazyk, ve kterém byl napsán, nejspíše však jeho smysl.

U více-rozměrných prostorů je vektor [4] nepřehledný, a proto sečteme počty vektorů se stejným charakteristickým číslem. Označíme je pomocí obecných indexů jako n_i a m_i ; a dostaneme vyjádření řady [3] pomocí stochastické proměnné m_i .

$$m = \sum_{i \geq 0} n_i m_i \quad (5)$$

s vaznou podmínkou

$$n = \sum_{i \geq 0} n_i \quad (6)$$

Rovnice [5] odpovídá termodynamickému pohledu na soustavu.

Nerozlišujeme jednotlivé částice soustavy, ale chápeme ji jako celek. Budeme proto rovnici [5] označovat jako *statistický stav*. Rovnici [4] označíme jako *komplexion*. Jsou to všechny realizace soustavy, které nemění její statistický stav. Vektorová řada [3] je *permutace komplexionu*. Jestliže považujeme rovnici [4] za vektor udávající polohu bodu v n-rozměrném Euklidovském prostoru, potom řadu [3] můžeme chápat jako dráhu spojující v m krocích bod [4] s počátkem souřadnic. Soustava není pouze v určitém stavu, ale též si pamatuje, jak se do tohoto stavu dostala.

Řady [3] tvoří spočetnou množinu. Počty statistických stavů určíme jako počet rozkladů čísla m na n sčítanců [19]. Sčítanci mohou být přirozená čísla, včetně 0 a nezáleží na jejich pořadí, které je však rozhodující u vektoru [4]. Každému statistickému stavu lze přiřadit permutováním sloupcových součtů n_i/n_j různých komplexionů. Celkový počet všech komplexionů je dán známým enumerátorem

$$U^0(m, n) = \sum_R n! = \binom{m+n-1}{n-1} \quad (7)$$

kde R značí součet přes všechny statistické stavy. Každému komplexionu lze opět přiřadit n_i/n_j různých naivních matic, řad [3].

Celkový počet těchto permutací

$$V_0(m, n) = \sum_R (n_i/n_j) (m_i/m_j) = n_m \quad (8)$$

je stejný jako počet členů polynomického vzorce

$$\left(\sum_{j=1}^n s_j \right)^m = n_m.$$

Úpravou rovnice [8] dostaneme vztah

$$1 = 1/n_m \sum_R [n_i/n_j] (m_i/m_j) \quad (9)$$

ktejž lze považovat za definiční rovnici úplné pravděpodobnosti soustavy (m, n) . Dosazením do rovnice [2] dostaneme výraz pro úplnou entropii

$$S = k \ln n - k \left(\ln n - \sum \ln n_i \right) - k \left(\ln m - \sum \ln m_i \right) \quad (10)$$

Lze ukázat, že v limitě pro $n \rightarrow \infty$, $m \rightarrow \infty$ odpovídá druhý člen rovnice [10] Boltzmannově funkci H_n a třetí člen Shannonově funkci H_m .

V diskutovaném článku [10] je ukázána entropie H_m dvourozměrného prostoru. Podle dosavadního pojetí má maximální entropii soustava, ve které mají oba vektory stejnou velikost. Podle rovnice [10] mají vyšší entropii a jsou tedy pravděpodobnější takové stavy, ve kterých má převahu jeden z obou vektorů, např. v populaci jedno z obou pohlaví (není rozhodující které).

Ukázali jsme, že Prigoginova kritika odvození H teoremu je správná, Boltzmann opravdu zanedbal člen pro „paměť“ nebo informaci. Termodynamická soustava je reprezentována bodem, který se pohybuje po ekvivalentické ploše v n-rozměrném Euklidovském prostoru. Tuto plochu tvoří povrch prvního oktantu 2ⁿ-stěny. Formální odvození pojetí termodynamiky jako geometrických vlastností prostorů lze nalézt u Weinholda [22].

Tento pohyb soustavy můžeme vyjádřit jako transformace řad [3]. Operátor transformace $T_{AB}[A \{aabc\} \rightarrow B \{accba\}]$ lze zapsat ve formě matice.

		T_{AB}			
$m \setminus n$		a	b	c	Σ
	0				0
	-1			1	0
			-1	1	0
			1	-1	0
	1		-1		0
Σ		0	-1	+1	0

a transformaci jako součet matic

$$A + T_{AB} \rightarrow B \quad (11)$$

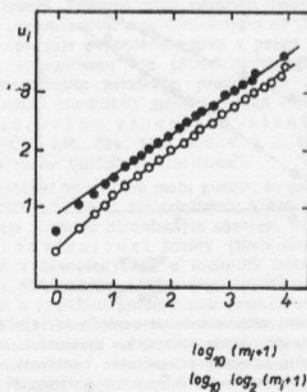
1		0		1	
1	+	-1	1	=	1
1			-1	1	1
1			1	-1	1
1		1	-1		1

Lze se snadno přesvědčit, že identická transformace I se vyjádří nulovou maticí a inverzní matice dostaneme zápornou znamének $T_{XY}^{-1} = -T_{YX}$.

Pomocí transformačních matic si vysvětlíme proces psaní a čtení. n-Rozměrový prostor doplníme vektorem τ a napíšeme matici T v blokovém tvaru

$m \setminus n$	τ	n	Σn	$n + \tau$
m	0	identická matice	0	0
Δm	-1	naivní matice	1	0

Text v tomto případě chápeme jako instrukci, prvých m řádek tvoří nedefinovanou identickou maticí, která vektor m nemění, dalších Δm řádek tvoří sloupcový vektor τ , který má všude hodnotu -1 a naivní matice $(\Delta m, n)$. Podle konvence se identická matice nevyznačuje, pouze někdy se připojí poznámka a její předpo-



Graf 1. Rozdělení různých slov a slovních tvarů v románu K. Čapka „Život a dílo skladatele Poltýna“. Na ose x je vynášena funkce $\log_{10} \log_2 (m_j + 1)$, na ose y kvantita normálního rozdělení. Různá slova \circ jsou korelována na dvě přímky odpovídající odklonu od přímkové korelace u tvarů slov \bullet . Váhová rozdělení bylo možno korelovat pomocí logaritmicke-normálního rozdělení

kládané velikosti potřebné k adekvátnímu zpracování textu (učebnice pro...). Tento formalismus nám umožňuje interpretovat psaní a čtení jako sečítání matic a porovnávat je s Thuringovým algoritmem pro automaty [1]. Lze předpokládat, že vlastní činnost mozku, myšlení není zásadně odlišná od svého jazyka a vnější paměti a tedy studium lingvistiky napomáhá pochopit vědomí.

Informační člen rovnice [10] lze využít ke korelaci rozdělení informace ve společnosti [12, 13]. Na grafu 1 je ukázáno rozdělení různých slov a slovních tvarů v románu K. Čapka „Život a dílo skladatele Foltýna“ podle údajů Těšitelové [21].

Stejně korelace existují i v biologických soustavách [graf 2] a rozdělení molekulárních hmotností polymerů [graf 3] [14]. Všechna tato rozdělení mají stejný tvar, ačkoliv jde o živé i neživé soustavy. Jak tuto shodu vysvětlí mentionová teorie? Existují spisovatelovy mentální trvalé v jeho díle, anebo nemají se vznikajícím rozdělením nic společného?

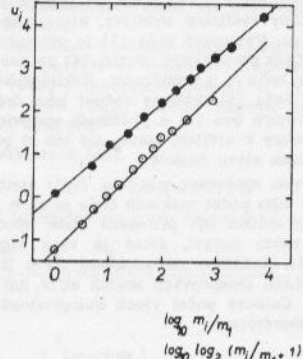
V maticích T jsme zavedli vektor τ , který indexuje tyto matice a má formální význam času. V tomto případě jde o Minkovského časoprostor nebo o Kahudův prostorčas? Tvůrce mentionové teorie nestanovil žádná kritéria umožňující otázku rozhodnout. Odpovídá názvoslovné změně nějaká změna obsahová?

V předchozím diskusním příspěvku [15] bylo poukázáno na to, že mentiony byly zavedeny formální matematickou operací s pochybným fyzikálním významem. V diskutované práci [10] se dílčí nedostatky stávají systémem. Autor eklekticky přejímá populární hypotézy, aniž by byl pomocí své teorie schopen poznat jejich chyby. Další článek [11] ztrácí charakter exaktního sdělení a stává se esejí, plnou rozporných tvrzení [5].

Je těžké postihnout autorovy přesné názory, v každém případě je však existence mentionů podmíněna existencí vědomí, neexistuje nezávisle na něm. Vědomí obsahuje nevědomí jako svůj mezní případ, neživá přiroda tvoří vakuum pro život a vědomí. „Vakuové“ částice vědomí musí v sobě obsahovat fyzikální částice, mohou

být složitější než atomy a molekuly, avšak v žádném případě nemohou být jednodušší než neživá hmota. Podobně jako všechna slova jsou tvořena pouze kombinacemi písmen, neobsahují nic jiného, tak vědomí je tvořeno kombinacemi známých fyzikálních částic a neobsahuje, jak tvrdí autor mentionové teorie, jakési superlehké částice zvláštního druhu.

Protože „systémový přístup v psychoenergetice popírá ovšem princip lokalismu“ [podtrženo autorem MT], je nutné obhajovat atomismus a jeho aplikace na biologii a humanitní vědy. „Osvobozením“ mentální energie od tí-



Graf 3. Distribuce molekulové hmotnosti nízkotlakého polyetylénu. Vzorek Ma 118 podle Wesslaua [23]. ○ váhová molekulová hmotnost. Osa x $\log_{10} m_i / m_1$ a u_i kvantily normálního rozdělení ● číselná molekulová hmotnost, osa x $\log_{10} \log_2 [m_i / m_1 + 1]$, osa y kvantily normálního rozdělení

že fyzikálních částic navazuje psychoenergetika v pojetí autora MT na tradici energetismu.

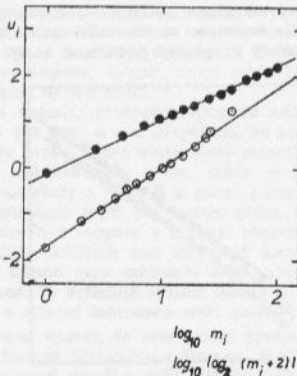
Tento fyzikální směr se zdá být díky úspěchům kvantové a statistické mechaniky dávno překonán, avšak jedna jeho větev je zřejmě aktivní. Objev mentionů byl mimo jiné inspirován Einsteinem [9] a vznik teorie relativity ovlivnily některé úvahy tvůrce energetismu Ernsta Macha.

Tato genealogie je sice úctyhodná, ale její plod je pochybný. Mentiony, psychony, eterony, psychofágové jsou pouhé chiméry. Na tom nic nemění jejich hypotetická rychlost, rozměry, hmotnost, podivnost a jiné atributy fyzikálních částic přisouzené jim jejich autorem. Důkazem objektivnosti nemůže být výpočet, kolik mentionů se vejde na špičku jehly.

Pohybem fyzikálních částic v geometrickém časoprostoru vznikají fázové prostory s prakticky nekonečným počtem dimenzí, podobně jako se tvoří organismy nad relativně jednoduchými geny. V těchto prostorech je dost místa pro naše vědomí a fantazii i bez mentionové psychoenergetiky.

Literatura

1. Ajzerman, M. A.: Logika, automaty, algoritmy. Praha, Academia 1971. — 2. Boltzmann, L.: Über die Beziehung zwischen dem zweiten Hauptsatze der mechanischen Wärmetheorie und der Wahrscheinlichkeitsrechnung, respective den Sätzen über das Wärmegleichgewicht. Wien. Ber. 76, 1877, s. 373. — 3. Brdička, R.: Základy fyzikální chemie. Praha, Přírodovědecké vydavatelství 1952, s. 244. — 4. Brillouin, L.: Science and Information Theory. New York, Academic Press 1956, s. 162. — 5. Carrol, L.: Alenka v říši divů a za zrcadlem. Praha, SNDK. — 6. Ehrenfest, P., Ehrenfest, T.: Begriffliche



Graf 2. Rozdělení nematod mezi roztoče. — ○ Váhové rozdělení nematod je logaritmicke normální. Osa x: $\log_{10} m_i$, osa y u_i kvantily normálního rozdělení. — Poslední hodnota korelace je odhadem, ● Číselné rozdělení roztočů, osa x: $\log_{10} \log_2 [m_i + 2]$, osa y: u_i kvantily normálního rozdělení

Podle údajů Bertrama citovaných Irwinem [8]. Infekce roztoče Liponyssus bacoti nematodami Litomosoides carinii, přenesenými z infikovaných krys. V 59 pokusech bylo sledováno 2800 roztočů. Část roztočů zůstala neinfikována. Irwin koreloval údaje pomocí záporně bionického rozdělení

Grundlagen der statistischen Auffassung in der Mechanik. In: Klein, F., Müller, C.: Enzyklopädie der Math. Wissenschaften IV. 4. Teilband (6), Leipzig, Teubner 1914, s. 3. — 7. Herdan, G.: Quantitative Linguistics. London, Butherworths 1964, s. 75. — 8. Irwin, J. O.: The Place of Mathematics in Medical and Biological Statistics. J. Royal Statistical Soc., A 126, 1963, Part 1, s. 1. — 9. Kahuda, F.: Mentiony a fyzikální projevy myšlení. Čas. Lék. čes., 114, 1975, č. 29, s. 885. — 10. Kahuda, F.: Systémový přístup k psychoenergetice. Čas. Lék. čes., 117, 1978, č. 42, s. 1319. — 11. Kahuda, F.: Živé hmotné objekty — živé materiální informace. Psychoenergetické časoprostory. Čas. Lék. čes., 117, 1978, č. 52, s. 1614. — 12. Kunz, M.: Matematicko-statistické zpracování výsledků bibliometrických analýz. Čs. informatika, 19, 1977, č. 10, s. 275. — 13. Kunz, M.: Time Distribution of Patent Information. Scientometrics, 1, 1978, č. 3, s. 275. — 14. Kunz, M.: Kombinatorická analýza distribuce molekulových hmotností polymerů. Coll. Czech. chem. Comm.,

v tisku. — 15. Kunz, M., Kotas, J.: Rozměrová analýza mentálních prostorů. Čas. Lék. čes., 118, 1979, č. 27, s. 857. — 16. Partington, J. R.: An Advanced Treatise on Physical Chemistry. Vol. I, London, Longmans Green 1949, s. 183. — 17. Prigogine, I.: Time, Structure and Entropy. In: Zeman J. Ed.: Time in Science and Philosophy. Praha, Academia 1971, s. 89. — 18. Prigogine, J.: La thermodynamique de la vie. Recherche, 3, 1972, č. 24, s. 547. — 19. Riordan, J.: An Introduction to Combinatorial Analysis. New York, Wiley 1958. — 20. Shannon, C.: A Mathematical Theory of Communication. Bell System Techn. J., 27, 1948, s. 379, s. 623. — 21. Těšitelová, M.: Otázky lexikální statistiky. Praha 1974. — 22. Weinhold, F.: Geometric Representation of Equilibrium Thermodynamics. Accounts Chem. Res., 9, 1976, s. 238. — 23. Wesslau, H.: Die Molekulargewichtverteilung einiger Niederdruckpolyethylene. Macromol. Chem., 20, 1956, s. 111. — 24. Zeman, J.: Teorie odrazu a kybernetika. Praha, Academia 1978. — 25. Odkaz, 24, s. 75.

Adresa: M. K., 638 00 Brno, Jurkovičova 13

PSYCHOENERGETIKA NEBO PSYCHOENERGETISMUS?

Odpověď k článku Ing. M. Kunze

PROF. RNDR. PAEDDR. F. KAHUDA, CSc.

Brněnští diskutující autoři doc. Ing. J. Bár, CSc., Z. Chromý, prom. chem., RNDr. L. Urbančík — v 1. diskusním příspěvku, Ing. M. Kunz a RNDr. J. Kotas, CSc. — ve 2. diskusním příspěvku, RNDr. L. Urbančík, Z. Chromý, prom. chem., doc. Ing. J. Bár, CSc. — ve 3. diskusním příspěvku a nyní opět Ing. M. Kunz — ve 4. diskusním příspěvku svůj nesouhlas s mentionovou teorií vyjadřují v Čas. Lék. čes. nejdrzánějšími způsoby. Začali chybně pojatou etiku vědecké práce, pokračovali pokusem zpochybnit naše elementární matematické úvahy, o němž jsem prokázal, že není na vědecké úrovni, přešli k vyjmenovávání disproporčních vztahů vůči klasické fyzice, aniž by se snažili vůbec pochopit, co je v mentionové teorii nového a v čem i tato nová teorie klasickeho materialistického fyziku zachovává jako svůj speciální případ, a nyní čtvrtým diskusním příspěvkem pouštějí od diskuse a přecházejí k polemice. Tu na rozdíl od vážné vědecké diskuse zcela odmítám, a to již jako takovou.

Aniž by měli k dispozici a uvedli o tom alespoň jeden konkrétní důkaz, spojují psychoenergetiku s psychoenergetismem, což je z filosofického hlediska ta největší nehoráznost, které se až dosud vedle jiných brněnštích diskutujících dopustili. Otevřeně jim proto říkám, jak jsem učinil již při jiné příležitosti: je zcela nemarxistické a tudíž zcela nesprávné oddělovat zvláště u živých systémů filosofické, psychologické a sociologické pasáže od základních pojmů moderní fyziky, jestliže je chceme aplikovat na psychické jevy. V mé práci vůbec nejde o to — a právě četbou pasáží filosofických, psychologických a sociologických se o tom mohli i naši fyzikové (tj. ti fyzikové, kteří mentionové teorii zásadně nevěří) přesvědčit — popsat mentální procesy pomocí elementárních zákonů moderní fyziky, ale upozornit na některé inkonzistence fyzikálního popisu světa a reálných projevů živých systémů v něm, a pokusit se o překlenutí těchto inkonzistencí vytvářením nových pojmů a hledání širších zákonitostí, které tyto projevy živých systémů berou v úvahu, aniž by se dostaly do rozporu se

základními, elementárními zákony moderní fyziky, prozatím uspokojivě vysvětlujícími toliko děje v neživé přírodě.

Z marxistické filosofické literatury je totiž známo, že energetismus je škola fyzikálního idealismu, která vznikla koncem 19. století jako důsledek tzv. krize fyziky. Tvrdí, že hmota zmizela a že podstatou, substancí všech přírodních jevů a myšlení je „čistá“ energie. Tuto energii však energetismus chápe idealisticky, jako něco subjektivního, závislého na lidském poznání. Proto německý chemik a filosof W. Ostwald, který byl vůdčí osobností energetismu, obhajoval tezi, že *substancí všeho není hmota, nýbrž tzv. čistá energie*. Proto také byly molekuly a atomy považovány Ostwaldem za pouhé pracovní hypotézy nebo vhodné zkratky a nikoli objektivně existující hmotné objekty. Kde vzal diskutující představitel brněnského kroužku odvahu, aby spojil mentionovou teorii, pro níž i psychony a mentiony jsou objektivně reálné [tj. bez závislosti na lidském poznání] existující *hmotné objekty* (i když jde o částice, které jsou svou hmotností vakuové povahy), s uvedeným fyzikálním idealismem? Jeho tvrzení, uvedené před závěrem diskusního příspěvku, že „osvobozením mentální energie od tíže fyzikálních částic navazuje psychoenergetika v pojetí autora MT na tradici energetismu“, je přímo demagogickým a více než neseriózním zatajením pravdy jen proto, aby se živily snahy znemožnit materialistické vysvětlení časoprostorového procesu myšlení, o němž uvádím v Čas. Lék. čes., 118, 1979, č. 2, s. 45, že „je dnes již posledním útočištěm idealismu“.

Diskutující by se také mohl poučit, že právě z hlediska dialektického pojetí materialismu, které není pro mne frází, ale životním filosofickým názorem, odmítám i učení o tzv. ekvivalenci hmoty (hmotnosti) a energie, jestliže v časopise Věda a technika mládeži, 32, 1973, č. 13, s. 395, uvádím: „Jádrem chyb fyziků filosoficky špatně svět a fyzikální procesy interpretujících je v tom, že se jim například „hmota mění v nehmotnou energii“ či v nehmotné záření a naopak „nehmotná energie (světlo) se materializuje“. Pro marxistický myslící fyzika je jasné, že neexistuje žádná ekvivalence hmotnosti a energie, tím spíše žádná přeměna hmoty v energii, ale fakt, že energie má hmotnost a hmotnosti (nejen pohybové, ale i klidové) odpovídá energie, daná Einsteinovým vztahem $E=mc^2$. Tento vztah určuje vzájemnou kvantitativní závislost, *nikoliv ekvivalenci hmotnosti a energie* a podává obraz o vzájemné souvislosti základních charakteristik hmoty (atributů, k nimž patří i pohyb, prostor a čas), o odpovídajících přeměnách energie při přeměně hmotnosti jednoho druhu v hmotnost jiného dru-

hu. Engels ukázal, že energii je možno určit jako míru proměny jedné formy pohybu v druhou při jejich vzájemných přeměnách". I toto je důvod, proč mne anti-vědecká polemika ing. Kunze utvrzuje v tom, že materialistický smysl nových fyzikálních objevů a teorií se mu prostě „nehodí do krámu“, jestliže materialistickou mentionovou teorii záměrně obviňuje z idealismu.

Kromě polemiky, v níž se dokonce sám popírá, neboť v předposledním odstavci přiznává, že psychonům a mentionům přisuzují i jejich hmotnost, diskutující chce ukázat, že pro objasnění otázky, co se děje v mozku, když myslíme, a jak je tomu s vnějšími fyzikálními projevy myšlení, něco ví. Avšak nediskutuje s mentionovou teorií, ale vrací se k náznaku analýzy zcela jiného systému (mentální prostor jako termodynamická soustava) a poměrně široce pojednává o otázkách, jimiž se nezabývám a o něž se zajímat nemusím, jak jsem mu odpověděl již v Čas. Lék. Čes., 118, 1979, č. 27, s. 859, neboť jeho úvahy ani modelově nic neříkají o tom, jak může probíhat proces myšlení. Jestliže se mne pak dokonce ptá, jak výsledek jeho matematického formálního popisu děje, jehož reálnou podstatu ani modelově nezná, vysvětlí mentionovou teorie, protože jeho sentence nic nevysvětlují, pak moje odpověď je nasnadě: Dokud bude diskutující považovat moji studii „Živé hmotné objekty — živé materiální informace“ (Čas. Lék. Čes., 117, 1978, č. 52, s. 1614) za pouhou esej plnou „rozporných tvrzení“, která však neuvádí, tudíž jím položené otázky budou nezodpověditelné. Mentionové teorie, vycházející z teorie odrazu, ví si však rady s informacemi zakódovanými ve hmotách a z nich opět dekodovatelnými, neboť je na principu kódování a dekodování informací ve hmotném prostředí založena. Uvedený jev je totiž v rámci teorie

odrazu její reálnou podstatou, jak jsme o tom psali zvláště v Čas. Lék. Čes., 115, 1976, č. 39, s. 1208 a v Čas. Lék. Čes., 118, 1977, č. 51, s. 1583 a č. 52, s. 1615. Avšak co je vědomí a jaký je jeho vztah k mentionům, to celý brněnský kroužek diskutujících není sto pochopit, jak ukázal zvláště třetí diskusní příspěvek, na nějž jsme již odpověděli (Čas. Lék. Čes., 118, 1979, č. 30, s. 954). Nechápe to ovšem ani ing. Kunz, když nyní uvádí, že „v každém případě je však existence mentionů podmíněna existencí vědomí“ a vyvozuje z toho zcela falešné závěry. Jestliže totiž jsou mentiony nositeli mentální energie a zprostředkovateli informace, jak tomu musí být, mají-li objektivně reálně existovat, pak právě opak je pravdou. Vědomí je proces, který vzniká postupnou interakcí shluků mentionů s kůrou mozkovou. Kromě toho pro ing. Kunze je vědomí tvořeno „kombinacemi známých fyzikálních částic“ a ono prý „neobsahuje jakési superlehké částice zvláštního druhu“. Odkud to ví, proč se známými fyzikálními částicemi sám nepracuje a co znamenají slova „kombinacemi“ a „neobsahuje“, to neříká, protože to říci neumí a nemůže. Principu lokalismu, pokud jde o zanedbání *spojení lokality s její funkcí* (Čas. Lék. Čes., 117, 1978, č. 42, s. 1319 a zvláště pak Čas. Lék. Čes., 118, 1979, č. 2, s. 38), vůbec nerozumí, v jeho „prostorech je dost místa pro naše vědomí“, takže nic nového není třeba hledat, „i bez mentionové psychoenergetiky“ je mu vše jasné. Ale přesto na zmíněné otázky, k nimž sám došel, není schopen bez mentionové teorie dát odpověď. Přesto a snad právě proto polemika s novým pohledem na svět, jenž vychází z marxistické teorie poznání, z teorie odrazu (Čas. Lék. Čes., 115, 1976, č. 23, s. 687), je mu programem. A s ním nelze v žádném případě souhlasit.

