

OBSAH

- B. Chrást*: Současný pohled na mozgové cévné príhody z hľadiska rehabilitačného pracovníka 129—132
- PŮVODNÉ VEDECKÉ A ODBORNÉ PRÁCE
- B. Ždichynec*: Zkušenosti s rehabilitací srdečního infarktu podle metodiky WHO u mužů produktivního věku ve venkovské oblasti 133—142
- J. Miklánek, V. Kříž*: Akupunktura a fantomové bolesti 143—151
- METODICKÉ PRÍSPEVKY
- Š. Litomerický, E. Nociarová*: K psychologickým aspektom rehabilitácie v geriatrickej 153—158
- I. Šimáček*: Prenosný generátor impulzov s akustickým návěstím 159—160
- SÚBORNÉ REFERÁTY
- Š. Kišoň, M. Palát*: Súčasná problematika katecholamínov 161—169
- HISTÓRIA A SÚČASNOSŤ
- B. V. Černý*: Léčebná rehabilitace v polských lázních a jejich rozvoj 171—174
- RECENZIE KNÍH 142, 151, 152, 158, 170, 174—189
- SPRÁVY Z ODBORNÝCH SPOLOČNOSTÍ 191—192
- SPRÁVY Z ÚSTAVOV PRE ĎALŠIE VZDELÁVANIE SZP 192

Táto publikácia vedie sa v prírastku dokumentácie BioSciences Information Service of Biological Abstracts.

This publication is included in the abstracting and indexing coverage of the BioSciences Information Service of Biological Abstracts.

Rehabilitácia

Časopis pre otázky liečebnej a pracovnej rehabilitácie Ústavu pre ďalšie vzdelávanie stredných zdravotníckych pracovníkov v Bratislave



Vydáva Vydavateľstvo OBZOR, n. p., ul. Československej armády 35, 893 36 Bratislava



*Vedúci redaktor: MUDr. Miroslav Palát
Zástupca vedúceho redaktora: MUDr. Štefan Litomerický*



*Redakčná rada:
Marta Bartovicová, Bohumil Chrát, Vladimír Lánik, Štefan Litomerický, Miroslav Palát (predseda), Květa Pochopová, Jiřina Štefanová, Marie Večeřová*



Grafická úprava: M. Sirkovský



Adresa redakcie: Kramáre, Limbová ul. 8, 809 46 Bratislava



Tlačia: Nitrianske tlačiarne, n. p., 949 50 Nitra, ul. R. Jašíka 26



Vychádza štvrťročne, cena jednotlivého čísla Kčs 6,—



Rozširuje: Vydavateľstvo OBZOR, n. p., administrácia časopisov, ul. Čs. armády 35, 893 36 Bratislava



Toto číslo vyšlo v decembri 1976



*Indexné číslo: 46 190
Registračné číslo: SŤTI 10/9*

Rehabilitácia

ČASOPIS PRE OTÁZKY LIEČEBNEJ A PRACOVNEJ REHABILITÁCIE

ROČNÍK IX/1976

ČÍSLO 3

EDITORIAL...

SOUČASNÝ POHLED NA MOZKOVÉ CÉVNÍ PŘÍHODY Z HLEDISKA REHABILITAČNÍHO PRACOVNÍKA

Rehabilitační pracovník je odborně školený léčitel — terapeut, a náplní své práce stojí bližší lékaři než ostatním kategoriím středních zdravotnických pracovníků. Medikamentózní léčbu, kterou v nemocnici vykonává zdravotní sestra (podávání léků), ordinuje lékař daleko podrobněji než léčbu rehabilitační, u níž se omezuje většinou jen na rámcové pokyny, podle nichž a podle stanovené diagnózy provádí rehabilitační pracovník již léčbu zcela samostatně. Rehabilitační pracovník musí být proto mnohem podrobněji seznámen s onemocněním, které má léčit, zejména pak s formou doprovodné hybné poruchy.

Co je to náhlá cévní příhoda mozková? Je to náhlé vyústění cévního onemocnění, tedy stavu, který trvá již delší dobu a probíhá většinou skrytě, takže nemocný o něm často ani neví a cítí se zdravý. Cévní onemocnění bývá proto často odhaleno náhodně při vstupní lékařské prohlídce žadatele o zaměstnání, při preventivních prohlídkách, nebo při vyšetření pro jiné onemocnění a bohužel, mnohdy až poté, kdy existující cévní onemocnění vyústilo v náhlou cévní příhodu mozkovou. Tato příhoda je pak ukazatelem celkového a současně i lokálního onemocnění, v tomto případě mozkového. Rozlišujeme tedy mozkové cévní onemocnění a mozkovou cévní příhodu.

Z uvedeného vyplývá pro rehabilitaci velice důležitá skutečnost. U valné většiny chorobných stavů, které rehabilitační pracovník pomáhá léčit, může jít o nemocné jinak celkově zdravé. Naproti tomu pacienti po náhlých cévních příhodách mozkových jsou vesměs lidé celkově choří, což se musí bezprostředně projevit i v léčebném rehabilitačním přístupu. Rehabilitační pracovník nemůže na tyto nemocné klást takové nároky, jaké by jinak léčený defekt vyžadoval.

V lidové mluvě se mozkové cévní příhodě říká v českých zemích mozková

mrtvice, na Slovensku mozgová porážka. Náš lid tímto názvem vystihl dvě stránky příhody — jednak místo vzniklé poruchy, tj. mozek, jednak její závažnost, tj. možnost smrtelného vyústění. V tomto ohledu je naše mateřština do jisté míry ojedinělá — v názvu zdůrazňuje možný konec. Ostatní jazyky si v názvu všímají spíše způsobu začátku mozkové příhody, náhlosti jejího vzniku. Proto se vyskytují názvy značící jinak úder nebo pád — latinsky ictus, z řečtiny převzaté apoplexie, ruský mozgovoj udár, anglicky stroke, francouzsky attaque i německý Hirnschlag a z toho ono vulgární „trefil ho šlak“. A skutečně, jedinec trpící cévním onemocněním může náhle, jako bleskem zasažen padnout k zemi, neboť ochrnl, někdy i ztratil vědomí.

Řekli jsme, že mozková cévní příhoda je víceméně náhlým vyústěním cévního onemocnění. Jaké cévní onemocnění máme na mysli? Především arteriosklerózu a hypertenzní nemoc a dále též výdutě (aneurysmata) mozkových tepen. Zejména první dvě onemocnění, kornatění a vysoký krevní tlak jsou hlavní příčinou vzniku náhlých cévních příhod mozkových. Statistické údaje z celého světa ukazují na alarmující skutečnost, že cévních onemocnění neustále přibývá a že se do slova a do písmene stávají onemocněním moderního věku, zejména v průmyslově vyspělých státech a hrozí se stát prvořadým nebezpečím moderního lidstva. Jejich častý výskyt, vysoká mortalita a hrubý sociálně-ekonomický dopad vedl v řadě států ku konstituování samostatných vědeckých skupin i časopisů a světová organizace zdraví doporučila v r. 1971 povýšit opatření k zlepšení léčby a readaptace nemocných stížených náhlou mozkovou cévní příhodou na jeden z hlavních úkolů lokálních zdravotnických organizací. U nás, ve většině evropských zemí a v USA jsou mozkové cévní příhody třetí nejčastější příčinou smrti po srdečních onemocněních a zhoubných nádorech. V Japonsku je tomu naopak a již od r. 1936 jsou v Japonsku mozkové cévní příhody na prvním místě v četosti příčin smrti.

Celá čtvrtina zemřelých na mozkové cévní příhody je mladších než 65 roků, tedy v produktivním věku. Jestliže u nás zemřelo na mozkové cévní příhody v r. 1966 16 378 lidí, stouplо toto číslo v r. 1972 na 25 626, což znamená, že v r. 1972 zemřelo na mozkové cévní příhody 6000—7000 lidí v produktivním věku. To jsou zemřelí. Přeživších, zejména hemiparetiků žije u nás mezi 45 000 — 50 000. Spočítáme-li náklady na nemocniční a rehabilitační péči, dopad na rodinu, sociální instituce aj., vidíme před jakým zdravotně, sociálně ekonomickým kolosem stojíme.

Při mozkové cévní příhodě je náhle poškozen mozek — tkáň neobyčejně citlivá na nedostatečný přísun živin, zejména na nedostatek kyslíku a glukózy. Obě tyto látky se k mozku dostávají krevní cestou velkými přívodnými krčnými tepnami — a. carotis a a. vertebralis. Je proto pochopitelné, že při nedostatečném prokrvení mozku, vzniklém těžkým zúžením mozkové či přívodné tepny arteriosklerotickým plátem nebo ucpaním tepny trombem či embolem, začne se v mozku projevovat kyslíkové hladovění — hypoxie. Trvá-li tato hypoxie déle, začne mozková tkáň v poškozené oblasti měknout, rozpadat se a vzniká mozkový infarkt neboli *encefalomalacie*.

Vyvíjí-li tepenný uzávěr pomalu, může být ohrožená oblast prokrvena odjinud, boční cestou — tzv. kolaterálním oběhem, a to někdy tak dobře, že se za běžných podmínek nemusí cévní uzávěr ani klinicky projevit. Jestliže však boční oběh selže, porucha se ihned projeví. Řečeno jinými slovy — co bylo do té doby kompenzováno, se dekompenzuje, skrytá porucha se odkryje, manifestuje. Stačí k tomu pokles krevního tlaku, snížení hladiny krevního cukru, sodíku aj.

Ucpe-li se však *přívodná tepna náhle*, např. *vmetnutím embolu ze srdce* nebo z *křečových žil*, nemůže se *boční oběh* dostatečně rychle přizpůsobit *zvětšeným nárokům* strádající *mozkové tkáni*. Proto bývá *výsledná porucha většinou těžší a trvanlivější*. Takto je možno aspoň částečně vysvětlit *stavy každému rehabilitačnímu pracovníkovi běžně známé*, že se někdy *stařeček* či *starěnka* po *mozkové mrtvici* velice rychle upraví a *hemiparéza* u *mladého člověka* po *mozkové embolii* *tvrději* přetrvává.

Jiným typem mozkové cévní příhody je mozkové krvácení, encefalorrhagie. Většinou běží o *defekt ve stěně mozkové tepny*, která pod *nárazem vysokého krevního tlaku praskla*. Postižená *mozková oblast* přestává být *zásobována kyslíkem a živinami* a kromě toho je ještě *rozrušována prosakující krví*. Proto jsou *mozková krvácení* mnohem *nebezpečnější než malacie*, *vysoké procento nemocných umírá již během prvního týdne po vzniku krvácení*. Naštěstí jsou v *našich podmínkách mozkové infarkty* mnohem *častější než uvedená zhoubná mozková krvácení*, které např. v *Japonsku* naopak *převažují*. Pravděpodobně proto jsou v *Japonsku*, na rozdíl od *ostatních zemí*, *mozkové cévní příhody nejčastější příčinou smrti*.

Zvláštní formu krvácení představuje tzv. subarachnoideální krvácení. Vzniká *většinou prasknutím výdutě (aneurysmatu) cév povrchu mozku*, zejména na *jeho spodině*. Krev se *vylije pod měkkou plenu mozkovou*, *podráždí mozkové blány*, z *rozpadlých trombocytů se uvolní zvláštní organické sloučeniny*, které *mohou podráždit sympatickou pletěň mozkových tepen* a být tak *příčinou spasmů těchto arterií*, a tak někdy i *nedokrevnosti částí mozku*, což se může *projevit hemiparézou*.

Uvedené dvě základní formy mozkových cévních příhod — mozkový infarkt (encefalomalacie) a mozkové, vzácněji již subarachnoideální krvácení vedou velmi často k motorickým defektům. Charakter *těchto defektů již nezávisí ani tolik na tom, zda šlo o infarkt či o krvácení*, ale *především na místě, lokalizační postižení a na jeho rozsahu*. Hrubě *zjednodušujice můžeme říci*, že existují *tři nejčastější formy poruchy hybnosti při mozkových cévních příhodách: forma hemisferální, kmenová a mozečková*.

1. *Hemisferální forma motorického postižení vzniká poruchou některé části motorické oblasti pravé nebo levé mozkové polokoule*. Obvyklým *klinickým projevem tohoto postižení je hemiparéza protilehlých končetin*. Podle toho, kde *porucha leží*, bývá *více postižena horní nebo dolní končetina*; *běží-li o oblast zásobovanou od střední mozkové artérie*, má vzniklá *hemiparéza typ brachiální*, je *více vyjádřena na končetině horní*, která se také *začíná později a většinou nedokonale upravovat*. *Porucha oblasti zásobované od přední mozkové artérie vede obvykle k hemiparéze krurální s více postiženou končetinou dolní*. *Leží-li vzniklá porucha v dominantní hemisféře (tj. u praváka v levé) blíže korovým oblastem krajiny fronto-parieto-temporální*, může se *hemiparéza spojovat i s afázií*; někdy se dokonce *hemiparéza rychle upraví a afázie přetrvává*. Při *postižení obdobných míst nedominantní hemisféry vzniká často místo afázie porucha tělesného schématu a stav*, kdy si *nemocný vůbec není vědom své poruchy*, *popírá*, že by byl *ochrnutý*; takovému stavu říkáme *nosoagnózie* (*nosos* znamená *řecky nemoc*, *agnosie* — *neznalost, ztráta poznávací schopnosti*).

2. *Kmenová forma poruchy hybnosti vzniká při postižení kmene mozkového, tj. prodloužené míchy, mostu a středního mozku*. Vzniklá *hemiparéza se tu nesdružuje nikdy s afázií ani s nosoagnózií*, *nýbrž s příznaky obrny některých mozkových nervů*. *Najčastěji to bývá některý z oko-hybných nervů (nemocný*

náhle šilhá, nařiká si na dvojité vidění, a to jen tehdy, dívá-li se oběma očima; při pohledu jedním okem vidí normálně], nebo z tzv. zadního postranního systému v prodloužené míše, kdy nemocný nemůže polykat, hlas má chraptivý nebo nosový přidech, jazyk je těžko pohyblivý. Hemiparéza tu mívá obvykle tzv. alternující typ, kdy na jedné straně jsou přítomny příznaky postižení některého z mozkových nervů a na protilehlé straně je hemiparéza. Velice časté jsou výrazné závratě.

3. Mozečková forma motorického postižení je snadno rozpoznatelná, běží-li o infarkt mozečku. Mozečkové krvácení probíhá naopak velice nepříznivě a jen vzácně bývá klinicky snadno diagnostikovatelné. K rehabilitačnímu pracovníkovi se dostávají většinou již nemocní mimo akutní stadium s reziduálními příznaky běžně známého zánikového mozečkového syndromu, kde v popředí stojí ataxie, dysmetrie, tendence k pádu nezávislému na poloze hlavy apod.

Ve své snaze pomoci nemocnému po mozkové cévní příhodě musí rehabilitační pracovník překonávat celou řadu překážek. První a základní je v něm samotném: musí rozumět věci, být odborně na výši, umět volit ze spousty doporučovaných technik, použít u nemocného té pravé, odpovídající individuální poruše. Musí umět získat důvěru a spolupráci nemocného.

Druhá překážka spočívá v nemocném, v jeho osobnosti, intelektu a v jeho celkovém zdravotním stavu. Téměř každý pacient se po mozkové cévní příhodě změní, často k svému dobru. Je krutým paradoxem, že výhodu tu mají lidé prostí, důvěřující pokrokům a možnostem lékařské vědy, optimističtí ve svých výhledech a nenároční ve svých potřebách a požadavcích.

Třetí překážku tvoří doprovodné projevy hemiparéz, především spasticita, syndrom bolestivého ramene, reflexně dystrofické syndromy a zmíněné již stavy jako afázie, porucha tělesného schématu, nosoagnózie apod.

Máme před sebou člověka, jemuž mozková cévní příhoda zkomplikovala život, pracovní i soukromý, a učinila jeho více či méně složitou osobní problematiku ještě složitější. Může jít o nemocného, který dosud žil sám a doma ho nikdo nečeká — má obavy do budoucna. Může mít mladšího partnera a je pln obav, co se doma za jeho nepřítomnosti, většinou dlouhé, děje. Zkrátka vzniká celá řada problémů psycho-sociálně ekonomických, jež jsou ve svých důsledcích stejně důležité jako hlediska „čistě“ medicínská a odborná.

Dr. B. Chrást,

Brno

PŮVODNÉ VEDECKÉ
A ODBORNÉ PRÁCE**ZKUŠENOSTI S REHABILITACÍ SRDECNÍHO
INFARKTU PODLE METODIKY WHO U MUŽŮ
PRODUKTIVNÍHO VĚKU VE VENKOVSKÉ OBLASTI
B. ŽDICHYNEC**

*Interní oddělení NsP Počátky, OÚNZ Pelhřimov
primář MUDr. B. ŽDICHYNEC, CSc.*

Souhrn: Ze 123 stejně vybraných mužů s akutním infarktem myokardu (AIM) v produktivním věku (40—59 roků) z venkovské oblasti severních a jižních Čech, bylo 52 rehabilitováno podle kritérií WHO a 71 mělo klasický nemocniční režim. Pacienti, rehabilitováni v nemocnici, pokračovali se speciálním rehabilitačním programem dlouhodobě. Zkušenosti ukázaly, že klinický průběh AIM byl příznivější u rehabilitovaných (kratší hospitalisace, menší výskyt komplikací a úmrtí, zlepšení neurovegetativní reaktivity). Ambulantní (jednorocní) rehabilitační program dokončilo 40 pacientů: u rehabilitovaných pacientů po AIM se významně zlepšilo skóre použitých psychologických testů a upravila se porucha neurovegetativní rovnováhy, klesla průměrná spotřeba tablet Nitroglycerinu, došlo k úpravě systolického krevního tlaku, významnému ovlivnění tabakismu, poklesu celkové cholesterolemie a triglyceridémie, došlo i ke zvýšení tělesné zdatnosti (pokles tělesné nadváhy, snížení průměrné tepové frekvence, zlepšení aerobní kapacity) a byla vyšší návratnost do pracovního procesu při nižším počtu kardiovaskulárních komplikací.

Heslo: Srdeční infarkt — rehabilitační program — včasná mobilizace — ambulantní rehabilitace.

*) Přednáška v panelové diskusi „Doléčování a rehabilitace nemocných se srdečním infarktem“ na Jihlavských dnech České kardiologické společnosti, 24. 3. 1976.

B. ŽDICHYNEC / ZKUŠENOSTI S REHABILITACÍ SRDEČNÍHO INFARKTU

V současné době dochází k realizaci velkolepého programu boje proti kardiovaskulárním chorobám, zejména ischemické chorobě srdeční (dále ICHS), který probíhá pod patronátem MZd ČSR i SSR. Jedním z důležitých článků těchto opatření je i pohybová rehabilitace nemocných s akutním infarktem myokardu (AIM). Vzhledem k tomu, že podmínky pro realizaci tohoto programu jsou odlišné v populaci velkoměstské a venkovské, dovolujeme si v této studii shrnout naše dosavadní poznatky s rehabilitací AIM ve venkovské oblasti.

METODA

A. Parametry souboru

Náš soubor tvoří 123 nemocných s AIM, z nichž 52 bylo rehabilitováno podle kritérií WHO (19, 11, 9) a 71 bylo léčeno klasickým nemocničním režimem

Nemocní s TIM	A. N = 52 = 100 %	B. N = 71 = 100 %
Věkové rozpětí (roky) průměr	40—59 56,5	40—59 57,2
Pracovní zaměření (před vznikem AIM):		
a) převážně manuální	38 (73 %)	51 (71 %)
b) převážně psychická práce	14 (27 %)	20 (26 %)
Sdružené choroby v anamnéze:		
a) Tabakismus		
— více než 20 cigaret za den	20 (38 %)	44 (62 %)
— méně než 20 cigaret za den	30 (58 %)	27 (38 %)
b) Obezita		
— 10—24 % (podle Brocka)	30 (58 %)	51 (71 %)
— více než 25 %	14 (27 %)	19 (26 %)
c) Hypertenze II (WHO)	38 (73 %)	52 (73 %)
d) Diabetes mellitus (asthenicus)	8 (15 %)	12 (17 %)
Typ AIM podle místa změn na elektrokardiogramu:		
— přední	14 (27 %)	18 (25 %)
— zadní	13 (25 %)	15 (21 %)
— anterolaterální	20 (38 %)	30 (42 %)
— posterolaterální	5 (10 %)	8 (11 %)
— současné postižení septa	10 (19 %)	12 (17 %)
— blok levého Tawarova raménka	7 (13 %)	6 (8 %)
— blok pravého Tawarova raménka	5 (10 %)	6 (8 %)
— bifascikulární blokáda	4 (8 %)	3 (4 %)
— a.-v. blok 1. a 2. typu	1 (2 %)	2 (2 %)
Hyperlipoproteinémie (Fredrickson):		
— typ II b	11 (21 %)	15 (21 %)
— typ II a	18 (34 %)	29 (40 %)
— typ IV	14 (27 %)	19 (26 %)
— bez poruchy	5 (10 %)	8 (11 %)
— neurčeno	4 (8 %)	0 (0 %)

Tabulka 1. — Parametry souborů z hlediska věku, přítomnosti a typu poruchy lipidového spektra, typu infarktu podle místa změn na elektrokardiogramu, koincidujících chorob a pracovního zaměření.

bez speciální pohybové rehabilitace. Materiál pochází ze dvou spádových nemocnic na severu a jihu Čech (OÚNZ Semily a OÚNZ Pelhřímov). Jde o náhodný výběr. Z tabulky 1 je zřejmé, že obě skupiny jsou srovnatelné z hlediska věku, pohlaví, místa, změn na elektrogardiogramu, pracovního zaměření a některých sdružených chorob. Vzhledem k tomu, že nebylo rozdílů krajo- vých, sumarizujeme četnosti z obou oblastí.

B. Metodika pohybové rehabilitace

Léčba AIM v nemocnici (kromě pohybové rehabilitace podle metodiky WHO) byla u obou souborů stejná. S dlouhodobým (jednoročním) rehabilitačním programem pokračovalo 48 pacientů s AIM a dokončilo ho 40 pacientů. Pouze ti to jsou zahrnuti v komplexním dlouhodobém hodnocení (viz tabulka 3). Dlouhodobý rehabilitační program zahrnoval:

1. Denní cvičební jednotku (s trváním asi 40—45 minut), složenou, a) z úvodního dechového cvičení (5—6 minut), b) z dynamického cvičení pro zlepšení koordinace (5—6 minut), c) z odporového cvičení (4—5 minut), d) relaxačního cvičení (4—5 minut). Postupujeme tak, že s pacientem tuto cvičební jednotku nacvičí rehabilitační pracovníce v nemocnici. Pacienti si ji pak cvičí denně doma a docházejí k periodickým kontrolám ambulantně. Pro výběr vhodných cviků odkazujeme na základní literaturu (8, 7). 2. Návštěv pravidelné denní chůze (až do rozsahu 4—5 km za 1 den), přičemž si pacient sám měří tepovou frekvenci a čas, za který úsek co nejrychleji ujde bez jakýchkoli subjektivních obtíží. Vedle toho je každý pacient v průměru jedenkrát za 4 týdny kontrolován v kardiologické poradně. Pacienti jsou zatěžováni tak, aby v době maximálního zatížení se pohybovala frekvence mezi 110—120/minutu a neklesla pod 100/minutu.

C. Sledované parametry

Z hlavních ukazatelů jsme sledovali: 1. Průměrnou délku nemocničního ošetřování, 2. Komplikace během hospitalizace: a) kardiogenní šok, b) závažnější poruchy rytmu a vedení (komorové extrasystoly, čerstvý flutter či fibrilace síní, sinoatriální bradykardie a zástava, vzniklý atrioventrikulární blok či blok raménekový nebo bifascikulární blokáda), c) stenokardie, d) dyspnoe, e) počet úmrtí (podle příčiny). — 3. Psychický stav (5, 2): Cattelova škála — totální skóre „náležitosti“ k neurotické kategorii, Eysenokův dotazník neuroticismu a dotazník Taylorová (MAS). — 4. Neurovegetativní reaktivita (18): a) průměrné zrychlení ortostatické — PZO (norma je 14,5 pro muže, s rozptylem 7—20), jako ukazatele sympatkové excitability, b) klinostatické zpomalení — K7 (norma je 5,5 pro muže, s rozptylem 0,5—9,0), c) index K/Ca v séru (norma je 1,96, s rozptylem 1,90—2,06 — hodnoty vyšší než norma jsou ukazatelem relativní vagotonie, nižší hodnoty naopak ukazatelem sympatikotomie). — 5. Komplikace během dlouhého programu: a) reinfarkt, b) závažnější poruchy rytmu a vedení, c) počet úmrtí (podle příčiny). — 6. Návrat do pracovního procesu. — 7. Průměrná spotřeba tablet nitroglycerinu (na 1 pacienta za 1 měsíc). — 8. Z tzv. rizikových ukazatelů aterogeneze jsme sledovali systolický a diastolický krevní tlak za bazálních podmínek (podle kritérií WHO), celkový cholesterol v séru (podle Pearsona) v mg na 100 ml, triglyceridy (podle Carlsona —13), v mg na 100 ml, betalipoproteiny (papírovou elektroforesou podle McDonalda) v % poměrného zastoupení, průměrné % nadváhy (tzv. Brookův index), průměrná spotřeba cigaret na 1 pacienta za rok, — 9. Jako

B. ŽDICHYNEC / ZKUŠENOSTI S REHABILITACÍ SRDEČNÍHO INFARKTU

Nemocní s TIM (muži)	A. N = 52 = 100 %	B. N = 71 = 100 %
Průměrná délka nemocniční hospitalizace (dny)	26,2 ± 5,2	
Komplikace během hospitalizace		
a) šok kardiogenní	3 (6 %)	5 (7 %)
b) závažnější arytmie	4 (8 %)	11 (15 %)
c) stenokardie	2 (4 %)	9 (12 %)
d) dyspnoe	5 (10 %)	18 (25 %)
e) úmrtí celkem	2 (4 %)	9 (12 %)
e ₁) z toho reinfarkt	0 (0 %)	2 (2 %)
e ₂) prasklé aneuryzma	2 (4 %)	1 (1 %)
e ₃) embolie do plicnice	0 (0 %)	6 (8 %)
Psychický stav:	1. 48,8 ± 7,2	47,5 ± 6,8
a) Cateelova škála — totální skóre	2. 40,5 ± 6,5	43,8 ± 7,9
b) Eysenckův dotazník neuroticismu:	1. 22,8 ± 7,2	24,2 ± 8,1
c) Dotazník Taylorové (MAS)	2. 19,8 ± 6,4	23,5 ± 7,2
	1. 29,4 ± 5,8	30,2 ± 6,2
	2. 27,5 ± 6,2	33,4 ± 7,4
Neurovegetativní reaktivita	1. 19 ± 1,82	17 ± 1,54
a) PZO	2. 14,8 ± 1,58	18 ± 1,3
b) KZ	1. 6 ± 1,9	5,8 ± 1,4
c) index K/Ca v séru	2. 5,6 ± 2,0	5,4 ± 2,1
	1. 1,44 ± 0,13	1,4 ± 0,12
	2. 2,06 ± 0,15	1,43 ± 0,16

Tabulka 2. — Klinický průběh TIM u skupiny s nemocniční rehabilitací podle WHO (A) a bez rehabilitace (B)

Legenda k tabulce 2: Nejsou zahrnuti nemocní s AIM, kteří zemřeli v průběhu prvních 3 dnů hospitalizace. Statisticky významné rozdíly (na 95% hladině významnosti) znázorňeny v rámečcích.

- 1 . . . na začátku hospitalizace
2 . . . na konci hospitalizace

ukazatele zdatnosti používáme ukazatel aerobní kapacity [12], protože tato je právě limitujícím činitelem schopnosti vykonávat déletrvající práci. Použili jsme nepřímé metody výpočtu z normogramu Astranda a spol. Za základ slouží pracovní tepová frekvence v 5. minutě a pracovní zátěž vyjádřená v kg/minutu v submaximálním EKG-step testu (= váha v kg × výška stupínku v cm × frekvence výstupu/minutu), kterou násobíme faktorem 1,43 převodu nižší účinnosti step-testu na ekvivalentní 23 % zátěž na bicyklovém ergometru, pro kterou je nomogram sestaven. Získanou hodnotu násobíme korekčním faktorem pro věk a získáme tak aerobní kapacitu [AK] o litrech/minutu. Přepočteme ji na 1 kg tělesné váhy a vyjádříme v násobcích ideálního bazálního me-

tabolizmu jako tzv. metabolické jednotky — J [12], podle vzorce
$$MJ = \frac{AK \times 4,85}{BM}$$

kde 4,85 je kalorický ekvivalent 1 litru kyslíku při průměrném RQ 0,85, BM je ideální bazální metabolismus podle běžných tabulek v kal/min. — 10.)

