

Vladimír Smékal

PSYCHOLOGIE VE SVĚTLE XVIII. MEZINÁRODNÍHO KONGRESU

Ve dnech 4. až 11. srpna tohoto roku se konal v Moskvě XVIII. mezinárodní psychologický kongres. Bylo to dosud největší mezinárodní setkání psychologů od prvního pařížského kongresu v roce 1889, na němž rokovalo sto psychologů. Na moskevském kongresu bylo přítomno téměř šest tisíc delegátů ze třiačtyřiceti zemí, z toho asi patnáct set ze Sovětského svazu a více než tři tisíce ze západních zemí. (Bylo tu třikrát více vědců než na předchozím washingtonském kongresu, který se konal před třemi roky.) Z Československa se jednání zúčastnilo více než čtyřicet vědeckých pracovníků.

Kongres byl nejen úzce vědeckou, ale i společensky závažnou událostí. Při jeho zahájení v kremelském sjezdovém paláci zdůraznil ministr odborných a vysokých škol *Jeljutin*, že psychologické výzkumy jsou stále nezbytnější při řešení úkolů spjatých s všestranným rozvojem tvůrčích sil a schopností lidí, neobejde se bez nich vývoj vzdělání, kultury, zdravotní péče a vůbec vědecké řešení všech základních životních problémů člověka. President Akademie SSSR *Keldyš* upozornil nejen na ústřední postavení psychologie ve vědách o člověku, ale také na význam biologických věd, matematiky, kybernetiky a logiky pro rozvoj současné psychologie. Úloha těchto věd byla ostatně dokumentována účastí biologů, fyziologů, lékařů, matematiků, sociologů, antropologů, etnologů a jiných odborníků nepsychologů, kteří přednesli aspoň čtvrtinu z patnácti set sjezdových referátů.

Jednání probíhalo denně na osmi sympoziích a dvou tematických zasedáních, takže se celkem uskutečnilo asi čtyřicet setkání vědců celého světa podle oblastí jejich specializace.

■

Jaká je současná psychologie a kam směřuje? Určité závěry se nabízejí už při srovnání obsahu jednotlivých sympozií a zasedání; dvanáct z nich bylo vě-

nováno biologickým a fyziologickým problémům psychologie, pět se týkalo matematických, logických a kybernetických základů psychologie, tři sympozia se zabývala inženýrskou a kosmickou psychologií a zbývající polovina podávala obraz o aktuálním stavu výzkumu vnímání, pozornosti, myšlení, učení, vývoje, pedagogické psychologie, osobnosti, sociální psychologie, psychopatologie a patopsychologie, dějin psychologie a vlastní psychologické teorie. Ukazuje se — jak to výstižně řekl přední světový psycholog *Jean Piaget* — že současná psychologie stojí uprostřed systému věd přírodních, filosofických a humanitních, přičemž od prvních více přijímá a posledním více dává, v žádném případě se však neobejde bez těsné spolupráce s ostatními vědami. Mnohé kongresové referáty potvrdily, že nejvíce objevů vzniká při řešení tzv. hraničních problémů, společných více vědám. Na kongresu byl přímo formulován názor, že psychologii posouvají dopředu ti odborníci, kteří kromě psychologie ovládají do hloubky i jinou vědeckou disciplínu. Tedy nikoli úzká specializace, ale širší základna je nezbytná pro efektivní rozvoj psychologie.

President kongresu *A. N. Leontjev* mluvil ve své úvodní řeči o teorii odrazu jakožto metodologickém základu současné psychologie. Odraz je oním ústředním mechanismem vzniku a průběhu psychických dějů, který se současnými poznatky neurofyziologie, teorie informací a kybernetiky značně obohacuje a konkretizuje a který se ukazuje jako heuristicky plodný při zkoumání a objasňování poznatkových i emocionálních obsahů vědomí člověka i při vysvětlování regulativní úlohy psychiky v řízení lidské činnosti. Referát vytvořil vhodný základ pro sblížení a integraci mnoha soudobých psychologických škol, zejména tradičně nesmiřitelné „psychologie vědomí“ a behavioristické psychologie (zvláště v její poslední modifikaci, v tzv. „subjektivním behaviorismu“). *Leontjev* formuloval koncepci odrazu problémově,

ukazoval na mnoho nevyřešených problémů — např. na vztah mozku a odrazu, jazyka a odrazu, na emocionální komponenty odrazu aj.

