

REFERÁTY A RECENZE

Anton Uherík

BIOELEKTRICKÁ AKTIVITA KOŽE

197 stran, SAV Bratislava 1965

Monografie A. Uheríka přináší kromě přehledu starších prací zejména informace o výsledcích bádání v oblasti bioelektrických jevů za posledních 20—30 let. Kromě toho obsahuje i výsledky vlastního experimentálního výzkumu autora. Tím se významně liší od dřívějších publikací tohoto typu a je nesporným přínosem pro speciální odbornou psychologickou literaturu i ve světovém měřítku. V domácí psychologické literatuře je první shrnující publikací této oblasti. Obsahuje teoretickou a experimentální část, jejichž odborná úroveň je velmi dobrá a vyrovnaná.

Náplň teoretické části tvoří šest kapitol. Historický úvod dokumentuje autorovu všestrannou informovanost o této oblasti. Autor se však nepokusil zpracovat prostudovanou literaturu z hlediska určité koncepce obecné psychologie nebo alespoň z hlediska určité koncepce významu funkcí vegetativních orgánů v činnosti. Proto tato kapitola zůstává pouze náhodně uspořádaným výčtem pokusů o využití a psychologickou interpretaci bioelektrické aktivity kůže (dále b. a. k.) v rozmanitých psychologických výzkumech.

Druhá kapitola obsahuje kromě výkladu fyzikálních, fyziologických a neurofyziologických teorií b. a. k. i teorie psychologické. Fyziologickým teoriím, hledajícím vlastní základ b. a. k. ve funkci některého izolovaného orgánu, autor oprávněně vytýká jednostrannost a nedostatek syntetického přístupu. Poukazuje na současnost průběhu změn ve funkcích mnoha orgánů, které mohou b. a. k. ovlivnit a které jsou řízené společnými centrálními nervovými impulsy sympatiku. Konečné řešení otázky základního determinujícího činitele b. a. k. je proto třeba hledat v oblasti neurofyziologických teorií. Psychologické teorie jsou probrány neočekávaně stručně. Odráží se v nich dosavadní bezradnost v řešení otázky psychologické interpretace b. a. k. Je podán jejich přehled a kritika. Většinou z nich se oprávněně vytýká, že neověřil ani k fyziologickým podmínkám vzniku b. a. k., ani k integritě psychického řízení činnosti, a proto nemohou přispět k objasnění vlastní podstaty b. a. k. Autor považuje za nejpokrokovější aktivační teorii. Předpokládá integrovanost fyziologických a psychických funkcí, které v procesu interakce organismu s prostředím vytvářejí jeho kontinuálně pro-

měnný stav, který se v každém okamžiku projevuje specifickou charakteristikou odpovědi, kterou můžeme simultánně zjišťovat v různých fyziologických i psychických ukazatelích.

Třetí kapitola obsahuje systematický popis různých způsobů hodnocení b. a. k. Vhodnost jednotlivých způsobů je uvážlivě hodnocena na základě výčtu jejich předností a nedostatků. Přínosem je vlastní návrh nového způsobu hodnocení velikosti kožně galvanických reflexů.

Ve čtvrté kapitole se pojednává o vlivu fyzikálních činitelů, např. teploty, vlhkosti atd. na b. a. k. Z nejasných důvodů je do této kapitoly poněkud neorganicky včleněn jinak vyhovující popis a přehled základních metod snímání b. a. k.

Pátá kapitola je pokusem o analýzu vlivu psychofyziologických podmínek na b. a. k. Autor se v ní dotýká problematiky ontogenetického vývoje b. a. k. a problematiky intraindividuální stálosti a interindividuálních odlišností a zvláštností b. a. k. Ukazuje se však, že v současné době ještě nelze dát uspokojivou odpověď na tyto závažné, ale obtížně řešitelné otázky.

Čtyři kapitoly experimentální části informují o výsledcích čtyř různých výzkumů autora. Ve všech sledoval úroveň a změny kožního odporu, jako jeden ze základních projevů b. a. k. Kožní odpor měřil můstkovou technikou s použitím stejnosměrného proudu a kalomelových elektrod.

