

Re

habilitácia

ČASOPIS PRE OTÁZKY LIEČEBNEJ A PRACOVNEJ REHABILITÁCIE

OBSAH

EDITORIAL

L. Bielek: K 30. výročiu oslobodenia Československa 129—131

■ PŮVODNÉ VEDECKÉ A ODBORNÉ PRÁCE

J. Bradna: Rehabilitace kyčelního kloubu z hlediska neurologa I. a II. 133—144

■ METODICKÉ PŘÍSPĚVKY

B. Adámek: Porovnání léčebné rehabilitace prováděné jen občas s léčebnou rehabilitací prováděnou častěji až denně 145—154

■ KLINICKÁ ŠTATISTIKA

R. Štukovský, M. Palát: III. — Jeden súbtor a jeho intervalové triedenie 155—166

■ HISTÓRIA A SÚČASNOSŤ

M. Vidlák: Některé rysy soustavy rehabilitační péče v Německé spolkové republice 167—177

O. Mítová: 15 rokov Ústavu pre ďalšie vzdelávanie stredných zdravotníckych pracovníkov v Bratislave 179—182

V. Janda: K životnímu jubileu MUDr. Marie Večeřové 183

■ SPRÁVY Z ODBORNÝCH SPOLOČNOSTÍ 184

■ RECENZIE KNÍH 185—190

■ SPRÁVY Z ÚSTAVOV PRE ĎALŠIE VZDELÁVANIE SZP 191—192

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

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

Rehabilitácia

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

Vydáva Vydavateľstvo OBZOR, n. p., ul. Československej armády 29/a, 893 36 Bratislava

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

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

*Grafická úprava: Jozef Hrazdil
Jazyková úprava: Mikuláš Rumpel*

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

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

Vychádza štvrtročne.

*Rozširuje: Vydavateľstvo OBZOR, n. p., administrácia časopisov
ul. Čs. armády 29/a, 893 36 Bratislava*

Toto číslo vyšlo v novembri 1975.

*Indexné číslo: 49 561.
Registračné číslo: SŤI 10/9*

Re habilitácia

ČASOPIS PRE OTÁZKY LIEČEBNEJ A PRACOVNEJ REHABILITÁCIE

ROČNÍK VIII/1975

ČÍSLO 3

EDITORIAL...

K TRIDSIATEMU VÝROČIU OSLOBODENIA ČESKOSLOVENSKA

Štát, ktorý si vytvárajú občania sami a ktorý má byť pre nich zárukou sociálnej bezpečnosti, musí sa zákonite starať aj o ich zdravie.

V roku 1945 čakalo nás obdobie rekonštrukcie vojnou zničeného hospodárstva a budovanie nových hodnôt s dôrazným cieľom poskytnúť občanom našej republiky čo najskoršie pocit osobnej i materiálnej bezpečnosti a pohody.

Odkaz SNP a celého československého odboja bol naplnený progresívnymi ideami, ktorých nositeľkou bola Komunistická strana Československa a ktorý prikazoval zaoberať sa aj humanitnými myšlienkami nového sveta a starať sa neustále o rast a zvyšovanie životnej úrovne pracujúcich. A nebola to úloha ľahká. Komunistická strana viedla neľútostný boj so zbytkami kapitalizmu v novoutvorenej republike, podporovanými veľmi dôrazne zo Západu. Napriek tomu v politike našej strany sú jasné ciele, ktorých dosiahnutie znamenalo prípravu predpokladov pre socialistickú revolúciu.

Súčasnou tohto boja bola aj starostlivosť o zdravie človeka. I keď obdobie od roku 1945 do roku 1948 možno označiť ako prípravné, podarilo sa uplatniť niekoľko myšlienok. Týkali sa väčšinou sociálnych istôt pracujúceho občana. Spomeniem iba niektoré: zákon o zjednotení a poštátnení zdravotných poradní, čiastočné poštátnenie farmaceutického priemyslu, zákon o povinnom očkovaní proti záškrtu, založenie lekárskejších fakúlt v Hradci Králové, Plzni, Košiciach, a v Olomouci. Prístupovalo k tomu sformovanie pokrokových síl medzi zdravotníkmi a prvá konferencia zdravotníkov-komunistov.

Rok 1948 a v zdravotníctve až rok 1950 vytvára možnosť nástupu k socialistickému štátu a v ňom k socialistickému zdravotníctvu. Vytvára sa na základe princípov štátnosti, plánovitosti, bezplatnosti a všeobecnej prístupnosti, vysokej vedeckosti, organizačnej jednoty a s možnosťou kontroly i spolupráce širokých mas pracujúcich.

K formácii takéhoto zdravotníctva použili sme všetky dobré skúsenosti ako našich tak i sovietskych. Veď priekopníkmi socialistického zdravotníctva boli

i takí lekáři a zdravotníci ako Hálek, Nedvěd, Budín, Apelt, Fendt a mnoho ďalších. Mnohí z nich sa už nedožili úsvitu slobody a prvých rokov mohutného rozvoja oslobodenej vlasti.

V novej organizácii dôrazne sa presadzuje prevencia ako najzákladnejší princíp socialistického zdravotníctva. Do tejto sa zapojujú všetky medicínske odbory, no a na čestnom mieste i naša rehabilitácia. V kapitalistickom štátnom zriadení nachádzame iba jej fragmenty i keď dakedy významné. Iba v socialistickom štáte sa tento odbor medicíny v plnom rozsahu rozvíja a zaujíma významné miesto v snahe vrátiť človeku stratené zdravie.

Neustály rast počtu priemyselných podnikov v prvej ČSR samozrejme zväčšoval dopyt po erudovaných a vyučených pracovných silách a preto vznikajú dobre vystrojené rehabilitačné strediská, ako boli vytvorené v Šrobárovom ústave v Dolnom Smokovci a vo VPU v Novom Smokovci, kde rehabilitáciu vykonávali najmä pri pooperačných stavoch.

Nebol však žiadny špecializovaný rehabilitačný ústav, veď Kladruby pre účely rehabilitácie sa začali budovať iba za druhej svetovej vojny. Existovali samozrejme i kúpeľné rehabilitačné oddelenia, ako ustanovizne vybavené zastaralou technikou a nemajúce žiadneho plánovitého a metodického riadenia.

Pojem rehabilitácie je teda v tomto čase neznámy. Začína sa ho vlastne používať v intenzívnejšej miere iba po druhej svetovej vojne, zásluhou bohatých skúseností sovietskej medicíny, ktoré sa naširoko dostávali do organizačnej štruktúry štátnej zdravotnej správy. V období Veľkej vlasteneckej vojny sovietske zdravotníctvo usilovalo sa o čo najskoršie odstránenie následkov poranení a o znovunadobudnutie bojaskopnosti sovietskeho vojaka.

Ako som už bol povedal, až obdobie od roku 1948 možno nazvať obdobím socializácie zdravotníctva. Až po Februárovom víťazstve pracujúcich dochádza ku kvantitatívnemu i kvalitatívnemu rozmachu celého socialistického zdravotníctva, k plánovitému a proporciálnemu vývoju jeho preventívnej a terapeutickej zložky.

Rehabilitácia v prevencii a terapii našla si svoje miesto. Bezprostredne zasahuje do výrobného procesu skracovaním času potrebného na liečenie, zbavuje pacienta zbytočných ťažkostí, bolesti, vracia chuť do činorodej práce a odstraňuje vznikajúci komplex menejcennosti.

Tridsať rokov nie je taký dlhý čas, aby sme mohli robiť ďalekosiahle závery. Je však dostatočne dlhý na to, aby sme si overili správnosť nastúpenej cesty. V rehabilitácii sme prežili priekopnícke časy. Bolo by treba menovať mnoho mien i tých prvých ôsmich zdravotníckych pracovníkov a pracovníčok, ktorí sa na príkaz dr. Rezkovej a doc. dr. Makovického v roku 1949 zúčastnili jedenástmesačného kurzu o rehabilitácii v Prahe a ktoré potom pracovali hlavne v závodoch, vojenských nemocniciach a v iných zariadeniach. Treba tiež spomenúť prvé rehabilitačné pracovisko v Bratislave na Sienkiewiczovej ulici (koniec roku 1950), kde sa uskutočňovala liečebná telesná výchova a liečba prácou. V roku 1953 bola poverená s. Demiančoková, rehabilitačná pracovníčka, vedením rehabilitačného kurzu pre SZP, v ktorom prednášali prof. Huraj, Červeňanský, dr. Kindernay, Mariányi, Kalman, Okoličáni, prof. Beránková, sestra Karnišová a iní. Praktická sa odbavovali na rehabilitačnom oddelení kúpeľov v Piešťanoch pod vedením primára dr. Škodáčka.

V tomto čase sa na Povereníctve zdravotníctva zriadilo samostatné oddelenie pre rehabilitáciu v rámci odboru LP. Koncepcia nového odboru balneoterapie, fyziatrie a rehabilitácie vychádza už na Ministerstve zdravotníctva SSR v roku 1973.

Nezaostáva ani zdravotnícke školstvo. V roku 1957 sa na Zdravotníckej ško-

le na Zahradníckej ulici v Bratislave znovu otvára odbor rehabilitačných pracovníkov ako prvý v ČSR. Neskôr nasledujú tento príklad aj Zdravotnícke školy v Košiciach a v Banskej Bystrici. Prví absolventi vychádzali už v roku 1959. V roku 1960 sa zakladá Ústav pre ďalšie vzdelávanie stredných zdravotníckych pracovníkov a v ňom v komisii zdravotných sestier boli zaradení aj rehabilitační pracovníci, ktorých ďalšie vzdelávanie organizoval a viedol dr. Miroslav Palát.

Úsilie priekopníkov rehabilitačného odboru v našej republike odzrkadľuje sa v stále vzrastajúcej sieti rehabilitačných zariadení, žiaľ, pomenšie v budovaní rehabilitačných ústavov. Vyhláška č. 43/1966 pamätá na budovanie rehabilitačných oddelení (ambulantných i lôžkových) v každom ÚNZ. Zdôrazňuje sa ich dokonalé kádrové a materiálne zabezpečenie. Vychovávame stále nové a nové kádre odborníkov ako lekárov tak aj stredných a nižších zdravotníckych pracovníkov. Naše pracoviská vybavujeme novou a dokonalou technikou, ktorú vyrábame v rámci dohôd v štátoch RVHP. Rehabilitačné oddelenia úzko spolupracujú s inými oddeleniami NsP a s nimi sa starajú o rýchle zaradenie človeka do normálneho života. V poslednom čase rieši sa aj otázka poskytovania rehabilitačnej starostlivosti v teréne, zvlášť však zostarnutým a chronicky chorým ľuďom.

Komunistická strana Československa sa vo svojich uzneseniach často obracia na zdravotníckych pracovníkov, aby v plnej miere uplatňovali nové metódy práce v prevencii a terapii a s nimi v rehabilitácii. V uzneseniach XIV. zjazdu KSČ a VIII. zjazdu ROH často nájdeme požiadavku po prehĺbení rozvoja liečebnej a pracovnej rehabilitácie najmä pre liečenie ťažkých pracovních a mimopracovních úrazov.

Tridsať rokov, ktoré uplynuli od nášho oslobodenia, je prehliadkou hrdinského úsilia pracujúceho človeka o vytvorenie socialistickej spoločnosti. V nej a len v nej sa zdravotníci svojou prácou plne realizovali a dôstojne zapojili do úsilia vytvoriť šťastné, spokojné a zdravé životné prostredie.

V tomto jubilejnom roku treba sa i nám, rehabilitačným pracovníkom, zamyslieť nad úspechmi a neúspechmi tejto našej cesty. Bolo by súčasne treba vzdať úctu živým a mŕtvym priekopníkom tohto tvrdého boja a zamerať sa na ďalšie úlohy, ktoré nám dáva neustále napredujúca socialistickej spoločnosť.