Nemehší zájem vzbudila přednáška předního amerického psychologa N. E. Millera, který se snažil ukázat teorii učení jako obecně metodologický základ psychologie. V Millerově vystoupení zasluhuje zmínky pozoruhodný pokus dokázat podstatnou příbuznost mezi tzv. behavioristickou instrumentální teorií učení a pavlovovskou teorií klasického podmiňování. Mnozí současní teoretikové učení zastávají opačný názor, Millerovy experimenty však potvrzují hypotézu o stejných mechanismech obou forem podmiňování, což má vážné důsledky jak pro teorii učení, tak pro objasňování vzniku některých tělesných onemocnění na základě duševního strádání, strachu, zátěže atd. Pečlivě dokumentovaný referát přesvědčivě ukázal na zdánlivě paradoxní jev, že tělesné příznaky nemoci nevyvolává zátěžová situace přímo, ale osvobození či únik z ní.

Zatímco přitažlivost psychologie vyplývá z toho, jak dovede člověku objasňovat jeho chování v lidském světě, její vědecká solidnost a exaktnost je dána biologickými a fyziologickými základy. Zmíním se proto nejdříve o některých výsledcích disciplín, jež se těmito základy zabývají. Tak sympozion o *biochemických základech chování* ukázalo, že nestejně bohatství a měnící se obsah životních zkušeností mají vliv na chemickou aktivitu mozku, na vytváření nových buněk a spojů, jak potvrdila histologická analýza mozku v pečlivě prováděných experimentech na skupinách krys, vystavených podnětově bohatým a rozmanitým životním podmínkám na jedné straně a izolaci a podnětové deprivaci na straně druhé. Australané Clow a Rose dokázali i opačnou závislost: mění se hladina enzymu cholinesteru má vliv na změny v chování živočichů. Moskevský badatel Vartašan zase zjistil, že mezi duševními nemocemi a chorobnými změnami biologických systémů organismu, zejména tkáňového chemismu, je dvojstranný vztah. Tak např. nemocní schizofrenii mají v krevním séru zvláštní biologicky aktivní faktor.

Na dvou sympozii věnovaných neuropsychologii byly předloženy výsledky zkoumání úlohy mozkových čelních laloků v regulaci chování. Přestože někteří vědci považují čelní laloky za funkčně „prázdné“, dokázal světoznámý odborník v neuropsychologii, sovětský psycholog A. R. Lurija, že čelní lalok má rozhodující úlohu v regulaci nejsložitějších forem chování, zvláště v regulaci úrovně aktivity a plánování složitých pohybových a intelektuálních činností. Při poruchách čelních laloků se ztrácí schopnost

konfrontovat výsledek jednání s jeho záměrem, prostě porušuje se regulace a kontrola vědomého jednání.

Elektrofyziologické výzkumy mozku metodou *voperovaných elektrod* demonstroval na kongresu i film, který sovětský tisk výstižně komentoval názvem „Vědec v šatu toreadora“. Toreador mává rudým šátkem, zuřivý býk obrací rohy proti němu a řítí se naň — ale najednou se k údivu publika zastavuje. Nebyl to toreador, ale známý vědec Delgado, který změnil zuřivost býka radiosignálem; tento signál byl přijat miniaturním přijímačem, voperovaným do příslušných partií býkova mozku. Podobné výzkumy, prováděné také na opicích, mají nesmírný dosah a přispívají k bližšímu poznání zákonů neurologické regulace chování a umožňují vědecky zasahovat do evoluce zvířat a snad i člověka.