Bioelektrická aktivita kůže ve výzkumu intenzitních vztahů v podmiňovacím experimentu. Tato kapitola je nejrozsáhlejší a je nejsystematičtěji zpracována. Má dvě části: první pojednává o vlivu intenzity PP a NP na průběh základní a podmíněné kožně-galvanické reakce (KGR), druhá se týká výzkumu účinku intenzity zvukového podnětu a věku na diferenciaci. Metodickým nedostatkem v obou experimentech bylo to, že různé intenzity podnětů byly aplikovány na různé skupiny PO. Tak došlo k překrytí rozdílných účinků různých intenzit individuálními odlišnostmi b. a. k.

První experiment probíhal ve třech etapách: vyhasínání základní KGR, vypracování podmíněné KGR a vyhasínání podmíněné KGR. Hodnotil se počet podnětů (potřebných k vypracování PR nebo k utlumení základní či podmíněné KGR), amplituda a latence základní či podmíněné KGR. Zjišťovalo se, jak se v těchto parametrech odrážejí účinky různých intenzit PP a NP. Vliv různých intenzit se neprojevil v počtu potřebných spojení při vypracovávání podmíněné KGR. Její amplituda se však zvyšovala při stoupající

intenzitě PP (při stejné NP), ale klesala se zvyšováním intenzity NP (při stejném PP). To autor vysvětluje pomocí zákona síly v prvním případě a zákonem záporné indukce ve druhém případě. Latence se při stoupající intenzitě PP nemění, ale zkracuje se při stoupající intenzitě NP. Z uvedeného vyplývá, že amplituda a latence podmíněné KGR jsou veličiny relativně na sobě nezávislé.

Problematické je srovnání vyhasínání základní a podmíněné KGR. U základní KGR (vyvolané pouze zvukovým podnětem) klesá se stoupající intenzitou zvuku počet podnětů potřebných k jejímu vyhasnutí. Amplituda je naopak přímým citlivým ukazatelem intenzity zvukového podnětu. Latence je tím delší, čím je vyšší intenzita. Závažným nedopatřením, které nemělo uniknout autorovi ani recenzentům, je to, že uváděné logaritmy neodpovídají daným intenzitám zvukových podnětů (40, 60 a 90 db; str. 90), jsou však v souladu s odlišnými intenzitami (7, 40, 90 db) uvedenými v první publikaci této části práce (Psychologické studie I, 1956, str. 1–24). Není proto jasné, s jakými intenzitami zvukových podnětů byl vlastně experiment proveden. Vyhasínání podmíněných KGR probíhá odlišně: počet podnětů potřebných k vyhasnutí podmíněné KGR stoupá se zvyšováním intenzity PP a naopak klesá se zvyšováním intenzity NP. Amplituda podmíněné KGR klesá se stoupající intenzitou PP i NP. V latencích se neprojevovaly rozdíly u různých intenzit.

Vysvětlení rozdílných účinků těchto zvukových podnětů na základní a podmíněnou KGR hledá autor v rozdílné funkci zvukového podnětu v obou případech: v prvním vyvolává OR, v druhém případě plní funkci signálu bolestivého podnětu. Tuto funkční změnu považuje autor za příčinu odlišného průběhu vyhasínání obou reakcí, aniž blíže vysvětluje proč. Domníváme se, že z funkčního hlediska je podstatou uvedeného rozdílu to, že orientační reakce plní funkci všeobecné přípravy organismu k dosud nespecifikované činnosti, kdežto podmíněná KGR je již součástí specifikované odpovědi. To ovšem platí obecně a netýká se pouze rozdílných účinků zvukových podnětů různé intenzity na proces vyhasínání KGR, které je obtížné z toho přímo odvozovat. Jejich zjišťování bylo v uvedeném experimentu velmi problematické, protože jejich účinky byly překrývány individuálními odlišnostmi ve skupinách.