Dr. L. B I E L E K, Bratislava

CARLES L. BOWDEN, ALVIN G. BURSTEIN:
**PSYCHOSOCIAL BASIS OF MEDICAL PRACTICE.
 AN INTRODUCTION TO HUMAN BEHAVIOR**

(Psychosociální báze lékařské praxe. Úvod do lidského chování)

Vydalo nakladatelství The Williams and Wilkins Comp., Baltimore 1974, stran 229, cena \$ 7,95. ISBN 0-683-00991-5.

Baltimorské nakladatelství Williams a Wilkins vydalo v roku 1974 pozoruhodnou monografiu kolektivu autorů, vedeného dr. Bowdenem, psychiatrem texaské university v San Antoniu a dr. Bursteinem, profesorem psychologie ze stejné university. Na zpracování této publikace se zúčastnili dále profesor Leon a profesor Meyer, rovněž psychiatři, právě tak jako dr. Turnbull a prof. Martin, jehož zaměření je sociologické.

Monografie je věnována především problematice interakce nemocný — lékař a dále problematice životního cyklu, to je růstu a vývoji. Je rozdělená do tří částí, první dvě se zabývají vzpomenutou problematikou, třetí část je nazvána „Lékaři, léč se sám“. První část obsahuje kapitoly 1—10, druhá kapitoly 11—20, třetí, závěrečná má jen jednu kapitolu — 21. Rejstřík ukončuje tuto rozsahem ne velkou monografiu, jednotlivé kapitoly na závěr mají uvedené písemnictví.

Základní úlohou autorského kolektivu bylo poznání a léčba všeobecných emotivních reakcí u nepsychiatrických nemocných, poznání všech faktorů, které mohou, a které ovlivňují poměr lékař — nemocný, otázka růstu a vývoje od dětství až po stáří s poukázáním na specifické problémy jednotlivých věkových skupin, adaptací na zdraví a malé adaptační dysfunkce a konečně poznání mechanismů pro pochopení psychiatrických poruch.

Jednotlivé kapitoly této velmi zajímavé knížky potom detailně hovoří o dílčích problémech vyplývajících ze základní koncepce otázky. Pozoruhodné jsou kapitoly věnované zrušivému pacientovi, anxióznímu pacientovi, depresivnímu, hypochondrickému a konečně umírajícímu ne-

mocnému. Autoři mají velké zkušenosti s těmito problémy a závěry, které předkládají touto publikací, jsou velmi instruktivní.

Kniha není určena psychiatrům, i když je psychiatry psaná. Kniha je určena všem lékařům denní praxe, kteří se stýkají s nemocným, především chronicky nemocným, kteří si vytvářejí určitý vztah, poměr ke svému nemocnému a kteří rovněž jsou předmětem určitého vztahu, ze strany nemocných.

Je známou skutečností současné medicíny, že mnohé psychické alterace jsou následkem somatického onemocnění a že mnohá somatická onemocnění nacházejí svůj výraz v psychické alteraci nemocných. Vytváří se nový obor lékařský — psychosomatická medicína, která řeší někdy úspěšně, někdy méně úspěšně psychosomatické problémy takových nemocných. Kolektiv autorů pod vedením dr. Bowdena a dr. Bursteina se pokusil v této publikaci, po stránce vydavatelské menšího formátu a dobrého tisku, poukázat na některé velmi žhavé problémy současné medicíny, které nenajdeme ani v klasických ani v moderních učebnicích lékařství. Jde o knihu dobrou, přinášející nový pohled na starou problematiku a především na problematiku velmi aktuální, která vstupuje v současném světě do popředí všude tam, kde dochází k interakci mezi lidmi, na příklad k interakci lékař — nemocný. Kniha přináší mnoho myšlenek, použitelných v běžné praxi s cílem vysvětlit emotivní reakce nemocných v průběhu jejich dlouhodobého onemocnění a s cílem najít určité možnosti boje za zdraví nemocného v této oblasti.

Dr. M. Palát, Bratislava

**REHABILITACE KYČELNÍHO KLOUBU
Z HLEDISKA NEUROLOGA I. a II.***J. BRADNA**OUNZ, Kutná Hora, řed. Dr. J. Janál
ved. neurolog. amb., Dr. J. Bradna*

Souhrn. V rehabilitaci kyčelních kloubů značně zatěžovaných staticky i dynamicky přísluší významná úloha inervaci kloubní i svalové, i řídicí a integrační úloze CNS. Proto při rozboru poruch stability pánevní provádíme rozbor vadného stereotypu kyčelních kloubů i trupu. Zvláštní význam má boční stabilita pánevní zajišťovaná abduktory kyčlí, které nesou váhu celého trupu i druhé končetiny. Postižením tonické funkce abduktorů vzniká sešikmení pánve při pokrčení druhé končetiny, Trendelenburgův příznak s kolébáním pánve. Diagnosticky má význam proto sledování tonické funkce abduktorů myotenzioметриí neb emg. vyšetřením. K terapii se autoru osvědčily tonické cviky na výdrž pro abduktory kyčlí ev. tonickofazické cviky. Konečně je nutné i uvolňování spasmů, kontraktur fyzikální terapií a metodou Bobatovou, Vojtovou u spastiků. U paréz se osvědčila i autorova transfacilitace za použití myotransferu.



Heslo: Kyčelní kloub — léčebná rehabilitace — svalové parézy

I.

Rehabilitace kyčlí má značný praktický význam v ambulantní i lázeňské léčbě, neboť s postižením kloubů se setkáváme již od útleho dětství až do pozdního stáří. Od kongenitálních luxací k artrozám a následkům fraktury krčku stehenní kosti v seniu je rehabilitační pracovník stavěn před obtížný úkol obnovy funkce kloubu fylogeneticky mladého a vystavěného značné zátěži. Za vzpřímeného stoje člověka je kulový kyčelní kloub s třemi stupni volnosti pohybu zatěžován staticky i dynamicky při postojích a chůzi a spolu se svaly, inervací i konfigurací dolních končetin rozhoduje o stabilitě pánve i páteře. Základnu pánve tvoří stehenní kosti a v kyčelních kloubech je

zajišťována stabilita ve třech základních rovinách svaly pánevními a svaly končetin, které spolupracují s trupovými.

Při vytvoření správné pohybové šablony, jak se nám jeví v estetické chůzi, jde o zvládnutí prostoru s gravitačním polem, systémem pák a nosníků o určité hmotě a váze a to silovým polem svalů a elasticitou šlach a vaziva. Svalová tenze se mění v čase a prostoru podle potřeb organismu a musí být řízena a integrována centrálním nervovým systémem. Je opatřena zpět-nou vazbou. Informace o svalovém napětí z vřetének svalových a ze šlach jsou doplňovány signály z kloubů, kůže a některých smyslových i vnitřních orgánů. Jen tak je zajištěna plná integrita jedince při lokomoci a denní práci. Základem v řízení svalové tenze jsou regulační okrsky tonusové na různých úrovních, které zajišťují tonické, fázické a smíšené funkce pohybové v stereotypch či šablonách. Je proto vždy nezbytný rozbor etiopatogenezy i poruchy tonických regulací. Nemůžeme zde vyčerpát všechny typy poruch vedoucích k vadnému pohybovému stereotypu při poruše kyčelních kloubů, uvádíme proto jen modelové příklady.

Normální pánev jeví rozdíly sexuální. Vzhledem k porodní funkci u ženy nacházíme širší pánev, odlišný sklon stehenních kostí a jinou výšku těžiště. Také jsou kladeny větší nároky na rezervy minerálních látek v těchto kostech, což se projevuje i častějšími malacemi, deformačními artrozami u žen.

Z kineziologického hlediska je na prvním místě důležitá stabilita pánevní, která má význam ve volném stojí, v pozoru, ale zvláště při chůzi, kdy kyčelní kloub nese váhu celého těla i větší, při skocích, nošení břemen. Předozadní sklon pánevní ovládají svaly pánevní upínající se na končetiny a páteř, a to m. glutei a bederní svaly ze zadu a stehenní, břišní a b. iliopsoas z předu. Gluteus maximus se uplatňuje při předklonu pánve a trupu. V relaxačním postoji je zapojeno do funkce i ligamentum iliofemorale Bertini. Boční stabilitu pánve, která tvoří s hlavičkami stehenních kostí volně pohyblivý lichoběžník, zajišťují boční svaly pánve, gluteus medius, minimus, adduktory stehenní. Uplatňují se zvláště při zvednutí jedné dolní končetiny, kdy drží váhu trupu i druhé končetiny na značně dlouhé páce a po dosti dlouhou dobu. Abduktory kyčelní jsou svaly namáhané na tonickou výdrž a řadíme je k tonickým posturálním antigravitačním svalům. Avšak i tyto tonické svaly se unavují při přetížení dolních končetin a tak při delším stání pozorujeme několik svaly odlehčujících postojů, pohovů. Jde při tom o střídání svalů jedné a druhé strany i jiných svalových skupin. Děje se to několika způsoby.

Pokrčením jedné končetiny se tato relaxuje a druhá přebírá nosnou funkci a zapojují se obduktory kyčle do plné funkce. Pánev poklesne k pokrčené končetině a objeví se S neb C skolióza páteře. Asi za čtyřicet až šedesát vteřin dojde k přesunu zatížení končetiny na druhou, opět se zakřivením páteře a otáčením obratlových těl k odlehčené straně, s posunem trnů na zatíženou stranu. Návykem jednostranného pohovu, hancheé, vznikají až trvale fixované skoliózy, které se již nevyrovnávají ve vzpřímené stojí. Jednoduché C zakřivení páteře se v těchto případech kompenzuje dalším zakřivením a vzniká S skolióza.

Druhý běžným způsobem pohovu je přenesení váhy na jednu končetinu vysunutím boku do strany, při čemž stoupne tenze svalů, zvláště abduktorů kyčle této končetiny a páteř je skolioticky vybočena konvexitou na tutéž

stranu. Po čtyřiceti až padesáti vteřinách, když začne klesat svalová tenze kyčle, dojde k vysunutí opačného boku na stranu a vznikne obrácená skolióza.

Třetím způsobem je střídavé oboustranné pokrčování dolních končetin v kolenou, čímž se mění lordóza bederní a střídavě jsou napínány svaly zádomé břišní a na končetinách skupina flexorů a extenzorů.

Méně obvyklé jsou postoje, kdy je váha přesunuta na jednu končetinu, ale druhá se opírá špičkou a hřbetem nohy o bérec. Konečně se někdy střídavě zatěžuje zevní nebo vnitřní okraj nohy. Sledujeme, jak jsou při tom aktivovány i svaly kyčelní.

Na boční stabilitě pánevní se vedle adduktorů a abduktorů uplatňují i svaly trupové, m. errectores spinae, q. lumborum a m. obliqui. Sešikmení pánve vzniká nejen pokrčením jedné dolní končetiny, ale i horizontálním posunem pánve do strany. Je to tím, že zatížená končetina je postavena kolměji, hlavice femoru se zvyšuje a s ní souhlasná strana pánve (Eddinger a Biedermann). Při normálním přímém stoji jsou obě dolní končetiny prakticky stejně zatěžovány. Šikmou pánev, skoliózu a torzi obratlů používá organismus jako prostředku k vyrovnávání porušené rovnováhy během chůze. S přihlédnutím k této kompenzační úloze pánve pro udržení stability trupu přistupujeme k hodnocení významu pohybové desintegrace v kyčli, podmíněné deformitami skeletu, kloubních ploch a parézami i kontrakturami svalovými.

Diagnostickým vodítkem je aspexe a funkční kineziologický test, dále vyšetření síly svalové dle běžného či funkčního testu, se zhodnocením synkinés substitucí svalových a jiných kompenzací. Vyšetřením rozsahu pohybů s goniometrií a rtg. snímky doplňujeme dalším vyšetřením, dynamometrií, ergografií elektromyografií jehlovou, lépe povrchovou nebo polyelektromyografií, kdy registrujeme řadu svalových skupin. Také jsou cenné LTV a pracovní testy, foto a filmová registrace ev. analýza chůze na pohyblivém chodníku. Nám se osvědčila i skoliografie k registraci stability pánve v souvislosti se stabilitou páteře.

