

# Rehabilitácia

ČASOPIS PRE OTÁZKY LIEČEBNEJ A PRACOVNEJ REHABILITÁCIE

20. VÝROČIE ÚSTAVU PRE ĎALŠIE VZDELÁVANIE STREDNÝCH ZDRAVOTNÍCKYCH PRACOVNÍKOV V BRATISLAVE

OBSAH

<i>M. Palát:</i> Ďalšie vzdelávanie rehabilitačných pracovníkov . . . . .	65
■ PŮVODNÉ VEDECKÉ A ODBORNÉ PRÁCE	
<i>M. Palát, M. Bendíková, M. Bartovicová:</i> Stavba rehabilitačných programov z hľadiska časového faktora . . . . .	67
<i>Š. Litomerický:</i> Časový faktor v rehabilitácii obštrukčnej bronchopulmonálnej choroby . . . . .	73
<i>V. Lánik:</i> Časový faktor v rehabilitácii vývojových chýb a deformít pohybových ústrojov u detí . . . . .	81
<i>V. Gažík:</i> Časový faktor v liečebnej rehabilitácii neurologických lézií . . . . .	85
<i>R. Štukovský, M. Palát, A. Sedláková:</i> Štruktúra postojov k rehabilitácii po infarkte myokardu II. Interprofesijné rozdiely postojových profilov . . . . .	93
■ DOŠKOLOVANIE	
<i>M. Palát, M. Bartovicová:</i> Súčasný názory na postavenie rehabilitačného pracovníka v rehabilitačnom procese . . . . .	103
■ HISTÓRIA A SÚČASNOSŤ . . . . .	111
■ RECENZIE KNÍH . . . . . 71, 80, 84, 91, 92, 102, 110, 112—126	
■ SPRÁVY Z ODBORNÝCH SPOLOČNOSTÍ . . . . .	126
■ SPRÁVY Z ÚSTAVOV . . . . .	128

Táto publikácia sa vedie 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, CSc.  
Zástupca vedúceho redaktora: MUDr. Štefan Litomerický, CSc.

■  
Redakčná rada:  
Marta Bartovicová, Marta Fanová, Bohumil Chrást, Vladimír Kríž, Vladimír Lánik, Štefan Litomerický, Miroslav Palát (predseda), Marie Večeřová

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

■  
Grafická úprava: Melánia Gajdošová

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

■  
Vychádza štvrtročne, cena jednotlivého čísla Kčs 6,—

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

■  
Indexné číslo: 46 190  
Registračné číslo: SÚTI 10/9

# Rehabilitácia

ČASOPIS PRE OTÁZKY LIEČEBNEJ A PRACOVNEJ REHABILITÁCIE

ROČNÍK XIII/1980

ČÍSLO 2

EDITORIAL...

## ĎALŠIE VZDELÁVANIE REHABILITAČNÝCH PRACOVNÍKOV

Ústav pre ďalšie vzdelávanie stredných zdravotníckych pracovníkov oslavuje v tomto roku svoje dvadsaťročné trvanie. V zväzku pedagogických útvarov taktiež dvadsať rokov existuje subkatedra, neskoršie katedra rehabilitačných pracovníkov, ktorá sa podieľala a podieľa na ďalšom vzdelávaní rehabilitačných pracovníkov, jednej z kategórií stredných zdravotníckych pracovníkov.

Uplynulých dvadsať rokov vo vývoji doškolenia a ďalšieho vzdelávania rehabilitačných pracovníkov znamenalo cestu, ktorú charakterizuje niekoľko etáp:

1. etapa formovania a ďalšieho vzdelávania rehabilitačných pracovníkov v období po vzniku Ústavu pre ďalšie vzdelávanie stredných zdravotníckych pracovníkov,
2. etapa budovania základnej štruktúry procesu ďalšieho vzdelávania rehabilitačných pracovníkov a vypracovania základných organizačných foriem ďalšieho vzdelávania, včítane vytvorenia základnej štruktúry pomaturitného špecializačného štúdia v oblasti rehabilitácie,
3. etapa kvalitatívnej prestavby z hľadiska obsahu učebných plánov a osnov jednotlivých školiacich akcií poriadaných katedrou,
4. etapa zefektívňovania a racionalizácie vzdelávacieho procesu, najmä pomaturitného špecializačného štúdia, vypracovaním základných pedagogických dokumentov.

Tieto štyri etapy predstavujú časove rozdielne úseky, predstavujú však taktiež logický historický vývoj v oblasti doškolenia a ďalšieho vzdelávania rehabilitačných pracovníkov s prihliadnutím na vývoj v oblasti rehabilitačnej medicíny a v oblasti moderných vzdelávacích metód. Ako každá oblasť ľudskej činnosti, tak aj rehabilitačná medicína prekonala v uplynulých dvadsiatich rokoch rýchly vývoj a priniesla mnoho nových poznatkov teoretických i praktických. Práve tak tomu bolo aj v oblasti pedagogiky, kde uplatňovanie moderných pedagogických metód a realizácia programového vyučovania sú

výsledkom vývoja v tejto oblasti ľudskej činnosti. Sledovať vývoj v jeho časovej sekvencii a koordinovať nové poznatky odborného rehabilitačného a odborného pedagogického okruhu — to bol jeden z cieľov katedry rehabilitačných pracovníkov v uplynulých dvadsiatich rokoch. Dnes je ešte veľmi skoro posudzovať, či sa podarilo dosiahnuť tento cieľ, to iste urobí v budúcnosti história. Dnes však možno jednoznačne konštatovať, že katedra rehabilitačných pracovníkov nielen sledovala celý vývoj a držala s ním krok, ale tiež určovala v určitých parametroch tento vývoj, že teda prispela v danej časovej etape k realizácii základných prvkov tohto vývoja. Táto skutočnosť je potešiteľná a môžeme ju hodnotiť práve pri príležitosti dvadsiatich rokov existencie Ústavu pre ďalšie vzdelávanie stredných zdravotníckych pracovníkov.

Katégoria rehabilitačných pracovníkov v sústave nášho zdravotníctva je veľmi významným elementom v celej zdravotníckej činnosti. Prestavba myslenia morfológických kategórií na kategórie funkčné prakticky vo všetkých oblastiach súčasnej medicíny zvýraznila práve postavenie rehabilitácie a zaradila rehabilitačných pracovníkov na popredné miesto v integrovanej zdravotníckej starostlivosti. Nové názory v jednotlivých medicínskych odboroch z hľadiska prevencie, sekundárnej prevencie, terapie a rehabilitácie predovšetkým chronických chorôb deklarovali aj tímovú prácu boja proti týmto chorobám a stanovili účasť rehabilitačných pracovníkov na celom liečebno-preventívnom procese — a táto účasť nie je ani zanedbateľná, ani nepatrná. Naopak, v súčasnom nazeraní rehabilitačné programy sú nedeliteľnou súčasťou každého liečebného procesu a sú organicky spojené s ostatnými časťami celého liečebného procesu. Katedra rehabilitačných pracovníkov iste prispela svojím dielom k realizácii tohto moderného chápania účasti rehabilitačnej medicíny v komplexe starostlivosti o chorých nielen teoretickými formuláciami, ale aj praktickým prístupom tak na úseku doškolenia a ďalšieho vzdelávania rehabilitačných pracovníkov, ako aj na vypracovaní a realizácii konkrétnych rehabilitačných programov v jednotlivých oblastiach moderného lekárstva. Výsledkom celej tejto činnosti je aplikácia štandardizovaných rehabilitačných programov na úrovni jednotlivých ústavov národného zdravia v Slovenskej a Českej socialistickej republike.

Dvadsať rokov existencie Ústavu pre ďalšie vzdelávanie stredných zdravotníckych pracovníkov a jeho pedagogických útvarov, medzi nimi aj katedry rehabilitačných pracovníkov, dokázalo, že riešenie jednotlivých úloh v historickom slede v rámci jednotlivých etáp prinieslo bohaté výsledky a že práca za uplynulých dvadsať rokov nebola ani zbytočná, ani neefektívna. V súčasnosti v rámci doškolenia a ďalšieho vzdelávania rehabilitačných pracovníkov existuje overená sústava prenosu informácií a aj v sústave integrovanej liečebno-preventívnej starostlivosti existuje miesto pre praktickú realizáciu týchto informácií. Teória nachádza svoje cieľové polia v praktickej komplexnej rehabilitačnej starostlivosti.

Dr. Miroslav Palát, Bratislava

Práce uverejnené v tomto čísle časopisu Rehabilitácia sú venované dvadsiatemu výročiu existencie Ústavu pre ďalšie vzdelávanie stredných zdravotníckych pracovníkov v Bratislave a sú malým príspevkom k oslavám tohto výročia.

PŮVODNĚ VEDECKÉ  
A ODBORNĚ PRÁCE

## STAVBA REHABILITAČNÝCH PROGRAMOV Z HĽADISKA ČASOVÉHO FAKTORA

M. PALÁT, M. BENDÍKOVÁ, M. BARTOVICOVÁ

Fyziatrisko-rehabilitačné oddelenie NsP akad. L. Déreza, Bratislava

Prednosta: MUDr. M. Palát, CSc.,

Katedra rehabilitačných pracovníkov Ústavu pre ďalšie vzdelávanie SZP, Bratislava

Vedúci: MUDr. M. Palát, CSc.

**Súhrn:** Liečebná rehabilitácia venuje pozornosť vo svojej komplexnej rehabilitačnej liečbe aspektu telesnému, psychickému a sociálnemu. Z hľadiska stavby rehabilitačných programov a metodických postupov je dôležité venovať náležitú pozornosť časovému faktoru. Časový faktor ako doba, charakterizujúca predovšetkým vývoj a dĺžku ochorenia, odráža sa nielen na vývoji choroby samej, ale tiež na akcelerácii či retardácii funkčného postihnutia.

Autori vo svojej práci zdôrazňujú, že pre stavbu rehabilitačných programov je potrebné prihliadať k časovému faktoru, ktorý nielenže charakterizuje vývoj a rytmus choroby, ale je predovšetkým parametrom aktuálneho významu, ktorý ovplyvňuje v konkrétnom vyjadrení nielen voľbu rehabilitačných metód, ale aj ich zaradenie do štruktúry rehabilitačných programov.

**Kľúčové slová:** časový faktor — rehabilitačný program — aspekt telesný — aspekt psychický — aspekt sociálny

Jedným zo základných prostriedkov komplexnej terapie je rehabilitačný program. Pod rehabilitačným programom rozumieme súbor jednotlivých metodík, organicky spojených a na seba nadväzujúcich, s cieľom komplexne zasiahnuť do patologického procesu v organizme a predovšetkým obnoviť narušenú funkciu organizmu. Podstata rehabilitačných programov spočíva predovšetkým v komplexnosti použitých metodík a cielených zásahov.

Je logickým dôsledkom, že pri stavbe rehabilitačných programov musíme vychádzať zo širšieho aspektu ako napr. v chirurgickej a medikamentóznej liečbe súčasnej medicíny. Chirurgické metódy riešia vlastnú príčinu patologického stavu alebo sú zásahom paliatívnym. Medikamentózne liečebné metódy slúžia k odstráneniu patologických symptómov, keď hovoríme o symptomatickej liečbe; k odstráneniu príčin ochorenia — hovoríme o kauzálnej liečbe; k udržaniu homeostázy v organizme, keď hovoríme o dlhodobej substituickej alebo udržovacej liečbe.

Rehabilitačná medicína je vo svojej podstate zameraná predovšetkým funkčne; vychádza vo svojich terapeutických zámeroch nielen zo snahy obnoviť funkciu poškodenú základným patologickým procesom, ale aj zo snahy adaptovať postihnutý organizmus na život v nových podmienkach, limitovaných chorobou samou, štádiom choroby a stupňom funkčného postihnutia. Tieto poznatky svedčia o tom, že komplexný rehabilitačný program ako jednotka starostlivosti o chorého musí obsahovať všetky uvedené aspekty. Ak vychádza z definície WHO, že zdravie je stav úplnej telesnej psychickej a sociálnej spokojnosti, potom choroba je pravý opak. Tak pre zdravie, ako aj pre chorobu sú rozhodujúce tri spomenuté aspekty:

1. aspekt telesný
2. aspekt psychický
3. aspekt sociálny

Rehabilitačná medicína musí všetkým trom aspektom venovať veľkú pozornosť v komplexnom rehabilitačnom programe predovšetkým chronických a dlhotrvajúcich ochorení.

V našej práci nevenujeme pozornosť rehabilitačným programom z hľadiska štruktúry a stavby jednotlivých rehabilitačných metód, ale venujeme pozornosť časovému faktoru, ktorý ovplyvňuje stavbu komplexného rehabilitačného programu. Toto hľadisko považujeme za základné a zásadné.

Časový faktor ako doba charakterizujúca predovšetkým vývoj a dĺžku ochorenia odráža sa nielen na vývoji choroby samej, ale aj na akcelerácii či retardácii funkčného postihnutia. Napríklad progresívna polyartritída je dlhodobe prebiehajúci chronickým ochorením. Za súčasného stavu medicínskych znakov je nevyliciteľná — jej časový faktor je neobmedzený. Toto ochorenie vo svojom časovom priebehu nemá vždy progredujúci charakter, existujú obdobia relatívneho kludu a obdobia exacerbácie základného patologického procesu. S prihliadnutím na uvedený vývoj ochorenia je časový faktor mnohokrát rozhodujúcim pre voľbu príslušnej medikamentózne a inej terapie.

Podobne je to v rámci rehabilitačných programov a tiež pri chirurgickej či medikamentózne liečbe. Časový faktor má rozhodujúcu úlohu a je určujúcim činiteľom pre úspech či neúspech volenej liečby. Časový faktor sa musí rešpektovať z týchto dôvodov.

1. časový faktor ovplyvňuje vývoj choroby a jej rytmus; pod rytmom choroby rozumieme striedajúce sa periódy telesného, psychického či sociálneho zhoršenia alebo zlepšenia stavu chorého, je rozhodujúcim činiteľom pre voľbu jednotlivých rehabilitačných a iných liečebných metód,
2. časový faktor má základnú úlohu v oblasti adaptácie chorého organizmu na najrôznejšie vplyvy, predovšetkým na vplyvy mikroprostredia chorého (sociálne vplyvy), ale aj na vplyvy životného prostredia chorého (fyzikálne, klimatické, meteorologické a pod.),
3. časový faktor zasahuje aj do funkcie regulačných okruhov v postihnutom organizme, či už do insuficiencie regulačných dejov v organizme alebo do rozsahu entropie na molekulárnej úrovni v organizme chorého. Ektropia a entropia sú z hľadiska časového faktoru veľmi významnými dejmi, pričom kládcom môže byť proces starnutia ako výraz zvýšenej entropie a proces regenerácie ako výraz ektropie.

Aj keď v súčasnosti nie sú celkom známe všetky objektívne dôkazy, či už v oblasti fyziológie alebo v oblasti regulačných dejov a poznatkov o biokybernetike, skúsenosť nám ukazuje, že stavba rehabilitačných programov z hľadiska časového faktoru nemôže byť stereotypná, nemôže byť jednotná a nemôže zanedbávať individualitu fyziologických, psychologických a sociálnych dejov v organizme človeka alebo v jeho prostredí. Na príklade chorého s infarktom myokardu, u ktorého indikujeme komplexný rehabilitačný program, chceme poukázať na základe súčasných poznatkov na dôležitosť prísnej individualizácie rehabilitačných metód s prihliadnutím na zníženú adaptáciu chorého, na jeho sociálne väzby, vplyvy mikro- a makroprostredia chorého a otázky regulačných dejov. Klasickým príkladom sú arytmie chorých s infarktom myokardu. Reedukačné metódy v rámci rehabilitačného programu môžu u týchto chorých viesť k fatálnemu koncu, ak neprihliadneme k výskytu arytmií resp. ich typu. Je známe, že u pacientov s infarktom myokardu dochádza k zhoršeniu nielen hemodynamickej, ale aj fyziologickej situácie na podklade psychosociálnej nevyrovnanosti. Vzostup entropie v oblasti psychosociálnych dejov u týchto pacientov má za následok porušenie už vyrovnaných fyziologických a regulačných okruhov s následným zrútením adaptačnej štruktúry s následnou klinickou konzekvenciou.

Tento príklad vzájomnej väzby fyziologických, psychických a sociálnych okruhov u chorých s infarktom myokardu je iba modelom pre ostatné chorobné stavy, keď výraz tejto súhry či nesúhry môže byť odlišný, princíp však zostáva rovnaký.

Pre stavbu rehabilitačných programov je potrebné prihliadať resp. kalkulovať s existenciou časového faktoru, ktorý nielenže charakterizuje vývoj choroby a jej rytmus, ale je predovšetkým elementom aktuálneho významu v rehabilitačnom programe. Časový faktor ovplyvňuje v konkrétnom vyjadrení nielen voľbu príslušnej rehabilitačnej metódy, ale aj jej zaradenie do štruktúry rehabilitačného programu s cieľom obnoviť funkciu poškodenú prítomným patologickým procesom.

Vývoj súčasnej rehabilitačnej medicíny smeruje nevyhnutne k novému, kvalitatívne inému pohľadu na pacienta a jeho chorobu. Interpretácia psychologických a sociálnych aspektov v súčasnej rehabilitácii prináša so sebou aj zmenu postoja k tejto medicínskej disciplíne. Je potrebné, aby sme aj tieto hľadiská uplatňovali v praktickej realizácii poznatkov a znalostí z oblasti rehabilitačnej medicíny. Znalosti o časovom faktore, rešpektovanie jeho objektívneho vplyvu na celý rehabilitačný proces a racionálna aplikácia týchto poznatkov v praxi sú iba ďalšou etapou rehabilitačnej medicíny.

Adresa autora: MUDr. M. P., CSc.,  
Rehabilitačné oddelenie NsP akad. L. Déreera,  
Limbova 5, Bratislava

#### LITERATÚRA

1. HENRY, J. P.—STEPHENS, P. M.: Stress, Health and the Social Environment. Springer Verlag New York—Heidelberg—Berlin, 1977.
2. PALÁT, M.: Časový faktor v rehabilitácii. Rehabilitácia 12, 1979, 129—130.
3. SANDRITTER, W. — BENEKE, G.: Allgemeine Pathologie. F. K. Schattauer Verlag, Stuttgart—New York 1974.

4. SPRADLIN, W. W. — PORTERFIELD, P.B.: Human Biosociology. Springer Verlag—Heidelberg—Berlin 1979.

M. Palát, M. Bendiková, M. Bartovičová  
ВЫРАБОТКА ПРОГРАММ РЕАБИЛИТАЦИИ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ  
ФАКТОРА ВРЕМЕНИ

#### Резюме

Лечебная реабилитация обращает в своей комплексной восстановительной терапии внимание на физический, психический и социальный аспекты. С точки зрения выработки программ и методов реабилитации важно обращать внимание на фактор времени. Фактор времени как время, характеризующее прежде всего развитие и продолжительность заболевания, отражается не только на развитии самого заболевания, но и на ускорении или замедлении функционального поражения.

В своей статье авторы подчеркивают, что для выработки программ реабилитации следует иметь в виду фактор времени, который не только характеризует развитие и ритм заболевания, но является прежде всего параметром актуального значения, влияющим в конкретном выражении как на выбор методов реабилитации, так и на их включение в структуру программ реабилитации.

M. Palát, M. Bendiková, M. Bartovicová  
THE STRUCTURE OF REHABILITATION PROGRAMMES FROM  
THE ASPECT OF THE TIME FACTOR

#### Summary

Medical rehabilitation with its complex therapy is concerned with physical, psychological and social aspects. From the point of view of the structure of the rehabilitation programmes and methodical approaches it is imperative to pay appropriate attention to the time factor. The time factor, as period of time, characterizing particularly the development and period of time of the disease is not only reflected in the development of the disease itself, but also in the acceleration or retardation of the functional affliction.

The authors emphasize in their paper that for the structure of the rehabilitation programmes it is necessary to consider the time factor which not only characterizes the development and the rhythm of the disease, but is above all the parameter of its significance which influences not only the choice of the rehabilitation methods but also their incorporation in the structure of the rehabilitation programmes.

M. Palát, M. Bendiková, M. Bartovicová  
DER AUFBAU VON REHABILITATIONSPROGRAMMEN VOM  
GESICHTSPUNKT DES ZEITFAKTORS

#### Zusammenfassung

Innerhalb der Rehabilitationsbehandlung wird bei der komplexen Rehabilitation sowohl dem physischen als auch dem psychischen und dem sozialen Aspekt Aufmerksamkeit geschenkt. Vom Gesichtspunkt des Aufbaus von Rehabilitationsprogrammen und methodischen Vorgangsweisen ist es wichtig, auch dem Zeitfaktor die entsprechende Beachtung zu schenken. Der Zeitfaktor, d. h. die vor allem die Entwicklung und die Dauer der Erkrankung kennzeichnende Zeitspanne, kommt nicht nur in der Entwicklung der Krankheit an sich zum Ausdruck, sondern auch in der Akzeleration bzw. in der Retardierung der funktionalen Schädigung.

Die Autoren betonen in ihrer Schrift die Erkenntnis, wonach es für den Aufbau von Rehabilitationsprogrammen notwendig ist, den Zeitfaktor zu berücksichtigen, da dieser nicht nur die Entwicklung und den Rhythmus der Krankheitsverläufe kennzeichnet, sondern vor allem ein Parameter von aktueller Bedeutung darstellt, das in seinem konkreten Ausdruck nicht bloß die Wahl der Rehabilitationsmethoden, sondern auch ihre Einordnung innerhalb der Struktur der Rehabilitationsprogramme beeinflusst.

M. Palát, M. Bendiková, M. Bartovicová  
STRUCTURE DES PROGRAMMES DE RÉADAPTATION DU POINT  
DE VUE DU FACTEUR TEMPOREL

#### Résumé

La réadaptation médicale prête une attention spéciale au domaine de la réadaptation médicale complexe à l'aspect physique, psychique et social. Du point de vue de la structure des programmes de réadaptation et des procédés méthodiques, il est très important de prêter une attention convenable au facteur temporel. Le facteur temporel comme durée caractérisant, avant tout, le développement et la durée de l'affection se reflète, non seulement sur le développement de la maladie elle-même, mais sur l'accélération ou retardation de l'affection fonctionnelle.

Dans leur travail, les auteurs soulignent que pour la structure des programmes de réadaptation, il convient de tenir compte du facteur temporel qui caractérise, non seulement le développement et le rythme de l'affection, mais il est avant tout le paramètre de l'importance actuelle influençant dans l'expression concrète aussi bien le choix des méthodes thérapeutiques que la structure des programmes de réadaptation.

H. JAHN, H. WITTICH, H. HARTENSTEIN  
DER DISTALE STAUCHUNGSBRUCH DER TIBIA

Nakladateľstvo Springer-Verlag, Berlin—Heidelberg—New  
York 1979. Heft zur Unfallheilkunde

Autori v monografii podali správu o 583 čerstvých zlomeninách distálneho pylonu tibie intraartikulárneho typu. Do tohto súboru bolo pojatých aj 77 otvorených akútých vnútrokĺbových zlomenín, liečených v rokoch 1956—1974 v úrazovej nemocnici vo Viedni 12. Z hľadiska vzniku bolo v tomto počte zastúpených 258, t.j. 44,4 % pracovných úrazov a 325 prípadov, t.j. 55,6 % boli úrazy mimopracovného rázu. Z hľadiska mechanizmu vzniku bolo v tomto počte toto zastúpenie: 123 prípadov (21,1 %) pri bežnom páde na zem, 236 (40,6 %) pádov z výšky, 59 (10,1 %) dopravných úrazov, 138 (23,7 %) športových úrazov, v dôsledku priameho nárazu 27 (4,6 %) prípadov. U 109 pacientov (18,7 %) išlo o združené poranenie.

Z hľadiska formy traumatického poško-

denia autori zadelili jednotlivé typy do troch stupňov:

1. stupeň: zlomenina intraartikulárnej formy bez schodkovitej deformácie zhybovej plochy v členkovom zhybe — 179 prípadov, t.j. 30,7 %.
2. stupeň: zlomenina so schodkovitou deformáciou distálnej epifýzy artikulárnej plochy tibie bez známok subluxácie — 145 prípadov, t.j. 24,9 %.
3. stupeň: zahrňoval zlomeniny trieštivej formy s intraartikulárnou dislokáciou a subluxačným postavením v členkovom zhybe — 259 prípadov, t.j. 44,4 %.

Autori sa stavajú za striktnú operačnú indikáciu, a to najmä v tých prípadoch,

ak výlomky možno fixovať operačnou intervenciou pri relatívne nepoškodenom centrálnom hlavnom fragmente. Tieto dislokované periférne úlomky sa snažia čo najexaktnejšie anatomicky reponovať. Ich stabilizáciu vykonávajú čo najjednoduchším spôsobom pomocou Kirschnerových drôtov alebo skrutiiek. Z uvedeného počtu operovali 118 pacientov (20,2 %) a v 465 prípadoch (79,8 %) používali konzervatívne metódy.

Z konzervatívnych metód použili vysoký sádrový fixačný obvaz iba u jednoduchých nedislokovaných stabilných foriem. U ťažších typov nestabilných foriem intraartikulárnych zlomenín v prvej fáze postupujú pozvoľnou repozíciou pomocou transkeletárnej extenzie, zavedenej cez pätnú kosť. Počiatočnú záťaž volia približne 5 kg. V rozsiahlom súbore pacientov liečených transkeletárnou extenziou doporučujú autori zo svojich bohatých skúseností nasledovnú taktiku: Pri zavádzaní Kirschnerovho drôtu za použitia transparentného operačného stola a využitia rtg televízneho zosilovača v predozadnej projekcii vedú Kirschnerov drôt paralelne s osou artikuláčnej plochy talu. V bočnej projekcii sa pri zavádzaní riadia týmito kritériami. Pri zlomeninách so zadným výlomkom a osovou úchytkou v zmysle autokurvácie vedú Kirschnerov drôt v zadnej časti päty. Pri zlomeninách v strede tibie s vertikálnou vnútrokĺbne zasahujúcou lomnou plochou vedú Kirschnerov drôt pozdĺžne v predĺženej osi vnútorného členku približne v strednej časti pätej kosti. Ak je prítomný predný medzifragment so súčasným rekurvačným postavením, vedú Kirschnerov drôt v predných partiách calcanea. Ak ide o varózný typ osovej úchytky, zavádzajú Kirschnera v predozadnej projekcii z mediálnej časti, trochu distálnejšie a laterálnejšie. V monografii chýba dokumentačný, inak dosť bohato ilustrovaný röntgenový materiál pre valgózný typ osovej úchytky a metóda na jeho riešenie. Tento typ zlomeniny, i keď nie je veľmi častý, sa tiež vyskytuje v dôsledku pronačno-abdukčného mechanizmu vzniku. Máva za následok značné skrátenie obvyklým ťažko valgóznym postavením nohy. Jeho riešenie, po dočasnej transkeletárnej extenzii je zásadne operačné, pričom chirurgická intervencia začína korekciou a repozíciou fibuly.

U kombinovaných metód začínajú prípravu transkeletárnou extenziou po dobu približne 7 dní. Tam, kde používajú výhradne konzervatívny spôsob liečby transkeletárnou extenziou, po dobu 4 až 6 týždňov postupne znižujú záťaž na 3 kg. V ďalšej liečbe imobilizujú končatinu obvykle na 8 až 10 týždňov vysokým sádrovým obvazom. Zatažovanie povoľujú až po uplynutí tejto doby. Z komplikácií sa u 21 (1,5 %) pacientov vyskytla infekcia v oblasti extenčného drôtu. Z toho malo 16 pacientov po otvorených zlomeninách ťažšiu infekciu, takže bolo treba previesť chirurgické zákroky (incízie, sekvestrotonomie). U troch pacientov sa vykonala v dôsledku infekcií amputácia predkolenia. Z pozdejších sekundárnych zákrokov vykonali 12-krát osteotómiu fibuly a 11-krát arthrodézu v členkovom zhybe.

V priebehu približne asi 10 rokov po úrazoch vykonali klinickú a röntgenologickú kontrolu u 247 zatvorených a 42 otvorených zlomenín. Dobré výsledky boli u 31,6 % pacientov, ktorí utrpeli prevažne úrazy športového pôvodu. Dobrý liečebný efekt bol u ďalších 35 % prípadov, z toho 34 % športového pôvodu. Uspokojivý výsledok našli u 24,4 % prípadov a zlý u 8,9 % prípadov. Klinické zhodnotenie vychádzalo zo zhodnotenia funkcie v členkovom a podčlenkovom zhybe, rozsahu svalovej atrofie a prítomnosti cirkulačných porúch. Arthrotické zmeny, ktoré sa manifestovali v rozsiahlejšej miere po uplynutí 4—5 rokov pri zhodnotení 344 poúrazových stavov, boli takéto:

bez známok arthrózy	161 pacientov = 46,8 %
ľahší stupeň arthrózy	81 pacientov = 3,6 %
stredný stupeň arthrózy	51 pacientov = 14,8 %
ťažký stupeň arthrózy	51 pacientov = 14,8 %

Globálne možno konštatovať, že monografia rozsiahlym spôsobom zbilancovala pomerne veľký klinický materiál. Pritom vychádza z veľmi seriózneho diagnosticko-liečebného postupu, a najmä z početného zhodnotenia výsledkov po dlhšom časovom odstupe. Je zaujímavé, že pri riešení komplikovanejších poúrazových stavov v liečebnom arzenáli ojedinele používali metódy z repertoáru A O inštrumentária.