Druhý experiment, věnovaný řešení otázky vlivu intenzity zvukového podnětu a věku na podmíněnou diferenciaci, měl čty-

ři etapy: vyhasínání základní KGR, vypracování podmíněné KGR, vypracování diferenciaci a vyhasínání podmíněné KGR. Při vypracování podmíněných KGR a vyhasínání základní a podmíněné KGR se projevovaly účinky různých intenzit ještě méně výrazně než v prvním experimentu.

Věkově odlišné skupiny se lišily ve výsledcích diferenciaci. U mladších dětí se nejpomaleji diferencovaly podněty vysoké intenzity, u starších dětí naopak se diferenciaci docílila jen u nejvyšších intenzit. Kromě toho rozdíly v obou skupinách nebyly statisticky významné. Kapitulu uzavírá zdařilá diskuse o významu orientační reakce pro vypracování podmíněných reakcí a o specifitě KGR vzhledem k NP a PP a o všech obtížích, které z toho vyplývají.

Bioelektrická aktivita kůže a habituace. Za účelem zjištění účinků habituace na b. a. k. byly provedeny dva experimenty: první s 10 dětmi (9–10letými) po dobu tří dní, vždy jeden experiment denně; druhý s 8 dospělými po dobu 10 dní. V obou případech byl PO předložen úkol rozlišit délku dvou úseček. Při tom se sledovala základní hladina kožního odporu a její změny při plnění úkolu v jednotlivých dnech. Autor nezjistil výrazný trend ve změnách základní hladiny KO ani ve velikosti KGR vyvolaných řešením experimentálního úkolu. Dochází k závěru, že je snad přípustné uznat adaptaci b. a. k. při opakování specifické stimulace v nedlouhém časovém intervalu (např. během několika hodin). Neuznává však habituaci na tutéž experimentální situaci ve velkých časových intervalech, například v následujících dnech. Domnívá se, že v delších časových odstupech nelze zachovat stejné podmínky a že proto nemůže dojít k habituaci. Pokud byly v některých výzkumech podobné trendy zjištěny, považuje je za náhodné.

Kožně-galvanická reakce jako ukazatel aktivace organismu v úkolové situaci. Dvě varianty experimentů byly provedeny se dvěma skupinami PO (se 17 desetiletými chlapci a s 15 dospělými). V první variantě se PO exponovaly geometrické obrazce a sledovaly se účinky jejich vnímání na b. a. k. Ve druhé měly PO za úkol zapamatovat si obrazce a nakreslit je buď hned po projekci nebo na znamení. U mladších PO byla aktivací úroveň vyšší. První varianta nebyla příliš účinná a neprojevovaly se rozdíly v reakcích na různé obrazce. Druhá varianta vyvolávala zvýšení aktivace, odstupňované v závislosti na složitosti aplikovaného podnětu. Z toho autor vyvozuje správný závěr, že různé geo-

metrické obrazce neovlivňují aktivaci svými fyzikálními vlastnostmi, nýbrž že získávají účinnost na organismus teprve v úkolové situaci, tj. na základě svého spojení s činností organismu. Složitější obrazce představují pro PO obtížnější úkol a vyvolávají vyšší aktivaci. Autor se domnívá, že uvedené výsledky by mohly mít význam pro objasnění rozdílů provokační hodnoty různých předloh projekčních testů. Asociační tvorba v těchto situacích je zřejmě výsledkem aktivace různých oblastí nervového systému, která pravděpodobně závisí na jednotlivých dimenzích podnětových struktur.

Možnosti využití metody KGR v diagnostické praxi. Výzkum, o kterém se v této kapitole podává zpráva, je třeba považovat pouze za předběžný vzhlédem k malému počtu vyšetřených osob, různých diagnóz. Protiklady ve zjištěních a tvrzeních různých autorů jsou spíše pravidlem než výjimkou. V experimentech, provedených na normálních PO, bývají hlavní příčinou neshod ve výsledcích rozdíly v užívaných technikách snímání b. a. k. V případě patologického materiálu je vliv této nepříznivé okolnosti ještě znásoben vysokým stupněm nehomogenosti diagnostických skupin, který je důsledkem nespolehlivosti psychiatrických diagnóz.