B. ŽDICHYNEC / ZKUŠENOSTI S REHABILITACÍ SRDEČNÍHO INFARKTU

Nemocní s TIM (muži)	A. N = 40 = 100 %	B. N = 62 = 100 %
Komplikace během dlouhodobého rehabilitačního programu:		
a) reinfarkt	0	5 (8 %)
b) arytmie	0	7 (11 %)
c) úmrtí celkem	1 (2,5 %)	4 (6 %)
c ₁ — reinfarkt	0	3 (5 %)
c ₂ — prasklé aneurysma	0	1 (1 %)
c ₃ — jiná příčina	1 (2,5 %)	
Návrat do pracovního procesu (počet osob)	28 (70 %)	6 (9 %)
Průměrná spotřeba tablet Nitroglycerinu (na 1 pacienta za 1 měsíc)	3,5 ± 2,0	18,2 ± 5,2
Psychický stav:		
a) Cattelova škála — totální skóre	44,5 ± 6,8	46,4 ± 7,0
b) Eysenckův dotazník neuroticismu	38,2 ± 6,1	46,9 ± 6,3
c) Dotazník Taylorové (MAS)	24,4 ± 7,0	26,2 ± 6,5
	15,6 ± 5,8	20,5 ± 6,7
	30,2 ± 7,2	32,4 ± 7,0
	17,4 ± 6,1	25,9 ± 5,9
Neurovegetativní reaktivita:		
a) PZO	18,2 ± 2,2	18,5 ± 1,8
b) KZ	12,5 ± 1,8	17,8 ± 2,0*
c) index K/Ca v séru	5,8 ± 1,9	5,2 ± 1,4
	5,4 ± 1,4	4,9 ± 1,8
	1,58 ± 0,16	1,62 ± 0,09
	2,44 ± 0,12	1,70 ± 0,11
Některé rizikové ukazatele a stupeň zdatnosti:		
a) průměrný krevní tlak systol. (Hg)	195 ± 20	180 ± 18,5
b) průměrný krevní tlak diastol. (Hg)	145 ± 15,5	175 ± 22,5
c) celkový cholesterol (Pearson) mg/100	100 ± 15	98,4 ± 12,4
d) triglyceridy v séru (v mg/100 ml)	90 ± 12,8	92,8 ± 10,8
e) betalipoproteiny (v %)	297 ± 40,8	275 ± 38
f) průměrné % nadváhy (podle Brocka)	294 ± 44	260 ± 34
g) průměrná spotřeba cigaret za 1 rok	195 ± 84	202 ± 78
h) klidový tep za minutu	90 ± 44	184 ± 65
ch) aerobní kapacita (v l/min.)	78,5 ± 20	75,5 ± 18
i) aerobní kapacita (na 1 kg tělesné váhy)	60,2 ± 22	66,5 ± 20
	+ 34 %	+ 30 %
	+ 12 %	+ 25 %
	12 850	18 690
	1 435	10 200
	80,2 ± 7,44	78,5 ± 8,0
	68,8 ± 6,8	76,2 ± 9,2
	2,44 ± 3,14	2,51 2,64
	34,8	36,2
	43,5	35,5

Tabulka 3. — Význam dlouhodobého rehabilitačního programu po AIM

Legenda k tabulce 3. — 1 . . . 3. týden po propuštění z nemocnice, 2 . . . za 12 měsíců. Statistická významnost (95 % hladina) znázorněna v rámečcích.

Hodnocení hyperlipidemií bylo prováděno podle Fredricksona (1): typ IIa (čiré sérum, zvýšený cholesterol, normální triglyceridy, vyšší betalipoproteiny), typ IIb (čiré nebo zkalené sérum, zvýšený cholesterol, zvýšené triglyceridy, vyšší beta a prebetalipoproteiny) a typ IV. (mléčně zkalené sérum, normální až zvýšený cholesterol, zvýšené triglyceridy a prebetalipoproteiny).

B. ŽDICHYNEC / ZKUŠENOSTI S REHABILITACÍ SRDEČNÍHO INFARKTU

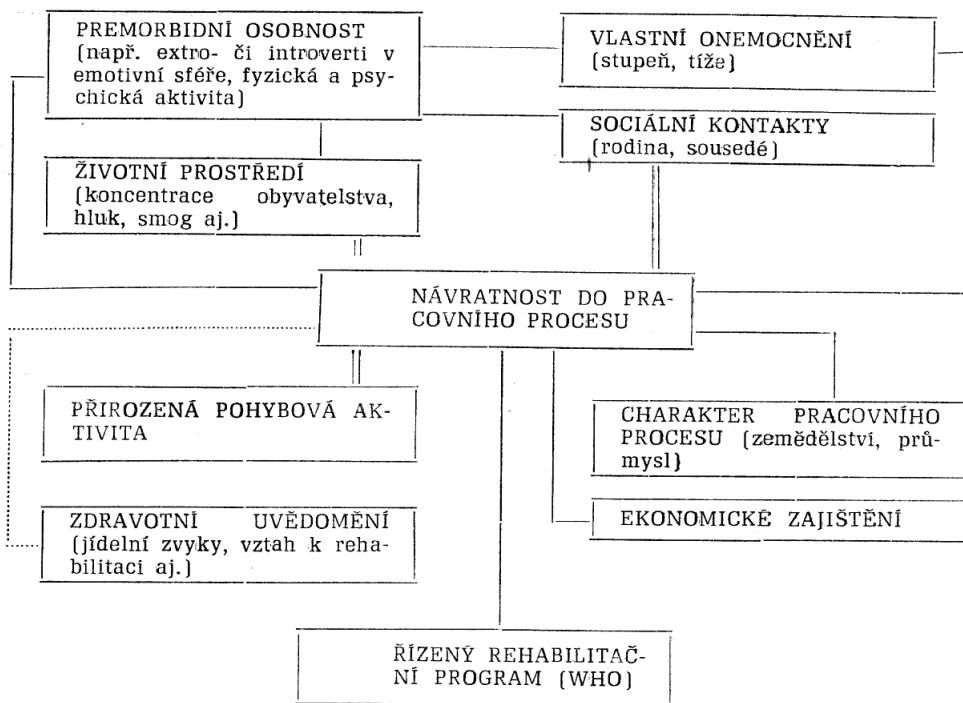


Schéma 1. — Faktory mající vliv na návratnost do pracovního procesu u mužů po AIM ve venkovském obvodu

Vysvětlivky ke schématu 1:

- Činitelé, jejichž vliv se uplatňuje ve venkovské i velkoměstské oblasti.
- Činitelé, jejichž vliv se ve venkovské oblasti uplatňuje jinou formou než ve velkoměstském obvodu (a pozitivněji).
- Činitelé, jejichž kladný vliv se ve venkovském obvodu zatím uplatňuje nedostatečně.

Výsledky

1. Z tabulky 2 je zřejmé, že klinický průběh AIM byl příznivější a nemocných s řízenou nemocniční rehabilitací podle metodiky Světové zdravotnické organizace (WHO): tj. menší počet komplikací při nemocniční hospitalizaci, včetně nižší nemocniční mortality, kratší průměrná délka nemocniční hospitalizace, příznivější ovlivnění vegetativní reaktivity (úprava zvýšené ergotropní dráždivosti a zvýšené sympatikotonie), mírné (nesignifikantní) zlepšení psychického stavu na konci hospitalizace.

2. U pacientů po AIM s řízeným ambulantním rehabilitačním programem došlo k promikavému zlepšení řady sledovaných ukazatelů u rehabilitovaných po AIM (tabulka 3): nižší počet komplikací, včetně nižší mortality v jednoletém sledování, značně vyšší návratnost do pracovního procesu, nižší průměrná spotřeba tablet nitroglycerinu, příznivé skóre psychologických testů a pozitivní ovlivnění neurovegetativní reaktivity (snížená ergotropní excitabi-

lita, relativní přesun k mírné vagotonii); neměnil se významně diastolický krevní tlak, ale došlo k úpravě systolického krevního tlaku, významně se snížila hypercholesterolemie a hypertriglyceridémie, (nevýznamně byla ovlivněna betalipoproteinémie), lépe se upravovala tělesná hmotnost, byla nižší průměrná konzumace cigaret, z ukazatelů fyzické zdatnosti došlo k relativnímu snížení průměrné tepové frekvence a zlepšila se aerobní kapacita.

Diskuse

Naše poznatky potvrzují celkem jednoznačně význam řízené pohybové rehabilitace u mužů v produktivním věku po AIM (4, 6, 13, 15, 16). Zdá se, že ani námitky z možné ruptury stěny srdeční nejsou tak závažné. Od krátkodobé (nemocniční) rehabilitace nelze očekávat přílišné ovlivnění ukazatelů zdatnosti; spíše se nám jeví významná jako faktor psychologický a preventivní (prevence tromboembolismu, poruch ortoklinostázy apod.). To se dobře odráží např. v testech neurovegetativní rovnováhy. Většinou dochází u osob po AIM v důsledkové rehabilitace k úpravě neurovegetativní disregulace během hospitalizace. Po propuštění z nemocnice však během prvních tří týdnů k přechodnému zhoršení neurovegetativní reaktibility. V dlouhodobém programu řízené rehabilitace AIM však došlo k významnému zlepšení testů neurovegetativní reaktibility a psychického stavu (sledováno metodou psychologických testů), tělesné zdatnosti, jakož i některých tzv. rizikových činitelů ateroskleroze. I když řada autorů přesvědčivě prokázala kladný význam řízené pohybové rehabilitace, soudí jiní, že nelze dosud jednoznačně říci, že by zvýšená fyzická aktivita snížila frekvenci a tíži nových infarktů (4). Předpokládá se však, že snižuje riziko jejich recidivy (6). Lze také očekávat, že eliminace rizikových faktorů ICHS se dlouhodobě příznivě promítne, a proto je důležitým opatřením v rámci tzv. sekundární prevence ICHS (10).

Ve shodě s jinými autory máme zkušenost, že nejvhodnější k cílenému rehabilitačnímu programu jsou nemocní mladší 60 let (15, 16). Soudí se také, že cílená rehabilitace vede k dřívějšímu návratu řady nemocných s AIM do pracovního procesu (6, 15, 16), i když — podle našich poznatků — je tato otázka komplexní (tj. mimo jiné souvisí i s dalšími opatřeními organizačního a sociálně-ekonomického charakteru).

Realizace speciálního rehabilitačního programu ve venkovských podmínkách má některé zvláštnosti (viz schéma 1). V r. 1972 byl publikován náš návrh na jednotnou rehabilitační péči o nemocné s AIM (18). Má 3 etapy: na lůžku, ambulantní a lázeňskou. V zajištění komplexní následné péče o nemocné s AIM se nám velmi dobře osvědčilo experimentální zřízení kardiologické poradny, jejíž funkční začlenění jsme navrhli v dřívějším sdělení (17).

LITERATURA

1. Berenson, G. S.: Serum lipoproteins and coronary heart disease. *Am. J. Cardiol.*, 34, 1974, č. 3, s. 588—593.
2. Cattell, R. B., Eber, H. W.: Handbook for the Sixteen Personality Factor Questionnaire. IPAT, 1957, 96 s.
3. Carlson, L. A.: Determination of serum triglycerides. *J. Atheroscler. Res.*, 3, 1963, č. 14, s. 334—336.
4. Heller, E. M.: Rehabilitation after myocardial infarction: practical experience with a graded exercise program. *Canad. Med. Ass. J.* 97, 1967, č. 1, s. 22—27.

5. *Hiltman, H.*: Compendium der psychodiagnostischen Tests. Bern, Verl. H. Huber, 1968, 204 s.
6. *Hillebrecht, H., Lemmerz, A. H.*: Grundlagen und Wege der medizinischen Rehabilitation des Herzinfarktkranken durch den praktischen Arzt. Med. Welt, 18, 1967, č. 36, s. 2063—2075.
7. *Lebeděva, V. S.*: Lečebnaja fizičeskaja kultura pri infarkte miokarda. Gosud. Izd. Med. Lit., Leningrad 1963, 142 s.
8. *Palát, M.*: Dýchacia gymnastika. Martin, vyd. Obzor, 1968, s. 222.
9. *Piša, Z., Hurych, J.*: Péče o nemocné s infarktem myokardu — metodika. Zdravotnické aktuality. Sv. 74, 1974, č. 181, s. 62.
10. *Reiniš, Z., Pokorný, J., Bazika, V., Heyrovský, A., Horáková, D. et al.*: Náklonnost k ischemické chorobě srdeční. Čas. Lék. čes., 113, 1974, č. 4, s. 116—123.
11. *Stolz, J., Widimský, J., Bortlíková, V.*: Nové směry v rehabilitaci pacienta s čerstvým infarktem myokardu. Prakt. Lék. (Praha), 51, 1971, č. 24, s. 905—911.
12. *Šimíček, J., Balabán, D.*: Odhad aerobní kapacity a koronární rezervy u nemocných po srdečním infarktu step testem s průběžným zápisem EKG. Vnitřní Lék., 15, 1965, č. 10, s. 953—960.
13. *Štastný, V., Jechová, D., Marková, Z.*: Metodika rehabilitace po infarktu myokardu. Fysiat. Věst., 48, 1970, č. 1, s. 14—17.
14. *Volfová, E., Šimíček, J., Janotová, M.*: Léčebná tělesná výchova u nemocných po infarktu myokardu v ambulantní praxi. Rehabilitácia, 2, 1969, č. 3, s. 163—168.
15. *Zajcev, V. P., Aronov, P. M., Bělaja, N. D., Alexejev, P. A. et al.*: Vlijanije intenzivnych fizičeskich trenirovok na psychičeskoje sostojanije bolnych pereznesšich infarkt myokarda. Ter. Arch., 48, 1975, č. 7, s. 59—64.
16. *Ždichytec, B.*: Návrh jednotné rehabilitační péče o nemocné s akutním infarktem myokardu. Rehabilitácia, 5, 1972, č. 2, s. 73—78.
17. *Ždichytec, B.*: Patofysiologické aspekty poruch vegetativní rovnováhy. II. Část klinická. Čas. Lék. čes., 111, 1972, č. 42, s. 972—975.
18. Návrh včasné lázeňské rehabilitace akutního infarktu myokardu. Autoři projektu: K. Bergman, O. Reisz, I. Stolz, B. Ždichytec. Předneseno na poradě Koordinační komise pro sledování krátkodobých a dlouhodobých účinků lázeňské léčby u vybraných chorob oběhu krevního. USLZ MZD, Praha, 15. 4. 1971.
19. Evaluation of Rehabilitation in Myocardial infarction patients WHO, Bordeaux, 12—15. October, 1970, 44 s.

Adresa autora: MUDr. B. Ž., CSc. OÚNZ Pelhřimov.

B. Ждихинец: Опыт в деле восстановления сердечного инфаркта по методике WHO у мужчин продуктивного возраста в сельской местности

Резюме

Из 123 равным образом избранных мужчин с острым инфарктом миокарда (AIM) в продуктивном возрасте (40—59 лет) из сельской местности северной и южной Чехии восстанавливались по критериям WHO и 71 больной подвергался классическому больничному режиму. Больные, восстанавливаемые в больнице, продолжали еще долгое время выполнять специальную восстановительную программу. Опыт показал, что клиническое течение AIM было благоприятнее у восстанавливаемых (более короткая госпитализация, меньшая встречаемость осложнений и смертельных случаев, улучшение нейровегетативной реактивности). Амбулаторную (одногодичную) восстановительную программу окончили 40 больных: у больных, проходивших восстановительную терапию после AIM, значительно улучшились результаты примененных психологических испытаний и урегулировалось расстройство нейровегетативного равновесия, понизилось среднее применение таблеток Нитроглицерина, произошло улучшение систолического кровяного давления, значительно изме-

B. ŽDICHYNEC / ZKUŠENOSTI S REHABILITACÍ SRDEČNÍHO INFARKTU

нился табакизм, понизилась общая холестеролемия и триглицеридемия, повысилась телесная выносливость (произошло уменьшение веса тела, понижение средней частоты пульса, улучшение аэробной емкости), возвращаемость в трудовой процесс была выше при более низком числе сердечно-сосудистых осложнений.

B. Ždichynec: Experiences with rehabilitation in myocardial infarction according to the WHO method in men at a productive age in a rural district

Summary

Out of 123 selected patients with acute myocardial infarction (AIM) at a productive age (40—59 years old) from a rural district in southern Bohemia, 52 went through a rehabilitation programme according to WHO criteria, and 71 patients had a classical hospital regimen. The patients who were subjected to the rehabilitation programme in hospital continued with a long-term special rehabilitation programme. Experience showed that the clinical course of AIM was more favourable in the later patients (shorter stay in hospital, less occurrence of complications and death cases, improved neurovegetative reactivity). Forty patients completed the rehabilitation programme for outpatients lasting one year: in these rehabilitated patients with AIM significantly better results in applied psychological tests were observed, disorders of the neurovegetative balance improved, consumption of nitroglycerin tablets was decreased, systolic blood pressure improved, smoking habits were significantly influenced, total cholesterolaemia and triglyceridaemia decreased, physical fitness improved (decrease of overweight, improvement of average pulse rate and aerobic capacity) and more patients could return to work with a smaller number of cardiovascular complications.

B. Ždichynec: Erfahrungen mit der Rehabilitation nach einem Herzinfarkt nach der Methodik der WHO bei Männern im produktiven Alter auf dem Lande

Zusammenfassung

Von 123 auf die gleiche Weise ausgesuchten Männern nach akutem Herzinfarkt (Myokardinfarkt — kurz MI) im produktiven Alter (40—59 Jahre) aus der Landbevölkerung der Bereiche Nordböhmen und Südböhmen wurden 52 nach den WHO Kriterien rehabilitiert, während 71 das klassische Krankenhausregime absolvierten. Die im Krankenhaus rehabilitierten Patienten wurden anschließend einem langfristigen speziellen Rehabilitationsprogramm zugeführt. Die Erfahrungen haben gezeigt, daß der klinische Ablauf des MI bei rehabilitierten Patienten günstiger war (kürzere Hospitalisierungsdauer, weniger Fälle von Komplikationen und tödlichem Ausgang, Besserung der neurovegetativen Reaktivität). Das (einjährige) ambulante Rehabilitationsprogramm wurde von 40 Patienten voll abgeschlossen. Bei den rehabilitierten MI-Patienten war eine signifikante Besserung des Score der angewandten Tests zu verzeichnen und die Störung des neurovegetativen Gleichgewichts wurde überwunden, der durchschnittliche Verbrauch an Nitroglyzerintabletten sank, der systolische Blutdruck kam in Ordnung, der Tabakismus wurde signifikant beeinflusst, die allgemeine Cholesterolaemie und Triglyzeridämie verringerte sich und es stellte sich eine Steigerung der Körpertüchtigkeit ein (Senkung des Übergewichts, Verringerung der durchschnittlichen Pulsfrequenz, Besserung der aeroben Kapazität) und höhere Rückkehrate in den Arbeitsprozeß bei einer geringeren Anzahl kardiovaskulärer Komplikationen.

B. ŽDICHYNEC / ZKUŠENOSTI S REHABILITACÍ SRDEČNÍHO INFARKTU

B. Ždichynec: Les expériences avec la réadaptation de l'infarctus du myocarde d'après la méthode WHO chez les hommes en âge productif dans une région de province

R é s u m é

Des 123 hommes choisis affectés de l'infarctus aigu du myocarde en âge productif (40 à 59 ans) d'une région de province de la Bohême du nord et du sud, 52 patients furent réadaptés selon les critères WHO et 71 soumis au régime classique d'hôpital. Ceux réadaptés à l'hôpital poursuivaient un programme spécial de réadaptation à long terme. Les expériences ont montré que le déroulement clinique de l'infarctus aigu du myocarde a été plus favorable chez les réadaptés (durée d'hospitalisation plus courte, présence limitée de complications et de décès, amélioration de la réactivité neurovégétative. Le programme de réadaptation ambulatoire (durée un an) fut accompli par 40 patients: chez les patients réadaptés après l'infarctus aigu du myocarde les points des testes psychologiques appliqués se sont considérablement améliorés et le trouble de l'équilibre neurovégétatif s'est corrigé, la consommation moyenne en comprimés de Nitroglycérine a baissée, la tension artérielle systolique s'est corrigée, le tabagisme fut influencé de façon importante. On a enregistré une réduction de l'ensemble de cholestérolémie et triglycéridémie, une amélioration de la condition physique (réduction du poids, l'abaissement de la fréquence moyenne du pouls, l'amélioration de la capacité d'aérobie). Un retour au travail plus important avec un nombre inférieur de complications cardiovasculaires fut enregistré.

TASCHENBUCH DER MEDIZINISCH-KLINISCHEN DIAGNOSTIK

(Príručka lekársko-klinickej diagnostiky)

Vydalo vydavateľstvo: J. F. Bergmann Verlag München, 1975, 70. vydanie, 914 str., ISBN 3-8070-0294-4. •

V roku 1898 vyšlo prvé vydanie lekársko-klinickej diagnostiky, ktoré prinieslo prehľad dát a čísiel pre potreby lekára pri vyšetrovaní chorých pri lôžku. V roku 1975 vďadá nakladateľstvo J. F. Bergmanna v Mníchove 70. vydanie tejto príručky, ktorá je prepracovaná, doplnená a uvedená na súčasný stav vedomostí. 70. vydanie pripravil do tlače G. H. Neuhaus spolu s prof. von Kressom, ktorý bol hlavným redaktorom pre vydania 55. po 69. a ktorý zomrel v roku 1973.

Príručka lekársko-klinickej diagnostiky je denným pomocníkom každého lekára, ktorý pracuje pri lôžku chorého, event. v ambulatných zariadeniach. Prináša súhrn informácií zo všetkých oblastí diagnostickej a klinickej práce lekára, počínajúc anamnézou, cez ochorenia všetkých systémov až po vodné a elektrolytové hospodárstvo a infekčné choroby. Na spracovaní jednotlivých kapitol sa zúčastnilo celkom 14 popredných internistov väčšinou z Berlína, ktorí formou prehľadných kapitol doplnených schémami, tabuľkami, ilustráciami a farebnými ilustráciami, prinášajú prístupnou formou prehľad súčasných učebníc a monografií, z ktorých sú príslušné dáta čerpané. Vecný register ukončuje túto pozoruhodnú príručku, bohatú rozsahom, ale predovšetkým obsahom, ktorá sa stala prakticky veľmi rozšíreným repetitóriom súčasného stavu medicínsko klinickej diagnostiky. Kniha má veľmi vhodný formát, informácie sa relatívne ľahko nájdu a sú prehľadné a jasné.

Skutočnosť, že táto príručka dosiahla za súčasného stavu explózie informácií už 70. vydanie, svedčí tak o jej životaschopnosti, ako aj rozšírenosti.

Dr. E. Mikulová, Bratislava

AKUPUNKTURA A FANTOMOVÉ BOLESTI

J. MIKLÁNEK, V. KRÍŽ

*Státní ústav rehabilitační Kladruby u Vlašimi,
ředitel MUDr. V. Kríž*

Souhrn: V rámci komplexní rehabilitační léčby u amputovaných nemocných trpících fantomovými bolestmi byla prová-použitě pro tuto indikaci, a první zkušenosti s touto metodou. I když akupunktura není 100% léčebnou metodou fantomových bolestí, zatím podle dosažených výsledků uspěla nejvíce. U plných 75 % pacientů našeho zkoumaného vzorku nastala úleva až vymizení fantomových bolestí. V porovnání s ostatními metodami je účinek akupunktury někdy rychlejší i trvalejší. Výhodou této léčebné metody je, že je možno současně provádět aplikaci jehel u několika pacientů. Akupunktura v tomto použití představuje racionalizační opatření, které šetří náklady na léčbu i čas personálu. děna akupunktura. V článku jsou zobrazeny a popsány body

Heslo: Akupunktura — fantomové bolesti.

Akupunktura je jedna z terapeutických metod tak, jak je to zakotveno v koncepci ministerstva zdravotnictví pro obor fyziatrie, balneologie a léčebné rehabilitace.

Se vzrůstajícím počtem lékařů, kteří se touto metodou zabývají, získáváme i více zkušeností s možnostmi použití a léčebnými výsledky jak při ambulantní, tak i lůžkové léčebné rehabilitaci.

Naše zkušenosti jsou ze Státního ústavu rehabilitačního Kladruby u Vlašimi. V tomto rehabilitačním ústavu jsou léčeni lidé po úrazech a operacích na pohybovém a nervovém ústrojí. Ročně naším léčebným ústavem projde kolem 300 amputovaných. V r. 1975 bylo v SÚR Kladruby pro fantomové bolesti ošetřeno akupunkturou celkem 28 amputovaných, z toho 20 mužů a 8 žen.

Fantomové pocity jsou po amputaci končetiny zcela běžným symptomem. Projevují se různou intenzitou i kvalitou od prostého vnímání chybějící končetiny, přes pocit svědění, mravenčení, píchání, pálení v oblasti chybějící části těla až po intenzivní tupou, pálivou, ostrou či řezavou bolest. Většinou se tyto potíže časem zmírňují, někdy se však objevují znovu ve stejné, větší či menší intenzitě.

Pokud má amputovaný pouze pocit přítomnosti chybějící části končetiny, ne-

snažíme se jej odstranit, naopak se snažíme jej využít při výcviku s protézou.

Nepříjemné a bolestivé pocity, které jsou označovány jako fantomové bolesti, se pak snažíme ovlivnit různými metodami:

cvičením v představě,
masážemi,
aplikací diadynamických proudů,
ultrazvukem,
medikamentózně.

Další možnou terapeutickou metodou na tomto poli je akupunktura, která je proti ostatním metodám méně náročná na personál i materiální vybavení. Je tudíž i levnější a má v mnohých případech rychlejší a trvalejší účinek.

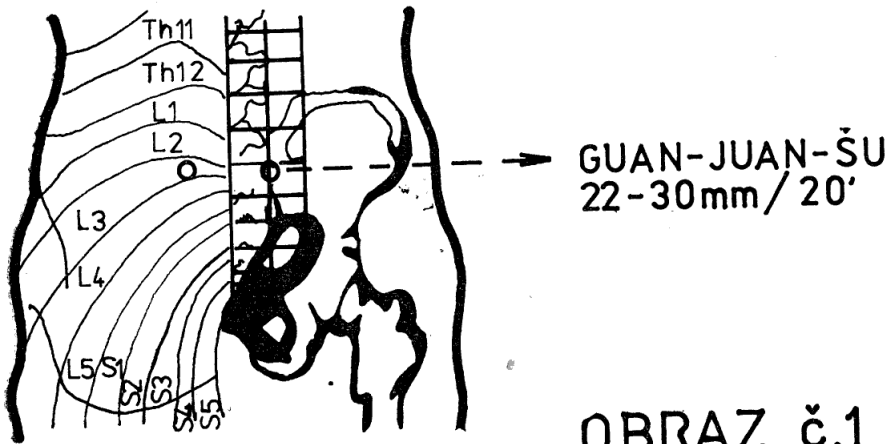
Akupunktura byla aplikována zpočátku u všech těchto pacientů dvakrát týdně, v průměru celkem osmkrát, maximálně dvanáctkrát, od třetího týdne jedenkrát za 7 dní. Byl pozorován také zajímavý případ, kdy po jediné aplikaci akupunktury zcela vymizely kruté fantomové bolesti po amputaci ve stehně. Tyto bolesti trvaly přes půl roku a nebyly zvládnuty ani různými analgetiky včetně Fortralu.