Na sympoziu o *biologických základech paměťových stop* byly předneseny výsledky výzkumů, které budou mít snad brzy převratný význam v ovlivňování lidského učení. Výzkumy ukázaly, že dlouhodobá paměť, a zejména tzv. paměť druhu závisí na metabolismu ribonukleové kyseliny v mozku. Petrinowich z USA referoval o drogách paměti, jejichž kladný efekt je experimentálně prokázán, i když nelze dosud zjistit jeho biologický mechanismus.

Sympozion o *elektrofyziologických koreláttech chování* naznačilo, že se aspoň částečně přiblížil svému uskutečnění sen mnoha vědců, totiž možnost číst v záznamech elektrických potenciálů mozku tajemství lidské psychiky. Genkin a Megrobjon z SSSR dokazovali, že rozdělení úrovně asymetrie elektrodin z různých částí mozku je v souvislosti s mechanismy přetváření informací v mozku. Odhalili zejména elektrofyziologické procesy, na nichž závisí vzrušivost nervových center a regulace funkcí paměti, pozornosti, emocionálního napětí a úrovně vědomí. Tedy dosud neobsah, ale jen funkční stavy mozku je možno číst v křivkách mozkových potenciálů.

Neurologickým základům individuálních rozdílů mezi lidmi bylo věnováno zvláštní sympozion, organizované mladým nadaným sovětským psychologem V. D. Něbylicinem. Experimentální výzkumy jeho laboratoře, potvrzované objevy mnoha západních vědců, objevily základní vlastnosti nervové činnosti, na nichž závisí složitější psychické rozdíly mezi lidmi. Výzkumy jsou podstatným rozšířením, obohacením a v jistém smyslu i překonáním původní Pavlovy teorie typů vyšší nervové činnosti. Tak se například dovídáme, že tzv. síla nervové soustavy je nepřímo úměrná prahu čivosti (čím „silnější“ typ, tím méně citlivý na slabé podněty a naopak), že se vyrovnanost

nervových procesů netýká vztahu podráždění a útlumu, jak tvrdil Pavlov, ale další vlastnosti, o níž Pavlov nehovoří a kterou Něbylicin na základě matematické metody faktorové analýzy interpretuje jako „dynamičnost“. Je to snadnost a rychlost, s níž mozek vytváří nervový proces. Praktický význam mají výzkumy *Gureviče* a *Merlinovy* laboratoře, které zjišťují psychologické projevy základních nervových vlastností v pracovní činnosti člověka. Tak se například u operátorů zjistilo, že jedinci se slabou nervovou soustavou mají sklon chaoticky reagovat v havarijních situacích.

I když tuto oblast psychologických výzkumů nepovažujeme za nejdůležitější pro poznání vnitřního světa člověka, věnovali jsme jí více místa proto, abychom ukázali na jednu velkou oblast faktorů formulujících lidskou psychiku.

Druhým bitevním polem současné psychologie je *lidská osobnost*, její vývoj, poruchy, společenská aktivita a sociálně kulturní faktory jejího utváření. Sympozium o *úloze motivů a vědomí v chování* člověka ukázalo na význam vědomé poznávací činnosti v utváření potřeb a pohnutek specificky lidské činnosti. Sympatické na tomto sympoziu bylo především to, že i západní psychologie — která vesměs odmítá vědomí jako objektivně nepoznatelný fenomén — byla zde hojně zastoupena referáty, dokazujícími experimentálně roli vědomí. Americký psycholog *Hilgard* uzavřel svůj referát zjištěním, že nestačí definovat vědomí jen jako pasivní zrcadlení podnětů, ale že je nutno zdůraznit aktivně pátrací roli vědomí v ověřování hypotéz o vnějším prostředí a v řešení problémů. Belgický psycholog *Nuttin* zase zdůrazňoval úlohu potřeb poznávat, jimiž se člověk identifikuje s ideologickými systémy a aktualizuje, realizuje sebe. Člověk potřebuje ideje jako fyzické předměty, řekl doslova *Nuttin*.