Parézy svalové narušující funkci kyčelního kloubu jsou velmi časté, jak periferního typu u izolovaných postižení nervů, poliomyelitidy u pourazových paraplegií. Také provázejí spastické centrální parézy, extrapyramidové syndromy hypotonické a myopatie. Svalové rigidity se přiřazují více ke kontrakturám, o nichž se zmíníme. Charakteristické poruchy postavení pánve a postoje nacházíme u těchto paréz: hyperlordóza je u paréz bederních svalů s anteflexní pánevní, dále u paréz m. semimembranacei, semitendionosi a bicepsu femoris. Kyfóza bederní je projevem kompenzace paretických břišních svalů, ale i iliopsatu a flexorů kyčle, kdy pozorujeme kompenzační předklon trupu. Bývá sdružena s parézou m. pectinei a adduktorů.

Porucha boční stability pánevní je způsobena parézou abduktorů kyčle, gluteu mediu a minímu a je závažnou dynamickou poruchou projevující se při pokrčení opačné končetiny. Normálně pánev při dobré činnosti těchto svalů nepoklesává, lehce se zdvihá. U paréz poklesne pánev na opačné straně proti paretickému svalu pod horizontálu, je pozitivní Duchemův, Trendelenburgův příznak. Zjistíme to nejlépe měřením sklonu pánve gravitačním uhloměrem. Při chůzi se tato porucha projevuje kolébovou chůzí a instabilita kyčelní je kompenzována různým způsobem. Nejčastěji je to zvýšený úklon trupu na

postiženou končetinu, abdukci horní končetiny. Časté byly tyto poruchy u stavů po poliomyelitidě, avšak nacházíme je i u paraplegiků, mozečkových hypotonií, myopatií, dále u spastických hemi i parapares, atetoz, kde je snížena tonická funkce kyčelních abduktorů. Poznáme to nejlépe měřením svalové tenze při tonické výdrží dolní končetiny v abdukci po dobu 1—2 min. Dochází k rychlému poklesu svalové tenze.

Také elektromyogramy prokážou snížení tonické aktivity svalové. Běžná rehabilitace, cviky léčebné tělesné výchovy, Kabatova facilitace i diagonální cviky neupravují tuto porušenou stabilitu. Vzhledem k tomu, že jde o obnovu tonické funkce svalové pro abduktory, je nutné cvičit tonickými cviky s dlouhodobou výdrží. Teprve pak pozorujeme rychlý návrat stability pánevní. Totéž platí i pro poúrazové stavy.

Vzhledem k nutnosti rychlého nábory svalových jednotek a potřebě zvýšení svalové tenze již na počátku pohybu nosné končetiny s následnou tonickou výdrží, prováděli jsme zde smíšené cviky tonicko fázické. Dosáhli jsme tak i dobré výdrže i dostatečné rychlosti segmentu při pohybu. Je to patrné při sledování postupu rehabilitace tonických funkcí abduktorů, když jsme po čtrnásti dnech měnili cviky fázické a tonické a smíšené tonicko fázické. Je nápadný vzestup svalové tenze na počátku i na konci dvouminutové svalové výdrže abduktorů z 27 % na 80 % u pacientů s pozitivním Trendelenburgem. V porovnání s jinými metodami ku př. Kabatovou facilitací je obnova stability pánevní nejrychlejší po tonických cvicích. Je možno je provádět v různých posturách a nakonec vždy ve stoji. Konečně nikdy nezapomeneme ani na tonickou rehabilitaci adduktorů kyčlí, které někdy rovněž zapříčiňují nestabilní stoj na jedné končetině i při dobré funkci abduktorů.

I když je mezi silou a tonickou funkcí abduktorů a poklesem pánve přímá závislost, docela i u zdravých jedinců, jsou případy vyjimečné kompenzace. Ku příkladu u hypotonické lordotické dysbázie se značně sníženou vytrvalostí abduktorů, pokrčení opační končetiny působí elevaci pánve o 5—8 st., tedy je Trendelenburg neg. kompenzovaný.

Pokud se ještě vracíme ke zdravým normám, je u žen vcelku pánev labilnější. Rozdíl mezi mužskou a ženskou chůzí je jen graduální a ne principiální, při ženské chůzi je pasivní vyrovnávání posunů pánve silnější, při mužské převládá více aktivní kompenzace, působená silnějším napětím svalovým.

U školní mládeže bez kongenitálních luxací jsme našli převážně dobrou stabilitu pánevní, bez poklesu poloviny nad pokrčenou končetinu, častý byl i vzestup. Za klidného stoje se v údobí 30—40 sec. střídaly v tonické funkci abduktory kyčlí, jen vzácně převládalo střídání předozadní stabilizace. Svalová tenze v trendelenburgu i svalová vytrvalost jsou vysoké. U malé části školáků jsme našli kolébovou chůzi s pozitivním Trendelenburgem. Navícili ji sami dle vzoru pistolníků. Na nepostižené straně u stavů po operacích na kyčelním kloubu, také u hemiparetiků na zdravé straně je při negativním Trendelenburgu vysoký klidový i akční tonus a neklesá během zátěže. Stejně také akční svalové potenciály.

U hemiparetiků klesá ve stoji pánev při pokrčení nepostižené končetiny, a testem tonické výdrže opět prokážeme značné snížení tonické funkce. Obdobný je nález u stavů pooperačních nebo po immobilizaci kyčelního kloubu.

Souhrnem vyplývá, že abduktory kyčle brání laterálnímu výkyvu pánve při podpůrné fázi kroku a tuto činnost gluteu mediu nemůže substituovat jiný sval. Funkce tohoto svalu má pro kyčelní kloub takový význam jako m. quadriceps pro kolenní kloub.

Dalším činitelem omezujícím hlavně pohyblivost v kyčlích jsou kontraktury, působící i vadná postavení pánve. Tak kontraktura abduktorů působí sklon pánve ke straně postižené končetiny, je patrné laterální napadání. Flekční kontraktury s anteflexí pánve působí zkrácený m. quadriceps a iliopsoas. K tomu se druží i kontraktura adduktorů a vnitřních rotátorů. Samotná kontraktura adduktorů se jeví zkrácením končetiny. Kontraktura vnitřních rotátorů brání zevní rotaci při chůzi a je provázána parézou antagonistů. Pro zjištění kontraktur je nutno sledovat souhyby pánevní při pohybech trupu a dolních končetin vzhledem k pánvi.

Asymetrické tuhosti a kontraktury m. iliopsoatu vedou přes šikmou pánev ke skoliózám, proto zvláště u dětí je pečlivě uvolňujeme. Vždy bez násilí po předehrání, aby nedošlo k ruptuře s následnou jízvou a zkrácením. Z funkčních poruch chůze u flekčních kontraktur v kyčli, zvláště u artrózy má význam bércevé kulhání s plochou chůzí.

Shrneme-li zmíněné problémy této části, vyplývá z nich důležitost kineziologické analýzy vadného stereotypu u poruchy funkcí kyčelního kloubu, ať již jde o stav po poliomyelitidě, o pouřazové stavy, paraplegiky, spastiky, hemiparézy i extrapyramidové syndromy či mozečkové, nebo vrozené vady a luxace a pooperační stavy. Úkolem této analýzy je přesné rozlišení paretických, zkrácených svalů a kontraktur. Dále rozlišení kloubních omezení i periartikulárních fibróz, což je někdy obtížné i za rtg. kontroly. Analyzuje postavení pánve, zvláště při jejím sešikmení. Musíme rozhodnout o úloze bolesti, nociceptivních předmětů na blokadě pohybů, na funkci svalů i na trofiku.

Konečně zvolíme vhodný způsob léčebné tělesné výchovy, facilitační techniky, zatížení končetiny, celkového tréninku pacienta, i jeho rehabilitaci duševní, psychologickou, za rozboru traumatizující situace.

Vlastní rehabilitace je proto zaměřena na hlavní rehabilitační cíl s přihlédnutím k běžné rehabilitační době, ku příkladu omezení délkou pobytu v láních. Rozpracujeme si dílčí úlohy a zapojíme příslušné pomocné výkony i farmakoterapii. Prevenci lze uplatnit před chystanými operacemi na kyčelním kloubu a okolí tím, že cvičíme svaly s předpokládaným poškozením ať již posunem úponů, transpozicí, přepětím, či povolením, nebo immobilizací, před operací. Po intraartikulárních operacích, repozicích, protézách, neb extraartikulárních tenotomiích, osteotomiích a j. postupujeme v souladu s ortopedem. U fraktur navazujeme na péči traumatologického oddělení. Z neurologického hlediska vedle zmíněných typů paréz, hypotonií svalových, nacházíme někdy poruchy nerví obturatorů, zvláště u poporodních poruch chůze, které se dnes většinou interpretují postižením skloubení pánve. Také ischiadické syndromy tzv. vegetativní formy působí trofické i funkční poruchy v oblasti kyčelní. Patří sem i bolestivé stavy, artrózy aj., které vyžadují neurologickou kontrolu.

Základní součástí rehabilitace kyčelního kloubu je zvyšování rozsahu pohybů a uvolňování kontraktur. U spastiků jsou často zvýšené tonické

natahovací reflexy rušící možnost pohybů. Také nociceptivní podněty blokují funkce postižených svalů a často i antagonistů. Přetížení svalů, ischemie a bolest působí myofibrózy často irreparabilní. Předpokladem postupného uvolnění a sesílení svalů rehabilitačním cvičením je dostatečné prokrvení, tedy obnova cirkulace, dále reinervace a dle toho stupňujeme treninkovou zátěž. K zajištění prokrvení slouží mírné předeřhání, masáž, hydroterapie, farmaka, elektroléčba. K odlehčení končetin a tím i svalové zátěže při postupném zatěžování cvičením uijeme ruky fyzioterapeuta, kladek, per i cvičení v bazénu, kdy cvičíme chůzi v různé hloubce. Také využíváme odporu vody k tonizaci svalů. Při odporových cvičeních cvičíme se submaximální zátěží, osvědčila se progresivní odporová cvičení (Delorme Watkins). Rozlišujeme cviky koncentrické, pro pohybové funkce fázičké a excentrické pro stabilizují svaly. Cviky z leže převádíme do vertikály a určujeme postupné zatěžování a to měřením nášlapu na váhu a s odlehčením váhy holemi. LTV cviky doplňují rehabilitaci, zlepšují stabilitu trupu, rychlost, sílu, vytrvalost. Podrobnější rozbor by vyžadovaly metody facilitační. Od úspěchu Kabatovy stimulace, jak jí prováděla s. Kenny u poliomyelitidy, byla metoda převzata do léčby chabých obrn. Jde o rytmické chvění až záškuby svalů a šlach prováděny rukou fyzioterapeuta, za pasivní účasti nemocného. Dochází k proprioceptivní reflexní aktivaci postižených motorických buněk a udržuje se trofika a cirkulace ve svalech. Reedukace je cílená obnova pohybů v jednotlivých svalech za účasti pacienta. Další Kabatova facilitace metodou diagonálních pohybů, je spojením aktivace pasivním a odporovým cvičením ve smyslu obvykle užívaných pohybů. Další jsou facilitace proprioceptorů šlach vibracemi (Hagbrat). Z hlediska aktivace nervosvalové sem patří i akupunktura. U spastiků k uvolnění kyčelních kloubů se osvědčuje metoda Bobathova a Vojtova modifikace. Pro kontrolu postavení pánve a trupu se doporučuje autokorekce postoje před zrcadlem.

V případech, kde běžnou léčbou, stimulací, reedukací ani Kabatovou facilitační metodou jsme nedosáhli žádného zlepšení, osvědčila se nám tzv. transfacilitace. Jde o stimulaci paretických či slabých svalů energetickým transferem, kterého dosahujeme aktivací svalů pacienta, svaly fyzioterapeuta za usilovné kontrakce. Užíváme synchronních svalových skupin a někdy již po jedné transfacilitaci dosáhneme obnovy funkce, prokazatelnou i elektromyografií.