Někdy nemocní nesou ani dotyk v oblasti pahýlu dolní končetiny, jež je právě zasažena fantomovými bolestmi. V takovýchto případech je vhodné použít akupunktury, především využitím analgetického účinku za použití tzv. vzdálených aktivních bodů. Prakticky jde o okrsy tkáně organismu, jež nejsou zasaženy těmito pocity a při dráždění těchto aktivních akupunkturálních bodů dochází buď ke zmírnění, nebo úplnému vymizení fantomové bolesti. Později, nejlépe v období třetího až čtvrtého sezení, se používají i lokální aktivní body, které lze nabodávat tenkou akupunkturální jehlou. Tato aplikace v takovémto období je již pro pacienta snesitelná. subjektivní údaje nemocného. Objeví se šeméméáyp

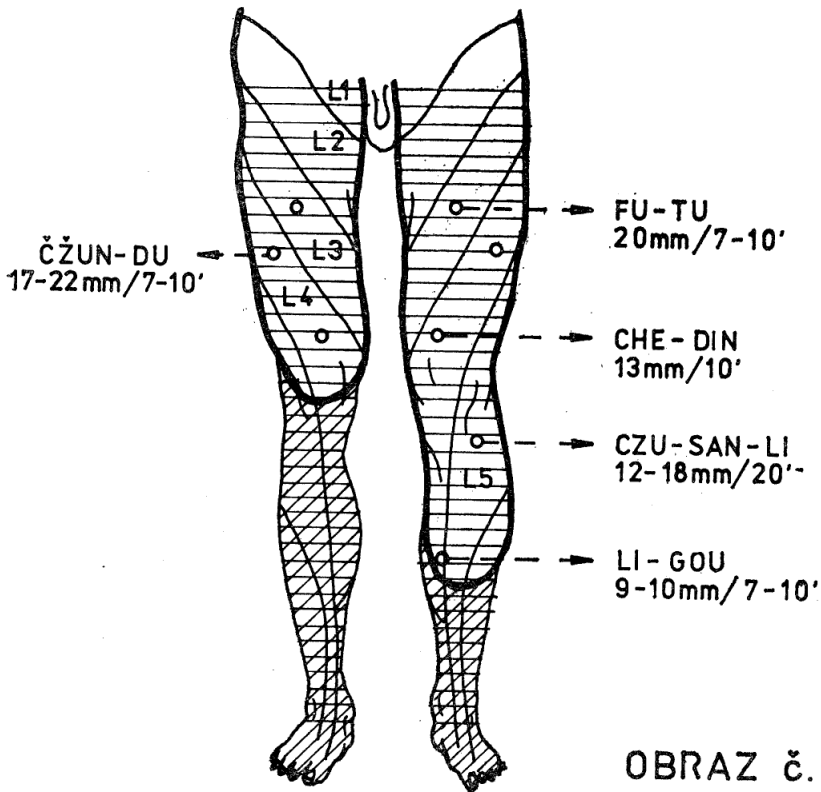
Hodnocení efektu akupunktury je velmi obtížné, protože jsme převážně odkázáni na subjektivní údaje nemocného. Objektivně jsme však hodnotili maximální výkon chůze o protéze, který se po aplikaci akupunktury v 75 % zvýšil a zlepšila se i kvalita chůze. Akupunktura současně ovlivňuje i neurovegetativní funkce, což příznivě ovlivnilo například spánek. Zlepšila se i spolupráce těchto pacientů při vlastní léčbě.

Výsledky

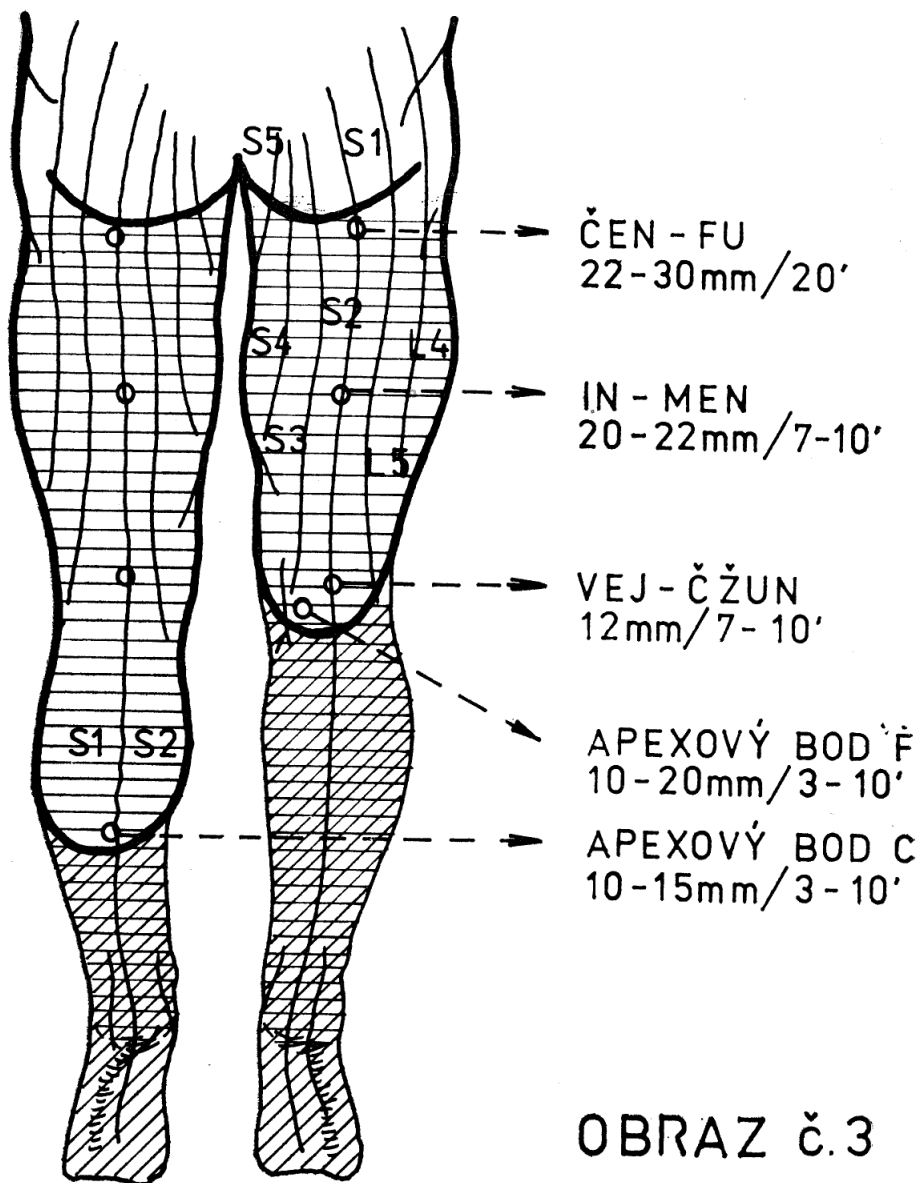
Výsledek přehledně ukážeme v uvedené tabulce. Z uvedeného vyplývá, že jsme u dvou nemocných neuspěli. U pěti nemocných, kde nastala pouze třídní, neboli krátkodobá úleva, zahrnuli jsme tento subjektivní údaj nemocného do skupiny zlepšení o 40 %. 5 nemocných udávalo po aplikaci akupunktury úlevu po 7 dní, nebrali žádná analgetika, objektivně se zlepšil výkon chůze. Toto hodnotíme jako 60 % zlepšení. 7 nemocných ztratilo kruté fantomové bolesti, ale při změně počasí se občas dostavovaly parestetické pocity, zlepšil se velmi výkon chůze. Těchto 7 nemocných jsme zařadili do skupiny zlepšení o 80 %. Děvět nemocných bylo zbaveno zcela fantomových bolestí po celou dobu hospitalizace v rehabilitačním ústavu. Tento výsledek jsme zahrnuli do skupiny zlepšení o 100 %. Nemocní se zlepšením stavu o 80 a 100 % byli schopni i těch činností, které dříve pro fantomové bolesti nemohli vyko-



OBRAZ č.1



OBRAZ č.2



OBRAZ č.3

návat, např. jízdy na kole, chůze v terénu, chůze ze schodů, atd. Jak vyplývá z tabulky, celkem se zlepšilo nad 50 % 21 nemocných, což je plných 75 %.

Při amputacích, ať již v oblasti bérce, nebo stehna nastává problém pojmenování jednotlivých aktivních bodů na periferii pahýlu, protože způsob pro-

vedené amputace často ovlivňuje i tvar pahýlu. Zavedli jsme termín tzv. apexového aktivního bodu, tj. palpačně nejcitlivější místo, jež se nachází v nejkauzálnější partii amputované dolní končetiny.

Léčba fantomových bolestí pomocí akupunktury v SÚR Kladruhy u Vlašimi v r. 1975

Procentuální vyjádření subj. a objektivní úlevy a zlepšení po skončené aplikaci akupunktury	0 %	20 %	40 %	60 %	80 %	100 %
Počet pacientů zařazených do patřičné procentuální skupiny	2	0	5	5	7	9
Celkový počet pacientů = 28	úleva pod 50 % = 7 pacientů			úleva nad 50 % = 21 pacientů		

Při aplikaci akupunktury u fantomových bolestí při amputacích ve stehně bylo použito těchto aktivních bodů:

guan - juan - šu, fu - tu, čžun - du, che - din, čen - fu, in - men, apexový bod F. (Viz obr. 1, 2, 3. Aktivní body jsou vyjádřeny v latince ze sovětské nomenklatury akupunkturních bodů. Prvý údaj pod názvem bodu označuje hloubku vpichu akupunkturní ocelovou jehlou v milimetrech, druhý údaj označuje počet minut aplikace akupunktury.)

Lokalizace jednotlivých bodů:

Guan - juan - šu:

Nachází se jeden proporcionální cun (1 cun = délka střední falangy třetího prstu ruky vyšetřovaného nemocného) laterálně od myšlené střední linie lumbální páteře, v prostoru mezi trny L 5 a S 1. Hloubka vpichu záleží na vrstvě tukové tkáně, pohybuje se zhruba od 11 do 30 milimetrů. Optimální doba aplikace jehly je 7 až 10 minut. Jde o vzdálený aktivní bod, můžeme jej nabodávat i při krutých bolestech nacházejících se kdekoliv v pahýlu.

Fu - tu:

Nachází se v horní třetině ventrální partie m. quadriceps femoris, na hranici mediálního a laterálního vastu, v hloubce 19 až 21 mm. Jehlu ponecháváme opět po dobu 7 až 10 minut.

Čžun - du.

Nachází se 5 proporcionálních cunů (tj. asi 16 cm) nad horním laterálním okrajem pately, mezi m. vastus lateralis a m. biceps femoris. Hloubka vpichu se pohybuje v rozmezí 17 až 22 mm. Většinou pacient udá charakteristické pocity mravenčení, rozlévání se příjemného tepla či elektrizace při vpichu do tohoto aktivního bodu. Jehlu aplikujeme optimálně na dobu 7 až 10 minut.

Che - din:

Nachází se 2 proporcionální cuny (tj. asi 6,5 cm) nad kranální centrem pately. Hloubka vpichu jehly je kolem 13 mm, ponecháváme ji vždy po 10 minut, eventuálně déle.

Čen - fu:

Nachází se v centru gluteofemorální rýhy, v hloubce od 20 do 26 mm. Doba aplikace je opět 7 až 10 minut.

In - men:

Nachází se 6 proporcionálních cunů kaudálně od bodu předchozího ve střední pomyslné linii dorzální partie femuru. Hloubka vpichu jehly je 20 až 22 mm, aplikujeme po dobu nejméně 10 minut.

Apexový bod (femoris):

Nacházíme jej podle našich zkušeností palpací na nejkaudálněji uloženém místě v oblasti femorálního pahýlu, většinou se nachází v dorzální kaudální části pahýlu. Aplikujeme jej nejprve až po třetím sezení, raději i později. Zpočátku ponecháváme jehlu v tomto bodě 3 až 5 minut, podle snášenlivosti postupně přidáváme až do 20 minut. Zcela výjimečně jej aplikujeme při prvním sezení.

U bérkové amputace jsme použili při fantomových pocitech ještě další uvedené aktivní body: vej - čžun, czu - san - li, li - gou, a apexový bod C. (Viz obr. 2 a 3.)

Lokalizace jednotlivých bodů:

Vej - čžun:

Nachází se v centru fossa poplitea, hloubka vpichu se pohybuje od 10 až do 12 mm, jehly aplikujeme optimálně po dobu 7 až 10 minut. Doporučujeme každou minutu zahýbat akupunkturní jehlou, a to několikrát za sebou povytáhnout a zpět zasunout jehlu asi o 1 až 2 mm.

Czu - san - li:

Nachází se jeden až dva proporcionální cuny pod dolním okrajem pately o šíři jednoho cunu laterálně od crista tibiae anterior. Jde o jeden z vůbec nejvíce v akupunktuře užívaných bodů. Hloubka vpichu se pohybuje od 12 do 18 mm, zřídka se nachází i hlouběji. Jeho nabití se projevuje typickým pocitem projíždějícího elektrického proudu podél zevní hrany tibia směrem k druhému prstu nohy. Optimální doba aplikace jehly se pohybuje kolem 15 až 20 minut.

Li - guo:

Nachází se 5 proporcionálních cunů pod dolním vnitřním okrajem pately. Hloubka vpichu jehly je 9 až 10 mm. Optimální doba aplikace se pohybuje v rozmezí 7 až 10 minut.

Apexový bod C (cruris):

Nachází se v nejkaudálnějším palpacně citlivém okrsku tkáně bérkové amputace. Hloubka vpichu se pohybuje v dimenzích od 10 do 15 mm, zřídka i hlouběji. Aplikace jehly po 3 minuty, později při dalších sezeních po adaptaci po 7 až 10 minut.

Podle našich zkušeností doporučujeme vždy akupunkturní výkon provádět v poloze vleže na lůžku. Tak předejdeme kolapsovým stavům jež nastávají u neurovegetativně labilních, nedostatečně psychicky připravených, či anxiózních jedinců. Pro začátek doporučujeme aplikaci jedné, maximálně dvou akupunkturních jehel, později při dalších sezeních přidáváme další body. Při kru-

tých fantomových pocitech raději začínáme vzdálenými body na kontralaterální straně, později přidáváme body na straně amputace. Vždy začneme však s aplikací vzdáleného bodu, v tomto konkrétním případě s bodem zvaným guan - juan - šu.

K tlumení fantomových bolestí i jiných druhů bolestí akupunktura používá celou řadu dalších, především vzdálených bodů, jež se nacházejí i v oblasti horních končetin a ucha. K ulevě až k odstranění fantomových pocitů v oblasti dolních končetin postačí většinou aplikace aktivních bodů uvedených v tomto pojednání.

LITERATURA:

1. *Ču Lien*: Rukovodstvo po sovremennoj čžeň-ozju tĕrapii, Medgiz, Moskva 1959.
2. *Ingamadžanov N. I.*: Praktičeskoje rukovodstvo po iglotĕrapii. Medgiz, Taškent, 1960.
3. *Mann Felix*: Acupuncture cure of many diseases, Heidenmann, London, 1971.
4. *Vogralik V. G.*: Osnovy kitajskogo lečebnogo metoda čžeň-czju, Gorkij, 1961.
5. *Vymazal J., Ťuháček M.*: Akupunktura, Státní zdrav. nakladatelství, Thomayerova sbírka, svazek 433, Praha, 1965.

Adresa autorů J. M. a V. K., Státní ústav rehabilitační, 257 62 Kladruby u Vĕlašimi.

Й. Микланек, В. Кржиж: Акупунктура и фантомные боли

Резюме

В рамках комплексного лечения восстановлением у больных с ампутацией, страдающих фантомными болями, проводили акупунктуру. В статье изображены и описаны точки, примененные для этой индикации и первый опыт с этим методом. Хотя акупунктура не представляет собой совершенного метода лечения фантомных болей, согласно достигнутым результатам он пока оказывается наилучшим. У полных 75 % больных нашей исследуемой группы произошло облегчение, даже исчезновение фантомных болей. По сравнению с другими методами действие акупунктуры иногда быстрее и продолжительнее. Преимуществом этого лечебного метода является то, что возможно одновременно осуществлять применение игл у нескольких больных. Акупунктура в этом отношении представляет рационализаторское мероприятие, которое экономит расходы на лечение и время персонала.

Статья: Акупунктура — фантомные боли.

J. Mikláneek, V. Kříž: Acupuncture and phantom pain.

Summary

Acupuncture was applied within a complex rehabilitation treatment in patients with amputations and phantom pains. The article illustrates and describes points used for this indication and first experiences with this therapeutic method. Though acupuncture is not a 100 % method of treatment for phantom pains, it has so far been according to results most successful. In 75 % of the patients of our experimental group, relief or total extinction of phantom pain could be recorded. In comparison with other methods, the effect of acupuncture is often quicker and more constant. The advantage of this method of treatment is the possibility of simultaneous application of needles in several patients. Acupuncture therefore represents in this respect a more rational measure, saving expenses, time and personnel.

J. Mikláneek, V. Kříž: Akupunktur und Phantomschmerzen

Zusammenfassung

Im Rahmen der komplexen Rehabilitationsbehandlung bei amputierten Patienten, die an Phantomschmerzen leiden, wurde die Akupunktur angewandt. Im Artikel werden die für diese Indikation angewandten Punkte dargestellt und beschrieben, ebenso auch die ersten Erfahrungen mit dieser Methode. Obgleich die Akupunktur keine hundertprozentige Heilmethode für Phantomschmerzen ist, war sie laut den erzielten Ergebnissen die erfolgreichste. Bei vollen 75% der in der untersuchten Probe behandelten Patienten war eine Linderung, bzw. das Verschwinden der Phantomschmerzen festzustellen. Im Vergleich zu den übrigen Methoden ist die Wirkung der Akupunktur zuweilen schneller und dauernder. Ein Vorzug dieser Heilmethode besteht auch darin, daß man bei mehreren Patienten gleichzeitig Akupunkturnadeln einsetzen kann. Bei dieser Anwendungsmethode ist die Akupunktur eine Rationalisierungsmaßnahme, die Behandlungskosten und Personalzeit spart.

Stichwort: Akupunktur — Phantomschmerzen

J. Mikláneek, V. Kříž: L'acupuncture et les douleurs fantômes

Résumé

Dans le cadre du traitement de réadaptation chez les amputés malades souffrant de douleurs fantômes, on a appliqué l'acupuncture. Dans l'article sont représentés et décrits les points utilisés pour cette indication ainsi que les premières expériences avec cette méthode. Même que l'acupuncture n'est pas le traitement médical à 100 p.cent des douleurs fantômes, selon les succès obtenus celle-ci a cependant le mieux réussi. Chez 75 p.cent de patients de notre groupe contrôlé, un soulagement est survenu jusqu'à disparition complète des douleurs fantômes. En comparaison avec les autres méthodes, l'effet de l'acupuncture est parfois plus rapide et durable. L'avantage de ce traitement médical repose dans le fait qu'il est possible de réaliser, en même temps, l'application d'aiguilles chez plusieurs patients. Sous cette forme d'application l'acupuncture représente des mesures de rationalisation qui économisent les frais de traitement et le temps du personnel.

Mot d'ordre: Acupuncture — les douleurs fantômes.

5. zväzok „Mikrocirkulácia“ vychádza ako pokračovanie radu prác „Klinickej anestéziológie“, teraz však už pod novým názvom: „Klinická anestéziológia a intenzívna terapia“ a po prvýkrát v Springe-rovom nakladateľstve.

Kniha obsahuje referáty a diskusie vybranej pracovnej skupiny autorov, ktorí si kladú za cieľ sprostredkovať klinikovi základné poznatky o fyziológii a patofyziológii mikrocirkulácie, poukázať na možnosti diagnostikovania, terapie a podnetiť záujem o klinické vyšetrenia.

Vydavatelia rozčlenili preberanú problematiku do troch tematických celkov, na konci ktorých je diskusia k uvedeným problémom.

V prvej téme: Základy mikrocirkulácie sú v šiestich referátoch zhrnuté otázky celulárnej fyziológie, mikrocirkulácie, morfológické rokovanie o histo-fyziológii terminálneho riečišťa, transport kyslíka v tkanivách, meranie mikrocirkulácie v rozsahu kapilár, hemostáza a mikrocirkulácia, funkčné zmeny mikrocirkulácie pri šoku.

V druhej téme: Patofyziológia mikrocirkulácie sú zahrnuté referáty o mikrocirkulácii v mozgu, obličkách a pľúcach.

V tretej téme Klinika mikrocirkulačných porúch sú zahrnuté referáty — ovplyvnenie mikrocirkulácie hemodilúciou, mikrocirkulácia pri poruchách periférneho prietoku, bakteriálny šok a hyperkoagulabilita, mikrocirkulačné efekty epinefrínu, klinické skúsenosti s hemodilúciou, ovplyvnenie porušenej mikrocirkulácie reologicky účinnými farmakami.

V úvode uvádzajú autori, že obrazy chorôb uvádzané pod súhrnným pojmom šok, možno dnes definovať ako progresívne procesy, ktoré sú vyvolané rôznymi príčinami a rôznymi cestami a vedú k lokalizovanej alebo generalizovanej poruche

prekrvenia kapilár. Vyvolaný nedostatok kyslíka ovplyvňuje metabolickú dysreguláciu a nakoniec buď reverzibilné, alebo ireverzibilné poškodenie buniek. Šoková terapia sa dnes nekončí pri normalizovaní makrocirkulácie, predstavuje iba základ pre odstránenie poruchy mikrocirkulácie a z toho vyplývajúcich následkov, ktoré sú rozhodujúce v ďalšom priebehu choroby.

Referáty prvého tematického okruhu poskytujú dost ucelený predstavu o angioarchitektonike, geometrii a histo-fyziológii terminálneho cievného riečišťa, vychádzajú zo známych prác Chambersa a Zweifacha, Clarka, Illiga a i.

Opisujú štrukturálne a funkčné korelácie jednotlivých kapilárnych foriem a zahrňujú aj najnovšie poznatky o reologických vlastnostiach krvi, ako zložitého disperzného prostredia.

Referáty z oblasti meracích metódik mikrocirkulácie, ale najmä z oblasti terapie mikrocirkulačných porúch predstavujú zväčša vlastné poznatky autorov a sú dokumentované bohatým grafickým materiálom.

Pre terapeuta sa ukazujú cenné skúsenosti, ktoré predkladá Messmer a spol. o ovplyvnení mikrocirkulácie hemodilúciou, skúsenosti Berka s používaním epinefrínu pri šokových stavoch, názory Erlyho o pôsobení reologicky účinných farmák pri poruchách mikrocirkulácie.

Záver: V súbore referátov a v diskusií o problematike mikrovaskulárneho riečišťa predkladá sa čitateľovi komplexný prístup k riešenej problematike. Kniha poskytuje dobrý prehľad súčasných poznatkov z tejto oblasti, možno ju odporúčať do pozornosti najmä klinicky orientovaným pracovníkom.

Dr. Tkáčik, Bratislava.

D. F. ČEBOTAREV A KOL.:

DLOUHOVĚCÍ

(*Dolgožiteli*)

AMN, Kyjev, 1974, 321 s.

V klinické části jsou probrány biologické a psychologické zvláštnosti dlouhověkých při fyziologickém a patologickém stárnutí, zvláštnosti bioelektrické aktivity velkého mozku, zvláštnosti hemodynamiky a srdečně-cévní soustavy, vnitřně-sekretorické funkce, změny páteře a změny struktury kostní tkáně, zvláštnosti lipidové přeměny látek, změ-

ny v obsahu některých elektrolytů v krvi, genealogická pozorování aj. Druhou část knihy tvoří sociálně hygienické studie. I když se uvedený sborník gerontologického institutu v Kyjevě dostává k recenzi se zpožděním, jde o stále aktuální a zajímavé téma.

B. Zdichynec

E. FINCKH:

GRUNDLAGEN TIBETISCHER HEILKUNDE, BD. 1.

(*Základy tibetské medicíny, díl 1.*)

Vydalo vydavateľstvo *Medizinisch literarische Verlagsgesellschaft, Uelzen*, 1975, str. 107, cena DM 60.—.

V edícii Ázijské lekárstvo — veda a prax vychádza v roku 1975 1. díl od dr. Finckhovej o Základoch tibetskej medicíny. Prvý díl má 8 kapitol, doplnených prehľadom tibetskej abecedy a ďalšími terminologickými poznámkami, ďalej sú poznámky k jednotlivým kapitolám. Bibliografia a prehľadná tabuľka o systéme tibetskej medicíny dopĺňujú túto pozoruhodnú exotickú publikáciu, ktorá európskemu čitateľovi prináša určitý informujúci pohľad na tibetskú medicínu.

Ázijské formy lekárstva, či ide o typ medicíny čínskej, indickej alebo tibetskej, sú diametrálne odlišné od európskeho medicínskeho myslenia. I tak je veľmi zaujímavé pre lekára, ktorý má klasické medicínske vzdelanie so súčasným technicko-vedeckým pohľadom na jednotlivé lekárske disciplíny, oboznámiť sa s takou publikáciou, akú pripravilo medicínsko-literárne vydavateľstvo v Uelzen. Systém tibetskej medicíny sa podobá stromu, z ktorého troch kmeňov vychádza 9 kmeňov, ktoré sa rozvetvujú na 47 vetví a tieto vetvy majú 224 listov. 9 kmeňov odpovedá v tibetskej medicíne deviatim

úsekom medicínskej vedy, Prvý díl Finckhovej publikácie venuje pozornosť prvým trom kmeňom tohoto tibetského stromu. Hovorí o systéme tibetskej medicíny, o zdravom a chorom organizme a o skúmaní v tibetskej medicíne. Úvodné kapitoly celej publikácie venujú pozornosť štúdiu tibetskej medicíny, histórii, jednotlivým autorom a ich dielam. Dopĺňujú prehľad tibetskej abecedy, ktorá má 30 základných písiem, je uvedený v podobe tabuľky.

Je veľmi ťažké aj pre recenzenta, ktorý sa prostredníctvom uvedenej publikácie vlastne zoznamuje so zásadami tibetskej medicíny, aby našiel kriticko reálny postoj k medicíne v tejto oblasti sveta. Publikácia je nesporne zaujímavá, predovšetkým z historickomedicínskeho hľadiska, odhliadnúc od metodicko-terapeutického hľadiska, ktoré je iste značne odlišné. Knihu odporúčame všetkým, ktorí majú záujem o medicínu ako činnosť v prospech chorého človeka, preto informuje o oblasti pre Európana neznámej.

Dr. M. Palát, Bratislava

METODICKÉ PRÍSPEVKY

K PSYCHOLOGICKÝM ASPEKTOM REHABILITÁCIE
V GERIATRII

Š. LITOMERICKÝ, E. NOCIAROVÁ

Subkatedra a klinika geriatrickej ILF

vedúci: MUDr. Š. Litomerický, CSc.

a Ústav pre a respiračných chorôb v Bratislave —
Pod. Biskupiciach

riaditeľ: Doc. MUDr. K. Virsík, Dr.Sc.

Súhrn: Autori sa zaoberajú problematikou rehabilitácie v geriatrickej. Uvádzajú poznatky iných bádateľov i vlastných pozorovaní, ktoré jednoznačne poukazujú na nesmierne dôležitý vplyv fyzickej aktivity na duševnú sviežosť, pohyblivosť.

Pri dodržaní diferencovanej starostlivosti podľa obťažnosti zdravotného stavu a pri rešpektovaní psychických a fyzických možností sa rehabilitáciou dosahujú vysoké pozitívne výsledky. Nepriaznivým faktorom, ktorý obmedzuje možnosti rehabilitácie, je syndróm polymorbidity. Dôležitým sa ukázalo získať si ochotu a dôveru pacientov individuálnym, chápatým prístupom rehabilitačného pracovníka. Nutné je vystríhať sa náhlych zvrátov akéhokoľvek charakteru. Problematika zmien spôsobených pribúdajúcim vekom napriek mnohým výskumom a bádaniam ostáva stále otvorená. Je vecou spolupráce súčasných humanitných vied riešiť a nájsť odpoveď na všetky otázky, ktoré sa znova s rastúcou mierou znalostí vynárajú.

Heslo: Starnutie — syndróm polymorbidity — rehabilitačné cvičenia — psychológia starnutia.

Približne $\frac{3}{4}$ života zaberá obdobie dospelosti a staroby. Každé z nich je charakteristické rôznymi prejavmi biologickými, somatickými, fyziologickými, psychologickými, sociálnymi, ekonomickými. Medzi starnutím a starobou neexistuje presná hraničná čiara. Podľa biológov začína sa starnutie involučnými pochodmi už v 25. roku veku. V 60. roku veku nastávajú špecifické zmeny anatomicke, ktoré sa prejavujú navonok zmenenou zhoršenou funkciou. Proces starnutia je heterochronický, niektoré orgány starnú skôr, iné ostávajú dlhšie mladé. Sú tu, pravda, výrazné individuálne rozdiely, týkajúce sa duševnej stránky, a tak poznáme 40-ročných „starcov“ a 80-ročných „mladikov“.