Adresa: F. K., 150 00 Praha 5, K Měchurce 4

LÉKÁRSKÉ SPOLEČNOSTI

Program schůzí v lednu 1980

3. 1. 15.30 **Pediatrická společnost.** — Lékařský dům, Praha 2, Vítězného února 31. — Odpolední seminář. — Kolínská J.: Možnosti radionuklidové diagnostiky v pediatrii.
11. 1. 10.00 **Pneumologická a ftyzeologická společnost.** — Posluchárna otorinolaryngologické kliniky, Brno, Pekařská 53. — Vědeckovzdělávací schůze na téma: Nepoznané tuberkulózy.
17. 1. 15.30 **Pediatrická společnost.** — Lékařský dům, Vítězného února 31. — Odpolední seminář. — Svatý J.: Léčba záchtových onemocnění v dětském věku. —
- 18.00 Večer dětské neurologické kliniky FDL KU, přednosta prof. MUDr. I. Lesný. — Téma: Chronicky nervové nemocné dítě.
24. a 25. 1. **Revmatologická společnost s Fyziotrickou společností.** — Výzkumným ústavem chorob revmatických v Praze a Čs. státními lázněmi, lázeňskou organizací Třeboň. — IV. třeboňské revmatologické dny v lázeňském sanatoriu Aurora v Třeboni.

29. J. 18.00 **Spolek lékařů v Brně.** — Posluchárna I. chirurgické kliniky, Brno, Pekařská 53. — Večer kardiologického oddělení FNŠP Brno, přednosta doc. MUDr. B. Vítek, CSC.

SPOLEK ČESKÝCH LÉKÁRŮ V PRAZE — pořádá v měsíci lednu 1980 pravidelné přednáškové náškové večery v 18.30 hodin v Lékařském domě v Praze 2, třída Vítězného února 31.

Dne 21. ledna 1980

Nové metody fyzikální terapie. — Koordinátor večera prim. MUDr. Vladimír Raušer, CSC., vedoucí Pracoviště léčebné rehabilitace IKEM, Praha-Krč. — Program: 1. Raušer V.: Metody ovlivnění aferentních drah. — 2. Pokorný J., Lébl M.: Klinické zkušenosti s lokální elektroanalgezií. — 3. Řeháček J.: Terapie nízké- a středofrekvenčními proudy. — 4. Marková J.: Vliv ultrazvuku na kontraktury. — 5. Marat V., Straub J.: Analgonic v léčbě epikondylitid — srovnání s léčebnými výsledky Kenalogu. — 6. Macháček P.: Role fyzikální terapie u syndromu bolestivého ramene. — Diskuse.

Dne 29. ledna 1980

Diagnostika rakoviny prsu — Klausův večer. — Koordinátor večera prof. MUDr. Ladislav Papež, DrSc., přednosta I. porodnicko-gynekologické kliniky FVL KU v Praze. — Program: 1. Papež L.: Úvod. — 2. Bakalář Z., Vyhnaněk L.: Mamografie. — 3. Vachoušek J.: Termografie. — 4. Smejkal V.: Sonografie. — 5. Güttnér V.: Cytologie. — 6. Vachoušek J. et al.: Citlivost a záchytnost — výsledky. — 7. Papež L. et al.: Závěry. — Diskuse.

připomínal metastázy. Na aktivní tuberkulózu nemyslel ani ftiscolog. Také stronciový test nesevědlil pro větší kosmínou přestavlu a dal se hodnotit spíše jako výsledek odpovídající pokročilé osteoporóze.

Z á v ě r

Předvedli jsme pět pozorování tuberkulózní spondylitidy s atypickým obrazem buď klinickým, nebo rentgenovým. První pozorování je již spíše jen reminiscencí konečného obrazu — kostěného gibu, běžného v dřívějších dobách a dnes již jen zcela výjimečného. Z toho důvodu byl obraz při krátkém pobytu na klinice interpretován jako kyfoskolióza. Druhé a třetí pozorování bylo uvedeno jako příklad do jisté míry typické tuberkulózní spondylitidy, lišící se od dřívějších pozorování méně obvyklým značným rozsahem destruktivních kostních změn. Z nich v jednom případě odkryl jeho skutečný rozsah teprve pitěvní nález a v druhém jsme uvažovali pro rychlý průběh destruktivních změn a předchozí zánětlivé změny na plicích též o jiné infekční spondylitidě. Další dvě pozorování byla klinickým

i rentgenologickým omylem, na kterém měli účast i další odborníci. V obou pozorováních jsme pokládali lytické změny na páteři za metastatické nádorové změny a teprve patologickoanatomické vyšetření ukázalo rozsáhlé tuberkulózní destrukce na hrudních a bederních obratlích.

Literatura

1. Brocher, J. E. W.: Die Wirbelsäuleiden und ihre Differentialdiagnose. Stuttgart, G. Thieme 1970. Die nichttuberkulöse Spondylitis, s. 110—130. — 2. Bussiére, L. L., Prive, L., Lopitiaux, R., Missioux, D., Rampon, S.: A propos de quelques aspects actuels de la tuberculose osteo-articulaire de l'adulte. Rhumatologie, 30, 1978, č. 6, s. 43—49. — 3. David-Chaussé, J., Dehais, J., Bullier, R., Chabellard, J. P.: Les ostéo-arthrites et synovites tuberculeuses a foyers multiples. A propos de 10 observations. Rev. Rhum., 45, 1978, č. 7—9, s. 463—468. — 4. Dijan, A., van de Berg: Comportement radiologique des lesions discovertebrales des spondylodiscites non tuberculeuses de l'adulte. J. belg. Rad., 5, 1964, č. 47, s. 665 až 678.

Adresa: V. P., 128 20 Praha 2, Studničkova 2

DISKUSE

PODIVNÁ „PODIVNOST“ PSYCHONŮ A MENTIONŮ

RNDR. LIBOR URBANČÍK,
DOC. ING. JAROMÍR BÁR, CSC.,
ZDENĚK CHROMÝ, PROM. CHEM.

Tento příspěvek ukazuje, že postulát prof. Kahudy o kvantovém čísle podivnosti $S \neq 0$ u hypotetických „živých“ elementárních částic hmoty psychonů a mentionů není logický a přesvědčivě zdůvodněn a nelze jej z hlediska současného stavu fyziky elementárních částic akceptovat.

Aby měl z tohoto článku užitek širší okruh čtenářů, rozhodli jsme se vysvětlit v něm některé základní pojmy z fyziky elementárních částic, nutné k pochopení textu.

Autor mentionové teorie (dále jen MT) prof. RNDr. PaedDr. F. Kahuda, CSC., se ve svém příspěvku (7) zabývá aplikací kvantového čísla podivnosti S na hypotetické částice psychony a mentiony. V souvislosti s tím uvádí: „... docházíme k překvapujícímu souladu našeho úkladu psychoenergetiky s kvantovou představou hmotného fyzikálního světa. V tomto smyslu, vzpomeneme-li i například již zmíněného podivného chování živých těhotných psychonů při srážce s atomy živého metaátetového prostředí mentoru, kdy psychony se při ztrátě své energie urychlují (8), což je v naprostém rozporu s fyzikálními jevy v neživém světě, můžeme uvažovat, že psychony a mentiony patří jako vakuové částice do kategorie podivných částic s podivností $S \neq 0$ “ (7, s. 1328).

Autor MT vychází sice z obecné definice podivnosti S , je však zřejmé, že skutečný význam této fyzikální veličiny mu zůstal utajen. Neuvádí a přehlíží např. tak dů-

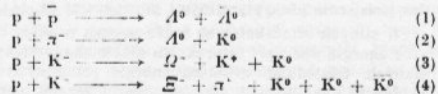
ležitou skutečnost, že kvantové číslo „podivnosti S “ bylo zavedeno proto, aby umčnilo teoretický popis chování hyperonů a mezonů K (kaonů) v tzv. silných interakcích částic. Vzhledem k tomu, že autor MT zařazuje hypotetické psychony a mentiony „do kategorie podivných částic s podivností $S \neq 0$ “, je nezbytné, abychom alespoň částečně objasnili tyto otázky:

- 1. „Podivné částice“ v soustavě elementárních částic hmoty.
- 2. Silné interakce částic.
- 3. Kvantové číslo podivnosti S .

1. „Podivné částice“ v soustavě elementárních částic hmoty

V tabulce 1 je uveden výpis ze soustavy elementárních částic hmoty, zahrnující údaje, které souvisejí s probíranými otázkami (4, 5, 11).

Do kategorie tzv. podivných částic ($S \neq 0$) patří hyperony a kaony uvedené v tabulce 1 a dále celá řada těžkých (baryonových) a středně těžkých (mezonových) rezonancí, které do tabulky 1 (stejně jako příslušné antičástice) nebyly zahrnuty. Z tabulky 1 vyplývá, že podivné částice patří mezi těžké nebo středně těžké částice. Název „podivné“ jim byl dán v souvislosti s jejich podivným chováním, nevysvětlitelným v době jejich objevu. Vznikají výhradně tzv. silnými interakcemi, a to *minimálně po dvou*, např.:



2. Silné interakce

Většinu známých silových účinků v přírodě lze uspokojivě vysvětlit pomocí čtyř základních typů interakcí. Jsou to interakce silné, slabé, elektromagnetické a gravitační.

Silné interakce, nazývané také *jaderními silami*, jsou nejsilnější ze všech známých polí, neboť jsou 10³⁹krát silnější než interakce gravitační, 10¹⁴krát silnější než interakce slabé a 10²krát silnější než interakce elek-

tromagnetické. Vyznačují se velmi malou vzdáleností, na kterou působí a velmi krátkou dobou trvání (10^{-23} s). Působí mezi mezony a baryony. Slabé interakce působí především mezi leptony. Mají nesmírně malý dosah a zdá se, že nemohou poutat žádné dvě částice. Uplatňují se při některých jaderných procesech — řídí např. rozpad částic a některých radioaktivních jader (např. pře-

středně těžké mezony. Představa, že by se mohly silných interakcí zúčastnit hypotetické superlehké (1) psychony a mentiony s hmotností o 4 až 8 řádů menší než elektron (5), tedy zřejmě není správná. Ostatně sám autor MT postuluje, že psychony a mentiony vznikají *psychickými vzruchy*. Psychické vzruchy však v žádném případě nemohou patřit mezi interakce silné, tj. do ka-

Tab. 1. Výpis ze soustavy elementárních částic hmoty a možné zařazení hypotetických psychonů a mentionů

Základní třídění podle rychlosti pohybu (u)	Třídění podle hmotnosti	Částice	Klidová hmotnost v jednotkách hmotnosti elektronu ($m_e = 1$)	Podivnost S	
Tardyony (u < c)	Baryony: hyperony (těžké částice)	Ω^-	3296	-3	
		Ξ^-	2580	-2	
		Ξ^0	2565	-2	
		Σ^-	2340	-1	
		Σ^0	2331	-1	
		Σ^+	2327	-1	
		Λ^0	2182	-1	
		nukleony	neutron, n	1838	0
			proton, p	1836	0
			Mezony (středně těžké částice)	η^0	1080
	K^0	974		+1	
	K^+, K^-	966,5		+1	
	π^+, π^-	273,2		0	
	π^0	264,3		0	
	Leptony (lehké částice)	mion, μ	206,7		
elektron, e		1			
(Superlehké částice)		(psychon)	$10^{-4} - 10^{-8} m_e$		
	(mention)	$10^{-4} - 10^{-8} m_e$			
Luxony (u = c)	(Superlehké částice)	(mention)	viz		
		neutrino, ν	0	0	
		foton, γ	0	0	
Tachyony (u > c)	(Superlehké tachyony)	(mention)	viz		

měnu β). Dosah elektromagnetických interakcí je prakticky neomezený. Působí na všechny částice s elektrickým nábojem. Uplatňují se v makroskopických rozměrech, určují strukturu atomového obalu, jsou rozhodující silou v chemii a biologii. Gravitační interakce působí mezi dvěma částicemi silou úměrnou jejich hmotnosti. Mají prakticky neomezený dosah, uplatňují se především v makroskopickém (kosmickém) měřítku. V atomových rozměrech jsou zanedbatelné oproti elektromagnetickým silám a v rozsahu atomových jader jsou zcela překryty silnými interakcemi (4, 11).

Při silných interakcích se může uvolnit o několik řádů více energie nežli při interakcích elektromagnetických či slabých. Důsledkem uvolnění energie při silných interakcích je např. výbuch termonukleární zbraně, při elektromagnetických interakcích např. výbuch stříelného prachu. Aby se obrovská energie při silné interakci mohla uvolnit, musí ji daná částice obsahovat. Podle Einsteinyho rovnice

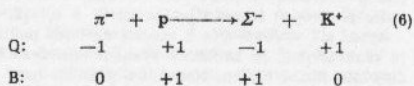
$$E = m \cdot c^2 \quad (5)$$

čím větší je hmotnost m částice, tím větší je její celková energie E . Aby se tedy mohla nějaká částice zúčastnit silné interakce, musí mít obrovskou celkovou energii E a tudíž také velkou hmotnost m . Proto výsledkem silných interakcí mohou být pouze těžké částice baryony nebo

tergie *jaderných sil*, a protože kvantové číslo podivnost S má význam výhradně ve vztahu k silným interakcím (jak ještě ukážeme dále) a k částicím, které se silných interakcí zúčastňují, nemůžeme souhlasit se stanoviskem, které zařazuje hypotetické psychony a mentiony do kategorie podivných částic, tj. částic s nenulovou podivností S . Tabulka 1 též ukazuje, že mezi mentiony a nejléhkšími podivnými částicemi stojí hrabka rozdílů sedmi až jedenácti řádů hmotnosti, která je podle našeho názoru nepřekonatelná.

3. Kvantové číslo podivnost S

Vzájemné interakce elementárních částic hmoty respektují celou řadu *zákonů zachování* různých veličin, např. zákon zachování elektrického náboje $[Q]$, zákon zachování tzv. baryonového čísla B (pro baryony $B = +1$, pro antibaryony $B = -1$, pro leptony a mezony $B = 0$) apod. (1, s. 19-23; 10, s. 33). Rovnice (6) ukazuje, jak se zachovává např. Q a B při silné interakci mezonu π^- a protonu, při níž vzniká pár podivných částic:



V souvislosti s podivnými částicemi (hyperony a kaony) lze však formulovat rovnice, v nichž jsou všechny dříve známé zákony zachování respektovány, a přesto tyto procesy nemohou být realizovány ani v přírodních podmínkách, ani experimentálně. Nikdy například nemůže proběhnout interakce

$$\begin{array}{r} \pi^- + p \longrightarrow \Sigma^- + \pi^+ \quad (7) \\ Q: \quad -1 \quad +1 \quad -1 \quad +1 \\ B: \quad 0 \quad +1 \quad +1 \quad 0 \end{array}$$

ačkoliv elektrický náboj, baryonové číslo i další parametry zůstávají zachovány. Protože za tyto *ve své době podivné* nesrovnalosti zodpovídají hyperony a kaony, byly tyto částice z historických důvodů nazvány částicemi „podivnými“.

Tab. 2. Rozdělení silně interagujících částic z hlediska jejich elektrického náboje a podivnosti. (Pruh nad symbolem částice znamená, že jde o antičástici)

Podivnost \ Náboj	Náboj		
	+	0	-
+3	$\bar{\Omega}^-$		
+2	$\bar{\Xi}^-$	$\bar{\Xi}^0$	
+1	$K^+, \bar{\Sigma}^-$	$K^0, \bar{\Lambda}^0, \bar{\Sigma}^0$	$\bar{\Sigma}^+$
0	π^+, p	$\pi^0, \eta^0, n, \bar{n}$	π^-, \bar{p}
-1	Σ^+	K^0, Λ^0, Σ^0	K^-, Σ^-
-2		Ξ^0	Ξ^-
-3			Ω^-

Dosavadní parametry a známé zákony zachování tedy nepostačovaly k vysvětlení některých procesů při silných interakcích. Jestliže proces (6) běžně probíhá, zatímco proces (7) není reálně možný, musí existovat v výběrové pravidlo, které jej v silných interakcích zakazuje. Toto výběrové pravidlo bylo nalezeno poté, když Gell-Mann (2) a Nishijima (9) přiřadili každé podivné částici *nové kvantové číslo S*, které nazvali (v podstatě zcela libovolně) „*podivností*“. Současně formulovali odpovídající princip zachování: v silných interakcích se podivnost S zachovává.

Je nutné zdůraznit, že podivnost S je těsně svázaná s jinými kvantovými čísly těchto částic, a to vztahy, které zde uvádíme jen pro ilustraci:

$$S = Y - B \quad (8)$$

$$Q/e = B/2 + S/2 + I_3 \quad (9)$$

kde Y je hypernáboj, B je baryonové číslo, Q je elektrický náboj částice, e je elementární elektrický náboj a I₃ je třetí vektorová komponenta izospinu, která je dále závislá na kvantovém čísle izospinu I a na kvantovém čísle M zvaném multiplacita (1, 4, 10). Vztah podivnosti a elektrického náboje částic ukazuje názorně tabulka 2 (8)

*

Prosíme čtenáře o omluvění, že zde nemůžeme vysvětlit tuto problematiku do všech podrobností, a odkazujeme ho na příslušnou odbornou literaturu. Z uvedeného je však zřejmé, že zavedení pojmu „podivnosti“ jednak v souvislosti s kdysi podivným chováním hyperonů a kaonů a jednak v kontextu s celým souborem parametrů, charakterizujících chování elementárních částic, *přestaly být podivné částice podivnými*, ale naopak, staly se součástí logické struktury fyzikální teorie elementárních částic.

Naproti tomu tím, že autor MT připsal psychonům a mentionům „podivnost S ≠ 0“ a zařadil je do kategorie „podivných částic“, nic nevysvětlil: *psychony a mentiony se tímto krokem nestaly méně podivnými, jak tomu bylo u skutečných „podivných částic“, nýbrž právě naopak*. Autorovi MT stačí k aplikaci kvantového čísla S pouze fikce, že psychony a mentiony vykazují podivné (jím samotným postulované) chování ve verbálním smyslu slova (12). Formalistickou zkratkou pak dochází k závěru, že ze zvláštního chování těchto částic lze vyvodit jejich příslušnost do kategorie tzv. „podivných částic s podivností S ≠ 0“. To je samozřejmě omyl: podivnost S, jakožto veličinu se zcela konkrétním fyzikálním významem, nelze dávat do souvislosti s jakýmkoliv podivným (tj. málo pochopitelným) chováním, např. s urychlením psychonů při ztrátě jejich energie (6, 7). Autor MT zcela přehlíží důležitá skutečnosti z hlediska současného stavu fyziky elementárních částic. Především pak okolnosti, že hypotetické superlehké psychony a mentiony (pokud vůbec připustíme jejich existenci) nemají vlastnosti, tj. takové fyzikální parametry, které by je zařadily do „kategorie podivných částic“ (7), tedy do kategorie úzce související s tzv. silnými (jadernými) interakcemi, a že kvantové číslo S (podivnost) má zcela konkrétní fyzikální význam (1, 2, 9, 10), který nelze verbálně zaměňovat s obecným významem slova „podivnost“ (12). I když autor MT vychází z velmi dobré práce profesora V. S. Gotta „Filozofické problémy současné fyziky“ (3), činí tak značně nedůsledně. Podle autora MT je podivnost S „hlavním kvantovým číslem elementárních částic“ (7). Autor však zcela nepochopitelně zanedbal celou druhou polovinu citátu, z něhož vychází, že totiž podivnost S „je hlavním kvantovým číslem *pro systém rovnice baryonů*“ (3). Jinými slovy je „podivnost S“ určujícím kvantovým číslem pro zcela konkrétní skupinu elementárních částic s vysokou hmotností a vlastnostmi, které psychony ani mentiony nemají. S takto neodborně prezentovanou aplikací podivnosti S v mentionové teorii nemůžeme proto souhlasit, neboť je to aplikace *vybraných údajů*, údajů vyloučených ze souvislosti a tedy značně deformovaných.

K autorově citaci názoru J. A. Smorodinského z roku 1964, že „se může prokázat, že podivnost je kompaktním popisem interakce částic a toho *neplnil pochopitelného pozadí*, které se nazývá „fyzikálním vakuem“ (3), uvádíme, že MT by měla být budována především z faktů, nikoliv z něčeho zatím „neplnil pochopitelného“, co jí ještě více komplikuje.

Domníváme se, že tedy nejde o „překvapivý soulad výkladu psychoenergetiky s kvantovou představou hmotného světa“, jak soudí autor MT (7), nýbrž (při tomto způsobu interpretace) o principiální nesoulad, který nás však po zkušenostech s mentionovou teorií nikterak nepřekvapuje.

Postulovat může autor MT cokoli, třeba i to, že hypotetické psychony a mentiony mají podivnost S ≠ 0, což podle něho vyplývá z jejich hypotetické pozoruhodného chování. Avšak bez logického a přesvědčivého překonání naznačených rozporů nemůžeme považovat jeho postulát za vědecky oprávněný a přijatelný. Autor MT by si měl uvědomit, že každý nový nezávislý postulát, který dnes vysloví, bude muset zitra dokazovat. A pokud se mu to nepodaří, jeho teorie se zhroutí. Čím je hypotéza složitější a čím více má nezávislých postulátů, tím je zranitelnější a tím má zpravidla kratší dobu života.

Literatura

1. Adair, R. K., Fowler, E. C.: Strannýe částicy. Atomizdat Moskva 1966. — 2. Gell-Mann, M.: Phys. Rev., 92, 1953, s. 833. — 3. Gott, V. S.: Filozofické otázky současné fyziky. Praha, Orbis 1977, s. 419–420. — 4. Horák, Z., Krupka, F.: Fyzika. Praha, SNTL/SVTL 1966, s. 788–794. 5. Kahuda, F.: Mentiony a fyzikální projevy myšlení. Čas.

Lék. čas., 114, 1975, č. 29, s. 881—891. — 6. Kahuda, F.: Tři druhy mentonů. Čas. Lék. čas., 118, 1977, č. 9, s. 272. — 7. Kahuda, F.: Systémový přístup v psychoenergetice. Čas. Lék. čas., 117, 1978, č. 42, s. 1327—1328. — 8. Marion, J. B.: Fyzika i fyzický mir. Moskva, Mir 1975, s. 560—563. — 9. Nishijima, K.: Prog. Theor. Phys., 13,

1955, s. 285. — 10. Perkins, D. H.: Vveděníje v fiziku vysokých eněrgij. Moskva, Mir 1975, s. 110—115. — 11. Rydník, V. I.: Zakony atomnogo mira. Moskva, Atomizdat 1975, s. 284—292. — 12. Slovník spisovného jazyka českého, díl II., Praha, Academia 1971, s. 650.

Adresa: L. U., 613 00 Brno, Zemědělská 25

PODIVNÁ „PODIVNOST“ PSYCHONŮ A MENTIONŮ

Odpověď k článku RNDr. L. Urbančička et al.

PROF. RNDR. PAEDR. F. KAHUDA, CSc.

Známa diskutující brněnská trojice se opět, a to již potřetí, ozvala. Tentokrát zaměřila svůj příspěvek na kritiku mého použití veličiny a pojmu „podivnost S“ pro psychony a mentiony, kterého jsem se „dopustil“ v záverečném odstavci práce v Čas. Lék. čas., 117, 1978, č. 42, s. 1328. V této mé studii o systémovém přístupu v psychoenergetice označení „podivné částice“ uvádím zatím jen jako zajímavou poznámku, nikoliv ještě jako zpracovanou „aplikaci kvantového čísla podivnost S na hypotetické částice psychony a mentiony“, jak diskutující nesprávně uvádějí. Vyšel jsem při řádné citaci pramene z tvrzení autora *Úvodu do moderní fyziky* A. Beisera (Praha, Academia, 1978, s. 600), že u částic, které označuje jako „podivné“, je veličina „podivnost S“ vyvozována z obecného poznatku, že přírodní fyzikální procesy, jež uvolňují veliké množství energie, probíhají rychleji než procesy uvolňující malou energii a že mnohé podivné částice, při jejich rozpadu se uvolňuje značná energie, mají poměrně dlouhou dobu života, která více než 10⁶krát (miliardkrát) převyšuje hodnotu předvídanou teoretickými výpočty. Při tom autor připomíná, že tyto podivné částice nikdy nevznikají po jedné, ale vždycky po dvou či více najednou.