Také elektrostimulace exponencionálními proudy se nám osvědčila u paréz. Úpravou funkce abduktorů, adduktorů i předozadní stability pánevní ještě nekončí obnova porušeného dynamického stereotypu. Odstraňujeme kompenzace, úklony trupu, zapojujeme posílené svaly do koordinačního pohybového schématu a také kontrolujeme ostatní stabilizátory trupu.

Shrneme-li tento nárys rehabilitace kyčelního kloubu, jeví se nám situace lépe, neboť známý nepřítel je poloviční nepřítel a postižení kyčle je omečnější svízelní, zákeřné, postihující člověka v jeho vzpřímeném stoji, od dětství do pozdního věku. Narušující jeho přáceschopnost i radost z pohybu. Jak dalece přispěje rozvoj transplantační techniky, kultivace tkání a farmakologie k odstranění těžkých poruch kyčelního kloubu lze jen tušit. Zatím je nejjistější cestou prevence artróz a včasná svědomitá a dlouhodobá rehabilitace, přihlížející stále k funkční kineziologické analýze i pohybové estetice člověka.

II.

TONICKÁ FACILITACE U POSTIŽENÍ
KYČELNÍHO KLOUBU

Úprava pánevní stability má význam v rehabilitaci desintegrovaného postoje u řady postižení nervosvalového i kloubního systému. Páneve je základnou pro páteř a východiskem působnosti svalů, které zajišťují rovnováhu osy těla. Jsou to svaly sakrospinální, m. erector spinae, quadratus lumborum, břišní přímé a laterální svaly. Základnu pánve tvoří stehenní kosti a rozhodující význam má stabilita v kyčelních kloubech. Ta je zajišťována ve třech základních rovinách řadou svalů, které spolupracují se svaly trupovými při udržování předozadní i boční stability pánve, jak ve stoji, tak i při chůzi. Pro udržení boční stability jsou zvláště důležité abduktory kyčlí, které vyvažují váhu těla na hlavici femoru (Seddon).

U nemocných s chabými i spastickými hemi a paraparézy, u stavů po traumatech a po operacích v oblasti kyčlí jsme často pozorovali kolísání pánve při chůzi. Zabývali jsme se proto podrobněji funkcemi pánevních svalů a to i z hlediska plasticity tonických a fázických funkcí svalových, rozhodujících o statické i dynamické uvedené poruchy tj. kolébání pánve s Trendelenburgovým příznakem. Navazujeme na naše sdělení o plasticitě tonických a fázických funkcí svalových z r. 1964 v Luhačovicích a na přednášku o stabilitě kyčelního kloubu v Ostravě r. 1968.

Vyšetřili jsme kontrolně více než sto zdravých jedinců oběho pohlaví od 6 do 60 let. Nemocných bylo 300 s dg. uvedenými v prvním sdělení. Základem našeho vyšetření byl kineziologický rozbor statické a dynamické složky pohybového stereotypu, tj. postoje i chůze s objektivní registrací těchto parametrů:

1. Svalové tenze v Kp, myotenzimetrem (Branda).
2. Akčních potenciálů svalových, registrací povrchovými a jehlovými elektrodami na WTBG encefalografu a myografu Disa. Výsledky jsme hodnotili našim elektrickým analyzačním pravitkem.
3. Změny sklonu pánve a osy páteře jsme sledovali gravitačním úhloměrem, dále foto a pantografickou registrací, scoliografem.
4. Svaly jsme vyšetřovali ve stoji, dále při pokrčení jedné dolní končetiny, při chůzi na elektrickém chodníku. Test svalové vytrvalosti jsme prováděli pro abduktory v leže na boku s lehkou abdukcí po dobu dvou minut a z poklesu svalové tenze jsme hodnotili v procentech vytrvalost.

V ý s l e d k y

U zdravých bez kongenitálních luxací jsme našli převážně dobrou stabilitu pánevní bez poklesu poloviny pánve nad pokrčenou končetinou, dosti často i se vzestupem. Za klidného stoje se v období 30—40 sec. střídali v tonické funkci abduktory kyčlí, jen vzácně převládala předozadní stabilizace pánevní. Svalová vytrvalost i tenze v Trendelenburgově postoji (s pokrčením jedné končetiny) jsou vysoké. Jen u malé části školáků jsme našli kolébovou chůzi s pozitivním T. (Trendelenburg). Nacvičili ji sami dle vzoru pistolníků z filmu. U žen byla pánve vcelku něco labilnější.

Na nepostižené straně u stavů po operacích kyčlí, u hemiparetiků je při negativním T. rovněž vysoký klidový i akční tonus a během zatížení v testu výdrže neklesá, rovněž tak i akční potenciály svalové na emg.

Naproti tomu u hemiparetiků při zatížení postižených abduktorů klesá ve stoje pánev při pokrčení nepostižené končetiny (tab. 1). Tonickým testem výdrže prokážeme značné snížení tonické vytrvalosti (tab. 2, 3). Obdobné nálezy jsou i u stavů po operacích v okolí kyčlí a pooperační immobilizaci.

V některých případech těžkých paréz (stavy po poliomyelitidě, spinální paraplegie) vzniká kompenzace postižených abduktorů úklonem trupu nad postiženou kyčel (Duchen) s abdukci horních končetin (obr. 1.). Je balancování horních končetin, neb se nemocný opírá o hůl. Také je zrychlená fáze kmihu nepostižené končetiny, aby bylo sníženo časově zatížení abduktorů. Toto boční kulhání je zhoršováno dalším postižením končetin, ku př. equinosním postavením, či paralytickou nohou. Při nesprávné rehabilitaci často pozorujeme zafixovaný stereotyp odlehčené kyčle. Jeví se značným úklonem trupu nad postiženou kyčlí.

Úkolem rehabilitace je zlepšit posturální stabilitu pánevní a uvolnit normální fázické pohyby v kyčli ve smyslu flexe a extenze. Snažíme se proto především o obnovu tonických stabilizačních funkcí abduktorů kyčlí a současně obnovujeme i fázické funkce pro dynamiku chůze. Běžná cvičení chůze, ani cviky na stole, na žíněnkách nedávají však uspokojivé výsledky. Je to podmíněno převážně fázickým charakterem cviků. Pro posturální tonickou facilitaci ev. kleštění je totiž rozhodující časový faktor výdrže, který dle našich dřívějších zjištění se pohybuje mezi jednou až dvěmi minutami, pro trénink tonických svalů. Pro fázické svaly činí několik vteřin. Proto nevyhovují i další cvičení na kladkách, odporová progresivní cvičení, nácvik čapí chůze. Kabátova facilitační cvičení mají výdrže do 10 sec., v průměru 2—3 sec., což nepostačuje pro nácvik tonických funkcí. (Graf 1.)

Také při nácviku plazení, plížení a cvičích v některých posturálních situacích dle Vojty, Bobatha, převládá fázický ráz cviků, zlepší se fázické funkce, tonické jen nepatrně. Často se zafixuje i flekční pohybový stereotyp. Proto i Klappovo lezení, kde již převládá tonickoposturální ráz cviků, plně nevyhovuje vzhledem k nevhodným polohám z hlediska stoje. Naproti tomu naši tonickou facilitací s dlouho trvajícím izometrickou kontraktací ve správné poloze segmentů se rychle upravila vytrvalost abduktorů (tab. 4., obr. 2), instabilita pánevní tak, že vymizel T. příznak. Také ustoupily kompenzační úklony trupu (D) i abdukce horních končetin. Zlepšila se jistota chůze.

Tabulka č. 1

Svalová tenze abduktorů ve stoji a Trendelenburgův příznak.

	Trendelenburg	tenze Kp
norm. 109	+	2,5
	—	3,0
D.M.O. parézy 100	+	2,5
	—	3,0

Tabulka č. 2

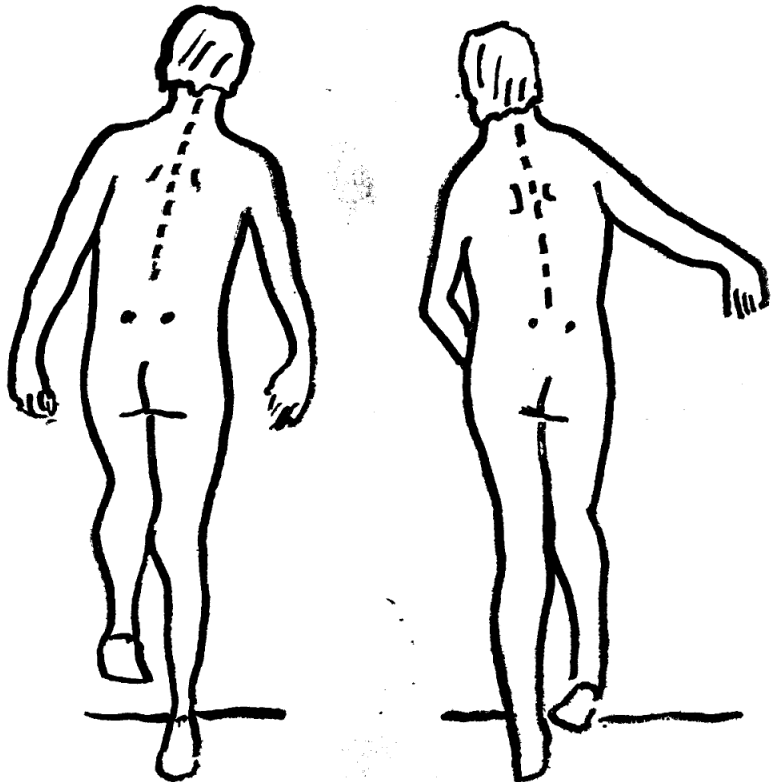
Test svalové výdrže abduktorů kyčlí u zdravých a spastických hemiparéz. (50 a 55 pac).

postižení	Trendelenburg	O výdrž	120 sec.	% vytrvalosti
žádné	negat.	3,3 kp	2,8	68
	pozit.	3,0	2,4	45
hemip.	negat.	3,4	2,8	63
	pozit.	3,3	2,2	20

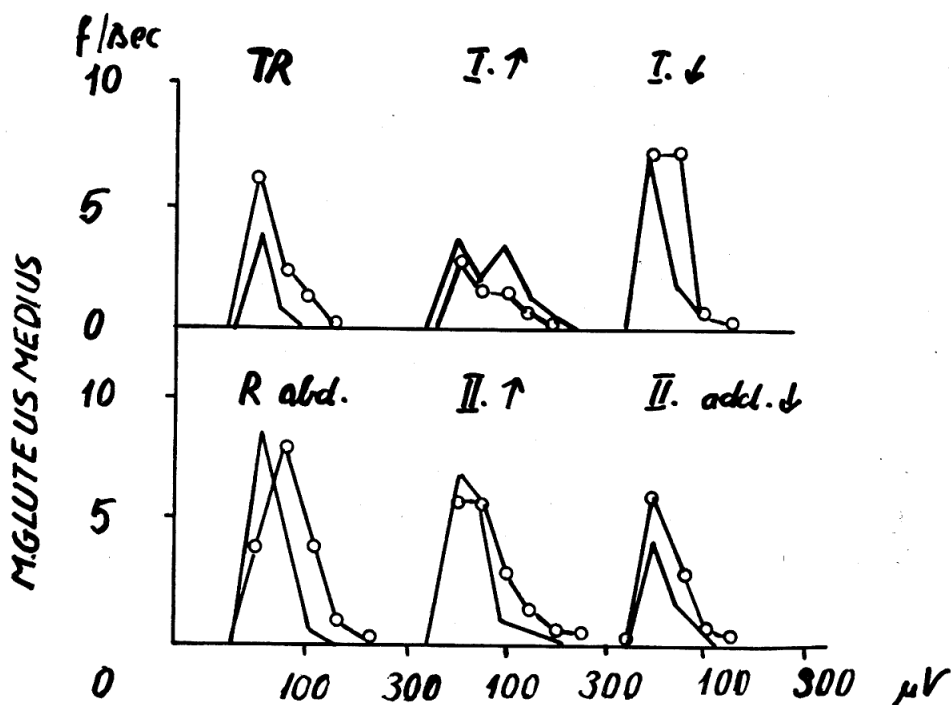
Tabulka č. 3

Svalová vytrvalost abduktorů kyčlí a stabilita pánevní u hemiparéz. (55 pac).

strana	% výdrže	Trendelenburg	sklon pánve
nepostižená	63	neg.	— 7 st.
postižená	20	pozit.	— 9 st.