Spoločnosť však neberie do úvahy tieto rozdiely a striktno určuje vek pre starnutie“. Predchádzajú možnosti izolácie, nečinnosti a apatie. Významne im funkcií, strata každodennej životnej náplne, zmena rodinného statusu (prestavá už byť žiteľom rodiny), narastá citlivosť na duševné poruchy.

Markantným prejavom starnutia je práve uvoľňovanie sa starých ľudí — odchod do dôchodku, porušenie alebo oslabenie priateľských stykov, neúčast na spoločenských podujatiach a pod. Takéto utiahnutie sa je bežné a normálne. Ale často presahuje únosnú mieru. Vtedy dochádza k izolovanosti. Penziovanie je medznikom v živote starnúceho človeka a býva individuálne prijímané. Niektorí sa mu háŕevnato bránia, odmietajú ísť do dôchodku. Iní sa naň tešia a spriadajú ďalekosiahle plány. Sú živým príkladom „aktívneho starnutia“. Predchádzajú možnosti izolácie, nečinnosti a apatie. Významne im v tom napomáha, prípadne ich obmedzuje, blízke a široké okolie (rodina, priatelia, bývalí kolegovia, spolupacienti a vôbec životné prostredie). Ak starí ľudia pocítujú okolie ako odmietavé a podceňujúce, utahujú sa od sveta. Nebezpečné depresie bývajú práve následkom izolácie.

V prevencii mentálneho a fyzického úpadku sa z liečebnej rehabilitácie pripisuje významná úloha najmä fyzickej aktivite, a to liečebnej telesnej výchove, záujmovej činnosti a pracovnej terapii.

Powell (1974) vo svojej práci referuje o výskume geriatrických pacientov (vo vekovom rozpätí 59—89 r.) hospitalizovaných v psychiatickej liečebni. Pacientov rozdelili do 3 skupín, z ktorých prvá bola vedená po dobu 12 týždňov nedirektívne — liečba zahŕňovala medziným muzikoterapiu, sociálnu interakciu, umeleckú činnosť, hry, s vylúčením fyzickej aktivity. Druhá skupina, počas tých istých 12 týždňov, sa pravidelne zúčastňovala nenáročných telesných cvičení (ako je rýchla chôdza, rytmické pohyby rúk a nôh...). Tretia skupina bola kontrolná. Výšetrenia psychologickými testovacími metodikami jednoznačne určili vysoký pozitívny prínos telesného cvičenia. Sociálna interakcia teda nebola takým dôležitým faktorom kognitívneho zlepšenia skupiny.

Skúsenosti s rehabilitáciou pacientov na geriatrickej klinike sú skromné, ale aj tak si dovoľme upozorniť na niektoré zaujímavosti z psychologického aspektu. Jedným z nových systémov starostlivosti o chorých na geriatrickej klinike je diferencovaná opatera. Táto vychádza z poznatku, že nemocný v rôznych štádiách svojej choroby vyžaduje odstupňovanú lekársku, ošetrovateľskú a rehabilitačnú starostlivosť. Podľa závažnosti zdravotného stavu sa zadeľujú chorí do týchto stupňov:

0. stupeň: Chorí s akútnym zlyhaním základných životných funkcií (resuscitačné a anestéziologické odd. a odd. intenzívnej starostlivosti). Záahy psychológa sa tu obmedzujú na zmiernovanie napätia, ukludnenie, vyrovnanie sa s daným stavom a vzbudenie reálnych očakávaní.

1. stupeň: Pacienti vyžadujú pomoc pri základných funkciách. Sú pripútani na lôžko. Tu možno začať s psychoterapiou zameranou na podporu alebo úpravu existujúcich postojov, motívov, zámerov, týkajúcich sa budúceho života.

2. *stupeň*: Chorí vyžadujú medicínsku starostlivosť a ohraničenú pomoc pri fyzických a psychických potrebách. Pohybujú sa sami alebo s pomocou ošetrojúceho personálu po izbe a oddelení.
3. *stupeň*: Pacienti sú samostatní. Môžu sa pohybovať v parku ústavu, môžu dostať priepustku. 2. a 3. stupeň sú približne na rovnakej úrovni z hľadiska psychických možností a umožňujú všetky druhy psychoterapeutických zásahov.

Zadelenie a každú zmenu zadelenia robí primár oddelenia alebo ošetrojúci lekár. Lekárskych vizít sa aspoň 1--2-krát týždenne zúčastňuje klinický psychológ a rehabilitačný pracovník. Spoločná je snaha nájsť správny prístup k pacientovi, vyhmatať dôvody, zmeniť postoje, navodiť motiváciu, aby sa geriatrický pacient získal pre aktívnu a uvedomelú spoluprácu v rehabilitácii. Zastávame tézu proklamovanú Svetovou zdravotníckou organizáciou (WHO, 7), že každý chorý geriatrického veku sa má aktívne a adekvátne zúčastňovať na svojom programe, vrátane rehabilitačného procesu.

Najpočetnejšiu skupinu rehabilitovaných chorých nášho súboru tvoria pacienti s chronickými ochoreniami orgánov dýchania (chronická bronchitída, emfyzém pľúc, bronchiectázie) a bronchogénny karcinóm. V tejto skupine ochorení sa iba výnimočne stretáme s neochotou cvičiť, naopak, ak je rehabilitácia správne aplikovaná a chorí zistia, že im zmierňuje ťažkosti s dýchaním, kašľom a expektoráciou, radi sa podriaďujú procedúram a často aj po prepustení prichádzajú na naše rehabilitačné oddelenie a pokračujú v rehabilitácii.

V geriatrickej sa často stretávame so syndrómom polymorbidity, ktorý nepriaznivo vplyva na duševnú pohodu chorých a pre rehabilitáciu kombinácia viacerých ochorení a ich symptómov je náročným javom. V našej zostave chorých sa najčastejšie združovali kardiovaskulárne a respiračné ochorenia, ochorenia pohybového aparátu a psychické alterácie.

V úspešnej rehabilitácii týchto chorých je podmienkou kvalitná teamová práca lekárov — odborníkov, psychológa, rehabilitačných pracovníkov, sociálneho pracovníka, prípadne logopéda a pod., ak máme naplniť definíciu rehabilitácie ako spôsobu opatrení vedúcich k samostatnosti.

Trvanie cvičenia chorých je veľmi odlišné, čo závisí od mnohých faktorov (klinický stav, ochota, včasná diagnostika a pod.). Naše pozorovania ukazujú, že pravidelný telesný pohyb pozitívne vplyva na rozvoj osobnosti (chorí sú priateľskí, ochotní, spoločenský), snád i na mentálne vlastnosti (začínajú sa zaujímať o noviny, diskutujú navzájom, sledujú televízne vysielania, zaujímajú sa živo o súčasné dianie).

Po prekonaní odmietania („Ja som už starý“, alebo „Celý život som sa dost naskákala“...) sa dajú získať a pracujú so zápalom, svedomite a ochotne. Na cvičenie sa tešia, najmä ak sa realizuje v izbe. Zisťujeme, že do skupiny v telocvični chodia menej radi a uprednostňujú iné metódy rehabilitácie a fyzikálnej terapie.

V súbore chorých s rezíduami po cievej mozgovej príhode sa ukazuje, že radšej cvičia muži. Zdá sa, že ženy za týchto stavov sa viac ostýchajú. Vzhľadom na málo početný súbor nemožno urobiť závery z hľadiska psychologického. U chorých s psychovegetatívnym syndrómom sa ukazuje dôležitá správne

vyvážená psychoterapia spojená striedavo s telesným cvičením a dostatkom oddychu.

Často sa zdôrazňuje, že ľudia vyšších vekových kategórií sú vo veľkej miere zameraní na minulosť. Myslíme si, že rehabilitácia v tesnom spojení s psychoterapiou má sa zamerať na riešenie problémov súčasnosti a usmerniť správny pohľad na budúcnosť. V každom prípade je potrebné ozrejmiť špeciálnu životnú situáciu a uviesť prístupnou formou realitu očakávania, aby si starý človek uvedomil svoje skutočné možnosti a naučil sa žiť so svojimi obmedzenými rezervami, než neúčelne s nimi bojovať celý zvyšok života.

Na kontakt s pacientom vyššieho veku treba si nájsť čas, vypočuť ho, povzbudiť, aby sa vyrozprával. Nesmie mať dojem, že pre neho nie je čas, že hovorí do prázdna a koná zbytočne.

Starnutie znamená pokles adaptačných schopností organizmu na vplyvy vonkajšieho prostredia. To v plnej miere platí i pre psychologickú oblasť a rehabilitáciu, kde sa treba vystríhať náhlych zmien charakteru fyzického, psychického alebo sociálneho. Nevyhnutné zmeny sa musia pripravovať a zmierňovať tréningom.

LITERATÚRA:

1. Balász A.: Jak život prodloužit. Orbis, Praha, 1973, s. 402.
2. Botwinick, J.: Geropsychology, Ann. Rev. Psychol. 21. 1970, s. 239—272.
3. Bromley, D. B.: Psychológia ľudského starnutia. Smena, Bratislava, 1974, s. 342.
4. Maderna, A. M.: The Psychology of Aging. Milano, Rassegna 49, 1972, č. 3, s. 42—45.
5. Planning and Organization of Geriatric Services. Raport of WHO. Expert Committee, Technical Raport Series 548, WHO, Geneva 1974, s. 46.
6. Powel, R. R.: Psychological Effects of Exercise Therapy Upon Institutionalized Geriatric Mental Patients. J. Gerontol. 29, 1974, č. 2, s. 157—161.
7. Tvaroh, F.: Všichni stárneme. Avicenum, Praha 1971, s. 293.

Adresa autora: MUDr. Š. L., CSc., Ústav tbc a respiračných chorôb v Bratislave - Pod. Biskupice.

Ш. Литомеричкий, Е. Ноциарова: К психологическим аспектам восстановления в гериатрии

Резюме

Авторы занимаются проблематикой восстановления в гериатрии. Они приводят познания других исследователей и собственные наблюдения, однозначно показывающие чрезвычайно важное влияние физической активности на душевную свежесть, на подвижность. При соблюдении дифференцированной заботливости согласно состоянию здоровья и при учете психических и физических возможностей достигаются путем восстановления высоко положительные результаты. Отрицательным фактором, ограничивающим возможности восстановления является синдром полизаболеваемости. Важным оказалось завоевать охоту и доверие больных индивидуальным, понимающим подходом работника восстановления к больному. Необходимо остерегаться внезапных поворотов любого характера. Проблематика изменений, вызванных постоянно прибывающим возрастом, несмотря на многие исследования и поиски, остается все еще открытой. Решать и найти ответ на все вопросы, еще и еще возникающие по мере роста знаний, является делом сотрудничества современных гуманитарных наук.

Š. Litomerický, E. Nociarová: About the psychological aspect of rehabilitation in geriatrics

Summary

The authors study the problem of rehabilitation in geriatrics and mention observations of their own, as well as those of other authors who all indicate the immense importance of the influence of physical activity on mental mobility and fitness.

When observing differentiated care according to health conditions, — psychic and physical, — of individuals, very positive results can be achieved by rehabilitation. An unfavourable factor limiting the possibilities of rehabilitation is the syndrom of polymorbidity. An individual and understanding approach of the syndrom of the physiotherapeutist to the patient is important for gaining his trust and willingness for cooperation and it is necessary to avoid sudden reverses of any kind. The problem of changes caused by increasing age remains open inspite of research and study. It is a matter of cooperation of modern humanitarian sciences to find an answer to the problems which are growing with increased knowledge.

Š. Litomerický, E. Nociarová: Zur Frage der psychologischen Aspekte der Rehabilitation in der Geriatrie

Zusammenfassung

Die Autoren beschäftigen sich mit der Problematik der Rehabilitation innerhalb der Geriatrie. Sie berichten sowohl über Erkenntnisse anderer Wissenschaftler als auch über ihre eigenen Beobachtungen, die eindeutig den großen Einfluß der physischen Aktivität auf die geistige Frische und Rüstigkeit bestätigen.

Bei Einhaltung der differenzierten Fürsorge je nach dem Grad der Beeinträchtigung des Gesundheitszustandes und unter Berücksichtigung der psychischen und physischen Möglichkeiten werden durch Rehabilitation bedeutende positive Erfolge erzielt. Ein ungünstiger Faktor, der die Rehabilitationsmöglichkeiten einschränkt, ist das Syndrom der Polymorbidität. Als wichtig erwies es sich, die Lust zum Mitmachen und das Vertrauen des Patienten durch individuelles und verständnisvolles Herangehen seitens des Rehabilitationsbetreuers zu gewinnen. Plötzliche Wandlungen jeder Art sind zu vermeiden. Die Problematik der mit zunehmendem Alter auftretenden Veränderungen ist trotz vieler Forschungsarbeit auf diesem Gebiet immer noch ungelöst. Es ist Sache der Zusammenarbeit der modernen Humanwissenschaften, Antworten auf alle mit der Vermehrung unserer Kenntnisse sich erhebenden Fragen zu finden.

Š. Litomerický, E. Nociarová: Aux aspects psychologiques de la réadaptation dans la gériatrie

Résumé

Les auteurs traitent la problématique de la réadaptation en gériatrie. Ils mentionnent les connaissances d'autres savants ainsi que leurs propres observations qui démontrent d'une façon déterminée l'importance immense de l'influence de l'activité physique sur la fraîcheur intellectuelle et la mobilité.

En respectant le régime particulier différencié suivant la gravité de la maladie et en respectant les possibilités psychiques et physiques, on obtient par la réadaptation des résultats hautement positifs. Le facteur négatif limitant la possibilité de la réadaptation est le syndrome polymorbide. Il s'est montré utile de gagner la bonne volonté et la confiance des patients par l'accès compréhensif individuel du personnel

réadaptant. Il est nécessaire de se méfier des transformations subites de n'importe quel caractère. La problématique des changements provoqués par l'augmentation de l'âge, malgré de nombreuses recherches et investigations, reste sans cesse ouverte. C'est l'affaire d'une collaboration des sciences humaines actuelles de résoudre et trouver une réponse à toutes les questions qui se posent à nouveau avec la progression des connaissances.

F. KUHLENCORDT, H. P. KRAUSE:

CALCIUM METABOLISM, BONE AND METABOLIC BONE DISEASES

(Metabolizmus kalcia, kostné a kostné metabolické choroby)

Springer Verlag Berlin — Heidelberg — New York 1975, 381 str., 122 obr., cena DM 56,—. ISBN 3-540-06990-9.

V septembri 1973 konalo sa v Hamburgu 10. európske sympóziu o kalcifikovaných tkanivách, ktoré predstavovalo pokračovanie sympózií, venovaných problematike kalcia, ktorých začiatok sa datuje rokom 1963, keď sa konalo prvé také sympóziu v Oxforde.

Predsedom sympózia bol prof. Kuhlencordt, ktorý v spolupráci s dr. Krausem zostavil zborník z tohto sympózia. Tento zborník vydáva v roku 1975 berlínske nakladateľstvo Springer.

Zborník 10. európskeho sympózia o kalcifikovaných tkanivách má osem častí. Prvá časť referuje o metódach analýzy metabolizmu kalcia a v 8 prípadoch sa zaoberá morfológickými, kryštalografickými a morfometrickými metódami, pomocou ktorých môžeme v súčasnosti analyzovať minerálny obsah kostí. Druhá časť venuje pozornosť farmakológii a metabolizmu vitamínu D a 7 prác hovorí tak o účinku vitamínu D na metabolizmus kalcia, ako aj o vplyve ostatných substancií, ako sú estrogény, cyklický AMP a iné látky na metabolické deje. Tretia, veľmi dôležitá časť, rozoberá v 10 prípadoch metabolizmus a účinok fluoridov tak z hľadiska ich rovnováhy v kostiach a telesných tekutinách, ako i z hľadiska napríklad fluorizácia pitnej vody a efektu fluoridu na klinický obraz osteoporózy. Štvrtá časť, obsahujúca 8 jednotlivých kapitol sa zaoberá štruktúrou kolagénu a kalcifikáciou. Z hľadiska teoretického významu pre poznanie dejov odohrávajúcich sa v kolagénnych štruktúrach pri tvorbe kostného tkaniva má veľký význam. Piata časť v 5 kapitolách rozoberá otázky biochémie a histochemie pri kostných chorobách a v 9 príspevkoch sa zameriava na niektoré klinické obrazy, ako je

osteitis deformans, Pagetova choroba, chronické poruchy obličiek, a renálna osteodystrofia predovšetkým z hľadiska možného klinického ovplyvnenia v rámci liečby týchto kostných porúch. Siedma časť obsahuje 6 príspevkov o paratyroidnom hormóne a kalcitoníne a konečne ôsma, záverečná kapitola v 8 prácach prináša rozmanité príspevky, vymykajúce sa tematicky z ostatných kapitol. Autor-ský a vecný register ukončujú túto zaujímavú publikáciu nakladateľstva Springer Verlag.

Tento zborník je dôstojným reprezentantom takého významného sympózia, ako bolo 10. európske sympóziu o kalcifikovaných tkanivách.

Početné ilustrácie, grafy a tabuľky dokumentujú predovšetkým výsledky predložené v jednotlivých príspevkoch. Problematike metabolizmu kalcia pri chorobách kostí, ako je napr. osteoporóza, venuje sa v poslednom čase sústavná a stála pozornosť. Táto pozornosť je nielen zo strany teoretických pracovníkov, ale zo strany klinikov, pretože problém klinického obrazu osteoporózy je stále akýmsi „CRUX medicorum“.

Kuhlencordtova a Krauseho publikácia prinášajúca výsledky významného medzinárodného sympózia predstavuje určitý príspevok do tejto oblasti. Účasť veľkého počtu európskych a mimoeurópskych odborníkov — teoretikov i klinikov — iste prispela k efektu tohoto sympózia. Treba uvítať edičný čin nakladateľstva Springer, ktoré pomerne v krátkom čase pripravilo pre odbornú verejnosť v podobe pekne vybaveného zborníku tieto materiály.

Dr. E. Mikulová, Bratislava.

PRENOSNÝ GENERÁTOR IMPULZOV S AKUSTICKÝM NÁVESTÍM

I. ŠIMÁČEK

Výskumný ústav humánnej bioklimatológie, Bratislava,

riaditeľ: prof. MUDr. J. Kolesár, DrSc.

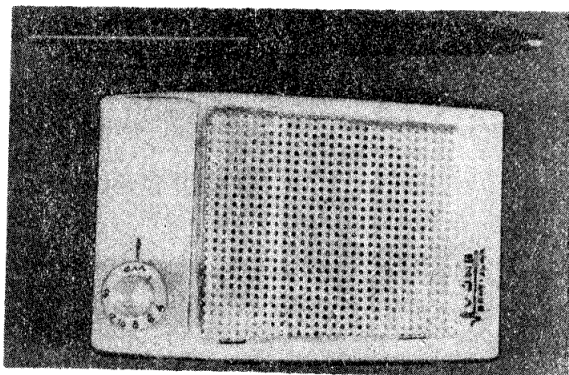
Súhrn: Pre potreby riadenia rytmu pohybových úkonov používaných hlavne pri individuálnej rehabilitácii bol skonštruovaný generátor časových impulzov s akustickým návestím, ktorý na ohraničenie jednotlivých cyklov vydáva pravidelný sled krátkych akustických signálov. Generátor časových impulzov je prístroj miniatúrnej celotranzistorovej koncepcie, na ktorom možno plynule ovládacím gombíkom voliť výstupnú frekvenciu akustických signálov — značiek v rozmedzí 25—140 imp/min.

Heslo: Generátor impulzov — individuálna rehabilitácia — ischemická choroba srdca — poruchy periférneho prekrvenia.

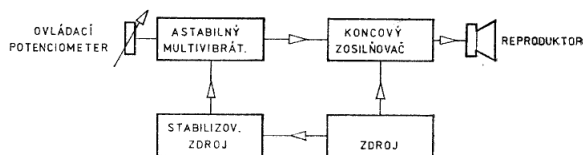
Väčšina rehabilitačných cvičení je založená na princípe opakujúcich sa pohybových úkonov, pri ktorých je potrebné dodržiavať vopred stanovený rytmus. Ak pacient vykonáva rehabilitačné cvičenia v skupine, pravidelné povely na započatie pohybového úkonu vydávajú väčšinou ústne cvičiteľ, resp. rehabilitačná sestra. Ak však pacient cvičí individuálne, mimo zdravotného strediska, je dodržiavanie pravidelného rytmu viazané na použitie zariadenia, ktorý by vhodným spôsobom vymedzoval a indikoval jednotlivé dĺžky časových intervalov, v ktorých sa pohybové úkony majú uskutočniť.

V ďalšom je opísaný malý prenosný generátor časových impulzov s akustickým návestím, ktorý sa dá vhodne použiť ako indikačný prístroj na udávanie frekvencie pravidelne sa opakujúcich dejov. Prístroj vydáva sled akustických signálov (značiek) prejavujúcich sa ako krátke klapnutie.

Frekvenciu značiek možno ľubovoľne nastaviť v rozmedzí 25—140 impulzov/min. ovládacím gombíkom na čelnej stene prístroja. Prístroj je určitou obdobou mechanického metronómu, od ktorého sa líši predovšetkým miniatúrnymi rozmermi (9,5 × 6 × 2,5 cm) a tým, že je trvale prenosný, t. j. pacient ho môže mať trvale pri sebe, a že je jednoducho ovládateľný. Pohľad na prístroj je na obr. 1.



1. Celkový pohľad na prístroj



2. Bloková schéma prístroja

Konštrukčne, ako ukazuje blokové schéma na obr. 2., je základ v astabilnom multivibrátore, ktorého opakovačia frekvencia preklápania sa dá riadiť plynule potenciometrom. Výstupné impulzy sú zosilňované v koncovom zosilňovači a vyžiarené miniatúrnym reproduktorom. Astabilný multivibrátor je kvôli zachovaniu stability napájaný zo stabilizovaného zdroja. Celý prístroj je napájaný z jednej miniatúrnej 9 V batérie a je samozrejme celotranzistorový.

Stabilita opakovacej frekvencie značiek je aj pri poklese napätia batérie na 7 V lepšia ako 5 %. Odber impulzne 15 mA.

Záverom treba uviesť, že prístroj bol skonštruovaný na využitie v individuálnej rehabilitácii pacientov s ischemickou chorobou srdca alebo dolných končatín mimo rehabilitačného zariadenia v období, keď je žiadúca rehabilitácia pacientov v teréne, v kúpeľoch a pod.

Striedaním frekvencie chôdze dá sa napríklad na tej istej trati dosiahnuť rôzny výkon pacienta, ktorý pri známej frekvencii možno pomerne presne určiť. Prístroj je samozrejme použiteľný všade tam, kde sa používa aj bežný mechanický metronóm.

SÚBORNÉ REFERÁTY

SÚČASNÁ PROBLEMATIKA KATECHOLAMÍNŮV

Š. KIŠOŇ, M. PALÁT:

Oddelenie hromadne vyrábaných liečivých prípravkov Lekárne ILF, Bratislava.

vedúci: RNDr. PhMr. Š. Kišoň

Katedra rehabilitácia Ústavu pre ďalšie vzdelávanie SZP v Bratislave,

vedúci: MUDr. M. Palát, CSc.

Súhrn. Autori na základe doteraz publikovaných experimentálnych a klinických skúseností spracovali z dostupnej našej i zahraničnej odbornej literatúry aktuálnu problematiku endogénnych katecholamínov, ich chemickú štruktúru, biosyntézu, lokalizáciu a metabolizmus za fyziologických i patofyziologických podmienok v ľudskom organizme. Z hľadiska najnovších poznatkov uviedli aj účinky katecholamínov na jednotlivé orgány a systémy ľudského tela, ako aj terapeutické použitie a nežiadúce účinky týchto látok.

Heslo: Katecholamíny — biosyntéza — výdaj — pôsobenie na efektor — metabolická degradácia — fyziologické a patofyziologické účinky — použitie.

Úvod

Vo svetovej farmakologickej, biochemickej, neurofyziologickej a klinickej literatúre sa v posledných dvoch desaťročiach venuje intenzívna pozornosť širokej problematike katecholamínov. V súčasnosti je to už niekoľko tisíc prác, ktoré sa od roku 1922 z rôznych aspektov zaoberajú týmito látkami, z fyziologického hľadiska patriacimi do skupiny tzv. biogénnych amínov, z farmakologického hľadiska do skupiny sympatomimetických amínov.

Vzhľadom na rozsah údajov a poznatkov v tejto oblasti vybrali sme z hľadiska klinického významu iba charakteristické endogénne amíny: adrenalín, noradrenalín a dopamín. V záujme prehľadnosti sme celú problematiku rozdelili do niekoľkých statí, ktorých sled a rozsah sme sa snažili upraviť so zreteľom na ich teoretický význam, ako aj dôležitosť pre terapeutickú prax. Zároveň upozorňujeme na niektoré významné práce domáce i zahraničné, ktoré sa problematikou katecholamínov zaoberajú.

Z hľadiska terminologického nazývajú sa katecholamíny a ich deriváty

a drenergiká. Je to označenie farmakologickej, pretože adrenalín a noradrenalín predstavuje v organizme prirodzené prenášače (mediátory) impulzov na zakončení sympatických nervov.

Chemická štruktúra katecholamínov

Z chemickej stránky patria medzi deriváty fenyletylamínu. Farmakologický účinok jednotlivých druhov katecholamínov (KA) je síce komplexný, ale je vystupňovaný v závislosti od ich chemickej štruktúry.

Pokiaľ ide o vzťah medzi chemickou štruktúrou a farmakologickým účinkom KA, dôležité sú tieto tri časti molekuly KA (29):

1. Substituované benzénové jadro s fenolickými hydroxylovými skupinami v polohe 3 a 4.
2. Dvojuhlíkatý alifatický postranný reťazec.
3. Amínoskupina, ktorá má pre farmakologický účinok zásadný význam.

Pre čistý alfa-účinnok musí byť voľná (noradrenalín), metyláciu amínoskupiny sa dosahuje prevaha beta-účinku.

Chromafinny systém

Početné bunky drene nadobličiek obsahujú jemné granuly, ktoré sa farbía soľami chrómu na hnedo. Základom tejto pozitívnej chromafinnej reakcie je oxidácia adrenalínu a noradrenalínu alebo ich prekursorov v granulách (46). Chromafinny systém podrobnejšie opísal COUPLAND (3). Vo fetálnej dreni nadobličiek sú vezikuly, zrením pribúdajú KA a tvoria sa typické chromafinne granuly. Vzájomný pomer adrenalínu a noradrenalínu v dreni medobličiek je u človeka 80 % adrenalínu a 20 % noradrenalínu, t. j. 4:1. Vo včasných štádiách fetálneho vývoja obsahuje dren nadobličiek, ako aj ostatné chromafinné tkanivá len noradrenalín. Až po narodení stúpa podiel adrenalínu. Nádory z chromafinných buniek (Feochromocytómy) môžu obsahovať prevažne adrenalin alebo noradrenalin, niektoré len noradrenalin. Pokiaľ ide o lokalizáciu KA v chromafinných bunkách, adrenalin a noradrenalin sú prítomné oddelene v rôznych druhoch chromafinných buniek. Nasvedčuje to tomu, že tieto bunky majú samostatnú inerváciu (3).