MUDr. I. Kamenický, Bratislava

## ČASOVÝ FAKTOR V REHABILITÁCIÍ OBŠTRUKČNEJ BRONCHOPULMONÁLNEJ CHOROBY

Š. LITOMERICKÝ

Subkatedra geriatrickej ILE a Fyziatrisko-rehabilitačné oddelenie Ústavu tuberkulózy a respiračných chorôb  
Vedúci: MUDr. Š. Litomerický, CSc.

**Súhrn:** V práci sa poukazuje na rehabilitáciu pri chronickej obštrukčnej bronchopulmonálnej chorobe z pohľadu časového faktora. Rozoberá sa krátko patofyziológia dýchania, uvádzajú sa klinické premeny choroby v časovom trvaní. Poukazuje sa na hlavné metódy reedukácie dýchania, ktorých výber a aplikácia sa robí na klinické štádium choroby. Reedukácia dýchania vhodne dopĺňa liečbu a jej efekt priamo podmieňuje aerosolová inhalácia liečba, liečba kyslíkom, ako aj mechanická ventilácia respiračnými. Tieto metódy sa navzájom dopĺňajú, ale nemožno ich nahradzovať. V určitých klinických podmienkach priebehu choroby metódy reedukácie dýchania sú vitálne dôležité a nedajú sa nahradiť žiadnou zo spomenutých metód. Včasnosť použitia a vhodný výber metód veľkou mierou určujú aj ich efekt.

Doménu liečebnej rehabilitácie sú predovšetkým chronické ochorenia dýchacieho ústrojenstva. Časový faktor hrá významnú úlohu v klinickom priebehu týchto chorôb a súvisia aj s rehabilitáciou chorých s obmedzenou rezervou srdcovopľúcneho ústrojenstva.

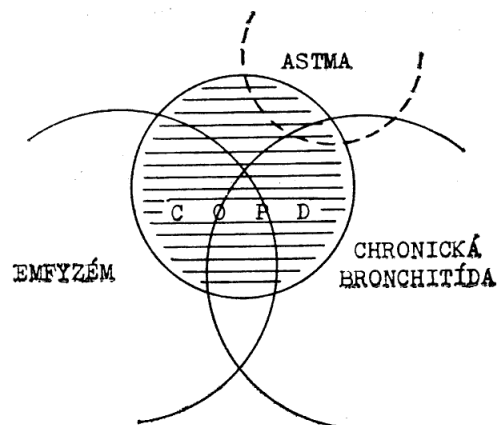
Pod chronickou bronchitídou sa rozumie choroba, charakterizovaná masívnou sekréciou hlienu v prieduškovom strome a chronickým alebo rekurentným kašľom, ktorý trvá väčšinu dní tri po sebe idúce mesiace v roku a opakuje sa aspoň dva roky po sebe.

**Kľúčové slová:** Chronická obštrukčná choroba — bronchopulmonálna reedukácia dýchania — aerosolová inhalácia liečba — liečba kyslíkom — prístrojové dýchanie — časový faktor

Pľúcny emfyzém sa definuje ako zväčšenie vzdušných priestorov pľúc distálne od terminálnych bronchiolov, spôsobené dilatáciou a deštrukciou pľúcnych alveol.

Priedušková astma sa charakterizuje zvýšenou citlivosťou trachey a priedušiek na rôzne stimuly, čo sa manifestuje difúznym zúžením dýchacích ciest (8).

Tieto definície nie sú uspokojivé a iba ťažko je možné vylúčiť prítomnosť určitého stupňa emfyzému, i keď symptómy chronickej bronchitídy výrazne dominujú. V praxi sa stal populárnym termín obštrukčná bronchopulmonálna choroba (ďalej COPD), ktorá sa charakterizuje ventilačnou poruchou obštrukčného typu. Vzájomný vzťah medzi COPD a chronickou bronchitídou, astmou a pľúcny emfyzémom nie je presne vymedzený, ale sa vyjadruje hlavne kvalitatívnymi charakteristikami (obr. č. 1).



Obr. 1. Vzájomný vzťah medzi chronickou obštrukčnou bronchopulmonálnou chorobou a chronickou bronchitídou, pľúcny emfyzémom a bronchiálnou astmou.

Obštrukcia dýchacích ciest vzniká rôznym mechanizmom (2). Porucha dýchania pri emfyzéme je na úrovni prealveolárnej, zatiaľ čo pri bronchitíde a astme na úrovni bronchov a bronchiolov. Pri bronchitíde obštrukcia je podmienená zhrubnutou zapálenou sliznicou, hypertrofiou hlienových žliaz a nahromadenými hlienmi. Pri astme je obštrukcia spôsobená difúznym spazmom hladkého svalstva priedušiek, zatiaľ čo pri emfyzéme ju primárne podmieňujú deštruktívne zmeny alveol a medzialveolárnych prepážok a obštrukcie je ireverzibilná. Obštrukcia je prekážkou najmä výdychu a postupne vyžaduje zvýšenú prácu dýchacích svalov na prekonanie tejto prekážky. Prácou dýchacích svalov stúpa spotreba kyslíka.

Čas je dôležitým faktorom vo vývoji choroby. Progresia choroby postupne redukuje elastické vlastnosti pľúc, najmä pri emfyzéme. Expirium vyžaduje neustále zvýšenú prácu dýchacích svalov. Dýchacia plocha v dôsledku deštrukcie pľúcnych alveol sa postupne znižuje. V pokročilom štádiu choroby je pacient v labilnej rovnováhe medzi skutočnou rezervou pľúc a zvýšenými nárokmi na dýchanie. Infekcia, fyzická aktivita, operácia a pod., ktoré kladú zvýšené nároky na výmenu dýchacích plynov, ľahko túto rovnováhu narušia a rýchlo sa vyvíja stav dychovej nedostatočnosti. Klinický obraz ovláda dychavica, zvýšená produkcia spúta, kašeľ, často neschopnosť spontánne vy-

kašľovať, únava a pod. Dochádza k poklesu obsahu kyslíka v tepnovej krvi (hypoxémia), k nedostatočnému odstraňovaniu a hromadeniu CO<sub>2</sub> v tepnovej krvi (hyperkapnia). Nastávajú mentálne poruchy — strach, paranoia, nepokoj, zmätenosť až ťažká kóma (2). Závažnosť klinického stavu sa presnejšie určí vyšetrením tepnovej krvi na O<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub> a acidobazickú rovnováhu, čo určí aj naliehavosť liečby a liečebnej rehabilitácie.

Časový faktor klinickej závažnosti choroby do istej miery určuje i možnosti rehabilitácie. V súčasnosti čím ďalej tým viac prenikajú metódy liečebnej rehabilitácie a predovšetkým reedukácie dýchania aj do akútneho štádia relapsu COPD, až do stavu ohrozenia vitálnych funkcií (3, 5, 7).

V časových premenách sa prezentuje aj klinický obraz chronickej bronchitídy, astmy a emfyzému. Pre názornosť a systematiku reedukácie dýchania pri COPD uvádzame schematicky aplikáciu jednotlivých metód od ťažkého klinického stavu až po stabilizovaný pokojný priebeh (tab. č. 1). Schéma vyjadruje postoj z pohľadu možnosti využitia reedukácie dýchania, ktorou sa vhodne dopĺňa ostatná medikamentózna, prípadne prístrojová liečba.

Reedukácia dýchania pri COPD používa najmä (4):

1. metódy na hygienu priedušiek (asistovaný kašeľ a expektorácia, polohová drenáž, použitie ručných mánévrov na hrudník a pod.),
2. relaxáciu celkovú a cieľnú,
3. dýchaciu gymnastiku,
4. cviky na korekciu posturálnych a statických deformít,
5. motorickú reedukáciu.

Pri chronickej bronchitíde a astme je zvýšená produkcia hlienov, ktoré sa hromadia v dýchacích cestách. Bronchitický syndróm často sprevádza aj emfyzém. Keď spontánna expektorácia viazne a chorý nevládze alebo nevie vlastným úsilím expektorovať, hlieny sa hromadia v prieduškách a zhoršujú obštrukciu a subjektívne ťažkosti. Vyčistenie dýchacích ciest je vitálne dôležité, pretože chorý je ohrozený zlyhávaním ventilácie a nedostatočnou výmenou dýchacích plynov. Pomôže sa polohovou drenážou, keď hrudník dáваме do takej polohy, aby hlieny vlastnou váhou stekali orálne na zóny, podráždením ktorých sa vyvolá kašľací reflex a chorý expektoruje, alebo sa hlieny odsajú. Ak nevládze chorý expektorovať a bezúspešné pokusy zvyšujú únavu dýchacích svalov, pomôže sa asistovaným kašľom a mechanickou vibráciou hrudníkových štruktúr (bitím, vytriasaním, poklopom a pod.). Zo súborov chorých s chronickou bronchitídou, astmou a bronchiektáziami, ktorým sme aplikovali tieto metódy, najlepší efekt expektorácie sme dosiahli u astmatikov napriek tomu, že ťažkosti s expektoráciou u nich bývajú najväčšie (4, 5).

Relaxácia sa využíva na celkové uvoľnenie, ale aj cieľne na uvoľnenie hypertonických dýchacích svalov, ktoré zabraňujú výdatnejšiemu výdychu a spôsobujú plytké dýchanie. Na ich relaxáciu sa používajú rytmické cviky ramenného pletenca a svalstva ramenného. Relaxácia vhodne ovplyvní nepokojné dýchanie so zrýchlenou frekvenciou, ktoré je náročné na prácu dýchacích svalov. Relaxáciou možno vhodne ovplyvniť i energeticky náročné „trikové“ dýchanie (súhyby celou hornou polovicou trupu), ktoré zbytočne

5. LITOMERICKÝ / ČASOVÝ FAKTOR V REHABILITÁCIÍ OBŠTRUKCNEJ BRONCHOPULMONÁLNEJ CHOROBY

Tabuľka 1. Reedukácia dýchania pri chronickej obštrukčnej bronchopulmonálnej chorobe

INDIKÁCIA	LIEČBA A REEDUKÁCIA DÝCHANIA	POZNÁMKA
I. sk.: Chorí s dychovou nedostatočnosťou a s ohrozenými vitálnymi funkciami; neschopní spolupracovať	Inhalácia kyslíka, aerosolová inhalačná liečba, prístrojové dýchanie, hygiena priedušiek, asistované dýchanie.	Chorí s akútnym relapsom bronchitídy pri chron. obštr. bronchopulmonálnej chorobe, status asthmaticus, pľúcna fibroza, bronhektázy s dychovou nedostatočnosťou, stavy po resekcii pľúc, rozsiahle fibrotoraxy, a pod.
II. sk.: Chorí ako v sk. I, schopní spolupráce	Ako v sk. I. a asistovaný kašeľ, relaxácia.	Ústup relapsu bronchitídy zvládnutie status asthmaticus alebo astmatický záchvat a pod.; intenzita a rozsah reedukácie podľa klinického stavu, funkčných porúch dýchania, sprievodných chorôb, najmä cor pulmonale a pod.
III. sk.: Chorí v zlepšenom stave mimo sk. I. a II.	Ako v sk. I. a II. a dýchacia gymnastika, korekčné cviky, motorická reedukácia, liečba záujmovou činnosťou.	Chronické štádium choroby s ľahkými funkčnými poruchami.
IV. sk.: Chorí v stabilizovanom klinickom stave	Inhalácia kyslíka pri hypoxémii, aerosolová inhalačná liečba a prístrojové dýchanie podľa stavu a ako v sk. III; fyzická aktivita príp. rekreačný šport individuálne.	

5. LITOMERICKÝ / ČASOVÝ FAKTOR V REHABILITÁCIÍ OBŠTRUKCNEJ BRONCHOPULMONÁLNEJ CHOROBY

zvyšuje spotrebu kyslíka na prácu svalovú, čo opäť zvyšuje nároky na ventiláciu. Relaxácia má mimoriadnu hodnotu hlavne u astmatikov (7,9).

Program dýchacej gymnastiky používa predovšetkým:

1. reštauráciu funkcie bránice,
2. podporu expíria.

Bránica je sploštená a má nedostatočné exkurzie, najmä pri emfyzéme a pokročilej chronickej bronchitide, čo spôsobuje hyperinflácia pľúc. Je mnoho metód na tréning bránice (9). Lepšie exkurzie bránice sa dosiahnu poležiaci na chrbte so zvýšeným vzdialeným koncom postele o 12–20 stupňov, keď brušné orgány vlastnou váhou podporujú exkurziu bránice v expíriu (1). Svalstvo diafragmy trénuje priložené pieskové vrečko na epigastrium. Pri zlepšení stavu sa tento stereotyp dýchania prenáša do dennej aktivity a chorí sa učia sedieť a chodiť v rovine mierne naklonenej dopredu. Týmto sa súčasne koriguje i hyperlordóza lumbálnej chrbtice, ktorá tlakom na brušné orgány nepriaznivo ovplyvňuje funkciu bránice. Tieto statické a posturálne poruchy sa pravidelne zjavujú pri emfyzéme a pokročilých štádiách bronchitídy.

Obštrukcia je prekážkou výdychu. Na podporu výdychu sa používa hlavne bimanuálna kompresia dolných rebrových segmentov s predĺženým výdychom, alebo výdych so zošpúlenými ústami, ktorým sa zvýši intrabronchiálny tlak a zabráni sa predčasnému kolapsu dýchacích ciest pri výdychu. Iné možnosti pomôcka dýchanie so spomalenou frekvenciou a prehĺbenou expiračnou fázou, ktoré zlepšujú intrapulmonálne miešanie vzduchu, a tým aj alveolárnu ventiláciu. Novšie názory zdôrazňujú v dýchacej gymnastike najmä tie techniky, ktoré využívajú fyziologické princípy dýchania a nácvik ktorých sa uskutočňuje s uvedomením a aktívnym cvičením chorého, avšak len ak je schopný spolupráce(8).

Patogéneza COPD je zložitá a liečba je komplexná. Aerosolovou inhalačnou liečbou je vdychovanie medikamentov vo vode alebo vzduchu priamo do dýchacích ciest. Hlien pokrýva ako film celý povrch dýchacích ciest a ciliárnou činnosťou buniek sa pohybuje aj s cudzími čiastočkami (prach, baktérie) smerom orálnym a vykašle sa. Toto je najdôležitejší ochranný mechanizmus, ktorý chráni respiračný epitel pred infekciou alebo zranením. Tvorbu a pohyb hlienu môžu porušiť rôzne faktory, najčastejšie nedostatočná vlhkosť vdychovaného vzduchu. Hlieny vysychajú, sú väzke a ťažšie sa vykašlú. Lepšia vlhkosť vzduchu sa dosiahne vyparovaním vody alebo minerálnej vody. Aerosolom možno aplikovať rad medikamentov, najmä bronchodilatanciá (pri astme), mukolytiká (pri bronchitíde), antibiotiká, detergentiá, dezinficienciá, hormóny a pod.

S progresiou choroby, najmä pri emfyzéme a bronchitíde dochádza k nedostatku kyslíka v organizme. U týchto chorých sa zisťuje rôznu stupeň hypoxémie. Hypoxémia je dôležitým faktorom stúpania tlaku v a. pulmonalis a vo vývoji cor pulmonale. Cvičenie za týchto okolností ešte ďalej tlak v a. pulmonalis zvyšuje. Tolerancia na cvičenie sa zlepši pri súčasnej inhalácii kyslíka o nízkom prietoku. Kyslíkom sa plnia aj prenosné kontajnery s rôznym obsahom, ktoré pacienti nosia so sebou a podľa pokynov kyslík inhalujú priamo pri dennej aktivite. Pacient s hypoxémiou zahájí motorickú reedukáciu



pri inhalácii kyslíka (50—100 krokov prvý deň až do režimu 2x1000 krokov denne). Pri zlepšenej tolerancii sa kráti čas inhalácie kyslíka a rozširuje sa aktivita bez použitia kyslíka (1).

Rehabilitačný program vhodne doplní mechanická ventilácia respirátormi. Cieľom mechanickej ventilácie je zabezpečiť dostatočné dychové vohum pri vhodnom intrapulmonálnom tlaku. Najčastejšie sa aplikuje dýchanie s intermitentne pozitívnym tlakom (IPPB), ktoré slúži najmä na liečbu a prevenciu retencie CO<sub>2</sub>, na zlepšenie intrapulmonálneho miešania plynov, znižuje odpor v dýchacích cestách, znižuje dychovú prácu a pod. Cestou IPPB sa v zmlženej forme dajú aplikovať rôzne liečivá, ktoré sú dobre rozdelené do celých pľúc. Prístrojové dýchanie zlepšuje alveolárnu ventiláciu, a tým aj výmenu dýchacích plynov (3, 6).

V rehabilitačnom programe COPD je nutná spolupráca chorého, ktorému treba vysvetliť, že si musí udržať samostatnosť a sebačnosť pri rozumnom spôsobe života aj pri obmedzenej rezerve kardiopulmonálneho ústrojenstva. Medzi neodkladné opatrenia patrí zákaz fajčenia, ktoré zvyšuje odpor dýchacích ciest a zhoršuje funkčné poruchy (10).

Časový faktor do značnej miery podmieňuje i výsledok rehabilitačného programu, ktorý závisí primárne od správneho výberu metód liečby a reedukácie dýchania podľa klinického stavu a od správnej kombinácie. Toto je možné iba pri oboznámení sa s patofyziológiou a klinikou COPD, ktorá má v toku času pestré premeny.

#### LITERATÚRA

1. BARACH, A. L.: Das Lungenemphysem. F. K. Schattauer Verlag, Stuttgart, 1972, 112 s.
2. BURROWS, B. — KNUDSON, R. J. — KETTEL, L. J.: Respiratory Insufficiency. Year Book Medical Publishers, Chicago, 1975, 187 s.
3. GRAHAM, W. G. B. — DEBORAH, A. B.: Efficacy of Chest Physiotherapy and Intermittent Positive-Pressure Breathing in the Resolution of Pneumonia. N. Engl. J. Med. 299, 1978, č. 8, s. 624—627.
4. LITOMERICKÝ, Š. — LITOMERICKÁ, M.: Reedukácia dýchania pri chronických ochoreniach dýchacieho systému. Rehabilitácia, Supplementum 6/1973, 79 s.
5. LITOMERICKÝ, Š. — KRIŠTÓFEK, P. — LITOMERICKÁ, M.: Rééducation de la respiration lors des poussées de surinfection bronchique. Le Poumon et le Coeur 33, 1977, č. 1, s. 29—32.
6. NEWTON, D. A. G. — STEPHENSON, A.: Effect of Physiotherapy on Pulmonary Function. A. Laboratory Study. Lancet II, 1978, s. 228—230.
7. MÁČEK, M. — KUREŠ, H. — VEJMOLOVÁ, J.: Reedukace dýchání z hlediska některých poznatků fyziologie dýchání. Vnitř. Léč. 11, 1965, č. 5, s. 465—470.
8. PALÁT, M.: Dýchacia gymnastika. 3. vyd. Martin, Osveta 1970, s. 233.
9. ORIE, N. G. — SLUITER, H. J.: Bronchitis I. International symposium. Assen, Van Goercum, 1961, s. 417.
10. SHELDON, G. P.: Rehabilitation in Chronic Obstructive Airway Disease. Postgrad. Med. 40, 1966, č. 2, s. 153—158.

Adresa autora: Š. L., Subkatedra geriatrickej ILF, ÚTaRCH  
834 31 Bratislava

III. Литомерицкий  
ФАКТОР ВРЕМЕНИ В ДЕЛЕ РЕАБИЛИТАЦИИ  
ОБСТРУКЦИОННОЙ БРОНХО-ЛЕГОЧНОЙ БОЛЕЗНИ

#### Резюме

Статья занимается реабилитацией при хронической обструкционной бронхо-легочной болезни с точки зрения фактора времени. Кратко рассматривается патофизиология дыхания, приводятся клинические изменения болезни на протяжении времени. Описываются новые методы реэдукации дыхания, выбор и применение которых осуществляется согласно клинической стадии болезни. Реэдукация дыхания соответственно дополняет терапию, причем ее эффект прямо обусловлен и аэрозольной ингаляционной терапией, терапией кислородом, механической вентиляцией при помощи респираторов и т. п. Эти методы взаимно дополняют друг друга, но они не могут замещать друг друга. В определенных клинических условиях течения болезни методы реэдукации дыхания жизненно важны и их нельзя заменять ни одним из приведенных методов терапии. Своевременность применения и правильный выбор методов в большой мере определяют их эффект.

Š. Litomerický  
THE TIME FACTOR IN REHABILITATION IN OBSTRUCTIVE  
BRONCHOPULMONARY DISEASE

#### Summary

The paper refers to rehabilitation in chronic obstructive bronchopulmonary disease from the aspect of the time factor. Pathophysiological breathing is being briefly analysed and clinical alterations in the course of time mentioned. Methods of reeducation of breathing are being presented, their choice and application according to the clinical state of the disease. Breathing reeducation supplements suitably treatment and their effects are directly influenced by aerosol inhalation, oxygen therapy, mechanical ventilation with respirators ect. These methods complement each other but cannot be substituted. Under certain clinical conditions, in the course of the disease, these methods of reeducation are vitally important and cannot be substituted by any of the mentioned therapeutical methods. Early application and the correct choice of methods determine their effect to a great extent.

Š. Litomerický  
DER ZEITFAKTOR BEI DER REHABILITATIONSBEHANDLUNG  
OBSTRUKTIVER BRONCHOPULMONAL-ERKRANKUNG

#### Zusammenfassung

In der vorliegenden Schrift wird das Problem der Rehabilitationsbehandlung bei chronischer obstruktiver Bronchopulmonal-Erkrankung vom Gesichtspunkt des Zeitfaktors untersucht. Vorerst wird kurz die Pathophysiologie der Atmung behandelt, dann werden klinische Änderungen des Krankheitszustands im Zeitablauf angeführt. Es wird auf die grundlegenden Methoden der Atmungs-Reedukation hingewiesen, deren Wahl Anwendungsart vom klinischen Stadium der Krankheit abhängt. Die Atmungs-Reedukation ist eine förderliche Ergänzung der Heilbehandlung und ihre Auswirkung wird auch durch Aerosol-Inhalation, Sauerstoffbehandlung sowie durch mechanische Ventilation mittels Respiratoren u.ä.m. direkt mitbestimmt. Diese Methoden ergänzen einander, sie können jedoch nicht durch andere ersetzt werden. Unter

gewissen klinischen Bedingungen des Krankheitsablaufs sind die Methoden der Atmungs-Reedukation von vitaler Bedeutung und können durch keine der angeführten Heilmethoden ersetzt werden. Die richtige Wahl des Zeitpunkts der Anwendung und die angemessene Wahl der Methoden bestimmen in großem Maße auch ihre Wirksamkeit.

Š. Litomerický  
FACTEUR TEMPOREL DANS LA RÉADAPTATION DE  
L'AFFECTION BRONCHOPNEUMOLOGIQUE OBSTRUCTIVE

#### Résumé

L'article traite la réadaptation dans l'affection bronchopneumologique obstructive chronique du point de vue du facteur temporel. Il analyse brièvement la pathophysiologie respiratoire et les transformations cliniques de l'affection dans la durée temporelle. Y sont démontrées aussi les méthodes principales de rééducation respiratoire, le choix et l'application desquelles sont faites selon le stade clinique de la maladie. La rééducation respiratoire est complétée par un traitement approprié et son effet est directement conditionné aussi par le traitement d'inhalation par aérosol, par l'oxygène et la ventilation mécanique par respirateurs et autres. Ces méthodes se complètent mutuellement, mais il n'est pas possible de les substituer. Dans certaines cliniques du cours de l'affection, les méthodes de la rééducation respiratoire sont très importantes du point de vue vital et ne sont remplaçables par aucune des méthodes thérapeutiques mentionnées. L'application opportune et le choix approprié des méthodes, déterminent aussi de façon importante leur effet.

#### SMOOTH MUSCLE

Hladké svalstvo  
*British Medical Bulletin* Vol. 35, 1979, Nr. 3. *The British Council*,  
65 Davies Street, London

Problematika hladkého svalstva představuje náplň 3. čísla časopisu *British Medical Bulletin*, které se dostalo na knižní trh v září 1979. Monotematicky sestavené číslo se zabývá současným názorem na strukturu a funkci hladkého svalstva na základě nových poznatků, především z oblasti celulární a subcelulární organizace při použití nových vyšetřovacích metod, jako je elektronová mikroskopie, zavádění intracelulárních elektrod s možností registrace elektrofyziologických dějů, vyšetření pomocí radioisotopů a ostatních biochemických a histochemických metod.

Jednotlivé práce zařazené do tohoto svazku redigovala profesorka Bülbringová a prof. Bolton. V jednotlivostech se zabývají otázkou spojení hladkých buněk a strukturními aspekty kontrakce, otázkou mechanismu kontrakce, ionovým složením,

problematikou membránových vlastností, krevními cévami a automatickou inervací, mechanismem peristaltiky, otázkou cholinergických mechanismů v hladkém svalstvu, problémem adrenergických mechanismů a problematikou prostaglandinů. Závěrečné dvě kapitoly řeší otázky hladkého svalstva v gastrointestinálním traktu a otázky svalstva cév.

V monotematickém čísle o hladkém svalstvu najdou velmi cenné informace až po současný stav poznání především fyziologové, farmakologové a kliničtí farmakologové. Mnohé informace jsou však i pro lékaře a vědecké pracovníky různých vědních a klinických disciplín, kteří ve svojí práci se zabývají hladkým svalstvem z nejrůznějších aspektů.

Dr. M. Palát, Bratislava

#### ČASOVÝ FAKTOR V REHABILITÁCI VÝVOJOVÝCH CHÝB A DEFORMÍT POHYBOVÝCH ÚSTROJOV U DETÍ

V. LÁNIK

*Fyziatricko-rehabilitačné oddelenie Detskej fakultnej nemocnice v Bratislave*

*Primár: MUDr. V. Lánik*

**Súhrn:** Pri posudzovaní stavu choroby dieťaťa treba vždy uvážiť aj vzťahy priebehu choroby ku ontogenetickým charakteristikám dieťaťa. Ontogenéza sa týka jednotlivých funkcií, no aj vývoja vzájomných vzťahov medzi nimi. Časový faktor možno vyjadrovať ako funkciu alebo degitálne, pričom štatisticky získané hodnoty pre jednotlivé javy môžu mať charakter len orientačných foriem.

**Kľúčové slová:** Ontogenéza a časový faktor — kalendárny vek — hojenie — kvantitatívne vyjadrenie časového faktora

Rehabilitačný program staviame aj u detí na základe analýzy ich stavu. U dospelého jedinca sa opísaný stav mení len podľa klinickej jednotky, o ktorú u pacienta ide.

U dieťaťa naproti tomu musíme aktuálny stav vždy premietť na dynamiku zmien vyvíjajúceho sa, rastúceho a zrejúceho organizmu. U dieťaťa teda vlastne nemôže stationárny stav choroby existovať.

Všetky spomínané procesy ontogenézy (vývoj, rast, zrenie) prebiehajú v čase, preto musíme pri ich hodnotení a pri plánovaní ich ovplyvňovania brať do úvahy aj špecifiky tohto časového priebehu ontogenézy, a to tak v longitudoálnom (prítomnosť — budúcnosť), ako aj v priečnom smere.

V priečnom smere sa v danom časovom momente jednotlivé funkcie objavujú ako vzťahy medzi jednotlivými systémami, ktoré sa zase vo svojom priebehu menia, vyvíjajú alebo involujú.

Časový faktor sa preto môže týkať jedného javu ontogenézy, alebo vzťahu medzi viacerými javmi. Preto môžu mať jednotlivé javy vzájomne súbežný časový priebeh, alebo môžu byť v tom istom okamžiku v rozličných fázach vývoja či priebehu. Tak napríklad je známe, že vývoj skoliotického zakrivenia ide paralelne s vývojom tzv. rastovej akcelerácie, podmienenej zase vývojom tvorby a diferenciácie hormónov.

A naopak, napríklad jednotlivé spojivé tkanivá starnú veľmi rozlične. Jedno z prvých tkanív v tomto procese je intervertebrálna platnička, ktorá začne starnúť už okolo 17. roku života a zase medzi najneskoršie starnúce tkanivá

patrí epidermis pokožky, ktorá si zachováva svoju regeneračnú schopnosť do vysokého veku.