Obr. č. 1



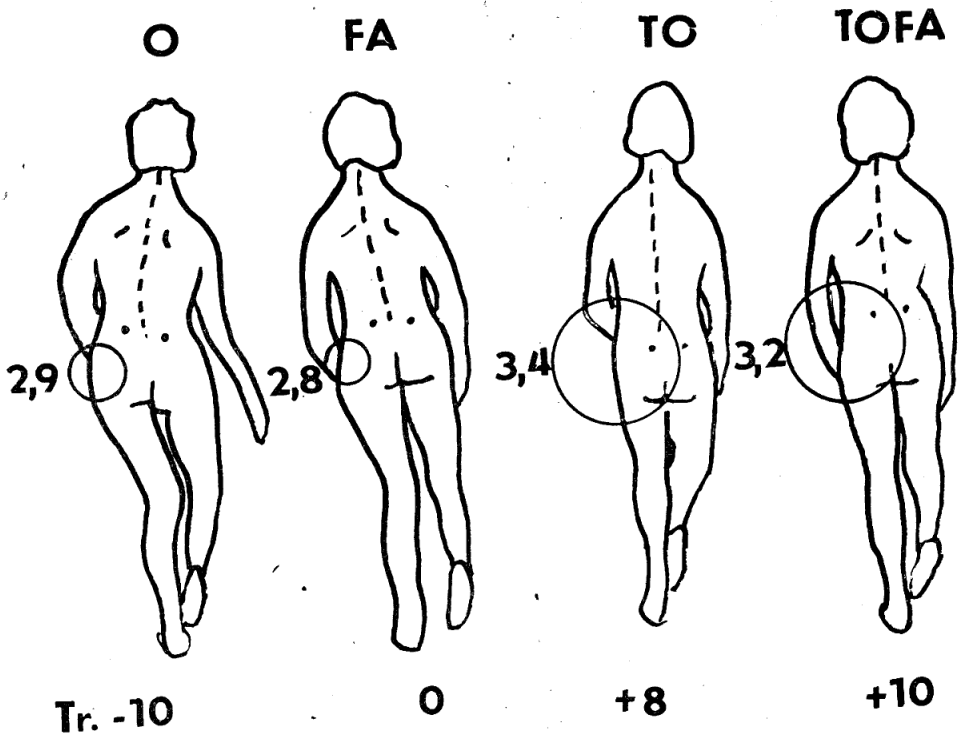
Graf č. 1

V další fázi nácviku aneb současně fázickými cviky ve smyslu flexe a extenze v kyčli jsme dosáhli i dobré kinetické funkce při chůzi. Cviky se prováděli v leže na boku v mírné abdukci na výdrž s pomalou flexí a extenzí v kyčli. U méně postižených nebo již funkčně zlepšených abduktorů jsme k tonické stabilizaci používali stupňované výdrže v abdukci od 30 sec. do 3 minut, třikrát denně. Nejprve v leže pak ve stoji, za kontroly postavení pánve. U těžkých paréz jsme použili k udržení abdukce i nociceptivních podnětů při odlehčení v pérovém závěsu. Souhrnně uvádíme výsledky léčby tonickou facilitací ve srovnání s běžnými fázickými cviky v tab. 5, 6. Je zřejmý signifikantní vzestup tonické vytrvalosti abduktorů, svalové tenze, emg. aktivity i stability pánve a trupu. Zlepšila se rychle chůze, proti běžným rehabilitačním postupům. U atetóz se sklidnili i fázické pohyby a zvýšila se stabilita pánve. Také u fixních pánví s kontrakturami adduktorů se zmenšilo po tonické facilitaci překřížování dolních končetin a ostatní svaly se uvolnily pro dynamické funkce při chůzi. Kde byly postižené abduktory kompenzovány svaly trupovými, břišními, iliopsoatem, po soustavné facilitaci abduktorů, došlo k vyřazení substitučních svalů. Jen u irreparabilních lezí abduktorů posilujeme tyto svaly k trvalé substituci.

Tabulka č. 4

Vliv různých typů cviků na tonickou vytrvalost abduktorů a na stabilitu pánevní. (28 pac).

	0 sec	120 sec	% vytrvalosti
před cviky	3,1	2,3	27
fázické	3,4	2,4	28
tonické	3,0	2,7	70
tonickofázické	3,0	2,8	80



Obr. č. 2

Tabulka č. 5

Porovnání facilitačních cviků dle Kabáta s tonickou facilitací (po dobu 14 dní).

pac. Z.	0	120 sec.	% výdrže	Trendelenburg
před	2,7	2,3	85	— 8 st.
Kabat f.	3,2	2,4	75	— 9 st.
tonická f.	3,0	2,8	93	0 st.

Tabulka č. 6

Vliv běžné léčebné tělesné výchovy na stabilitu pánevní.

pac. Š. R.	0	120 sec.	%	Trendelenburg
před	3,2	2,6	81	— 10 st.
LTV 14 dní	3,6	2,6	72	— 6 st.
nepostiž. strana	3,4	3,3	97	— 10 st.

Dokončenie III. časti v budúcom čísle.

**POROVNÁNÍ LÉČEBNÉ REHABILITACE
PROVÁDĚNÉ JEN OBČAS S LÉČEBNOU
REHABILITACÍ PROVÁDĚNOU ČASTĚJI AŽ DENNĚ***

B. ADÁMEK

*OŮNZ Vsetín, ředitel MUDr. R. Jura
Rehabilitační oddělení NsP Vsetín a NsP Valašské
Meziříčí, ved. MUDr. B. Adámek*

Souhrn. Porovnávala se léčebná rehabilitace prováděna jen občas s léčebnou rehabilitací prováděnou častěji až denně u pacientů, s dg: stav po luxaci loketního kloubu. Šlo o sestavu pacientů, kteří byli léčeni v určité době z celkového sledovaného období 8 let z oblasti obou nemocnic s poliklinikou jak Vsetín tak i Valašské Meziříčí.

Pacienti byli rozděleni do 3 skupin: v 1. skupině byli pacienti rehabilitováni jen 1—2krát týdně, ve 2. skupině byli pacienti rehabilitováni 5krát týdně t. j. denně. Rozdíl mezi maximálně a minimálně rehabilitovanými pacienty je ve zlepšení rozsahu pohybu v lokti o 8,80°, tedy téměř o 10° a v době pracovní neschopnosti ve zkrácení o 19,7 dnů t. j. téměř o 20 dnů v průměru na jednoho pacienta. Šlo o 29 sledovaných pacientů, takže náš materiál nestačí pro statistické závěry, přesto ale výsledky na našich pacientech ukázaly, že:

1. každý námi rehabilitovaný pacient byl zlepšen a 2. dnes již všeobecně známou skutečnost —, že jediné denní, tj. častá a komplexní léčebná rehabilitace je léčbou plně účinnou s možností *podstatného zkrácení pracovní neschopnosti* u pacientů v produktivním věku, anebo léčby u pacientů v neproduktivním věku.



Heslo: Luxace loketního kloubu — léčebná rehabilitace — pracovní neschopnost

Jde zde o 27 pacientů s dg.: stav po luxaci loketního kloubu, kteří byli nejdříve léčeni na chirurgickém oddělení jedné z obou nemocnic v OÚNZ Vsetín a pak předáni k rehabilitaci opět na jedno ze dvou našich rehabilitačních oddělení v létech 1966 až 1973 včetně.

Jde tedy o sestavu pacientů léčených v určité době z celkového sledovaného období 8 let z oblasti obou nemocnic s poliklinikou jak Vsetín tak i Valašské Meziříčí.

Rozděлил jsem pacienty do 3 skupin:

- v 1. skupině jsou pacienti rehabilitováni jen 1—2x týdně
- ve 2. skupině jsou pacienti rehabilitováni jen 2—4x týdně
- ve 3. skupině jsou pacienti rehabilitováni jen 5x týdně tj. denně!

Z 27 různých pacientů je každý v jedné ze 3 výše uvedených skupin, až na 2 pacienty, kteří jsou oba zároveň ve 2 skupinách: jde o pac. č. 6 (viz tabulka č. 1) H. B., který je v 3. i v 1. skupině: cvičil totiž nejdříve 5x týdně a pak 1x týdně. Dále o pac. č. 7 K. M., která je v 1. i ve 2. skupině: cvičila nejdříve 2x týdně a pak 3—4x týdně. Celkem proto z 27 různých pacientů je 29 sledovaných pac. V tabulce č. 1 je dále vidět: rok narození; začátek a konec rehabilitace; procedury, které pac. vybíral (buď jen samotné cvičení anebo cvičení a další jiné procedury); kolikrát týdně; kolik celkem a konečně počáteční a konečný stav do flex a do extenze v lokti.

Totéž je možno vidět v tabulce č. 2 u dalších pacientů (viz tam).

V tabulce č. 3. jsou jmenovitě uvedeni pac., kteří cvičili 1—2 týdně (tj. 1. skupina).

Ve 2. sloupci je uvedena u každého doba celkové rehabilitace.

Ve 3. sloupci je uvedeno, o kolik stupňů byl každý zlepšen.

V předposledním řádku této tabulky je uvedena průměrná doba celkové rehabilitace na 1 pacienta 46,2 dnů.

V posledním řádku je uvedeno průměrné zlepšení rozsahu pohybu v lokti — tady činí o 39,0°.

V tabulce č. 4 jsou stejným způsobem uvedeni pacienti cvičící 2—4x týdně (tj. 2. skupina).

Zde činí průměrná doba celkové rehabilitace na 1 pacienta 31,6 dnů a průměrné zlepšení o 42,0°.

Rovněž v tabulce č. 5 jsou stejným způsobem (jako ve dvou předcházejících tabulkách) uvedeni pacienti cvičící 5x týdně (tj.: denně: 3. skupina).

Zde je průměrná doba celkové rehabilitace 26,5 dnů a průměrné zlepšení o 47,8°.

V tabulce č. 6 jsou výsledky 3 předcházejících tabulek shrnuty: zde je vidět, že četnost cvičení je v přímé závislosti se zlepšením rozsahu pohybu v lokti a v nepřímé závislosti k době celkové rehabilitace. Dále je zde vidět, že rozdíl mezi maximálně a minimálně rehabilitovanými je v rozsahu pohybu v lokti 8,8° tj. téměř 10° a dále — což je podstatné —, že zkrácení pracovní neschopnosti mezi maximálně a minimálně rehabilitovanými je o 19,7 dnů, tj. téměř o 20 dnů v průměru na 1 pacienta!

Tabulka č. 7 si všímá závislosti mezi absolutním počtem rehabilitačních výkonů a zlepšením (v horní části) a (v dolní části) mezi věkem a zlep-

šením. Na konci této tabulky uvádím, že nebyla nalezena sledovaná závislost mezi výše uvedenými údaji.

Konečně poslední tabulka č. 8 ukazuje (v horní části), o kolik byli zlepšeni pacienti v rozsahu pohybu v lokti léčení jen cvičením a (v dolní části) o kolik byli zlepšeni pacienti rehabilitováni komplexně.

Průměrné zlepšení jen cvičením bylo o 39,2° a průměrné zlepšení komplexní léčbou bylo o 44,2°, tedy diference o 5 stupňů ve prospěch pacientů rehabilitovaných komplexně.

Závěr: přestože jde o práci s malým počtem pacientů (byť i za 8 let) — jsme totiž poměrně malým okresem bez těžkého průmyslu —, výsledky i na našich pacientech ukázaly, že:

za 1. každý námi rehabilitovaný pacient byl zlepšen a

za 2. — dnes již všeobecně známou skutečnost —, jedině denní tj. častá a komplexní léčebná rehabilitace je léčbou plně účinnou s možností *podstatného* zkrácení pracovní neschopnosti u pacientů v produktivním věku anebo léčby u pacientů v neproduktivním věku.