Biosyntéza katecholamínov

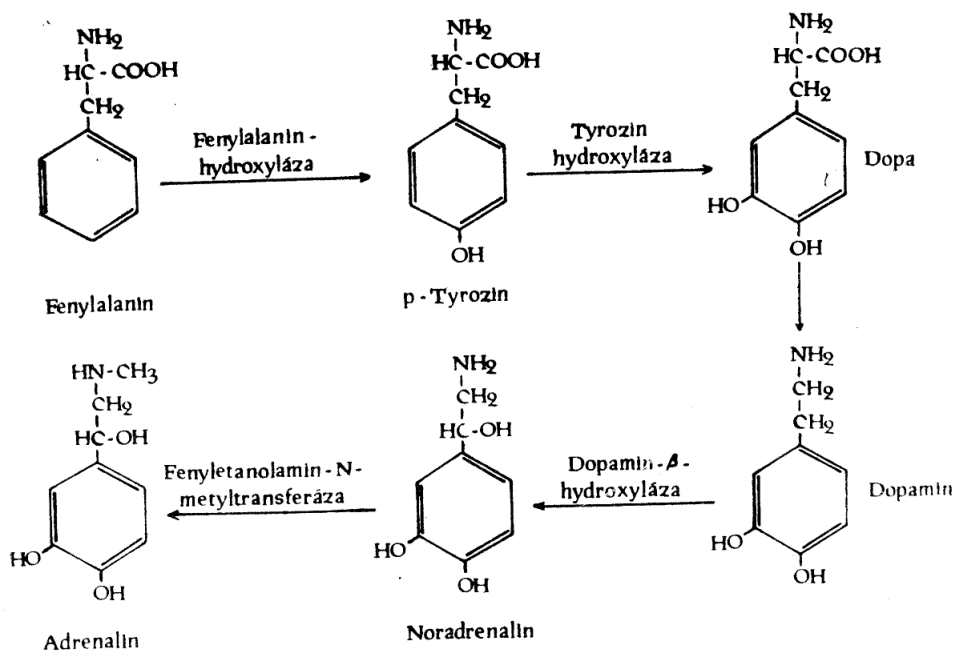
Prekursorom noradrenalínu a adrenalínu v organizme je pravdepodobne aromatická aminokyselina L-fenylalanín, z ktorej účinkom enzýmu hydroxylázy (oxygenézy) vzniká ďalšia aminokyselina L-tyrozín, ktorá je východiskovou látkou pre ďalšiu biosyntézu (19).

KA sa tvoria na troch rôznych miestach (36): v chromafinných bunkách, adrenergných neurónoch a v centrálnom nervovom systéme. V centrálnom nervovom systéme sú prítomné všetky tri druhy KA: dopamín, noradrenalin a adrenalin, pričom dopamín nielen v miestach uloženia noradrenalínu, ale i na miestach, kde je výskyt noradrenalínu veľmi malý. Dostiaľ nie je známe, z ktorých buniek v centrálnom nervstve sa KA tvoria.

Pre zachovanie farmakologickeho účinku jednotlivých druhov KA je dôležité zachovanie štruktúrálnej a stereochemickej špecifity (33). Na biosyntéze KA sa zúčastňujú enzýmy, ktoré uvádzame v jednotlivých stupňoch biosyntézy. Aj tieto enzýmy vykazujú stereospecificitu.

Ako sme už uviedli, v dreni nadobličiek tvorí hlavný podiel účinnej zložky KA adrenalin. Naproti tomu adrenergný mediátor je reprezentovaný zmesou noradrenalínu (sympatín) asi 97 % a adrenalínu 2 %, ako aj ďalších látok, o ktorých je ťažko rozhodnúť, či sú prekursori alebo metabolitmi vznikajúcimi súčasne s noradrenalinom. Noradrenalin je teda hlavnou účinnou zlož-

BIOSYNTÉZA KATECHOLAMÍNŮV



kou mediátora, ktorý sa uvoľňuje zo sympatického nervového zakončenia. Celý proces regulácie biosyntézy noradrenalinu, jeho príjmu, kumulácie, uvoľňovania a metabolizmu opísal AXELROD (1). Jednotlivé fázy osudu noradrenalinu a adrenalinu v organizme sú nasledovné:

1. Syntéza noradrenalinu a adrenalinu (45)

V neuróne sympatika a v dreni nadobličiek uskutočňuje sa v cytoplazme biosyntéza sympatomimatických aminov až po dopamín. Dopamín potom vstupuje do vnútrobunkových granúl, v ktorých sa účinkom enzýmu dopamín-beta-oxidáza (3. stupeň biosyntézy) hydroxyluje v beta-polohe postranného alifatického reťazca na noradrenalin. V nervových zakončeniach sympatika sa noradrenalin ukladá priamo v granulách, v ktorých sa syntetizoval. V dreni nadobličiek noradrenalin vystupuje z granúl do cytoplazmy buniek a metyluje sa v nich účinkom N-metyltransferázy na adrenalin. Adrenalin sa potom ukladá do ďalšieho typu granúl prítomných v cytoplazme.

2. Uskladnenie noradrenalinu (38)

Vytvorený noradrenalin sa ukladá do cytoplazmatických granúl v rozdielnych typoch buniek: v dreni nadobličiek, v blízkosti zakončení sympatika a v nervových bunkách mozgu. V dreni nadobličiek a na zakončeniach adrenergických nervov je noradrenalin v dvoch typoch depotných foriem: „voľný“ a „viazaný“. „Voľný“ noradrenalin predstavuje iba menší podiel noradrenalinového depa, „viazaný“ predstavuje hlavnú časť. Obidve tieto časti noradrenalinového depa sa líšia od seba jednak pevnosťou väzby, jednak dostupnosťou účinkom enzýmu monoaminoxidázy a stupňom mobility pri nervovom impulze.

3. Uvoľnenie a výdaj katecholamínov (35)

Impulz pre uvoľnenie a výdaj KA z drene nadobličiek dáva acetylcholíň, ktorý sa uvoľní z nervových zakončení. Podľa najnovších aspektov, ktorými sa zaoberalo osobitné sympóziu (38), transport noradrenalínu sa uskutočňuje granulovanými vezikulami a to z teia nervovej bunky cez axóny k nervovým zakončeniam, kde sa na základe procesu exocytózy (fúzie vezikul s membránou neurónu) vyplavuje noradrenalín spolu s enzýmom dopamín-beta-hydroxylázou a so špecifickým proteínom.

4. Spätné ukladanie („príjem“) vyplaveného noradrenalínu (45)

Je to dôležitý mechanizmus, pri ktorom sa noradrenalín, uvoľnený z nervových zakončení alebo difúziou dostáva späť z extracelulárneho priestoru do cytoplazmy nervových zakončení. Tento aktívny „príjem“ noradrenalínu do cytoplazmy („uptake“) nie je totožný s mechanizmom, pri ktorom sa dostáva noradrenalín z cytoplazmy do granúl. Podľa najnovších poznatkov obidva tieto deje líšia sa rozdielnou ovplyvniteľnosťou liečivami. Vychytávanie a väzba cirkulujúceho noradrenalínu z tkaniva je dôležitý mechanizmus jeho biologickej inaktívácie.

5. Pôsobenie katecholamínov na efektor (20)

Podľa Ahlquistovej teórie adrenergých receptorov môžu byť účinky adrenergých látok dvojakého typu: alfa a beta. Podráždenie alfa-receptorov vedie k excitačným reakciám (napr. vazokonstrikcia), podráždenie beta-receptorov podmieňuje inhibičné reakcie (napr. relaxácia bronchov). Lokalizácia receptorov v jednotlivých orgánoch je nasledovná:

alfa-receptory: koža, potné a slinné žľazy, sliznice, pľúca, zrenička, sfinkter, svalstvo;

beta-receptory: beta₁: myokard, zažívaci trakt, tukové tkanivo,

beta₂: bronchy, pečeň, svaly.

Noradrenalín má alfa-účinkov na adrenergné receptory, adrenalín má alfa- a beta-účinkov, podľa veľkosti podanej dávky. Zo syntetických adrenergých látok má napr. izoprenalín beta-účinkov. O tom, či sympatomimetický amín bude mať alfa- alebo beta-účinkov, rozhoduje predovšetkým jeho chemická štruktúra.

6. Metabolická degradácia katecholamínov (18)

Pri metabolickej degradácii KA majú dôležitú úlohu dva enzymatické systémy: katechol-O-metyltransferáza (COMT) a monoaminoxidáza (MAO). Lokalizácia týchto dvoch enzýmov je rozdielna: COMT sa vyskytuje v bunkách orgánového parenchýmu, teda mimo nervových zakončení, kým MAO je prítomná v mitochondriách nervového zakončenia. Pôsobením COMT metyluje sa hydroxylová skupina v polohe 3 z tvorby normetanefrínu, ktorý je prakticky neúčinný. Teda COMT pôsobí extraneuronálne. Časť 3-metoxyderivátov sa vylučuje obličkami, a to vo voľnej forme, alebo v konjugácii s kyselinou sírovou a glukurónovou. Pôsobením enzýmu MAO časť metoxyderivátov podlieha oxidačnej dezaminácii za vzniku kyseliny 3-metoxy-4-hydroxymandľovej (vanilínmandľovej, WMA). Aj táto kyselina sa z organizmu vylučuje močom. Enzým MAO pôsobí teda najmä intraneuronálne.

Celkove na biosyntézu a metabolizmus KA pôsobia viaceré skupiny liečiv, napr. fenotiazíny, rezerpín, tymoleptiká, tymeretiká, inhibítory MAO a pod. Prehľadnú prácu v tomto smere napísal KANIG (18).

Základné fyziologické účinky katecholamínov {3}

Fyziologické účinky endogénnych KA v rôznych tkanivách môžeme pre-
hľadne zhrnúť do tejto schémy:

a) Pečeň:

Metabolizmus glycidov:

zvýšenie glykogenolýzy
pokles glykogenézy
zvýšenie glukoneogenézy

Metabolizmus lipidov:

pokles sekrécie lipidov
zvýšenie lipolýzy
zvýšenie oxidácie mastných kyselín
zvýšenie ketogenézy

Metabolizmus bielkovín:

zvýšenie proteolýzy
zvýšenie produkcie močoviny
zvýšenie syntézy niektorých enzýmov:

1. tyrozín transaminázy
2. serín dehydratázy
3. fosfoenolpyruvát karboxykinázy

Metabolizmus katiónov:

pokles draslíka
pokles vápnika

b) Tukové tkanivo:

aktívacia lipázy — lipolýza

c) Srdcový sval:

aktívacia glykogenosyntézy — gly-
kogenosyntéza

d) Kostrové svalstvo:

inaktívacia glykogenosyntézy — po-
kles glykogenosyntézy

e) Hladké svalstvo:

aktívacia fosforylázy — glykogenolýza

f) „Kalorigénny účinok“

— hlavným kritériom tohoto účinku
nie je však zvýšená tvorba tepla,
ale zvýšená spotreba kyslíka, ktorá
nastáva účinkom adrenomímítik.

Patofyziologické účinky katecholamínov {10, 15, 21}

a) Porucha metabolizmu KA — porucha regulácie krvného tlaku.

b) Feochromocytóm — v moči sa vylučujú vyššie kvantá presorických
amínov a ich 3-metoxyderivátov.

c) Depresívne stavy — u pacientov v depresívnej fáze je zvýšené
vylučovanie noradrenalínu a normetanefrínu.

d) Úloha KA v extrapyramídovom systéme — bazálne gangliá
obsahujú normálne veľké množstvo dopamínu, u parkinsonikov sa toto
množstvo špecificky znižuje. Nález mal vplyv na zavedenie L-dopy v te-
rapii Parkinsonovej choroby.

Prehľad katecholamínov a ich terapeutické použitie

Prehľad endogénnych KA, ktoré sa v určitých indikáciách používajú i v kli-
nickej praxi, uvádzame na tabuľke 1.

K jednotlivým druhom KA uvádzame aspoň najstručnejšie doplňujúce údaje:

a) Dopamín (hydroxytyramín)

Pokladáme ho nielen za prekursor noradrenalínu a adrenalínu, ale je prav-
depodobne aj ďalším mediátorom, ktorý sa uvoľňuje na zakončeníach sympa-
tických (adrenergických) nervov. Pri Parkinsonovej chorobe sa vylučuje me-
nej dopamínu ako u zdravých osôb. [44]. Zdá sa [41], že dopamín vzniknutý
z L-dopa je prítomný prevažne vo farmakologicky neaktívnej forme. Biolo-
gický účinok dopamínu je opačný, ako je účinok noradrenalínu —16]. Na

Tabuľka 1
Prehľad katecholamínov a ich terapeutické použitie

Druh katecholamínu	Indikácia	Prípravok	Výrobca	Synonymá
Dopaminum	kardiogénny šok	INTROPIN	USA	dihydroxyfenyl-etylamin
Adrenalinum hydrogentartaricum ČsL 3 Solutio adrenalini hydrogentartarici ČsL 3	len na magistraliter prípravu kvapiek	ADRENALIN Spofa solutio 1 : 1000	Léčiva	hydrovinan adrenalína
	bronchodilatans	ASTHMA spray Spofa	Galena	BRONCHOVYDRIN
Adrenalinum chloratum Injectio adrenalini ČsL 3	periférne analeptikum, bronchodilatans	ADRENALIN Spofa inj.	Léčiva	calorid adrenalína, epinefrín, SUPRARENIN
1- Adrenalinum bas.	glaukóm	ISOPTO-EPINAL očné kvapky	USA	EPPY očné kvapky
Adrenalinum basicum	alergické astmatické ochorenia	SEDASTHMON inj.	Léčiva	Pozn.: Kombinovaný prípravok
Noradrenalinum ČsL 3 Inj. noradrenalinix ČsL 3	periférne analeptikum	NORADRENALIN Spofa inj	Léčiva	levarterenol, ARTERENOL

viacerých pracoviskách sa študoval účinok dopamínu na kardiovaskulárny systém. Dopamín stimuluje beta-receptory. (9). Experimentálne sa začal používať ako komplementárny liek proti šoku. (13, 20, 27). Dávkuje sa 1 mg/kg/mín. v pomalej i v kvapkovej infúzi. Nemožno ho však aplikovať pr šokoch so zvýšenou periférnou rezistenciou.

Časté arytmie, nauzea a zvracanie sú dôvodom na prerušenie podávania.

Dopamín ako jediný z KA zvyšuje výkon srdca, a tým výrazne stúpa vylučovanie Na^+ , zlepšuje sa prúdenie krvi v obličkách a glomerulárna filtrácia (37). Je snaha využiť tento jeho účinok na priaznivé ovplyvnenie činnosti obličiek (5, 26, 32). Predmetom pozornosti je aj účinok dopamínu pri i.v. podávaní cirhotikom (11). Na ľudskom oku vyvoláva dopamín mydriázu, čo poslúžilo na testovanie L-dopy (7, 39).

b) Adrenalín (epinefrín)

Jeho biochemické vlastnosti a farmakologické účinky boli opísané v početných domácich a zahraničných prácach (17, 19, 24, 25, 34, 40). Prirodzený adrenalín je 10–15-krát účinnejší ako syntetická (+)-forma. Adrenalín podaný per os sa inaktívuje účinkom katecholoxidáz, ktoré sú prítomné v stenách zažívacieho traktu. Má kombinované alfa-a a beta-účinky. Najvýraznejšie ovplyvňuje obehový systém. Priamym účinkom na myokard zvyšuje silu jeho kontrakcie, frekvenciu, vodivosť prevodového systému, i dráždivosť srdcového svalu. V cievnej oblasti pôsobí dvojako (43, 45).

V nízkych dávkach pôsobí vazodilatačne na kostrové svalstvo, CNS, pečeň vo vyšších dávkach vazokonstrikčne v kožnej a splanchnickej oblasti. Na hladké

svalstvo bronchov a zažívacieho traktu pôsobí dilatácie a relaxácie. Metabolické účinky adrenalínu spočívajú v aktivácii adenylovej cyklázy, čo vedie ku vzniku cyklického AMP.

Terapeutické použitie: prísada k lokálnym anestetikám (vazokonstringens), bronchodilatans, kardiostimulans, vazopresorikum, antialergikum.

Nežiadúce účinky [23, 30]: tachykardia, zvýšenie systoly, pokles diastoly, kontrakcia ciev, hyperglykémia, tremor, cerebrálna hemorágia, akútny pľúcny edém, ventrikulárna arytmia. Pre jeho s. c. aplikáciu uvádza Československý liekopis maximálne dávky.

c) **Noradrenalin** (levarterenol)

Lavotočivý noradrenalin, totožný s prirodzeným, je dvojnásobne účinnejší ako racemát. Prehľad o funkcii noradrenalínu i adrenalínu na rôznych fyziologických stavoch podal nedávno von EULER [12]. Jeho väzbu v granulách a uvoľňovanie na zakončeníach sympatických nervov opísali viacerí autori [2, 3, 6, 28, 38]. Noradrenalin má typický alfa-účinnok. V cievnej oblasti pôsobí vazokonstrikčne, zvyšuje krvný tlak. Na myokarde sa prejavuje najmä pozitívne inotropný účinok. Na hladkom svalstve čriev vyvoláva relaxáciu. Metabolicky účinok sa prejavuje v mobilizácii lipidov. Úlohou noradrenalínu a vôbec KA, ako aj ich metabolitov v CNS sa zaoberajú viaceré práce [3, 14, 42]. Niektoré práce sa zaoberajú aj látkami, ktoré rôznym spôsobom interferujú s noradrenalinom [3, 4, 9].

Terapeutické použitie: najrozšírenejší protišokový liek (periférne analeptikum), antagonist hypotenzív, terapia kardiogénneho šoku.

Nežiadúce účinky: po i. v. infúzii dochádza niekedy k cyanóze v priebehu vény, z čoho sa môže vyvinúť lokálna kožná nekróza. Kontraindikácia pre podávanie noradrenalínu i adrenalínu sú uvedené priamo v príbalových letákoch injekčných prípravkov. Pre podávanie noradrenalínu uvádza Čs. liekopis, 3. vydanie, terapeutické dávky pri podávaní v intravenóznej infúzii.

LITERATÚRA:

1. Axelrod J.: Noradrenalin: Abbau und Regulation seiner Biosynthese., Agnew. Chemie 83, 827—837, 1971.
2. Bennet M.: An electrophysiological analysis of the storage and release of noradrenaline at sympathetic nerve terminals., J. Physiol. 229, 515—531, 1973.
3. Blaschko H., Muscholl E.: Catecholamines, Springer Verl. Berlin—Heidelberg—New York 1972.
4. Bralet J.: Modificateur de la transmission adrénérique., Prod. Probl. Pharm. 24, 322—330, 1969.
5. Breckenridge A. et al.: The effect of dopamine on renal blood flow in man., Europ. J. clin. Pharmacol. 3, 131—136, 1971.
6. Burn J. H.: Release of noradrenaline from the sympathetic postganglionic fibre., Brit. med. J. II, 197—201, 1967.
7. Calne D. et al.: The effects of dopamine, L-dopa, L-tyrosine and pyridoxine on sympathetic nerve endings in man., Brit. J. Pharmacol. 39, 195—196, 1970.
8. Collier H. O. J.: Supersensitivity and dependence on cocaine, Nature 220, 1327—1328, 1968.
9. Döring D.: Zur Wirkungsweise neuer Sympatnikomimetika., Dopamin und ihre therapeutischen Einsatzmöglichkeiten beim Kardiogenen Schock., Z. ges. inn. Med. 26, 170—172, 1971., 26, 759—763, 1971.
10. Ernest A. M.: The Role of Biogenic Amines in the Extra-pyramidal System., Acta Physiol. Pharmacol. Neerl. 15, 141—154.
11. Espirito C. R. et al.: Effects of Intravenous Infusion of Dopamine in Cirrhotics., Proc. Soc. exp. Biol. Med. 141, 331—335, 1972.
12. von Euler U. S.: Adrenergic neurotransmitter functions., Science 173, 202—206, 1971.
13. Février C. et al.: La dopamine dans

- le traitement du shock., Rev. méd. Liège 25, 173—181, 1970.
14. *Havlíček V., Sklenovský A.*: Neurophysiological and neurobiochemical aspects of the role of catecholamines in the neurotransmission within the CNS., *Activ. nerv. sup.* 13, 51—57, 1971.
 15. *Hořejší J.*: Základy klinické biochemie ve vnitřním lékařství. Avicenum zdrav. nakladat., Praha 1970.
 16. *Horký K., Petrášek J.*: Hormonální aspekty hypertenze, *Prakt. Lék.* 52, 594—599, 1972.
 17. *Jindra A. et al.*: Učebnice biochemie pro farmaceuty., Stát. zdrav. nakladat., Praha 1966.
 18. *Kanig K., Oesterle W.*: Der Einfluss von Psychopharmaka auf den Gehirnstoffwechsel., *Pharmakopsychiat.* 4 105—122, 1971.
 19. *Karlson, P.*: Základy biochemie, Academia, Praha 1971.
 20. *Kolektiv*: Terapeutické použití hormonů., účelová publikácia Spofa, Praha 1970.
 21. *Kielholz P.*: Depressive Zustände., Verlag H. Huber, Bern—Stuttgart—Wien 1972.
 22. *Klener P.*: Farmakoterapie kardiogenného šoku., *Čas. Lék. čes.* 107, 1558—1562, 1968.
 23. *Kuemmerle H. P., Goossens N.*: Klinik und Therapie der Nebenwirkungen, G. Thieme Verlag, Stuttgart 1973.
 24. *Kuschinsky G., Lüllmann H.*: Kurzes Lehrbuch der Pharmakologie., G. Thieme Verlag, Stuttgart 1970.
 25. *Laurence D. R.*: Clinical Pharmacology, vyd. J. A. Churchill, London 1966.
 26. *Lieschke H. J.*: Die Beeinflussung der Nierenfunktionen durch neue Sympathikomimetika., *Z. ges. inn. Med.* 26, 175—176, 1971.
 27. *Loeb H. S. et al.*: Acute hemodynamic affects of dopamine in patients with shock., *Circulation* 44, 163—173, 1971.
 28. *Maynert E. W. et al.*: Isoluble solid complexes of norepinephrine and adenosine triphosphate., *Mol. Pharmacol.* 8, 88—94, 1972.
 29. *Melichar B. a kol.*: Chemická léčiva., Avicenum, zdrav. nakladat., Praha 1972.
 30. *Meyler L., Herxheimer A.*: Side effects of Drugs., Vol. VII., Excerpta Medica, Amsterdam 1972.
 31. *O'Brien R. A. et al.*: The ontogenesis of catecholamines and ATP in the adrenal medulla., *Life Sci.* 11, 749—759, 1972.
 32. *Orme E. et al.*: The effect of long term administration of dopamine on renal function in hypertensive patients., *Europ. J. clin. Pharmacol.* 6, 150—155, 1973.
 33. *Patil P. N. et al.*: Steric Aspects of Adrenergic Drugs., *J. pharm. Sci.* 59, 1205—1234, 1970.
 34. *Paton W. D. M., Payne J. P.*: Pharmacological principles and practice., vyd. J. A. Churchill, London 1968.
 35. *Rašková H. a kol.*: Farmakologie., Avicenum, zdrav. nakladat. Praha 1970.
 36. *Ripka O.*: Hypertensní nemoc., Stát. zdrav. nakladat., Praha 1968.
 37. *Rosenblum R. et al.*: *J. Pharmacol.* 183, 256—263, 1972.
 38. *Schümann H. J., Kroneberg G.*: New Aspect of Storage and Release Mechanisms of Catecholamines, Springer Verlag, Berlin—Heidelberg—New York 1970.
 39. *Spiers A. S. D., Calne D. B.*: Action of dopamine on the human iris., *Brit. med. J.* Vol. 4, 333—335, 1969.
 40. *Strubelt O.*: Der Einfluss einer Glukoseinfusion auf die kalorogene Wirkung von Adrenalin und deren Hemmung durch Propranolol., *Arzneim. — Forsch.* 20, 479—481, 1970.
 41. *Tjandramaga T. et al.*: Dopamine generated from L-dopa., *Proc. Soc. exp. Biol. Med.* 142, 424—428, 1973.
 42. *Triggle D. J.*: Neurotransmitter-receptor interactions., Academic Press, New York 1971.
 43. *Tysmith N., Corbasio A. N.*: The use and misuse of pressor agents. *Anesthesiology* Vol. 33, 1, 1970.
 44. *Weil—Mäherbe H., Van Buren J. M.*: The excretion of dopamine and dopamine metabolites in Parkinson's disease and the effect of diet thereon., *J. lab. clin. Med.* 74, 305—318, 1969.
 45. *Wenke M. et al.*: Farmakologie, III. díl. Stát. pedagog. nakladat., Praha 1972.
 46. *Wright S.*: Klinická fysiologie, Stát. zdrav. nakladat., Praha 1967.

Adresa autora: Dr. Š. K. NsP akad. Dérera, Bratislava, Limbová 17.

Ш. Кишоň, М. Палат: Современная проблематика катехоламинов

Резюме

На основании до сих пор опубликованного экспериментального и клинического опыта авторы обработки по доступной нашей и иностранной специальной литературе актуальную проблематику эндогенных катехоламинов, их химическую структуру, биосинтез, локализацию и метаболизм при физиологических и патофизиологических условиях в человеческом организме. С точки зрения новейших данных они описали также действие катехоламинов на отдельные органы и системы человеческого тела, равно как и терапевтическое применение и нежелательное действие этих веществ.

Š. Kišoň, M. Palát: Recent problems of catecholamines

Summary

On the basis of experimental and clinical research work so far published, the authors have evaluated, from references available in our literature and that from abroad, the problem of endogenous catecholamines, their chemical structure, biosynthesis, localisation and metabolism in physiological and pathological conditions in the human organism. From the point of view of the most recent knowledge, the effect of catecholamines on the individual organs and systems of the human body is mentioned, as well as the therapeutic application and side effects of these matters.

Š. Kišoň, M. Palát: Die moderne Problematik der Katecholamine

Zusammenfassung

Aufgrund der bislang publizierten experimentellen und klinischen Erfahrungen haben die Autoren aus der zugänglichen in- und ausländischen Fachliteratur die aktuelle Problematik der endogenen Katecholamine, ihre chemische Struktur, Biosynthese, Lokalisierung und ihren Metabolismus unter physiologischen und patophysiologischen Bedingungen im menschlichen Organismus bearbeitet. Vom Gesichtspunkt der neuesten Erkenntnisse werden auch die Auswirkungen der Katecholamine auf einzelne Organe und Systeme des menschlichen Körpers sowie auch ihre therapeutische Anwendung und auch die unerwünschten Wirkungen dieser Stoffe beschrieben.

Š. Kišoň, M. Palát: La problématique actuelle des cathécolamines

Résumé

D'après les expériences cliniques et expérimentales publiées jusqu'alors, les auteurs ont traité à partir de la littérature spéciale accessible du pays et étrangère, a problématique actuelle des cathécolamines endogènes, leur structure chimique, biosynthèse, localisation et métabolisme aux conditions physiologiques et pathologiques dans l'organisme humain. Du point de vue des connaissances les plus récentes, ils ont mentionné aussi les effets des cathécolamines sur les différents organes et systèmes du corps humain ainsi que l'application thérapeutique et les effets indésirés de ces substances.

SZODORAY, L., VEZEKÉNYI, K.:

ICONOGRAPHIA SELECTA DERMATOHISTOLOGICA

Ein dermatohistologische Atlas

Akadémiai kiadó, Budapest, 1975. 296 strán, 399 čiernobielych mikrofotografií, 32 makrofotografií a 1 kresba.

Úmyslom autorov bolo zostaviť atlas ako doplnok bežne používaných dermatopatológií s hlavnou úlohou poslúžiť patológom v diferenciálnej diagnostike kožných ochorení. Na tento účel pripravili rozsiahlu fotodokumentáciu, pričom textovú časť obmedzili na únosné minimum. Tematika je rozdelená do 11 hlavných odsekov sčasti podľa etiológických kritérií, sčasti podľa praktických hľadísk. Jednotlivé kapitoly sú písané stručne a zrozumiteľne, ich pochopenie však predpokladá čitateľa orientovaného v dermatohistologickej problematike. Patológ v nich nájde aj cenné technické informácie podložené praktickými skúsenosťami autorov. Úro-

veň reprodukcie mikrofotografií predstavuje lepší priemer. Za nedostatok knihy treba považovať, že neuvádza zoznam literatúry napriek tomu, že v ináč úspornej textovej časti sa autori veľmi často odvolávajú na údaje v písomníctve. Diferenciálnodiagnostické úvahy sú väčšinou ponechané na čitateľa. Pri týchto úvahách nepomáhajú ani legendy k obrazom, ktoré sú prístručné. Napriek týmto nedostatkom treba považovať u nás tento atlas za vítaný, všeobecne prístupný doplnok dermatopatologickej literatúry, určený hlavne erudovaným patológom.

Dr. Horváth, Bratislava

ČEBOTAREV, D. F. A SPOL.:

DÝCHANÍ, VÝMĚNA PLYNŮ A HYPOXICKÝ STAV V POKROČILEM A STARECKEM VEKU

[Dychanije, gazoobmen i gipoksičeskije sostojanija v pozilom i starčeskom vozraste]

AMN, Kyjev, 1975, 322 s.