Přes některé nedostatky, o kterých jsme se zmínili, splňuje tato monografie svou teoretickou částí výborně funkci podrobného všestranného a spolehlivého informátora o b. a. k. Přínosem experimentální části jsou nejen výsledky experimentů, ale i pečlivě dodržované adekvátní metodologické postupy při sbírání materiálu, zpracovávání výsledků a zdrženlivý způsob vyvozování závěrů. I po této stránce má Uheríkova monografie vysokou informativní a pedagogickou hodnotu.

M. Severová

O. Kondáš — I. Török

PSYCHOLÓGIA
V REHABILITAČNEJ
STAROSTLIVOSTI

Bratislava, Obzor, 1965

Klinický psycholog O. Kondáš a psychiatr I. Török vyplnili svým dílem mezeru v našem písemnictví o rehabilitaci, která je významnou složkou komplexní léčebné péče. Dílo je zaměřené k potřebám rehabilitační praxe. Má tři oddíly:

První část se zabývá všeobecnými otázkami rehabilitace, jejím pojmem, náplní a teorií, hlavně jejími neurofyziologický-

mi základy. Druhá část obsahuje nástin některých psychických procesů a vlastností osobnosti i vývojové psychologie. Ústředními tématy jsou otázky, související s výkonností a únavou, a psychologie nemocných. Třetí oddíl knihy je věnován metodice vedení, kvantifikaci a sledování účinků rehabilitace.

Pojmem rehabilitace rozumí autoři soubor opatření, postupů a technik, které slouží obnovení chorobou poškozených funkcí a schopností, příp. nácviku pomocných funkcí.

Nutno ji rozlišit od psychoterapie a reedukace, i když je spojuje mnoho společných prvků. V rehabilitaci se používají psychoterapeutické prvky jako povzbuzování, sugesce aj. Psychoterapie má však širší cíle, které souvisejí s odstraněním symptomů a ovlivňováním postojů a rysů osobnosti. Psychoterapie (podobně jako edukace) na rozdíl od rehabilitace představuje speciální formu léčebného postupu, má speciální úkoly i metody.

Náplň rehabilitace spatřují autoři: 1. v léčbě prací, 2. v léčebné tělesné výchově, 3. v edukativní činnosti, 4. v rekreační činnosti, 5. ve speciálních technikách (fyzikální léčba).

V kapitole o teorii rehabilitace vycházejí autoři ze stanoviska, že v teorii i praxi rehabilitace zdomácněl empirismus: mnohé složky rehabilitace mají globální charakter a dají se poměrně těžko vědecky analyzovat. Z možných teoretických přístupů vyčlenili tři hlediska, jimiž se blíže zabývají: a) empirický přístup, b) adaptační teorie, c) teorie podmíněných reflexů.

Obzvláště potřebné jsou kapitoly o psychologii nemocných. Psychologickými zvláštnostmi nemocného člověka se zabývá patopsychologie. Výzkum a sledování vztahů mezi úzkostí, duševním napětím, duševním a tělesným stavem a naopak vedly ke vzniku psychosomatické medicíny a kortikoviscerální koncepce, která usiluje o neurofyziologický výklad mechanismů vzájemného ovlivňování somatických a psychických procesů.

V druhé části knihy se autoři zajímavě zabývají psychologickou problematikou invalidních osob a uvádějí psychoterapeutické možnosti kompenzace defektů. Deformace nebo defekt může vést k astenickým nebo stenickým reakcím u postiženého jedince (překompenzace defektu, herostratismus).

Knihou poskytuje rehabilitačním pracovníkům psychologický pohled na rehabilitaci prací. Patří sem: a) léčebná práce, b) profesionální reorientace, c) podpůrná rehabilitace s cílem bránit duševnímu a