Původně jsme v okrese Vsetín měli — jako všude — méně rehabilitačních pracovníků, proto nebylo možno cvičit všechny k nám odeslané pacienty denně: takto vznikla pouze 1. a 2. skupina. V poslední době se naplnění rehabilitačních pracovníků u nás relativně zlepšilo, takže jsme mohli dokončit tuto práci: vznikla 3. skupina, protože jsme mohli pacienty nejdříve jen s výše uvedenou dg. cvičit denně. Nyní po vlastních zkušenostech se zkracováním pracovní neschopnosti denní a komplexní rehabilitací jsem zavedl denní cvičení u všech dg. u pacientů práce neschopných v celém okrese. Tím napomáháme k důležitému společenskému úkolu: zkracování pracovní neschopnosti při moderní a účinné léčbě.

Porovnáváme-li naše výsledky se závěry MUDr. Spišáka J., uvedené na jeho pacientech v ZÚNZ VSŽ, který si všiml otázky vlivu pravidelnosti a včasnosti léčebné rehabilitace, vidíme, že u skupiny pacientů, kteří byli poukázáni k léčebné rehabilitaci později anebo měli nepravidelnou docházku, se prodloužila pracovní neschopnost o 33 dní proti skupině pacientů, kteří docházeli pravidelně a byli odesláni k rehabilitaci včas.

Z těchto dvou závěrů — našeho a závěru MUDr. Spišáka ze Slovenska — je vidět, že je nesprávné cvičit pacienty jen 1—2x týdně, tj. minimálně, a že je ještě horší — s hlediska délky pracovní neschopnosti a tedy ekonomického — jsou-li pacienti odesíláni k léčebné rehabilitaci z jiných oddělení anebo od závodních a obvodních lékařů později anebo docházejí-li nepravidelně.

Tab. 1

Jméno	Rok nar.	Začátek RP	Konec RP	Procedury	Kolikrát týdně	Celkem	Poč. stav — Koneč. st
1. G. F.	1932	1. 9. 71	— 14. 9. 71	cvičení	1—2×	5×	Flexe: 125 × 135 Extenze: —15 × —5
2. G. A.	1964	27. 4. 71	— 18. 5. 71	cvičení	1—2×	6×	125 × 130 —25 × N
3. S. R.	1915	25. 6. 70	— 12. 10. 70	cvičení parafin	2×	26×	130 × 150 —50 × —10
4. T. A.	1933	19. 10. 71	— 29. 11. 71	cvičení	1×	6×	110 × 140
5. V. L.	1956	4. 10. 71	— 14. 10. 71	cvičení	2×	4×	125 × 140 —15 × N
6. H. B.	1961	28. 4. 72	— 13. 5. 72	cvičení proc. iont.	5×	10×	100 × 115 —25 × —5
		13. 5. 72	— 3. 7. 72	proc. iont.	1×	10×	115 × 125
Celkem						20×	100 × 125 —25 × N
7. K. M.	1926	3. 2. 72	— 22. 3. 72	cvičení	2×	15×	95 × 130 —30 × —10
		22. 3. 72	— 11. 5. 72	cvičení	3—4×	19×	130 × 140 —10 × —5
Celkem						34×	95 × 140 —30 × —5
8. P. P.	1957	3. 2. 72	— 11. 5. 72	cvičení parafin jód ve víř.	1—2×	21×	110 × 125 —40 × N
9. D. V.	1951	19. 11. 66	— 15. 12. 66	jód ve víř.	2×	9×	130 × 140 —20 × —5
10. K. F.	1951	12. 5. 70	— 30. 6. 70	cvičení	2×	14×	120 × 130 —40 × —5
11. D. E.	1965	12. 6. 72	— 29. 6. 72	cvičení parafin proc. iont.	3×	8×	130 × 130 —10 × N

Tab. 2 (pokrač.)

Jméno	Rok nar.	Začátek RP	Konec RP	Procedury	Kolikrát	Celkem	Poč. stav —	Koneč. st.
12. Z. K.	1940	5. 7. 73	16. 7. 73	cvičení parafin	4×	8×	Flexe: Extenze	110 × 120 -20 × -10
13. K. K.	1926	28. 8. 70	24. 9. 70	cvičení	3×	8×	"	120 × 130 -5 × -5
14. K. F.	1950	12. 10. 73	25. 10. 73	cvičení parafin	3×	4×	"	100 × 130 -30 × -20
15. K. M.	1950	20. 9. 67	9. 10. 67	cvičení	3×	8×	"	125 × 130 -20 × -5
16. K. F.	1936	10. 10. 67	26. 10. 67	cvičení	3×	8×	"	110 × 140 -25 × N
17. J. A.	1928	3. 1. 68	8. 2. 68	cvič., paraf. proc. iont.	3×	12×	"	80 × 130 -45 × -5
18. M. Z.	1957	28. 11. 69	21. 1. 70	cvičení	3×	19×	"	95 × 110 -30 × -20
19. Z. L.	1926	24. 2. 71	27. 4. 71	cvič. bazén proc. iont.	2-3×	12×	"	95 × 140 -70 × -5
20. S. J.	1920	2. 4. 70	20. 5. 70	cvič., bazén parafin	2-3×	13×	"	90 × 140 -40 × -20
21. G. K.	1939	1. 7. 73	31. 7. 73	cvičení parafin	2-3×	11×	"	110 × 125 -30 × -5
22. F. J.	1947	21. 1. 72	17. 2. 72	cvič., vřivka parafin	5×	19×	"	125 × 130 -30 × -5
23. T. L.	1940	2. 8. 72	1. 9. 72	cvičení parafin	5×	23×	"	90 × 130 -20 × -10
24. M. J.	1954	21. 8. 72	30. 8. 72	cvičení	5×	7×	"	120 × 140 -20 × N
25. S. K.	1952	16. 10. 72	3. 11. 72	cvičení	5×	16×	"	115 × 130 -45 × N
26. B. L.	1943	15. 2. 72	23. 3. 72	cvičení vřivka s jód. ascorutin	5×	29×	"	100 × 120 -40 × -5
27. K. V.	1959	12. 8. 68	25. 9. 68	cvičení parafin	5×	26×	"	100 × 135 -60 × -10

Tab. 3

Cvičili 1–2× týdně	Celková doba rehab.:	Zlepšen o:
1. G. F., 1932	14 dní	20°
2. G. A., 1964	21 „	30°
3. S. R., 1915	107 „	60°
4. T. A., 1933	40 „	45°
5. V. L., 1956	10 „	40°
6. H. B., 1961	50 „	15°
7. K. M., 1926	49 „	55°
8. P. P., 1957	97 „	55°
9. D. V., 1951	26 „	25°
10. K. F., 1951	48 „	45°
Průměrná doba celkové rehabilitace 46,2 dní		
Průměrné zlepšení o 39,0°		

Tab. 4

Cvičili 2–4× týdně prům. 3×	Celková doba rehab.:	Zlepšen o:
1. D. E., 1965	17 dní	10°
2. Z. K., 1940	11 „	20°
3. K. K., 1922	26 „	10°
4. K. F., 1950	13 „	40°
5. K. M., 1950	19 „	20°
6. K. F., 1936	16 „	55°
7. K. M., 1926	49 „	15°
8. J. A., 1928	35 „	90°
9. M. Z., 1957	53 „	25°
10. Z. L., 1926	63 „	110°
11. J. S., 1920	48 „	70°
12. G. K., 1939	30 „	40°
Průměrná doba celkové rehabilitace 31,6 dní		
Průměrné zlepšení o 42°		

Tab. 5

Cvičili denně (5× týdně):		Celková doba rehab.:	Zlepšen o:
1. F. J.,	1947	26 dní	30°
2. T. L.,	1940	29 „	50°
3. M. J.,	1954	10 „	40°
4. S. K.,	1952	20 „	60°
5. B. L.,	1943	43 „	55°
6. K. V.,	1959	43 „	65°
7. H. B.,	1961	15 „	35°
Průměrná doba celkové rehabilitace		26,5 dní	
Průměrné zlepšení o		47,8°	

Tab. 6

Srovnání:

1. Pacienti rehabilitováni 1–2× týdně byli zlepšeni o 39,0° za 46,2 dnů
2. Pacienti rehabilitováni 2–4× týdně byli zlepšeni o 42,0° za 31,6 dnů
3. Pacienti rehabilitováni 5× týdně byli zlepšeni o 47,8° za 26,5 dnů

Rozdíl ve zlepšení rozsahu pohybu v loketním kloubu mezi 1. a 2. skupinou je o: 3,0°

Rozdíl ve zlepšení rozsahu pohybu v loketním kloubu mezi 2. a 3. skupinou je o: 5,8°

Celkem rozdíl mezi maximálně a minimálně rehabilitovanými je o: 8,8° tj. téměř o 10°

Zkrácení pracovní neschopnosti mezi 1. a 2. skupinou je o: 14,6 dnů

Zkrácení pracovní neschopnosti mezi 2. a 3. skupinou je o: 5,1 dnů

Zkrácení pracovní neschopnosti mezi maximálně a minimálně rehabilitovanými je o: 19,7 dnů tj. téměř o 20 dnů v průměru na jednoho pacienta!

Tab. 7

<i>Skupina pacientů cvičících denně (5× týdně):</i>		
Jméno	Absolutní počet Rehabilitačních výkonů	Zlepšen o:
pac. č. 5. B. L.	29×	55°
pac. č. 6. K. V.	26×	65°
pac. č. 2. T. L.	23×	50°
pac. č. 1. F. J.	19×	30°
pac. č. 4. S. K.	16×	60°
pac. č. 7. H. B.	10×	35°
pac. č. 3. M. J.	7×	40°

Jméno	Věk	Zlepšen o:
pac. č. 2. T. L.	r. n. 1940 = 34 let	50°
pac. č. 5. B. L.	r. n. 1943 = 27 let	30°
pac. č. 1. F. J.	r. n. 1947 = 31 let	55°
pac. č. 4. S. K.	r. n. 1952 = 22 let	60°
pac. č. 3. M. J.	r. n. 1954 = 20 let	40°
pac. č. 6. K. V.	r. n. 1959 = 15 let	65°
pac. č. 7. H. B.	r. n. 1961 = 13 let	35°

Ré: závislost mezi absolutním počtem rehabilitačních výkonů a zlepšením a mezi věkem a zlepšením u skupiny pacientů cvičících denně (5× týdně) nalezena nebyla.

Tab. 8

Pacienti, kteří měli ordinováno <i>jen cvičení:</i>	a byli zlepšení o:
pac. č. 1. G. F.	20°
pac. č. 2. G. A.	30°
pac. č. 4. T. A.	45°
pac. č. 5. V. L.	40°
pac. č. 6. H. B.	50°
pac. č. 7. K. M.	70°
pac. č. 10. K. F.	45°
pac. č. 13. K. K.	10°
pac. č. 15. K. M.	20°
pac. č. 16. K. F.	55°
pac. č. 18. M. Z.	25°
pac. č. 24. M. J.	40°
pac. č. 25. S. K.	65°
<i>Průměrné zlepšení jen cvičením o</i>	39,2°

Pacienti, kteří měli ordinováno nejen <i>cvičení</i> ale i nejméně <i>parařin</i>	byli zlepšení o:
pac. č. 3. S. R.	60°
pac. č. 9. D. V.	55°
pac. č. 8. P. P.	25°
pac. č. 11. D. E.	10°
pac. č. 12. Z. K.	20°
pac. č. 14. K. F.	40°
pac. č. 17. J. A.	90°
pac. č. 19. Z. L.	110°
pac. č. 20. S. J.	70°
pac. č. 21. G. K.	40°
pac. č. 22. F. J.	30°
pac. č. 23. T. L.	50°
pac. č. 26. B. L.	55°
pac. č. 27. K. V.	65°
<i>Průměrné zlepšení o</i>	44,2°

Diference + 5° ve prospěch pacientů rehabilitovaných komplexně.