Ide o zborník originálnych prác z klinickej i experimentálnej gerontologie. Práce sa týkajú týchto tematických okruhov: 1. Vnější dýchání a výměna plynů ve stáří, 2. Dýchací funkce krve a tkáňové dýchání v různých věkových periodách, 3. Vliv hypoxie a hyperoxie na organismus ve stáří, 4. Klinika a terapie hypoxických stavů ve stáří. Na arteriální hypoxemii ve stáří se nelze dívat jako na výsledek nevyhnutelných involučních změn. Na funkčních změnách dýchání ve stáří se podílí řada činitelů, zejména snížení elasticity plicní tkáně, ale podstatný význam má i snížení kostovertebrální pohyblivosti. S věkem dochází také ke změnám v plicních cévách: mění se obsah mukopolysacharidů, zmenšuje se kapilární síť v mezialveolárních přepáž-

kách, snižuje se lipolytická aktivita, mění se ultrastruktura buněk endotheliálních a hladkého svalstva. Vlivem stárnutí dochází také ke změnám hypotalamicke regulace vnějšího dýchání. Jako ukazatel potenciální schopnosti krve k oxygibčení může u starých lidí sloužit objem cirkulujících erytrocytů. Zajímavá je také studie o morfológických změnách sliznice hrtanu ve stáří a při experimentální hypoxii: dochází ke změnám polysacharidových komplexů v buňce, pričemž změny ve stáří jsou analogické změnám při experimentální hypoxii. Je poukázáno na význam vitaminů (C, B₃, PP, B₁₅ a E) při léčení hypoxických stavů u lidí pokročilého věku.

Dr. B. Ždichynec

LÉČEBNÁ REHABILITACE V POLSKÝCH LAZNÍCH A JEJICH ROZVOJ

Polsko je zemí bohatě obdařenou přírodními zdroji pro léčení. Má také řadu míst s dávnou tradicí lázeňské léčby, opravdový rozvoj lázeňství této země však nastal až za budování socialistické společnosti. Když skončila druhá světová válka, která se zemí přehnalala v obou směrech, jen málo budov v lázních bylo v použitelném stavu, dokonce ještě rok po válce jižní oblasti země sužovala diverze, již padly za oběť lázně Horyniec a Rymanow.

Po třiceti letech budování se nyní polští zdravotníci s hrdostí ohlížejí na vykonanou práci na poli lázeňství. V prvních poválečných letech současně s odstraňováním válečných destruktí došlo k modernisaci a znovuvýstavbě lázeňských objektů, lázně přecházely na celoroční provoz a na lázeňskou léčbu začali přicházet ve velkém počtu pracující na vrub veřejných prostředků. Postupně se budovala síť *specializovaných lázeňských sanatorií* a současně se postupně rozšiřovalo organizované ambulantní léčení jako *léčebná rekreace* pracujících, provozovaných v lázeňských místech.

Po roce 1962 nastala další kvalitativní změna v lázeňské péči: rozvinula se *lázeňská „ponemocniční a specializovaná rehabilitace“*, prováděná v novém typu lázeňských léčebeň, v lázeňských nemocnicích. Souběžně s tím byla zřizována *lázeňská vědeckovýzkumná střediska*, napojená na kliniky lékařských akademií. Došlo tím k bezprostřední návaznosti lázeňské péče na klinické léčení s lepšími výsledky, než když pacienti přicházeli do lázní až později po klinickém léčení.

Základnou a hlavním článkem lázeňství v Polsku jsou státní lázně, Polskie uzdrowiska. Od roku 1949 jsou centrálně administrovány ústředním ředitelstvím ve Varšavě, mají právní formu hospodářských organizací, hospodaří podle principů chozračotu podnikovým způsobem a uplatňují zásady podnikové a osobní zainteresovanosti na hospodářském výsledku. Jejich ústředí má formu sdružení („zjednoczenie“) a je zapojeno na ministerstvo zdravotnictví a sociální péče. Od roku 1967 je i oficiálně představitelem oboru lázeňství a kromě lázeňských organizací je v něm včleněn i Balneoprojekt a Balneoklimatický institut.

Státní lázně čítají nyní 30 místních lázeňských jednotek, organizačně spojených do 22 lázeňských organizací, zřízených podle hlediska účelnosti a územního rozmístění. Organizace jsou různé velikosti (od 50 do 2000 lůžek) a zahrnují v řadě míst i zařízení vřídelní výroby, hlavně plnirny minerálních vod.

Balneoprojekt je rozsáhlý oborový podnik o 400 pracovnících, zřízený původně jako Technická lázeňská služba; jeho ústředí je ve Varšavě, projekční oddělení má i v Zakopaném, Vratislavi a Toruni, balneochemická laboratoř je v lázních Štavno a ústředí vrtných prací v Ciechocinku. Náplní Balneoprojektu je zpracování projekce pro lázeňské objekty, sestavení hydrogeologické dokumentace k nalezištím minerálních vod a peloidů, zajištění vrtů u pramenišť minerálních vod a rekonstrukce již existujících vrtů a také investorský dozor nad stavbami lázeňských objektů a zařízení. Ve Varšavě se rozvíjí projekční činnost a hydrogeologické šetření a jsou tam činné i velké balneochemické a mikrobiologické laboratoře.

Balneoklimatický institut se sídlem v Poznani byl zřízen v roce 1952 a je rozsáhlou vědeckovýzkumnou ústřednou polského lázeňství. Má tyto složky:

- ústav výzkumu lázeňských léčivých zdrojů v Poznani se střediskem výzkumu peloidů v Ciechocinku,
- ústav lékařské klimatologie v Poznani s biometeorologickými stanicemi v Kolobřehu, Landku a Krynici,
- ústav fyzikální terapie v Poznani,
- ústav bioimunologie v Poznani,
- klinické oddělení na základně městské nemocnice v Poznani,
- vědeckovýzkumné středisko v Ciechocinku,
- oddělení balneotechniky ve Varšavě s připojením normalizační komise,
- experimentální středisko balneotechniky v Ciechocinku,
- úsek specializovaného dozoru v Poznani,
- úsek plánování vědecké práce, referát dějin polské balneologie a ústavní knihovnu v Poznani.

Sdružení *Uzdrowiska Polskie* a jemu podřízené lázeňské organizace vykonávají funkci gestora oboru lázní. Plyne z toho povinnost koordinovat provozování lázeňských služeb v lázeňských místech. Byly proto uzavřeny kooperační dohody s orgány nositelů lázeňské péče na úrovni oboru i na úrovni lázeňských organizací; týkají se provádění oprav, provozování dopravy, společných nákupů, kulturních a společenských akcí aj. Velmi se využívá zkušeností a odborné vyspělosti zařízení státních lázní, zejména složek Balneoprojektu.

Nejvyšším článkem řízení lázeňství v Polsku je *Hlavní rada lázní* a rekreace pracujících, zřízená při předsednictvu vlády jako jeho poradní orgán. Vedoucím rady je ministr zdravotnictví a sociální péče, generálním tajemníkem rady je generální ředitel sdružení státních lázní, členy jsou představitelé ústředních úřadů a institucí a vybraní odborníci z oboru. Obdobně fungují vojvodské rady pro lázně a rekreaci pracujících v některých vojvodstvích.

V lázeňských místech má významné postavení *hlavní lékař* lázní, podle lázeňského zákona z r. 1966 povoláný k funkci státního dozorčího orgánu nad zachováváním lázeňského statutu.

Důležité je dále působení již zmíněných *vědeckovýzkumných středisek* v lázních, hlavně při provádění léčebné rehabilitace v lázeňských nemocnicích. Jsou vždy řízeny profesorem nebo docentem z příslušné polikliniky lékařské akademie, ve spolupráci s níž jsou provozována, a působí také jako školicí místa pro atestaci lékařů v lázních.

Rozvoj polského lázeňství byl mohutný; v roce 1946 tam bylo v provozu 22 lázní, z nich jen 5 po dobu 10—12 měsíců, v roce 1974 sloužilo pacientům 34 lázní, až na výjimky po celý rok. V roce 1946 poskytl lázně služby 73 tisícům hostů, v roce 1974 630 tisícům lázeňských pacientů. Počet léčebných procedur vzrostl z 1,5 milionu v r. 1946 na téměř 18 milionů v r. 1974. Z 95 %

byla lázeňská péče poskytnuta pacientům domácích veřejných vysílatelů, zbytek tvořili platící pacienti domácí i zahraniční.

Lůžkový fond polského lázeňství dosáhl roku 1974 objemu 33 tisíc lůžek, z toho v objektech státních lázní bylo 16,3 tisíc lůžek, rozvrstvených takto:

- v lázeňských nemocnicích pro dospělé 5,9 tisíce
- v lázeňských nemocnicích pro děti 2,3 tisíce
- v specializovaných lázeňských sanatoriích 8,1 tisíce

Na těchto lůžkách se dosáhlo téměř 5,7 milionu ošetrovacích dnů, na lůžkách jiných provozovatelů lázeňských služeb 4,9 milionu, celkem se v r. 1974 vyprodukovalo 10,6 milionu ošetrovacích dnů. Z výše uvedených 630 tisíc pacientů bylo 406 tisíc na ústavním léčení, 224 tisíc tvořili účastníci „otevřeného“ (ambulatorního) léčení.

Lázeňská rehabilitace dospělých pacientů měla v roce 1974 maximum v lázních Landek-Długopole (237 tisíc ošetrovacích dnů), jež následoval Polcín (194 tis. oš. dnů) a lázně Štavno-Jedlina (188 tis. oš. dnů); z dětské lázeňské rehabilitace nejvíce dosáhli v témže roce v lázních Rabka (142 tis. oš. dnů), Rymanow (141 tisíc oš. dnů) a Kolobřeh (126 tis. oš. dnů).

Růst počtu výkonů polských lázní byl podmíněn růstem počtu zdravotnických pracovníků: ve státních lázních bylo v r. 1960 činnno 396 lékařů a 1871 zdravotních sester, v r. 1974 608 lékařů a 2242 zdravotních sester.

Úspěšně se rozvíjí *vědecké bádání* ve sféře lázeňství, hlavně je provádí Balneoklimatický institut. Za třicet let bylo publikováno na 1500 vědeckých prací, některé z nich určovaly moderní profil lázní, přispěly k zpřesnění indikací a vedly k použití nových léčebných postupů. Lázním velmi prospívá působení vědeckovýzkumných středisek, kterých v roce 1974 v polských lázních bylo v činnosti již 75, z toho 9 pro děti.

Na úseku *balneotechniky* dospělo polské lázeňství k všeobecné modernizaci balneotechnických instalací, zvýšila se kvalita procedur vyhotovením prototypů pro některá lázeňská zařízení, jako jsou aerosoly, cirkulační vedení pro peloidy, ventilace zřídelních plníren aj. V rámci územního plánování byly vypracovány plány výstavby pro mnoho existujících i budoucích lázeňských míst, mnoho z nich se realizovalo, některé projekty byly vítězné i v zahraničních soutěžích.

Čísla dovolují posoudit úspěch ve výstavbě lázeňských objektů a zařízení; za uplynulých třicet let bylo v polských lázních postaveno:

- 6 samostatných balneoterapií,
- 10 sanatorií s balneoterapií,
- 40 specializovaných lázeňských sanatorií,
- 1 lázeňská nemocnice,
- 7 preventorií,
- 3 pavilony pro pitnou léčbu,
- 1 ambulatorium a
- 3 lázeňské hotely.

Vedle toho byly vybudovány a modernizovány plnírny minerálních vod a jiné provozy zřídelní výroby.

Dosažený rozvoj polského lázeňství, na němž se významně podílela i *Polská společnost pro balneologii, klimatologii a fyzikální medicínu*, je potěšitelný, je však jen etapou na cestě k dalším metám. Podle publikovaných prognóz mají kapacity polského lázeňství růst tak, aby v roce 1990 poskytovalo lázeňské služby asi dvěma milionům osob ročně. Dosavadní síť lázní, situovaných hlavně v sudetsko-karpatské oblasti, na pobřeží moře a podél Visly, se plánovitě doplní v ostatních krajích, tím spíše, že mají nevyužitě přírodní

zdroje. Polská vláda v r. 1974 proto rozšířila platnost předpisů o lázních na dalších 26 obcí jako budoucích lázeňských míst. Do roku 1990 má počet lázní dosáhnout sto míst. V dalším budování garant oboru, státní lázně, se soustředí na dobudování sítě lázeňských nemocnic pro rehabilitaci, dále vybuduje balneoterapie včetně péče o prameny a rozvody léčivých vod, bude se starat o ochranu lázní a rozvine koordinaci pro optimální funkční uplatnění lázní zákroky ve směru plánovité výstavby a harmonického provozu všech lázeňských zařízení.

Dr. B. V. Černý, Mariánské Lázně

RECENZIE KNIH

I. SZÁM:

COR PULMONALE CHRONICUM

Vydalo vydavateľstvo: Akadémiai Kiadó, Budapest, 1975, str. 149, obr. 52, tab. 7, cena neuadaná. ISBN 963-05-0543-6.

Maďarská akadémia vied vydala v roku 1975 v koprodukcii s vydavateľstvom F. K. Schattauera v Stuttgarte a v New Yorku monografiu doc. Száma. Monografia má väčší počet kapitol, ktoré venujú pozornosť definícii častosti, patofyziológii, symptomatológii, diagnostike, terapii, rehabilitácii, prognóze, profylaxii a zmenám v klinickom obraze pri syndróme pľúcneho srdca. Dodatok tvorí kapitola, ktorá prináša rozdelenie cor pulmonale podľa WHO. Rozsiahla literatúra a vecný register ukončujú túto pozoruhodnú, modernej problematike venovanú, dobre napísanú a dokumentovanú monografiu o cor pulmonale chronicum.

Problematike cor pulmonale chronicum venuje sa veľká pozornosť už od čias Laënneca, ktorý poukázal na to, že pri ochoreniach dýchacích orgánov je postihnuté aj srdce. Tento záujem o chronické pľúcne srdce bol akcentovaný v roku 1961, keď komisia expertov Sve-

tovej zdravotníckej organizácie formulovala definíciu cor pulmonale chronicum. So vzostupom predovšetkým nešpecifických chorôb dýchacích ciest objavuje sa čoraz častejšie v klinike syndróm pľúcneho srdca. Tento syndróm prekonal v poslednom období veľa zmien, takže v súčasnosti obraz chronického cor pulmonale je značne odlišný od obrazu, ktorý sme poznali v klinike pred 20 až 30 rokmi. No i tak chronické pľúcne srdce predstavuje v modernej kardiológii popri koronárnej skleróze a hypertenzívnej chorobe jedno z najvážnejších kardiologických ochorení. Számova kniha určitým spôsobom bilancuje túto skutočnosť a upozorňuje v rade kapitol na čiastkové otázky tohoto ochorenia.

Prednosťou monografie je, že sa zaoberá iba základnými problémami a že v dobre spracovanej prehľadnej literatúre poukazuje na ďalšie možnosti štúdia týchto otázok.

Dr. M. Palát, Bratislava

KOLEKTIV:
PROCEEDINGS OF THE NINTH FEBS MEETING,
BUDAPEST 1974

(Pokroky z 9. zjazdu Federácie európskych biochemických spoločností — FEBS.)

Vol. 31—37, Vyd. Akadémiai Kiadó, Budapest 1975.

V dňoch 25. až 30. augusta 1974 bol v Budapešti 9. zjazd FEBS, v rámci ktorého sa realizovalo sedem sympózií. Prednášky, ktoré odzneli na jednotlivých sympóziách, vyšli v rámci edície FEBS v siedmich samostatných zväzkoch.

Vol. 31 [228 strán]: *Bielkoviny kontraktilných systémov*. V tomto zväzku sa hovorí v troch kapitolách o adeníntrifosfátových mechanizmoch a interakcii aktín—myozín, o regulačných systémoch I vlákien a o myozíne. Problematike kontraktilných bielkovín sa venuje veľká pozornosť nielen z hľadiska funkcie svalov, ale aj z hľadiska funkcie myokardu. Popredné európske i mimoeurópske pracovníci prezentujú v tomto zväzku svoje práce, venované uvedeným okruhom problematiky kontraktilných bielkovín. Je tu publikovaných celkom 20 prác, kde sa na základe experimentálnych poznatkov predkladajú jednotlivé výsledky, predovšetkým z hľadiska biochemického.

Vol. 32 [256 strán]: *Mechanizmus účinku a regulácie enzýmov*. Problematika v tomto zväzku je rozdelená do troch kapitol, v ktorých sa venuje pozornosť kinetickým aspektom a štruktúrnym základom účinku enzýmov a regulácie (8 prednášok), multienzymovým systémom a interakciám enzýmov (4 prednášky), ako aj otázkam funkcie enzymatických systémov pri regulácii in vivo (6 prednášok). V tejto oblasti sa dosahuje v posledných rokoch veľký pokrok, ako to dokazujú početné experimentálne metódy publikované v tomto zväzku.

Vol. 33 [464 strán]: *Biochémia bunkového jadra, mechanizmus a regulácia génovej expresie*. V tomto komplexe prác sa v troch tematicky ladených kapitolách v prvej časti hovorí o biochémii bunkového jadra a v troch ďalších kapitolách v druhej časti o mechanizme regulácie génovej expresie.

Biochémii bunkového jadra sa venuje veľká pozornosť, ako o tom svedčí 23 prác zoradených v prvej časti tohoto zväzku do kapitol o syntéze a štruktúre messenžerovej RNK, o syntéze a štruktúre ribozomálnej RNK a v kapitole o nukleocytoplazmatických interakciách. Na týchto publikovaných prácach možno vidieť zložitost biochemických základov dedičnosti. Druhá časť je venovaná mechanizmom a regulácii génovej expresie. Dovedna v 24 prácach sa hovorí o otázkach DNK a RNK, o nukleových kyselinách a prepisových informáciách v týchto kyselinách, ako aj o štruktúre DNK a chromatinu. Obidve základné časti majú bohatú obrázkovú a tabuľkovú dokumentáciu.

Vol. 34 [170 strán]: *Postsyntetická modifikácia makromolekúl*. Práce publikované v tomto zväzku sú zostavené do dvoch veľkých kapitol: a) Modifikácia nukleových kyselín (9 prác): rieši sa tu spôsob metylácie bakteriálnej DNK, modifikácia transferovej RNK, vzťah medzi transkripciou, metyláciou RNK a transláciou; b) Modifikácia postranného reťazca nukleárných a ribozomálnych proteínov (5 prác), modifikácia histónu a bunkový cyklus, zmeny pri fosforylácii nehistónových chromozomálnych proteínov v bunkách, fosforilácia ribozomálnych proteínov. Sú to výsledky prác najpoprednejších a vo svete veľmi uznávaných biochemických a mikrobiologických pracovníkov, ktoré intenzívne študujú biochémiu makromolekúl.

Vol. 35 [317 strán]: *Biomembrány; štruktúra a funkcia*. V tomto zväzku sú najnovšie údaje o pokroku vo veľmi aktuálnej, ale náročnej oblasti, akou je výskum štruktúry a funkcie biomembrán. Pozornosť sa zameriava na širokú rozmanitosť plazmatických membrán, mitochondrie a na lipidické dvojvrstvy. Výsledky tohoto druhu výskumu sú zhrnuté do štyroch tematických celkov: 1. Zložky [súčasť] biomembrán (5

prác); 2. Mechanizmus transportu cukru a aminokyseliny (6 prác); 3. Transport iónov a príbuzné fenomény membrány (7 prác); 4. Mitochondriálne bioenergetiky (3 práce).

Na tomto sympóziu odznali i práce sovietskych a československých autorov.

Vol. 36 [170 strán]: *Štruktúra protilátok a molekulárna imunológia*. Obsahom tohoto zväzku sú dve kapitoly, o ktorých možno povedať, že majú závažný význam pre klinickú imunológiu. Prvá kapitola sa zameriava na objasnenie chemickej štruktúry a funkcie protilátok: IgG, IgA, IgM [12 prác]. Venuje sa v nej pozornosť aj interakciám imunoglobulínov s komplementom. V druhej kapitole sú zhrnuté práce, ktoré sa zaoberajú receptormi lymfocytov a syntézou protilátok (5 prác). Aj na tomto sympóziu bolo početné zastúpenie autorov z ČSSR.

Vol. 37 [144 strán]: *Vlastnosti purifikovaných cholinergných a adrenergných receptorov*. Tento zväzok obsahuje najnovšie výsledky výskumu na poli membránových receptorov so zameraním na otázky biochémie a biofyziky membrán. Ako vidieť už z označenia sympózia, problematika tohoto sympózia sa delila na dve časti:

a) Biochemické a biofyzické vlastnosti cholinergných receptorov proteínov (3 práce); b) Adrenergné receptory a ich vzťah k aktivite. Adenylát cyklázy (5 prác). Údaje v tomto zväzku iste za-

ujmú aj klinických pracovníkov, ktorí sa zaoberajú problematikou receptorov, neurotransmitterov a pod.

Všetky práce v jednotlivých zväzkoch sú bohaté a dôsledne dokumentované početnými tabuľkami, grafmi, chemickými vzorcami, fotografiami a literárnymi citáciami.

Každý zväzok má obsah a úvod, na konci zväzku je vecný register a za ním sú zaradené plné názvy všetkých predtým vydaných 30 zväzkov, s uvedením miesta a roku, keď sa príslušný (1 až 8) zjazd konal, napr. r. 1968, Praha, vol. 15—18. Tieto údaje sú obzvlášť cenné na získanie rýchleho prehľadu o prerokovanej problematike na predchádzajúcich zjazdoch. Okrem toho sú na prednej vnútornej záložke každého zväzku 31 až 37 uvedené vždy aj názvy všetkých týchto zväzkov, čo dáva rýchlu predstavu o tematike siedmich sympózií, ktoré sa realizovali na 9. zjazde v Budapešti roku 1974.

Biochemická, mikrobiologická, farmakologická i chemická problematika publikovaná v recenzovaných siedmich zväzkoch je veľmi aktuálna, ale aj veľmi rozsiahla a náročná. Napriek tomu mal by ju podľa potreby sledovať nielen biochemik a experimentálny pracovník, ale aj klinik, ktorý má snahu uplatniť najnovšie teoretické poznatky v terapeutickej praxi.

Dr. Š. Kišoň, Dr. M. Palát, Bratislava

ALLAN J. RYAN, FRED L. ALLMAN, Jr.:

SPORTS MEDICINE

(Sportové lekárstvo.)

Vydalo: Vydavateľstvo Academic Press, New York, London, San Francisco, 1974, str. 735. Cena: 42 US dol.

V americkom vydavateľstve Academic Press vychádza v roku 1974 monografia o športovom lekárstve. Má päť častí a každá z nich obsahuje niekoľko kapitol. V prvej časti — úvodnej — hovorí sa o športovej medicíne v súčasnom stave a histórii športovej medicíny. Ďalšie dve kapitoly tejto časti hovoria o koncepcii

fyzickej zdatnosti a limitoch ľudskej výkonnosti. Druhá časť knihy venuje pozornosť lekárskeму sledovaniu športovcov. Jednotlivé kapitoly hovoria o lekárskej kvalifikácii na účasť v športe, o kondícii pre šport, o psychológii športových stretnutí, o výžive športovcov, o problémoch prostredia, o otázkach pre-

vencie pri športových úrazoch, o liečbe a rehabilitácii športových úrazov, o špeciálnych problémoch športovkyň a o neurotraumatických medicínskych problémoch. Tretia časť knihy je venovaná špeciálnej fyzickej výchove. V jednotlivých kapitolách sa rozoberajú otázky fyzickej výchovy, adaptácia na fyzickú výkonnosť, funkčné testovanie programov. Štvrtá časť rozoberá otázky preventívnej medicíny, pričom jednotlivé kapitoly venujú pozornosť úlohe cvičenia v prevencii chorôb, predpisovaniu fyzickej činnosti a vyhodnocovaniu efektov telovýchovnej činnosti. Posledná, piata časť, pre oblasť rehabilitácie najzaujímavejšia, hovorí o liečebnej telesnej výchove. V siedmich kapitolách sa poukazuje na jednotlivé aspekty liečebnej telesnej výchovy alebo — ako v súčasnosti hovoríme — pohybovej liečby ako terapeutickej možnosti, na teamovú prácu pohybovej terapie. Ďalšie kapitoly sa venujú pohybovej terapii a obezite, pohybovej terapii a

kardiovaskulárnym chorobám, pohybovej terapii a respiračným chorobám, pohybovej terapii a svalovým poruchám a pohybovej terapii a mentálnym poruchám.

Autorský a vecný register ukončuje túto komplexnú moderne koncipovanú, dobre ilustrovanú a názorne napísanú učebnicu, na ktorej vypracovaní sa zúčastnilo deväť popredných amerických športových lekárov, fyziológov a odborníkov v telovýchovnej problematike. Väčší rozsah tejto monografie nie je vôbec na úkor jej kvality, naopak, informácie, ktoré sú tu zhromaždené, prinášajú kritický pohľad na problematiku súčasného telovýchovného lekárstva a na problematiku použitia pohybových prvkov a cvičení v terapii niektorých chronických chorôb tak, ako je to náplňou modernej redukčnej starostlivosti v rámci komplexných rehabilitačných programov.

Dr. E. Mikulová, Bratislava

**E. J. HERMAN a A. PRUSINSKI:
NEUROLOGISCHE SYNDROME BEI INNEREN
KRANKHEITEN**

(Neurologické syndrómy pri interných ochoreniach.)

Vydal: F. K. Schattauer Verlag GmbH, Medizin und Naturwissenschaften, 1973, 441 str., 10 obr., 21 tabuliek. Cena: 38 DM. ISBN 3-7945-0314-7.

Vo vreckovom formáte vychádza v stuttgartskom vydavateľstve F. K. Schattauera nemecký preklad príručky prof. Hermana a doc. Prusiňského o neurologických syndrómoch pri interných ochoreniach.

Publikácia má 14 kapitol, ku každej z nich sa na záver uvádza prehľad písomníctva, a ukončuje ju vecný register. Knihu dopĺňa niekoľko obrázkov a veľký počet prehľadných tabuliek, ktoré sumujú niektoré informácie. V jednotlivých kapitolách sa hovorí o vzťahu vnútorného lekárstva a neurologie a v jednotlivých o účasti nervového systému pri chorobách srdca a ciev, pri chorobách krvi a krvotvorných orgánov, pri

chorobách pľúc, pri ochoreniach tráviaceho orgánu, pri chorobách obličiek, pri chorobách reumatických, pri kalagenózach, pri funkčných poruchách endokrinných žliaz, pri metabolických poruchách, pri poruchách vodného a elektrolytového hospodárstva, pri poruchách výživy. Záverečné dve kapitoly prinášajú informácie o účasti vnútorných orgánov v priebehu neurologických chorôb a o vedľajších a toxických účinkoch medikamentov na nervový systém.

V období formovania neurológie ako samostatnej vedeckej a klinickej disciplíny sa zdôrazňoval jej úzky vzťah k vnútornému lekárstvu. Neurológia až do 19. storočia bola súčasťou internej me-

dicíny. To, že sa stala samostatnou disciplínou, je zásluhou predovšetkým predmetu neurológie, t. j. nervového systému a ďalej klinických a vedeckých pracovníkov, ktorí sa v detailnom pohľade zaoberali problematikou ochorenia nervového systému. Autormi tejto publikácie sú neurológovia z Lodže v Poľsku, jej predmetom sú neurologické syndrómy. Kniha je určená predovšetkým pre in-

ternistov, ale aj neurológ v nej nájde dostatok nevyhnutných a potrebných informácií. Publikácia je akýmsi prehľadom, ktorý je veľmi cenným zdrojom pre internistu, čo nesleduje iba chorobu, ale predovšetkým chorého človeka.

Vreckový formát publikácie je vhodný, a to, že vychádza v nemeckom preklade, je odporúčaním jej kvality.

Dr. E. Mikulová, Bratislava

O. SIGGAARD — ANDERSEN;

THE ACID — BASE STATUS OF THE BLOOD

(Acidobázický status krvi.)

Vydalo nakladateľstvo Munksgaard—Copenhagen, IV. vydanie, 1974, 229 str., 33 obr., 14 tabuliek, cena Dan. kr. 110,00.

Dnes už klasická monografia o acidobázickom stave krvi z pera prof. Siggard-Andersena vychádza v roku 1974 v kodanskom nakladateľstve Munksgaard vo IV. vydaní.

Monografia má 4 základné kapitoly, úvodnú časť, rozsiahly prehľad literatúry a vecný register.