Tato motivační shoda s vlastnostmi psychonů a mentionů, jakožto *metarelativistických živých hmotných partikulí*, které již dosti dobře známe a chápeme, co pro ně znamenají v oblasti částic vakuového charakteru slova o uvolňování „velikého množství energie“, či „značné energie“ při jejich rozpadu, i to, že „mají poměrně dlouhou dobu života“ a „vznikají vždycky po dvou či více najednou“, mne přivedla k závěru, který jsem na inkriminovaném místě v Časopise lékařů českých vyjádřil slovy: „Spojme-li tyto myšlenky s naší teorií mentionů, a zvláště pak s teorií aktivace hmot fyzikálního světa mentální energií, tj. teorií aktivace jako výsledku interakce živých vakuových mentionů s elementárními částicemi neživého, ale i živého světa (*pátá interakce*), docházíme ...“ a následuje pokračování, které teprve diskutující v prvním odstavci svého příspěvku uvádějí. V tom je tedy moje dosavadní „zabývání se aplikací kvantového čísla podivnost S na hypotetické částice psychony a mentiony“. Skutečný význam „podivnosti S“ jakožto fyzikální veličiny mně přitom ovšem nezůstal utajen, jak se diskutující mylně domnívají, neboť každý informovaný čtenář, který se dovede zamyslet nad 25. kapitolou citované Beiserovy učebnice (s. 587 až 608), pochopí, že k uvolňování velikého množství energie může docházet jen u takových interakcí, které fyzika označuje jako „silné“. Ty spolu se zbývajícími třemi (gravitační, slabou a elektromagnetickou) jsou fenomény, jimiž podle dosavadního poznání současné fyziky v zásadě vznikají

všechny fyzikální procesy ve vesmíru. Ale pro vysvětlení procesu myšlení tyto interakce nestačí, jak ve všech svých vystoupeních s odvoláním na tvrzení N. I. Kobozeva uvádím (Čas. Lék. čas., 117, 1978, č. 42, s. 1323 a Čas. Lék. čas., 118, 1979, č. 30, s. 954).

Diskutující však záměrně přehlíží, že v mentionové teorii zavádím pro interakci živých psychonů a mentionů s elementárními částicemi okolního prostředí (živého i neživého), jako nový fenomén *pátou interakci* (Čas. Lék. čas., 114, 1975, č. 29, s. 889), jejímž výsledkem je *aktivace hmot mentální energií*. Ta je také novým reálným fenoménem, o jehož existenci máme řadu experimentálních důkazů, například z tzv. „distančních projevů psychické energie“, které diskutující trojice v prvním svém diskusním příspěvku (Čas. Lék. čas., 118, 1979, č. 12, s. 377) sama již uznala za prokázané. Nyní raději z citátu uvedeného v prvním odstavci svého nynějšího diskusního příspěvku oba tyto nové fenomény vypustila. Proto jsem je pro úplnou a nezkrácenou informaci čtenářům Časopisu lékařů českých zopakoval.

Zavedení veličiny „podivnost S“ i pro elementární partikule živého světa není ovšem pro mne verbální záležitostí s obecným významem slova „podivnost“ jako „budící podiv“, ale axiomatickým vyjádřením určitého zobecnujícího principu, který pro myšlení o přírodě má být společným principem pro svět živý i neživý. A byla to právě „podivnost S“, která mne přivedla k úvaze, že tímto principem by mohla být „symetrie a asymetrie“, vyskytující se jak v přírodě neživé, tak v přírodě živé (Gott, V. S.: *Filosofické otázky současné fyziky*, Praha, Orbis 1972, s. 408 a 423). Z tohoto principu a ze snahy vybudovat jeho teorii pro oblast neživé přírody vznikla totiž potřeba zavést „podivnost S“, jakožto nové hlavní kvantové číslo, jak uvádí V. S. Gott na s. 420 své významné publikace doslovným zjištěním, že „Prvním krokem vybudování teorie bylo, stejně jako v historii teorie atomu, zavedení hlavního kvantového čísla pro systém rovnice baryonů“. Přitom symetrii definuje A. Beiser v citované již publikaci (s. 603) takto: „Formálně, i když dost neurčitě, můžeme říci, že symetrie daného typu existuje tehdy, když nějaká operace ponechává něco beze změny“, tj. mluvíme o zachování určitých fyzikálních veličin, hybnosti, energie, elektrického náboje apod., ale i podivnosti S.

Ukažme nyní čtenářům Časopisu, co s mým odvoláním na tvrzení V. S. Gotta a s jeho uvedeným citátem dovedla „udělat“ diskutující trojice.

Diskutující nejprve tvrdí, že podle mne je podivnost S „hlavním kvantovým číslem elementárních částic“. To jsem však nikde nenapsal. V diskutovaném Čas. Lék. čas., 117, 1978, č. 42, s. 1327, pouze sděluji, že V. S. Gott „v souvislosti s objevem hlavního kvantového čísla elementárních částic, jímž je podivnost S“, uvádí názor J. A. Smorodinského, že původ podivnosti může odhalit nová, hlubší teorie, ...“

Diskutující dále tvrdí, že v uvedeném Gottově citátu o prvním kroku vybudování teorie symetrie a asymetrie jsem druhou polovinu věty „pro systém rovnice baryonů“ zcela nepochopitelně zanedbal. Avšak každý laik nahlédnutím do textu zjistí, že tuto větu jsem v Časopisu lékařů českých vůbec neuvěděl, ani ji necitoval, a proto také z ní nic zanedbal. Proč tedy tato polemika a z ní vyvozované odvozeniny? Zřejmě jen proto,

aby zkruslováním skutečnosti byla čtenářská veřejnost přesvědčena, že autor mentionové teorie pracuje s údaji „vytrženými ze souvislostí a tedy značně deformovanými“.

Přes opačný názor diskutujících také superlehké psychony a mentiony mohou mít teoreticky takové fyzikální parametry, které je zařazují do kategorie podivných částic s podivností $S \neq 0$. Je tomu tak proto, že jde o částice relativistické, pohybující se rychlostmi srovnatelnými s rychlostí světla ve vakuu, a metarelativistické, pohybující se i nadsvětelnými rychlostmi; pro ně nezbývá relativistické změny doby, hmotnosti a energie nesmírně početných shluků mentionů pohybem, přičemž mentální energie je aditivní, jak máme o tom i své experimentální důkazy, vede k ostrému rozporu se základními experimentálními výsledky [Čas. Lék. čes., 118, 1979, č. 1, s. 14 a 21]. A tak vytvořením speciální a obecné relativity získaly symetrie a asymetrie nový význam. Při pohybech superlehkých částic velkými rychlostmi mohou i ony (i když ve výjimečných případech) teoreticky, z fyzikálního hlediska symbolicky dosáhnout v místě interakce libovolně velké hmotnosti, tedy i takové, která je srovnatelná s hmotností středně těžkých a těžkých elementárních partikulí. Pak i pro teoretický popis chování takto urychlených psychonů a mentionů při jejich silných interakcích můžeme zavést kvantové číslo $S \neq 0$, čímž jenom potvrdíme známou zkušenost, že symetrie a asymetrie existuje i v živé přírodě. Nejde přitom o žádné logické rozpory, ba naopak mnohé praktické zkušenosti — i když zcela výjimečné — ukazují (například při posunutí předmětů působením mentální energie), že jde bezpochyby o silnou interakci, o velkou energii, a tedy i o překvapující soulad našeho výkladu psychoenergetiky s kvantovou představou hmotného fyzikálního světa, jak jsme uvedli. Zdá se, že se postupně naplňují prorocká slova profesora neurologie na Leninogradské univerzitě, Leonida Leonidoviče Vasiljeva, o tom, že zjištění (nalezení) takové energie nebo faktoru bylo by rovnocenné s odhalením (objevením) vnitřněatomové energie [Čas. Lék. čes., 115, 1976, č. 39, s. 1215]. Co tedy bude správné: naše úvahy či podivné tvrzení diskutující brněnské trojice, že „Představa, že by se mohly silných interakcí zúčastnit hypotetické superlehké

[!] psychony a mentiony (sic) s hmotností o 4 až 8 řádů menší než elektron, tedy zřejmě není správná“? Brněnští „nemohou souhlasit“ s ničím, co se jeví jako inovace v současné fyzice. Historie a další rozvoj psychoenergetiky je nakonec přesvědčí, že se mylí.

Diskutující trojice je mně ovšem mohla vytýkat, že zavedením páté interakce jsem kromě výkladu aktivace hmot mentální energií z fyzikálního hlediska daleko nepokročil. Avšak s ostatními interakcemi to není o mnoho lepší, neboť A. Beiser na poslední stránce své učebnice moderní fyziky (s. 608) o tom praví: „Avšak přes veškerou eleganci symetrií, jež byly odhaleny, zůstává ještě nevyřešen zásadní problém interakcí samých, jejich významu, vzájemných souvislostí s částicemi, jejichž prostřednictvím se projevují“.

Jak diskutující trojici záleží na tom, aby získala mentionovou teorii alespoň v té oblasti, která se jejím schopnostem jeví jako „zdolatelná“, toho svědectvím jsou v závěru diskusního příspěvku uvedená poučování, že „mentionová teorie by měla být budována především z faktů“ (jako kdyby tomu tak nebylo, jen například pokud jde o soulad aktivace hmot mentální energií s marxistickou teorií odrazu), jinak se „bez logického a přesvědčivého překonání naznačených rozporů... naše teorie zhroutí.“ Pokud jde o nějaké rozpory, jde zřejmě neustále o rozpory mezi dogmatickým setrvaným diskutujících na postulátech fyziky neživé přírody, jimiž ovšem sami z oblasti myšlení nic nevysvětlují a vysvětlit nemohou. Místo toho neustále jen opisují a formálně přepisují pasáže dostatečně známé z dostupných prací, aniž by se jen málo pokusili vnést místo varování něco nového do problémů z oblasti myšlení.

Způsob myšlení je vždycky — i ve vědě a zvláště pro ni — společenským problémem. Schopnost zevšeobecňovat a abstraktně domýšlet poznatky, nemusí být ovšem u některých lidských jedinců či kolektivů náležitě rozvinuta. Ale pak přínos jejich myšlení je pro vědeckou práci vždy jen malý a přinejmenším problematický. Proto zda a jestliže se jednou mentionová teorie zhroutí, pak to určitě nebude záviset na diskusních či polemických výrocích členů brněnského kroužku diskutujících.

Adresa: F. K., 150 00 Praha 5, K Měchurce 4

Osm látek vyvolávajících závislost

bude podřízeno mezinárodní kontrole

Na doporučení Světové zdravotnické organizace bude zařazeno pod mezinárodní dohled osm takových látek, z nichž tři jsou omamné a pět psychotropních. Podpořila to i komise Spojených národů pro omamné látky. Je to z první skupiny sufentanil (mocné analgetikum užívané v anesteziologii), tilidín (obdobného účinku, ale už proskřikovaný nedovoleným obchodem a kriminálními činy k jeho získání) a dextropropoxifen (analgetikum méně zatížené, ale význačně ohrožující v kombinaci s alkoholem). Sufentanil a tilidín odpovídají svým zařazením asi morfinu a pethidinu, dextropropoxifen asi kodeinu. — Do druhé skupiny (psychotropní látky) patří fenicyklidin (lidově andělský prach a ve veterinářství prostředek klidící zvířata; zneužit u člověka působí agitovanost, halucinace, psychotické stavy), dále tři analogy fenicyklidinu (pro terapii nemají význam) a meklokalon [uspávkadlo obdobné metachalonu (Domnogen), ale zatížené ještě větším sklonem k vzniku závislosti]. — Abusus drog se dostane na pořad 33. světového zdravotnického shromáždění, které se sejde v květnu v Ženevě.

Podle Tiskových zpráv SZO č. 8 z 10. března 1980.

O.R.

DISKUSE

PSYCHOENERGETICKÉ POHYBOVÉ SOUSTAVY A RELATIVISTICKÉ TRANSFORMACE RYCHLOSTÍ V MENTIONOVÉ TEORII

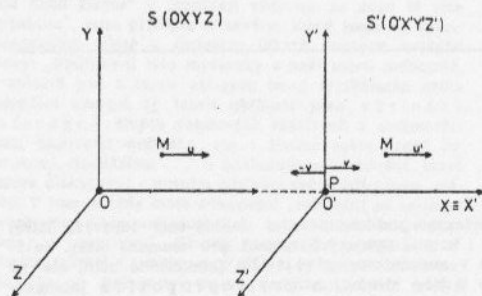
Diskusní příspěvek k mentionové teorii
prof. RNDr. PaedDr. F. Kahuda, CSc.

ZDENĚK CHROMÝ, PROM. CHEM.

Tento diskusní příspěvek se zabývá vlastnostmi psychoenergetických pohybových soustav S , S' zavedených autorem mentionové teorie, pro které mentionová teorie přebírá řadu závěrů speciální teorie relativity. Příspěvek ukazuje, že popisované pohyby v cerebrálním časoprostoru nelze považovat za inerciální, a proto elementární vývoody, extrahované ze speciální teorie relativity, nelze pro popis složitých projevů psychické aktivity, redukovatých navíc na pohyby mechanické, v prezentované simplifikované formě akceptovat. Příspěvek, aniž by se blíže zabýval jinými metarelativistickými postuláty, založenými na teoretické možnosti existence nadsvětelných rychlostí, odhaluje řadu vnitřních disproporcí psychoenergetických soustav, spojených s představou pohybu „nových, živých“, ale neprokázaných elementárních částic hmoty — psychonů a mentionů, které autor mentionové teorie ztotožňuje s kvanty psychické, resp. mentální energie.

* * *

Autoru mentionové teorie (MT) nelze upřít důvtipnost i originalitu, s jakou se snaží o atraktivní sblížení speciální teorie relativity (STR) s teorií mentionovou. Vidina Einsteina a dalších gigantů fyziky XX. století na pozadí MT zajisté dokáže vzbudit respekt a v očích veřejnosti tím nabývá MT na věrohodnosti. Naakýtá se však otázka, je-li aparát STR použit v mentionové teorii skutečně exaktně a je-li možné s takto interpretovaným spojením STR a MT souhlasit.



Graf 1. Znárodnění vztažné pohybové soustavy v mentionové teorii

S (OXYZ) — klidová laboratoř; S' (O'X'Y'Z') — pohybová soustava spojená s psychonem, v — rychlost psychonu, tj. soustavy S' vzhledem k S ; u — rychlost mentionu v soustavě S ; u' — rychlost mentionu v soustavě S' ; P — psychon; M — mention

Je účelné ihned na počátku poznamenat, že ačkoliv se MT snaží vzbudit dojem mocného matematického aparátu za pomoci terminologie a rovnic STR (7, 8, 9, 10), jedná se pouze o aplikaci těch nejelementárnějších vztahů, které při nejlepší vůli nemohou podat ucelený obraz projevů lidské psychiky. Odpovědně lze rovněž prohlásit, že matematické operace, včetně úvah o nadsvětelných rychlostech a včetně sestavení metarelativistické tabulky v práci (8), v níž konstanta K_0 má údajně funkci „emitorovy osobní konstanty“ (9), je možné realizovat naprosto nezávisle na mentionové teorii. Prezentované matematické operace nejsou výsadou MT, a proto možnost provedení těchto operací nemůže být důkazem její správnosti.

K výstavbě svých psychoenergetických modelů používá autor MT Lorentzových transformací a z nich odvozených vztahů [1] a [2], které platí v inerciálních (!) soustavách (9, 10):

$$u = \frac{u' + v}{1 + \frac{u'v}{c^2}} \quad [1]$$

$$u' = \frac{u - v}{1 - \frac{uv}{c^2}} \quad [2]$$

Vztahy [1] a [2] v MT popisují pohyb psychonů a vytvářejí údajně vzájemnou vazbu mezi rychlostmi těchto fiktivních částic. Oprávněnost použití těchto vztahů dokládá autor MT v práci (7, s. 239) takto: „Pro existenci metarelativistických stavů mikročástic je totiž nutnou podmínkou, aby v modelu extrospektivním existovala dvojice vzájemně pohybově podmíněných a doplňujících se (komplementárních), vzájemně jedna na druhou vázaných částic, jejichž rychlosti (unášivá, relativní a absolutní) jsou vázány *obecně platným zákonem* (Z. Ch.) o skládání (sčítání) rychlostí, a to

$$u = \frac{u' + v}{1 + \frac{u'v}{c^2}} \text{ „“}$$

Do této rovnice [1], velmi dobře známé ze STR, zavádí autor MT tento význam jednotlivých symbolů: „... $v < c$ je unášivá rychlost psychonu, tj. systému S' vůči klidovému systému laboratoře S , $u \leq c$ je absolutní rychlost mentionu, který se vzhledem k systému S' pohybuje relativní rychlostí $u' \leq c$...“ (7).

Autor staví MT na základech STR, čímž ovšem současně uskutečňuje redukci složitých mentálních pohybů na pohyby mechanické. Je to v podstatě totéž, jako by rychlost chemické reakce, danou změnou koncentrace složek za jednotku času (dn/dt), chtěl popsat pomocí lineární translační rychlosti jednotlivých elementárních částic, které všechny chemicky reagující složky systému obsahují. Že se bez takové redukce chemická kinetika velmi dobře obejde, o tom nemůže být nejmenších pochyb (1).

Autorova redukce má především tyto zásadní nedostatky:

1. Izolovaný přístup ke vztažné pohybové soustavě psychonu, prezentovaný v pracích (7, 8), nemůže vystihnout komplexnost psychických procesů a navíc naráží na řadu problémů, spojených se zánikem této soustavy při „zrození“ mentionů.

2. Integrovaný přístup ke vztažné pohybové soustavě temporu vede k paradoxu, neboť tato soustava se vlastně nepohybuje (9, 10).

3. Dílčí aplikace rovnic STR na okamžité stavy cerebrálního systému by naopak vyžadovala kvantově-relativistický přístup k dané problematice, spojený s řešením

fady složitých diferenciálních rovnic, který však nebyl a v podstatě ani nemohl být realizován.

Témto argumenty by tedy mohla další diskuse o provedeném sloučení STR a MT skončit. Protože však jde také o to, poukázat v širším rozsahu na celou řadu onylné a nepřesnosti, které se v MT kumulují, připustíme z tohoto důvodu (alespoň na chvíli), že taková redukce je pro popis mentálních procesů reálná, a pozastavíme se spíše nad tím, jak autor MT volí určit závěry STR, aniž přezkoumal, zda pohybové soustavy, které sleduje, splňují podmínky pro přenesení prezentovaných rovnic STR do jeho teorie.

Vzhledem k nejednotné symbolice při srovnání dřívějších a nových prací autora MT provedeno nejprve jednoznačné vymezení pojmů souřadných soustav, který autor uvažuje v cerebrálních časoprostorových modelech.

Definujeme v souladu se STR, že *inerciální, neboli setračené soustavy, jsou souřadné vztahné soustavy, určené konkrétními tělesy (1), které se pohybují rovnoměrným přímočarým pohybem*. Soustavy, které se pohybují libovolnými pohyby zrychlenými či křivočarými, nazývají se *neinerciální*. Inerciální (setračená) je tedy taková soustava souřadnic, ve které je pohyb tělesa, nepodléhajícího vnějším silám, *rovnoměrný a přímočarý*. Pro inerciální systémy platí tzv. *speciální princip relativnosti*, podle něhož fyzikální zákony mají stejný tvar ve všech těchto soustavách (2, s. 19–22).

Uvažujeme soustavu S (OXYZ) jako soustavu základní. Je to pohybový systém spojený např. se Zemí a všemi hmotnými subsystémy, které vůči Zemi nevykonávají translační pohyb, např. laboratoř, pozorovatel a jeho mozek, emitor a jeho mozek, detekovaný předmět apod. Uvažujeme dále referenční soustavu S' (O'X'Y'Z'), která se vůči soustavě S pohybuje unášivou (translační) rychlostí v , ve vektorovém zápisu $\vec{v} = (v, 0, 0)$. Můžeme pak definovat taková hmotná tělesa, jejichž rychlost pro pozorovatele v soustavě S je u a pro pozorovatele v soustavě S' je u' . Vzájemná vazba uvedených rychlostí je dána *obecnou transformační rovnicí*, která však není totožná s rovnicí [1] resp. [2], jak se domnívá autor MT. Vztahů [1], [2] je možné použít pouze za určitých předpokladů, jak bude ještě ukázáno. Podle STR je pohyb dvou souřadných soustav S, S' naprosto rovnoocenný; stejně oprávněné bychom mohli soustavu S' považovat za soustavu klidovou, vzhledem k níž se pohybuje soustava S rychlostí $-v$, resp. $\vec{v} = (-v, 0, 0)$. Z tohoto důvodu jsou výrazy [1] a [2] zcela rovnoocenné.

Správná volba souřadných vztahných soustav patří k základním předpokladům pro relativistický popis vlastností sledovaných objektů (12, s. 121–124). Pojetí soustav S' v MT je však nejednotné. Zatímco jednou autor tvrdí, že soustava S' je hmotně pevně spojena s pohybujícím se psychonem a pohybuje se vzhledem k definované soustavě S rychlostí $v < c$, kde v je rychlost izolovaného psychonu, pak jindy označuje jako soustavu S' tempor, který „se ve skutečnosti nepohybuje“ (9). Tempor je podle MT orgánem šestého smyslu člověka, který funguje „jako jeden ze subsystémů celé mozkové kúry“ a jeho lokalizace „je dána mozkovou človecí“ (6). V pojetí MT „mentiony, obstarávají vnitř CNS propojení psychických vzruchů na systém neuronů a nervových buněk temporu, jsou psychickým výtvorem temporu, v němž jako ve zdroji mentionů mechanismus časové pohybových změn temporové hmoty obstarávají psychony“ (6, s. 1213). Autor MT sice přiznává, „že soustava S', tj. tempor, ve skutečnosti se nepohybuje“, ale současně tvrdí, že „relativní pohyb temporu S' rychlostí $v < c$ ve skutečnosti opět obstarávají psychony“ (9, s. 15). Pohybuje se tedy soustava S', do které autor zahrnuje emitor, tempor a CNS, vůči soustavě S, do níž zahrnuje laboratoř, kúru mozkovou a detekovanou hmotu (graf 1, tamtéž)? Snadno zjistíme, že takto pojeté soustavy se vůči sobě nepohy-

bují, neboť nemění své koordináty (jsou souřadně spojeny s pohybovou soustavou Země). Pohybují se psychony, a to rychlostí, která je vzhledem ke všem prvkům základní soustavy S stejná, rychlostí $v < c$. Přes nástrahy, které naši orientaci klade autor MT do cesty, tedy docházíme k závěru, že je třeba vycházet z autorova původního pojetí: soustavou S' rozumíme psychon, neboť pouze jeho pohybem by bylo možné charakterizovat v MT translační rychlost soustav S', danou rychlostí psychonu $v < c$. Za prvky spojené se soustavou S je pak nutné považovat nejen laboratoř, mozkovou kúru a detekovanou hmotu, ale i emitor, tempor, CNS a další vůči sobě translačně se nepohybující prvky.

Ujasnili jsme si tedy význam pohybových soustav v MT. Nedostatek takového pojetí, v němž soustava S' je spojena v podstatě s izolovaným psychonem, je zřejmý, neboť psychickou aktivitu nelze chápat jako pohyb izolované částice. Patrně proto autor MT dospěl k rozpornému významu soustav S', která se ve skutečnosti nepohybuje, i když jde „v relativistickém pohledu o to, jako by (Z. Ch.) zároveň probíhal pohyb soustav S' vůči S...“ (9). Snaha o „integrování pojetí“ psychických projevů však zřejmě nemůže spočívat v aplikaci elementárních rovnic STR na tyto složité procesy, aniž by nebyly brány v úvahu kvantové, termodynamické a jiné systémové vlastnosti cerebrálního systému. Uvažováním nedostatky jsou ovšem důsledkem již zmíněné redukce mentálních pohybů na pohyby rozměrově srovnatelné s rychlostí světla ($m \cdot s^{-1}$) (11) a nutno říci, že si je autor MT zavínil sám násilnou interpretací.