Б. Адамек: Сравнение лечебной реабилитации, производимой только время от времени с лечебной реабилитацией, производимой более часто, даже ежедневно

Резюме

Сравнивается лечебная реабилитация, проводимая только время от времени, с лечебной реабилитацией, производимой многократно, иногда даже ежедневно. Реабилитации подвергались больные с диагнозом: состояние после вывиха локтевого сустава. В данном случае имела группа больных, которые лечились в определенное время всего восьмилетнего периода исследования из области больниц в г. Всетин и Валашске Мезиржичи, включая поликлинику.

Пациенты были разделены на три группы: в 1-ой группе находились пациенты, подвергавшиеся реабилитации только 1 — 2 раза в неделю, во 2-ой группе находились пациенты, подвергавшиеся реабилитации в среднем три раза в неделю а в 3-ей группе находилась группа пациентов, подвергавшихся реабилитации 5 раз в неделю, т. е. ежедневно. Разница между максимально и минимально реабилитируемыми пациентами состоит в улучшении времени нетрудоспособности на 19,7 дня, т. е. почти на 20 дней в среднем на одного пациента. Так как исследуемых больных имелось только 29, нашего материала не хватает для статистических заключений, но все таки полученные результаты показали, что:

1. состояние каждого из нами реабилитируемых пациентов улучшилось, гажелый дефект статики у 68 детей, т. е. у 6,18 % обследованных.
2. одна только ежедневная, т. е. частая и комплексная лечебная реабилитация является лечением вполне эффективным, позволяющим существенно сократить нетрудоспособность пациентов продуктивного возраста или время лечения больных непродуктивного возраста.

B. Adámek: A comparison of the results of exercise therapy performed sporadically with those performed more frequently or daily

Summary

Exercise therapy performed only sporadically was compared with results of exercise therapy performed more frequently and daily in patients with a diagnosis: conditions after luxation of the elbow joint. Concerned was a group of patients treated during a certain time of a total follow up during eight years from the district hospitals and policlinics of Vsetín and Valašské Meziříčí.

The patients were divided into three groups. In the first group were patients who took part in exercise therapy only once or twice weekly. In the second group patients exercised three times a week on the average. In the third group were those who exercised five times weekly, i.e. almost every day.

The difference between the maximum and minimum of therapy in patients was evident by the increased range of mobility of the elbow by 8,80°, i.e., almost by 10° and by the decreased working incapability by 19,7 days, i.e., almost 20 days on the average in each patient. As the group of patients numbered only 29 our material is not sufficient for statistical conclusions. However, our results show that 1. each of the treated patients had improved and 2. that only a regular, daily performed exercise therapy is fully effective and can guarantee shorter working incapability both in the productive and the unproductive age of subjects.

B. Adámek: Comparaison de la réhabilitation médicale effectuée périodiquement avec celle effectuée plus fréquemment, même journallement

R é s u m é

On a comparé la réhabilitation médicale effectuée périodiquement avec celle effectuée plus fréquemment, même journallement, sur les malades dont le diagnostic était: Etat après luxation du joint du coude. Il s'agissait d'un groupe de malades qui ont été traités un certain temps pendant une période de contrôle de huit ans, du district de l'hôpital de Vsetín, la policlinique y incluse et de celui de Valašské Meziříčí. Les malades ont été incorporés dans trois groupes:

1. Dans le premier groupe les malades ont été soumis au traitement de réhabilitation 1 à 2 fois par semaine,
2. dans le deuxième groupe le traitement a été effectué 3 fois par semaine et,
3. dans le troisième groupe 5 fois par semaine, c.a.d. chaque jour.

La différence entre les malades, dont le traitement a été effectué le plus fréquemment et ceux dont le traitement était minimal, s'est manifestée par l'amélioration de la mobilité de 8,80, c.a.d. presque de 10 degrés. En ce qui concerne le temps de l'incapacité de travail, celui-ci a été diminué de 19,7 jours, c.a.d. presque de 20 jours en moyenne par malade.

Il ne s'agissait que de 29 malades traités et c'est pourquoi notre matériel ne suffit pas pour en tirer des conclusions statistiques. Néanmoins les résultats obtenus ont montré que 1° l'état de chaque malade traité et réhabilité par nous s'est amélioré, 2° uniquement une réhabilitation effectuée journallement, c.a.d. une réhabilitation fréquente et complexe peut être considérée comme un traitement très efficace qui nous donne aussi la possibilité de diminuer *essentiellement la durée de l'incapacité de travail* des malades à l'âge productif et des malades à l'âge improductif.

B. Adámek: Vergleich nur zeitweise durchgeführter Rehabilitationsbehandlung mit häufigerer, bis alltäglich durchgeführter

Z u s a m m e n f a s s u n g

Nur zeitweise angewandte Rehabilitationsbehandlung von Patienten mit der Diagnose Status nach Luxation des Ellbogengelenks wurde mit der Auswirkung von häufiger, bis alltäglicher Rehabilitationsbehandlung verglichen. Die beobachteten Patienten wurden während der gesamten Beobachtungszeit von acht Jahren aus dem Versorgungsbereich zweier Krankenhäuser mit Polikliniken, und zwar in Vsetín und Valašské Meziříčí, ausgewählt.

Die Patienten wurden in drei Gruppen aufgeteilt: in der 1. Gruppe waren Patienten, die 1—2mal wöchentlich der Rehabilitationsbehandlung unterzogen wurden, in der 2. Gruppe waren Patienten mit drei Rehabilitationsbehandlungen wöchentlich, in der 3. Gruppe Patienten mit fünf Rehabilitationsbehandlungen die Woche, also mit täglicher Rehabilitation. Der Unterschied zwischen den maximal und minimal rehabilitierten Patienten beträgt im Ausmaß der Ellbogenbeweglichkeit 8,80°, also fast 10°, in der Dauer der Arbeitsunfähigkeit beträgt die Verkürzung 19,7 Tage, also fast zwanzig Tage im Durchschnitt pro Patient. Beobachtet wurden 29 Patienten, so daß das Material für statistische Schlußfolgerungen nicht ausreicht. Nichtdestoweniger haben jedoch die Ergebnisse bei unseren Patienten gezeigt:

1. Alle bei uns rehabilitierten Patienten weisen Besserung auf, und 2. was heute schon allgemein bekannt ist: Nur eine alltägliche, d.h. häufige und komplexe Rehabilitationsbehandlung ist vollwirksame Behandlung mit der Möglichkeit eine *wesentlichen Verkürzung der Arbeitsunfähigkeit* bei Patienten im produktiven Alter, bzw. der Heilung von Patienten im nichtproduktiven Alter.

EXKURZIE DO KLINICKEJ ŠTATISTIKY. III.

JEDEN SÚBOR A JEHO INTERVALOVÉ TRIEDENIE

*R. ŠTUKOVSKÝ, M. PALÁT**Katedra psychológie FF UK v Bratislave**Katedra anatómie a fyziológie človeka FTVŠ UK v Bratislave*

Použití priamo samotné individuálne merania pre štatistické spracovanie nejakých hodnôt bude možné len výnimočne, a to vtedy, ak sa náš materiál skladá len z veľmi malého počtu prípadov. Ak rozsah nášho materiálu je čo len trochu väčší, znamenalo by dosadzovanie individuálnych údajov do vzorcov vynaloženie takého pracovného úsilia, ktoré by nebolo primerané sledovanému cieľu. Spravidla priekročíme k vyhodnoteniu pomocnej tabuľky, a to tabuľky frekvenčnej, ktorej grafickým analógom je frekvenčná krivka. V takejto tabuľke hodnoty meranej veličiny už nevystupujú ako jednotlivé prípady, ale sú vo forme triedenia zoskupované do určitého počtu skupín („grúp“), a preto aj uskutočnenie takéhoto intervalového triedenia sa niekedy nazýva „grupírovkou“. Takto zgrupované údaje sa dajú podstatne ľahšie použiť pre ďalšie výpočty, a už samy osebe poskytujú určitý prehľad o základných charakteristikách nášho materiálu.

Intervalové triedenie súboru.

Pod triedením rozumieme rozdelenie získaného štatistického materiálu na skupiny podľa určitého znaku tak, aby sme mohli charakterizovať vlastnosti skúmaných javov. Veličinu čiže štatistický znak, podľa ktorého uskutočňujeme triedenie, nazývame triediacim znakom. Spravidla bude totožný s naším skúmaným znakom, a preto ho vo všeobecnosti označujeme X.

Ak triediacim znakom je znak kvalitatívny, sú skupiny automaticky definované alternatívami tohto znaku, a my môžeme nanajvýš považovať o nejakom pozlúčovaní niektorých podskupín. Ak však ide o znak kvantitatívny (teda číselný), musíme si najskôr vytvoriť rámec pre samotné triedenie. Hovoríme potom o intervalovom rozdelení početnosti, ktoré vzniká roztriedením prvkov súboru podľa veľkosti hodnôt znaku do skupín podľa určitých intervalov, definovaných presne vymedzenými hranicami. Nakoľko v tejto vete sa vyskytuje niekoľko slov predstavujúcich pojmy dôležité pre uskutočnenie triedenia, povieme si najprv niekoľko všeobecne-terminologických definícií. Najskôr si ich prakticky objasníme na konkrétnom číselnom príklade.

Skupiny, do ktorých roztriedujeme prvky súboru podľa nejakého kvantitatívneho znaku, sme označili ako intervaly. Interval je vlastne teda určitý úsek na stupnici, na ktorej meriame náš skúmaný znak. Tento úsek musí byť presne vymedzený („od — do“), a príslušné hodnoty, ktorými je interval ohraničený, nazývame hranicami intervalu [niekedy sa užívajú aj výrazy „medze“ alebo „limity“ intervaly]. Ku každému intervalu teda v zásade patria dve hraničné hodnoty, a to dolná hranica a horná hranica. Intervaly definované dvoma hranicami, sa nazývajú aj intervaly uzavreté, a podľa možnosti dávame im prednosť pred takými intervalmi, ktoré sú definované iba jedinou hranicou, a ktoré označujeme za intervaly otvorené.

Otvorené intervaly nám pri konkrétnych výpočtoch (napr. priemeru, rôznych mier rozptylu a pod.) pôsobia veľmi rušivo, alebo môžu nám aj dokonca znemožniť exaktný výpočet niektorých takýchto výberových charakteristík. Hoci jestvujú špeciálne štatistické techniky na vyporiadanie sa s takýmito situáciami, snažíme sa, kde to je len možné, o vytvorenie intervalov uzavretých. Žiaľ, práve v klinických meraniach niekedy sa proste nemôžeme vyhnúť vzniku otvorených intervalov: najznámejšia situácia je vtedy, keď pri meraní nejakej látky jej množstvo prítomné v danej vzorke leží už pod rozlišovacou schopnosťou laboratórnej metódy a sme nútení sa uspokojiť so slovom „stopy“, čo na stupnici znamená vlastne: „menej než dolná hranica merateľnosti“; opačne, niekedy zase koncentrácia látky vo vzorke môže byť napriek riedeniu taká vysoká, že sa vymyká rozsahu našej kalibračky, a príslušná hodnota musí byť popísaná ako „viac než...“, ale bez udania hornej medze pre oblasť, v ktorej takáto hodnota môže ležať. No otvorené intervaly sa neobmedzujú len na laboratórne-prístrojové merania. Aj jednoduché demografické údaje o súbore pacientov môžu v sebe skrývať toto nebezpečenstvo. Napr. pri triedení podľa veľkosti bydliska je najnižšia skupina obvykle určená ako „do 5000 obyvateľov“ (hoci vieme, že niet obce s počtom nula, alebo 4, alebo 13 obyvateľov, nepoznáme fakticky najmenšiu obec); alebo pri triedení podľa veku, kde skupina najstarších je definovaná povedzme ako „65 rokov a viac“ (toto „viac“ môže byť 70 rokov, ale aj 85, alebo teoreticky aj 99 rokov). Preto je dôležité, aby sme práve pri prvých krokoch, na začiatku triedenia, si tieto možnosti uvedomili, a radšej spočiatku použili viac intervalov než menej: vylúčiť nepotrebné intervaly môžeme vždy, no zrekonštruovať nedokonalé triedenie môžeme iba za cenu kompletného znovuspracovania celého materiálu.