Metodologickým problémům sociální psychologie bylo věnováno zvláštní zasedání, které ukázalo na specifickou sociálně psychologických metod, zejména na úlohu prekonceptů, tj. vlivu úvah badatele na výsledky experimentu v sociální psychologii. Několik referátů se zabývalo stanovením hranic mezi sociální psychologií a sociologií, i když některé výzkumy nelze jednoznačně zařadit, jak ukázal *Česnokov* z SSSR na četných příkladech (to platí třeba u studia sociálních a etických postojů, názorů, zvyklostí, aj.).

Svým mezioborovým charakterem bylo pro současnou psychologii typické sympozium o *utváření osobnosti v lišících se podmínkách různých kultur*. Účastnili se ho odborníci z mnoha rozvojových zemí Afriky, byli zde vědci z Jižní Ameriky, Asie, Indie. Byli

zde psychologové, sociologové, kulturní antropologové a etnologové. *Averkijevová* z SSSR ukázala na příkladu severovýchodních národů Sovětského svazu, jak ohromný vliv na kulturní rozvoj osobnosti mají sociálně ekonomické faktory. Podobný názor zdůvodňoval indický vědec *Sincho*. Angličtí psychologové *Tajfel* a *Jahoda* referovali o zajímavém mezinárodním srovnávacím výzkumu, z něhož vyplývá, že lidé — dříve než se dovědí jakákoli fakta o druhém národě — vytvářejí si sociálním učením názor, že jeho příslušníci jsou dobří nebo zlí, a tento názor pak ovlivňuje další společenské názory a učení i postoje k lidem jiných národností.

Na zasedání věnovaném problematice osobnosti se projevil plně trend současné psychologie osobnosti, totiž řešit novým způsobem i klasické problémy psychologie. Tak například nejprozkoumanější úsek psychologie — vnímání — dostává se do nové roviny v problematice vnímání člověka člověkem. Další těžiště zájmu je v oblasti posuzování osobnosti, zejména její motivační stránky.

S velmi zajímavou klasifikací typů lidí vystoupil turecký psycholog *Vexliard*. Kombinaci aktivity — pasivity a alloplastie — autoplastie se mu podařilo nově a výstižně interpretovat klasické temperamenty. Plastičnost znamená, že jedinec má dispozici přizpůsobovat se (*allo*) prostředí, nebo přizpůsobovat si (*auto*) prostředí, tedy sklon měnit spíše sebe, nebo okolí. Cholerik je aktivně alloplastický, melancholik pasivně alloplastický, flegmatik pasivně autoplastický a sangvinik je aktivně autoplastický. *Psychologické problémy vzájemných vztahů lidí* se řešily na samostatném zasedání, a to zejména z hlediska účelného rozmístování lidí i z hlediska výběru malých kolektivů (např. expedic). Ukázalo se, že je nutno rozlišovat typy lidí, kteří jsou s to ve skupině pracovat jedinečně tehdy, když si podřídí ostatní, dále je třeba lišit jedince individuální a nezávislé, pak typ konformních a nakonec typ aktivních kolektivistů. *Hornowski* z Poznaně experimentálně zjišťoval vliv morálních hodnot příslušníků skupiny na úroveň výkonu. Profesor *Jurovský* z ČSSR upozornil ve svém referátu na závažný úkol moderní společnosti, na nutnost uvést v soulad individuální a organizované formy sociálního života, individuální potřeby a sociální zadostiučinění s cíli organizací a skupin.

Zvláštní sympozium jednalo o *vztahu osobnosti a práce*, zejména o sladění zvláštností osobnosti s podmínkami povolání, dále o možnostech rozvoje osobních kvalit vzhledem k požadavkům povolání i o vlivu práce na utváření osobnosti.

Značný zájem účastníků kongresu upoutala sympozia věnovaná problematice *utváření pojmů a rozumových činností*. Střetla se zde vědecká škola *Piagetova*, podle níž myšlenkový vývoj probíhá především na základě zrání mozkových struktur, s koncepcí sovětského psychologa *Galperina* a Američana *Brunera*.