Nutnou podmínkou pro vyslovení celé řady premis v MT je *inerciálnost* pohybových soustav, ke které se autor MT hlásí. Necht soustava S je soustavou základní. Dále necht existuje referenční soustava S' spojená s pohybujícím se psychonem, která se vzhledem k S pohybuje translační (unášivou) rychlostí $v < c$ (graf 1).

Rychlost v je podle MT rychlostí psychonu, vzniklého psychickým vzruchem z jádra atomu „metačteru“ (5). Srovnáme si nyní další souvislosti z předchozích autorových prací: Psychony jsou prostorové elementární částice hmoty, mající až kuriózně velké rozměry 10^{-7} m (1). Pohybují se *kolem* jádra tzv. „metačteru“ rychlostí $v < c$ a tedy vykonávají křivočarý pohyb. „Mohou“ se *urychlovat, ztrácí-li svou energii* (1), „což je v naprostém rozporu s jevy v neživém světě“, jak přiznává i autor MT. Myšlením lze údajně psychony *převést* do třídy luxonů, tj. urychlit je až na rychlost světla $v = c$, a to „nezávisle na jejich vlastní klidové hmotnosti“, což je v rozporu se STR, neboť to vede k neplatnosti uvažovaných relativistických transformací, z nichž však autor MT vychází. Je-li totiž $v = c$, pak se jednoduchým dosazením do vzorce [1] můžeme přesvědčit, že $u = c$ nezávisle na velikosti u' , což odporuje principu stálé rychlosti světla (3, 12). Jak zjišťujeme dále, „rychlost psychonů není po celou dobu procesu myšlen konstantní (1), neboť v živých systémech se mění odpovědí na daný vstup vždy v určitém rozsahu (*homeokineze*) od momentu k momentu“ (5). To je ovšem v rozporu s jiným tvrzením autora MT v práci (9, s. 16), podle něhož „se soustava S' pohybuje v soustavě S stálou (Z. Ch.) rychlostí v ...“

Postulovaný model atomu „metačteru“ a průvodní tvrzení autora MT lze sumarizovat do tohoto závěru: *psychony (S') vykonávají křivočarý nerovnoměrný pohyb*. Srovnáme-li tento závěr s požadavkem, jaký je kladen na inerciální soustavu, pak vztahnou soustavu S', „pevně spojenou s psychonem“, nelze považovat za inerciální a není tedy možné aplikovat na ni relativistické transformace způsobem, jakým to činí autor MT.

Ukazuje se, že již v počátečních předpokladech existuje mnoho nesrovnalostí, které se dalšími autorovými vývody ještě znásobují.

Autor MT využívá vzorec [1], který pokládá za „obecně platný zákon o skládání (sčítání) rychlostí“ (7, s. 239). Nemá tak docela pravdu. Transformační rovnice [1], resp. [2], platí za určitých předpokladů, které MT nejen nezaručuje, ale vůbec neuvažuje. Rychlosti v , u , u' je vektorové veličiny. Pak \vec{u} (dx/dt , dy/dt , dz/dt) je okamžitá rychlost, kterou se hmotný bod pohybuje vzhledem k soustavě S a \vec{u}' (dx'/dt' , dy'/dt' , dz'/dt') je okamžitá rychlost téhož bodu v soustavě S' . Relativistický zákon skládání rychlostí vyjadřují dílčí vztahy (3, s. 38):

$$u_x = \frac{dx}{dt} = \frac{u_x' + v}{1 + \frac{v}{c^2} u_x'} \quad [3a]$$

$$u_y = \frac{dy}{dt} = \frac{u_y' \sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}}{1 + \frac{v}{c^2} u_x'} \quad [3b]$$

$$u_z = \frac{dz}{dt} = \frac{u_z' \sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}}{1 + \frac{v}{c^2} u_x'} \quad [3c]$$

Obecnou transformační rovnici pro vektor rychlosti je pak třeba psát ve vektorovém tvaru (4, s. 178):

$$\vec{u} = \frac{\frac{\vec{u}'}{u'} + \left(\frac{\alpha - 1}{v^2} \vec{v} \cdot \vec{u}' + \alpha \right) \vec{v}}{\alpha \left(1 + \frac{\vec{v} \cdot \vec{u}'}{c^2} \right)} \quad [4]$$

$$\text{kde } \alpha = \frac{1}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}}$$

Tato transformační rovnice (stejně jako další transformace v STR) platí za předpokladu $v < c$, $u \ll c$ (MT připouští $v = c$ a přitom používá vztahů, pro které je tento případ vyloučen).

Jestliže vektor \vec{u}' a tedy i \vec{u} je kolmý k ose OX, tj. k vektoru \vec{v} , dostáváme z rovnice [4] vztah

$$\vec{u} = \left(\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}} \right) \vec{u}' + \vec{v} \quad [5]$$

Jsou-li vektory rychlostí \vec{u} , \vec{u}' a \vec{v} vzájemně rovnoběžné (!), což z MT nevyplývá, dospíváme z obecné rovnice [4] k jednoduché Einsteinově rovnici [1], kterou aplikoval autor MT.

Obecné přezkoumání trajektorie psychonu (S') v modelu atomu „metaérotu“ [5], vede ke zjištění, že velikost rychlosti i její směr se během translace mění. Spojíme-li tuto představu s dalším autorovým předpokladem o „všesměrovém šíření mentionů“, zjistíme, že orientace vektorů rychlostí psychonů a mentionů nemůže být souhlasná, a dospějeme znovu, tentokrát z druhé strany, k témuž závěru, že na tyto složité neinerciální pohyby nelze v autorově simplifikaci relativistické transformace aplikovat.

Srovnejme nyní autorův výklad vazby rychlostí imaginárních psychonů a mentionů s mechanismem vzniku mentionů z „těhotných“ (!) psychonů. Podle MT vede ke vzniku mentionů anihilace psychonu a antipsychonu (7, 8). Pomiňme volkoryse nedostatek, že párová antičástice „antipsychon“ nenašla své uplatnění ani v uváděných transformačních rovnicích, ani ve zceštěném použití tzv. Bohrova principu komplementarity, prosazovaném autorem MT. Povášňme si však toho, že v okamžiku, kdy se mention uvolní z „těhotného psychonu“ a začíná cestovat rychlostí u v soustavě S , psychon, pohybující

se až do této chvíle některou z rychlostí $v < c$, zanikne, „rozpadne se“ (5). Tím však současně přestává existovat referenční soustava S' , hmotně spojená s tímto psychonem. V takto nově vzniklém stavu nemá význam hovořit o rychlosti mentionu u' v soustavě S' (soustava se rozpadla a rychlost u' není k čemu vztáhnout) a nemá význam hovořit ani o rychlosti psychonu v , neboť psychon již prostě neexistuje.

Zánikem izolovaného psychonu však nelze chápat zánik celého souboru mentálních pohybů, a proto skutečnost, že autor MT nepoužil matematického zpracování okamžitých stavů soustavy, k čemuž by ovšem potřeboval znát prostorčasové koordináty jednotlivých psychonů a rozsah ansámblu, vede k paradoxnímu výkladu fyzikálního významu soustavy S' .

Zcela analogický je např. také rozbor stavu, kdy „ $v = 0$, $u = 0$, $u' = 0$ “, kterému autor MT přisoudil fyzikální význam smrti (7, s. 241). Stav smrti charakterizuje MT na jedné straně zastavením mentální aktivity a na druhé straně neexistencí (!) psychonů a mentionů v mrtvém mozku, neboť jejich existence je vázána výhradně na životní projevy. Rychlostem těchto již neexistujících částic přiřazuje nulové hodnoty. Ze STR vyplývá, že hodnotu rychlosti $v = 0$ má reálně existující vztahná soustava S' , pevně spojená s konkrétním hmotným bodem (2, 12), která vzhledem k základní soustavě S nekoná translační pohyb. Stojí-li např. vlak (S') na nástupišti (S), pak jeho rychlost vzhledem k S je $v = 0$. Náš vlak ale reálně existuje, i když se nepohybuje. Psychony v mrtvém mozku neexistují, a proto nelze hovořit o stavu, který odpovídá nulové rychlosti neexistujících soustav S' vůči reálné soustavě S . Pohled na prázdné kolejiště nás totiž nepřesvědčí o tom, že vlak, který tam nestojí, se vůči Zemi „pohybuje“ rychlostí $v = 0$, ale je nám zřejmé, že podobná úvaha je zbytečná, protože nemá smysl.

Reálný pohled na problémy hypotetických vztahných soustav a transformace jejich rychlostí v MT znovu napovídá, že způsob, jakým chce autor MT násilně spojit svoji teorii se speciální teorií relativity, není vzhledem ke složitosti celé problematiky psychických projevů v této interpretaci možný. Tvrdí-li např. autor MT, že „právem používá“ vzorec [1] resp. [2] (9, s. 14), pak musíme konstatovat, že vzhledem k analyzovaným vlastnostem jeho pohybových soustav je toto „právo“ pochybné. Silně zjednodušená aplikace základů STR přivedla autora MT pouze k extrakci vybraných závěrů. Z těchto důvodů je proto absurdní hovořit o souladu obou teorií na této úrovni interpretace. Paradoxy, které při zevrubném rozboru vystupují na povrch, nejsou tedy samozřejmě zavineny „specifikou živého“, „překonáním Einsteina“ či omezenou platností „neživých fyzikálních zákonů“, nýbrž subjektivně zvoleným přístupem k dané problematice, který s vysokou pravděpodobností neodpovídá objektivní realitě.

Fyzikální popis psychoenergetických jevů, interpretovaný autorem MT, ze speciální teorie relativity nevyplývá. Vyplyvá z něho pouze sugestivní snaha o zvýšení věrohodnosti MT za každou cenu, a to i za cenu výkladu STR po svém. Podle slov N. N. Semjonova se nejhorší vše přihodí přírodovědecké teorii tehdy, když počne přirodě předepisovat, jaká fakta mají existovat a jaká nemají právo na existenci. Tato věc se bohužel přihodila také mentionové teorii prof. F. Kahudy.

Literatura

1. Erdős, E., Kubín, M.: Vybrané kapitoly z chemické kinetiky. Malé makromolekulární monografie — svazek 14, Praha 1976. — 2. Fuka, J.: Základní poznatky teorie relativity. Praha, SPN 1973. — 3. Horáček, J.: Úvod do teorie relativity. Praha, SNTL 1975. — 4. Horáček, Z.,

Krupka, F.: Fyzika. Praha, SNTL/SVTL 1966. — 5. Kahuda, F.: Mentiony a fyzikální projevy myšlení. Čas. Lék. čes., 114, 1975, č. 29, s. 881—891. — 6. Kahuda, F.: Mentální čas a šestý smysl člověka. Čas. Lék. čes., 115, 1976, č. 39, s. 1208—1215. — 7. Kahuda, F.: Metarelativita mentionů. Čas. Lék. čes., 118, 1977, č. 8, s. 235—242. — 8. Kahuda, F.: Tři druhy mentionů. Čas. Lék. čes., 118, 1977, č. 9, s. 269—277. — 9. Kahuda, F.: Cerebrální psy-

choenergetické modely. Čas. Lék. čes., 118, 1979, č. 1, s. 12—22. — 10. Kahuda, F.: Model MIR cerebrálního časoprostoru. Čas. Lék. čes., 118, 1979, č. 2, s. 38—46. — 11. Kunz, M., Kotas, J.: Rozměrová analýza mentálních prostorů. Čas. Lék. čes., 118, 1979, č. 27, s. 857 až 859. — 12. Votruba, V.: Základy speciální teorie relativity. Praha, Academia 1977.

Adresa: Z. Ch., 602 00 Brno, Špitálka 31

**PSYCHOENERGETICKÉ POHYBOVÉ SOUSTAVY
A RELATIVISTICKÉ TRANSFORMACE
RYCHLOSTÍ V MENTIONOVÉ TEORII**

Odpověď k článku Z. Chromého

PROF. RNDR. PAEDDR. F. KAHUDA, CSC.

Brněnský s mentionovou teorií diskutující a polemizující kroužek se opravdu činí. Předložil již šest příspěvků, v nichž se zatím ani v jednom a ani slovem nedotkl *podstaty* mentionové teorie, ale „pálí od boku“. Neaktivnější z pěti osob, které se různým podílem této „palby“ zúčastňují, je promovaný chemik Z. Chromý.

Jde mu opět a neustále z naprostého nepochopení věcí o „řadu vnitřních disproporcí“ a o to, že „elementární vývoody, extrahované ze speciální teorie relativity, nelze pro popis složitých projevů psychické aktivity, redukovat navíc na pohyby mechanické, v prezentované simplifikované formě akceptovat“, jak uvádí již v motivačním odstavci svého nynějšího příspěvku. Diskutující zřejmě — řečeno s básníkem — má „mázdru nevěšmavosti na očech“, když neustále připomíná, že „složitý projev psychické aktivity“ nelze „redukovat na pohyby mechanické“. Ale kde to kdo tvrdí? My rozhodně ne. Vždyť ve studii „Systémový přístup v psychoenergetice“ (Čas. Lék. čes., 117, 1978, č. 42, s. 1319) vykládáme na str. 1324 dosti jasně, v čem spatřujeme v mentionové teorii hierarchických subsystémů úlohu jednoho subsystému — fyzikálního — v rámci všech možných subsystémů ostatních — chemického, biologického, neurofyzio-logického či psychologického.

Vlastnosti CNS jako metasystému „nejsou ovšem obsaženy ve funkcích žádného jeho subsystému, nelze je tudíž ani předvídat, ani určit na základě závislosti jednotlivých subsystémů... přičemž však bez znalosti metasystému jako funkčně integrovaného celku nemůžeme zase porozumět ani jeho systémovým vlastnostem; vyšší systémy nelze v tomto smyslu ‘redukovat’ na jejich složky. Proto také živé systémy nelze redukovat na anorganickou hmotu a procesy, i když životní procesy probíhají také na fyzikální a chemické úrovni“, uvádím ve studii „Systémový přístup v psychoenergetice“ s odvoláním na úvahy laureáta Nobelovy ceny Konráda Z. Lorenze v Čas. Lék. čes., 117, 1978, č. 42, s. 1324. Kdy tedy již vezmou brněnští diskutující na vědomí naše tvrzení na str. 1321 téže studie, že „výzkum tak složitého systému, jakým je člověk spolu s okolním prostředím, je bez komplexního systémového přístupu nemyslitelný“? A kde jde přitom o redukci jen na pohyby mechanické, které „nemohou podat ucelený obraz projevů lidské psychiky“, jak diskutující uvádí? Zde již ani „mázdra nevěšmavosti na očech“ zřejmě

nestačí k plné charakteristice účelu jeho „diskusních“ vystoupení.

Pokud jde o naše použití teorie relativity ve fyzikálním subsystému při výzkumu mentálních procesů, nejde o žádnou „vidinu Einsteina“, ale o nutnost použít této fyzikální metody myšlení, jestliže již N. I. Kobozev uvádí, že mateřské psychony se v prostoru CNS pohybují rychlostmi řádově 10^{10} až $10^{10,3}$ cm/s. Že použití této metody by mělo být důkazem správnosti mentionové teorie, to si promovaný chemik Z. Chromý ovšem sám vymýšlí — nikde jsem to nenapsal.

Ke třem kusům odstavců, jimiž diskutující připomíná „zásadní nedostatky naší redukce“, namítám, že diskutující nemá právo opakovat moji dikci, že „těmito argumenty by tedy mohla další diskuse skončit“ (té jsem použil v odpovědi na druhý diskusní příspěvek v Čas. Lék. čes., 118, 1979, č. 27, s. 859, když jsem dokázal, že autoři diskuse nedovedou se správně, tj. bezchybně vyvádět ani s elementárními výpočty limity dané funkce, a v odpovědi na třetí diskusní příspěvek v Čas. Lék. čes., 118, 1979, č. 30, s. 954, když jsem zjistil, že autoři diskuse ve smyslu výroku akademika Heyrovského ani na jednom místě neuvádějí, jak je to podle nich správně, jak tomu má být s procesem myšlení), protože uvedené argumenty diskutujícího proti „provedenímu sloučení STR a MT“ jsem částečně již vyvrátil a „celou řadu omylů a nepřesností, které se v MT kumulují“ vyvrátil i v argumentech, které diskutující v další části svého příspěvku přece jen uvádí.

Diskutující promovaný chemik spatřuje nejednotnou symboliku ve vymezení pojmů vztažných souřadných soustav a relativistických vztahů mezi fyzikálními veličinami, které jsou v těchto soustavách měřeny či pozorovány. Ale my víme, že jestliže částice pohybující se ve směru $+x$ ve vztažné soustavě S , má v této soustavě energii E a hybnost p , pak energie E' této částice je pro pozorovatele ve vztažné soustavě S' , pohybující se vzhledem k S ve směru $+x$ rychlostí $v < c$ (soustavy inerciální), dána obecným impuls-energetickým vztahem

$$E' = k(E - pv).$$

Tohoto vztahu, který se dá lehce odvodit využitím relativistického výrazu $E = \frac{c^2}{v} \cdot p$, jsme použili k vybudování

teoretických základů mentionové teorie ve studii v Čas. Lék. čes., 116, 1977, č. 8, s. 237 jako rovnice (9).

Jestliže totiž v soustavě S konkretizujeme impuls p jako impuls mentionu pohybujícího se ve směru $+x$ rychlostí u vztahem $p = mu$, takž $E = mc^2 = \frac{pc^2}{u}$, a rychlost $v < c$ konkretizujeme jako rychlost mateřského psychonu, pak je

$$E' = kE \left(1 - \frac{v}{u} \right) = k \left(1 - \frac{uv}{c^2} \right) E = K_{\alpha} E \cong E,$$

přičemž pro $u = v$ je $K_{\alpha} = \frac{1}{k} \leq 1$, takže pro energii

mentionu v závislosti na rychlosti jeho mateřského psychonu platí vztah

$$E = kE' \geq E'$$

Přítom mateřský psychon a mention, letící přímočaře shodnou rychlostí, jsou sice v pohybu, avšak vůči sobě navzájem jsou v relativním klidu a pro tento speciální případ můžeme kteroukoliv souřadnou soustavu označit za klidovou. Protože při $u = v$ musí být s přihlednutím k principu komplementarity v Einsteinově transformaci rychlostí současně $u' = 0$, označujeme pro tento speciální případ soustavu S' za klidovou (či též vlastní) a předchozí vztah píšeme ve tvaru

$$E = k E_0 \geq E_0$$

Je-li klidovou vztážnou soustavou soustava psychonu, pak mention „spočítá“, tj. „vidí“ psychonem „změněnou“ energii E_0 jako energii $E \geq E_0$ a naopak, je-li klidovou soustavou vztážná soustava mentionu, pak psychon „spočítá“, tj. „vidí“ mentionem „změněnou“ energii E_0 jako energii $E \geq E_0$. Relativní klid tedy existuje jen ve speciálních případech a vztazích, obecně ve vztahu k celému vesmíru žádný klid neexistuje, hmota a její partikuly jsou v neustálém pohybu. Proto volba klidových soustav je ve speciální teorii relativity zcela libovolná; můžeme je volit různě podle toho, jak se nám to hodí. Přítom homogenní vesmír jako celek je *izotropní*, tj. má ve všech směrech stejné vlastnosti. Zabýváme-li se témi relativistickými mechanickými fyzikálními veličinami, které jsou skalary, stačí se omezit na jednorozměrný případ at' v ose x – ové či jakékoliv jiné, jak jsme také učinili.

Co je tedy na této symbolice podle diskutujícího nejednotné? Vždyť tak se ve všech vědeckých publikacích o speciální teorii relativity s fyzikálními veličinami také pracuje. A v tomto smyslu je i Einsteinova transformace rychlostí obecnou transformační rovnicí, tj. rovnicí platnou ve všech inerciálních vztahových soustavách.

Přímou trapně působí principiální nepochopení diskutujícího, pokud jde o náš graf I v Čas. Lék. čes., 118, 1979, č. 1, s. 15, v němž obdoba energií E a E' v soustavách S a S' vyvstáváli hmotnosti M a M' mentionů, takže mezi hmotnostmi mentionů v inerciálních soustavách S a S' platí obecný impuls – hmotnostní vztah

$$M' = k \left(M - \frac{pv}{c^2} \right)$$

Z něho opět vyplývá, že

$$M' = K_x M \geq M$$

čili pro $u = v$, kdy je zároveň $u' = 0$, je splněn vztah

$$M = k M_0 \geq M_0$$

podle něhož zvětšení hmoty mentionů, které je důsledkem pohybu mentionu a psychonu rychlostí $v < c$, je pro oba odpovídající „pozorovatele“, tj. psychon a mention v zájemné, jak jsme v předtu uvedli.

Kdyby diskutující měl alespoň základní znalosti ze systémove analýzy, tj. z teorie vztahů mezi hmotnými strukturami a funkcemi či činnostmi jejich prvků, pak by pochopil, že psychony a mentiony, či celé jejich počtem ohromné shluky a útvary, mohou být střídatě vůči sobě navzájem při pulsační informaci, které zprostředkovávají, při určité jejich funkci v klidu, jině v pohybu, at' se to diskutujícímu líbí či nelíbí. Představovat si mozkový systém emitora jako jakousi tuhou strukturu „souřadně spojenou s pohybovou soustavou Země“, to je primitivismus, který ve světě vědy nemá obdoby. Systémové mozkové činnosti a vzájemné jejich neustálé interakce splňují totiž pro celý reálný svět platný *univerzální zákon pohybu*, zákon neustálé změny, podle něhož všechny činnosti jsou navzájem vůči sobě v neustálém relativním pohybu. Pak jsme modelově schopni v daném okamžiku

teoreticky popsat vždy jen určitý speciální případ, určitou speciální situaci, která se však okamžik od okamžiku být střídavě, tj. pulzačně mění. Proto se také v metarelativistické mentionové teorii fyzikální veličiny transformují pomocí metarelativistického součinitele $K_x \geq 1$, v němž je součinitel speciální teorie relativity $k \geq 1$ tím *speciálním případem*, který umožňuje zavést například pro $u = v$, tj. $u' = 0$ ve smyslu speciální teorie relativity vztážnou soustavu S' jako soustavu „klidovou“. Za platnosti univerzálního zákona pohybu toto zjednodušení je ovšem nesprávné a musíme při transformaci veličin užívat součinitele K_x .

Diskutující se vyjadřuje jako *negativní pozitivista* ke všemu, co se nesrovnává s jeho nedostačujícími fyzikálními znalostmi, tj. zahrhuje vše, co nezná. Dokonce to zdůrazňuje používáním vykičňůk, aby snad tak nejvýrazněji prokázal, že nic jiného nedovede k současnému poznání vědy o procesu myšlení dodat či doplnit. K jeho větě „*urychlovat, ztrácí-li svoji energii!*“ odkazují jej na kapitulu „*Uakorenije umesto zamellenija*“, s. 134 studie sovětského profesora V. S. Barašenkova „*Tachyony*“. Tuto studii jsem uvedl jako pramen v Čas. Lék. čes., 116, 1977, č. 9, s. 277, z jehož strany 272 diskutující čerpá podklad pro své výhrady. Zároveň protestují proti zde a znovu v souvislosti s Einsteinovou transformací rychlostí záměrně překrouceným výrokům diskutujícího. Že mentionovou teorii budují na postulátu $v = c$, stejně jako odmítám nesmyslné tvrzení, že by pro daný okamžik, pro nějž je každý model procesu myšlení utvářen, mohl být vektor rychlosti psychonů „zakřiven“ a že by kvantitativně různé rychlosti postupně utvářených, tj. podle účelově řešené situace rodících se psychonů, měly představovat během translace jediného psychonu jeho „nerovnoměrný pohyb“. To jsou absurdnosti, které svědčí o tom, že představy diskutujícího o procesu myšlení jsou zcela zvrácené a diletančské.