Kalendárny vek dieťaťa je preto v celom rade okolností nedostatočným určením časového faktoru. Pomáhame si preto tým, že vedľa kalendárneho veku zavádzame napríklad sexuálny vek, somatický, mentálny, hydroxyprolínový, platničkový, epifyzáry atď.

Niektoré javy alebo deje u dieťaťa môžu mať dvojhrvový alebo viachrvový priebeh. Tak napr.: rastová krivka spočiatku silne klesá, na v období puberty zase načas stúpne.

Celý rad iných dejov stúpa a klesá schodovite, pričom schodík znamená spravidla dosiahnutie novej kvality, kým kvantitatívne narastanie pozorovateľného javu dosiahlo určitú kritickú úroveň. Napr. hojenie zlomeniny prebieha tak, že síce ustavične smeruje k zrastu úlomkov, no z hľadiska biomechaniky je treba tento priebeh rozdeliť.

V priebehu hojenia totiž vznikne najprv fibrózny, potom osteoidný a nakoniec kostný svalok, z ktorých každý oznamuje, že hojenie dosiahlo určité štádium s presnými biomechanickými vlastnosťami.

Pri hojení sa za normálnych okolností organizmu vyvíja svalok približne u každého človeka za rovnaký čas, takže mäkké časti zrastajú do týždňa, väzivo do 4 až 6 týždňov, kosť ešte dlhšie a rozlične podľa typu a miesta zlomeniny. Je otázkou, či hojenie môžeme určiť len časovým faktorom a spoľahnúť sa, že po 6 týždňoch môžeme sňať u pacienta sadrový obväz, alebo či máme postupovať ináč, napr. tak, že zvažíme všetky okolnosti, ktoré musia byť splnené alebo dané, ak máme určitú fázu prehlásiť za ukončenú, čiže prehlásiť, že už nastupuje ďalšia fáza.

Myslíme, že treba uvážiť a poznať oba postupy. Treba poznať, ako dlho ktorú zlomeninu imobilizovať, aby sa zrástla, no na druhej strane poznať aj všetky klinické, ale aj rtg., laboratórne a iné kvality, ktoré svedčia o dokonalom zraste, a teda o stanovení, že sa už môže sadrový fixačný obväz odstrániť.

Kvantitatívne určenie časového faktora sa získava spravidla ako priemer s určitou variačnou šírkou, ktorá umožní udať stupeň pravdepodobnosti, že v danom časovom období predpokladaný jav skutočne nastane.

V rehabilitácii detí je celý rad takýchto časových určení, napr. trimenony neuropsychického vývinu, triéna (trojročia) vývoja zrenia a štrukturalizácia chrčtice, senzitivné obdobia pre získavanie a osvojovanie napr. základných prototypových pohybových schopností a zručností a rad ďalších.

#### SÚHRNNE MOŽNO O ČASOVOM FAKTORE V REHABILITÁCI A REHABILITÁCI DETÍ VYZDVIHNÚŤ TIETO ZÁVERY:

1. Pri charakterizovaní aktuálneho stavu treba v každom prípade uvážiť časový priebeh celého radu systémov, ktoré so skúmaným či pozorovaným systémom súvisia, alebo ktoré ho ovplyvňujú.
2. Určité štatisticky zistiteľné pravidelnosti, či charakteristiky funkčného priebehu pozorovaného javu sa nám javia ako významný činiteľ, ako časový faktor.
3. Kvantitatívne vyjadrenie časového faktora je podstatnou okolnosťou, ktorá má význam pre stavbu rehabilitačného plánu a programu.

4. Určenie veľkosti časového faktora je spočiatku odvodené empiricky. Čím však daný jav poznáme vedeckejšie, tým väčšími môžeme vedľa časového faktora určiť priebeh vývoja javu a jeho štádia aj inými kvalitami. Nakoniec by sme radi znovu vyzdvihli, že priebeh choroby, najmä dlhodobej, kolидуje u každého dieťaťa s jeho ontogenetickým vývojom. Predvídať efekty tejto kolízie môžeme len vtedy, ak sú nám známe časové faktory priebehu jednotlivých funkcií v ontogenéze.

#### LITERATÚRA

1. KEIDEL, W. D.: Stručná učebnica fyziológie. Slovenská akadémia vied, 1973, str. 466.
2. KONDAŠ, O. — HEŘMÁNEK, S.: Psychológia v liečebnej rehabilitácii. Martin, Osveta 1976, str. 295.
3. LORENZ, K. Z.: Vrozené základy učení. In: O biologii učení. Praha, Academia 1974, str. 21—96.
4. PECHER, A.: Expérience de thérapie psychomotorice individuelle. Paris, Masson 1976, str. 164.
5. SCHADÉ, J. P.: Die Funktion des Nervensystems. Jena, VEB Gustav Fischer Verlag 1970, str. 142.
6. WOLF, G.: Neurobiologie. Stuttgart, Gustav Fischer Verlag 1976, str. 165.

Adresa autora: V. L., DRŮ, Lamačská cesta,  
800 00 Bratislava

В. Ланик  
ФАКТОР ВРЕМЕНИ В ДЕЛЕ РЕАБИЛИТАЦИИ ПОРОКОВ  
РАЗВИТИЯ И ДЕФОРМАЦИЙ ОРГАНОВ ДВИЖЕНИЯ  
У ДЕТЕЙ

Резюме

Обсуждая состояние болезни ребенка следует всегда учитывать и отношения течения болезни к онтогенетическим характеристикам ребенка. Онтогенез касается отдельных функций, но также и развития взаимоотношений между ними. Фактор времени можно выражать как функцию или дигитально, причем полученные статистические значения для отдельных явлений могут иметь лишь характер ориентировочных форм.

V. Lánik  
THE TIME FACTOR IN REHABILITATION OF DEVELOPMENTAL  
HANDICAPS AND DEFORMITIES OF THE MOTOR SYSTEM IN  
CHILDREN

Summary

When estimating the condition of the disease in a child it is always necessary to consider the relation of the course of the disease to the ontogenetic characteristics of the children. The ontogenesis concerns the individual function, however also the development of mutual relations between them. The time factor can be expressed as function, or digitally, but statistically gained values for individual phenomena can only have the character of orientation forms.

V. Lánik  
DER ZEITFAKTOR BEI DER REHABILITATIONSBEHANDLUNG  
VON ENTWICKLUNGSSCHÄDEN UND DEFORMITÄTEN BEI  
KINDERN

#### Zusammenfassung

Bei der Beurteilung des Krankheitszustandes eines Kindes muß immer auch das Verhältnis des Krankheitsverlaufs zu den ontogenetischen Merkmalen des Kindes berücksichtigt werden. Die Ontogenese ist bestimmend für die einzelnen Funktionen, zugleich aber auch für die Entwicklung der Wechselbeziehungen zwischen diesen. Der Zeitfaktor kann als Funktion oder zahlenmäßig ausgedrückt werden, wobei die statistisch gewonnenen Werte für die einzelnen Erscheinungen nur als Orientierungshilfen dienen können.

V. Lánik  
FACTEUR TEMPOREL DANS LA RÉADAPTATION DES DÉFAUTS  
DE DÉVELOPPEMENT ET DES DÉFORMITÉS DES ORGANES  
MOBILES CHEZ LES ENFANTS

#### Résumé

Au cours de l'évaluation de l'état de la maladie de l'enfant, il faut toujours prendre en considération aussi les relations du cours de la maladie par rapport aux caractéristiques ontogénétiques de l'enfant. L'ontogénie concerne les différentes fonctions et aussi le développement de leurs relations mutuelles. Le facteur temporel peut s'exprimer comme fonction ou de façon digitale, où les valeurs statistiques obtenues pour les différents phénomènes peuvent simplement avoir un caractère de formes d'orientation.

R. GEORGE, R. OKUN, A. K. CHO  
ANNUAL REVIEW OF PHARMACOLOGY AND TOXICOLOGY

Ročný prehľad farmakológie a toxikológie  
Vydalo Annual Review Inc., Palo Alto, California 1979, Vol. 19,  
strán 648, obr. 14, tab. 19, ISBN 0-8243-0419-5. Cena neuvedená.

Na stránkach tohoto časopisu máme možnosť už niekoľko rokov za sebou prinášať recenziu známej a v radoch lekárov i farmaceutov uznávanej publikácie „Ročný prehľad farmakológie a toxikológie“. V roku 1979 je to v poradí už 19. zväzok, ktorého realizáciu zabezpečila známa trojica vydavateľov v spolupráci s osemčlennou edičnou komisiou. V tomto zväzku je zaradených 26 dôležitých kapitol zameraných na najaktuálnejšie otázky experimentálnej a klinickej farmakológie a toxikológie. Na spracovaní náročnej polytematickej problematiky sa podieľalo 38

významných vedcov a uznávaných špecialistov, ktorí sa intenzívne zaoberajú príslušnou problematikou.

Po obsahovej stránke môžeme nájsť v tomto zväzku práce, ktoré sa zaoberajú biologickými vlastnosťami niektorých látok, napr. primárnych aromatických aminov (J. L. Radomski), ďalej karcinogénov (L. Tomatis) a kysličníka uhoľnatého (V. G. Laties a W. H. Merigan). Viaceré práce sú venované jednak výsledkom štúdia klinickej farmakokinetiky (A. J. Atkinson Jr.

pokračovanie na str. 110

## ČASOVÝ FAKTOR V LIEČEBNEJ REHABILITÁCIÍ NEUROLOGICKÝCH LÉZIÍ

V. GAŽÍK

Rehabilitačné odd. NsP Bojnice, OÚNZ Prievidza  
Primár: MUDr. V. Gažík

**Súhrn:** Liečebná rehabilitácia je často jedinou možnosťou liečebného postupu nervových lézií. Včasnosť zahájenia LR procesu je preto zákonitou podmienkou úspechu. Možnosti restitúcie sú dané charakterom a rozsahom patolog. substrátu a možnosťami substitučných funkcií. Evaluácia rozsahu poškodenia, jeho priebehu, ako aj zistenie zachovalých funkcií určujú funkčnú prognózu a perspektívy rehabilitačnej liečby. Periférne parézy majú jednoduchšie určenie časového faktoru, nakoľko sú ľahšie prístupné vyšetrovacím metódam. Časový faktor u cerebrálnych lézií je daný komplikovanejšou patofyziolog. situáciou jednotlivých štádií onemocnenia. V detskej neurológii má časový faktor rozhodujúci význam. Určuje druh, rozsah a lokalizáciu vývojovej chyby v jednotlivých štádiách embryonálneho a perinatálneho vývoja. Poškodenie v období kritickej periódy má za následok porušenie geneticky zakódovaného plánu vývoja. Stav aktivity od spinálnej až po kortikálnu úroveň predstavuje časový faktor v rehabilitácii DMO. Rehabilitačný plán má za cieľ zastaviť nesprávny pohybový vývoj a zaviesť liečbu na úrovni stupňa pohybovej aktivity.

**Kľúčové slová:** Periférny neurón — kolaterálna cirkulácia — cievna sústava mozgu — rozsah a kvalita poškodenia mozgu — vývojové aspekty pohybu — vertikalizácia

Liečebná rehabilitácia sa dá definovať ako súhrnná starostlivosť zameraná na docelenie reparačných a restitučných pochodov u chorého, a to nielen ako časť komplexnej liečebnej starostlivosti, ale aj ako proces preventívno-liečebného charakteru. Včasnosť zahájenia liečebno-rehabilitačného procesu je zákonitou podmienkou jeho úspechu.

V tomto aspekte spočíva časový faktor liečebnej rehabilitácie. Začiatok liečebnej rehabilitácie je potrebné naprogramovať bezprostredne do odznení prvého nárazu patologického procesu (šoku, stressu či edému) a po vymiznutí akútnej propagácie onemocnenia, alebo rizika zlyhania dôležitých vitálnych funkcií.

Rehabilitácia u nervových lézií je zložitejším a ťažším procesom ako u iných onemocnení a stavov. Vyplýva to z charakteru a rozsahu poškodenia a patologického substrátu na nervovom tkanive. Na druhej strane je rehabilitácia často jedinou možnosťou liečebného postupu pre veľkú plasticitu nervového systému a pre často bohatú možnosť restitučných a hlavne substitučných pochodov a funkcií. Je známy poznatok, že žiadnym iným spôsobom okrem nácviku aktívneho pohybu nemožno dosiahnuť návrat stratenej pohybovej funkcie.

Pri konštrukcii rehabilitačného programu u nervových lézií je potrebná precízna evaluácia daného stavu, zistenie rozsahu poškodenia a zachovalých funkcií a možnosti a perspektívy rehabilitačnej liečby.

Periférny neurón ako základný kameň ovplyvňuje činnosť celej nervovej sústavy a obrátene, nervový systém ovplyvňuje procesy, ktoré obnovujú porušenú funkciu periférneho neurónu.

Časový faktor pri určovaní rehabilitačného programu u periférnych nervových lézií je evidentný. Okolnosť, že periférne nervy a patologické procesy na tomto úseku sú dobre prístupné vyšetrovacím metódam, bežnému neurologickému vyšetreniu i špeciálnym vyšetreniam ako je vyšetrenie elektrickej dráždivosti nervosvalového aparátu I.T. krivkou a EMG, dávajú možnosti určovať lokalizáciu a sledovať nielen rozsah a štádium poškodenia, ale aj návrat funkcie.

Z toho vyplýva, že u periférnych nervových lézií je pomerne dobrá možnosť postaviť rehabilitačný program z hľadiska časového faktora. Vieme určiť a odhadnúť pochody, ktoré sa odohrávajú na nervosvalovom aparáte, rozsah regeneratívnych zmien, ako aj začiatok a priebeh reparačných a regeneračných pochodov. Môžeme si teda správne načasovať vhodný rehabilitačný program — prípadne indikovať operatívny zákrok, neurolyzu či neurosutúru, alebo iný postup.

Otázka časového faktora u cerebrálnych lézií je omnoho komplikovanejšia a ťažšia. Budem sa venovať iba cerebrálnym cievny m léziám. Tieto predstavujú až 30 % všetkých nervových onemocnení. Približne jednu tretinu z nich sú hemoragické príhody a asi dvoma tretinami malatické procesy. Anatomický substrát týchto porúch cerebrálnej cirkulácie nie je taký pestrý ako jeho klinické prejavy.

Porucha cerebrálnej cirkulácie závisí od súhry a spolupôsobenia zmien funkčných a morfológických. Veľmi dôležitú úlohu pri reparačných pochodoch a revaskularizácii hrá kapilárna sieť a systém AA a AV anastomóz. Kapilárnej siete sa pripisuje väčšia dôležitosť pre zachovanie cerebrálnej cirkulácie a vzniku kolaterálneho obehu ako anatomicky preferovaným kolaterálom. Z patofyziologického stanoviska majú význam 3 systémy kolaterálnej cirkulácie:

- anastomózy meningeálne na konvexite hemisfér medzi a. cerebri anterior, a. cerebri media a a. cerebri posterior,
- anastomózy medzi hlavnými mozgovými artériami, a. vertebrobasialis a a. carotis interna prostredníctvom zadných komunikujúcich artérií circulus arteriosus Willisii,
- anastomózy medzi a. carotis externa a interna prostredníctvom a. ophthalmica, a to už v extrakraniálnom priebehu.

Nové poznatky o patofyziológii cerebrálnej cirkulácie (Kety, Schmidt) nás oboznamujú s tým, že systém mozgových artérií funguje ako celok, pričom nie je presne ohraničený priedel medzi povodím karotickým a vertebrálnym, ani oboma karotidami, ale podlieha individuálnej variabilite a za patologických okolností je determinovaný insuficienciou jednej a kompenzáciou druhej strany.

Za fyziologických okolností stála funkčná variabilita a adaptačné schopnosti tohto systému určujú zvýšenú alebo zníženú spotrebu kyslíka v mozgovom tkanive. Intenzita prekrvenia mozgového tkaniva závisí od troch faktorov: od hodnôt krvného tlaku, od regulačných mechanizmov nervovo-cievnych, výslednicou ktorých je vasokonstrikcia alebo dilatácia a od metabolickej regulácie mozgových buniek využitím arteriovenózne kyslíkovú diferenciu na utilizáciu kyslíka.

Poruchy cerebrálnej cirkulácie vznikajú pri dostatočne silnom zlyhaní jedného alebo viacerých riadiacich mechanizmov obehu, alebo po hrubej anatomickej poruche v riečišti. Pri uzávere určitej artérie závisí klinický obraz od rýchlosti priebehu procesu. Pri pozvoľnom uzávere môžu adaptačné pochody kompenzovať poruchu. Pri náhlom uzávere vznikne rôzne útlmové a šokové štádium. Klinické prejavy vznikajú podľa rozsahu a trvania útlmovej obrny kolaterálneho obehu. Následky bývajú podľa toho reverzibilné a ireverzibilné.

V starobe odpadávajú dva z troch spomínaných regulačných mechanizmov. Príčinou je strata elasticity ciev a znížené metabolické pochody buniek. Cirkulácia iba pasívna závisí od výšky krvného tlaku. Pri celkovej obehovej insuficiencii a poklese TK trpia najvzdialenejšie artérie a hraničné zóny cievneho povodia, vznikajú podľa neurologickej terminológie tranzitorné neobštrukčné ischémie či malácie, resp. cerebrálne cievne insuficiencie určitého povodia.

Anatomickou zvláštnosťou cievnej sústavy mozgu sú krátke artérie, ktoré odstupujú z Willisovho kruhu alebo hlavných tepien a zásobujú hlboké mozgové štruktúry. Tieto majú síce bohaté rozvetvenie, ale žiadne anastomózy. Pri hemoragických príhodách a pri sklerotických procesoch trpia najmä tieto artérie — vznikajú tzv. kapsulárne hemiplégie, ktorých prognóza nebýva priaznivá.

Prehľbovanie znalostí z patofyziológie cerebrálnych procesov nám napomáha spoznať patogenézu chorobného diania, určiť charakter, priebeh a prognózu onemocnenia, čo má rozhodujúci význam pri stanovení rehabilitačného programu. Skladba rehabilitačného programu závisí od štádia onemocnenia a od funkčného postihnutia.

Len čo to okolnosti dovoľia, začneme s polohovaním a pasívnym cvičením, aby sme zabránili vzniku trofických kožných zmien a kontraktúr. V štádiu, keď je pacient schopný percepcie a spolupráce, pridávame aktívne cvičenia, aktívne asistované cvičenia, cvičenia s uvedomovaním, facilitačné techniky, účelové pohyby. V tomto období sa využívajú možnosti restitúcie, prípadne substitúcie poškodenej funkcie. Od štádia vertikalizácie pacienta pridávame reedukačné metódy, posadzovanie, vzpriamovanie a stabilizáciu v stoj. V štádiu stabilizovaného postoja prikračujeme k reedukácii chôdze, rovnovážnych

reakcií, nácviku správnych synkinéz a pohybových stereotypov. Časový faktor má svoju dôležitosť nielen u akútnych, ale aj chronických neurologických onemocnení. Má význam pri určovaní taktiky rehabilitačného programu a pri stanovení dlhodobého rehabilitačného plánu a pri hodnotení funkčnej prognózy onemocnenia.

Osobitné postavenie má rehabilitácia v detskej neurológii. Ak nás niečo oprávňuje hovoriť o časovom faktore v rehabilitácii nervových lézií, tak je to práve úsek detskej neurológie. Ide tu nielen o proces reparatívnych, ev. substitučných opatrení pri poruchách funkcií. Rehabilitácia tu dokonca určuje ďalší somatopsychický vývoj jedinca. Je preto nalievavou otázkou včasnej vývojovej diagnózy z rozboru kineziologického, neurologického a neurofyziologického kvôli zahájeniu metodicky správnej liečebnej telesnej výchovy.

Časový faktor má nesmierny význam pri vzniku vrodenej vývojovej chyby, či už je to v období blastogenézy, prípadne ďalšieho embryonálneho a fetálneho vývoja. V časovej závislosti vznikajú poškodenia zárodočnej bunky, génov, poruchy blastogenézy, dysrafické poruchy heterotropie, poruchy gyrifikácie a bunečnej diferenciacie a rôzne malformácie na základe poruchy neuroektodermálneho vývoja a vývoja metoderálnych tkanív.

Realizačným faktorom pre rozsah a kvalitu poškodenia CNS je určitá noxa, jej kvantita, kvalita a doba pôsobenia. Pre druh a lokalizáciu lézie má najväčší význam vývojové štádium CNS a selektívna citlivosť určitej štruktúry na noxu. Najcitlivejšie je obdobie bunečnej proliferácie a tkanivovej diferenciacie, tzv. kritická perióda. Je to obdobie diferenciačnej metódy a vzniku neuroblastov, ktoré strácajú schopnosť mimotického delenia, pričom získali genetické informácie a inštrukcie na dozretie určitých špecifických funkcií v CNS. V tomto období a štádiu postihnuté formácie CNS nemajú možnosť byť nahradené novým delením buniek — vznikajú zmeny ireverzibilné.

Škodlivé pôsobenie na mozog v embryonálnom vývoji nezostáva časovo obmedzené, vzniká reťaz sekundárnych poškodení v čase, naruší sa ďalší vývojový proces. Poškodenie sa tiež neobmedzuje na pôvodnú štruktúru — dochádza k poruchám topograficky a funkčne spätých a závislých formácií v ďalších oblastiach mozgu, tzv. sekundárne poškodenie v priestore. Konečná malformácia predstavuje súhrn primárnych a sekundárnych afekcií, vzniknutých v priebehu evolúcie.

CNS predstavuje systém zložený z radu subsystémov s naprogramovanými základnými funkciami. Celý tento vývoj je geneticky podmienený a v čase a určitom slede sa vyvíja a dozrieva. Onemocnenie, ktoré poruší dozrievanie ktorejkoľvek časti tejto zložitej štruktúry, poruší základný program určitého subsystému, a tým aj celej systémovej súhry. Geneticky zakódovaný plán vývoja sa zrúti, vznikajú abnormity a defekty vo funkcii CNS. Riadenie polohy a pohybu je zložitým dejom, ktorý sa odohráva na niekoľkých hierarchických úrovniach CNS. Najprimitívnejšia je etáž spinálna — svojimi reflexnými mechanizmami zaisťuje rôzne miešne automatizmy, patrí sem aj najprimitívnejší pohybový mechanizmus — reflexné plazenie. Vyššie etáže sú bulbárne s pontinnými a vestibulárnymi jadrami a etáž mesodiencefalická s retikulárnou formáciou a extrapyramídovými jadrami. Najvyššia je úroveň kortikálna.

Vývojový trend pohybovej aktivity sa odohráva v troch etapách: začína od primárnej spinálnej reflexnej aktivity, premiestňovanie a pohyb sa deje na

podklade nepodmienených reflexov a zapadá do obdobia embryonálneho, fetálneho a raného perinatálneho. V druhej etape, v období perinatálnom prechádzajú nepodmienené reflexné pohyby do motoriky podmienenej, ide o subkortikálnu aktivitu a spinálne subkortikálne lokomočné mechanizmy, napr. známky voľného vzpriamovania, lezenie po štyroch. V záverečnej etape je pohyb a vzpriamovanie riadené kortikálne, vzniká voľná bipedálna vyvážená lokomócia. Opakovaním sa pohyby zautomatizujú a rozbehne sa subkortikálny automat, riadený extrapyramídovým systémom.

Tieto 3 štádiá vývojového aspektu a vertikalizácie sú vodidlom pre liečebno-rehabilitačný postup.

Každé reedukačné snaženie musí vychádzať z dosiahnutého vývojového štádia. Až vo fáze stabilnej vertikalizácie, keď dieťa zvládne posturálnu situáciu, možno začať s nácvikom fázického pohybu a zložitého hybného stereotypu. Túžba po pohybe sa u dieťaťa fyziologicky prejavuje vo všetkých vývojových stupňoch. Ak sa fázický prejav koná pri nedokonalom posturálnom zaistení, dôjde k vývoju patologických hybných stereotypov, k atypickým a abnormálnym pohybom, ktoré sa často hlboko zakorenia.

Pri celom snažení je nesmierne dôležitý časový faktor: diagnostikovať a zahájiť liečebný postup je treba čo najskôr, kým sa chorobné posturálne a pohybové stereotypy nezakorenili a kým je nervový systém v mohutnom rozvoji, t. j. plastický a schopný intaktnými subsystémami preberať do značnej miery poškodené funkcie. Ide o závod s časom. S liečebnou rehabilitáciou treba začať skôr, než dôjde ku kortikalizácii funkcií. Rozvinutý a dozretý chorobný syndróm už nezvrátime.

Najúčinnejší rehabilitačný efekt má aktívny pohyb, najmä pohyb proti odporu. Záverom by som si dovoľil zopakovať tézu, že žiadnym iným spôsobom ako nácvikom aktívneho pohybu sa nedá dosiahnuť návrat stratenej pohybovej funkcie.

#### LITERATÚRA

1. HENNER, K.: Speciální neurologie. Praha, SZN 1961.
2. RIEGROVÁ, N.: Akutní cévní mozkové příhody. Thomayer Sb 1968.
3. PFEIFFER, J.: Facilitační metody v léčebné rehabilitaci. Avicenum 1976.
4. VLACH, V.: Vybrané kapitoly kojenecké neurologie. Avicenum 1979.

Adresa autora: Dr. V. G., FRO NsP Bojnice

В. Га́жик  
ФАКТОР ВРЕМЕНИ В ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ ТЕРАПИИ  
НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ

Резюме

Восстановительная терапия часто представляет единственную возможность терапевтического воздействия на нервные нарушения. Своевременность начала процесса восстановительной терапии, таким образом, является закономерным условием успеха. Возможности восстановления определяются характером и объемом патологического субстрата и возможностями замещающих функций. Оценка размера повреждения, его течения, равно как и установление сохраненных функций опреде-

ляют функциональный прогноз и перспективы восстановительной терапии. У периферических парезов определение фактора времени проще, так как они легче доступны для методов исследования. У церебральных нарушений фактор времени обусловлен более сложной патофизиологической обстановкой отдельных стадий заболевания. В детской неврологии имеет фактор времени решающее значение. Им определяется вид, размер и локализация порока развития в отдельных стадиях эмбрионального и перинатального развития. Повреждение во время критического периода влечет за собой повреждение генетически кодированного плана развития. Состояние активности, начиная со спинального вплоть до кортикального уровня, представляет фактор времени в реабилитации ДМО. План реабилитации имеет своей целью прекратить неправильное двигательное развитие и начать с лечением на уровне достигнутой степени двигательной активности.

V. Gažík  
THE TIME FACTOR IN MEDICAL REHABILITATION  
IN NEUROLOGICAL LESIONS

Summary

Medical rehabilitation is frequently the only possible therapeutical approach in neurological lesions. The early begin of medical rehabilitation process is therefore the basic condition for success. The possibilities of restitution depend on the character and extent of pathological substrate and possibilities of substitute functions. The evaluation of the extent of impairment, its course as well as its diagnosis of impaired functions determine the functional prognosis and perspectives of rehabilitation therapy. Peripheral pareses have a simpler assessment of the time factor, because this disease is easier approached by examination methods. The time factor in cerebral lesions is given by the more complicated pathophysiological situation of the individual phases of the disease. In child neurology the time factor is of decisive importance. It determines the type, the extent and localisation of developmental handicaps in the stages of embryonal and perinatal development. The consequences of damages during the critical period are disturbances of the genetically coded plan of development. The state of activity from spinal to cortical level represent the time factor in rehabilitation of cerebral palsy. The rehabilitation plan has as target to stop the incorrect motor development and direct therapy to the level of the attainable stage of movement activity.

V. Gažík  
DER ZEITFAKTOR BEI DER REHABILITATIONSBEHANDLUNG  
NEUROLOGISCHER LÄSIONEN

Zusammenfassung

Die medizinische Rehabilitation ist häufig die einzig mögliche Behandlungsweise von Nervenläsionen. Der frühzeitige Einsatz des Rehabilitationsprozesses ist daher gesetzmäßig eine Voraussetzung des Erfolges. Die Möglichkeit einer Restitution wird vom Charakter und vom Umfang des pathologischen Substrats und von den Möglichkeiten der Substitutionsfunktionen bestimmt. Die Wertung des Umfangs der Schädlichkeiten der Substitutionsfunktionen bestimmt die Feststellung der Rehabilitationstherapie, seines Verlaufs sowie die Bestimmung der Rehabilitationsbehandlung. Die peripheren Paresen besitzen eine einfachere Zeitfaktorbestimmung, da sie den Untersuchungsmethoden zugänglicher sind. Bei zerebralen Läsionen hingegen ist der

Zeitfaktor durch eine kompliziertere pathophysiologische Situation der einzelnen Krankheitsstadien bestimmt. In der Kinderneurologie kommt dem Zeitfaktor entscheidende Bedeutung zu. Er ist bestimmend für die Art, den Umfang und die Lokalisation einer Entwicklungsstörung in den einzelnen Stadien der embryonalen und perinatalen Entwicklung. Eine Schädigung während der kritischen Periode hat eine Beschädigung des genetisch kodierten Entwicklungsplans zur Folge. Der Aktivitätszustand von der spinalen bis zur kortikalen Entwicklungsstufe stellt einen Zeitfaktor in der Rehabilitation der unteren Bewegungsorgane dar. Der Rehabilitationsplan verfolgt das Ziel, die falsche Bewegungsentwicklung zu stoppen und die Behandlung auf dem erreichten Niveau der Bewegungsaktivität einzusetzen.