Prvá kapitola sa zaoberá acidobázickou chémiou, druhá acidobázickou chémiou, tretia rozoberá acidobázickú fyziológiu a konečne štvrtá kapitola venuje pozornosť analytickým metódam.

Problematika acidobázickej rovnováhy a poruchám acidobázickej rovnováhy venuje sa mnohé roky veľká pozornosť, pretože tento funkčný systém krvi hrá primárne dôležitú úlohu pre celý organizmus. Kniha, určená predovšetkým lekárom a chemikom, ktorí sa zaoberajú stanovením a interpretáciou hodnôt acidobázickej rovnováhy, nezabúda ani na problematiku biochémie a predovšetkým fyziológie acidobázického stavu. Monografia prináša súčasné poznatky z tejto

oblasti a, ako sme už povedali, stala sa klasickou, takže žiadne pracovisko, či už klinické, alebo teoretické, ktoré sa zaoberá z rôznych aspektov acidobázickou rovnováhou, nezaobíde sa bez tejto základnej monografie. Prof. Siggard-Andersen, ktorý je svetovú špičku v tejto oblasti, vložil do monografie súčasne overené a moderné informácie z oblasti acidobázy a acidobázickej rovnováhy a jej porúch.

Závažná je kapitola IV., ktorá sa venuje analytickým metódam. Je upravená tak, aby slúžila nielen teoretickým základom, ale predovšetkým praktickému použitiu v laboratóriu a na klinike.

Už sama skutočnosť, že táto monografia prakticky v 10 rokoch vychádza vo štvrtom vydaní, pričom toto vydanie vychádza simultánne aj vo Spojených štátoch severoamerických, je dokladom vysokej kvality tejto monografie. Knihu odporúčame.

Dr. E. Mikulová, Bratislava

HUMAN MALFORMATIONS

(Ľudské malformácie)

British Medical Bulletin, Vol. 32, 1976, č. 1., The British Council, 65 Davies Street, London. Cena 3,00 angl. libry.

Prvé číslo nového ročníka British Medical Bulletin je venovaný problematike malformácií u človeka. Vedecký redak-

tor tohto čísla dr. Berry z Ústavu patologickej anatómie Guyovej nemocnice v Londýne pri zostavovaní tohto čísla vy-

chádzal zo súčasných potrieb a súčasných názorov na túto veľmi zaujímavú problematiku ľudskej patológie. V úvode Thomas McKeown hovorí o problematike ľudských malformácií, ktorá sa dostala do popredia záujmu na podklade nových poznatkov o teratogénnych účinkoch rôznych látok či vírusov, a rozdeľuje tieto na malformácie determinované pred oplodnením v priebehu tehotenstva a po narodení.

V jednotlivých príspevkoch popredných britských pracovníkov rozoberá sa problematika antenatálnej detekcie fetálnych abnormalít, prenatalnej diagnostiky chromozómových porúch, genetických základov malformácií, účinku teratogénnych látok na človeka a výskytu malformácií. Ďalej sa opisuje epidemiológia malformácií, modelové systémy v teratológii, mechanizmy a patogenéza

malformácií, mechanizmy vývoja končatín malformácie kongenitálne posturálne deformity. Ostatné práce prinášajú informácie o infekčných príčinách malformácií, porovnávajúcich aspektoch infekčne podmienených malformácií a otázky zákonné a právne.

Tak ako ostatné monometrické čísla British Medical Bulletin aj toto číslo, venované aktuálnej problematike malformácií u človeka, je starostlivo zostavené, a prináša podložené vedecké aj experimentálne dôkazy s prihliadnutím na klinický pohľad. Určené je predovšetkým pediatrom a genetikom, ktorí sa stretávajú s problematikou malformácií. Je však veľmi informatívne i pre ostatných lekárov, pretože patológia a nakoniec aj klinika malformácií sa dostávajú do popredia záujmu.

Dr. M. Palát, Bratislava

38. JAHRESTAGUNG DER DEUTSCHEN GESELLSCHAFT FÜR UNFALLHEILKUNDE, VERSICHERUNGS-, VERSORGUNGS- UND VERKEHRSMEDIZIN E. V.

(38. výročná schůze spoločnosti pro úrazovost, pojišťovací, sociální a dopravní lékařství.)

Hefte zur Unfallheilkunde, Heft 121.

Vydal J. Rehn a I. Schweiberer.

Springer Verlag Berlin, Heidelberg—New York. 562 stran, 245 obrazů, 70 tabulek, cena 118 DM.

Zasedání společnosti probíhalo v šesti sekcích. Hlavní téma nazvané Úraz a starý člověk bylo na programu v první sekci. Podle přednášejících je příčinou dopravních úrazů nižší přízřivost na dopravní ruch. Při diagnostice i terapii u poranění ve vyšším věku je nutná úzká spolupráce chirurga s internistou, popřípadě ještě s dalšími specialisty. Důvodem jsou hrozící komplikace z věkových změn, především na srdci, plicích, ledvinách a játrech. S věkem také přibývá zánětlivých onemocnění močových cest, tromboflebitid s rizikem plicní embolie, diabetu. Stařecké změny na mozku zhoršují prognosu a rekonvalescenci u mozkových poranění. nutí k opatrnosti při výběru sedativ a antidepresiv. Přednášející dále stanovili principy léčení zlomenin u starých lidí. Doporu-

čují zavést funkční terapii bez zevní nebo vnitřní fixace tam, kde kost je dobře prokrvena a bez většího mechanického zatížení, např. u fraktur krčku pažní kosti. Důvodem jsou možné komplikace a následky dlouhodobé imobilizace, které se u starých lidí vesměs projevují. Proto se u starého pacienta vystríháme i komplikovaných a náročných repositiv úlomků i za cenu jejich méně příznivé adaptace, zvláště u fraktur horní končetiny. Operujeme jen tam, kde neuspějeme konservativně, nebo kde je to výhodné pro časnou funkci. Operujeme co nejdříve, pacient má co nejdříve opustit lůžko, časně a bezbolestně jej mobilisujeme a zatěžujeme, učíme co největší soběstačnosti, někdy i na úkor pohybové koordinace, snažíme se zlepšit jeho psychický stav. Větší skupina před-

nášek se zaměřila na indikaci a hodnocení různých operačních postupů při typické stařecké zlomenině krčku stehenní kosti. U zlomenin páteře ve vyšším věku musíme brát v úvahu nepříznivý vliv degenerativních změn obratlů, při poranění míchy musíme počítat se závažnějšími komplikacemi. Neexistuje speciální narkosa pro pokročilý věk. Její riziko je však závislé na průvodních chorobách. Čím kvalitnější je u starého člověka předoperační příprava a čím kratší je narkosa, tím větší jsou vyhlídky na přežití. Osud starého člověka se často rozhoduje v pooperačním období, kdy dochází k změnám vnitřního prostředí. K obecně známým pooperačním komplikacím přistupuje u starého pacienta ztuhlost ramenního kloubu, která se může vyskytnout již za týden i u zdravého, ale zklidněného kloubu.

Na hlavní téma navazovali přednášející v páté sekci s problematikou: Starý člověk v pouliční dopravě. Autoři zdůraznili, že vedle modernisace a poruch zdravotního stavu jsou příčiny dopravních úrazů u starých lidí také v sociálních podmínkách a životním prostředí. Ze zdravotních faktorů připadají v úvahu především zrakové a sluchové změny, diabetes s různými komplikacemi, někdy však i alkoholismus.

Souvislost s hlavní tematikou měly také přednášky ve třetí sekci. Rešily po posudkové stránce následky po úrazech předem poškozených orgánů, především u degenerativních kloubních změn. Neméně zajímavé však bylo hodnocení poúrazových funkčních poruch plic, srdce, krevního oběhu a sdělení o diagnostických omylech.

Samostatnou tematiku, poranění hrudníku měla druhá sekce. Přednášející se zaměřili na mechanismus, patofysiologii laboratorních vyšetření, kliniku, komplikace, konservativní i operativní léčbu při poranění hrudní stěny, bránice, plic, bronchů. Zmínili se o klasifikaci a léčení poranění srdce, cév, o střelných poraněních hrudníku a břicha, o poúrazových funkčních poruchách srdce, cév, plic a hrudní stěny. Důležitým doplňkem bylo sdělení o poranění hrudníku při polytraumatismu.

Účastníci čtvrté sekce se zabývali poraněním zadní nohy, tj. rupturami Achil-

ovy šlachy, zlomeninami patní a hlezenné kosti. Přednášky se zaměřili na úrazový mechanismus, diagnostiku, konservativní i operační léčbu, na pούrazové následky a jejich léčení, na ortopedické pomůcky, typy artrodes a jejich indikace v dolním hlezenném kloubu, na léčení artros nohy.

Šestá sekce se věnovala rozboru, léčení a posudkovému hodnocení chorob z povolání. Na programu byly kožní choroby z alergie na kovy a jiné průmyslové produkty, z alergie na léky zvláště antibiotika, z alergie na desinfekční prostředky. Několik přednášek se zaměřilo na profesionální a terapeutické škody vyvolané Laserovými paprsky a na profesionální původ asthma bronchiale.

Zasedání společnosti znamená velký přínos nejen po medicínské, ale i po sociální stránce již tím, že hlavním tématem byla dosud značně opomíjena ale přitom velmi důležitá problematika úrazů starých lidí. Velmi kladně nutno dále hodnotit, že zpracování problematiky starých lidí přednášejícími vychází z komplexního pohledu, tj. beře v úvahu nejen samo poranění, ale také věkové orgánové změny, sociální poměry a životní prostředí starého člověka apod. Je proto nutná spolupráce chirurga s internistou, sociálními pracovníky, jsou nutná různá preventivní sociální opatření.

Rovněž sdělení přednášejících o léčebných, zvláště operativních metodách byla zajímavá a objektivní, s dostatečnou dávkou sebekritiky. To platí i pro přednášky zaměřené na poranění hrudníku a nohy, kde byla tematika rovněž probrána všestranně. Mnoho poučného přinesli přednášky o chorobách z povolání, zvláště s ohledem na nově zaváděné a používané chemické výrobky a léky i s ohledem na moderní fyzikální procedury.

Sjezdová sdělení budou důležitým podkladem pro stále aktuálnější požadavek správně léčit starý organismus. Sjezdu lze vytknout jen jediné — značnou obsáhlost a velký počet přednášek, který byl jistě na úkor zájmu a pozornosti posluchačů. Snad by bylo stačilo zaměřit se jen na hlavní tematiku.

Dr. V. Mastný, Brno

R. KLINGE:

**KARDIOLOGISCHE DIAGNOSTIK IN INTERNER KLINIK
UND PRAXIS**

(Kardiologická diagnostika v klinike a praxi interných chorôb).

*Vydalo: Vydavateľstvo F. K. Schattauer Verlag GMBH
Medizin und Naturwissenschaften Stuttgart — New York,
1976, 312 str. 154 obr. 4 tabuľky. Cena DM 56,— ISBN
3-7945-0461-5.*

Začiatkom roku 1976 vyšla vo vydavateľstve F. K. Schattauer v Stuttgarte zaujímavá, bohato dokumentovaná a potrebná monografia prof. Klingeho z Hannoveru, venovaná problematike kardiologickej diagnostike v klinike a praxi pri interných chorobách.

Kniha má dva diely. V prvom diele je uvedená metodika jednotlivých vyšetrovacích kardiologických metód — elektrokardiografie a záťažovej elektrokardiografie, mechanokardiografie, srdcovej katetrizácie a Shuntovej diagnostiky. V druhom diele sú v jednotlivých kapitolách rozobrané otázky použitia týchto metódik pri jednotlivých ochoreniach kardiovaskulárneho systému a ich význam pre diagnostiku jednotlivých klinických kardiologických stavov. Jednotlivé kapitoly venujú pozornosť srdcovým chybám vrodeným i získaným a ďalším ochoreniam srdca a problematike pulmonálnej hypertenzie. Obidva diely tejto monografie majú uvedený vždy na záver zoznam literatúry, na záver celej publikácie sú uvedené skratky používané v texte jednotlivých kapitol a vecný register.

Klingeho monografia, ktorú si iste vyžiadala doba — pretože v súčasnosti problematika kardiovaskulárnych ochorení,

ich diagnostika a evaluácia funkcie pri týchto ochoreniach je vysoko aktuálna — predstavuje súčasný pohľad na možnosti diagnostiky predovšetkým pomocou grafických metód pre potreby klinickej aj praktickej medicíny predovšetkým v oblasti kardiovaskulárnych vyšetrení. Kniha je účelne členená, krátke, prehľadné tabuľky poukazujú na základné aspekty príslušných kapitol, dokumentácia tak grafických záznamov, ako aj röntgenologických snímok dopĺňa ilustratívne jednotlivé kapitoly. Som toho názoru, že táto dokumentácia je nielen jednou z ilustratívnych možností doplnenia prerokovaných otázok, ale aj predovšetkým svedčí o bohatých osobných skúsenostiach autora, ktorý práve v tejto dokumentácii vybral typické „obrazy“.

Publikácia má obvyklý štandard vydavateľstva F. K. Schattauer s tradičným oranžovo-bielym prebalom. Je vytlačená na peknom kriedovom papieri vo veľmi dobrej polygrafickej úprave. Vari najcennejšia na tejto publikácii je skutočnosť, že rieši otázky veľmi aktuálne pre prácu každého lekára pracujúceho v oblasti interných resp. kardiovaskulárnych chorôb.

Dr. M. Palát, Bratislava.

O. PAUL:

EPIDEMIOLOGY AND CONTROL OF HYPERTENSIONS

(Epidemiológia a kontrola hypertenzie)

*Vydalo vydavateľstvo Georg Thieme Verlag Stuttgart,
1975. 677 str., 130 obr., 151 tab., cena: DM 110,— ISBN*

Predložená monografia dr. Paula je vlastne zborníkom prednášok a diskusií 2. medzinárodného sympózia o epidemiológii hypertenzie, ktoré sa konalo v septembri 1974 v Chicagu. Kniha vychádza v

kooperácii Strattonovho vydavateľstva v New Yorku a Thiemeho vydavateľstva v Stuttgarte. Je rozdelená do 6. častí, prvá časť hovorí o vplyvoch heredity prostredia, druhá o diétnych a chemic-

kých faktoroch, tretia venuje pozornosť endokrinným a hormonálnym faktorom, štvrtá sa zaoberá pediatrickými aspektmi, piata časť hovorí o terapeutických a preventívnych zásadách a šiesta, posledná je venovaná verejným štúdiám a programom. Vecný register ukončuje túto pozoruhodnú pomerne rozsiahlu monografiu, ktorá venuje pozornosť takej závažnej problematike, ako je epidemiológia hypertenzie.

Na sympóziu v Chicagu sa zúčastnil celý rad popredných amerických, európskych, austrálskych pracovníkov na úseku epidemiológie, kardiológie, vnútorného lekárstva, sociálneho lekárstva a pediatrie. Jednotliví pracovníci predložili veľmi významné experimentálne práce zoradené do jednotlivých okruhov tak, ako je uvedené v úvode tejto recenzie. Išlo o 2. sympóziu, ktoré usporiadalo niekoľko amerických kardiologických spoločností spolu s Národným ústavom zdravia a Oddelením pre zdravie Americkej štátnej správy.

Kniha je určená predovšetkým tým

pracovníkom, ktorí sa zaoberajú problematikou epidemiológie hypertenzívnej choroby, ktorá podľa súčasných alarmujúcich správ ohrozuje zdravie vysoko vyvinutej populácie predovšetkým v civilizovanej oblasti. Hypertenzívna choroba je po ischemickej chorobe srdca druhým najväčším nebezpečenstvom pre súčasné ľudstvo a komplikáciou, ktorá skracuje vek tých, ktorí trpia na ischemickú chorobu srdca. Zatiaľ čo o ischemickej chorobe srdca sme relatívne dobre informovaní, o hypertenzívnej chorobe v súčasnosti zbierame objektívne dáta a informácie s cieľom diagnostiky, event. terapie a ďalej kontroly. Vo svete existuje niekoľko programov národných aj medzinárodných, ktoré sa zaoberajú problematikou hypertenzívnej choroby z rôznych aspektov, v neposlednom rade aj z hľadiska epidemiológie.

Kniha je dobrým príspevkom do uvedenej problematiky a určite prinesie všetkým, ktorí sa zaoberajú týmito otázkami, mnoho podnetov.

Dr. M. Palát, Bratislava.

*TH. W. LANGFITT, L. C. McHENRY, JR. M. REIVICH
A H. WOLLMAN:*

CEREBRAL CIRCULATION AND METABOLISM

(Mozgová cirkulácia a metabolizmus)

Vydavateľstvo Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, New York 1975. 566 str., 100 tabuliek, Cena DM 188,20. ISBN 3-540-06645-4.

Prekrásne vybavená publikácia Springe-rovho vydavateľstva v Berlíne je vlastne zborníkom prednášok, ktoré odzneli na 6. medzinárodnom sympóziu o prietoku krvi mozgom, ktoré sa konalo vo Filadelfii v júni 1973. Tento zborník prednášok je v anglickej reči a obsahuje práce, ktoré v rámci tohto sympózia odzneli v 18 sekciách. Publikácia dodržiava toto rozdelenie do sekcií, je doplnená iba úvodom, zoznamom účastníkov, obsahom a vecným registrom. Prednášky usporiadané do jednotlivých sekcií sú zhrnuté v podobe záveru každej sekcie, ktorý do tlače pripravil predseda príslušnej sekcie.

V jednotlivých častiach knihy sa hovorí o autoregulácii, o chemickej kontrole, o lokálnych léziách, difúznej ischémii, o problematike vnútromozgového tlaku a cerebrálneho prietoku, o mozgovej prí-

hode, o farmakológii a anestéze, o elektrickej aktivite a mozgovom prietoku, o neurogénnej kontrole, o metabolizme. Určité sekcie venovali pozornosť metodologickým otázkam, záverečná sekcia je venovaná všeobecnej diskusii. Jednotlivé práce odborníkov z celého sveta, ktoré sa zaoberajú čiastkovými otázkami príslušnej oblasti, sú bohato dokumentované tabuľkami, grafmi a obrázkami a prehľadom literatúry, ktorá sa vzťahuje na diskutovanú problematiku. Pre čitateľa sú veľmi významné a informujúce záverečné súhrny jednotlivých oddielov tejto zborníkovej publikácie. Stručným spôsobom komentujú výsledky, ktoré boli predložené príslušnej sekcii medzinárodného sympózia o prietoku krvi mozgom.

Kniha je určená predovšetkým odbor-

níkom neurofyziológom, neurofarmakológom a klinickým neurológom, ktorí sa zaoberajú problematikou mozgovej cirkulácie a problematikou otázok metabolizmu mozgu. Je krásne vytlačená, s doko-

nalou dokumentáciou. Tokijské vydavateľstvo Nankodo prevzalo distribučné práva pre Japonsko.

Dr. M. Palát, Bratislava.

W. KUNERT:

WIRBELSÄULE UND INNERE MEDIZIN

(Chrbtica a vnútorné lekárstvo)

Vydalo vydavateľstvo Ferdinand Enke Verlag, Stuttgart, 1975. 2. prepracované vydanie, 281 strán, 107 obr. 13. tab., cena 79,— DM. ISBN 3-432-88072-3.

Už v druhom prepracovanom vydaní vychádza v stuttgartskom vydavateľstve F. Enkeho pozoruhodná monografia prof. Kunerta venovaná hraničnej problematike chrbtice a vnútorného lekárstva. Je napísaná skúseným internistom, ktorý dlhé roky venoval pozornosť osovému orgánu tela — ľudskej chrbtici a jej ochoreniam. Publikácia má tri diely: v prvom sa hovorí z hľadiska lekársko-historického o vzájomných vzťahoch medzi zmenami chrbtice a poruchami vnútorných orgánov, druhý diel je venovaný základným otázkam anatómie, patológii chrbticových štruktúr a výskumu na zvieratách.

Tretí diel, rozsahom najväčší, venuje pozornosť klinike vertebrogénnych ochorení a poruchám funkcie vnútorných orgánov, reumatizmu a chrbtici, klinickému vyšetreniu chrbtice, terapii vertebrogénnych porúch a pod. Rozsiahly zoznam literatúry, vecný register, zoznam obrázkov a tabuliek dopĺňujú túto monografiu bohato dokumentovanú prehľadnými obrázkami, tabuľkami a ostatnými ilustráciami.

Vertebrogénne ochorenia, ako ich poznáme z praktickej medicíny, zďaleka nepredstavujú iba ochorenia osového orgánu tela. Reflexné vzťahy medzi nervový-

mi štruktúrami chrbtice a jednotlivými orgánmi hrudníka a brucha sú v poslednej dobe stredobodom pozornosti záujmu nielen teoretických pracovníkov, ale aj v prvom rade klinikov. Skutočnosť, že mnohé liečebné metodiky sú dnes v arzenáli popredných metód praktického aj odborného lekára, skutočnosť, že reflexné a manipulačné metódy dnes presahujú normálnu oblasť chiropraxe, svedčia o tom, že záujem klinikov je upretý predovšetkým na vzájomný vzťah medzi bolestivým symptómom predstavovaným „klasickou vertebrogénnou poruchou“ a funkčnou poruchou vnútorného orgánu. Ilustratívny je vzťah bolestivého syndrómu v oblasti horných končatín a poruchy napr. koronárnej cirkulácie.

Monografia prof. Kunerta vyplňuje medzeru v hraničnej oblasti medzi neurológiou, reumatológiou a vnútorným lekárstvom. Je určená predovšetkým internistom, ortopedom a chirurgom. Podľa nášho názoru mali by ju študovať predovšetkým lekári, ktorí sa zaoberajú rehabilitáciou, pretože názorným spôsobom dokumentuje komplexné vzťahy, ktoré charakterizujú mnohé ochorenia z dennej praxe.

Dr. M. Palát, Bratislava

K. D. HÜLLEMANN:

LEISTUNGS MEDIZIN — SPORTMEDIZIN

(Výkonnosť medicína, športová medicína)

Vydalo vydavateľstvo Georg Thieme Verlag Stuttgart, 1976, 286 str., 127 obr., 45 tab., cena DM 49,89. ISBN 3-13-52201-2.

Pod vedením prof. Hüllemanna zostavil kolektív autorov veľmi pozoruhodnú publikáciu, ktorá sa zaoberá výkonnos-

nou športovou medicínou. Celá monografia je orientovaná podstatne inak, ako je to obvyklé v publikácii z tejto oblasti me-

díciny. Na vypracovaní jednotlivých príspevkov do knihy sa zúčastnili predovšetkým klinickí pracovníci popri odborníkoch v športovom lekárstve. Kniha má dve časti: všeobecnú časť a špeciálnu časť, v dodatku sú uvedené rôzne tabuľky, grafy a prehľady, ktoré vhodne dopĺňujú údaje jednotlivých kapitol. Prehľad literatúry usporiadaný podľa jednotlivých kapitol a vecný register ukončujú túto pozoruhodnú publikáciu.

Vo všeobecnej časti sa hovorí predovšetkým o fyziologických a patofyziologických otázkach, uvedené sú aj otázky vyšetrovacích metód a otázky výživy. V špeciálnej časti venujú jednotlivé kapitoly pozornosť jednotlivým oblastiam z medicíny, problematike dopingu, problemati-

ke prevencie a rehabilitácie, niektorým otázkam psychológie, otázkam psychomotoriky a otázkam športu starých ľudí.

Početné ilustrácie, tabuľky, grafy prímom v texte veľmi vhodne dokumentujú diskutovanú problematiku.

I keď Hüllemannova monografia sa zaoberá výkonnosťou medicínou a športovým lekárstvom, veľmi zreteľne vidieť nebezpečie a úskalia, ktoré súčasná výkonnosť medicína pre organizmus predstavuje. Kniha nezabúda ani na otázky rehabilitácie a prevencie pri koronárnej chorobe, pretože táto oblasť dnes predstavuje oblasť fyzickej aktivity ako liečebného faktora. Knihu odporúčam.

Dr. M. Palát, Bratislava.

W. SIEGENTHALER:
KLINISCHE PATHOPHYSIOLOGIE
(Klinická patofyziológia)

Vydalo vydavateľstvo Georg Thieme Verlag Stuttgart, 1976. 3. prepracované a rozšírené vydanie, 1173 strán, 623 čiastočne farebných obrázkov, 257 tabuliek, cena DM 120,—. ISBN 3-13-449603-8.

Dnes už klasické dielo o klinickej patofyziológii vydané pod vedením prof. Siegenthalera celým radom popredných odborníkov — fyziológov a klinikov, vychádza v roku 1976 vo vydavateľstve Georga Thiemeho v Stuttgarte. 3. vydanie vychádza v priebehu 6 rokov, čo samo je odporúčaním a dôkazom obľuby tejto monografie.

Iste, vydanie si vyžiadala aj explózia informácií na poli klinickej fyziológie a jednotlivých odborov medicíny. Kniha má klasické rozdelenie. Jednotlivé kapitoly sa zaoberajú dedičnosťou, metabolizmom, vnútornou sekréciou, krvou, krvným obehom, dýchaním, trávením, obličkami, pohybovým systémom, nervovým systémom, onkologickými ochoreniami a intoxikáciami. Posledná kapitola venuje pozornosť fyzikálnym vplyvom, predovšetkým chladu a tepla, ionizujúcemu žiareniu a elektrickému prúdu. Vecný register dopĺňuje túto veľmi rozsiahlu učebnicu klinickej patofyziológie.

Učebnica je vybavená obrazovou dokumentáciou a tabuľkami, grafmi a prehľadmi, ktoré dokumentujú a informujú. Mnohé obrázky sú čiastočne farebné, čo zvyšuje názornosť. Každá kapitola je uza-

vretá prehľadom písomníctva, takže kto sa chce bližšie zoznámiť s detailnejšími otázkami jednotlivých kapitol, nájde dostatok ďalších poukazov.

Súčasná medicína a jej jednotlivé odbory prechádzajú z hľadiska pokroku na fyziologické hľadiská. Fyziológia a patofyziológia je dnes súčasťou každého klinického odboru, a ako taká vytvára vsúčasnosti oblasť klinickej fyziológie. Siegenthalerova „Klinická patofyziológia“ predstavuje učebnicu naprosto potrebnú pre lekára, ktorý pracuje pri lôžku, ale aj mimo lôžka. Znalosť fyziologických zákonov a patofyziologických vplyvov aplikovaných v klinickej medicíne a jej jednotlivých odboroch je v súčasnosti „*conditio sine qua non*“. I keď je táto učebnica relatívne veľmi rozsiahla, je prehľadaná, veľmi dobre prístupná pre štúdium a informujúca. Je tu zhromaždený celý rad dát, kriticky preverených, ktoré sú veľmi potrebné pre porozumenie klinického priebehu najdôležitejších chorôb. Bolo by našim želaním, aby táto publikácia alebo podobná publikácia vyšla aj v našom jazyku.

Dr. M. Palát, Bratislava.

E. ACKERKNECHT:
KURZE GESCHICHTE DER MEDIZIN

(Krátka história lekárstva)

Vydalo vydavateľstvo: Ferdinand Enke Verlag, Stuttgart,
1975. 2. nemecké vydanie, 231 str., cena DM 27,—. ISBN
3-432-80032-1.

Vydavateľstvo Ferdinanda Enkeho v Stuttgarte vydalo v roku 1975 už v druhom vydaní/pozoruhodný stručný prehľad histórie lekárstva, ktorý napísal prof. E. H. Ackerknecht. Nemecké vydanie je prekladom anglického vydania, ktoré vyšlo v roku 1955 v Spojených štátoch severoamerických.

Publikácia má 19 kapitol, úvod, dva dodatky, prehľad literatúry rozdelený k jednotlivým kapitolám a register. Jednotlivé kapitoly sa zaoberajú históriou lekárstva od najstarších dôb a kultúr až po prvú polovicu 20. storočia. V dodatkoch sú úvedení nositelia Nobelovej ceny za medicínu a fyziológiu od roku 1901 až po rok 1966 a ďalej je prehľad histórie lekárstva v Spojených štátoch pred rokom 1900.

Ackerknechtova publikácia je stručným prehľadom, ktorý prináša formou jednot-

livých kapitol základné dáta o vývoji jednotlivých smerov v medicíne a o jednotlivých osobnostiach, ktoré formovali celý vývoj medicíny a jej jednotlivých odbov. Pri pozornom čítaní tejto publikácie možno konštatovať, že v jednotlivých historických obdobiach dochádza k novému formulovaniu už starých problémov a len v modernej dobe, charakterizovanej predovšetkým rozvojom techniky, sa objavujú prvky a princípy, ktoré možno nazvať objektívnou realizáciou dlhodobých snáh tých, ktorí boli hnacou silou starostlivosti o zdravie.