Uvádění vektorového vyjádření vztahů mezi rychlostmi u, u', v mohl diskutující nahradit použitím bibliografickým odvoláním, protože nejméně neobecně neznámého. Avšak že v naší mentionové teorii tak, jak ji vytváříme, jsou vektory rychlostí u, u', v vzájemně rovnoběžné, to přesvědčivě vyplývá z aplikace obecného impuls-energetického vztahu, jak jsme jej v předtu této odpovědi uvedli. Přes všechny vykičňůky ani v této věci nemá diskutující pravdu – prostě vykičňůky mu nepomáhají. Zde tento nedostatek jeho argumentace již není způsoben jen „mizdnou nevědomostí na očích“. Snad právě proto se odvažuje hrubě nesprávně a demagogicky mentionovou teorii odsuzovat, jak ještě uvidíme.

Jen tím je možno zdůvodnit, že diskutující až dosud „*velkoryse*“ nepochopil poslání *mentionů druhu C* v tabulce I Čas. Lék. čes., 116, 1977, č. 9, s. 274 pokud jde o *antisvět mentionů*, a že použití Bohrova principu komplementarity v užším smyslu o vzájemně podmíněné existenci a oboustranném ovlivňování fyzikálně komplementárních metarelativistických, kvalitativně odlišných jedinec, vzájemně na sebe vázaných ve dvojicích partikul, pro jejichž kvantitativní popis je nutno v pohybových rovnicích užívat metarelativistického poměru K_x (Čas. Lék. čes., 116, 1977, č. 8, s. 239), považuje bez udání jediného důvodu za zřejmé. Nechápe ani, že s narušením každého nového psychonu nově také vytváříme jeho referenční soustavu S' , takže máme vytvořený fyzikální model subsystému myšlení má statistický charakter; jeho parametry nejsou tedy určeny pro jediný psychon či mention, ale jsou zákonitě pro celé shluky, například pro biliony mentionů, takže mozek funguje především ve statistických modelech (Čas. Lék. čes., 116, 1977, č. 9, s. 270).

Jak diskutující dovedl o procesu myšlení fyzikální přemýšlet, toho nejcharakterističtější příkladem je jeho analýza této naší věty z Čas. Lék. čes., 116, 1977, č. 8,

s. 241, na niž se odvolává: „Pro $v = 0$ a také $u' = 0$ je rovněž $u = 0$, což fyzikálně znamená, že mentální pohyby jsou v mentoru zastaveny, nastal vzhledem k časovým změnám v temporu absolutní klid, pojem času přestal v mentoru existovat, mozek je mrtvý.“ Jde-li tedy o zastavení mentálních pohybů partikulí, které jsou nositeli energie a zprostředkovateli informace, znamená to, že mozek je mrtvý pro myšlení. Diskutující však opět s použitím vykřičníku argumentuje, že stav smrti mozku je spojen s „neexistencí (!) psychonů a mentionů v mrtvém mozku“, jako by reálně existující živé psychony a mentiony nemohly při plném zastavení mentální aktivity „zemřít“, nikoliv kamsi „zmizet“; nové psychony a mentiony se ovšem při takovémto zastavení duševní aktivity již nerodí. Srovnání s vlakem S' na nástupišti S je obdobným případem jen tehdy, jde-li o vlak, který je určen k tomu, aby se podle účelu kamsi za využití své hnačí síly pohyboval. Bez možnosti dosáhnout tohoto účelu pro nedostatek pohybové aktivity (např. při nedostatku páry), vlak stojí „mrtvě“ na nástupišti a je to

tedy svými vlastnostmi „jiný vlak“, tj. souprava vagonů a „mrtvou“ lokomotivou, stejně jako již se nepohybující mrtvé mentiony jsou „jiné mentiony“.

I když však mozek již nemyšlí — přičemž mozek sám o sobě myslit nemůže, právě tak jako člověk bez mozku nemůže existovat, a tedy „myslí člověk mozkem“, tj. myslí vlastně celý živý člověk pomocí mozku (Čas. Lék. čes., 115, 1976, č. 23, s. 693) — a mentiony jsou již pohybu neschopné, mají ještě stejně jako každá hmota, pokud není nekrotická, jiné vlastnosti, o nichž pojednáme v Časopise lékařů českých později.

Co odpovídá „objektivní realitě“ při analýze systému myšlení, o tom přináší mentionová teorie alespoň jeden z možných modelů, který přírodě nic nepředejepisuje, ale je s přírodními jevy, které z početných experimentů alespoň kvalitativně již známe, zcela v souladu. Zásadní oprávněnost tohoto modelu diskutující ani v jednom bodě až dosud nevyvrátili. Sám však do této složité problematiky nepřejde vůbec nic.

Adresa: F. K., 150 00 Praha 5, K Měchurce 4

ZPRÁVY O KNIŽKÁCH

Noone, P.: A Clinician's Guide to Antibiotic Therapy. Oxford, London, Edinburgh, Melbourne, Blackwell Scientific Publications 1979 (Second Edition). 138 s. Cena 4,5 Latg.

Mikrobiolog-konzultant londýnské královské nemocnice rozsáhle přepracoval pro druhé vydání svou knížku z roku 1977. Užil nejnovějších poznatků a zkušeností pracovníků z laboratorí i kliniků [např. zařadil aktuální patogeny rodů Legionella a Campylobacter, častá nová protimikrobiální a protivirová agens. Na relativně málo stranách shrnul do knížky (převodce) značné zkušenosti v antibiotické terapii a podal je ve stručné a přehledné — obsahem však bohaté — formě. Přitom zdůraznil, že nejde o dogma (spíše o vodítko) a že individuální zkušenosti (včetně možných odchylek) se předpokládají. Cílem knížky bylo zminimalizovat zdravotní rizika, které mikrobiální patogeny, ale i nevhodně podávané léky, představují.

Dr. Noone zdůraznil v úvodních poznámkách těsnou spolupráci bakteriologa a lékaře, z níž jedině může vzniknout správně postavená diagnóza i léčebný režim. Vzpomenul jak mono-, tak i kombinované léčby antibiotiky, jejichž profylaktického podávání, ale i rizik vyplývajících z podávání těchto léků [alergie, toxicita, vznik rezistentních mutantů apod.] Doporučil též stanovování minimálních inhibičních koncentrací (MIC), neboť právě výsledky stále bojně rutinně používaných diskových testů jsou omezovány řadou faktorů.

V hlavní části své publikace přešel dr. Noone na doporučené postupy antibiotické terapie pro jednotlivá onemocnění. Tak např. pro skupinu onemocnění urogenitálního traktu, konkrétně pro cystitidu, uretritidu a prostatitidu, uvádí očekávaného patogena — E. coli, Proteus mirabilis, Klebsiella sp., Streptococcus faecalis, Enterobacter sp., mikrokoky, Staphylococcus epidermidis (z instrumentária), dále doporučené antibiotikum [1. možnost: Cotrimoxazol, 2. možnost: sulfadiazin nebo sulfametazol, nalidixová kyselina, nitrofurantoin, amoxycilin atd.; vždy s dávkováním pro dospělé, děti a kojence]. Následují užitečné poznámky.

Další závažný důl knížky tvoří charakteristiky antibiotik, způsoby podávání, jejich dávkování, podmínky pro aplikaci, údaje o toxicitě a přiležitostné poznámky.

Vladimír Srb, 500 02 Hradec Králové, Divišova 881

Hjorth, N., Schmidt, H.: Praktische Venereologie. Die sexuell übertragene Krankheiten. Přeložil Wagner N. J., Stuttgart, Georg Thieme Verlag 1979. 96 s., 40 barevných obr., pružná vazba, cena DM 16,80.

Tato drobná knížka, kterou napsal mezinárodně známí dermato-venereologové Niels Hjorth a Henning Schmidt, byla přeložena už do angličtiny a španělštiny a nyní následuje německý překlad. Příručka je určena jednak ošetřujícím lékařům praktickým, jednak i samotným pacientům, protože většina pohlavně nemocných v západních zemích dnes už nebyvá léčena odbornými lékaři-venereology. Kapavka na Západě postihuje ženy mezi 15 až 19 lety a muže mezi 20—24 lety, zatímco syfilis bývá nejčastější ve skupinách o 5 let starších. Po třicátém roce věku pohlavně přenesené nemoci jsou již vzácnější. Knížka je napsána tak, aby byla zajímavá pro praktického lékaře, který nemá čas po celodenní práci studovat velká díla venereologická.

Z obsahu: Úvod, dějnice a výskyt. Zákon o boji proti pohlavním chorobám v NSR. Vyšetřování nemocných pohlavními nemocemi, a to mužů i žen. Gonorrhoe u muže, u ženy, extragenitální gonorrhoe, diagnostika gonorrhoe a léčení. Nagonorrhoidní uretritidy (chlamydie, mykoplasmata, urethritis při herpes genitális, urethritis kandidová, urethritis trichomonádová, bakteriální nagonorrhoidní uretritidy a léčení). Morbus Reiter. Trichomoniasis. Candidosis. Herpes genitális. Syphilis (etiologie, klinika, mikroskopická diagnostika, sérologická diagnostika a léčení). Lymphogranuloma inguinale. Ulcus molle. Scabies. Pediculosis pubis. Condylomata acuminata. Molluscum contagiosum. Balanitis. Kožní nemoci na genitálu. Venerofobie. Věcný rejstřík. Z obsahu je zřejmé, že autoři se snažili podat látku z hlediska praktického, tj. přinejmenší veškeré nemoci pohlavně přenesené, nejen tedy nemoci pohlavní původní úzkým slova smyslu, a snažili se popsat tyto problémy prakticky, aby každý i praktický lékař mohl terapeuticky zasáhnout. Knížku lze doporučit jako vzor venereologům, kteří chtějí pořádat kurzy, anebo se chtějí sami poučit o současném praktickém přístupu k nemocem přeneseným pohlavně.

Zdeněk Stáva, 128 08 Praha 2, U nemocnice 2

DOPISY REDAKCI

FOTONY NEBO MENTIONY?

ZDENĚK CHROMÝ, PROM. CHEM.,

RNDR. JAROSLAV PETRŮJ, CSO.,

JIŘINA VAŠÁTKOVÁ, PROM. CHEM.,

RNDR. VLADIMÍR VELČOVSKÝ

1. Úvod

V některých pracích (8, 15, 16) se dotýká autor mentionové teorie (MT) prof. F. Kahuda otázky bioluminiscence. Přestože tento problém není v komplexním pejetí MT problémem klíčovým, ukazuje alespoň dílčím způsobem interpretační nedostatky a teoretickou úroveň MT. Existenci bioluminiscenčního „studeného“ záření považuje autor MT za podpůrný článek své teorie, podle níž v živé přírodě nejde o vyzařování fotonů, nýbrž o bioluminiscenční emisi „živých“ hypotetických elementárních částic hmoty – mentionů typu B (mentonů) (15, s. 241), které se pohybují rychlostí světla „a také svítí“, a které jsou „obdobou neživých fotonů“. Existenci těchto postulovaných částic lze podle autora MT vysvětlit např. Kirlianův jev, „jakož i základní přechinu bioluminiscenčního studeného světla, které až dosud známe z velice bohaté praktické zkušenosti jako světélkování živých organismů“ (15, s. 241).

Ve svém příspěvku se pokusíme zdůvodnit náš názor, že taková interpretace bioluminiscence je neadekvátní, tj., že za tento jev nejsou odpovědní jakési hypotetické elementární částice, tím méně pak „živá“ zářící tělíska organického původu, které navíc nebyly doposud identifikovány (1), nýbrž reálné fotony jakožto produkty fyzikálně chemických přeměn v živém organismu.

2. Vznik luminiscence

Autor MT postuluje, že mentiony jsou „částice živého (studeného) světla, obdoba fotonů, jež představují částice neživého (horkého) světla“ (8). Tímto tvrzením vytváří předpoklady pro neadekvátní klasifikaci „studeného“ a tepelného záření.

Pojem „studeného záření“ (luminiscence), tak jak jej uvádí i S. I. Vavilov (31), na něhož se autor MT odvolává (14; 15, s. 238), je pojmem, který nečiní hranici mezi živou a neživou přírodou, neboť se realizuje jak v přírodě živé, tak i v přírodě neživé. Energie jakýchkoli luminiscenčních paprsků (tedy i bioluminiscence) se nečerpá z energie tepelného pohybu molekul, ale z jiných zdrojů. Podle typu těchto zdrojů rozeznáváme např. fotoluminiscenci, termoluminiscenci, kandeloluminiscenci, sonoluminiscenci, elektroluminiscenci, bioelektroluminiscenci, chemiluminiscenci a v případě, že tímto energetickým zdrojem jsou chemické reakce odehrávající se v živém organismu, hovoříme o bioluminiscenci (18, 23).

Libovolně těleso v přírodě, tuhé, kapalně i plynné, živé i neživé, musí nutně vyzařovat tepelné záření, je-li v tepelné rovnováze nad absolutní nulou. Neexistuje však těleso, jehož tepelné záření by bylo vyšší než záření absolutně černého tělesa za téže teploty. Přiváděná energie se přeměňuje v polychromatické záření, z něhož pouze nepatrná část leží ve viditelné oblasti, většina je soustředěna především v infračervené oblasti, tj. v oblasti fotonů

s menším kmitočtem. Energie se statisticky rozděluje na jednotlivé vlnové délky a vytváří polychromatické spektrum tepelného záření (např. 2). Tepelné záření má zcela univerzální charakter, protože neexistuje těleso bez tepelného záření, jakmile jeho teplota je nad bodem absolutní nuly.

Naproti tomu luminiscence je jevem výběrovým a ve všech případech porušuje podmínku tepelné rovnováhy, která je nevyhnutelná pro ustálení tepelného rovnovážného záření. Je nesporné, že luminiscence se může objevit jenom na úkor pohlcené energie, avšak ne každá absorpce energie je provázena jejím vznikem (např. vnitřní nezářivé procesy na schématu 1). Luminiscence je přebytek záření tělesa vzhledem k tepelnému záření téhož tělesa v dané spektrální oblasti a za dané teploty, má-li současně tento přebytek záření konečně trvání. Oproti tepelnému záření mají luminiscenční spektra charakter pásový, tedy méně polychromatický.

Jak v případě tepelného záření, tak i v případě záření „studeného“ je nutnou podmínkou pro emisi fotonů uvedení molekul (atomů) do excitovaného stavu. V tepelných zdrojích dochází k excitaci na úkor neuspořádaného tepelného pohybu částic látky, při luminiscenci procházejí naopak proměny jiných forem energie ve světlo uspořádaným způsobem, bez pomoci tepla, které je velmi nehoopodárným spojovacím článkem (4, 31 aj.).

Důležité v souvislosti s MT je to, že je v podstatě lhostejné, čím je molekula excitována, zda je jí dodána energie světelná, energie chemických reakcí či energie koordinovaných chemických reakcí, které probíhají v živých tělech. Přejde-li molekula (atom) vlivem jakéhokoli účinku do excitovaného stavu ve smyslu schématu 1, vysílá kvanta světelného záření (fotony) nezávisle na charakteru excitace (31).

Mechanismus zářivých a nezářivých procesů lze za pomoci schématu vyloužit takto (4, 5, 6, 11, 22, 23, 24, 28 aj.):

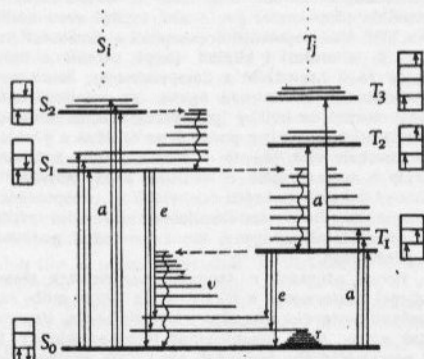


Schéma 1. Nižší energetické hladiny organické molekuly, obsahující značný počet elektronů, a znázornění excitáčních emisních a nezářivých procesů

S_0 je základní stav molekuly

S_1, S_2, \dots, S_i jsou excitované stavy singletové, vyznačující se spárovanými spiny elektronů

$T_1, T_2, T_3, \dots, T_j$ jsou excitované stavy tripletové, vyznačující se dvojicí nepárových elektronových spinů

v jsou vibrační hladiny, r jsou rotační hladiny, a značí absorpci energie, e značí emisi záření

Vlnové a přerušované čáry označují nezářivé přechody

Systému, který se nachází v základním stavu S_0 , je dodána excitáční energie, jejíž podstata, jak jsme uvedli, může být různá. Touto energií je molekula excitována, tj., její elektrony jsou přemístěny z jednoho orbitálu na

orbital energeticky bohatší. Nachází-li se molekula v něčem z excitovaných stavů (S_1), mohou nastat tyto jevy:

1. Molekula na horních energetických hladinách rychle ztrácí přebytek vibrační energie při srážkách s okolními molekulami (vlnové čáry na schématu 1).

2. U vyšších elektronových stavů přechází molekula z nižší vibrační hladiny vyššího stavu na horní vibrační hladinu nižšího elektronového stavu (horizontální přerušované čáry). Jakmile k této konverzi dojde, molekula rychle ztrácí přebytek vibrační energie při srážkách s okolními molekulami.

3. Při přechodu z nulté hladiny stavu S_1 na jakoukoli vibračně rotační hladinu základního stavu S_0 emituje molekula světelná kvanta, tedy ono diskutované „studené“ záření.

4. Část excitovaných molekul se může do základního stavu vrátit jinými cestami, např. přes tripletový stav (T), který produkuje světelnou emisi (rovněž „studené“ záření), mající o několik řádů delší dobu trvání než emise $S_1 \rightarrow S_0$.

Ukázali jsme, že při luminiscenci zářivost tělesa vždy převyšuje mez, která odpovídá dané teplotě podle zákonů tepelného záření, a proto je někdy označována jako „studené záření“ (31). Úvedli jsme také všeobecně uznávaný mechanismus vzniku tohoto záření a upozornili jsme na skutečnost, že vyzařené fotony je principiálně nezávislé na způsobu excitace, neboť rozhodující je způsob, jakým se systém vrací do základního stavu. Rozlišení autora MT, který chápe mentony jako částice živého (studeného) světla a fotony jako částice neživého (horkého) světla, tedy zřejmě nelze chápat jako teoretický přínos současné vědy.

Bioluminiscenci rozumíme v širším smyslu luminiscenční emisi živých organismů a biosubstrátů na úkor energie exotermických, biologických nebo chemických procesů, schopných probíhat v živém organismu a v biosubstrátu. Můžeme ji rozdělit na několik typů, z nichž pro konfrontaci s MT má v podstatě význam (kromě bioelektroluminiscence, která by si zasloužila samostatný rozbor) pouze **klasická viditelná luminiscence** (viditelné záření se značným kvantovým výtěžkem u některých živých organismů a jejich biosubstrátů, mající specializovaný enzymový systém) a **ultraslabé spontánní záření**, které provází komplex metabolických, odbourávacích a spontánních procesů, a které je vlastní všem živým organismům (8, 33, 35).

3. Klasická bioluminiscence

Schopnost vyzařovat záření ve viditelné oblasti spektra je velmi rozšířena jak v rostlinném, tak v živočišném světě. Známe světélkující bakterie, houby, červy, měkkýše, hmyz i ryby. Všechny tyto organismy, stojící na různých stupních vývoje živočišného žebříčku, mají tutéž příčinu záření: chemiluminiscenční reakci katalyzovanou specifickým enzymem. Podstatou tohoto typu bioluminiscence je oxidace substrátu (tzv. luciferinu) za přítomnosti enzymu (tzv. luciferázy), což bylo experimentálně potvrzeno (např. 6, 10, 36 aj.). Často tyto reakce probíhají v několika stadiích a zahrnují kromě substrátu, enzymu a kyslíku i takové sloučeniny, jako pyridin-, flavin- a adeninnukleotidy, peroxidy a aldehydy.

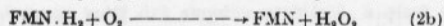
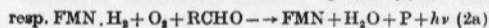
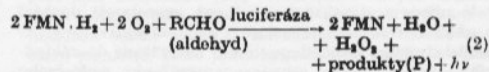
Vo vztahu k MT je důležité především to, že substrát i enzym bioluminiscenčních reakcí byly izolovány (!) z velkého množství svítících organismů a u některých bioluminiscenčních systémů (např. *Photinus pyralis*, *Cypridina hilgendorffii*, *Latia neritoidea*, *Renilla reniformis* aj.) byly dokonce syntetizovány (!) (3, 6, 7, 18, 26). Vzhledem k tomu, že bylo experimentálně prokázáno, že k emisi světelných kvant dochází při tvorbě aktivovaného komplexu enzym-substrát, tedy v důsledku chemických reakcí, za něž jsou odpovědné konkrétní chemické mole-

kuly, že tyto reakce mohou být laboratorně simulovány *in vitro* s týmiž spektrálními charakteristikami, pak to také znamená, že musíme oprávněně pochybovat o tvrzení, že bioluminiscenční záření živých organismů (světélkování) je „emisí mentionovou“, která je vázána výhradně na psychickou aktivitu organismu, že tedy „není emisí fotonovou“ (8, 15, 16).

Je především nutné si uvědomit, že životní projevy jsou v podstatě velmi složitým systémem komplexně organizovaných chemických reakcí na makromolekulární úrovni, který je právě touto svou organizovaností povýšen na systém vyšší kvality – na systém biologický (17). Součástí tohoto systému jsou u některých organismů (tam, kde si to vyžádaly přírodní podmínky) i látky, které v systému dalších reakcí mají fotoforetickou funkci, tj., jsou nositeli bioluminiscence. Jak např. vysvětlil MT skutečnost, že byla zjištěna přímá úměrnost mezi energií emitovaného záření a koncentrací luciferinu v bioluminiscenční reakci?

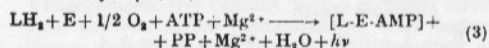
Při enzymatické oxidaci luciferinu vzniká většinou množství energie (167,5–335,0 kJ.mol⁻¹), převládající mezi-produkt do excitovaného stavu. Ukázalo se, že funkci luciferinu a luciferázy nemusí mít sloučeniny stejné struktury, a že tedy konkrétní reakční mechanismy bioluminiscence mohou být různé.

Tak např. bioluminiscenční reakci světélkujících bakterií (6) je enzymatická oxidace flavinmononukleotidu (FMN.H₂), který má úlohu luciferinu. Redukce FMN se uskutečňuje za pomoci nikotinamidadeninindinukleotidu (NADH) v přítomnosti NADH-dehydrogenázy, ale může být realizována i chemickou cestou bez enzymu *in vitro*:



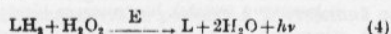
přičemž reakce (2a) je zářivá a reakce (2b) nezářivá.

Reakci popisující bioluminiscenci světlušek shrnují Johnson a jiní (13, 21) do tvaru



kde L (luciferin) je popsán sloučeninami odvozenými od penzthiazolu, E je enzym-luciferáza, ATP je adenosin-trifosfát, AMP je adenosinmonofosfát a PP je anorganický pyrofosfát.

Reakce typu



byla objevena např. u druhů *Balanoglossus biminesis* (9) a *Diplocardia longa* (3).

A bylo by samozřejmě možné uvést celou řadu dalších příkladů.

Světélkování živých organismů jako klasická bioluminiscence tedy neodpovídá interpretaci, kterou nabízí MT. Jak je tomu v případě spontánního ultraslabého záření živých organismů?

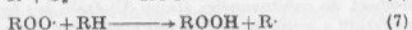
4. Spontánní ultraslabé záření

K emisi fotonů při bioluminiscenci dochází v důsledku toho, že určitá část excitovaných reakce schopných molekul prochází zpět do základního stavu a odevzdává v podobě světelných kvant ($h\nu$) energii získanou při excitaci, aniž by ji využívala pro vytvoření chemických vazeb. Takový proces je nejpravděpodobnější při různých exotermických reakcích, při nichž se mobilizuje chemická energie v reakcích radikálového typu (28). Výzkumy potvrdily, že spontánní ultraslabé záření, které je prů-

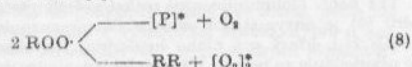
vodním znakem života, souvisí s lipidickými komponentami v buňkách a má většinou neenzymatický charakter (20, 27, 28, 29, 35). Lze s jistotou říci, že toto záření je spojeno s oxidačními reakcemi v lipidech a že stacionární hladina tohoto záření je regulována antioxidanty (34).