V. Gažík  
FACTEUR TEMPOREL DANS LA RÉADAPTATION MÉDICALE  
DES LÉSIONS NEUROLOGIQUES

Résumé

La réadaptation médicale est souvent le seul moyen de procédé thérapeutique des lésions du système nerveux. L'opportunité du commencement du processus des soins de réadaptation médicale est donc la caractéristique et l'étendue du substrat pathologique et des moyens de fonctions substitutionnelles. L'évaluation de l'étendue des lésions, son cours et aussi l'exploration des fonctions bien conservées, déterminent le pronostic fonctionnel de la réadaptation médicale. Les parésies périphériques ont une détermination plus simple du facteur temporel vu leur accès plus facile aux méthodes d'exploration. Le facteur temporel dans les lésions cérébrales est donné par la situation physio-pathologique des différents stades de la maladie. Dans la neurologie infantile, le facteur temporel a une signification décisive. Il permet de constater le genre, l'étendue et la localisation du défaut d'évolution dans différents stades de croissance embryologique et périnatale. Les troubles subies dans la période critique des règles entraînent des troubles génétiques dans le plan codé de l'évolution. L'état d'activité, à partir du niveau spinal au niveau cortical, représente le facteur temporel dans la réadaptation DMO. Le plan de réadaptation a pour but de suspendre le développement mobile incorrect et de pratiquer la thérapie au niveau du degré d'activité kinésithérapique obtenu.

KRAYENBÜHL — YASARGIL  
ZEREbraLE ANGIOGRAPHIE FÜR KLINIK UND PRAXIS  
Cerebrálna angiografia pre kliniku a prax  
Vydal Georg Thieme-Verlag, Stuttgart 1979, 3 celkom prepracované vydanie, 603 strán, 620 obrázkov. Cena DM 298,—.  
ISBN 3-13-3660-03-9.

Tretie, prepracované vydanie klasickej Cerebrálnej angiografie pre kliniku a prax je dielom prof. P. Hubera z Neurorádiologickeho oddelenia Inštitútu diagnostickej rádiológie Bernskej univerzity. Ide vlastne o prepracovanú učebnicu cerebrálnej angiografie prof. Krayenbühla a prof.

Yasargia. Prvé vydanie vyšlo roku 1952, kniha vyšla aj v talianskom a anglickom jazyku.

Monografia je vlastne súborom súčasných poznatkov o angiografii cerebrálnych ciev. Po úvodných kapitolách prof. Krayenbühla a Yasargila a autora sa rozčleňuje

do troch častí. Prvá časť venuje pozornosť všeobecným otázkam cerebrálnej angiografie, jej histórii, technike vyšetrenia touto metódou, otázkam kontrastných prostriedkov, komplikáciám, indikáciám a kontraindikáciám cerebrálnej angiografie. Druhá, rozsiahlejšia časť sa zaoberá röntgenovou anatómiou a topografiou mozgových ciev. V jednotlivých kapitolách sa poukazuje na anatomicke a topograficko-anatomicke vzťahy mozgových vén. Záver tejto časti tvorí krátka kapitola o fyziológii a patofyziológii mozgového prekrvenia. Tretia časť sa zaoberá otázkami špeciálnej patológie, t.j. problematikou stenotizujúcich a obliterujúcich cievnych procesov, problematikou uzáverov mozgových ciev, problematikou cerebrálnych a neuryzmat, otázkami arteriovenózných kongenitálnych porúch a otázkami neoplastických zmien intrakraniálnych, problematikou traumatizmov kranio-cerebrálnych, otázkami zápalových zmien a prob-

S. PÁLOS

### CONSILIUM ACUPUNCTURAE

Vydal Verlag CEDIP München 1978, 390 stran, 14 stran príloh  
ve zvláštnim svazku. Cena neudána. ISSN 0170-432X.

V súčasnej literatúre o akupunktúre — objavuje sa stále viac a viac publikácií z tejto oblasti na knižnom trhu — predstavuje Pálosova kniha nazvaná vecne Consilium acupuncturae publikáciu svoju koncepciou zpracovanú novou. Jej prednosť je bez sporu v praktickom abecednom seřazení symptomů a chorobných jednotek, u ktorých je metóda akupunktúry indikovaná na základě starých i nových zkušeností. Toto seřazení dovoluje rychlou orientáciu lekáři, který akupunkturu provádí a kterému přicházejí do ordinace nemocní s různými symptomy a chorobnými jednotkami, u kterých akupunktura představuje možnou cestu terapie.

Každá strana této zajímavé publikace je vyhrazená určitému symptomu nebo chorobné jednotce a obsahuje nákras akupunktúrnych bodů používaných v terapii uvedeného symptomu nebo klinické jednotky. Uvádí zkratku těchto bodů, uvádí dále čínske jména těchto bodů a jejich lokalisaci. V dalších navrhuje možnou te-

lematikou porúch cerebrálnych vén a otázkami trombózy a sínusov.

Texty jednotlivých kapitol sú dokumentované originálnymi snímkami a doplnujúcimi ilustráciami. Táto časť Huberovej monografie je bezpochyby vrcholom celej publikácie. Bohatý prehľad literatúry a vecný register ukončujú túto vrcholnú monografiu, potrebnú nielen pre neurochirurgov a neurológov, ale aj pre rádiodiagnostikov. Lekári, ktorí sa zaoberajú klinikou porúch centrálného nervového systému, predovšetkým cievnych centrálnych porúch, nachádzajú tu mnoho potrebných informácií.

Polygraficky je Huberova monografia tradične dobre vybavená vydavateľstvom Georga Thiemeho v Stuttgarte. Vynikajúce reprodukcie predstavujú vrchol tejto významnej, špičkovej monografie o cerebrálnej angiografii v klinike i v praxi.

Dr. E. Mikulová, Bratislava

rapii a uvádí případné poznámky k této aplikaci. Závěrem poukazuje na literaturu. Jako vidět z tohoto popisu, Pálosova publikace je prakticky zaměřena, a to je určitě její výhoda. Tímto způsobem je zpracováno 130 symptomových a klinických jednotek. V dodatku knihy jsou tabulkovým způsobem uvedeny tabulky volby bodů podle klasické čínské akupunktury, přehled symptomových bodů a nejdůležitějších funkčních bodů i porovnávací tabulky číslování akupunktúrnych bodů i porovnávací tabulky číslování akupunktúrnych bodů klasické čínské akupunktury a klasifikace podle Bachmanna. Závěr je věnovaný přehledu literatury v asijských a evropských řečích.

Kniha je bez sporu zajímavá především pro toho, kdo aplikuje akupunkturu v široké praxi. Předností však jistě zůstane praktický koncept.

Dr. M. Palát, Bratislava

## ŠTRUKTÚRA POSTOJOV K REHABILITÁCIÍ PO INFARKTE MYOKARDU II. INTERPROFESIJNÉ ROZDIELY POSTOJOVÝCH PROFILOV

R. ŠTUKOVSKÝ, M. PALÁT, A. SEDLÁKOVÁ

Katedra psychológie FFUK

Vedúci: doc. PhDr. O. Kondáš, DrSc.

Katedra rehab. prac. Ústavu pre ďalšie vzdelávanie SZP

Vedúci: MUDr. M. Palát, CSc.

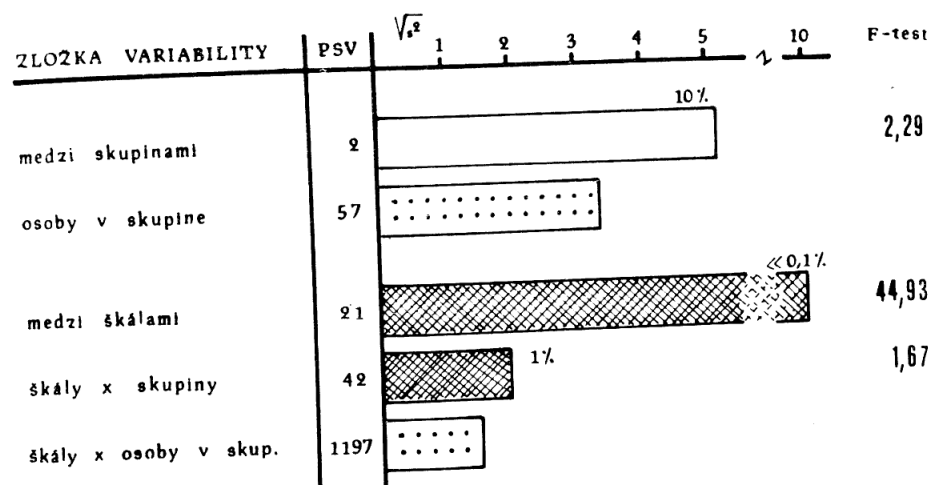
Technická spolupráca: I. Hauptvoglová, L. Keřková

Skúmanie sémantickej náplne pojmu „rehabilitácia po infarkte myokardu“ sa uskutočnilo v rámci širšie koncipovaného výskumu postojových zložiek k rôznym výrazom rehabilitácie a kardiológie („CARDITUDO“ = cardiac attitude). Ako hlavný inštrument sme pri tom použili špeciálne zostrojený sémantický diferenciál, ktorý sme predložili trom skupinám mladých informovaných žien, totiž poslucháčkam pedagogiky v II. ročníku (skupina „PED“), poslucháčkam psychológie, taktiež v druhom ročníku (skupina „PSY“), a frekvenciantkám nadstavbového zdravotníckeho štúdia smeru rehabilitácia (skupina „REH“). O použitých analytických metódach, ako aj o použitých 22 bipolárnych škálach sme detailnejšie referovali v predchádzajúcej časti tejto štúdie.

Okrem overenia metodologickej vhodnosti použitého prístupu hlavným poznatkom globálneho rozboru celkového miesta pojmu „rehabilitácia po I.M.“ V sémantickom poli bolo to, že všetky tri skupiny respondentiek majú v podstate veľmi podobné názory na tento pojem, čo sa prejavovalo takmer zhodným radením škál pri posudzovaní a vysokosignifikantnými hodnotami koeficientov profilovej podobnosti. No komplexná analýza rozptylu poukázala na fakt, že popri zásadnej zhode medzi profesijnými skupinami jestvuje aj vysokosignifikantná interakcia škál so skupinami, čo poukazuje na existenciu určitých profesijných špecifičností. Aby sme sa vyhlili opakovaníu numerických údajov, predkladáme teraz iba grafickú schému výsledkov analýzy rozptylu (graf. 1), na ktorej sú znázornené jednotlivé zložky variability. V tomto kontexte je zaujímavá predposledná položka, čiže interakcia „škály X skupiny“, ktorá je síce oveľa menšia než sú rozdiely medzi samotnými škálami, ale predsa pri 1 % hladine signifikantne väčšia než reziduál (položka posledná). Keďže predchádzajúca prvá časť štúdie bola venovaná globálnemu rozboru celého materiálu, považujeme za účelné teraz sa bližšie venovať otázke interprofesijných rozdielov v polarizácii postojových profilov.

V dôsledku vysokej signifikantnosti interakcie sme uskutočnili teraz samostatné analýzy rozptylu zvlášť pre profil každej skupiny probandiek a zvlášť pre každú z 22 škál sémantického diferenciálu. Takto zistené rozdiely sú predmetom našej detailnejšej analýzy. Pre ľahšiu interpretáciu výsledkov sme pri-





Graf 1. Výsledky analýzy rozptylu celého materiálu. Bodkované pásy sú tzv. „error“-variance, proti ktorým sa ostatné zložky testujú. Šrafované pásy znázorňujú tie zložky, ktoré sú štatisticky presvedčivé s P pod 0,01.

tom použili priemerné skóre polarizovaných škál, teda skórové hodnoty -3; -2; -1; +1; +2; +3, namiesto lineárnej transformácie použitej pri strojovom spracovaní (teda hodnoty 1 až 7). To znamená, že neutrálnym, stredným bodom škál je teraz namiesto hodnoty „40“ v predchádzajúcej časti našej štúdie naozaj neutrálna hodnota 0,0. Čím máme vyššie pozitívne hodnoty, tým väčšmi majú respondentky tendenciu zdôrazňovať subjektívne horší, menej akceptovateľný pól stupnice; opačne negatívne hodnoty znamenajú prevahu pohľadu skôr „do ružova“, teda smerom k menej hrozivému, či menej nepríjemnému pólu stupnice. Keďže sa použila 7-stupňová škála, sú matematicky maximálne možné hodnoty „-3“, prípadne „+3“ pre extrémne odpovede. Znamienka pritom zodpovedajú bežnému úzu, podľa ktorého závažnosť určitého problému narastá zľava doprava, v zmysle prirodzeného radu čísiel. Pri podaní diferenciálu bola polovica škál prepólovaná tak, že „horší“ aspekt bol vľavo, aby respondentky posudzovali ozaj iba slovné definície a neboli ovplyvnené žiadnym stereotypom. Dáta si potom ručne prekódovali podľa uvedeného princípu na polarizované skóre s „lepším“ pólom vľavo (negatívne skóre) a s menej akceptovateľným pólom vpravo (pozitívne skóre).

#### Profily jednotlivých skupín

Ako teda jednotlivé profesijné skupiny respondentiek vidia pojem „rehabilitácia po infarkte myokardu“? Hlavným ukazovateľom je pochopiteľne priemerné skóre na škále a jeho znamienko, ale okrem toho aj okolnosť, či naozaj ide o polarizovaný (neutrálny), čiže diferencovaný názor na cieľový pojem alebo nie. Na základe jednotlivých skupinových analýz rozptylu sa teda testovalo, ktoré škály s ktorými vlastnosťami sa štatisticky líšia od bodu indiferentnosti, čiže od bodu „0,0“. Keďže ani škály nie sú medzi sebou nezá-

vislé a keďže vlastne išlo o sériu opakovaných štatistických testov na tom istom materiáli, zvolili sme si sprísnenú hranicu signifikantnosti, a to 0,001, čiže 0,1 %. Nasledujúce tabuľky obsahujú iba tie škály (prípadne preferované póly škál), ktoré sa v jednotlivých skupinách ukázali reálne polarizovanými, čiže štatisticky významnými na uvedenej hranici pravdepodobnosti. Poradie je pochopiteľne pre tú-ktorú skupinu a čísla v zátvorkách za názvom škály slúžia na orientáciu pri porovnaní s celkovým poradím škál v celkovom materiáli, ako je napr. na tab. 1 predchádzajúceho oznámenia.

Keďže poslucháčky pedagogiky mali najnižšie čiže najpriaznivejšie priemerné skóre, totiž -0,16, predkladáme na tab. 1 tie škály, ktoré respondentky skupiny PED najviac zdôrazňovali. Na prvých dvoch miestach nachádzame vlastnosti „často sa vyskytuje“ a „mení životosprávu“, čiže tie, ktoré aj pri celkovom hodnotení boli na prvom, prípadne druhom mieste. V poradí ďalšou dvojicou sú vlastnosti „závažné“ a „znepokojujúce“ a za nimi, ale už s určitým odstupom, nasledujú ešte „obmedzuje činnosť“ a „vedie k únave“. Prakticky všetky tieto škály nachádzame aj medzi krajnými šiestimi ostatných dvoch skupín; iba škála „obmedzuje činnosť“ predstavuje výnimku, ktorá v takej intenzite (polarita +1,30 a P pod 0,1 %) predstavuje špecifický názor tejto skupiny.

Na druhom konci posudzovanej série máme taktiež 2x3=6 škál, a to „prebieha pomaly“, „je nevyliciteľné“ a „je predvídateľné“. Z nich je stredná,

Tabuľka 1. Polarizovanosť názorov v skupine PED (Škály, ktoré sa u 20 poslucháčok pedagogiky líšia od nulového bodu signifikantnosťou P pod 0,001)

poradie v skupine	volený pól stupnice	polarita (priemer)	pozn.
1.-2.	často sa vyskytuje {01}	2,00	vš.
1.-2.	mení životosprávu {02}	2,00	vš.
3.-4.	je závažné {03}	1,70	vš.
3.-4.	je znepokojujúce {05}	1,70	
5.	obmedzuje činnosť {07}	1,30	špec.
6.	vedie k únave {04}	1,15	vš.
...	...	...	
17.	prebieha pomaly {18}	-1,30	
18.	je vyliečiteľné {17}	-1,55	špec.
19.	je predvídateľné {19}	-1,80	
20.	je preskúmané {20}	-2,45	vš.
21.	má známe príčiny {21}	-2,50	vš.
22.	je kontrovateľné {22}	2,60	vš.

Čísla v zátvorkách udávajú poradie príslušnej škály pri zlučení všetkých názorov na rehabilitáciu po infarkte myokardu, teda v celom materiáli.

vš.: označená škála je štatisticky významná vo všetkých troch skupinách respondentiek.

špec.: označená škála je štatisticky významná polarizovaná len v tejto skupine a je teda pre ňu špecifickým názorom.

totiž „vyliečiteľné“, zase špecifikum skupiny PED, ktoré sa u ostatných dvoch profesií nevyskytuje v extrémnych pozíciách. Druhá trojica, totiž „je preskúmané“, „má známe príčiny“ a „je kontrovateľné“, je jednoznačne najviac polarizovaná s odstupom od predchádzajúcej trojice a v nápadnej zhode s celkovým zoradením. Za zmienku stojí aj rozpätie polarít, ktoré siaha od +2,00 pre prvé dve škály až po -2,60 pre škálu poslednú. Rozpätie je teda 4,40, a keďže ide o priemery, svedčí to o veľmi výraznej diferenciacii škál v mentálnom priestore respondentiek.

Celkové priemerné skóre poslucháčiek psychológie je prakticky rovnaké ako u pedagogičiek, ale s opačným znamienkom: je iba +0,14. Názory skupiny PSY sú uvedené v tab. 2., kde vidíme, že tu máme zase 6 významných pozitívnych, ale iba 4 významne negatívne priemery. Zhoda extrémnych položiek je nápadná, ale aj veľmi logická. Psychologičky vidia rehabilitáciu po I.M. ako niečo, čo „mení životosprávu“ a čo „je závažné“. Potom nasledujú po I.M. ako máličko nižšie vlastnosti „vedie k únave“ a „je nepríjemné“; táto vlastnosť, totiž nepríjemnosť, je v takej intenzite špecifická pre skupinu PSY, kým u ostatných dvoch sa zdôrazňuje menej. Tretiu dvojicu škál, hodnoty práve na hranici významnosti, tvoria „často sa vyskytuje“ a „vyvoláva starosti“. Najbližšie k akceptovateľnejšiemu pólu je „prebieha pomaly“ (tiež na hranici významnosti). Potom celkom jasne oddiferencovanie nasleduje tá istá trojica ako u PED — a hneď môžeme poznamenať — aj ako u rehabilitačných pracovníčok. Rehabilitácia po I.M. je vecou „kontrovateľnou“, so známymi príčinami, a „preskúmanou“.

V skupine PSY je rozdielne rozpätie polarít: prvé miesta vykazujú iba +1,45 a posledné miesto iba -1,90, takže celkové rozpätie je iba 3,35. To znamená, že názory tejto skupiny sú podstatne bližšie k bodu indiferentnosti čiže k nule, t.j., že sú výrazne menej intenzívne polarizované. Pritom i popri všeobecnej zhode extrémnych miest podľa poradia sa prejavuje špecifita názorov psycho-

Tabuľka 2. Polarizovanosť názorov v skupine PSY (škály, ktoré sa u 20 poslucháčok psychológie líšia od nulového bodu so významnosťou P pod 0,001)

poradie v skupine	volený pól stupnice	polarita (priemer)	pozn.
1.—2.	mení životosprávu (02)	1,45	vš.
1.—2.	je závažné (03)	1,45	vš.
3.—4.	vedie k únave (04)	1,35	vš.
3.—4.	je nepríjemné (08)	1,35	špec.
5.—6.	často sa vyskytuje (01)	1,15	vš.
5.—6.	vyvoláva starosti (09)	1,15	
...		...	
19.	prebieha pomaly (18)	-1,20	
20.	je kontrovateľné (22)	-1,70	vš.
21.	má známe príčiny (21)	-1,75	vš.
22.	je preskúmané (20)	-1,90	vš.

Tabuľka 3. Polarizovanosť názorov v skupine REH (škály, ktoré sa u 20 rehabilitačných pracovníčok líšia od nulového bodu so významnosťou P pod 0,001)

poradie v skupine	volený pól stupnice	polarita (priemer)	pozn.
1.	často sa vyskytuje (01)	2,50	vš.
2.—3.	je závažné (03)	1,75	vš.
2.—3.	je komplikované (06)	1,75	špec.
4.	mení životosprávu (02)	1,70	vš.
5.—6.	vedie k únave (04)	1,65	vš.
5.—6.	je znepokojujúce (05)	1,65	
7.	vyvoláva starosti (09)	1,20	
...		...	
19.	je predvídateľné (19)	-1,30	
20.	je preskúmané (20)	-2,00	vš.
21.	má známe príčiny (21)	-2,30	vš.
22.	je kontrovateľné (22)	-2,55	vš.

logičiek (štatisticky povedané, efekt interakcie škál so skupinami). V významne oddiferencovanej šiestici škál máme u psychologičiek pre túto skupinu ako vlastnosti špecifické položky „nepríjemné“ a „vyvoláva starosti“, ktoré sa v tejto intenzite a v takom vysokom poradí u ostatných dvoch skupín nevyskytujú. Odráža to zrejme zvláštnosť študijného odboru, že práve psychologičky kladú taký veľký dôraz na subjektívny dopad u pacienta, prípadne u človeka konfrontovaného s pojmom rehabilitácia po I.M.

V skupine rehabilitačných pracovníčok nachádzame najväčšie celkové skóre, totiž +0,33. Je to ešte veľmi blízko k nulovému bodu, no predsa naznačuje, že skupina REH — ako skupina — sa díva na cieľový pojem najmenej ružovo, teda s najzávažnejšími implikáciami. Ako ukazuje tab. 3., máme tu 11 významných extrémnych škál, a to 7 na „pravom“ a 4 na „ľavom“ konci sledu stupníc. Vidíme, že tu je s odstupom na prvom mieste „často sa vyskytuje“. Potom nasleduje dvojica „je závažné“ a skupinovo-špecifické „je komplikované“. Tesne za ňou ide vlastnosť „mení životosprávu“ a dvojica „vedie k únave“ a „je znepokojujúce“. Ako posledná položka s výrazným odstupom nasleduje ešte „vyvoláva starosti“. Na druhom konci polarít je — pomerne blízko k nule — položka „je predvídateľné“, a potom zase so značným odstupom známa trojica vlastností, dokonca aj v tom istom poradí ako v celkovom materiáli: „je preskúmané“, „má známe príčiny“ a „je kontrovateľné“.

Profesijná špecifickosť názorov rehabilitačných pracovníčok sa prejavuje jednak tým, že prvá škála („často sa vyskytuje“) je prvou so značným odstupom a má vôbec najvyššie zo všetkých priemerných (pozitívnych) skóre všetkých skupín — nehovoriac o tom, že v skupinách PED a PSY sme mali vždy dvojicu rovnakých hodnôt na prvom a druhom mieste; ďalej tým, že medzi prvými 6 až 7 škálami vykazuje jedine skupina REH položku „je komplikované“ s polaritou +1,75, na 2. až 3. mieste, kým u ostatných je iba na 8. mies-

te. Zrejme i častot a komplikovanost rehabilitácie po I.M. je niečím, čo v takej intenzite vidia (alebo môžu vidieť?) iba pracovníčky pracujúce priamo v tom, a tým sa odlišujú od nezdravotníčok so všeobecnou informovanosťou. Ďalšia zvláštnosť tejto skupiny spočíva v tom, že vykazuje najväčšie rozpätie polarít: od +2,50 až po -2,55, čiže vyše 5 jednotiek (konkrétne 5,05). Keď uvážime, že maximálna odchýlka od neutrálneho stredy pre jednotlivca je  $\pm 3$ , čiže rozpätie 6 jednotiek, a že tu ide o skupinové priemery, je zjavné, že názory rehabilitačných pracovníčok sú najväčšmi oddiferencované, či polarizované, a že ako skupina majú najhomogénnejšie postoje.

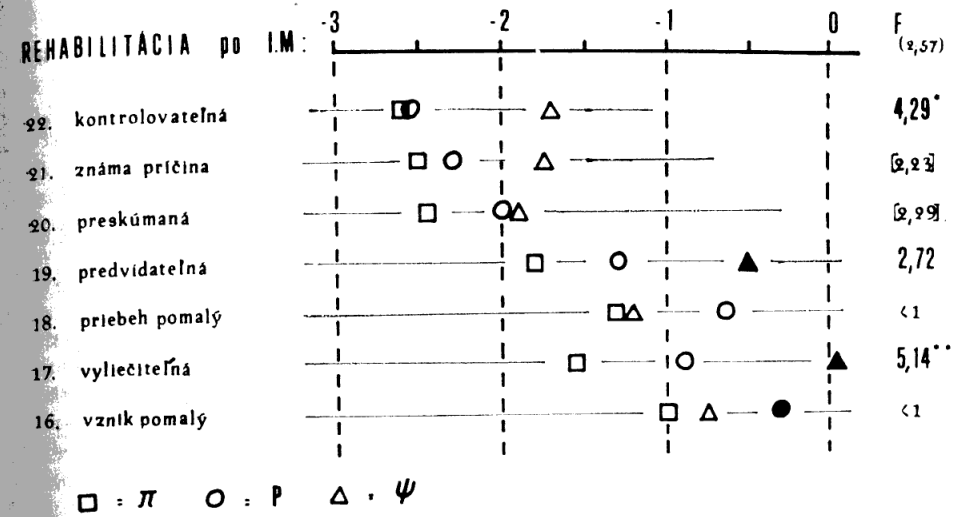
Pohľad na polarizované postojové profily jednotlivých profesijných skupín teda na jednej strane potvrdil zásadnú zhodu v radení predkladaných škál tak na pozitívnom, ako aj na negatívnom konci ich sledu, ale na druhej strane odhalil aj určité špecifčnosti v názoroch jednotlivých skupín, o ktorých sa domnievame, že nie sú nezaujímavé, a že poukazujú na ďalšie možné smery podobných výskumov.

#### Analýzy jednotlivých škál

Po preskúmaní výsledkov rozborov jednotlivých skupín sa teraz môžeme venovať analýze (a syntéze) testovania jednotlivých škál, čiže štatistickému hodnoteniu interskupinových rozdielov na jednotlivých bipolárnych aspektoch. Keď tie poznatky skombinujeme s poznatkami predchádzajúcich odstavcov i predchádzajúcej správy, môžeme na ich základe získať celkový synoptický obraz o štruktúre postojov k pojmu „Rehabilitácia po I.M.“.

Pri takomto celkovom pohľade na dáta zisťujeme, že analyzované škály sa akoby samočinne rozdeľujú do troch, obsahovo dosť súvisiacich skupín vlastností. Pre lepšiu názornosť ich predkladáme graficky, pričom aj škálovú stupnicu sme rozdelili na tri časti. Pozícia značiek na grafoch udáva hodnotu priemeru tej-ktorej skupiny probandiek, pričom čierne symboly naznačujú, že príslušný priemer sa nelíši presvedčivo od neutrálneho nulového bodu, kým prázdne (biele) symboly znamenajú významnú polarizáciu, čiže reálny rozdiel od nuly, od bodu indiferentnosti (tu sme použili iba obvyklú hranicu 5 %, pretože sme posudzovali každý priemer zvlášť). Na pravom okraji grafov je ešte uvedená hodnota výsledného F-testu z analýzy rozptylu tejto škály: každé F má 2 a 57 stupňov vlastností a informuje nás o tom, či sa interskupinové rozdiely na danej škále dajú považovať za náhodné alebo nie.

Podľa zásady postupu zľava doprava sa zameriavame najprv na škály, ktorých priemery (skupinové a celkové) ležia celkom jednoznačne pod nulou. Škály sú očíslované zase s poradiami podľa celkového súhrnu (viď tab. 1 prvej správy, popr. čísla v zátvorkách v tab. 1 až 3 tejto práce). Najmenej hrozivú trojicu vlastností na tomto (ľavom) konci stupnice tvoria škály, ktoré sme aj v jednotlivých skupinách našli v týchto pozíciách, totiž „kontrolovateľná, má známe príčiny je preskúmaná“. Táto trojica je jednoznačne a s odstupom najoddiferencovanejšia smerom do mínusu, pričom aj poradie skúmaných profesií je konštantné: najviac PED, potom REH a (relatívne najviac doprava) PSY. U prvej škály (po č. 22) je rozdiel priemeru psychologičiek od ostatných dvoch skupín dokonca významný, ako nám hovorí F-test. Hodnoty F ostatných dvoch škál nedosahujú ani hranicu 10 %.