Rozumový vývoj v jejich pojetí je řízen vzdělávacím procesem a spočívá v interiorizaci (= zvnitřňování) stále hlubších znalostí a zobecněnějších dovedností. Dle Brunera je úkolem psychodidaktiky sjednotit ve vyučování harmonicky tři cesty osvojování poznatků: praktickou činnost, odrážení skutečnosti v představách a jazykovou komunikaci. (Nelze si zde odpustit poznámku, že totéž hlásal už před 300 lety náš *Komenský*.) Pozornost vzbudil referát o výzkumech v experimentální škole Akademie pedagogických věd, kde se dětem už od 3. třídy (tj. od 8 let) vykládá algebra symbolicky a od 4. třídy se zavádí systém karteziánských koordinát. (Jak jsem se dozvěděl na exkurzi v Institutu psychologie, děti matematické výklady chápou lépe a rychleji než jejich učitelé, kteří se na nové pojetí musejí přeškolovat.)

Sympozion nazvané *Heuristické procesy v myšlenkové činnosti* bylo snad méně navštíveno, než by si zasluhoval význam této nově vznikající vědní disciplíny. Heuristika je hraniční vědou, která spojuje matematickou logiku, teorii informací, teorii her a psychologii myšlení a je zaměřena na vědeckou analýzu procesů objevování nových poznatků a řešení úloh,

kteří nelze vyjádřit algoritmy, které vyžadují tápání, hledání, riskování. Její význam je zejména v rozhodování při řídicí činnosti a v racionálním hledání nových poznatků.

Sympozion zasvěcené *matematické psychologii* ukázalo, že matematiky lze v psychologii využít nejen v její statistické aplikaci na analýzu dat, ale i jako nástroje stochastického modelování učení, paměti, myšlení, a i k modelování samé teorie odrazu, jak vyplynulo z referátu sovětského psychologa *Itelzona*. Pro nedostatek místa musím zcela pominout zmínku o zajímavých poznatcích z oblasti vnímání, paměti, o inženýrské kosmické psychologie, kde významně přispěli svým výzkumem vlivu sociální izolace na chování i českoslovenští vědci *J. Gros* a *L. Šváb*.

Význam mezinárodního kongresu psychologie v Moskvě netkví jen v bohatě rozvinuté přehlídce současného stavu vědění v psychologii, ale i v tom, že se tu odhalila rostoucí společenská funkce psychologie a její směřování ke stále hlubšímu poznávání vnitřního světa člověka a k sebeuvědomování lidstva. Nemenší přínos pak lze hledat v sblížení vědců celého světa při realizaci tohoto nehumanističtějšího poslání jedné ze základních věd o člověku. Než se výsledky kongresových jednání dostanou do učebnic, uplyne hodně času, proto tato zpráva o kongresu považovala za žádoucí upozornit aspoň na ty nejdůležitější změny, k nimž došlo v systému psychologických poznatků, a na hlavní tendence dalšího vývoje psychologie.

svět

Jiří Šulc

XV. CONGRESSUS INTERNATIONALIS MEDICINAE AVIATICAE ET COSMICAE, PRAGA 1966

Ve dnech 26. září až 1. října 1966 zasedal v Praze 15. mezinárodní kongres leteckého a kosmického lékařství. Sjelo se na něj téměř 360 odborníků z celého světa. Nejpočetnější delegace přijela podle očekávání ze Sovětského svazu (48 účastníků) a ze Spojených států (41 účastníků). Čestným hostem kongresu byl první lékař-kosmonaut *B. B. Jegorov*. Sjezd, jehož program byl mimořádně bohatý, pro-

jednával šest hlavních témat. Ke každému z nich přednesl hlavní referát některý z mezinárodně uznávaných odborníků. První dva dny jednání byly věnovány problematice sníženlivosti zátěží za letů. Hlavní patolog americké armády profesor *dr. J. P. Stapp* věnoval svůj referát lidské toleranci na působení přetížení, nárazu a zbrzdění o maximální intenzitě. Studium těchto problémů má prvořadý význam při