Výzkum bioluminiscence tohoto typu byl rovněž prováděn nejen na živých organismech, ale i na tkáňových homogenátech a extraktech a na modelových systémech na bázi kyseliny olejové (30). Bylo zjištěno, že pozorovaná luminescence vychází z posloupnosti řetězových radikálových reakcí, které provázejí procesy pomalé oxidace lipidů. Na základě výsledků měření byly navrženy mechanismy těchto reakcí, které různí autoři uvádějí s menšími obměnami. Základní schéma těchto reakcí lze popsat takto (29, 34, 35):

I. Disociace molekuly organické mastné kyseliny na volné radikály a následná řetězová oxidace lipidů (R):



II. Rekombinace peroxyradikálů za vzniku excitovaných stavů []*



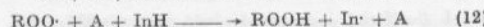
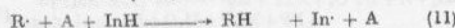
III. V nepřítomnosti aktivátorů září samotné excitované produkty reakce P (aldehydy, ketony apod.):



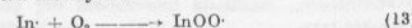
V přítomnosti aktivátorů (např. ergosterol) dochází k předání energie, spojenému s excitací aktivátoru (A) a následujícím přechodem tohoto aktivátoru do základního stavu, což je provázeno vyzářením světelného kvantu:



IV. Aktivátory mohou podléhat útokem ze strany radikálů R· nebo ROO· a ztrácejí schopnost emitovat fotony. To zajišťuje přítomnost antioxidantů nebo inhibitorů (InH):

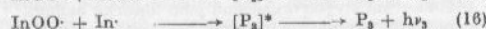
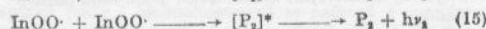
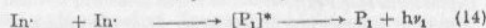


přičemž vznikající radikály inhibitoru váží značnou část kyslíku



a kvantový výtěžek luminescence klesá.

V. Také při rekombinaci radikálů inhibitorů jsou však možné reakce, při nichž jsou emitovány fotony:



Uvedené schéma by jistě bylo možné podrobněji rozvádět a konkretizovat, přesahovalo by to však rámec tohoto diskusního příspěvku. Význam pro tuto diskusi má však zjištění, že intenzita záření lipidických komponent je přímo úměrná rychlosti tvorby peroxidů (35). Čím větší je totiž množství peroxidů, tím více je volných radikálů. A čím více je volných radikálů, tím intenzivnější je světelná emise. Jak ukázal např. akademik Kondratěv, radiolové reakce jsou provázány okamžitým velkým uvolněním energie, která je dostatečná pro vznik bioluminiscence. Naproti tomu MT roli chemické formy pohybu ve vztahu k bioluminiscenci ze zcela nepohoditelných důvodů zanedbává.

Krok za krokem dospěli vědci k udivivému faktu: každá živá tkáň vyzářuje slabé záření ve viditelné oblasti spektra. „Záření je neoddelitelnou součástí života,“ píše sovětská vědkyně Žuravlev a Veselovskij (35) a takové je tedy i naplnění výroku doc. ing. Ivana Štolla, který cituje autor MT, že „život a světlo patří neoddelitelně k sobě“ (26). Je zřejmé, že popis této skutečnosti se obejde i bez postulátů mentionové teorie.

Závěr

Problematikou bioluminiscence se zabývá mnoho laboratoří na celém světě. Čelní místo v tomto výzkumu zaujímají především sovětská vědci. Byly provedeny četné experimenty nejen na živých organismech, ale i v tkáňových homogenátech, buněčných extraktech a modelových systémech *in vitro*, u nichž nemůže být o účasti mentálních projevů ani řeči. Všechny dosavadní experimenty potvrdily, že bioluminiscence je primárně spojena se systémy fyzikálně chemických procesů, k nimž dochází v buňkách ve složitých strukturách (35). Tím ovšem není *a priori* řečeno, že psychika se na tomto jevu nemůže svým způsobem podílet. Psychika tvoří součást organické jednoty životních procesů, a proto v systémovém komplexním pojetí spolupůsobí při regulaci příslušných biochemických reakcí, u nichž je vlastní světelná emise fotonů již známým fyzikálně chemickým procesem.

Autor MT v podstatě zavádí nový výklad jevu bioluminiscence, aniž uvedl řádné experimentálně podložené reálné argumenty, svědčící ve prospěch tvrzení, že bioluminiscenční světelná emise je emise mentionů (mentonů), které mají vlastnosti daleko složitější než fotony. Nebere v úvahu mechanismy různých typů bioluminiscence, které dokládají vědecké týmy z celého světa bohatým experimentálním materiálem. Zavedení mentionů pro vysvětlení bioluminiscenčních jevů jejich mechanismus nevyšvětluje, nýbrž je v rozporu se známými fakty. Vzhledem k tomu, že vychodiskem teoretické reprodukce skutečnosti je *faktický* poznatek (25), a že vždy je třeba rozlišovat mezi objektivními vlastnostmi již dokázanými a těmi, které jsou předmětem hypotetické domněnky (12), není možné interpretaci bioluminiscence v MT akceptovat. Ukazuje se, že MT i přes svou upřímnou snahu poskytnout vědecký obraz psychických procesů má řadu teoretických nedostatků, což je vzhledem k některým cenným experimentům, které autor MT provedl, škoda.

Literatura

1. Bár, J., Chromý, Z., Urbančík, L.: Byla dokázána existence mentionů? Čas. Lék. Čes., 118, 1979, č. 12, s. 377–378. — 2. Beiser, A.: Úvod do moderní fyziky. Praha, Academia 1978, s. 362–406. — 3. Bellisario, R., Spencer, T. E., Cormier, M. J.: Isolation and properties of luciferase, a non-heme peroxidase, from the bioluminescent earthworm, *Diplocardia longa*. Biochemistry, 11, 1972, č. 12, s. 2256–2266. — 4. Calvert, J. G., Pitts, J. N. jr.: Photochemistry. New York, London, Sydney, John Wiley & Sons, Inc. 1967, s. 22 aj. — 5. Černogradskája, N. A., Rozanov, J. M., Bogdanova, M. S., Borovikov, J. S.: Ultrafioletová fluorescencia kletki. Leningrad, Nauka 1978. — 6. Čumakova, R. I., Gitelson, V. A.: Svetjaščijesja bakterii. Moskva, Nauka 1975. — 7. De Luca, M., Dempsey, M. E., Hori, K., Wampler, J. E., Cormier, M. J.: Mechanism of oxidative carbon dioxide production during *Renilla reniformis* bioluminescence. Proc. nat. Acad. Sci. (Wash.), 68, 1971, 7, s. 1658–1660. — 8. Dialog o mentionech. VTM 1978, č. 13, s. 394–395. — 9. Dure, L. S., Cormier, M. J.: Requirements for luminescence in extracts of a balanoglossid species. J. Biol. Chem., 236, 1961, s. 288. — 10. Harvey, E. N., Anderson, R. S., Buck, J. B., Chase, A. M., Byring, H., Johnson, F. H.: Bioluminescence. New York 1948. — 11. Hercules, D. M.: Theory of Luminescence Processes. In: Fluorescence and Phos-

phorescence Analysis. New York—London—Sydney, 1966, s. 1—40. — 12. **Hürz, H.**: Fyzika a světový názor. Praha, Horizont 1973. — 13. **Johnson, F. H., Sie, H. C., Haneda, Y.**: In: Symposium on Light and Life. McElroy W. D., Glass B. (Eds.), Baltimore 1960, s. 206 ad. — 14. **Kahuda, F.**: Měření účinků mentální energie. Čas. Lék. Čes., 115, 1976, č. 23, s. 887—896. — 15. **Kahuda, F.**: Metarelativita mentonů. Čas. Lék. Čes., 116, 1977, č. 8, s. 235 až 242. — 16. **Kahuda, F.**: Tři druhy mentonů. Čas. Lék. Čes., 116, 1977, č. 9, s. 269—277. — 17. **Kamarýt, J.**: Filozofické problémy moderní biologie. Praha, ČSAV 1963. — 18. **Karkhanis, Y. D., Cormier, M. J.**: Isolation and properties of Renilla reniformis luciferase, a low molecular weight energy conversion enzyme. Biochemistry, 10, 1971, s. 317—326. — 19. **Karnauchov, V. N.**: Ljuminescenční spektrální analýza kletek. Moskva, Nauka 1978. — 20. **Koněv, S. V.**: K voprosu o přírodě i biologičeském značení sverchslabých svečenij kletki. In: Bioluminescenciya. Moskva 1965, s. 142—146. — 21. **McElroy, W. D., Seliger, H. H.**: In: Symposium on Light and Life, Baltimore 1960. — 22. **McGlynn, S. P., Azami, T., Kinoshita, M.**: Molekuljarnaja spektroskopija tripletneho sostojanija. Moskva, Mir 1972, s. 11—44. — 23. **Parker, S. A.**: Fotoluminescenciya rastvorov. Moskva, Mir 1972, s. 11. — 24. **Rid, S.**: Vozbuzhdennyje elektronnyje sostojanija v chimi i biologii. Moskva 1960. — 25. **Rumi, V.**: Kritický

racionalismus a poznání společnosti. Filos. čas., 1, 1978, s. 95—99. — 26. **Štoll, I.**: Paprsek budoucnosti. Praha, Pressfoto 1975. — 27. **Tarusov, B. N. et al.**: Sverchslaboje svečenije v biologii. Moskva, Nauka 1972. — 28. **Tarusov, B. I., Ivanov, I. I., Petrusevič, J. M.**: Sverchslaboje svečenije biologičeskich sistém. Moskva 1967. — 29. **Tarusov, B. N., Žuravlev, A. I.**: Bioluminescenciya lipidov. In: Bioluminescenciya. Moskva 1965, s. 125—132. — 30. **Tchor, L. F.**: O chemiljuminescenci oleinojovy kisloty. In: Bioluminescenciya. Moskva 1965, s. 203—205. — 31. **Vavilov, S. A.**: O „teplém“ a „studeném“ světle. Tepelné záření a luminescence. Praha, PMr. vyd. 1951. — 32. **Wampler, J. E., Horl, K., Lee, J. W., Cormier, M. J.**: Structured bioluminescence. Two emitters during both the in vitro and in vivo bioluminescence of the sea pansy, Renilla. Biochemistry, 10, 1971, s. 2903—2908. — 33. **Žuravlev, A. I.**: Předmluva ke knize Bioluminescenciya. Moskva, Nauka 1965, s. 5—6. — 34. **Žuravlev, A. I., Filippov, J. N., Simonov, V. V.**: Chemiljuminescenciya i antioksiditělnyje svojstva lipidov čeloveka. In: Bioluminescenciya. Moskva 1965, s. 75—89. — 35. **Žuravlev, A. I., Veselovskij, V. A.**: Živoje svečenije. Moskva, Znanije 1963. — 36. **Žuravlev, A. I., Veselovskij, V. A., Koščenko, N. N.**: Bioluminescenciya. In: Bioluminescenciya. Moskva, Nauka 1965, s. 19—50.

Adresa: Z. Ch., 602 00 Brno, Špitálka 31

DISKUSE

FOTONY NEBO MENTIONY?

Odpověď k dopisu Z. Chromého et al.

PROF. RNDR. PAEDDR. F. KAHUDA, OŠC.

V dopise redakci, který je vlastně sedmým diskusním příspěvkem brněnského kroužku diskutérů, již po páté vystupuje Z. Chromý, aby prokázal „interpretaci nedostatky a teoretickou úroveň mentionové teorie“. V posledním svém článku (Čas. Lék. Čes., 119, 1980, č. 12—13, s. 392), kdy šlo o relativistické transformace v mentionové teorii, se jakožto promováný chemik zabýval fyzikálními problémy teorie relativity sčlově; nyní, kdy jde z jeho pohledu o speciální problémy chemické a biologické povahy, které by měl zvládat sčlově, přibírá na pomoc další tři zástupce těchto vědních oborů.

Diskutující nesouhlasí s naším tvrzením, že „jestliže tempor jako zdroj mentionů emituje ten druh mentionů, který patří do třídy luxonů (do druhé třídy mikročástic), jeví se toto bioluminiscenční, avšak lidskou psychikou působené mentionové záření, vnějšmu pozorovateli jako tzv. *živé světlo*; jeho experimentální důkaz při $v < c$, $u = c$, jako první podal na Kazachské státní univerzitě v Alma-Atě sovětský autoM — manželé Seymon Davidovič a Valentína Khrisanova Kirilanovi, avšak až dosud bez exaktně vyhovující teorie. ... Je to *studené světlo*, *způsobené mentony*, jehož energie je nulová až při psychonové komplementární rychlosti $v = c$; ve hmotném prostředí při $v < c$ je všude energie mentionů nenulová. Existenci mentionů a jejich chování, tj. vztahy k okolnímu prostředí včetně energie, kterou nesou, a kvalitativně se různící informací, kterou zprostředkují, můžeme nyní exaktně vysvětlit zmíněný již Kirilanův efekt, o němž

světová literatura přinesla mnoho experimentálních důkazů, jakož i základní příčinu bioluminiscenčního studeného světla, které až dosud známe z velice bohaté praktické zkušenosti jako *světélkování* živých organismů. ... Nejde tedy při Kirilanově efektu o proton-elektronovou emisi, ... ale o bioluminiscenční indukovanou emisi mentionů, která tímto způsobem je dalším z mnoha indikátorů změny lidské psychiky, probíhajících v CNS“ (Čas. Lék. Čes., 116, 1977, č. 8, s. 240—241).

Existují tudíž dvě skupiny problémů, k nimž se diskutující vyjadřují, i když jde principiálně o týž jev, tj. o nov ý druh záření, které je vlastností, formou existence každé hmoty — organické i anorganické, živé i neživé, tedy o *primární záření*, svou povahou *záření fundamentální*, které budeme krátce označovat jako „*paprsky F*“. Hmotnými nositeli paprsků F jsou vakuové částice. Každá hmota na naší Zemi, živá i neživá, vysílá své paprsky F, jejichž různé struktury a funkce (chování) jsou charakteristikami těchto zářících hmot (látek organických i anorganických). Jsou-li zářící hmoty v tzv. přirozeném stavu, paprsky F je vzájemně odlišují. Důkazem tohoto záření je *autografie hmot* (AG), známá vědeckému světu již před více než 100 lety, avšak až dosud bez uspokojivého teoretického výkladu.

Paprsky F o příslušných frekvencích svou hmotností a univerzálností vytvářejí onu materiálně jednotu kvalitativně se různící a proměnného světa, která je potvrzena celým vývojem přírody a společnosti. Částice, jež jsou nositeli záření F, splňují totiž obecný základní zákon nejjednodušších forem hmoty v tom, že se mohou vzájemně přeměňovat a tím nevyčerpatelně utvářejí hierarchicky vyšší i nižší struktury jednak podle vývojového stupně, v němž se daná látka dnes nachází, jednak podle funkce, kterou v přírodě a ve společnosti plní. Fundamentální paprsky F *základní kategorie* vyzářejí tedy i orgány lidského těla a mozku člověka v době jeho „nečinnosti“, například ve fázi hlu-

bokého [paradoxního] spánku. Paprsky F vyšší kategorie vyzařuje pak CNS člověka (mozek a mícha) v době jeho normální duševní činnosti, která nevyžaduje zvláštního vědomého soustředění a pracuje většinou podvědomě. Jakmile se však funkce lidského organismu změní v intenzivně a soustředěně myslící objekt, přemění se struktura fundamentálního záření celé CNS v záření *nejvyšší kategorie*, které jsme nazvali záření mentonové; jeho zvláštním případem při rychlosti šíření $u=c$, kde c je rychlost světla ve vakuu, je záření mentonové. Tyto nejvyšší kategorie záření — mentonovou a mentonovou, o jejichž reálné existenci máme své experimentální důkazy — diskutují chemikové a biologové odmítají; o záření fundamentálním patrně nic nevědí. A tak jde skutečně o dvě skupiny diskutujících uvedených či nastolených problémů.

První skupina se týká toho fundamentálního záření hmot, jehož vnější, tj. sekundární projevy se v literatuře označují jako *bioelektroluminiscence* nebo též jako *elektromagnetické záření biologických objektů*. Experimentální objev tohoto sekundárního záření živých organismů učinili v roce 1961 sovětské manželé Kirilanovi a podle nich je nazýváno „*Kirilanův efekt*“. Jeho podstata tkví však v primárním fundamentálním záření organických látek, jehož zviditelnění se dosáhne využitím známé zkušenosti, že při psychoenergetických experimentech dochází v místnosti, kde se experimenty provádějí, k ionizaci vzduchu. Ta nastává předáním (absorbací) části energie a impulsu mentionů atomům a molekulám okolního vzduchu.

Ke vzniku Kirilanova efektu se elektrografickou metodou, tj. pomocí umělé vytvořeného vysokofrekvenčního pulsačního ionizačního záření (elektrického pole) urychlil jednak fundamentálně vyzařené částice objektů, jejichž záření se zkoumá, jednak se urychlil vzhledy ve vzduchu i když v malém množství obsažené ionty, čímž dochází ve vzduchových mezerách zářící hmoty a ve vzduchu v jejím okolí ke značné ionizaci molekul prvků obsažených ve vzduchu a tím současně ke vzniku fotonů o frekvenci ν_{iont} příslušné jednou či vícekrát ionizovaným prvkům. Primárně, člověkem neviditelné záření F, se tak převede na sekundární záření fotonové a dosáhne se toho, že primární fundamentální záření F se zviditelní a je možné je fotografovat (*elektrografie*, EG). Dráha letících primárních paprsků je tedy při Kirilanově efektu zobrazena sekundárním zářením fotonů, které jsou s frekvencí ν_{iont} vyzařovány ionty prvků existujících ve vzduchu v okolí pohybujících se primárních částic, obdobně jako je tomu například při průběhu blesku atmosférou. S touto problematikou, spojenou s vnějšími projevy sekundárního záření bioelektroluminiscenčního se však diskutující vypořádali podivuhodně jednoduše. Ve výpočtu různých druhů bioluminiscence uvádějí: „Můžeme ji rozdělit na několik typů, z nichž pro konfrontaci s MT (tj. s mentonovou teorií — F. K.) má v podstatě význam (kromě bioelektroluminiscence, která by si zasloužila [F. K.] samostatný rozbor) pouze *klasická viditelná luminiscence* (viditelné záření) ...“ Klasická viditelná bioluminiscence má ovšem pro konfrontaci s mentonovou teorií také rozhodující význam, ale ta, zejména výkladu může právě mentonová teorie principiálně poskytnout také řadu podkladů, „by si zasloužila — podle diskutujících — samostatný rozbor“. Ten však nepodává a podání není možnou a nedovedou, jinak při jejich snaze účtít jako negativní pozitivisté na jakýkoliv problém, i když „není v komplexním pojetí MT problémem klíčovým“, by tak určitě učinili.

Druhá skupina problémů se týká otázek vznikajících tehdy, chceme-li nalézt, kde je „základní

příčina vzniku i toho bioluminiscenčního studeného světla, které až dosud známe z velice bohaté praktické zkušenosti jako *světélkování živých organismů*“, tedy nalézt základní příčinu klasické viditelné luminiscence, která je opět sekundárním, viditelným zářením fotonů. Diskutující před dlouhým popisem průběhu klasické bioluminiscence sami ukazují, v čem spočívá nedostatek jejich poznání. Pro ně totiž veškeré poznání živého světa končí tím, že „životní projevy jsou v podstatě velmi složitým systémem komplexně organizovaných chemických reakcí na makromolekulární úrovni, který je právě touto svou organizovaností povýšen na systém vyšší kvality — na systém biologický“. Jak je možné, že diskutující, chtějí-li účtít na mentonovou teorii, si ani nevšimnou, že pro analýzu procesu myšlení systém biologický, jakožto „systém vyšší kvality“, není *systémem nejvyšší kvality*, systémem *nejvýše organizované hmoty*? Právě tak je nepochopitelné, že se ani nenamáhají připustit, že chemickým reakcemi na makromolekulární úrovni, tvořenými až dosud známými částicemi, nelze vyložit mechanismus myšlení, jak to v našich pracích s odvoláním na nejvýznamnější vědce tohoto oboru neustále — a pro všechny brněnské diskutující zcela marně — zdrazňujeme (Čas. Lék. čes., 117, 1978, č. 42, s. 1323; č. 52, s. 1621; 118, 1979, č. 30, s. 954). Ani nyní diskutující nechtějí vzít na vědomí, že i když anglický fyzik P. Blackett správně tvrdí, že molekulární biologie revolucionizovala vědu o živém světě ve stejné míře jako kvantová teorie jadernou fyziku, biologická revoluce, nastoupená makromolekulární biologii, skončila období svého revolučně podněcujícího působení, když N. I. Kobozev zjistil, že mechanismus myšlení nemůže být vytvářen na atomárně molekulárních úrovních, tvořených až dosud známými částicemi (Čas. Lék. čes., 117, 1978, č. 52, s. 1619 a s. 1621), a dále setrvávají na chemickém popisu vzniku sekundárního fotonového záření při analýze klasické bioluminiscence, jenž „neodpovídá interpretaci, kterou nabízí MT“, a dokonce nám opět vytýkají, že „MT roli chemické formy pohybu ve vztahu k bioluminiscenci ze zcela nepochopitelných důvodů zanedbává“. Sami však tyto chemické formy pohybu [opět s užíváním vyfíčeniků] z cizí literatury toliko opisují, ale základní příčinu jejich vzniku spolu s citovanými autory neznají. Ta obdobně jako u Kirilanova efektu, uvažujeme-li ji z hlediska fyzikálního subsystému, který tvoří ovšem jeden z možných systémových přístupů (Čas. Lék. čes., 117, 1978, č. 42, s. 1319), tkví totiž opět v *ionizaci molekul* prvků obsažených ve vzduchu či v zářící živé tkáni. Ionizace vzduchu byla zjištěna vždy při těch psychoenergetických experimentech, kdy šlo buď o značné intenzivní soustředění senzibilů nebo při jejich stressovém působení. „V kůře mozku člověka se objevují intenzivní *tonizační efekty* v době stressové reakce (jestliže například dojde k narušení dýchání, k leknutí, k různým formám nervových otřesů), kdy dochází z ar o ve e k bouřlivému průběhu biochemických procesů v hmotě mozku“, jak zjistil nejpřednější sovětský odborník na tyto otázky G. A. Sergejev, doktor technických věd, který poslední výsledky svých výzkumů uvádí v publikaci „*Biorytmy a biosféra*“ (Moskva, Znanije 1976,

s. 13 an). Uvažováno z fyzikálního hlediska mentionové teorie, tedy z hlediska fyzikálního subsystému, je ionizace vyvolána interakcí za stressové situace velice rychle se pohybujících nespočetných shluků elektricky fundamentálně nabitých mentionů s molekulami či atomy prvků ve vzduchu obsažených. Při této tzv. *páté interakci*, způsobující rovněž ionizaci vzduchu v okolí pohybujících se mentionů, dochází současně ke vzniku viditelných fotonů, jakožto kvant světelné energie, vyzářené ionty s frekvencí *violit*, příslušnou ionizovaným prvkům, při přechodu elektronu ve vzbuzeném stavu atomu či molekuly organismu luminiscenční látky (např. luciferinu) do stavu základního nebo při poruše krystalové mřížky (např. u tekutých krystalů). Jejich projev, vyvolaný uvnitř živých organismů při klasické bioluminiscenci silnou stressovou či obdobnou situací, pozorujeme přímo. Existují senzibilní jedinci, kteří vidí toto sekundární záření osob i tehdy, vzniká-li v normální, tj. nestressové situaci.

Jsem proto přesvědčen, že jednou také brněňští pochopí, že vlastní smysl tvrzení sovětských vědců, že „záření je neoddtělitelnou součástí života“, není v sekundárním fotonovém (neživém) hmotném záření či dokonce ve vlnovém (nehmotném) záření, ale v primárním fun-

damentálním hmotném záření mentionovém, které je *živou formou* paprsků F, jež jsou nově poznávanou univerzální formou existence každé reálné existující hmoty či látky. Před závěrem diskutujících uvede-nou a nesprávně formulovanou větu je proto nutno opravit takto: „Je zřejmé, že analýza (nikoliv pouhý popis) této skutečnosti z fyzikálního pohledu se neobejde bez postulatů mentionové teorie“.

Pak závěr brněňských je již zcela zbytečný, protože je nejen věcně, ale zvláště též filosoficky zcela nesprávný, až na to, že ukazuje, jak na té „psychice“ asi něco je, neboť právě „tím ovšem není a priori řečeno, že psychika se na tomto jevu nemůže svým způsobem podílet“.