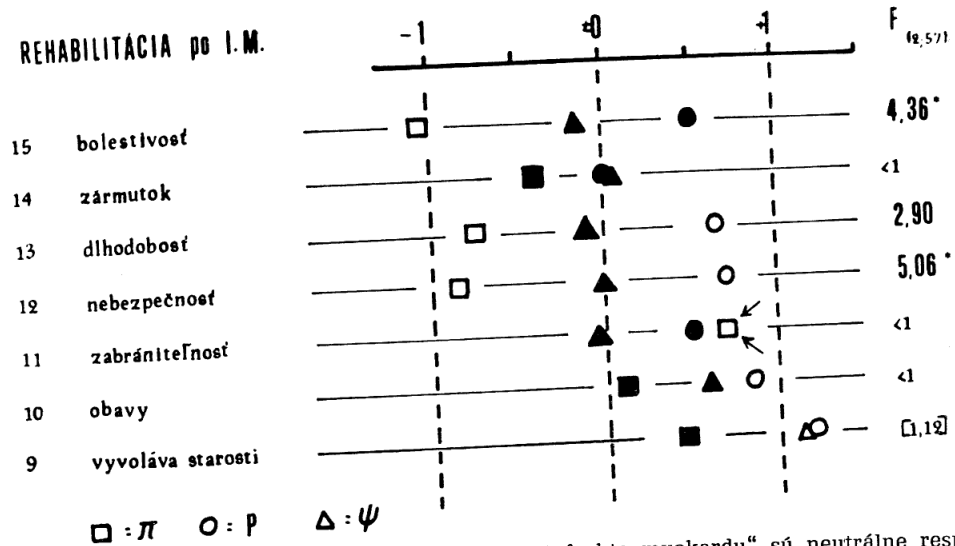


Graf 2. Denotatívna zložka postojov k pojmu „rehabilitácia po infarkte myokardu“. Symboly označujú priemery jednotlivých skupín respondentiek. Vpravo hodnota F-testu.

- ro = rehabilitačné pracovníčky (kružnice)
- psí = poslucháčky psychológie (trojuholníky)
- pl = poslucháčky pedagogiky (štvorce)

Potom nasledujú ďalšie vlastnosti, trochu menej intenzívne polarizované, ale ešte stále jednoznačne pod nulovým bodom neutrálnosti. Sú to škály „predvídateľná“ s P medzi 10 % a 5 %, teda bez významných interskupinových diferencií, ďalej „má pomalý priebeh“ a príbuzná škála č. 16 — „vzniká pomaly“. Zaujímavá je škála č. 17 — „vyliečiteľná“, ktorá bola do sémantického diferenciálu zaradená vzhľadom na širšie výskumné ciele, kde išlo aj o niektoré názvy chorôb. To, že táto škála nie je veľmi vhodná pre cieľový pojem „Rehabilitácia po I.M.“, vidno aj zo značnej nejednotnosti tak intra, ako aj interskupinovej, a tiež vysokej hodnoty F-kritéria (P pod 0,01). Celú túto prvú skupinu škál teda asi môžeme charakterizovať ako komplex, ktorý je zameraný na denotatívnu zložku skúmaného pojmu, teda na opis skôr objektívne zistiteľných a „fakticky opísateľných“ vlastností. Mohli by sme povedať, že tu máme „faktografiu“, čiže objektívny fakt.

Ďalší, druhý komplex škál tvoria vlastnosti, ktoré sa vyznačujú tým, že sa prevažne presvedčivo nelíšia od nulového bodu, čo je znázornené čiernymi značkami (graf 3). Ide teda o vlastnosti, ktoré sú nevýrazné a v očiach respondentiek necharakteristické pre daný cieľový pojem, alebo kde prípadne prevažuje nedostatok informácií. Sú to škály, ktoré by sme mohli označiť za neutrálne alebo irelevantné. Sem patria „bolestivosť“ (so významnými interskupinovými rozdielmi pri P pod 5 %), ďalej „vyvolávanie zármutku“ a „dlhodobosť“ (P medzi 10 % a 5 %), ale aj „nebezpečnosť“ a „zabráňiteľnosť“. Logicky, ale aj číselne sem patria ešte „budí obavy“ a „vyvoláva starosti“. Sú to poradie priemerov od 9 do 15, teda zrejmy stred. Vidíme tu i nejednotnosť medzi skupinami respondentiek (často až významné F-hodnoty),



Graf 3. Škály, ktoré k pojmu „rehabilitácia po infarkte myokardu“ sú neutrálne resp. indiferentné. Symboly označujú priemery skupín. Vpravo hodnota F-testu. Čierne značky predstavujú také priemery, ktoré sa od nulového bodu nelíšia významne ani pri hladine P = 0,05.

kružnice = rehabilitačné pracovníčky (ró)  
 trojuholníky = poslucháčky psychológie (psí)  
 štvorce = poslucháčky pedagogiky (pí)

aj to, že priemery skupín sú ozaj súmerne rozložené po oboch stranách okolo nuly.

Z jednotlivých škál si zasluhuje zmienku azda „nebezpečnosť“, kde máme veľmi presvedčivé medziskupinové rozdiely (P pod 0,01), pričom PED vidia rehabilitáciu ako bezrizikovú, PSY neutrálne, a práve rehabilitačné pracovníčky chápu rehabilitáciu ako významne nebezpečnú. Je tu podozrenie, že sa upreli na diagnózu a nie samotný rehabilitačný proces. Pri škále „zabráňiteľnosť“ síce nemáme významné rozdiely, ale nápadné je, že pedagogičky, ktorých priemery bývajú vo všeobecnosti najnižšie, na tejto škále majú krajné stanovisko vpravo (čo je pre ne atypické), čiže to vidia relatívne ako najmenej zabráňiteľné (viď šípky na gr. 3).

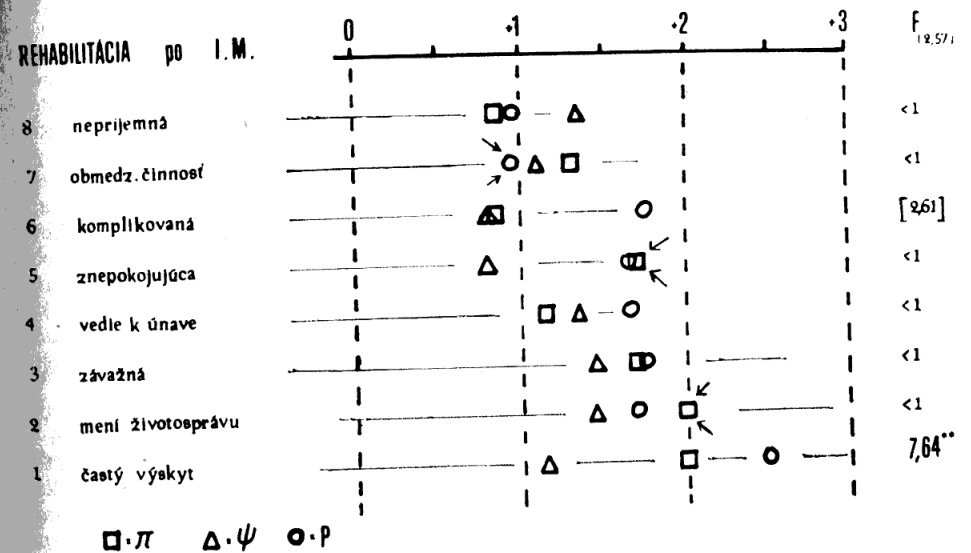
Keď uvažíme vecný obsah týchto škál, najmä bolesťivosť, zármutok, obavy a starosti, tak môžeme túto strednú, či neutrálnu skupinu škál charakterizovať ako subjektívnu reakciu u pacienta, čo je azda spoločnou črtou škál s priemermi blízky stred stupnice. A treba tiež uznať, že mnohé z nich v kontexte cieľového pojmu „Rehabilitácia po I.M.“ majú naozaj charakter neutralnosti či bezpredmetnosti.

Na grafe 4 je zhrnutý posledný, tretí komplex škál, a to takých, ktoré vo všetkých troch skupinách respondentiek majú významnú polaritu doprava, čiže smerom k menej príjemnej, či hrozivejšej polohe. Je zaujímavé, že tu, s výnimkou extrémnej položky č. 1, ani jedna škála nevykazuje významné medziskupinové rozdiely. Svedčí to o intergrupovej homogenosti názorov vyjadrených týmito adjektívami. V celkovom pohľade respondentky teda reha-

bilitáciu vidia ako niečo, čo je „neprijemné“, komplikované, znepokojujúce, obmedzuje činnosť a vedie k únave. Ďalej tu máme najviac a najintenzívnejšie polarizované názory (vo všetkých troch skupinách), čiže to je „závažné, mení životosprávu a často sa vyskytuje“. Jedine pri tejto poslednej (či správnejšie prvej) položke nachádzame vysokosignifikantné (s P pod 0,005) medziskupinové rozdiely: u PSY +1,15, u PED 2,00, a u REH dokonca +2,50.

Treba však poukázať na to, že už spomínaná interakcia škál so skupinami práve v tejto tretine škál sa dost výrazne uplatňuje. Pri škále „obmedzuje činnosť“ (č. 7) práve rehabilitačné pracovníčky, ktoré ináč mávajú najvyššie priemery, pripisujú tejto vlastnosti (nesignifikantne) najnižší priemer zo všetkých troch skupín (šípky). Opačne, pedagogičky so sklonom k najnižším priemeroch majú najvyššie hodnoty (teda najviac doprava) na škálach „znepokojujúce“ a „mení životosprávu“. To neznamená, že skupinové priemery sa reálne líšia (F-testy jednoznačne hovoria, že sa nelíšia!), ale že poradie skupinových priemerov na týchto škálach je nápadne iné, než máme pri väčšine ostatných škál — a v tom práve spočíva vecný obsah tej interakcie. Pri škále č. 6 („je komplikované“) interskupinové rozdiely takmer dosahujú hranicu významnosti s P medzi 10 % a 5 %, a to pre atypickú hodnotu skupiny REH. A to, že položka č. 1 („často sa vyskytuje“) vykazuje zo všetkých škál najvyšší stupeň významnosti a najväčšiu hodnotu F-testu, sme už spomenuli.

Túto tretinu zo sledu škál by sme azda mohli označiť ako pohľad na komplexné implikácie cieľového pojmu, pričom sa stupeň informovanosti



Graf 4. Vlastnosti, prisudzované pojmu „rehabilitácia po infarkte myokardu“ jednoznačne smerom k „horšiemu“ pólu stupnice. Predstavujú v podstate konnotatívnu zložku. Symboly označujú priemery skupín. Vpravo hodnota F-testu. Dvojice šípok upozorňujú na nápadne atypické pozície skupinových priemerov.  
 ró = rehabilitačné pracovníčky (kružnice)  
 psí = poslucháčky psychológie (trojuholníky)  
 pí = poslucháčky pedagogiky (štvorce)

a oboznámenia jednotlivých skupín respondentiek s pojmom „rehabilitácia po infarkte myokardu“ najviac uplatňuje. Podľa toho by tu teda išlo o odraz konnotatívnej zložky významu daného pojmu, ktorá nám najviac môže povedať o postojoch skúmaných osôb, a na zachytenie ktorej bol sémantický diferenciál pôvodne skonštruovaný (Nunnally 1970).

(Literatúra na konci poslednej časti)

Adresa autora: R. Š., Gondova 2, 806 01 Bratislava

E DONOSO, ST. I. COHEN  
**CRITICAL CARDIAC CARE**

Kritické stavy v kardiológii

Vydali Georg Thieme Publishers Stuttgart a Stratton Intercontinental Medical Book Corporation New York 1979, 237 str., 24 obr., 24 tab., Cena DM 90.—. ISBN 3—13—580901—3.

V edici Current Cardiovascular Topics jako pátý svazek vychází publikace věnovaná otázkám péče o kritické stavy v kardiologii. V předcházejících svazcích vyšla postupně díla o léčivech v kardiologii, o trombose a krevních destičkách, antikoagulaci a kyselině acetylsalicylové, o angině pectoris a o akutním infarktu myokardu — tedy většinou díla vysoce aktuální. I poslední publikace této ediční řady přináší tematiku vysoce aktuální, a zachovává tedy plně tradiční cestu.

V jednotlivých pracích z pera předních amerických kardiologů, po úvodní kapitole sestavovatelů publikace dr. Donosa, profesora vnitřního lékařství z Mount Sinajské lékařské fakulty v New Yorku a dr. Cohena, docenta Harvardské univerzity, pojednává se o aktuálních otázkách moderní péče o kritické případy současné kardiologie. Kapitola o akutním infarktu myokardu a ischemické chorobě srdce uvádí jednotlivé problémy, hovoří se dále o arytmiích a možnostech klinické diagnostiky a terapie, o kardiogenním šoku, o infekční endokarditidě, která stále je závažným problémem, o perikarditidě, myokarditidě a kardiomyopatii, o hypertenzivních krizích, o kardiopulmonálních poruchách, dále o renálních poruchách u kardiaků, o problematice koagulace a an-

tikoagulace u kritických kardiálních stavů, konečně o neurologických problémech u akutního kardiaka. Závěrečné kapitoly pojednávají o dvou velmi významných problémech současné kardiologie — o otázkách kardiovaskulárního chirurgického zásahu a o otázkách ošetrovatelské péče u akutních kardiaků. Věcný rejstřík ukončuje tuto koncisně zpracovanou publikaci s bohatým výběrem kriticky podaným. Mnohé ilustrace a tabulky doplňují textovou část a podtrhují jednotlivá fakta.

Kardiologická problematika je stále v popředí všech lékařů — je dokladem toho, že moderní epidemie kardiovaskulárních chorob zdaleka není radikována. A kritických stavů u jednotlivých onemocnění kardiovaskulárního systému je stále a stále dostatek a jejich léčba soustavně vyžaduje nové a nové přístupy. Prakticky zaměřená publikace Donosa a Cohena je velkým příspěvkem pro všechny ty, kteří se v denní práci setkávají s akutním kardiologickým stavem a kteří musí okamžitým rozhodnutím řešit otázku přežití nemocného či náhle vzniklé komplikace. Donosova a Cohenova publikace poukazuje na tyto stavy a nabízí určitou pomoc při řešení. Proto patří do rukou především prakticky zaměřeným kardiologům a ostatním interistům.

Dr. M. Palát, Bratislava

DOŠKOĽOVANIE

SÚČASNÉ NÁZORY NA POSTAVENIE  
REHABILITAČNÉHO PRACOVNÍKA  
V REHABILITAČNOM PROCESE

M. PALÁT, M. BARTOVICOVÁ

Katedra rehabilitačných pracovníkov Ústavu pre ďalšie vzdelávanie stredných zdravotníckych pracovníkov v Bratislave

Vedúci: MUDr. Miroslav Palát, CSc.

*Súhrn:* Základnú úlohu v rehabilitačnom procese vedľa lekára má rehabilitačný pracovník, a to funkciou výkonnou a riadiacou. V práci sa poukazuje na rozhodovací proces ako jeden zo základných faktorov práce rehabilitačného pracovníka. Nakoľko rehabilitačná medicína v poslednom období integruje do jediného odboru a jej rozsah presahuje celú oblasť medicíny a zasahuje aj do iných oblastí, javí sa potreba nahradiť obrovský rádius extenzívnej činnosti polyvalentného rehabilitačného pracovníka faktorom intenzifikácie vedomostí a praktických skúseností. Preto je potrebné hľadať nové cesty a formy špecializácie u rehabilitačných pracovníkov, pri ktorých by bola zaručená intenzita a kvalita súčasných poznatkov.

*Kľúčové slová:* Rehabilitačný pracovník — rehabilitačný proces — rozhodovací proces — špecializácia — štandardizácia — evaluácia

Rehabilitačná medicína sa stala neoddeliteľnou súčasťou moderného lekárstva. V priebehu rokov prenikla do jednotlivých medicínskych odborov, vytvorila si svoje indikačné a kontraindikačné zázemie a formulovala svoje liečebné programy predovšetkým pri chorobách chronického okruhu. Dnes je ťažké predstaviť si dlhodobý liečebný program bez rehabilitačnej zložky, práve tak ako je ťažko predstaviteľné, aby rehabilitačný program neakceptoval súčasné poznatky základných medicínskych postupov.

Rehabilitačný proces je dejom komplexným predovšetkým z dvoch aspektov:

a) z aspektu komplexného nazerania na chorobu ako etiopatogeneticko-klinickú jednotku,

b) z aspektu komplexného zaistenia tohto procesu ako súhry činností a cieľov celého radu odborníkov najrôznejšieho zamerania. Medzi oboma aspektmi existuje vzájomný vzťah. Komplex nazývaný chronickou chorobou vyžaduje ako protihráča komplex nazývaný tím odborníkov. Jednotlivé faktory tak na strane choroby, ako aj na strane tímu pracovníkov musia byť v rovnováhe, aby sa splnil základný cieľ boja proti chronickej chorobe — zastavenie progresie choroby a obnova funkcie postihnutej chorobou. Rehabilitácia ako súbor opatrení vedúcich k obnoveniu fyzickej a pracovnej samostatnosti u chronických chorôb slúži v plnom rozsahu tomuto cieľu.

#### Rehabilitačný pracovník — rehabilitačný proces

Rehabilitačný proces predstavuje integrovaný dej s cieľom obnoviť fyzickú a pracovnú samostatnosť predovšetkým pri chronickej chorobe. Vonkajší výraz rehabilitačného procesu predstavujú rehabilitačné programy, indikované pre jednotlivé druhy alebo skupiny chorôb, individuálne pripravené a realizované.

Základnú úlohu v rehabilitačnom procese vedľa lekára má predovšetkým rehabilitačný pracovník. Rehabilitačný pracovník ako odborne vysoko erudovaný stredný zdravotnícky pracovník má v rehabilitačnom procese tieto základné funkcie:

1. Funkciu výkonnú — realizuje rehabilitačný proces formou jednotlivých rehabilitačných programov, ktoré indikuje lekár. Vykonáva nácvik a výcvik jednotlivých úkonov, kontroluje a hodnotí stav pacienta. Spolupracuje pri evaluácii a vykonáva niektoré špeciálne testy, merania a funkčné skúšky.
  2. Funkciu riadiacu, keď na základe reakcií chorého na príslušný rehabilitačný program s prihliadnutím k niektorým ostatným faktorom modifikuje a prispôbuje program tak, aby zodpovedal aktuálnemu stavu pacienta.
- Rehabilitačný pracovník má v rehabilitačnom procese významnú úlohu a je zodpovedný nielen za prevedenie príslušného rehabilitačného programu, ale predovšetkým za jeho cieľový efekt. Je pochopiteľné, že vedúcu úlohu v rehabilitačnom procese hrá vždy lekár. Tento na základe klinického vyšetrenia a posúdenia funkcie postihnutého systému stanovuje indikáciu, eventuálne kontraindikáciu pre príslušné rehabilitačné opatrenia v rámci rehabilitačného procesu. Lekár tiež kontroluje klinický stav chorého, zlepšovanie či zhoršovanie príslušnej funkcie a tiež vyhodnocuje prípadné rezervy postihnutej funkcie pri danej chorobe. Je vedúcim faktorom celého rehabilitačného procesu. Rehabilitačný pracovník s prihliadnutím na spomínané funkcie predstavuje integrálnu súčasť celého tímu s tým, že preberá od lekára vo fáze vlastného vykonávania rehabilitačného programu riadiacu aj kontrolnú činnosť. Rehabilitačný proces nie je predstaviteľný ani bez lekára, ani bez rehabilitačného pracovníka.

Rehabilitačný proces ako komplexný dej vyžaduje tímovú prácu. Okrem lekára a rehabilitačného pracovníka sa na tejto činnosti zúčastňujú aj ostatní odborní pracovníci, ako psychológ, sociológ, sociálny pracovník a ďalšie profesie, najmä z oblasti pracovnej rehabilitácie. Títo odborní pracovníci predstavujú konziliárne faktory v rehabilitačnom procese a sú podmienkou pre racionálne vykonávanie jednotlivých rehabilitačných programov, avšak z hľadiska

veľkosti zodpovednosti sú prakticky v sekundárnom okruhu. Primárny okruh tvorí dvojica rehabilitačný lekár — rehabilitačný pracovník. Je treba podotknúť, že toto hľadisko je všeobecné, že existujú diferencie v jednotlivých formách rehabilitačnej starostlivosti, t. j. predovšetkým v liečebnej a pracovnej rehabilitácii. Taktiež existujú rozdiely v jednotlivých fázach rehabilitačného procesu a to vo fáze nemocničnej, rekonvalescentnej a konvalescentnej.

#### Základné ciele rehabilitačných programov

Základným cieľom rehabilitačného procesu je reedukácia funkcie postihnutej patologickým procesom, reintegrácia chronicky postihnutého do jeho spoločenského a pracovného prostredia a upevnenie, resp. vytvorenie jeho psychologických väzieb na okolie v novej situácii, danej klinickým stavom postihnutého.

Prostriedky, ktoré realizujú jednotlivé ciele modernej rehabilitačnej starostlivosti, sú rôzne. Ale aj z hľadiska cieľov rehabilitačných programov je zreteľné, že základnú úlohu tu hrá tím pracovníkov s osobitným postavením lekára a rehabilitačného pracovníka. Zodpovednosť za dosiahnutie cieľov rehabilitačných programov preberajú v prvom rade lekár a rehabilitačný pracovník a v ďalšom procese aj ostatní odborní pracovníci.

#### Rozhodovací proces v práci rehabilitačného pracovníka

Rozhodovanie ako jedna z fáz rozhodovacieho procesu, ktorú nám predkladá súčasná moderná pedagogika a psychológia, je v práci rehabilitačných pracovníkov z hľadiska súčasných názorov na rehabilitačný proces faktorom základnej dôležitosti. Pri rozhodovaní nejde o otázku indikácie a kontraindikácie pre danú rehabilitačnú metódu. Ide skôr o to, akým smerom ďalej zamerať vedenie rehabilitačného procesu. V tomto okamihu je potrebné rozhodnúť sa na základe niektorých aspektov:

1. s prihliadnutím na klinický stav chorého v danom okamihu,
2. s prihliadnutím na reakcie chorého v danom okamihu z hľadiska osobnosti chorého a príslušnej funkcie postihnutej základným patologickým procesom,
3. s prihliadnutím na fázu rehabilitačného programu a fázu komplexného rehabilitačného procesu.

Je potrebné taktiež zdôrazniť, že v rozhodovacom procese hrá úlohu aj inteligencia rehabilitačného pracovníka, jeho vzdelania a jeho skúsenosti. Takzvaný ľudský faktor, ktorý predstavuje určitý moment procesu rozhodovania, je tiež treba spomenúť. Ako vidieť, rozhodovacím procesom v práci rehabilitačného pracovníka je komplikovaný dej, ktorý má pre celý rehabilitačný proces základnú dôležitosť. Rozhodovanie a výsledok rozhodovania — rozhodnutie je v mnohých prípadoch aj v oblasti rehabilitácie dejom s možným forémznym dosahom. Aby sa zabezpečil rozhodovací proces v celej svojej integrite a komplexnosti, musia byť splnené určité podmienky pre výkon funkcie rehabilitačného pracovníka. Tieto podmienky možno zhrnúť v zásade do dvoch okruhov. Prvý okruh predstavuje podmienky endogénne, t. j. stupeň inteligencie rehabilitačného pracovníka a aj takzvaný ľudský faktor. Druhý okruh predstavuje podmienky exogénne, t. j. predovšetkým stupeň vzdelania a množ-

stvo skúseností v danej oblasti. Ako vidieť, základné vzdelanie a ďalšie vzdelávanie sú podmienkami, ktoré vytvárajú situáciu v procese rozhodovania. Endogénne faktory, t. j. predovšetkým stupeň inteligencie rehabilitačného pracovníka a takzvaný ľudský faktor sú síce veľmi dôležitými predpokladmi pre rozhodovanie v rehabilitačnom procese, prax však ukázala, že súčasné vzdelanie a doškoľovanie vyžaduje už a priori určitý stupeň inteligencie. Ľudský faktor nie je vždy definovateľný, je však potrebné s ním počítať na základe sledovania práce rehabilitačného pracovníka pri jeho zamestnaní.

### Význam špecializácie u rehabilitačného pracovníka

Súčasná medicína a jej jednotlivé odbory predstavujú v modernej dobe obrovský komplex faktorov a dát, prakticky nepoznateľný pre jedného lekára. Automatizácia medicínskych poznatkov a ich špecifická integrácia do miniodborov viedla síce k dokonalému poznaniu chorobných stavov v rámci týchto miniodborov, ale na druhej strane mala za následok možnosť syntetizácie medicíny ako celku.

Rehabilitačná medicína prekonávala podobný vývoj. Po období, keď bola viazaná na jednotlivé odbory, ktoré v rámci komplexnej terapie vyžadovali rehabilitačnú starostlivosť, integruje sa rehabilitačná medicína v poslednom období v jediný odbor, pričom jej rozsah presahuje prakticky oblasť medicíny a zasahuje aj do iných oblastí, ako sú psychológia, pedagogika, sociológia, profesiografia, sociálne lekárstvo, ekonomika a pod. Ťažko môže lekár, ktorý sa zaoberá rehabilitáciou, poskytnúť všetky tieto aspekty. Ako skončí tento vývoj, je veľmi ťažké odhadnúť. Pravdepodobne sa vytvorí v ďalšom vývoji menšie celky, kde faktor extenzivity sa nahradí faktorom intenzivity. Bola by to logická cesta, ktorá by vyžadovala celý rad organizačných opatrení.

Podobne je to aj u rehabilitačného pracovníka. V minulosti sa vo svojej činnosti viazal na jednotlivé odbory medicíny, a to tie odbory, v ktorých rehabilitácia predstavovala progresívny prvok terapie. V súčasnosti máme polyvalentného rehabilitačného pracovníka s obrovským rádiom extenzívnej činnosti, ktorý však postráda potrebnú intenzitu poznatkov a skúseností. Je logické, že extenzia vylučuje aj dobré integrálne snahy, i keď sa zdá, že práve extenzita môže integritu zaručiť. Zaručuje ju formálne, bez logických väzieb, často iba na podklade empirie a nie experimentu alebo klinickej skúsenosti.

A tak vývoj špecializácie u rehabilitačných pracovníkov musí hľadať nové cesty a nové formy, pri ktorých by bola zaručená dobrá znalosť s možnosťou integrácie všetkých poznatkov s cieľom zabezpečenia racionálneho rehabilitačného procesu. Špecializácia u rehabilitačných pracovníkov je potrebná. Zodpovedá súčasnému stavu vývoja medicíny ako celku. Je však potrebné uvážiť, akým spôsobom a s akým cieľom je potrebné špecializáciu u rehabilitačných pracovníkov formovať.

### Rehabilitačný proces, jeho šandardizácia a evaluácia

Rehabilitačný proces ako komplexný dej predstavuje vlastne rad jednotlivých rehabilitačných programov pri určitých indikáciách. Formovanie jednotlivých rehabilitačných programov vyžaduje určitú šandardizáciu práve tak

ako je šandardizácia potrebná v iných oblastiach medicíny alebo pri vykonávaní jednotlivých vyšetrení rôzneho charakteru, medzi inými aj funkčných vyšetrení. Šandardizácia rehabilitačných programov sleduje predovšetkým možnosť konfrontácie v rámci skupiny rovnako chorých. Šandardizácia rehabilitačných programov je potrebnou podmienkou pre vyhodnocovanie efektov rehabilitačného procesu. A šandardizácia rehabilitačných programov predstavuje aj základnú abecedu v rehabilitačnom procese ako celku.

Každá šandardizácia súvisí s klinicko-fyziologickými faktormi choroby a s faktormi, o ktorých sa konštatovalo v rozhodovacom procese. Šandardizácia predpokladá vypracovanie jednotlivých programov a ich uvedenie do praxe.

Rovnaké postavenie pre rehabilitačný proces ako šandardizácia, má aj evaluácia. Evaluáciou je finálny dej v určitej fáze rehabilitačného procesu, ktorý nám objektívnym spôsobom vyhodnotí efekt používaných rehabilitačných prostriedkov. Zdôrazňujeme „objektívny“, pretože len objektívne dáta nám môžu vyjadriť stupeň zlepšenia alebo prípadného zhoršenia funkcie postihnutej patologickej procesom. Evaluácia vyžaduje tiež použitie šandardizovaných evalučných metód. Je otázkou, či v súčasnej fáze vývoja rehabilitačnej medicíny máme dostatok šandardizovaných metód a dostatok šandardizovaných evalučných metód. Oddelenia funkčnej diagnostiky a evaluácie v rámci rehabilitačných oddelení prakticky neexistujú, sú však jednotlivé pracoviská, ktoré sa parciálne venujú evaluácii niektorých špeciálnych oblastí rehabilitačného lekárstva.