Publikácia je pekné, zrozumiteľne a zaujímavo napísaná. Nie je rozsiahla, čo je jej prednosťou. Je určená predovšetkým poslucháčom medicíny, ale každý lekár tu môže nájsť predovšetkým v historickom slede mnoho podnetov pre vlastné úvahy.

Dr. M. Palát, Bratislava.

G. A. von HARNACK:
THERAPIE DER KRANKHEITEN DES KINDESALTERS

(Terapia chorôb detského veku)

Vydal Springer Verlag, Berlin — Heidelberg — New York, 1976, 926 strán, 16 obrázkov. Cena DM 96,—. ISBN 3-540-07447-3.

Springerovo vydavateľstvo v Berlíne vydalo v roku 1976 prehľad terapie chorôb detského veku, ktorý pod vedením prof. G. A. von Harnacka z detskej kliniky düsseldorfskej univerzity zostavil kolektív autorov z nemecky hovoriacej časti Európy. Poprední nemeckí a švajčiarski pediatri zúčastnili sa vypracovaním jednotlivých kapitol na formovaní tejto zaujímavej príručky terapie chorôb detského veku. Vzorom boli aj iné svetové učebnice tohto typu, predovšetkým americké učebnice pediatickej terapie od Gellisa, Kagana a Shirkeya.

Kniha má obvyklé rozdelenie klasického charakteru. Začína novorodeneckým vekom cez poruchy metabolizmu a ochorenia endokrinných žliaz, pokračuje ka-

pitolami o infekčných chorobách, reumatických ochoreniach a alergických stavoch k ostatným systémom a ich ochoreniam. Postupne sú zahrnuté všetky vnútorné systémy. Záverečné kapitoly venujú pozornosť kožným ochoreniam, ušným, očným a nervovým chorobám, psychogénnym poruchám a ochoreniam z vonkajších vplyvov. Posledná, 24. kapitola, venuje pozornosť osobitným terapeutickým opatreniam, ako je reanimácia, boj proti šoku, parenterálna výživa, krvné transfúzie, terapia bolesti a terapia glukokortikoidmi. Register liečiv a vecný register ukončujú túto iste pozoruhodnú príručku, ktorá dopĺňa moderným pojmám a súčasnými informáciami o terapii, celý rad základných, veľmi dobrých učebníc z ne-

mecky hovoriacej oblasti Európy.

Kniha je pomerne rozsiahla, skoro na tisícich stranách je zhromaždené celé množstvo informácií, dôležitých pre jednotlivé terapeutické postupy pri chorobách postihujúcich detský vek. Jednotlivé kapitoly a podkapitoly prinášajú ďalšie poukazy na literatúru, čo predstavuje cenné informácie pre toho, čo túto príručku bude používať.

Kniha nie je určená iba pediátrom, jej

zameranie je širšie, má slúžiť predovšetkým tým lekárom, ktorí vo svojej ambulancijnej a klinickej praxi venujú pozornosť aj deťom. Každý praktický lekár tu nájde veľmi cenné informácie, dôležité pre svoju prax. Kniha je prehľadná, aj zo strany polygrafickej dobre upravená, celý rad tabuliek sumuje dôležité informácie do dobrých prehľadov.

Dr. E. Mikulová, Bratislava.

BIOMINERALISATION

(*Biomineralizácia*)

Výskumné správy, zväzok 8.

Vydal: F. K. Schattauer Verlag, Stuttgart, New York, 1975. 107 str., 22 tab., 49 obr. Cena DM 64,—. ISBN 3-7945-0476-3.

„Biomineralizácia“ je séria publikácií, v ktorých sa rozoberajú problémy biogénnej mineralizácie z hľadiska chemického, mineralogického, kryštalografického, medicínskeho biologického, paleontologického, alebo mikromorfologického, ako aj rozličné iné vecné hľadiská, týkajúce sa biomineralizácie. Publikácia vychádza podľa potreby, slúži prevažne na uverejňovanie výsledkov komisie pre výskum biokryštalizácie. Do roku 1975 vyšlo 8 zväzkov tohto časopisu.

V prvom príspevku 8. zväzku — Historické a štrukturálne vyšetrenia „Perlmutter“ — perlorodky — jej nautiloidných sept, opisuje sa histochemický dôkaz kalcium viažúcich sulfátov, obsahujúcich kyseliny a polysacharidy, v centrálnej oblasti jednotlivých jaziev odvápnených kryštálov intralamelárnych membrán, zo zrelých perlorodiek (Nautilus pompilius).

Ďalší príspevok hovorí o vplyve kyseliny metán-bisfosforovej na tvorbu kryštálov kalcium fosfátu in vitro. Pokusy sa robili na šľachách potkaních chvostov in vitro, pričom sa dosiahli zaujímavé výsledky voči kontrolnej skupine a rozdielne oproti údajom v literatúre.

Biokryštalické vyšetrenia. Pomocou vyšetrenia lomivosti röntgenových lúčov sa dosiahlo niekoľko pozoruhodných výsledkov, doteraz neuverejnených.

Príspevok z chromatografie vo vode rozpustných biopolymérov z vaječných škrupín — matrix. Z organickej matrix — vaječných škrupín sliepok sa dajú vodou vyluhovať proteíny a proteínuhlododany molekulárnej veľkosti do 200 000 Daltonov. Pomocou chromatografickej techniky sa dá získať až 20 rozličných faktorov v prípravnej fáze, ktoré sú homogénne.

Piaty príspevok opisuje normálnu a abnormalnú štruktúru vaječných škrupín pštrosov z juhozápadnej Afriky.

Ďalší príspevok sa pod titulom „Ďalšie vyšetrenia biogenézy kalcia invertebrátov“ zaoberá novými poznatkami v tejto oblasti. Vývoj škrupiny v priebehu života dvoch gastropód Buccinum undatum a Xancus angulatus je poslednou prácou, ktorá uzatvára tento zväzok.

Časopis je zaujímavý svojím obsahom pre zainteresovaných. Ukazuje nové pohľady do chemickej štruktúry minerálov, ktoré sa objavujú v biologickom svete, teda aj u človeka, a prinášajú jasnejšie pohľady na niektoré anatomické a patologickeoanatomické deje v organizme človeka, z ktorých môžu mať poučenie aj klinickí pracovníci zaoberajúci sa problematikou kostných event. pohybových ochorení. Je vhodné vedieť o jeho existencii a obsahu.

Dr. M. Bendíková, Bratislava.

F. WESSELS:

ESSENTIELLE HYPERTONIE

(*Esenciálna hypertenzia, vyšetrenie etiológie a patogenézy*)

Vydalo vydavateľstvo Urban und Schwarzenberg München — Berlin — Wien 1975. 228 str., 34 obr., 40 tab., cena DM 38,—. ISBN 3-541-06801-9.

V edičnom rade „manuskript“ vyšla v roku 1975 v mníchovskom vydavateľstve Urban a Schwarzenberg publikácia menšieho rozsahu, venovaná otázkam etiológie a patogenézy esenciálnej hypertenzie. Autorom tejto monografie je doc. Wessels z Internej polikliniky univerzity v Münsteri. Po úvode, v ktorom sa zdôrazňuje dôležitosť kardiovaskulárnych ochorení ako nebezpečia pre súčasné ľudstvo, venuje monografia pozornosť komplexnej problematike hypertenzívnej choroby. V prvej časti sú uvedené výsledky vyšetrenia a metodiky klinicko-experimentálne. V ďalšej časti venuje sa pozornosť výsledkom týchto vyšetrení a konečne v poslednej časti je uvedená diskusia o výsledkoch týchto vyšetrení. V závere sa zhodnocujú jednotlivé poznatky. Tabuľková časť, zoznam literatúry obsahujúci 445 citácií a vecný register ukončujú túto pozoruhodnú experimentálne ladenú, modernú, malú monografiu o hypertenzívnej chorobe.

Hypertenzívna choroba predstavuje v súčasnosti ochorenie postihujúce veľké percento populácie civilizovaných krajín. Autor vo svojej práci venoval pozornosť predovšetkým základným otázkam etiológie a patogenézy hypertenzívnej choroby. Tieto výsledky uverejnil v podobe schémy, v ktorej charakterizuje sti-

mulujúce a tlmiace faktory zasahujúce do patogenetického kruhu esenciálnej hypertenzie. Z hľadiska terminológie mali by sme výhradu voči pojmu „hypertónia“, ktorý autor používa, sme skôr za termín „hypertenzia“, pretože pri hypertenzívnej chorobe nejde o poruchu tonusu, ale o poruchu tenzie, i keď pri hypertenzii sa objavuje ľahké zvýšenie tonusu hladkého svalstva steny ciev. Autor na základe najrozličnejších faktorov biochemických, hormonálnych, genetických a iných rieši etiopatogenézu hypertenzívnej choroby. Všíma si vrodenú dispozíciu, získané exogénne aj endogénne faktory vedúce k vývoju hypertenzie, práve tak ako takzvaný faktor času, ktorý je dôležitý z hľadiska vývoja a klinického poznania hypertenzívnej choroby.

Kniha iste prinesie každému, kto sa zaoberá nielen experimentálne problematikou arteriálnej hypertenzie, veľa nových informácií. Aj keď nie je určená širokému kruhu čitateľov, je veľmi vhodná na detailné oboznámenie s etiopatogenézou esenciálnej hypertenzie. Vydavateľstvo Urban a Schwarzenberg vytlačilo túto knihu rotaprintom jednak preto, aby sa rýchle dostala do rúk čitateľov, ale iste aj preto, aby výroba tejto publikácie bola lacnejšia.

Dr. E. Mikulová, Bratislava.

B. VEIGEL, M. RENZ-BÄUMER:

HÜFTGELENKSPROTHESEN

(*Protézy bedrového kĺbu*)

Vydalo vydavateľstvo Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1975. 93 str., 47 obr., 79 kresieb. Cena DM 13,80. ISBN 3-13-522301-9.

Účelom publikácie je informovať pacientov postihnutých ochorením bedrového kĺbu o možnostiach konzervatívnej a operatívnej terapie. Publikácia im má byť dobrým pomocníkom pri vykonávaní

jednotlivých cvikov po operácii na bedrovom kĺbe, aby po prepustení do domáceho ošetrovania mohli samostatne pokračovať v rehabilitácii.

Publikácia je rozdelená na dve časti.

V prvej časti sa autor zaoberá stavbou bedrového kľbu, jeho zmenami pri jednotlivých ochoreniach, poukazuje na diagnostické kroky k zachytávaniu týchto zmien a na možnosti ovplyvnenia chorobného procesu konzervatívnou terapiou. V ďalšej kapitole podáva krátky opis operácie, pri ktorej sa robí spevnenie kľbu, a ďalej podrobne opisuje operácie, pri ktorých sa nahrádza kľb totalnou endoprotézou.

V druhej časti, ktorá tvorí jadro tejto

publikácie, je návod na cvičenia, ktoré pacient robí po zavedení totálnej endoprotézy. Zobrazenie jednotlivých cvikov je veľmi dobrým vodidlom pri výkone pohybovej liečby, pretože presne a dlhodobe vykonávané cvičenie pomáha svalom využiť možnosti, ktoré im dáva nový kľb. Príručka je dobrým pomocníkom pre postihnutých pacientov, oboznávajú ich s problémami, o ktorých sú pacienti málo informovaní.

L. Poláková, Bratislava.

ALFRED BENZON SYMPOZIUM VI REGULATION OF HEPATIC METABOLISM

(Regulácia pečenej metabolizmu)

Vydal: Munksgaard, Copenhagen a Academic Press, New York, 1974. 828 str., 198 grafov a schém, 157 tab., 6 obr., cena neudaná.

Regulácia intermediárneho metabolizmu je stále predmetom intenzívneho výskumu. Pozornosť sa sústreďuje na pečeň — centrum metabolických procesov metabolizmu. Rozsiahle poznatky o regulácii metabolizmu sú výsledkom intenzívneho štúdia na izolovanej pečeni rôznych cicavcov, izolovaných pečenej bunkách, pečenej enzýmoch a bunecných organelách. Experimentálne práce o metabolických procesoch nemajú iba teoretický význam: sú často využité aj v medicínskej praxi.

Z tohto hľadiska je kniha dánskeho nakladateľstva Munksgaard cenná najmä pre pracoviská zaoberajúce sa štúdiom metabolických procesov v pečeni. Ide o súbor správ, ktoré boli prednesené na VI. sympóziu Alfreda Benzona v dánskom Copenhagene v máji 1973, 39 popredných svetových odborníkov — biochemikov fyziologov a klinických hepatológov v 5. oznámeniach rozobralo na základe svojich experimentálnych prác otázky regulácie niektorých metabolických procesov v pečeni z rôznych hľadísk.

Jednotlivé správy sú názorne doplnené grafmi a tabuľkami, sú krátke, ale veľmi výstižné a dobre zrozumiteľné aj pre klinického pracovníka. Hlavní redaktori, svetoznámi odborníci v hepatológii, Frank Lundquist a Niels Tygstrup zoradili jednotlivé správy podľa obsahu do skupín a vytvorili tak 8 kapitol. Každá kapitola obsahuje 6 až 8 správ s následným rozsiahlym súhrnom literatúry. Po každom oznámení je záznam diskusie, ktorá odznela k prednesenej téme. Na

konci každej kapitoly je záznam diskusie k problematike všetkých prác.

Úvodná kapitola knihy je venovaná regulácii glukoneogenézy a metabolizmu kyseliny pyrohroznovej v pečeni so zameraním na glukagón a metabolické procesy na úrovni subcelulárnych štruktúr. V druhej kapitole sa rozoberajú otázky ketogenézy v pečeni, faktory kontrolujúce metabolizmus mastných kyselín, úlohy pečene v metabolizme plazmatických lipoproteínov. 3. kapitola sa zaoberá metabolizmom hexóz, glukogénu a faktormi, ktoré tieto metabolické procesy ovplyvňujú. Do 4. kapitoly sú zaradené otázky regulácie syntézy mastných kyselín v pečeni, vplyv glukózy a inzulínu na hepatálnu produkciu plazmatických triglyceridov. Časť tejto kapitoly sa zaoberá vplyvom etanolu na niektoré metabolické pochody v pečeni a rozdielom medzi akútnym a chronickým efektom účinku etanolu na metabolizmus lipidov a liečiv. V 5. kapitole sa riešia otázky transportných mechanizmov niektorých látok medzi cytoplazmou a mitochondriami. 6. kapitola poukazuje na otázky regulácie energetického metabolizmu v pečeni, a to tak za normálnych podmienok, ako aj za patologických (hypertyreózy). 7. kapitola je venovaná mikrozomálnemu systému pečenej bunky so zameraním na účinok niektorých hormónov na tejto úrovni (glukagón, katecholamíny, inzulín). 8. kapitola je prehľadom rôznych spôsobov štúdia metabolizmu pečene a rozborom možností interpretácie výsledkov, získa-

ných za rôznych experimentálnych podmienok.

Kniha je podrobným pohľadom špičkových svetových odborníkov rôznych medicínskych odborov na niektoré regulačné mechanizmy intramediárneho metabolizmu pečene. Je nielen súhrnom najnovších poznatkov o regulačných mechanizmoch metabolizmu pečene, ale aj prehľadom súčasných možností výskumu pečeneového

metabolizmu. Rozsiahly zoznam literatúry, uvedený v knihe na konci každého oznámenia, umožňuje aj bližšiu orientáciu o jednotlivých otázkach v literatúre. Kniha zaujme predovšetkým pracovníkov zaoberajúcich sa bezprostredne štúdiom metabolizmu pečene, mnohé jej časti však zaujmú aj klinických biochemikov a klinických hepatológov.

Dr. A. Vavrečka, Bratislava.

R. GROSS, P. SCHÖLMERICH:
LEHRBUCH DER INNEREN MEDIZIN

(Učebnica vnútorného lekárstva)

Vydalo vydavateľstvo F. K. Schattauer Verlag, Stuttgart, New York 1974, 4. nezmenené vydanie, 1185 str., 424 obr., 208 tab., 11 farebných príloh. Cena DM 100,— ISBN 3-7945-0456-9.

Už vo štvrtom vydaní vydáva stuttgartské vydavateľstvo F. K. Schattauera učebnicu vnútorného lekárstva od prof. Grossa a Schölmericha. Toto vydanie je štvrté a objavuje sa 10 rokov po prvom vydaní. Skutočnosť, že v priebehu 10 rokov vychádza táto učebnica vo 4. vydaní svedčí o jej hodnote.

Učebnica, ktorú spracoval kolektív radu autorov z nemecky hovoriacej oblasti, t. j. Nemecka, Švajčiarska a Rakúska, predstavuje súčasný pohľad na jednotlivé ochorenia interného charakteru v takom rozsahu, ktorý je potrebný na absolvovanie rigoróza vnútorného lekárstva na lekárske fakultách. Rôzne rozsiahle kapitoly venujú pozornosť jednotlivým systémom a ich postihnutiu. Okrem základných systémov vnútorného lekárstva je tu prehľadná kapitola z neurológie, venujúca pozornosť vybraným otázkam, ďalej informatívna kapitola o psychosomatike, o psychoterapii, psychofarmakách a funkčných poruchách, ktorá je veľmi cenná a poukazuje na súčasný trend v oblasti vnútorného lekárstva prejavujúci sa aj vo výučbe medikov. Ostatné delenie učebnice zodpovedá štandardným dielam v tejto oblasti. Učebnica má početné ilustrácie, tabuľky, grafy, originálne záznamy a schémy, ktoré vhodne dopĺňujú diskutovanú látku a predstavujú určitý prehľad niektorých dôležitých otázok vnútorného lekárstva.

Zoznam autorov jednotlivých častí, uvedený v úvode učebnice a vecný register uvedený v závere učebnice, dopĺňujú toto dielo.

Výučbe vnútorného lekárstva sa venovala vždy veľká pozornosť na lekárske fakultách. I keď v súčasnosti sa diskutuje o rôznych smeroch vo výučbe vnútorného lekárstva a rôznych formách tejto výučby, Grossova a Schölmerichova učebnica má klasickú formu a klasické rozdelenie, doplnené niektorými aktuálnymi otázkami vnútorného lekárstva. Prednosťou je, že jednotlivé informácie, predovšetkým o vyšetrovacích metódach a terapeutických postupoch sú uvedené podľa súčasného stavu. Ďalšou prednosťou je, že sú zaradené farebné schémy a farebné obrázky do textu učebnice, teda nie formou obrazových príloh, ako je to bežné. Aj v tejto učebnici sú pochopiteľne obrazové ilustrácie vo forme vložených príloh.

„Učebnica vnútorného lekárstva“ autorov Grossa a Schölmericha je učebnica stredného rozsahu. Nie je to ani informačný prehľad a nie je to súhrn maximálneho množstva dát, ktoré sú známe o jednotlivých vnútorných chorobách. Rozsah tejto učebnice predstavuje kritický výber jednotlivých informácií o príslušnej tematike. I keď je učebnica v zásade pre medikov, teda pre tých, ktorí sa zoznamujú s chorobami vnútorného okruhu, môže tu nájsť každý lekár, či už praktik, internista, alebo lekár inej špecializácie veľmi mnoho potrebných dát, dôležitých pre svoju prácu.

Grossova a Schölmerichova učebnica je štandardným dielom, ktoré odporúčame.

Dr. M. Palát, Bratislava.

REHABILITÁCIA VO VNÚTORNOM LEKÁRSTVE

V Karlových Varoch sa konal v dňoch 11. a 12. marca t. r. 46. internistický deň, ktorý venoval pozornosť problematike rehabilitácie vo vnútornej lekárskej disciplíne. Rehabilitácia ako moderná lekárska disciplína sa dostala do popredia záujmu internistov v posledných rokoch. Je to iste preto, že úspechy pohybovej liečby v rámci moderných rehabilitačných programov sa stávajú výrazným príspevkom komplexnej terapie napr. pri ischemickej chorobe srdca a infarktu myokardu.

Dvojdnenné rokovanie skoro 300 odborníkov-internistov a rehabilitačných lekárov a pracovníkov venovalo v prvej časti pozornosť niektorým organizačno-odborným aspektom, v druhej časti novým aspektom a poznatkom rehabilitácie v jednotlivých internistických disciplínach. Prvé tri úvodné referáty, Obrdov, Kříž a Paláta boli zamerané na informáciu o súčasnom stave liečebnej rehabilitácie v ČSR (Kříž) a o spolupráci rehabilitačného a interného oddelenia (Palát). V ďalších referátoch tohto bloku hovoril Janda o vnútorných chorobách a hybnom systéme. Lewit o vertebroviscerálnych vzťahoch, Véle o bolesti pri interných chorobách a možnosti jej ovplyvnenia rehabilitačnými metódami a konečne Javůrek o niektorých rehabilitačných postupoch pri vnútorných chorobách v kúpeľníctve. Tým bol vyčerpajúci doobedňajší program.

Odpoľudnia zoznámili poprední odborníci z ČSR a SSR prítomných so súčasným stavom rehabilitácie v kardiológii (Widimský), v pulmonológii (Litomerická, Litomerická), pri periférnych cievnych poruchách (Kozák), pri chorobách reumatického okruhu (Tauchmannová), u hemiplegikov (Obrda, Pfeiffer), pri poruchách metabolizmu (Šonka), a pri chorobách uropoetického systému (Křížek).

Druhý deň programu sa venoval exkurziám, a to západočeským kúpeľom a kúpeľom v NDK.

Záujem o rehabilitáciu a jej metódy, predovšetkým o pohybovú liečbu, ako ukázali jednotlivé referáty, je veľký. I keď prakticky chýbala diskusia k jednotlivým referátom — je to zrejme preto, že široká internistická verejnosť nie je dostatočne informovaná a angažovaná v problematike rehabilitácie vnútorných chorôb — bolo z referátov zrejme, akú dôležitosť získava rehabilitácia a predovšetkým pohybová liečba pri vnútorných chorobách.

46. internistický deň priniesol určitý komplex, ktorý treba ďalej rozširovať. Dr. Javůrek, ktorý bol koordinátorom a organizátorom tohto zjazdu, vykonal kus záslužnej práce a treba v prvom rade jemu poďakovať, že takéto stretnutie internistov a rehabilitačných odborníkov sa uskutočnilo.

Dr. M. Palát, Bratislava

2. KONFERENCIA O OTÁZKACH REHABILITÁCIE CHORÝCH S INFARKTOM MYOKARDU — ZÜRICH, 2.—4. APRÍLA 1976

V dňoch 2.—4. apríla 1976 sa konala v Zürichu 2. konferencia o otázkach rehabilitácie chorých s infarktom myokardu, ktorá nadväzovala na podobnú konferenciu v roku 1974 v Höhenreide.

Program konferencie bol zameraný na otázky psychológie chorých s infarktom myokardu. Konferenciu usporiadal Scientific Council on Rehabilitation of Cardiac Patients, ktorý je súčasťou Medzinárodnej kardiologickej spoločnosti. Konferencia bola otvorená dňa 2. apríla 1976 prof. Denolinom z Bruselu, prezidentom

vedeckej rady. Úvodné štyri referáty a to referát dr. Stocksmeira a dr. Cayovej „O jednoduchých testoch pre psychologické vyhodnotenie koronárnych pacientov“, referát dr. Theorella a dr. Selvinho „O strese po infarkte myokardu“, referát dr. Nagleho „O efektoch tréningu na psychologické správanie chorých“ a referát dr. Wiecka „O vplyve liečiv na psychologické správanie chorých“ predstavovali prvú časť tejto konferencie. Po odznení jednotlivých referátov, ktoré boli vlastne úvodom do problematiky, jednotliví účastníci

konferencie v štyroch pracovných skupinách diskutovali o jednotlivých otázkach prednesených v základných referátoch. Vedúci pracovnej skupiny bol vždy ten, ktorý pripravil základný referát. Diskusia v pracovných skupinách predstavovala vlastnú pracovnú náplň celej konferencie. Výsledky diskusie v skupinách boli predložené na záverečnom zasadnutí konferencie posledný deň rokovania a o vypracovaných odporúčaniach jednotlivých pracovných skupín sa diskustovalo v pléne.

Konferenciu charakterizovala vysoká pracovná atmosféra, v ktorej sa prakticky od rána až do večerných hodín, s výnimkou krátkej poľudňajšej prestávky, diskutovalo v jednotlivých skupinách. Táto forma predkladania výsledkov a diskusie o problémoch je vysoko náročná pre jednotlivých členov pracovnej skupiny a vysoko efektívna v dosiahnutých výsledkoch. V jednotlivých pracovných skupinách dochádzalo k bohatej výmene názorov a skúseností, pretože na konferencii sa zúčastnili špičkoví odborníci Európy na úseku rehabilitácie chorých s infarktom myokardu. Konferencia rehabilitačného koncilu v určitom slova zmysle nadväzovala na míting Svetovej zdravotníckej organizácie, ktoré pravidelne riešia otázky rehabilitačného programu chorých s infarktom myokardu. Myšlienky tejto konferencie nadväzovali na výsledky predchádzajúcich mítingov Svetovej zdravotníckej organizácie a stanú sa iste súčasťou ďalších rokovaní v rámci práce Svetovej zdravotníckej organizácie o prog-

rame rehabilitácie chorých s infarktom myokardu.

Z hľadiska prerokovávaných otázok na tejto zúrišskej konferencii sa základná pozornosť venovala problematike psychológie, možnostiam psychologického testovania a aspektom psychologických reakcií pacientov, ktorí prekonali infarkt myokardu. Toto je významná problematika, s ktorou sa zaoberá celý rad popredných svetových, európskych a našich pracovníkov. Zatiaľ čo pohybová liečba, ktorá predstavuje jednu stránku rehabilitačného programu, sa stáva dnes súčasťou širokej zdravotníckej starostlivosti o chorých s infarktom myokardu, psychologická starostlivosť resp. „psychologická rehabilitácia“ bojuje o svoje miesto v rámci komplexného rehabilitačného programu. Ako ukazujú jednotlivé výsledky, táto forma alebo táto súčasť rehabilitácie má svoje opodstatnenie, chýba však v podstate dostatok objektívnych dôkazov, objektívnych dokumentovaných pozorovaní a pod.

Táto problematika iste aj v budúcnosti bude predmetom práce výskumných pracovníkov, najmä tých, ktoré sa zaoberajú problematikou rehabilitácie chorých s infarktom myokardu.

2. medzinárodná konferencia aj po stránke spoločenskej predstavovala ďalšiu možnosť diskusie o uvedenej problematike. Spoločné obedy a spoločná slávnostná večera boli iba rámcom pre ďalšie odborné diskusie a výmenu skúseností.

Dr. M. Palát, Bratislava.

SPRÁVY Z USTAVOV PRE ĎALŠIE VZDELÁVANIE SZP

V dňoch 27. apríla až 29. apríla 1976 a v dňoch 4. mája až 5. mája 1976 prebiehali na Ústave pre ďalšie vzdelávanie stredných zdravotníkov v Bratislave na katedre rehabilitačných pracovníkov v Bratislave záverečné skúšky pomaturitného špecializačného štúdia v úseku práce/ liečebná telesná výchova. Z počtu 30 prihlásených poslucháčov, 8 poslucháčov sa vôbec neospravedlnilo a neproslo a 5 poslucháčov odstúpilo.

Záverečnú skúšku úspešne absolvovali: Mária Bezáková, Československé štátne kúpele Rajecké Teplice, Eva Dolnáková, OÚNZ Trnava, Ida Chribíková, OÚNZ Čadca,

Emília Luptáková, OÚNZ Zvolen, Margita Oláhová, NsP Revúca, Juraj Petrovits, NsP akad. L. Dére-ra, Bratislava, Ľubica Sabová, OÚNZ Bratislava-vi-diek, Mária Uhrová, Nemocnica — Bojnice, Gabriela Véghová, NsP Šaľa, Miroslava Vodová, Subkatedra fyziatrie, balneológie a liečebnej rehabilitácie, ILE, Bratislava.

Upozorňujeme poslucháčov pomaturitného špecializačného štúdia, ktorí svoju účasť na záverečnej skúške neospravedlnili, že sa ich neúčasť na skúške klasifikuje stupňom neprospeš.

Mária Bartovicová, Bratislava,