Věřím, že opraví brněňští také jednou foto své závěrečné tvrzení takto: „Tím je dokázáno, že „psychika“, jež ve zvláštním smyslu tohoto slova je nejen v živých buňkách, které nemají nervovou soustavu (Čas. Lék. Čes., 115, 1976, č. 39, s. 1214), ale i ve hmotách anorganických, ve hmotách živých i neživých, se na vzniku primárního fundamentálního hmotného záření, čili na vzniku paprsků F, podílí dominantním způsobem. ... Interpretaci základní příčiny vzniku bioluminiscence z hlediska fyzikálního je podle MT nutno plně akceptovat.“

Podrobnější rozbor otázek spojených s fundamentálním zářením hmot podám v samostatné studii.

Adresa: F. K., Praha 5, K Měchurce 4

ZPRÁVY O KNIHÁCH

Tschikin, S. J. [ed.]: *Sozialismus und Gesundheitswesen. Probleme der Gesundheit und der physischen Entwicklung des Menschen. Medizin und Gesellschaft* Bd. 6. Jena VEB Gustav Fischer Verlag 1979. 142 s., 9 obr., 23 tab., formát 165 x 240 mm, brožováno, cena 11,— M.

Německý překlad základních údajů a tezí je důležitým příspěvkem k poznání současné situace v zemích Rady vzájemné hospodářské pomoci, jejího vývoje a perspektiv. Do svazku redigovaného Semjonem Jakovljevičem Čikinem, který vyšel v knižnici *Medicina a společnost*, přispěli zásadním prohlášením reprezentanti Bulharska, Maďarska, Polska, Československa, Kuby, Německé demokratické republiky a Sovětského svazu. Za nás ministr zdravotnictví ČSR Jaroslav Prokopec.

V ruském originálu vyšla kniha v roce 1977, v roce 1979 byla citlivě o něco zkrácena a přeložena do němčiny. Její závažnost je zdůrazněna tím, že všichni autoři prožili ve své zemi celý novodobý vývoj a většina z nich jej také spoluvytvářela. Vzájemným jmenovatelem bylo osvobození od cizího útlaku, zaměření všech snah ke službě lidem a odstranění soukromokapitalistického podnikání ve zdravotnictví. Vedoucí silou, jež udávala směr, cíl i tempo vývoje byla vládnoucí dělnická třída a její předvoj, tj. komunistické a dělnické strany. Konkrétním fórem, z jehož usnesení se tu vycházelo, byl XXV. sjezd KSSS a jemu odpovídající sjezdy druhých stran.

Každá země vycházela z jiného dědictví po bývalých režimech a válce. Po nelidském běsnění nacistů ležely někde jen trosky, jinde sice zůstaly domy, ale scházeli pracovníci. Všude se muselo stavět, modernizovat, učit a vychovávat. Dnes už nabývají na kvalitě a tempu úspěchy nesrovnatelně vyšší, než jaké mohla hlásit předválečná doba, a právě proto je teď vhodné zastavit se, poohlédnout zpátky a posoudit, co se udělalo a co je třeba dále dělat.

Ve všech referátech tu je zajímavý pohled i na předminulou, někde až předcivilizační éru, ovšem zvlášť povzbudivý je všude stav posledních deseti let. Je charakterizován prudkým rozvojem služeb a vědeckých institucí. Např. Polská lidová republika měla roku 1938 - 63 381 lůžek v nemocnicích, ale už roku 1946, tj. rok po zpus-tošení země, v roce 1972 pak 215 963 apod.

O vzájemném poměru údajů v jednotlivých státech RVHP hovoří na konci díla tabulky zpracované z ročenek NDR 1972—1977. Jejich řeč je zajímavá a přesvědčivě říká, že svádí k citacím. Kdyby pro nic, tak právě tato část díla stojí za to, aby kniha byla čtena a studována každým, koho zajímají souvztáhnosti v našem světě.

Svazek je dobře připraven, tisk se však neobešel bez kosmetických vad a leckde bychom přivítali doplnění přehlednými grafy.

Ota Dub, 100 00 Praha 10, Kounická 66

Gogin, E. E.: *Boleznj perikarda*. Moskva, Medicina 1979. Cena 50 kop.

V knize jsou stručně objasněny otázky etiologie a patogeneze nemoci perikardu, je provedena její podrobná klasifikace, zhodnocen význam poškození perikardu a diagnostické znaky, charakterizující různá onemocnění. Detailně jsou popsány klinické příznaky, možnost přístrojového a laboratorního sledování nemocných, základní diferenciální diagnostiky při různých klinických formách perikarditid. Podrobně jsou zde rozpracovány specifické zvláštnosti poruch hemodynamiky, vzniklé při tamponádě srdeční a hypodastole srdečních komor, podmiňující selhání srdeční. Jsou zde také popsány klinické příznaky a vyšetřovací metody při diagnostice nádorů a cyst perikardu. Velký význam je věnován otázkám léčení nemocných se zřetelem k případné možnosti chirurgické intervence, popsána taktika konzervativní léčby a předoperačního i pooperačního období. Autor také podrobně rozebírá otázky týkající se pracovní schopnosti a rehabilitace nemocných, kteří přestáli těžší formy perikarditid, popřípadě operovaných.

Kniha je určena především internistům a lékařům pracujícím na jednotkách intenzivní péče.

Pavel Janouš, 140 00 Praha 4 - Opatov, Jaškova 1537

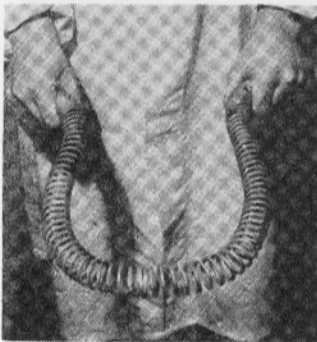
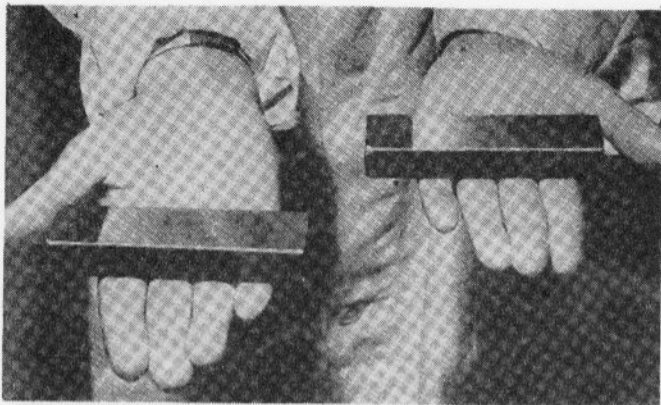
D I A L O G Y

Redakce časopisu Věda a technika mládeži vždy projevuje zájem o tzv. "Příběhy vědy s otazníkem". Dialogy na položené otázky často ozřejmují mnohé problémy výstižněji než souvislá stať. Proto jsou součástí i tohoto souboru studií a stať.

ČASOPIS VĚDA A TECHNICA MLÁDEŽI

PŘÍBĚHY VEDY S OTAZNÍKEM

Snímky z experimentů
prof. Kahudy
Foto M. ŠEBEK



(například ve fyzice) i další vlastnosti hmotné skutečnosti, které pak dále prohlubují naše znalosti o nejrůznějších specifických vlastnostech hmoty. Mezi ně patří i vědomí a myšlení člověka. Myšlení spadá do filozofické roviny zkoumání určité „vlastnosti“ hmoty a je charakterizováno jako odraz. Vlastnost odrazu, která je ve své podstatě přibližná, nikoliv totožná s čítm, má podle V. I. Lenina každá hmota. Bez ní by nebylo kontinuity mezi živou a neživou hmotou. Vyšší formy hmoty by musely vzniknout z jakéhosi absolutního nic. To neznamená, že materiální věci odrážejí za všech okolností a ve stejné formě a míře jiné materiální věci, které je obklopují. Odraz je vlastností veškeré hmoty. Kontinuita mezi psychickým, biologickým a fyzikálním odrazem je nesporná. Absolutní protiklad hmoty a lidského vědomí existuje v rámci gnoseologické otázky o prvotnosti bytí před vědomím jen za té existence světa jako odrážejícího objektu, kdy ještě nebyl subjekt tohoto odrážení.

Jestliže je podle materialistické dialektiky vlastnost vztah, existují ve vesmíru i hmoty bez vztahu, nejsou-li schopny odrážet samy sebe, ani nemají živou bytost (tvora), která by je odrážela. Takové hmoty zařazujeme do tzv. nepoznané přírody, nepoznaného kosmu. Věci odrážené jako „prvotní“ bytí a jejich odraz ve „druhotném“ vědomí člověka nelze zamítnout: svět je jednotný, jen pokud jde o gnoseologickou stránku jeho materiální skutečnosti, o materiální jednotu světa. Žádné jiné dělení na „hmotné“ a „nehmotné“ není vědecky oprávněno a nemá žádný smysl. „Hmota“ je pojem označující souhrn, všestrannou určenost objektivní reality, která existuje mimo a nezávisle na člověku, na jeho poznání. Polarita bytí a vědomí nemusí zajímat ty marxistické vědce (například fyziky), v jejichž výcho-
diších jsou implicitně obsaženy předpoklady filozofického materialismu například v tom, že hmota z ničeho nemůže vzniknout. Jádro chyb filozoficky špatně svět a fyzikální procesy inter-
pretující fyziků je v tom, že se jim například „hmota mění v nehmotnou energii“ či v nehmotné záření a naopak „nehmotná energie (světlo) se materializuje“. Pro marxisticky myslícího fyzika je jasné, že neexistuje žádná ekvivalence hmotnosti a energie, tím spíše žádná přeměna hmoty v energii, ale fakt, že energie má hmotnost a hmotnost (nejen pohybové, ale i klidové) odpovídá energii, daná Einstejnovým vztahem $E = mc^2$. Tento vztah určuje vzájemnou kvantitativní závislost, nikoliv ekvivalenci hmotnosti a energie, a podává obraz o vzájemné souvislosti základních charakteristik hmoty (atributů, a nichž patří i pohyb, prostor a čas) a odpovídajících

tvní realitou. Tím také vymezil, co je a co není materialistický postoj. Ale Lenin také říkal, že myšlení se nemá považovat za materiální. To vede k směšování materialismu s idealismem, k filozofickému dualismu a ve své podstatě k idealismu. Můžete vysvětlit, jak ve světle těchto materialistických premis existuje teorie o existenci mentálních?

V těchto filozofických otázkách je v hlavách lidí dosti zmatků. Leninova myšlenka, kterou jste citovali, vyjadřuje, že filozofická definice hmoty je možná jenom jako protiklad vědomí. Slova „jedná vlastnost“ znamenají, že jde jen o tu vlastnost, která pojem hmoty zásadně odlišuje od pojmu vědomí. Nejde o vlastnost, která by odlišovala dvě substance, ale vyjadřuje otázku, že bytí je prvotní a vědomí je druhotné, odvozené. Myšlení a bytí jsou odlišné, ale zároveň jsou spolu v jednotě, říká Marx. V tomto smyslu je protiklad hmoty a vědomí, subjektivního a objektivního, relativní. Absolutní platnost má jen v hranicích této filozofické otázky o vztahu hmoty a vědomí, tj. aby se nepletl idealismus s materialismem. „Protiklad hmoty a vědomí“ — píše Lenin v Materialismu a empiriokriticismu, „má absolutní význam jen v hranicích velmi omezené oblasti: v daném případě vylučně v hranicích základní gnoseologické otázky, a to, co uznat za prvotní a co za druhotné. Ze těchto hranicemi je relativnost daného protikladu nepochybná“. Za hranicemi této filozofické otázky zkoumáme tedy

přeměných energie při přeměně hmotnosti jednoho druhu v hmotnost jiného druhu. Engels ukázal, že energii je možné určit jako míru proměny, jedné formy pohybu v druhou při jejich vzájemných přeměných.

A tak se i silové pole, charakterizované energií, objevilo bok po boku hmotné částice jako představitel fyzikální reality. Dnešní názor na dualismus těchto dvou teoretických principů je vyjadřán poznáním kvantové teorie polí o vztahu mezi pohybující se částicí (mentálním) a jejím polem (mentálním nebo též mentálním): aby byly zachovány základní fyzikální charakteristiky jakéhokoli pohybu a působení, tj. energie a hmotnost pohybující se mentonou v každém okamžiku, říkáme, že menton vytváří pole, které nese mentální horizontem (časoprostorem) mentální energii a hmotnost (impuls) a může část z nich předávat okolním částicím světa (mentonového i fyzikálního) živého i neživého. Energie a hmotnost přitom přechází v diskrétních kvantech, která ztotožňujeme s pohybující se částicí. Menton je tedy kvantem mentálního pole. Jen fyzikální idealisté vydávají „nehmotné“ fyzikální entity za mentální a nepovažují je za fyzikální reality objektivní, nýbrž za subjektivní mentální konstrukce, k nimž na prvním místě řadí otázky myšlení. Naše mentonová teorie dokazuje opak. Menton nepovažuje jen za pasivní mikročástice vysílání lidským mozkem, ale za živé, aktivní, tvořivé a samohybné partikule, jejichž mentální pole je nositelem mentální energie a zprostředkovatelem kvalitativních informací o okolním světě. Tak dochází k neverbální mentonové komunikaci. K identifikaci těchto mentonových informací je ovšem v některých případech třeba použít vhodných indikátorů.

Samozřejmě, že v naší teorii není ani řeči o samotné myšlení, tj. o myšlení jako takové, nehmotné, existující samostatně a nezávisle na hmotě, bez příslušného hmotného substrátu, nepodléhající kategoriím času, prostoru, přičinlosti, ani jakýmkoli jiným zákonům přírody, jak to vyzdvihují idealisté, hlasící rozvojenosti světa na hmotný a duchovní. Naše teorie nepřipouští ani vulgární materialistický názor, že myšlenka je hmotná. Psychiku a v jejím rámci i myšlení chápeme jako produkt zvláštním způsobem organizované hmoty mozku, specifickou vlastnost tohoto orgánu. od něhož je neoddelitelná — nemůže existovat sama o sobě. Každá objektivně reálná, tj. na násr vůči nezávislá, vlastnost hmoty vždy má svůj materiální substrát. Bez něho nemůže existovat a jeho prostřednictvím je kvantitativně měřitelná. Menton spolu s psychon jsou takovým materiálním substrátem lidské psychiky. I to je zcela v souladu s materialistickými premisami V. I. Lenina o materiální jednotě světa, o nichž jste hovořili.

Bedřich Engels ve své Dialektice přírody navybírává kritizuje Williama Crookese, který začal zkoumat spirítické manifestace a zanedlouho byl jimi „všacek stržen“. Engels vytýká Crookese, že „pouhé empirie je neschopna se vypořádat se spiríticity“, mezi nimiž se odhalují stovky domněných skutečností jako podvody, a zdůrazňuje, že „podceňování teorie je nejistější cesta k naturalistickému a tedy nesprávnému myšlení“.

Věřím, že objektivní čtenář pochopí, že mi nejde o spirítismus, ale o hledání odpovědi na otázku, co se děje v mozku, když myslíme. Odpověď hledáme ve vnějších fyzikálních projevech myšlení, a to především v poloze teoretické, v níž spatřujeme tělesné cíle psychoenergetiky. Závery mentonové teorie ověřujeme experimenty a zjišťujeme, že jsou v plném souladu s teorií, která přestala být hypotézou a stala se novou, reálnou a proověřenou skutečností. Engelsona kritika W. Crookese, který jako první ve vědě užil výrazu „síla psychická“, nemá s mentonovou teorií nic společného.

Připravil EDUARD ŠKODA

CS. ROZHLAS



+



METEOR

V minulém čísle jste čtenářům vysvětlili podstatu mentionedé teorie a ukázali na její materialistický základ. Mohli byste čtenářům říci, jak navazujete na I. P. Pavlova, na jeho fyziologii vyšší nervové činnosti, v jakém světle se objevuje jeho druhá signální soustava? Myslím si, že postoje k jeho učení vysvětlí i mnohé nejasnosti.

Názory I. P. Pavlova byly pro vstavbu mentionedé teorie největším pomocníkem. Už jeho názory o materialistickém pojetí psychických jevů, o pojetí psychiky jakožto odrazu objektivní reality a činnosti mozku jako nejvyšše organizované hmotné soustavy, jeho teorie podmíněných reflexů, které organismus získává individuální zkušeností, a zvláště teorie podmíněných reflexů na čas, objevení velkého počtu různých biorytmů, probíhajících v živém organismu, a teorie o druhé signální soustavě jako soustavě reflexních spojů v jejich fyziologickém vyjádření, pro niž je podnětem slovo (viděné či slyšené) jako prostředek vzájemného styku mezi lidmi, nositel abstrakce a zobecnění, realita myšlenky, již má za svůj fyziologický základ vysvětlí princip korové činnosti, to vše spolu s výzvou úplně se zřici šablon, přistupovat k procesu myšlení ze všech možných zorných úhlů a řešit jej nejrozsáhlejším způsobem, ve mně vyvolalo podnětující představy o mozkové činnosti jakožto koruně pozemské přírody a přivedlo k objevu šestého smyslu člověka a třetí signální soustavy skutečnosti. Pavlovo učení o principiální totožnosti spánku a vnitřního útlumu a zvláště ztotožnění I. P. Pavlova se Sečenovými názory o tom, že nejrušnější zvni projevy mozkové činnosti živočicha vyúsťí nakonec vždy ve svalový pohyb, který je základní a nejcharakterističtější formou projevu vyšší nervové činnosti, jejím hlavním ukazatelem a efektozem, a Pavlovo učení o orientačním reflexu mozkového systému mne přivedlo k výkladu neverbálních projevů jako významných indikátorů vyšší nervové činnosti člověka a tedy k možnostem neverbální mentionedé komunikace, jež je vlastností nově zavedené třetí signální soustavy. Jestliže například prostřednictvím mentionedé můžeme na dálku neverbálně poznávat, kde jsou pod zemským povrchem různé hmoty (voda, ropa, rudy, uhlí apod.), je tomu podle mentionedé teorie tak, že mentioy senzibilních osob ovlivňují nejprve jejich mysl či psychu, která pak neurofyziologickou cestou přenesne na svalové orgány (například ruky) pokyn k zodpovězení položené otázky temporalovým rukopisem. O těchto tzv. biolokačních schopnostech člověka jsem uvedl v Časopise lékařů českých č. 31 a 52/77 řadu experimentálních dokladů. Navržení na učení I. P. Pavlova posunulo Pavlovovu fyziologickou teorii o vyšší nervové činnosti člověka na mentionedou teorii, již lze vysvětlit mnoho jevů provázejících myšlení člověka. Třetí signální soustava a neverbální mentionedou komunikaci se u živočichů vyvinula dobově dříve než druhá s komunikací verbální; historicky vývoj jejich vědeckého objevu šel obráceně. I. M. Sečenov objasní strukturami podstatu psychického života člověka jako tříčlánkový akt, jež nazývá „akt psychického života“. Prvním článkem „aktu“ je vyvolání smyslového podráždění (počítka) nějakou materiální skutečností; středním (druhým) článkem „aktu“ je vědomí jakožto nejvyšší odraz objektivní reality a vznik účelové zaměřené myšlenky; závěrečným (třetím) článkem Sečenovova „aktu“ je pak vnější aktivita individua, ve které se objektivizuje, realizuje, co předtím prošlo oběma předchozími články. Mentionovaná teorie i funkce třetí signální soustavy a tvorba temporalového rukopisu je zcela v souladu i se Sečenovovým objevem všech tří článků „aktu psychického života“.

Zabývá se někdo v SSSR v současné době touto problematikou?

Otázkami biolokačních schopností člověka se v Sovětském svazu zabývá řada pracovníků. Podrobně o nich psal ve VTM č. 4/77 J. Maršálek.

Druhý rozhovor s univ. prof. RNDr. PaedDr. Františkem Kahudou, CSc.

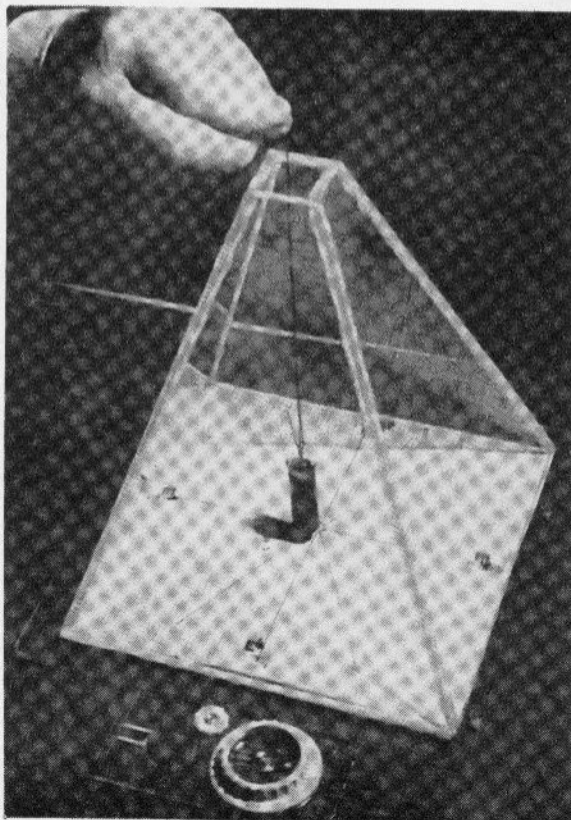
V květnu 1967 na semináři v Moskvě zveřejnil své experimentální výsledky leningradský badatel v oboru geologicko-minerálních věd N. N. Sočevanov. Zjistil, že biolokační schopnosti, jakýsi radar člověka, nejsou výsledkem ani zemského magnetismu, ani elektrického pole, ale jaké síly uvádějí virguli (proutek) do pohybu, nevysvětlil. Někteří sovětsí badatelé se domnívají, že voda či nerosty, které proutkaři hledají, samy vysílají signály, jež mozek proutkařů přijímá a podvědomě dává příkazy svalům, které pak mění polohy „napruženého proutku“. Potvrzeno to však nebylo. Naše teoretické vysvětlení proutkařství prostřednictvím třetí signální soustavy, tj. využitím schopnosti člověka podvědomě prostřednictvím mentionedé poznávat objektivní skutečnost svým šestým smyslem, je první vědeckou teorií, která biolokační schopnosti vysvětluje. Nejenom naše, ale zvláště sovětské zkušenosti naší teorií plně potvrzují. Například profesor geofyzikální fakulty Moskevské státní univerzity, doktor geologicko-minerálních věd Alexandr Ogilvi potvrzuje, že jde spíš o „schopnost člověka poznávat svými smysly změny pod zemským povrchem“ a uvádí, že „překvapivým jevem je jistá univerzálnost

Dialog o mentioech

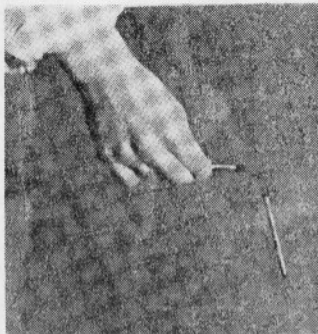
této metody, jejíž pomocí — rozuměj virguli — lze hledat vodu, kámen, rudu i duté prostory“. Všechno zatím čeká na vysvětlení, poznamenává profesor Ogilvi, které až dosud podáno nebylo.

Myslím, že je trochu předčasná v době, kdy ještě nedošlo k základnímu výzkumu, hovořit o užitečnosti vaší teorie. Ale můžete si trochu zafantazírovat a říci, co by potvrzení vaší teorie přineslo našemu národnímu hospodářství, vyjmaže to, že by přinesla další prohloubení poznání o člověku.

Nepotřebuji příliš fantazírovat, nejsem duchaf. Jako životem i celou svou dosavadní práci převláděny marxista vidím situaci reálné. Myslím, že je to pro socialistickou vědu značná škoda, že je mentionedá teorie, o níž bylo publikováno už osm vědeckých studií, které dosud nikdo veřejně nevyvrátil, ani věcně nekritizoval, a které vyvolaly podle dopisů, jež dostávám, kladnou a věcnou odezvu v celém světě, není dosud zařazena do základního výzkumu, ač se o to usilovně snažím už od doby, kdy byla 26. února 1975 úspěšně oponována moje v září 1974 ve 120 výtiscích zveřejněná výzkumná zpráva „Mentiony a fyzikální



PŘÍBĚHY VĚDY S OTAZNÍKEM



Snímky z experimentů prof. Kahuďy.
FOTO M. ŠEBEK

projev myšlení". Zmíněná výzkumná zpráva byla ukončením etapy výzkumu díleho úkolu VII-3-8/2c „Sociální zrání mládeže“ v oblasti zrání mentálního, který byl po dvě pětiletá období před tím součástí státního plánu vědeckého výzkumu, koordinovaného naší ČSAV. Na měření duševního, tj. mentálního, výkonu školních dětí to totiž všechno začalo.