### Účelnosť a efektívnosť rehabilitačných programov

Rehabilitačné programy ako jednotky rehabilitačného procesu predstavujú cieľené zásahy u pacientov predovšetkým s chronickými chorobami, ktoré sledujú reedukáciu funkcie postihnutej základným patologickým procesom. Podmienkou pre takto definovaný program je predovšetkým jeho účelnosť. Stavba rehabilitačného programu musí byť účelná nielen z hľadiska ovplyvnenia príslušnej funkcie, ale aj z hľadiska zásad rehabilitačného procesu pre cieľný koncový efekt. Účelnosť stavby rehabilitačných programov musí vychádzať z fyziologických aspektov s prihliadnutím na možnosť psychologických zmien chronicky chorého. Program stanovený podľa týchto kritérií, býva vždy efektívny. Efektívnosť programu v rámci dlhodobého rehabilitačného procesu je charakterizovaná zlepšením postihnutej funkcie a reintegráciou chorého do jeho spoločenského a pracovného postavenia. Účelnosť a efektívnosť rehabilitačných programov sú základnou podmienkou rehabilitačného procesu, ktorá bola už formulovaná v úvode v definícii rehabilitácie ako súboru opatrení vedúcich k obnoveniu fyzickej a pracovnej samostatnosti u chronicky chorých.

### Záver

Základnú úlohu v rehabilitačnom procese vedľa lekára má rehabilitačný pracovník s dvoma základnými funkciami, a to výkonnou a riadiacou.

V práci sa poukazuje na rozhodovací proces ako na jeden zo základných faktorov v práci rehabilitačného pracovníka s prihliadnutím na:

1. momentálny klinický stav chorého,

2. reakcie chorého z hľadiska osobnosti, ako aj funkcie postihnutej základným patologickým procesom,
3. jednotlivé fázy rehabilitačného procesu a celého komplexu rehabilitačných opatrení.

Rehabilitačná medicína sa v poslednom období integruje v jediný odbor a jej rozsah presahuje celú oblasť medicíny a zasahuje aj do iných oblastí ako sú psychológia, sociológia, profesiografia a iné. Tak ako u lekára, aj u rehabilitačného pracovníka je len ťažko mysliteľné, aby poskytol intenzívne všetky aspekty rehabilitácie. Javí sa potreba nahradiť obrovský rádius extenzívnej činnosti polyvalentného rehabilitačného pracovníka faktorom intenzifikácie vedomostí a praktických skúseností. Je potrebné hľadať nové cesty a formy špecializácie u rehabilitačných pracovníkov, pri ktorých by bola zaručená intenzita poznatkov a skúseností.

V súčasnosti profilujúcim javom v rehabilitačnom procese je štandardizácia metód, vyšetrení a evaluácie, pomocou ktorých chceme dosiahnuť v rehabilitácii maximálne objektívny pohľad. Rehabilitačný program s prihliadnutím na spomenuté aspekty musí spĺňať faktor účelnosti predovšetkým z hľadiska stavby a faktor efektívnosti z hľadiska výsledkov.

#### LITERATÚRA

1. BOLTON, B.: Handbook of Measurement and Evaluation in Rehabilitation. University Park Press, Baltimore—London. Tokyo, 1976.
2. JOCHHEIN, K. A. — SCHOLZ, J. F.: Rehabilitation. Bd. 1, Georg Thieme—Verlag Stuttgart 1975.
3. KOLLER, S. — WAGNER, G.: Handbuch der medizinischen Dokumentation und Datenverarbeitung. F. K. Schattauer — Verlag, Stuttgart — New York 1975.
4. KRAUSS, S.: Encyclopaedic Handbook of Medical Psychology. Butterworths, London — Boston 1976.
5. LINHART, J.: Činnost a poznávání. Praha, Academia 1976.
6. REICHERTZ, P. L. — GOSS, G.: Informatics and Medicine Springer — Verlag, Berlin — Heidelberg. New York 1977.
7. REICHERTZ, P. L. — HOLTHOFF, G.: Methoden der Informatik in der Medizin. Springer — Verlag, Berlin—Heidelberg—New York 1975.

*Adresa autora:* M. P., Limbova 5,  
809 46 Bratislava

*М. Палат, М. Бартовицова*  
СОВРЕМЕННЫЕ ВЗГЛЯДЫ НА ПОЛОЖЕНИЕ РАБОТНИКА  
РЕАБИЛИТАЦИИ В ПРОЦЕССЕ РЕАБИЛИТАЦИИ

#### Резюме

Основную роль в процессе реабилитации, наряду с врачом, играет работник реабилитации как своей исполнительной, так и руководящей функциями. В статье указывается процесс решения как один из основных факторов работы работника восстановительной терапии.

Поскольку восстановительная медицина в последнее время становится одной из специальностей медицины и проникает во все области медицины, а даже в другие

области, обнаруживается необходимость заменить огромный диапазон экстенсивной деятельности работника реабилитации фактором интенсификации знаний и практического опыта. Вследствие того следует искать новые пути и формы специализации работников реабилитации, которыми была бы обеспечена интенсивность и качество современных знаний.

*M. Palát, M. Bartovicová*

RECENT IDEAS ABOUT THE POSITION OF THE REHABILITATION  
WORKER IN THE REHABILITATION PROCESS

#### Summary

Next to the physician, the rehabilitation workers play a fundamental role in the rehabilitation process, and that by their executional and operational function. The paper refers to the decisive process as one of the basic factors of the work of the rehabilitation worker.

Because rehabilitation medicine is recently integrating into one branch and its range compasses the whole field of medicine, and also enters into other fields, the necessity arises to supplement the great radius of extensive activity of the polyvalent rehabilitation worker by the factors of intensification of knowledge and practical experience. It is therefore necessary to find new ways and forms of specialization for rehabilitation workers, where intensity and quality of up to date knowledge could be guaranteed.

*M. Palát, M. Bartovicová*

MODERNE ANSICHTEN HINSICHTLICH DER STELLUNG DES  
REHABILITATIONSTHERAPEUTEN INNERHALB DES  
REHABILITATIONSPROZESSES

#### Zusammenfassung

Innerhalb des Rehabilitationsprozesses fällt dem Rehabilitationstherapeuten dank seiner Behandlungs- und Leitungstätigkeit neben dem Arzt eine Hauptrolle zu. In der vorliegenden Schrift wird darauf hingewiesen, daß die Entscheidungsfindung einen der grundlegenden Faktoren in der Tätigkeit des Rehabilitationstherapeuten darstellt. In Anbetracht dessen, daß sich die Rehabilitationsmedizin in letzter Zeit als ein einheitliches Fachgebiet integriert, daß ihr Umfang über die Grenzen des gesamten Gebietes der Medizin hinausreicht und in weitere Bereiche übergreift, erscheint es notwendig, den riesigen Radius der extensiven Tätigkeit des polyvalenten Rehabilitationstherapeuten durch den Faktor der Intensifizierung seiner Kenntnisse und praktischen Erfahrungen zu ersetzen. Daher ist es notwendig, neue Wege und Formen der Spezialisierung von Rehabilitationstherapeuten zu suchen, bei denen die Intensität und Qualität der modernen Erkenntnisse gewährleistet wären.

*M. Palát, M. Bartovicová*

CONCEPTIONS ACTUELLES SUR LA SITUATION DU PERSONNEL  
DE RÉADAPTATION

#### Résumé

Dans le processus de réadaptation, la tâche de base au côté du médecin, revient au personnel de rééducation et cela par la fonction active et directrice. L'article souligne le processus décisif comme l'un des facteurs principaux du personnel de rééducation.



Vu que la réadaptation médicale actuelle intègre dans un domaine unique et que son étendue englobe le domaine entier de la médecine et touche encore différentes branches, il apparaît donc nécessaire de remplacer le radius énorme de l'activité extensive du personnel de réadaptation polyvalent par le facteur d'intensification des connaissances et des expériences pratiques. Il convient donc de chercher des voies et formes nouvelles de spécialisation du personnel de réadaptation avec la garantie de l'intensité et la qualité des connaissances actuelles.

*pokračovanie zo str. 84*

a W. Kushner), ale aj niektorým otázkam vzťahu medzi koncentráciou liečiv v plazme (konkrétne antihypertenzív) a ich farmakologickým účinkom u človeka (Z. H. Israili), i otázkou biologickej dostupnosti liečiv a ich efektu na ľudský plod (T. P. Green a spoluprac.), i spôsobu tzv. prestýmovej eliminácie liečiv (P. A. Routledge a D. G. Shand).

Zaujímavé a nové poznatky prinášajú i kapitoly, ktoré sú orientované na otázky štúdia mechanizmu účinku liečiv. Je to najpr. kapitola o hypertenzii a úlohe solí a diuretik (E. D. Freis), o mechanizme toxicity antibakteriálnych látok (W. E. Sanders Jr. a Chr. C. Sandersová), o fyzikálnych mechanizmoch anestézy (S. H. Roth), mechanizmoch účinku glukokortikoidov na imunologické procesy (J. E. Parillo a A. S. Fauci), molekulárnych princípoch bunkovej aktivity reakcie antigén-antilátka (H. Metzger). Experimentálnych a klinických psychofarmakológov určite zaujmú nové pohľady na molekulárne mechanizmy účinku derivátov benzodiazepínu na GABA-ergnú transmisii (E. Costa a A. Guidotti).

Okrem spomenutých kapitol pre klinických pracovníkov zvlášť aktuálne sú aj nové poznatky H<sub>2</sub>-receptorov, z ktorých sa aj u nás venuje veľká pozornosť najmä cimetidínu (B. I. Hirschowitz). V porovnaní s inými kapitolami tohto zväzku je v tejto stati uvedený najvyšší počet citovaných literárnych prác, prevažne z posledných piatich rokov (250 citácií). V období, keď sa v ČSSR realizuje kardiovaskulárny program, bude našim lekárom a ďalším odborníkom veľmi vhodnou kapitolou aj prehľadne spracovaná problematika blokátorov beta-adrenoreceptorov, ktoré nadobudli dôležitý význam nielen ako

antiarytmiká, ale aj v terapii hypertenzie (A. Scriabine). Celá stať je účelne rozdelená a obsahuje klasifikáciu beta-blokátorov, teórie o mechanizme ich antihypertenzívneho účinku, ďalej ich hemodynamické vlastnosti a nežiaduce účinky. V závere tejto state je celkové zhodnotenie významu beta-blokátorov pre súčasnú terapeutickú prax.

Ako sme už naznačili, každá stať v tomto zväzku je bohato dokumentovaná a doplnená výberom citovanej odbornej literatúry prevažne z rokov 1973 až 1978 (celkom vyše 3000 literárnych citácií). Na konci zväzku je zaradený autorský i vecný index. Tak ako v predchádzajúcich zväzkoch, aj v tomto je kumulatívny index autorov (v abecednom poradí), ktorí publikovali svoje príspevky v niektorom zo zväzkov 15 až 19, pričom sa uvádza aj číslo zväzku a strany, na ktorých sa príslušná práca nachádza. Záver recenzovaného 19. zväzku tvorí kapitola, v ktorej sú abecedne zostavené názvy všetkých kapitol obsiahnutých vo zväzku a príslušného počtu strán. Tento spôsob spracovania všetkých troch druhov indexov umožňuje čitateľovi alebo rešeršnému pracovníkovi získať prehľadnú spätnú informáciu o doteraz publikovanej problematike v predchádzajúcich zväzkoch 15 až 19.

V novom, 19. zväzku Prehľadov môžeme nájsť veľa nových — a čo je zvlášť výhodné a praktické — zosumarizovaných a prehodnotených experimentálnych a klinických poznatkov i toxikologických prác. Osvedčené prehľadné a stručné spracovanie, obrazová a tabuľková dokumentácia, i početné citované publikované práce dávajú veľmi dobrú možnosť doplniť aj ďalšie nové odborné poznatky z aktuálnej problematiky.

Dr. Š. Kišoň, Bratislava

## 20. VÝROČIE ZALOŽENIA ÚSTAVU PRE ĎALŠIE VZDELÁVANIE STREDNÝCH ZDRAVOTNÍCKYCH PRACOVNÍKOV V BRATISLAVE

1. mája 1980 uplynie 20 rokov od založenia Ústavu pre ďalšie vzdelávanie stredných zdravotníckych pracovníkov, ktorý svoju činnosť začal vykonávať 1. júla 1960. Počas tohto obdobia plnil ústav významné spoločenské úlohy na úseku ďalšieho vzdelávania a špecializácie stredných zdravotníckych pracovníkov, metodický vzdelávanie a špecializácie stredných zdravotníckych pracovníkov v krajoch a okresoch. Svoju činnosť a pomoc praxi zameriaval najmä na oblasť zvyšovania ideologickej a odbornej úrovne stredných zdravotníckych pracovníkov v riadiacich funkciách a na oblasť prípravy pracovníkov na zavádzanie nových diagnostických a terapeutických metód.

Významnou mierou sa ústav zaslúžil na plnení rozhodujúcich úloh rezortu pri zabezpečovaní starostlivosti o zdravie ľudu, najmä prípravou stredných zdravotníckych pracovníkov pre boj proti tuberkulóze.

Medzi významné činnosti ústavu patrí budovanie poradní pre plánované rodičovstvo (v príprave kádrov a pomoc v krajoch). Veľkou mierou sa ústav podieľal na príprave rehabilitačných pracovníkov pri rozvoji rehabilitačných oddelení na Slovensku. Zohral pozitívnu úlohu pri zavádzaní nástupnej praxe absolventov stredných zdravotníckych škôl a poskytoval účinnú pomoc pri tematickom vypracovaní, organizovaní a realizácii ústavných seminárov SZP v okresoch a krajoch. Poskytoval metodickú pomoc pri zriaďovaní a práci ústavných vzdelávacích stredísk pre stredných zdravotníckych pracovníkov v okresoch a krajoch.

Za 20 rokov svojej činnosti sa ústav zaslúžil o zvýšenie odbornej a ideologickej úrovne na rôznych úsekoch práce v celkovom počte 33 200 stredných zdravotníckych pracovníkov. Z uvedeného počtu v pomaturitnom špecializačnom štúdiu získalo špecializáciu pre príslušné úseky práce vyše 6000 absolventov.

Na školiacich základniach (v nemocniciach) pracovníci ústavu vykonávajú 46 % pracovníkov ústavu je členmi BSP.

V rámci výskumnej a prieskumnej činnosti ústav pracuje najmä v problematike výchovnej starostlivosti o hospitalizované deti, spolupracuje na plnení úlohy v obdúce funkcie a podieľajú sa tak na úspešnom plnení úloh týchto zariadení; lasti rastu a vývoja detskej populácie a mládeže, ako aj na výskume funkčných a štruktúrnych problémov obvodných zdravotníckych služieb — úlohy obvodných sestier. Pracovníci ústavu sú tiež zapojení ako spoluriešitelia ústavných výskumných úloh v zdravotníckych zariadeniach (Rehabilitácia, sekundárna prevencia u ischemickej choroby srdca, Klinické využitie pozitívnej gemagrafie nádorov, a pod.).

Pracovníci ústavu publikovali 471 odborných článkov, vypracovali 42 učebných textov. Ústav má významný podiel aj na rozvoji Edície pre stredných zdravotníckych pracovníkov. V spolupráci s vydavateľstvom Osveta pripravil hodnotné publikácie, doteraz vyšlo 23 knižných publikácií.

Za významnú pomoc praxi možno označiť aj veľký prínos pracovníkov pri založení odbornej spoločnosti SZP v rámci Slovenskej lekárskej spoločnosti, ako aj ich aktívnu účasť a vysokú angažovanosť pri poriadaní celoštátnych a celoslovenských ideologických a odborných konferencií stredných zdravotníckych pracovníkov.

Ústav za 20 rokov svojej činnosti rozvíjal úzku spoluprácu v oblasti ďalšieho vzdelávania stredných zdravotníckych pracovníkov so socialistickými krajinami, najmä so ZSSR a aktívne sa podieľal na práci expertov socialistických krajín v problematike stredného zdravotníckeho vzdelávania.

MUDr. J. Mariňný, riaditeľ Ústavu

V ŠERÝ

**NEMOCI NA ZEMI**

Vydala: Academia, nakladateľstvo Československej akadémie vied, Praha 1979, vydanie prvé, 356 strán, 99 obrázkov, cena Kčs 58,—

Vo vydavateľstve Academia v Prahe vychádza v roku 1979 zaujímavá monografia doc. Šerého, venovaná problematike geografického výskytu chorôb u človeka. Ide v princípe o prvú publikáciu tohto typu v československej literatúre. Po úvodnej kapitole, kde sa autor zaoberá problematikou výskytu jednotlivých chorôb v rôznych geografických pásmach, pristupuje v ďalších kapitolách k systematickému opisu jednotlivých ochorení. Prvá kapitola sa zhruba na štyridsiaticich stranách zaoberá chorobami neinfekčnými alebo chorobami nejasnej etiológie. Ďalšie kapitoly už systematicky rozoberajú choroby spôsobené vírusmi, rickettsiami a príbuznými mikroorganizmami, baktériami, mikózami, ďalej parazitárne choroby a choroby s poškodením zdravia vyvolané niektorými živočíchmi. Ide teda v zásade o infekčné choroby, vyskytujúce sa v rôznych geografických pásmach, a tým publikácia zaplňuje medzeru v oblasti predovšetkým tropického lekárstva. Je pravdou, že v úvode sa autor zaoberá aj ne-

infekčnými chorobami s prihliadnutím na ich geografický výskyt. Táto kapitola je však neúmerne malá v porovnaní s ostatnými kapitolami a iba rámcovo sa zaoberá niektorými nozologickými jednotkami neinfekčnej etiológie. V súčasnosti však geografická patológia a s ňou súvisiaci výskyt jednotlivých klinických jednotiek je významnejší, ako to vyjadruje proporionalita v Šerého publikácii. Doc. Šerý je vedúcim Katedry chorôb trópov a subtropov v Inštitúte pre lekárov a farmaceutov v Prahe. Je teda logické, že do učebnice vložil predovšetkým svoje značné skúsenosti z boja proti prenosným chorobám v rôznych svetadieloch. Bolo by však iste záslužné, keby sme v budúcom vydaní tejto pozoruhodnej publikácie, ktorá je určite potrebná, našli vyjadrenie aj o ostatných neinfekčných chorobách s prihliadnutím na ich geografický výskyt.

Kniha je určite dobrou príručkou najmä pre lekárov, ktorí sa pripravujú na prácu v trópech. Ako taká je veľmi dobrá.

Dr. M. Palát, Bratislava

W. W. SPRADLIN, P. B. PORTERFIELD

**HUMAN BIOSOCIOLOGY**

Biosociológia človeka

Vydalo vydavateľstvo Springer Verlag Berlin — Heidelberg — New York 1979, 227 strán, 5 obrázkov, 1 tabuľka, cena DM 20,—, ISBN 3—540—90350—X

V edícii Heidelbergskej vedeckej knižnice vychádza vo vydavateľstve Springer Verlag v New Yorku pozoruhodná publikácia venovaná problematike biosociológie. V dvanástich kapitolách po krátkom úvode, v ktorom je zdôraznená koncepcia monografie, sa pojednáva o základných konceptoch, o biologickej evolúcii a teórii systémov, o bimodálnom a digitálnom kó-

dovaní. V ďalších kapitolách sa hovorí o medziľudských vzťahoch a o homeostáze prostredia, o rolách a kontrarolách v rodine, o strese a životnom štýle. Posledné kapitoly pojednávajú o dissynchronnom správaní, o synchronizácii vzťahov a o evolúcii teórie systémov jedinca a spoločnosti. Vecný register ukončuje túto monografiu tematicky moderne volenú a kon-

...povanú, z hľadiska spracovania prehľad-  
...a inštruktívnu, z hľadiska cieľov s vy-  
...kým informačným „poolom“. Každá ka-  
...pitola obsahuje ďalej prehľad literatúry,  
...doporučenú literatúru a vybrané otázky,  
...ktoré sa týkajú príslušnej tematiky zara-  
...denej do kapitoly. Je známe, že človek  
...tvorí so svojim prostredím určitú jednot-  
...ku. Charakteristika vzťahov medzi jedin-  
...com a jeho prostredím, práve tak ako  
...vzájomné ovplyvnenie oboch faktorov, t.j.  
...jedinca a jeho prostredia, predstavujú te-  
...matiku vysoko modernú a vysoko účelnú  
...aj z hľadiska súčasnej medicíny. Porucha  
...homeostázy medzi jedincom a jeho pro-  
...stredím vedie často k frustrácii ľudského

indivídua, k zmenám správania a násled-  
nej škále rôznych funkčných či klinických  
príznakov. Nejde iba o oblasť súčasnej  
psychiatrie, ide aj o oblasť mnohých iných  
ochorení, ktoré zaraďujeme do oblasti psy-  
chosomatických porúch.

V súčasnosti stále viac a viac hľadáme  
u chronických porúch nielen ich klinicko-  
fyziologický základ, ale aj ich psycho-  
sociálny obal. A publikácia prof. Sprad-  
lina a prof. Portefieldovej prináša vo svo-  
jom celku, aj v jednotlivých detailoch  
mnoho podnetných myšlienok, ktoré vedú  
k zamysleniu.

Dr. M. Palát, Bratislava

R. NIEUWENHUYTS, J. VOOGD, C. VAN HUIJZEN  
**THE HUMAN CENTRAL NERVOUS SYSTEM. A SYNOPSIS  
AND ATLAS**

Centrálny nervový systém človeka. Prehľad a atlas.  
Vydal Springer-Verlag, Berlin—Heidelberg—New York 1979,  
154 obr., 254 strán, cena DM 48,—, ISBN 3—540—08903—9

Vo vydavateľstve Springer-Verlag v Ber-  
líne vychádza v roku 1979 ako dotlač  
prvého vydania atlasovým spôsobom us-  
poriadaný prehľad anatómie ľudského  
centrálneho nervového systému. Po úvod-  
nej kapitole, v ktorej je zdôraznený účel  
a cieľ predloženej publikácie, sa opisuje  
materiál a technické usporiadanie ilustrá-  
cií. Ďalej sa uvádzajú použité skratky a  
terminológia. Jednotlivé časti publikácie  
sa zaoberajú problematikou makroanató-  
mie, otázkami mozgových rezov, problé-  
mom mikroskopických štruktúr a konečne  
oblasťou funkčných mozgových systémov.  
Táto kapitola je najrozsiahlejšia a zaoberá  
sa mozgovými nervami, senzorickým  
systémom, retikulárnou formáciou, mozoč-  
kom, motorickým systémom a systémom  
neurónov, uvoľňujúcich monoamíny.

Prehľad literatúry, zoznam skratiek a

vecný register ukončujú tento anatomický  
atlas, venovaný otázkam centrálného ner-  
vového systému u človeka. Jadrom atlasu  
sú bezpochyby jednotlivé ilustrácie, i keď  
černobiele, sú veľmi prehľadné, s vysokou  
pedagogickou hodnotou. Drobné vys-  
vetľujúce texty dopĺňujú celú atlasovú  
časť. Vysokú informačnú cenu majú jed-  
notlivé kapitoly v časti, ktorá sa zaoberá  
funkčnými mozgovými systémami. Ide tu  
o topografickú synopsiu, zvyrazňujúcu  
jednotlivé funkčné vzťahy mozgových sys-  
témov, zodpovedných za regulačné alebo  
výkonné deje.

Atlas dvoch holandských a belgického  
autora je veľmi dobrým príspevkom pre  
každého, kto sa zaoberá anatómiou, či to-  
pografickými vzťahmi centrálného nervo-  
vého systému u človeka.

Dr. E. Mikulová, Bratislava

ADAM TRAJAN BENEŠOVSKÝ  
**UZDRAVUJÚCE PIEŠŤANSKÉ KÚPELE**

Saluberrimae Pistinienses Thermae. Adamus Trajanus  
Beneschovinus Boemus  
Vydal Obzor, Bratislava 1979, počet strán 56, cena Kčs 9,—

Z iniciatívy riaditeľa piešťanského Bal-  
neologického múzea dr. E. Čelka vyšla  
po dvoch reediciách klasických diel vý-

znamných dejateľov balneológie Sloven-  
ka, ktorými boli Wernher a Torkos, tre-  
tia skvostná publikácia Adam Trajan Be-

neschovini Saluberrimae Pistienenses Thermae v slovenskom prebásnení prof. A. Rebra. Spomenutý názov Trajanovej o-slavnej básne nachádza sa na západnom priečelí piešťanskej mostnej kolonády, preto upúta každého návštevníka a pacienta Piešťan. Trajanovo dielo dokazuje, že už r. 1642 boli Piešťany našimi najznámejšími kúpeľmi.

Autor — český emigrant, ktorý sa po bitke na Bielej hore uchýlil na Slovensko a pôsobil ako evanjelický kňaz v Drahovciach sám utrpel látku a navštevoval kúpele. Vykresluje faunu a flóru Piešťan a okolia, zmieňuje sa o klíme a jej nepriaznivom pôsobení pri kúpaní za vtedajších primitívnych technických balneačných podmienok. Poukazuje na nedostatok kúpeľných budov, lebo len vykopané jamy s haluzami položenými na dne slúžili ako piscina. Doba kúpania nebola nikým určená, každý sa kúpil, ako dlho chcel, niektorí vo dne aj v noci. Podľa Trajana však bolo postarané o jedlo, lebo prichádzali obyvatelia Piešťan, rozložili svoje potraviny — mlieko, cibuľu, hrozno, mandle, jablká, hydinu, syry a pod. Už vtedy po kúpeľi pacienti hodinu odpočívali. Vy-užívali aj príjemné prechádzky na prekrásnych lúkach.

Autor poukazuje aj na vtedajšie triedne rozdiely: veľký dom len pre vznešených magnátov, ostatným slúžia len biedne chatrče z hlíny.

Kúpele sú celoročné, najväčší záujem sa však začal príchodom vesny a trval

po celé leto. Poznal meterotrópne vplyvy pri reumatických chorobách. Vtedajších pacientov tvorili mešťania spolu s biednymi, dospeli s deťmi, mladí so starými. I zahraniční pacienti prichádzali do Piešťan. R. 1589 prišiel sem so svojou družinou vojvoda z Parmy a vyliečil si tu následky zranenia. Poznal efekt kúpeľnej liečby: bolesti vymiznú, bledá koža dostane červenú farbu, sila srdca sa vráti, žalúdočné ťažkosti sa stratia a spánok sa upraví.

Touto svojou básňou sa Trajan trvalo zapísal do dejín Piešťan. On, 56-ročný tu-lák, vyhnanec — ako sám o sebe hovorí, vzdal takto hold liečivým prameňom. Možno o ňom s Horáciom vyhlásiť Non omnis moriar. Jeho dielo vydané roku 1642 pre-žilo už 350 rokov.

Doteraz nebolo slovenského básnika, ktorý by bol zvečnil najväčšie a najznámejšie kúpele, hoci tisícom našich pracujúcich prinášajú zdravie, a tak prispievajú k resocializácii chorých v balneorehabilitačnom komplexe.

Kniha je graficky dôstojne upravená. Uverejnené je tiež pôvodné znenie tohto dielka. Dr. Čelkovi možno úprimne blahoželať, že vo svojej funkcii riaditeľa múzea počas piatich rokov vedel dosiahnuť vydanie troch historických diel o piešťanských kúpeľoch. Dúfame, že sa v krátkom čase dočkáme aj prekladu významného diela priekopníka balneológie Slovenska, dr. Scherera.

Dr. P. Škodáček, Piešťany

#### L. R. ZOHMAN, A. A. KATTUS CARDIAC REHABILITATION FOR THE PRACTICING PHYSICIAN

Rehabilitácia kardiakov pre praktického lekára  
Vydal Georg Thieme Publishers Stuttgart, 1979, 124 strán,  
ISBN 3-13-568201-3

Vydavateľstvo Georga Thiemeho v Stuttgarte spolu s americkým nakladateľstvom Strattona v New Yorku vydávajú v roku 1979 v angličtine drobnú publikáciu venovanú aktuálnej problematike rehabilitácie kardiakov. Ide o druhý zväzok trilógie o pokrokoch v rehabilitácii kardiakov. Prvý zväzok vyšiel v roku 1973 a my sme ho recenzovali, tretí zväzok je pripravený v tlači. Obsahom druhého zväzku sú práce zo sympózia z marca 1977, zamerané na praktické otázky rehabilitácie kardiakov.

Podobná publikácia je absolútne potrebná pre širokú lekársku verejnosť, pretože rehabilitácia kardiakov, najmä pacientov s koronárnou chorobou srdca a pacientov po infarkte myokardu, predstavuje v súčasnosti jednu z významných terapeutických ciest u týchto chorých.

V predloženej publikácii sú práce popredných amerických odborníkov, ktorí sa dlhé roky zaoberajú problematikou rehabilitácie kardiakov a prinášajú najrôznejšie významné skúsenosti. Úvodná práca

prof. Wengerovej hovorí o jednotlivých fázach rehabilitácie pacientov s infarktom myokardu, Strain vo svojom príspevku sa zaoberá psychologickými otázkami v rôznych fázach koronárnej choroby. V ďalších prácach sa hovorí o návrate pacienta do práce po srdcovom infarkte (Brock), o desaťročných skúsenostiach rehabilitačných programov u kardiakov (Zohmanová), o liečbe koronárnej choroby z hľadiska liečiv, telesného cvičenia alebo kardiokirurgického výkonu (Kattus), o otázkach rizikových faktorov a ich modifiká-

cii po infarkte myokardu (Herbert), o problematike relaxácie a modifikácie správania u kardiakov (Benson), o problematike sexuálnej aktivity u pacientov s infarktom myokardu (Stein). Vecný register uzatvára túto prakticky zameranú, obsahovo závažnú a tematicky významnú publikáciu, ktorá prispieva do informačného zdroja všetkých, ktorí sa zaoberajú problematikou rehabilitácie chorých s infarktom myokardu.

Dr. M. Palát, Bratislava

#### R. F. SCHMIDT FUNDAMENTALS OF NEUROPHYSIOLOGY

Základy neurofyziológie  
Vydalo nakladateľstvo Springer — Verlag, Berlin — Heidelberg.

Druhé opravené a rozšírené vydanie, 1978, 339 strán, 137 obrázkov, cena DM 29,—,  
ISBN 3-540-08188-7

V roku 1978 vydáva americká vetva Springerovho vydavateľstva „Základy neurofyziológie“, ktoré pripravil prof. Schmidt z Fyziologického ústavu Kielskej univerzity v spolupráci s prof. Dudelom z Mnichova, Jánigom z Kielu a Zimmermannom z Heidelbergu. Anglický preklad vyhotovil M. A. Biederman-Thorson. Ide o rozšírené a doplnené vydanie jednej z kapitol, pôvodne publikovanej vo veľkej učebnici fyziológie. Kniha má deväť kapitol, desiatu kapitolu prináša prehľad doporučenej literatúry a jedenásta je tvorená kľúčom odpovedí. Vecný register ukončuje tento krásny prehľad základov neurofyziológie, doplnený bohatými ilustráciami, z ktorých mnohé sú dvojfarebné. V jednotli-

vých kapitolách venujú autori pozornosť problematike štruktúry nervového systému, otázkam excitácie nervu a svalu, prenosu v synapsiách, otázkam fyziológie malých skupín neurónov a problematike reflexov. V ďalších kapitolách sa hovorí o svaloch, o motorických systémoch a regulačných funkciách nervového systému, predposledná kapitola venuje pozornosť autonómnemu nervovému systému a záverečná integrujúcim funkciám centrálného nervového systému. Každá kapitola a jednotlivé podkapitoly obsahujú na záver celý rad kontrolných otázok, na ktoré sú odpovede v závere knihy.

Kniha je písaná jasne, prehľadný text dopĺňajú informujúce obrázky.

Dr. M. Palát, Bratislava

#### CHEMICAL CARCINOGENESIS

Chemická karcinogenese

British Medical Bulletin Vol. 36, 1980, Nr. 1. Vydal The British Council, 65 Davies Street, London. Cena 6 angl. liber.

Jako prvý číslo ročníku 1980 vychádza British Medical Bulletin s modernou tematikou o chemické karcinogenese. Je to už štvrté monotematické číslo tohoto významného britského časopisu venujúce pozornosť otázkam rakoviny. Vedeckým editorem recenzovaného čísla je prof. Brookes, rediteľ oddelenia chemické karcinogenese Výzkumného ústavu onkologického v Buckinghamshire v Anglii.

Jak je už tradíciou British Medical Bulletinu, i toto číslo je dovedené „up to tade“ z hľadiska predkladané tematiky. V jednotlivých praciach popredných odborníkov v oblasti experimentálnej i klinickej onkologie jsou rozebírané jednotlivé dílčí otázky této problematiky. Úvodní kapitola věnuje pozornost historii a budoucnosti chemické karcinogenese. V dalších pracích se hovoří o metabolické aktivaci chemických

karcinogenných látok, o poškodení DNK karcinogeny a jejích úpravě, o karcinogenezi u plísňových produktů, o karcinogenezi minerálních částicích, o interakci mezi karcinogeny a bílkovinami a o antigenních změnách při chemické karcinogenezi. Závěrečné kapitoly jsou věnované problematice bakteriálního metabolismu a karcinogenezi u člověka a otázkám chemické karcinogenezi z hlediska epidemiologie. Toto je jen stručný výběr prací, zařazených do prvního čísla British Medical Bulletin v roce 1980 — celý soubor je rozsáhlejší a přináší mnoho cenných informací i v ostatních příspěvcích.

Karcinogeny hrají v životě lidského jedince velmi významnou úlohu. Chemické karcinogenní látky jsou nebezpečím pro život člověka. Orgánová specifita mno-

hých chemických karcinogenů, která je známá, představuje pro moderní onkologickou vědu možnost poznání mechanismu jejich účinku. Proto je v současnosti takový zájem o problematiku chemické karcinogeneze, a proto časopisecké, monografické a jiné práce přináší mnoho nových poznatků o této oblasti moderní medicíny. Otázky jsou studované a sledované z nejrůznějších aspektů. Soubor prací, které pod vedením prof. Brookese připravili do tisku mnozí odborníci v prvním čísle British Medical Bulletin, se dotýká všech těchto aktuálních a závažných otázek a představuje současný pohled na celou problematiku. Navazuje na celky publikované v minulosti v tomto časopise, věnované otázkám tumorů u člověka.

Dr. M. Palát, Bratislava

#### P. THURN, E. BÜCHELER EINFÜHRUNG IN DIE RÖNTGENDIAGNOSTIK

Úvod do röntgenové diagnostiky

Vydal Georg Thieme Verlag 1979, 6. přepracované a doplnené vydání, 523 str., 638 obr., 23 tab., cena DM 84,—, ISBN 3—13—316006—0.

V šestom přepracovanom a doplnenom vydaní vychádza vo vydavateľstve Georg Thieme Verlag v Stuttgarte roku 1979 Thurnov a Büchelerov „Úvod do röntgenovej diagnostiky“. Prvé vydanie tejto monografie, venovanej súčasnému stavu röntgenovej diagnostiky, vyšlo v roku 1959 — autormi boli prof. Cocci a Thurn, od roku 1959 okrem 5 vydaní v nemeckom jazyku, objavuje sa španielsky a taliansky preklad v roku 1962 a v roku 1970. Táto skutočnosť svedčí o životaschopnosti tejto učebnice, ktorá si získala pevné postavenie v nemeckom odbornom písomníctve, čo je veľmi pozoruhodné preto, že knižný trh v oblasti röntgenológie a diagnostiky je relatívne veľmi dobre dotovaný.

Kniha má klasické členenie. Po historickom úvode opisuje technicko-fyzikálne základy. V ďalších kapitolách sa venuje otázkam röntgenovej diagnostiky kostí a kĺbov, vnútorných orgánov, röntgenovej diagnostiky v pôrodníctve a gynekológii, otázkam vyšetrovania pomocou kontrastných látok a nebezpečím ich použitia. Záver monografie je venovaný röntgenovému vyšetrovaniu mäkkých častí. Prehľad literatúry a vecný register dopĺňajú túto

stredne rozsiahlu, ilustračne veľmi dobre vybavenú, prehľadne napísanú a súčasným poznatkom odpovedajúcu učebnicu röntgenovej diagnostiky.

Obrazová časť je prakticky vrcholom celej monografie. Dokonalá röntgenová dokumentácia prehľadným a najmä inštruktívnym spôsobom vysvetľuje jednotlivé tematické celky, usporiadané do jednotlivých kapitol a podkapitol.

Thurnova a Büchelerova učebnica modernej röntgenovej diagnostiky je prispôbená súčasnému stavu poznatkov. Šieste vydanie sa oproti piatemu odlišuje doplnením tematiky o computerovú tomografiu a o ultrazvukovú diagnostiku. Tieto vyšetrovania sa práve v uplynulých rokoch stali rutinnou súčasťou a obohatením röntgenovej diagnostiky.

Röntgenová diagnostika predstavuje v súčasnosti jednu zo základných vyšetrovacích metód prakticky vo všetkých medicínskych odboroch s výnimkou niektorých špecificky ladených oblastí medicíny. Znalosť tejto diagnostiky a znalosť interpretácie jednotlivých röntgenových náleзов predstavuje pre každého lekára niekedy základnú pomoc. Thurnova a Bü-

chaletrova učebnica splňuje požiadavky na vysokú informačnú hladinu a je iste veľmi vhodná aj pre lekárov nešpecializova-

ných v oblasti modernej röntgenológie a rádiológie.

Dr. E. Mikulová, Bratislava

#### P. V. SENGBUSCH MOLEKULAR- UND ZELLBIOLOGIE

Molekulárna a bunková biológia

Vydal Springer-Verlag, Berlin—Heidelberg—New York 1979, 671 str., 616 obr., 68 tab., cena DM 88.—, ISBN 3—540—09454—7.

Prof. Peter von Sengbusch z Biologickej fakulty dielefeldskej univerzity vo svojej poslednej monografii venuje pozornosť otázkam molekulárnej celulárnej biológie. Po obovsom rozmachu v päťdesiatych a šesťdesiatych rokoch pokračuje molekulárna biológia v celej sérii ďalších objavov a poznatkov aj v rokoch sedemdesiatych. Kritické uvedenie všetkých týchto poznatkov vložil autor do svojej monografie, vydanéj roku 1979 berlínskym nakladateľstvom Springer-Verlag. Na takmer sedemsto stranách sa autor zaoberá celou širokou problematikou molekulárnej biológie. Po formálnej stránke je publikácia rozdelená do siednich kapitol. Vecný register dopĺňa textovú časť knihy. Významnú časť knihy však predstavujú jednotlivé ilustrácie, schémy, nákresy, fotografie a tabuľky, ktoré prispievajú k zrozumiteľnosti a názornosti predloženej publikácie. Autor sa v jednotlivých kapitolách zaoberá problematikou nukleínových kyselín, bielkovín, problematikou biologických membrán, otázkami bunkového skeletu, kontraktílnymi štruktúrami a problemati-

kou supramolekulárnych štruktúr. Závěrečné kapitoly prinášajú informácie o bunkách a mnohobunkových systémoch.

Sengbuschova „molekulárna a celulárna biológia“, prináša informácie „up to date.“ Značné skúsenosti autora, získané na domacom a zahraničných pracoviskách, prispievajú k veľkému prehľadu súčasných názorov na otázky molekulárnej biológie. Pri podrobnom štúdiu sa nemôžeme zbaviť myšlienky, aké veľké a rozsiahle znalosti musí mať práve biológ, zaoberajúci sa molekulárnymi otázkami súčasnej biológie a koľko znalostí z tejto oblasti je treba, aby mohla byť vytvorená určitá syntéza poznatkov pre ich praktické použitie.

Publikácia prof. Sengbuscha je moderne napísaná, jej štúdium však vyžaduje predbežné znalosti, niekedy metodické, inokedy faktografické. Je však špičkovou publikáciou v oblasti molekulárnej biológie a z hľadiska obsahu je bezpochyby hlbokým zdrojom informácií pre každého, kto sa touto problematikou chce zaoberať.

Dr. E. Mikulová, Bratislava

#### H. F. RITTEL

#### ELETRONISCHE DATENVERARBEITUNG BEI DER ERGOSPIROMETRIE

Elektronické spracovanie dát v ergospirometrii

Vydal Georg Thieme Verlag, Stuttgart 1979, 242 strán, 98 obrázkov, 5 tabuliek, Thieme Copythek, cena DM 40,—, ISBN 3—13—578101—1

V edičnom rade Thiemeho vydavateľstva v Stuttgarte „Thieme Copythek“ vydáva v roku 1979 dr. Rittel svoju dizertačnú prácu, venovanú elektronickému spracovaniu dát pri ergospirometrii. Táto práca má tematicky veľmi modernú problematiku funkčnej diagnostiky pomocou ergospirometrie metodicky usporiadanú pre spracovanie dát pomocou počítača. Po úvodných kapitolách, kde sa charakteri-

zujú základné pojmy elektronického spracovania dát, autor pojednáva o možnostiach spracovania dát pri ergospirometrii pri použití rôznych metodických postupov súčasného funkčného vyšetrovania. Podkladom sú mu postupy používané v Spojených štátoch a postupy používané na európskych pracoviskách s rôznym prístrojovým vybavením.

Celá práca je veľmi cenná už z toho

dôvodu, že prakticky referuje o vývoji a súčasnom stave elektronického spracovania jednotlivých parametrov pri ergospirometrii. Práca je iste určená predovšetkým pracoviskám funkčnej diagnostiky, ktoré používajú ergospirometriu a majú možnosť vyhodnocovať výsledky z tohto vyšetrenia pomocou počítačov. Tie pracoviská, kde tieto zariadenia sú, nájdu veľa cenných informácií v Rittelovej práci, ktorá bola predložená k obhajobe ako dizertačná práca. Pri knižnom spracovaní autor vynechal niektoré kapitoly, ktoré nie sú nevyhnutné pre monografické spracovanie, ale ktoré boli potrebné pre doktorskú dizertáciu. V každom prípade publikácia dr. Rittela je cennou príručkou predovšetkým pre funkčne diagnostické celky nielen v oblasti športového lekárstva, ale aj rehabilitácie a ostatných oblastí medicíny.

Dr. M. Palát, Bratislava

H. MÖRL

#### ARTERIELLE VERSCHLUSSRANKHEIT DER BEINE

Obliterujúca arteriálna choroba dolných končatín  
Vydal Springer Verlag Berlin—Heidelberg—New York 1979,  
160 strán, 38 obrázkov, 12 tabuliek, cena DM 28,—,  
ISBN 3—540—09315—X

Vo vreckovom vydaní v edícii klinických príručiek vychádza v roku 1979 drobná publikácia od prof. Mörla z Internej kliniky Heidelbergskej univerzity, venovaná veľmi aktuálnej problematike obliterujúcich arteriálnych porúch dolných končatín. Termín „obliterujúca choroba dolných končatín“ je širším termínom pre poruchu prekrvenia dolných končatín následkom obliterujúcich arteriálnych procesov. V našej literatúre skôr používame termín obliterujúcej arteriosklerózy dolných končatín.

V jednotlivých kapitolách sa autor zaoberá problematikou etiológie a patogenézy, otázkami patofyziológie a diagnostiky, otázkami vyšetrenia, problematikou princípov liečby. V krátkych úvodných kapitolách autor rozoberá otázky definície, problém epidemiológie a okruh patologicko-anatomických zmien. Záverečná krátka kapitola prináša informácie o akútnom

cievnom uzávere. Prehľad literatúry a vecný register ukončujú túto rozsahom malú, obsahom však veľmi významnú monografiu. Dopĺňajúce ilustrácie a prehľadné tabuľky dokumentujú text publikácie.

Angiológiu sa venuje v poslednom období veľa publikácií. Mörlova publikácia rieši významný angiologický problém porúch prekrvenia dolných končatín ako následok arteriálnych chronických obliterujúcich procesov.

Diagnosticky sa stretávame veľmi často s týmto typom ochorenia, terapeuticky toto ochorenie predstavuje závažný problém. Mörlova publikácia je vhodná predovšetkým z praktického hľadiska. Prináša dostatok moderných, dobre spracovaných informácií z pera erudovaného klinika a poslúži iste ako dobrý zdroj predovšetkým pre klinickú a praktickú prácu.

Dr. M. Palát, Bratislava

M. H. WEIL, P. L. DALUZ

#### CRITICAL MEDICINE MANUAL

Príručka kritické lekárske péče

Vydal Springer Verlag New York—Heidelberg—Berlin, 1978,  
371 str., 73 obr., 48 tab., cena DM 56.—,  
ISBN 3—540—90270—8.

Príručka kritické lekárske péče je vlastne zborník z 13. výročného symposia, zaoberajúceho sa problematikou lekárske péče. Postgraduálni oddelení lekárske fakulty Južnej Kalifornie pravidelne pořádajú podobná symposia, venovaná problematice a

vývoji kritické lekárske péče. Posledné symposium, ktoré obdrželo monografickú podobu v nakladateľstve Springer-Verlag v New Yorku, Heidelbergu a Berlíne a prináša celou radu prací veľmi závažných a zaujímavých o jednotlivých problémoch

súčasné kritické lekárske péče. Monografie má celkom šesť základných oddielov — v prvej časti sa diskutuje o problémoch krísi respirácie, v druhej časti o otázkach šoku a traumatu, tretí sa zaoberá problematikou neurologických krísi, štvrtá prináša poznatky o kardiovaskulárnych krísiach, v piatej sa hovoří v jednotlivých praciach o otázkach renálnych a metabolických krísi a konečne v šiestom, poslednom oddiele o plánovaní a operáciach.

Všechný rejstřík ukončuje tuto pozoruhodnou, zajímavě napsanou a medicínsky velmi závažnou monografiu, doplněnou početnými ilustracemi, přehlednými tabulkami. Každá jednotlivá práce zařazena do tohoto sborníku má na závěr přehled další literatury, vztahující se k diskutovaným otázkám.

V současném lékařství se stále více a více setkáváme se stavy ohrožujícími život postiženého a vytvářejícími kritické podmínky. Zvládnutí takových kritických, život ohrožujících stavů vyžaduje zcela ji-

E. K. CHUNG

#### AMBULATORY ELECTROCARDIOGRAPHY (HOLTER MONITOR ELECTROCARDIOGRAPHY)

Ambulatoční elektrokardiografie (Holterův monitorový systém elektrokardiografie)

Vydal Springer—Verlag, New York—Heidelberg—Berlin 1979,  
241 str., 152 elektrokardiogramů, cena DM 48,—,  
ISBN 3—540—90360—7.

Prof. Edwaeed K. Chung, z Jeffersonovy lekárske fakulty ve Filadelfii vydává v roce 1979 monografiu věnovanou otázkám Holterova systému elektrokardiografie, který v posledních desítkách let našel velké rozšíření v oblasti kardiologické diagnostiky. V roce 1949 Norman J. Holter, experimentální fyzik použil možnosti radiotelemetrie v oblasti elektrokardiografie u člověka. Tyto poznatky byly prakticky vyjádřeny v roce 1957 přípravou miniaturní vysílačky, kterou bylo možno registrovat a sbírat elektrokardiografickou informaci k pozdějšímu vyhodnocení. Celý systém registrace se nazývá Holterův systém a jak už je uvedeno, našel rychlé a velké rozšíření.

Chungova monografie se zabývá interpretací výsledků elektrokardiografického vyšetření pomocí tohoto Holterova ambulatorního systému a na stu elektrokardiogramů, které jsou mnohdy doplněny

ný přístup, než jaký poznáme z klasické medicíny. Zřízení intenzivních jednotek intenzivní péče představuje organizační pokrok pro zvládnutí těchto problémů. Speciálně vyškolení lékaři jsou potom odborným předpokladem pro řešení těchto stavů.

Zpracování celé problematiky monografickým způsobem vyžaduje široký přístup odborníků se snahou stále doplňovat získané poznatky novými. Forma, jakou zvolili prof. Weil a prof. Da Luz při přípravě této monograficky laděné příručky o kritické lekárske péči je velmi vhodná. Prináša aktuálnu informáciu, systematicky sestavenú, určenú pro odborníky různých specializací, a je přehledná. Jistě mnoho poznatků zde interpretovaných najde v budoucnosti jiný pohled, faktem však zůstává, že každý, kdo v současnosti se zabývá problematikou a jednotlivými problémy kritické lekárske starostlivosti, najde zde mnoho cenného pro denní práci.

Dr. M. Palát, Bratislava

základní elektrokardiografickou dokumentací, interpretuje elektrokardiografický nálezu s nálezem klinickým.

Monografie má vlastně tři části. Úvodní část popisuje metodiku a techniku Holterova systému a věnuje pozornost některým závažným kardiologickým problémům — arytmiám různého typu, elektrokardiografické manifestace sick-sinus-syndromu, diagnostickým kritériím obojstranného ramenkového bloku a podobně. Ve druhé části, která je bohatě dokumentovaná originálními elektrokardiografickými záznamy, diskutuje autor o elektrokardiografickém nálezu a jeho klinické interpretaci. Tato část je logicky nejrozsáhlejší a prakticky nejzávažnější.

Třetí závěrečná část ve formě deseti tabulek sumarizuje základní otázky, jako jsou indikace pro Holterův systém elektrokardiografického záznamu, otázka hodnoty tohoto systému a jeho porovnání s

námahovými testy, otázky interpretácie elektrokardiogramu registrovaného Holterovým systémom, otázky terapeutického zásahu u srdečných arytmií, problém elektrokardiografických manifestácií sick-sinus-syndromu, diagnostická kritéria bilaterálneho ramenového bloku a podobne. Doporučená literatúra a věcný rejstřík ukončujú túto jedinečnú, prakticky zaměřenou a cennou monografiu, věnovanou problematice elektrokardiografické registrácie pomocou Holterova registračného EKG systému.

Pri podrobném studiu této monografie je potřebné zdůraznit, že Holterův moni-

torový systém je beže sporu obohacením kardiologické diagnostiky především z hlediska diagnostiky elektrokardiografické. Zachycení arytmií je možné tímto systémem při dlouhodobém pozorování, oproti tomu diagnostika ischemických změn na myokardu je snáze realizovatelná pomocí námahových testů, která nás však nemusi upozornit na možné arytmie. Holterovu systému jistě přinese budoucnost rozšíření i u nás, protože je systémem, který získává stále větší a větší uplatnění v široké diagnostické praxi.

Dr. M. Palát, Bratislava

G. B. BRADAČ, R. OBERSON  
**ANGIOGRAPHY IN CEREBRO—ARTERIAL OCCLUSIVE DISEASES**

Angiokardiografia pri cerebroarteriálnych okluzívnych poruchách

Vydal Springer Verlag Berlin—Heidelberg—New York 1979, 228 str., 144 obr., cena DM 158.—, ISBN 3—540—08898—9.

V berlínskom vydavateľstve Springer Verlag vychádza roku 1979 monografia o cerebrálnej angiografii, ktorá vznikla v spolupráci prof. Bradača z berlínskej univerzity a prof. Oberzona z Lausanne. Ide o súborný pohľad na modernú problematiku okluzívnych porúch postihujúcich mozgovú cievy. Kniha má dve časti. V prvej časti sa hovorí o jednotlivých poruchách cievneho mozgového riečišťa, o metóde angiografie a o ostatných metódach, ktoré slúžia na diagnostiku cerebrovaskulárnych chorôb. Ide predovšetkým o computerovú tomografiu a o použitie rádionuklidov v diagnostike cerebrovaskulárnych chorôb. Prvá časť knihy uzatvára prehľadom chorôb. Druhou časťou monografie je vlastne atlas jednotlivých náleзов, predovšetkým angiografických, aj aj náleзов zistených ostatnými vyšetrovacími

metódami, to jest pomocou computerovej tomografie a pomocou vyšetrenia rádioizotopmi. Táto časť knihy organicky nadväzuje na prvú teoreticko-metodickú časť a vytvára veľmi dobrý pedagogický celok, prinášajúci názorné a vybrané informácie nielen pre odborníkov v rádiológii, ale aj pre ostatných odborníkov, pre ktorých diagnostika cerebrovaskulárnych ochorení predstavuje záujmovú sféru. Polygrafický dobrý vybavenie monografie je už typické pre vydavateľstvo Springer Verlag.

V každom prípade Bradačova a Obersonova monografia predstavuje moderný prehľad významných vyšetrovacích metód, ktorý svedčí nielen o značných skúsenostiach oboch autorov, ale aj o pedagogickom zmysle pre prenos dôležitých informácií.

Dr. E. Mikulová, Bratislava

M. VOLKAMER  
**EXPERIMENTE IN DER SPORTPSYCHOLOGIE**

Pokusy v športovej psychológii  
Vydal Verlag Hofmann, Schorndorf, druhé vylepšené vydanie 1978, ako 59. zv. edície Schiftenreihe zur Praxis der Leibesziehung und des Sports, 132 strán, cena DM 20,80. ISBN 3—7780—5592—5.

Autor je profesorom na univerzite v Osnabrücku a vďaka svojej „dvojitý odbornosti“ (je aj psychológom, aj športo-

vým pedagógom) napísal veľmi užitočný úvod do problematiky experimentovania v oblasti športovej psychológie. O úspe-

sti jeho dielka svedčí aj to, že športové nakladateľstvo Hofmann po niekoľkých rokoch vydalo druhé vydanie.

Ide o veľmi prístupné, ale aj informatívne napísaný návod na „pokusy“, lepšie povedané na výskumnú činnosť, určený pre začiatočníkov vo vedeckovýskumnej práci, ktorá na konkrétnych príkladoch a ukážkových štúdiách názorne demonštruje náležitosti serióznej vedeckej analytickej činnosti. Nevynecháva ani aspekt plánovania pokusu, presnosti merania, metódy vyhodnocovania a dôraz kladie pochopiteľne na vhodnú interpretáciu náleзов.

Kniha obsahuje niekoľko všeobecných metodologických kapitol o organizácii experimentov, úlohe štatistiky, ale aj o tom, ako má vyzerať slušne napísaná odborná publikácia (vrátane pravidiel na citovanie, príkladov na štatistické výpočty atď.).

Druhá časť obsahuje viac konkrétnych príspevkov, na margo ktorých prof. Volkamer demonštruje uskutočnenia, hodnotenia a interpretovanie pokusov. Ide o výskumy motorických schopností, mentál-

ny tréning, agresivitu v športe (napr. konkrétny výskum distribúcie hrubých faulov v 1986 futbalových zápasoch), o závislosť motorických procesov na periférnom vnímaní (u basketbalistov, u bežcov) i ľudsky zaujímavé postrehy o psychologických problémoch pedagogickej činnosti všeobecne a vo výučbe telesnej výchovy zvlášť.

Treba konštatovať, že sa autorovi podarilo dosiahnuť naozaj účinnú syntézu teoretických a praktických otázok výskumu v problematike telesnej výchovy a športu. Ukazuje, ako treba uskutočniť výskum a ako ho prezentovať a samotné príklady sú zaujímavé i po stránke vecnej. Zasvätené informuje začiatočníka alebo „človeka z praxe“ o úskaliach experimentovania a o metodologických možnostiach riešenia problémov, s ktorými sa môže stretnúť. I keď nejde o systematický úvod do experimentálnej psychológie športu, je to zaiste vydarený stručný návod na upresňovanie experimentálneho prístupu v tejto oblasti.

Doc. R. Štukovský, CSc., Bratislava

R. K. FRENCH

**THE HISTORY OF THE HEART**

História srdca

Vydal Equipress, Aberdeen 1979, 78 strán, cena neuadaná

V aberdeenskom vydavateľstve Equipress vychádza v roku 1979 v edičnom rade „História lekárstva“ práca prof. Frencha, ktorá sa zaoberá históriou poznatkov o hrudníku. Ide o šesť jednotlivých prác pôvodne uverejnených v časopise Thorax, ktoré autor zostavil do monografie, a tá vychádza pod názvom: História srdca. V jednotlivých kapitolách tejto drobnej monografie sa autor zaoberá historickými poznatkami jednotlivých dejinných období, od starých čias po Aristotela, obdobím helenistických experimentov, začiatkom stredoveku, obdobím anatomického pokroku, objavom pulmonálneho presunu a konečne v záverečnej kapitole históriou cir-

kulácie krvi. V každej kapitole je prehľad písomníctva a celý rad ilustrácií, ktoré dokumentujú diskutovanú látku.

Prof. French, ktorý pracuje na Univerzite v Cambridge v Oddelení histórie lekárstva, priniesol v jednotlivých kapitolách pozoruhodné poznatky, zaoberajúce sa predovšetkým oblasťou hrudníka a pulmonálnej cirkulácie, i keď sa hovorí aj o cirkulácii ako celku. Monografia je inšpirujúca, každý čitateľ tu môže nájsť niektoré idey, ktoré predstavujú konfrontačné pole s jeho myslením. Drobná publikácia vydavateľstva Equipress je veľmi dobrým príspevkom k histórii cirkulácie.

Dr. M. Palát, Bratislava

D. PONGRATZ

**DIFFERENTIALDIAGNOSE DER ERKRANKUNGEN DER SKELETTMUSKULATUR AN HAND MUSKELBIOPSIEN**

Diferenciálna diagnóza ochorení svalového systému v obraze svalových biopsií

Vydalo vydavateľstvo Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1976, 113 str., 53 obr., 7 tab., cena DM 54.— ISBN 3-13-1594-01-2

V edícii, ktorá je venovaná psychiatrickým a neurologickým témam, vydáva dr. Pongratz z 2. Internej kliniky mníchovskej univerzity pozoruhodnú monografiu, ktorá venuje pozornosť problematike svalových biopsií pri ochoreniach kostrového svalstva. Autor monografie, ktorá spočíva na jeho experimentálnych skúsenostiach a výsledkoch, venoval pozornosť veľmi zaujímavej problematike histochemie a histometrie svalových vlákien.