Co by potvrzení téorie přineslo národnímu hospodářství? Myslim, že to se v krátkosti ani nedá vypočítat, ani dosud odhadnout. Prohloubení poznání o schopnostech člověka, poznání a racionální zvládnutí lidských psychoenergetických projevů nesporně přispěje k nově výchově člověka, k obohacení jeho duševního života, kulturnosti a morálky v míře dosud netušené. Jaké to bude mít příznivé důsledky pro rozvoj mezilidských vztahů, vztahů k práci a zespolečenštěnímu majetku, to se dá už dnes reálně odhadnout. Souhlasim, že aplikace objevů vědy by se měla, pokud je to reálné, projevit také v národním hospodářství. Dovedete si představit, jak velká částka by národním hospodářství vydělal zcela malé pracoviště? Vydělal by značné peníze nejen u nás, ale i ve valutách ve všech socialistických a rozvojových zemích, například v Africe, kam bychom nemuseli jezdit se složitými vrtými soupravami, jež výsledek nezaručují, ale s jedním či dvěma senzibilizy, kteří pracují společně. Jsem zvědav, zda dokážeme být dosti chytří v aplikaci psychoenergetiky v praxi, v nejlacinějším a nejjednodušším „výrobním“ odvětví, které nespo-

ně jako spojení nejdílejší vědy s praxí brzy vznikne. Dovedou naši národohospodáři dohlédnout, kam vědu využití psychoenergetiky směřuje?

Jak pokračily vaše experimenty?

Naše experimenty pokračují. Experimentálně prověřujeme v roce 1976 dvakrát publikované poznání, že „opakovaná aktivita myslících subjektů přispívá ke změnám ve vnitřní strukturní uspořádanosti detekovaných hmot“ (Časopis lékařů českých 6. 23/76, s. 694, a č. 39/76, s. 1214), že hmoty se tedy opakovaným odražením, tj. silici aktivaci „učí“ splnit informaci, kterou mentioned cestou obdržely, a že mají dokonce i svou „paměť“. Tj. jsou-li jednou mentální energii získavány, při nové aktivaci se „učí“ mnohem rychleji, pamatují si dříve naučené a emitují mentální energie lépe poslouchají. Je to zřejmě „prapodstata paměti“, jak na to ve svém skvělém článku „Čas a stárnutí“ upozornil prof. dr. J. Kabelík, DrSc. (Časopis lékařů českých 52/77, s. 1624). V tomto smyslu nyní „učíme“ různé hmoty nejen pohyb zpomalovat či zastavovat, ale i pohybové klidné hmoty uvádět do pohybu, například rozřezat a urychlovat.

Zmínky o mentionech vyšly v rubrice Příběhy vědy s otazníkem. Jak se díváte na tuto rubriku? Myslite si, že by měla přinášet jen vyřešené vědecké otázky, nebo že by v ní mohly být články tak říkajíc do vědecké praxe?

Každá jednostrannost je nezdravá a byla by i zde jistě nesprávná. Přinášet jen „vyřešené“ otázky by znamenalo v podstatě otázky likvidovat. Zvlášť tehdy, kdyby rubrika přešla na učebnicovou formu. Její význam je přece a) v přiběhích, b) vědeckých, c) s otazníkem! To říká všichni! Ale to přece neznamená, že by rubrika měla přinášet jen příspěvky sporné, vědecky nehotové, dosud neprokázané, hypotetické, i vědecky uzavřené problémy má ukazovat, i když můžeme očekávat, že je věda jednou stejně zase otevře. Ale přinášet je jako příběhy, dobrodružství poznání, příklad vědeckého přístupu a myšlení. „Krásu nesmírnou“ v oblasti vědeckého poznání, nikoliv jako suché popisy a hotové pravdy. V tom je velikost lidského mozku, jak s ním který člověk dovede zacházet. Mozek sám nemyslí, člověk myslí mozkem. Jaký, který je to člověk, jak žil, přemýšlel, vedl svou školu, své následovníky, jak s nimi pracoval – to vše jsou příběhy vědy. To vaše rubrika dělá a dělá to dobře. Akademik Josef Charvát napsal: „Lidské mozky jsou nejcennější přírodní zdroj a jejich zanedbáním se národ ochuzuje.“

To mne přivádí na myšlenku, že rubrika, o níž mluvíme, by měla čas od času (a možná, že do budoucna stále častěji) přinášet vědecká dobrodružství z věd o člověku, podle Marxe pak z jedné vědy – vědy o člověku, neboť „přírodní vědy posílze zahrnou i vědu o člověku stejnou měrou, jako věda o člověku zahrne přírodní vědy: bude to jedna věda“. V této oblasti je nejvíce nevyřešených otázek, jejichž řešení se může jevit jako „články do praxe“. I takové by měly „Příběhy vědy s otazníkem“ přinášet. Jestliže věda roste z rozporů, metoda řešení těchto rozporů je to největší dobrodružství, které mládež zajímá. Prof. by mladí lidé neměli poznat na konkrétních úlohách a příkladech „zákon rozporů“, který jako jeden ze základních zákonů dialektiky je všeobecným zákonem vývoje objektivní skutečnosti a myšlení? Hlavní je, aby v článcích této rubriky mladí čtenáři při řešení otázek například vědy o člověku poznávali, že nové a vědecké mohou být jen ty postuláty, které jsou obohacením marxistické filozofie. O člověku a jeho myšlení v daném čase a prostoru nemůžeme totiž pojednat bez analýzy představ, co je člověk, co je život, co je myšlení. A to dnes dovedeme jen s množstvím otázek. Jsem přesvědčen, že takové otázky do rubriky patří. Bez nich to prostě nejde.

Připravil Eduard Škoda

PŘÍRODA slovem a objektivem

Subtropičtí a hlavně tropičtí ještěi gekoni se vyznačují nanejvýš podivuhodnou schopností: většina z nich bez potíží dokáže pobíhat po hladkých skleněných stěnách či dokonce po stropě. Umožňují jim to zvláštní polštářky na spodní části prstů. Nejsou to však přísavné plošky, jaké má například rosnička. Gekoni mají na spodní části mikroskopické háčkovité štětky, snadno vnikají i do nejmenších štěrbin. Jsou dlouhé pou-



hých 0,01–0,03 mm a na konci jenom 0,001 mm silné. Na jednom čtverečním milimetru jich je až 1 700 000. Díky tomuto zařízení se na skle udrží i třeba vyobrazený gekon obrovský (Gekko gecko), který dosahuje při vic než třicetcentimetrové délce váhy kolem 1/2 kg.

Ve většině cestopisů z teplých oblastí se dočtete o tzv. „bananových hadech“. Pod tímto poněkud laickým názvem je shrnuto mnoho druhů, neškodnými úzkými počinaje a prudce je dovatými chřestýši konče. Domorodí obyvatelé ovšem ve všech stromových a navíc ještě dokonce zelených hadech vidí smrtelné nebezpečí. Ve skutečnosti jen několik druhů je opravdu jedovatých, jako například chřestýšovec Trimeresurus popeorum na snímku. Ale ani on nečlá ve větvích na vhodnou příležitost, kdy by se mohl vrhnout na nic netušícího cestovatele. Spíše se snaží rychle uprchnout.

Také nedobrovolné cestování hadů v zásilkách banánů je velmi a velmi vzácné. Banány se dnes dovážejí v chladících boxech, kde pro teplotní podmínky není vhodné prostředí. Jenom občas se mezi trsy najde několik jedinců tropického hmyzu nebo jiných bezobratlých. Ověřený případ takového hada byl u nás jenom jeden, kdy před několika lety našli zaměstnanci pražské dozrávárny mladého stromového chřestýše rodu Bothrops z Ecuadoru. Had již byl natolik zubožen vysílením, že se ani nebránil a po několika dnech přes péči ošetřovateli zoologické zahrady uhynul.



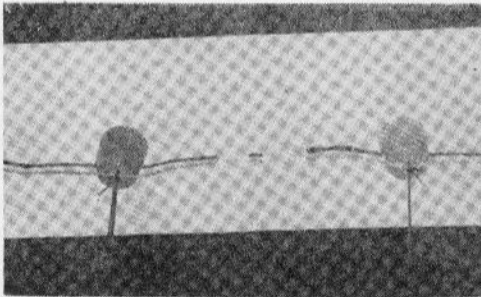
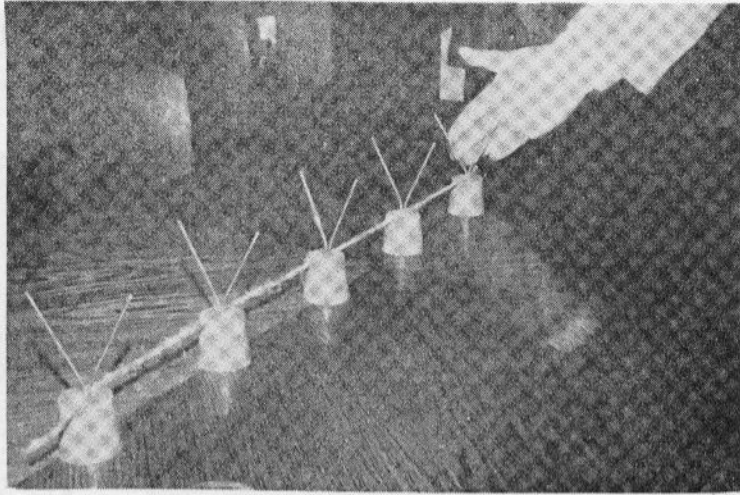


PŘÍBĚHY VĚDY S OTAZNÍKEM

Zesilovač RUKA

Ve VTM 16/79 byla zpráva o zřízení psychoenergetické laboratoře, která z pověření ministerstva školství ČSR řeší výzkumný úkol „Mentální energie a její využití v praxi.“ Na přednášce pořádané odbočkou ČSVTS byl 8. 10. 1979 v Oblastním výpočetním centru v Praze pracovníky této laboratoře proveden zajímavý experiment, který byl se stejným výsledkem opakován.

Dějme mu pracovní název „Anténový mentonový zesilovač RUKA“. Jde skutečně o ruku, tedy dlaní ruky vysílající mentální energii, kterou zesilovač přijímá a koncentruje, pomocí anténních prvků, zesílí. Psali jsme o tom (VTM 16/79), že je to právě ruka, jako orgán práce, která má v sobě dvě nejcitlivější místa lidského těla. Lokalitu těch míst, zajišťujících nejpřesnější a nejcitlivější držení například tužky či jiného indikátoru prokazujícího myšlenkovou činnost (zónového indikátoru nebo siderického



kyvadla), najdeme spojením ukazováčku a palce. Nejen to. Zajímavé vlastnosti má i dlaně, pokud jde o individualnost a neopakovatelnost její kožní kresby. Jak dokazují výzkumy vědeckého pracovníka Laboratoře genetiky na Minském lékařském institutu S. Usojeva, její stavba je podmíněna genetickým kódem organismu. Jestliže je kožní kresba určitá informace zprostředkovaná organismem, například informace o dědičných chorobách, pak je pochopitelné, že dlaně je i zprostředkovatelkou energetické informace, kterou centrální nervová soustava při procesu k určitému cíli či účelu zaměřeného myšlení vyznačuje jako energii mentonů.

Autorem konstrukce a obje-

vitem funkční činnosti tohoto zesilovače je ing. A. Rumler (viz Praktikum hledání vody, VTM 14/79), explikantem principu, na němž zesilovač pracuje, je prof. F. Kahuda. Zařízení (obr. č. 1) je vlastně anténa, jejíž prvky mohou být libovolně uspořádány. Buď v přímce, nebo do oblouku, v rovině či ve vrstvách nad sebou. Pět anténních prvků tvoří kovové vidlice ve tvaru písmene „V“ s rozměry 8 x 8 x 8 cm v gumových podstavcích, vzdálených od sebe 16 cm. Na jednom konci antény emitor dlaní pravé ruky (jde-li o praváka, jemuž dobře pracuje levá hemisféra), vysílá do antény mentální energii se zaměřením „projdi“. Na druhém konci příjemce (receptor) zónového indikátoru, spirálu,

proutkem nebo jiným indikátorem prokazuje, zda energii přijímá. Podle rychlosti reakce indikátoru i usuzuje, s jakou intenzitou je energie přijímána.

Necháme-li v anténě jen 2 krajní prvky, vzdálené od sebe 64 cm, přenos energie není zjištělý, stejně tak, vysílá-li emitor receptorovi mentální energii jen dlaní bez antény. Zařídíme-li do antény všech 5 prvků, přenos je zjištěn. Přijímový efekt je ale slabý. Došlo k zesílení mentální energie, i když spojení mezi prvky antény je jen vzduchové. Spojíme-li všech 5 prvků antény kovovým vodičem, přijímový efekt je silnější a zesílení větší. Spojíme-li všech 5 prvků antény vodičem pořízeným z dřve živé organické hmoty, například konopným provázkem, přijímový efekt je neobvykle silný a zesílení přijaté mentální energie překvapující. Efekt přijetí energie je patrný i tehdy, vzdálí-li emitor dlaně od prvního článku antény na 40 až 50 cm. Zamění-li si emitor s receptorem místo, přijímový efekt je stejný. Přenos mentální energie je vzhledem k anténě stejný. Spojíme-li konopným motouzem první a poslední prvek antény a ostatní prvky vyřadíme, přenos energie je také zjištělý, i když není tak zesílen jako při zařazení všech prvků antény. Této skutečnosti se dá využít při zkoumání vodivosti použitého spojovacího „živého materiálu“.

Zajímavé bylo srovnání přímového efektu senzibilem, který jako indikátor použil kovovou spirálu. Ta se při přijímání energie zesílené anténou RUKA otáčela takovou rychlostí a takovou silou, že se nabíla myšlenka: je přeměna mentální energie v klasickou energii mechanickou reálná a uskutečnitelná a v brzké době se může stát předmětem vědeckého bádání i technické realizace? Už dnes je zjištěno, že v rukou silně senzibilních osob kovová spirála zdvihá při zesilovací anténě RUKA závaží o hmotnosti kolem 30 gramů. Překvapující zjištění při experimentech byla i v tom, že ing. Rumler do spojovacího konopného provázku sériově zapojil polovodičovou diodu (obr. č. 2), kde jednou elektrodou byl vodič a druhou kovový hrot, dotýkající se polovodiče. Dioda jedním směrem (od dlaně emitora) mentální energii propustila, druhým směrem nikoliv, ačkoliv bez diody tomu tak nebylo. Může-li elektronkou protékat proud elektronů jen od emitující anody ke katodě, vnučuje se myšlenka, že menton nesou elektrický náboj, jak bylo už uvedeno ve výzkumné zprávě „Mentiony a fyzikální projevy myšlení“ z roku 1974, s výhradou, že pohybem záporně nabitých psychonů či mentionů vzniklé elektromagnetické pole, označované jako elektromagnetické záření

Exolo

Nový amatérský letoun - aneb od „Kuňkadla“ k ŠK-1

biologických objektů, není a v žádném případě nemůže být elektromagnetické pole Maxwellovo. Je to pole zcela jiného charakteru, například „fundamentální“ pole Gerlovino, jež se může šířit i nadsvětelnou rychlostí. Tímto problémem se chce psychoenergetická laboratoř v Praze zabývat.

Bude-li prokázáno, že jde o mentiony elektricky nabitě, pak se naskytá možnost postavit diodu, kde katodou bude hmota emitující elektrony při dopadu určitého druhu mentionů, například mentonů, jejichž rychlost je $u = c$. Tak by mohla vzniknout „mentonka“, obdoba „fotonky“ v níž úlohu mentonů hrají fotony, dopadající na katodu rovněž rychlostí c a zdroj mentionového rozhlasu a mentionové televize bychom mohli očekávat už v nedaleké budoucnosti.

Při výkladu vznikajících puls-ních okruhů mentální energie mezi emitorem a receptorem je však nutné brát v úvahu, že při tomto experimentu jde současně o dva okruhy toku informací: okruh obsahový — telepatický mezi emitorem a receptorem, a o okruh funkční — prostřednictvím dlaně, zesilovače a indikátoru receptora. Oba okruhy probíhají současně při vzájemných interakcích jejich nositelů. Ve funkčním okruhu jde o obdobu světlovodu, v nichž je světelný paprsek veden skleněným vláknem, které je supervodičem v systémech dálkového optického vedení a vzhledem k tisícinašobně větší frekvenci světelných vln může přinášet mnohem víc informací, než přináší například měděný kabel při signálech elektrických.

-RKš-

Foto: Aleš Myslík

V příštím čísle:

opět s Meteorom sledujte Příběhy vědy s Otazníkem tentokrát o zvuku v mikroskopii



Jak se lidově říká, o tom dušičkovém počasí by ani psa na ulici nevyhnal, ale mně nezbyvalo nic jiného. Dostal jsem totiž pozvání od skupiny leteckých nadšenců pod záštitou n. p. Rudý Letov na první slavnostní vzlet letounu ŠK-1. Ani jsem nevěřil, že v tomto uplakaném prvním listopadovém dnu se bude realizovat finále desetileté práce dvou leteckých inženýrů a konstruktérů — Šimůnka a Kamaryta. První samotný let jejich díla. Až sem to byla jenom jejich práce. Ale dnes jejich dílo uvede do provozu odborník nad jiné povolání, zkušební pilot VZLU ing. Jiří Kobřík. Jeho přítomnost dávala tušit, že se pro pozvané diváky udělá, co bude možné i navzdory počasí. A tak se stovky diváků a leteckých fanoušků dočkaly. Ředitel podniku přestříhl pomyslnou pásku, generální ředitel leteckých podniků Aero vyznamenal tvůrce — a pak se šlo „na to“. Jirka Kobřík pojezděl, letadlo poslouchá dobře na nožní řízení, obrací se, dává plný plyn, po stech metrech se odpoutává, a v několikametrové výšce defiluje OK-JXA před nadšeným publikem...

A tak zde máme po Vernerově „Broučkoví“, což je jednosedadlovka, další amatérskou stavbu. Hornokřídlovou dvousedadlovou s šestikoňským boxer-motorem (48 kW) s pevnou dřevěnou vrtulí, o rozpětí devíti metrů (to aby se vešlo do garáže) a celkové hmotnosti pět set kg. Letoun umí

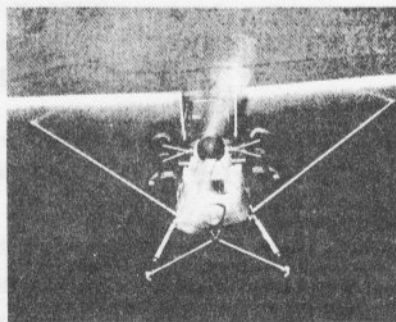
dolétnout do šesti set kilometrů, teoreticky nastoupat výšku čtyř tisíc metrů a jeho cestovní rychlost je propočtena na sto padesát kilometrů/h.

A pak po slavnostním prvním startu jsme se na malé, takřka rodné besedě dozvěděli, jak dílo vznikalo v dvouprostorovém bytě Šimůnkových — díky pochopení manželky — kde s letadlem bydlela i jejich tři děcka! A v tomto prostoru se do finální velikosti stavěl trup letadla i křídla! Až teprve v roce 1975 nabídlo vedení podniku pomoc a přestěhování do závodu, kde starostl s miniprostorem odpadly. Zároveň se našly desítky nadšenců, kteří po pracovní době rádi pomohli...

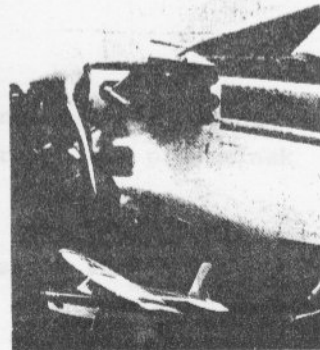
A jak inženýr Šimůnek přišel na nápad postavit si letadlo? Za prvé, létal jako sportovní pilot v leteckém Aeroklubu Svazarmu a ví, jaký je nedostatek sportovních motorových letadel. A potom, jeho otec byl v období po první světové válce konstruktérem letadel, a sám si zkonstruoval a postavil motorové letadlo — hornoplošník, které dnes můžete vidět v Národním technickém muzeu pod názvem „Kuňkadlo“.

Zkrátka syn se dokonale potatil a tak chtěl postavit „Kuňkadlo II“, ale byl z toho původního zámyslu — ŠK-1. Tedy Šimůnek /Kamaryt.

TEXT A SNÍMKY KAREL MASOJÍDEK



ŠK-1 pohled zřepedu ▲
ŠK-1 a létající rádiová maketa ►



Z Á V Ě R

Kromě již zveřejněných studií a statí je v rámci plnění výzkumného úkolu ČVUT-R-004 "Mentální energie a její využití v praxi" rozpracována řada studií dalších, z nichž některé budou předmětem oponentního řízení v druhé polovině roku 1980. S výsledky oponentního řízení bude vědecká veřejnost opět seznámena.

Z á p i s

z úvodního oponentního řízení fakultního úkolu
plánu RVT ČVUT Praha "Mentální energie a její
využití v praxi", konaného dne 3. ledna 1980

Přítomni: dle prezenční listiny

Jednání zahájil prorektor pro vědeckovýzkumnou činnost ČVUT doc. Ing. Jiří Pechar, DrSc. uvítáním členů oponentní komise a přítomných hostů. Konstatoval, že oponentní rada je schopna usnášení. Poté stručně objasnil poslání vstupní oponentury.

Odpovědný řešitel úkolu "Mentální energie a její využití v praxi", prof. Dr. František Kahuda, CSc. seznámil přítomné s historií vlastního výzkumu ve sledované oblasti, s plánovaným zaměřením výzkumného úkolu a s návrhem na jeho rozčlenění do 11 dílčích úloh, které by byly souběžně řešeny. Poté oponenti: akademik Jaroslav Němec, ředitel Ústavu teoretické a aplikované mechaniky ČSAV, Prof. MUDr. Ivan Lesný, DrSc., přednosta kliniky dětské neurologie fakultní nemocnice Motol, Doc. Ing. Jiří Vackář, CSc. z FEL ČVUT přednesli své oponentské posudky.

V obecné diskusi vystoupili členové oponentní rady a hosté: ss. Forejt, Vyšín, Hrdlička, Janda, Táborský.

Závěry oponentního řízení:

Předsedající s. Pechar, prorektor ČVUT shrnul průběh jednání do následujících závěrů, které byly oponentní radou bez připomínek přijaty:

a/ Všichni oponenti v mezích svých odborností doporučují řešit plánovaný výzkumný úkol; předložená stanoviska k zaměření úkolu jsou vesměs pozitivní.

Úkol se zabývá atraktivní tematikou, a to z oblastí, které jsou až dosud velmi kuse probádány. Práce profesora Kahudy jsou u nás v tomto směru unikátní.

- b/ Podklady pro oponentní jednání nebyly zpracovány zcela podle platných předpisů. Řešitelům se proto ukládá doplnit je o chybějící plánovací údaje a zdůvodnění. Nicméně po ústním vysvětlení oponentní rada předložený návrh úkolu přijímá.
- c/ Výzkumný úkol bude na úrovni fakultního vyhledávacího úkolu upraven tak, aby byl uzavřen závěrečným oponentním řízením do konce r. 1980. Doporučuje se proto řešitelům zúžit plánovaný rozsah vzhledem k omezeným řešitelským kapacitám a omezením času.
- d/ Úkol má dosud interdisciplinární povahu s vazbami na oblast medicíny /neurologie, psychiatrie/, biologie /neurobiologie, biochemie/, psychologie, filosofie, pedagogiky apod., které jsou vesměs mimo rámec odborného působení ČVUT. Oceňuje se, že v této první fázi poskytlo ČVUT na Oblastním výpočetním centru základnu pro tento výzkum. Pro další zabezpečení výzkumu se však nejeví jako perspektivní.
- e/ Pro závěrečné oponentní řízení bude oponentní rada doplněna o odborníky s nekonformními názory, aby tak bylo umožněno všestrannější a objektivní posouzení.

Doc. Ing. Jiří Pechar, DrSc., v.r.
předseda oponentní rady

Zapsal:
Ing. Vystyd