Po úvodných kapitolách popisuje základy enzýmovej histochemie a histometrie ľudského kostrového svalstva a v ďalších kapitolách sa venuje jednotlivým svalovým ochoreniam na základe obrazu pri

použití metodiky biopsie. Pongratzova práca je jediná svojho druhu v celej literatúre a prináša veľmi zaujímavé výsledky zamerané predovšetkým na vulnerabilitu svalových vlákien II. typu. Práca je vhodná nielen pre neurológa, ale aj pre ostatné odbory, ako sú vnútorné lekárstvo, pediatria, kde sa v mnohých prípadoch lekári stretnú s klinickým obrazom, ktorý má významnú zložku poškodenia svalového systému.

Krásne mikrofotografie a ostatný dokumentačný materiál spolu s prehľadom literatúry a vecným registrom dopĺňujú túto pozoruhodnú monografiu.

Dr. M. Palát, Bratislava

L. F. SQUIRE, R. M. HELLER

**PÄDIATRIE — ÜBUNGEN RADIOLOGISCHER DIAGNOSTIK**

Pediatria — Cvičenie v radiologickej diagnostike

Vydalo vydavateľstvo Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1976, 163 str., 224 obr., cena DM 29,70.— ISBN 3-13-5395-01-1

Ako 4. zväzok „Cvičenia v radiologickej diagnostike“ vychádza v roku 1976 Pediatria. Prvé 3 zväzky tejto pozoruhodnej série vydalo vydavateľstvo Georg Thieme Verlag v roku 1974 a 1975 a ich recenzia bola uverejnená v našom časopise.

Aj 4. zväzok je prekladom z angličtiny — pôvodné dielo vydalo vydavateľstvo W. B. Saunders vo Filadelfii.

Podobne ako predchádzajúce zväzky, prináša 4. diel ilustratívnou formou röntgenologické obrazy jednotlivých ochorení a syndrémov postihujúcich vek. Týmto spôsobom sú dokumentované nálezy pri poruchách hrudníka, brucha, hlavy a skeletu.

Záver knihy, podobne ako tomu bolo v minulých troch dieloch, je venovaný 18 obrazom rôznych ochorení detského veku, ktoré by mal čitateľ na základe röntge-

novej dokumentácie sám diagnostikovať. Pochopiteľne, správnu odpoveď nachádza v závere publikácie.

Vecný register ukončuje túto modernú pedagogicky veľmi výraznú a modernou koncipovanú učebnicu radiologickej diagnostiky vo vybraných obrazoch jednotlivých ochorení a syndrémov postihujúcich detský vek. Publikácia je určitým spôsobom programovaná. Text, ktorý sprevedzuje röntgenovú dokumentáciu, poukazuje na základnú symptomatológiu pri príslušných postihnutí a súčasne ilustratívne opäť poskytuje správnu odpoveď.

Knihy je určená predovšetkým pediatriom a určitým spôsobom zvyrazňuje nepochybne aj význam röntgenologickej diagnostiky v detskom lekárstve.

Dr. E. Mikulová, Bratislava

P. DUUS

**NEUROLOGISCH — TOPISCHE DIAGNOSTIK**

Neurologicko — topická diagnostika

Vydalo vydavateľstvo Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1976, 334 str., 257 obr., DM 24,80.— ISBN 3-13-5358-01-1

Vo vreckovom formáte vydáva vydavateľstvo Georga Thiemeho v Stuttgarte pozoruhodnú monografiu od prof. Duusa z Frankfurtu, ktorá je venovaná problematike neurologicko-topickej diagnostiky. V jednotlivých kapitolách sa autor zaoberá problematikou diagnostiky senzitivného a motorického systému mozgového kmeňa, malého mozgu, medzimizgy, bazálnych ganglií a extrapyramídového systému, mozgových obalov a veľkého mozgu. Prostredníctvom jasného textu a inštruktívnych ilustrácií autor poukazuje na možnosti hranice topickej diagnostiky a neurologic-

kých ochorení, postihujúcich jednotlivé partie centrálného a periférneho nervového systému. Význam knihy spočíva v jej praktickom zameraní a zvýraznení klinických hľadísk pri topickej diagnostike.

Knihy je veľmi pozoruhodná, najmä obrazovým vyjadrením diskutovaného textu. Prehľad písomníctva a vecný register ukončujú túto malú monografiu, ktorá je určená nielen neurológom, ale predovšetkým praktickým a odborným lekárom iných medicínskych oblastí.

Dr. E. Mikulová, Bratislava

A. KRATOCHWIL

**ULTRASCHALLDIAGNOSTIK IN DER INNEREN MEDIZIN CHIRURGIE UND UROLOGIE**

Ultrazvuková diagnostika vo vnútornom lekárstve, chirurgii a urológii

Vydalo vydavateľstvo Georg Thieme Verlag, 1977, 206 str., 664 obr., cena DM 128.— ISBN 3133-5486-01-X

Ultrazvuková diagnostika prekonala za posledných 20 rokov veľký vývoj a v súčasnosti predstavuje jednu z veľmi cenných metód pri diagnostike najrôznejších ochorení. Princíp tejto metódy spočíva v použití ultrazvuku, keď pomocou ultrazvukových vln a ich registráciou získame tzv. echogramy rozličných orgánov. Patologické zmeny príslušného orgánu majú za následok zmenu echogramu a tieto zmeny sú špecifické pre daný patologický nález.

Kratochwilova monografia je vlastne učebnicou a súčasne atlasom echogramov, ktoré autor v spolupráci s dr. Nowotnou-Jantschovou na základe vlastných skúseností zozbieral, komentoval a publikoval. Po úvodných teoretických kapitolách, venovaných základom ultrazvuku, biologickým účinkom ultrazvuku a histórie ultrazvuku autor v jednotlivých kapitolách opi-

kuje a dokumentuje použitie ultrazvuku ako diagnostickej metódy pri chorobách pečene, žlčníka, pankreasu, pri postihnutiach lymforetikulárneho systému, sleziny, obličiek, močového mechúra a prostaty, aortálnych aneuryzmat, pri postihnutí hrudníkového priestoru, prsníka, štítnej žľazy. Záverečná kapitola je venovaná problematike ultrazvukovej diagnostiky v plánovaní ožiarenia. Vecný register ukončuje túto pozoruhodnú zbierku echogramov — skutočný atlas vlastných výsledkov.

Použitie ultrazvuku v súčasnej medicíne predstavuje nový diagnostický princíp. I keď v súčasnosti mnohé otázky tejto diagnostickej metódy nie sú celkom vyriešené, echogramy prinášajú v modernej diagnostike v najrôznejších medicínskych odboroch cenný doplnok v diagnostickej práci.

Dr. M. Palát, Bratislava

J. STEGEMANN

## LEISTUNGSPHYSIOLOGIE

Fyziológia výkonnosti  
Vydalo vydavateľstvo Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1977,  
2. prepracované vydanie, 397 str., 197 obr., 25 tab., DM 24,80.—  
ISBN 3-13-462402-8.

Už v druhom vydaní, ktoré je prepracované a rozšírené oproti prvému vydaniu, vydáva prof. Stegemann, vedúci fyziologického ústavu Nemeckej športovej školy v Kolíne, vo vydavateľstve Thieme Verlag v Stuttgarte svoju „Fyziológiu výkonnosti“. Prvé vydanie sa objavilo v roku 1971 a vzbudilo v odborných kruhoch značnú pozornosť. Kniha je rozdelená prakticky do 8 kapitol, prvá sa zaoberá svalovou činnosťou, druhá krvným obehom a prácou, tretia venuje pozornosť dýchaniu, vo štvrtej kapitole sa hovorí o účinku faktorov prostredia na fyziológiu pracovnej výkonnosti, piata sa zaoberá otázkami telesnej výkonnosti, v šiestej sa hovorí o stupňovaní výkonnosti, cvičení a tréningu. V siedmej kapitole sa rozoberajú základné pojmy biologických regulácií a posledná kapitola sa zaoberá metódami hodnotiacimi premenu energie. Dve pos-

ledné kapitoly tvoria doplnok celej učebnice. Prehľad literatúry a vecný register dopĺňujú túto pozoruhodnú učebnicu výkonnostnej fyziológie. Kniha je bohato dokumentovaná početnými obrázkami, ilustráciami, grafmi a tabuľkami.

Život človeka predstavuje určitú dynamiku a jedným z dynamických faktorov ľudského života je jeho výkonnosť. V poslednom období sa objavilo mnoho publikácií, ktoré venujú pozornosť problematike výkonnosti, otázkam tréningu, otázkam pracovnej výkonnosti, otázkam telesných cvičení z hľadiska výkonnosti. Stegemannova publikácia predstavuje súčasný pohľad na celý komplex otázok a je preto vítanou publikáciou nielen pre športových lekárov, ale aj napr. pre klinických lekárov, ktorí sa venujú problematike rehabilitácie.

Dr. M. Palát, Bratislava

## C. BURRI a A. RÜTER a ďalší „FRAKTUREN UND LUXATIONEN IM BECKENBEREICH“

Zlomeniny a luxácie v oblasti panvy  
Vydalo nakladateľstvo Springer — Verlag Berlin, Heidelberg,  
New York 1979. Heft zur Unfallheilkunde.

Pomerne rozsiahla tematika je spracovaná na 260 stranách. Práca je venovaná 65. narodeninám profesora A. M. Witta, prednostu Ortopedickej kliniky v Mníchove, zaslúžilého člena na poli úrazovej a rekonštrukčnej chirurgie. Okrem vedúcich autorov prispelo k tematike 45 špecialistov v odbore chirurgie, ortopédie a traumatológie. Spracovali viacero zásadných otázok z hľadiska patofyziológie, diagnostiky liečby doliečenia a prognózy zlomenín a luxácií v oblasti panvy. Príbúdanie ťažkých, najmä dopravných úrazov má za následok vzostup traumatizmu v oblasti panvy, takže skupina špecialistov prepracovala hlavne diagnostiku a liečebnú taktiku z hľadiska modernejšej koncepcie.

Konzervatívne metódy z hľadiska terapie u zlomenín acetabula, nestabilných

zlomenín panvového prstenca, traumatické lézie, synfýzy ileosakrálneho zhybu ustupujú stále viac aktívnej chirurgickej intervencii. Otvorený spôsob repozície a stabilizácie zlomenín acetabula s prítomnou dislokáciou úlomkov a deformáciami, najmä nosnej časti bedrového zhybu, vyžadujú hlbšie znalosti operátora vo sfére topografickej a funkčnej anatómie a v rovnakej miere aj kvalitné ovládanie techniky osteosyntézy. Zvýšené nároky z hľadiska dobrého trofického i funkčného efektu liečby sa kladú na intenzívnu spoluprácu chirurga a rehabilitačných pracovníkov; doba doliečenia je úmerná rozsahu devastačných zmien mäkkých i tvrdých štruktúr panvy.

V prvej kapitole sa uvádzajú jednotlivé typy úrazov panvy podľa vzniku pôso-

bia mechanickým poškodením. V zásade zapríčiňujú úraz panvy mechanické násilnia pôsobiace kompresívu v bočnom, v prednom a v zadnom smere. Významne sa uplatňuje aj druh mechanického poškodenia, sumácia škodliviny v určitých bodoch, rezistencia a rotačné momenty zo strany postihnutého. V klinickom obraze je nutné posúdiť tri hľadiská praktického dosahu:

1. pravdepodobnosť združeného poranenia vnútorných orgánov,
2. reziduálnu stabilitu panvového prstenca,
3. princíp repozície a retencie.

U zlomenín acetabula vychádzajú autori pri hodnotení z röntgenologických kritérií určitých líniami, ktoré zahrňujú: striešku acetabula, jeho zadný a predný okraj, ďalej jeho spodinu, čiaru ilioischiadicú, terminálnu a nosník kostných tiapekúl v príslušnej polovici panvy. Z hľadiska spresnenia diagnózy najmä u kombinovaných foriem zlomeniny panvy a acetabula doporučujú spresnenia diagnózy pomocou špeciálnych rtg projekcií so 45 stupňovým sklonom zo strany lopaty kosti bedrovej a obturatorného foramina. Týmito projekciami sa dajú odkryť larvované luxačné zlomeniny, u ktorých je prítomná kombinácia viacúlomkového typu fraktúry acetabula so zlomeninou predného alebo zadného pylónu, resp. ich súčasnej kombinácie.

Niekoľko strán je venovaných zlomeninám na patologickom-neoplazmatickom teréne. U benígnych tumorov mali v oblasti panvy dobré výsledky s excochleáciou ložiska skeletu a následnou výplňou, autológnu spongiózou. Semimalígne nádory (chordóm, osteoklastóm) riešili resekciou a výplňou defektu autológny kostným transplantátom pri súčasnej osteosyntéze; u malígnych typov nádorov vykonali hemipelvektómiu a tam, kde išlo o izolované metastázy, po ich extirpácii urobili rôzne rekonštrukčné zákroky paliatívneho rázu.

Prídružené poranenia ciev a nervov v oblasti panvy riešili takto: tam, kde nevedol rozsiahly hemorhagický šok k exitu pacienta, snažili sa angiografickým vyšetrením zistiť zdroj krvácania. Tvrdia z vlastnej štatistiky i z literárnych prameňov, že úplne roztrhnutie iliakálnych artérií má malé výhľady na prežitie raneného. Považujú operačný zákrok s poope-

račnou revíziou a naslepo vykonanou ligatúrou oboch a. iliaca internaie prípadnou následnou tamponádou za hemostiticky nedostatočné. Zastavenie tepnového krvácania u zlomenín panvy čiastočne zlepšilo tento postup: po angiografickom vyšetrení zdroja selektívne zavedenie katetra do krvácajúcich vetiev a iliaka int. (abductoria, pudenda int, iliolumbalis, glutea superior) pomocou rezervovateľného imobilizujúceho materiálu gelatínózneho charakteru (Gelfoam). Vyskytli sa i trombózy veľkých kmeňov panvových artérií, ktoré vyvolali akútnu ischemiu dolných končatín a vyžadovali urgentnú revíziu a rekonštrukciu.

Pri poraneniach nervov, ktoré sa týkali poškodenia segmentov L IV. až S V. s prevahou koreňov LV. — SI. zistili ich najčastejšiu invidenciu u Malgaignovej lužačnej fraktúry. Doporučujú pri supozícii avulzie koreňov nyelografické vyšetrenie. V ich súbore našli poškodenie sediaceho nervu u 25 pacientov, t.j. asi u 12 %. Menej často išlo o príčinu z kompresie, častejšie mali pôvod v trakčnej lézii. Predpokladajú, že prognóza parézy periférneho nervu s výhľadom na restitúciu závisí od rozsahu ich primárneho poškodenia.

Podrobne je prebratá kapitola združených poranení dutiny brušnej a urogenitálneho traktu. Liečebné postupy sú tu v súlade s všeobecne zaužívaným diagnostickým a liečebným postupom. Autori prízvukujú, že retroperitoneálne difúzne krvácanie máva častý zdroj v mieste fraktúry panvy. Včasnou repozíciou a stabilizáciou zlomeniny ho možno účinne zastaviť. Uplatňuje sa tu aj osteosyntéza pomocou vonkajšieho fixátora. Urologické komplikácie najlepšie zvládne tímová spolupráca s urológom.

Pri ošetrení panvového prstenca doporučujú operačný zákrok týchto kritérií:

1. ak sa jedná o otvorenú zlomeninu, prípadne ak hrozí perforácia,
2. ak je prítomná zlomenina v prednej časti panvového prstenca s poranením močového mechúra a uretry,
3. ak sú prítomné, alebo sa rozvíjajú neurologické príznaky, najmä zo strany n. ischiadici,
4. ak sa nedosiahne konzervatívnym spôsobom uspokojivá repozícia.

U zlomenín acetabula združených s poranením skeletu nosných častí panvy stavajú sa za operačný zákrok pri poškodení



dorzálního kraniálního pylónu a při zlomenine dna acetabula. U luxačných fraktúr bedrového zhybu vykazovali toto operačné poradie podľa stupňa naliehavosti: okrajová zlomenina dorzálne striedky acetabula, priečna zlomenina transacetabulárna s dorzálnym výlomkom, kombinovaná zlomenina oboch pylónov, priečna zlomenina acetabula. U izolovanej zlomeniny predného pylónu postupovali vždy konzervatívne. Ako osteosyntetický materiál im slúžili skrutky, dlahy a ich kombinácie.

U konzervatívneho spôsobu používali transeketárnu extenziu v osi a v indiko-

vaných prípadoch aj bočný ťah. Rozsiahla časť je venovaná i rôznym typom luxácií zlomenín krčku s výlomkom hlavice, kde sú štatisticky verifikované rôzne liečebné postupy.

Pri zlomeninách synfýzy a ileosakrálnych väčších dislokáciách, taktiež u väčších fraktúr lopaty kosti bedrovej autori použili zásadne operačný zákrok pomocou AO implantátov. Pri detských sakroiliakálnych synchondrolýzach doporučujú konzervatívne postupy. U ťažších dislokácií používali Böhlerov záves.

*Dr. I. Kamenický, Bratislava*

## SPRAVY Z ODBORNÝCH SPOLOČNOSTÍ

### ZPRÁVA O STUDIJNÍM POBYTU V HOLANDSKU

V týždeň od 21. do 28. 8. 1979 zorganizovala zastupiteľská organizácia MEDIA Praha studijnú cestu k firme ENRAF-NONIUS, Delft v Holandsku. Cesty sa zúčastnili MUDr. Vladimír Kříž [ředitel RÚ Kladruby] a Ing. Josef Salač [MEDIA, Strakonická 510, Praha 5]. Účelom cesty bolo seznámit sa s konkrétnymi výrobky tejto firmy, z nichž časť bola vystavovaná na loňském [1979] brněnskom veletrhu. Niektoré prístroje jsou v klinickém zkoušení v RÚ Kladruby [MUDr. Kříž] a na rehabilitačním oddělení ILF a FN Praha 10 [doc. MUDr. Janda]. Podobné katalogy fy Enraf Nonius byly zaslány krajským odborníkům FBLR a jsou k dispozici v MEDII Praha. Vzhledem k tomu, že vedení firmy zajistilo ukázky svých přístrojů v praxi v některých zařízeních, bylo možné se seznámit s provozem a vybavením některých rehabilitačních pracovišť v Holandsku.

Získané poznatky

a) FaEnraf Nonius má více než padesátiletou tradici ve výrobě zařízení pro fyzikální léčbu, léčebnou tělesnou výchovu a pomůcek pro tělesně postižené [hole, chodítka, pohyblivé chodníky, zvedáky]. Firma má několik závodů po celém Holandsku, pracuje s moderním zařízením a dobře prosperuje, o čemž svědčí výstavba nových provozů i rozšiřování sor-

timentu výroby. Spolupracuje i s řadou dalších firem v Holandsku. Všechny přístroje jsou průběžně inovovány a současny výrobní program má nejlepší světovou úroveň. Řada přístrojů má i prioritní prvky, které zvětšují použitelnost přístroje, nebo zlepšují bezpečnost [např. elektro-léčebná zařízení mohou vypnout přístroj pomocí dálkového ovládání přímo pacientem, testovací pohyblivý koberec se sám vypne, dostane-li se pacient na okraj a pod.]. Seznam přístrojů je uveden v katalogu, který má k dispozici Media Praha, zastupující fu. Enraf Nonius v ČSSR. Obchodní styk s firmou bude užitečný jednak pro dobrou kvalitu přístrojů ve srovnání s ostatními výrobci relativně nízké ceny, jednak pro rozsáhlý sortiment, který umožňuje vybavení rehabilitačních zařízení jednou firmou. Přístroje mají zajištěn v ČSSR servis [Chirana].

Pro dovoz do ČSSR jsou obzvláště zajímavé elektrické zvedáky a transportéry pro nemocné, upevněné na stropní kolajnice [použitelné na příklad i pro nácvik chůze v odlehčení, použitelné i ve vodním prostředí], zvedací dna nebo rampy do bazénu, jednoduché, levné a účinné pomůcky pro mechanoterapii a léčebnou tělesnou výchovu, hydraulicky i elektricky stavitelné stoly pro individuální cvičení, manipulační léčbu a masáže, přístroj Va-

strain pro léčbu končetin pasivním podtlakem, tréninkový ergometr s možností nastavení bez zvednutí dolních končetin, testovací a cvičební dráha s pohyblivým pásem, zařízení pro znovuohrívání a dýchání parafinu, zařízení pro ohřev tepločerných kompresních pytlíků, nadúrovňový polyesterový bazén s bočními průhledy a zvedacím dnem, rychlofiltrační, dezinfekční a ohřevné zařízení pro vodoléčbu, zařízení pro pulsní podvodní masáž s možností pulsního či kontinuálního přídavku vzduchu použitelného i jako vířivá lázeň, některé elektro-léčebné přístroje a pod. [viz katalog].

b) Ostatní firmy

Při návštěvě rehabilitačních zařízení byly získány informace i o dalších firmách vyrábějících pomůcky pro tělesně postižené a pro rehabilitaci:

Fa Linido Pijnacker, adr. 2640 AB Pijnacker, Weteringweg 7, vyrábí pomůcky pro záchod a koupelnou vodoléčbu a bazény, a to jak pro domácnost, tak i pro zdravotnická zařízení. Pro ČSSR je nesmírně zajímavý invalidní vozík, s nímž může pacient pozadu najet na záchodovou mísu, s tímtež [či jinou variantou] je možné zajet do koupelny (k osprchování na vozíku), do bazénu či rybníka [všechny součástky odolávají vodě]. Dále je zajímavé pojízdné lehátko, které umožňuje zajet od postele do koupelny, na lehátko pacienta osprchovat a omýt a převzít zpět, dále různé formy držáků k vaně a ke klozetové míse, sedačky do vany a do sprchy [sklápěcí]. Katalogy jsou u spol. Media, která bude tuto firmu v ČSSR zastupovat.

Fa Vermeiren [Hol.] — vyrábějící velociped-tríkolku, která se prodává v normálních obchodech s koly.

Fa INCA [Hol.] — vyrábějící speciální tříkolku s přídatnými zařízeními (držáky) pro invalidy.

Tyto tříkolky jsou u nás značně potřebné, neboť umožňují jízdu na kole [tríkolce] pacientům, kteří na normálním kole nemohou jezdit, nebo dokonce nejsou ani schopni chodit.

Fa Hratig Bank Utrecht [Hol.] — vyrábí jednoduchý držák na stolní desku, pracovní stůl, skříňky apod., který umožňuje nastavit různé výšky těchto ploch a tím vyhledat nejvhodnější individuální vhodné výšky pro tělesně postižené. Je

používan pro měnitelné výšky pracovních desek na odděleních léčby prací, u kuchyňských linek, skřínek nad nimi a umyvadel na odděleních pro nácvik soběstačnosti.

c) Rehabilitační oddělení navštívené v Holandsku

Rehabilitační oddělení nemocnice Princezny Beatrice v Gorinchen. Toto oddělení je zajímavé tím, že funguje jako výcvikové středisko pro fyzioterapeuty pro obsluhu přístrojů Vasotrain [fy Enraf Nonius]. Mají jich celkem osm, jsou v permanentním provozu, úspěšně se jimi léčí poruchy venózní i arteriální dolních končetin. Ostatní vybavení oddělení obsahuje běžné přístroje a zařízení pro fyzikální léčbu a individuální léčebnou tělesnou výchovu, pracuje zde jeden lékař, dvanáct rehabilitačních pracovníků a čtyři další pracovníci [je to všeobecná nemocnice našeho typu NsP I].

Revalidisation Centre, Delft, Reynces de Graefweg. Je to vzorové rehabilitační oddělení, obdoba našeho rehabilitačního oddělení při NsP II typu, a NsP II typu, včetně denního stacionáře. Velký jednopodlažný objekt (rozměrů cca 150x300 m) poskytuje ambulantní rehabilitaci pro spádovou oblast 250 tis. obyvatel a rehabilitaci na lůžkách tří nemocnic, které jsou bezprostředně vedle centra. Personál: 6 lékařů, 35 fyzioterapeutů [rehabilitační pracovníci pro LTV], z toho 20 pro děti, 12 ergoterapeutů, 6 protetických techniků + administrativní, pedagogický, technický a pomocný personál.

V části pro děti je jídelna, herny, léčba prací, místnosti pro nácvik soběstačnosti a všedních činností, školní třídy. Tato část funguje jako dětský denní stacionář, kam rodiče denně přivázejí své invalidní děti [160 dětí ve věku od tří měsíců do patnácti let]; tyto děti mají celodenní program — dopoledne výchovu a náuku, odpoledne rehabilitaci.

V části pro dospělé [kterou ve vyhrazených hodinách používají i děti] jsou dvě obrovské místnosti s boxy pro fyzikální terapii a individuální LTV, vodoléčba, parafin, dva bazény [větší 6,5x12,5 m, hloubka 60–160 cm, tepl. 31° C, menší — pro revmatiky, tepl. 37° C, oba se zvedáky], tělocvična, dvě místnosti pro nácvik sebeobsluhy; velká, přepážkami částečně dělená místnost pro léčbu prací [včetně skladů], protetické oddělení [dělá z po-

lotovarů protézy, podpůrné aparáty, dlahy, individuální pomůcky), laboratoř pro zátěžové testy (s běhacím kobercem).

Budova je deset let stará, je vzorovým modelem (co do personálního, přístrojového i prostorového vybavení) pro rehabilitační oddělení při NsP II. a III. typu.

Geriatricko-rehabilitační nemocnice Bieslendhof, Delft. Je obdobou naší LDN, ovšem s podstatně rozsáhlejší rehabilitací. Je zde 320 lůžek, 180 pro somaticky, 140 pro psychicky nemocné, členěných do dvanácti oddělení (stanic). Ročně se přijímá 250 pacientů, z nichž třetina se vrací domů, zbytek zůstává hospitalizován na dožití. Personál: tři lékaři, jeden psycholog, pět fyzioterapeutů, dva ergoterapeuti, jeden logoped, zdravotní sestry, ošetrovatelky, pomocný, administrativní a hospodářský personál. V příměří jsou rozsáhlé prostory pro rehabilitaci (boxy pro FT a ILTV, vodoléčba, parafin, velký sál pro LTV, léčba prací); samostatné místnosti pro léčbu prací jsou i na uzavřených psychiatrických odděleních. Náklady na provoz této nemocnice jsou poloviční než u normální nemocnice, činí 160 guldenů na lůžko a den. Budova je čtyři roky stará, velmi moderně a účelně architektonicky řešená, je vzorem pro LDN budoucnosti.

Rehabilitační oddělení nemocnice Leyen-

burg (čtvrť Haagu). Supermoderní všeobecná nemocnice má 850 lůžek, na rehabilitačním oddělení pracuje 16 fyzioterapeutů, 10 praktikantů, žádný lékař, není zde léčba prací. Prostorově a přístrojově je velmi dobře vybaveno, vodoléčebná sál má bazén cca 10x12 m se vstupem po šikmém chodníku se zábradlím (bez schodů), těsně vedle tohoto bazénu je bazén pro cvik chůze s posunlivým dnem od úrovně podlahy kolem bazénu až po úroveň 15 cm hloubky vody. Zvedací zařízení (fyziograf Nonius) je ovládáno tlakem vody v běžného vodovodního potrubí, plošina dokáže vyzvednout dvě dospělé osoby. Dá se použít i jako zvedací zařízení pro dopravu nechozících osob z bazénu do úrovně hladiny vody. Bazén má filtrační, dezinfekční a ohřívací automatickou stanici s výměnou vody za čtyři hodiny. Odtud je též ovládáno zvedání dna velkého bazénu. V hale bazénu za záclonou je Hubbardova vanička s baterií pro podvodní masáž, trakční stůl, jedna vířivka. Dále je na oddělení místnost pro parafin, velká místnost s boxy pro fyzikální terapii a individuální LTV, velká tělocvična s posilovacími zařízeními, běhátkem, náčiním a pomůckami pro rehabilitaci. Provádí se zde testování a individuální LTV.

Dr. V. Kříž

Kladruby u Vlašim

## SPRÁVY Z ÚSTAVOV PRE ĎALŠIE VZDELÁVANIE SZP

V Ústave pre ďalšie vzdelávanie stredných zdravotníckych pracovníkov v Bratislave sa v dňoch 13. až 16. novembra 1979 konali záverečné skúšky pomaturitného špeciálneho štúdia na úseku práce liečebná telesná výchova. Dvojročné náročné štúdium ukončilo a špecializáciu získalo 5 rehabilitačných pracovníkov.

Alica Babincová  
Magda Ďurecová  
Mária Harnišová  
Milada Molnárová  
Božena Vandráková

OÚNZ Nové Zámky  
Čsl. št. kúpele Trenčianske Teplice  
OÚNZ Levoča  
OÚNZ Michalovce  
MÚNZ Bratislava

A. Sedláková, Bratislava