Vzdialenosť medzi hornou a dolnou hranicou intervalu sa volá šírka intervalu (šírka triedy), a označuje sa obvykle písmenom h . Je definovaná ako rozdiel hornej a dolnej hranice. Počet prípadov, spadajúcich do daného intervalu, je frekvencia alebo početnosť príslušného intervalu. Keďže intervaly prípadne triedy sa obecné identifikujú písmenom i ako subskript (index dole za veličinou), znamená teda h_i šírku i -tého intervalu, a n_i počet prípadov pozorovaných v tomto i -tom intervale.

Podľa toho, či šírka intervalov je v celom rozsahu meraní rovnaká alebo nie, rozlišujeme rovnaké intervaly (logicky presnejšie by bolo povedať rovnako široké intervaly) alebo intervaly konštantné, a intervaly nerovnomerné (alebo nerovnaké). Podľa možnosti uprednostňujeme intervaly konštantné, ale jestvujú situácie vyžadujúce vytvorenie intervalov, ktoré sledujú napr. geometrický alebo harmonický rad. Taktiež je možné, aby intervaly boli proste rôzne, bez matematickej pravidelnosti. Typickým príkladom nepravidelne nerovnakých intervalov je členenie zomretých podľa veku: i keby z hľadiska matematicko-štatistického bolo „krajšie“ použiť rovnaké vekové triedy, povedzme po 10 rokoch, predsa je z vecných dôvodov zvykom prvý 5-ročný interval rozložiť na 5 tried so šírkou 1 roku, pretože úmrtnosť

na začiatku života je podstatne vyššia než počas ďalších rokov; potom nasiedujú povedzme 5-ročné intervaly, pre dospelých 10-ročné, a pre gerontov povedzme interval nielen širší, ale dokonca otvorený.

Dôležitým pojmom pri triedení a dôležitou veličinou pri výpočtoch je stred intervalu. Považujeme ho za hodnotu reprezentujúcu všetky prípady nachádzajúce sa vo vnútri intervalu, ba pri ďalších výpočtoch potom aj predpokladáme, že všetky prvky sú nazhromaždené do stredy svojho intervalu. Stred intervalu, obyčajne označovaní X_i (ako hodnota premennej X , ktorá nám reprezentuje i -tý interval), je obvykle určený ako „polovičný súčet hraníc intervalu“, alebo po slovensky ako aritmetický priemer hraníc. Ak by šírky intervalov boli stanovené na základe geometrického alebo harmonického radu, treba za stredy intervalov považovať geometrické prípadne harmonické priemery intervalových hraníc, pričom v praxi si ľahko pomôžeme logaritmi. Pokiaľ však charakter stupnice nie je výslovne iný, považujeme aj v prípade nekonštantných ale lineárnych intervalov za stred intervalu obvyklý polovičný súčet hraníc. Pri otvorených intervaloch vlastne nemáme možnosť určiť stred, a len celkom výnimočne si môžeme dovoliť do výpočtov dosadiť za akoby stred nejakú konkrétnu hodnotu, o ktorej na základe spoľahlivých predchádzajúcich skúseností vieme, že nám viac-menej uspokojivo dokáže reprezentovať prípady ležiace v tomto intervale.

Stanovenie počtu intervalov.

Určenie počtu intervalov, alebo — čo je logicky to isté — určenie šírky intervalov, je dôležitým krokom pri konštrukcii frekvenčnej tabuľky. Ak totiž volíme príliš úzke intervaly, je počet tried príliš veľký a práca s tabuľkou je ťažkopádna; okrem toho pri pomerne malých súboroch aj početnosti vo vnútri jednotlivých intervalov budú veľmi nízke a budú vykazovať len slabú pravidelnosť, takže graf takejto distribúcie potom vyzerá ako silueta nejakého veľkomesta, zubato a plno „vežiakov“. Opačne, ak si stanovíme príliš malý počet príliš širokých intervalov, dostaneme graf síce číťticky hutný, ale málo informatívny, pretože sa nám strácajú jemnosti rozloženia; aj výpočet charakteristík súboru bude málo citlivý.

Napriek evidentnej dôležitosti tohto problému však nie je možné dať jednoznačnú odpoveď na otázku po optimálnom počte intervalov. Pri každom intervalovom triedení treba prihliadať ku konkrétnym vlastnostiam skúmaného materiálu, k žiadanej presnosti numerického spracovania, ako aj k presnosti samotného klinického merania pôvodných dát. Často rozhodujú čiste praktické numericko-výpočtové výhody pri členení materiálu do tabuľky, no práve preto chceme tu poukázať na niektoré teoretické princípy vypracované matematikmi. Dôležité je, aby sme si uvedomili, že žiadne matematické pravidlo nesmieme absolutizovať, ale vždy nutno brať v úvahu aj konkrétnu číselnú povahu skúmanej veličiny, aj konkrétny zdravotnícky obsah hľadanej informácie. Len tak možno nájsť riešenie, ktoré sa pre tú-ktorú situáciu javí oza prímeraným.

Hlavnými kritériami na stanovenie počtu prípadne rozsahu intervalov sú variačné rozpätie pozorovaných údajov a počet odmeraných prípadov. Variačné rozpätie je celková šírka výskytu fakticky nameraných individuálnych hodnôt, a je ľahko vypočítateľné ako rozdiel najväčšej a najnižšej hodnoty v súbore. Čím je rozpätie väčšie, tým budú — vo všeobecnosti — aj intervaly širšie. Počet nameraných prípadov čiže rozsah súboru zase pôsobí v opačnom zmysle: čím je materiál početnejší, tým viac (a užších) intervalov si môžeme dovoliť.

Jedným z najstarších princípov je tzv. STURGESOVO pravidlo (1926). Podľa neho pre optimálny vzťah medzi celkovým počtom prvkov súboru N a počtom intervalov čiže tried k platí rovnica

$$N = 2^{(k-1)}$$

Z nej ľahko dostaneme výraz jednoduchší, použiteľný pre konkrétne stanovenie k na základe známeho N :

$$k = 1 + 3,322 \log N$$

Ide teda vlastne o sled mocnín dvojky, a pretože vzťah je jednoducho riešiteľný, uvedieme si niektoré hodnoty z neho:

N:	16	32	64	128	256	512	1024	2048	4096	8192
k:	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

Iní autori, medzi nimi aj prof. Janko (Praha), vychádzajú zasa z matematického modelu Gaussovej distribúcie, konkrétne z tzv. pravidla šiestich sigiem. JANKOVO pravidlo požaduje, aby šírka intervalu splnila nasledujúcu nerovnosť:

$$2h \leq \frac{\text{maximum} - \text{minimum}}{6} \leq 4h$$

Slovne povedané to znamená, že vychádzajúc z variačného rozpätia ($X_{\max.} - X_{\min.}$) požadujeme, aby jedna dvanástina tohto rozpätia bola väčšia než hľadaná šírka intervalu h a menšia než dvojnásobok šírky h . Predpokladajú sa teda už „dostatočne“ veľké súbory.

Sú pravda aj takí autori, ktorí sa uspokojujú aj s menším počtom intervalov i pre rozsiahlejšie súbory. No a treba taktiež konštatovať, že pri určovaní intervalov možno a nutno prihliadať i k výpočtovým možnostiam, k vhodnosti triedenia pre ďalšie výpočty, k prípadnej porovnateľnosti s inými publikovanými dátami, k stupňu typičnosti okrajových hodnôt pre skúmaný znak, a i.

Na nie poslednom mieste pri konštrukcii frekvenčnej tabuľky stoja aj úvahy čisto empiricko-výpočtové. Niekedy je napr. vhodné, aby šírka intervalu bola prostým násobkom nejakého „okružleho čísla“, povedzme 5 alebo 10, alebo jeho mocnín. Ak ide o veličinu obdržanú odpočítaním (počet zubov, počet pulzov za minútu a pod.), je výhodné, ak šírka intervalu je nepárne číslo, lebo tak sa aj stredy intervalov stávajú celými číslami. Niekedy sa vyskytujú také premenné, kde už samotný proces získania hodnoty dáva vznik určitej pravidelnosti, určitej periodicite „nameraných“ hodnôt. Ak minútovú pulzovú frekvenciu zisťujeme pomocou dvadsaťsekundového pozorovania, výsledné hodnoty pulzové budú samozrejme trojnásobky odpočítaných pulzov, a všetky merania budú iba čísla deliteľné tromi. Pri vyjadrovaní trvania určitého javu (pracovná neschopnosť, gravidita a pod.) v dňoch jestvuje tendencia kumulovania údajov pri hodnotách zodpovedajúcich celým týždňom, či už z dôvodov sociologických (pracovný týždeň), alebo anamnestických (prosté zaokrúhľovanie ako odhad). Pri rýchlom odčítaní hodnôt na stupnici nejakého prístroja výrazne prevažujú čísla končiace na nulu a na päťku (teda na celé a na polovičné dielce) atď. Vo všetkých takýchto situáciách bude správne, voľbu intervalov prispôbiť tejto tendencii kumulovania tak, aby hodnoty vysoko frekventované sa dostávali do stredov intervalov. Nech nám to ozrejmi

úmyselne simplifikovaný príklad: meranie určitej látky v krvi vyžaduje v laboratóriu riedenie vzoriek, povedzme, faktorom 8. Ak prepočítané výsledky vyjadrujeme potom na 1 ml vzorky, objavia sa nám len samé hodnoty, ktoré sú násobkami osmičky, a triedenie napr. na intervaly o šírke 5 jednotiek môže mať za následok, že v niektorých intervaloch žiadne hodnoty nebudú (ako napr. medzi 83 a 87 žiaden násobok osmičky niet), kým v iných bude neúmerne mnoho. To isté platí pri výsledných hodnotách, obdržaných prepočtom z inej meracej sústavy pomocou nejakých koeficientov. Rozhodujúcim momentom má byť reálna presnosť metódy, nie počet desatinných miest po vynásobení či vydelení.

Stať o počte intervalov možno teda zhrnúť asi v tom zmysle, že uvedené matematicko-štatistické pravidlá sú iba rámcovým vodidlom pre určenie počtu a šírky intervalov. Počet tried aj pri malých súboroch nemal byť menší ako 5—6, a aj pri veľmi rozsiahlych materiáloch sotva budú výhodné, ak prekročí 24—25. Medzi týmito hodnotami ležiace počty intervalov budú uspokojivé pre prevažnú väčšinu konkrétnych klinicko-biometrických situácií, pričom ako hrubé empirické pravidlo si môžeme zapamätať, že obvyklé delenie na 8 až 12 intervalov je v podstate skoro vždy vyhovujúce. Posledné ohľady, ktoré v záverečnej fáze prípravy určujú intervaly, budú aspekty výpočtovo-numerickej, ako sme o nich v predchádzajúcej stati hovorili. Zásadná apriorná odchýlka od týchto princípov sa môže vyskytovať vtedy, keď sme čo do počtu možných intervalov už vopred viazaní kapacitou položiek v jednom stĺpci dierneho štítku: potom pochopiteľne počet tried neprekročí 9 alebo 10.

Určenie hraníc intervalov.

Pri určovaní konkrétnych hodnôt intervalových hraníc treba rešpektovať dve zásady, ktoré nám súčasne slúžia na kontrolu logickej aj numerickej správnosti nášho triediaceho rámca, a to zásadu úplnosti triedenia a zásadu vzájomného vylučovania sa skupín. Zásada úplnosti znamená, že všetky prvky súboru sa musia dať zatriediť do niektorého intervalu. To sa dá pomerne ľahko splniť tým, že si stanovíme vhodné hodnoty aj pre extrémne intervaly. Zásada vzájomného vylučovania sa skupín znamená, že každý prvok súboru musí celkom jednoznačne patriť do jednej a len do jednej triedy. To znamená, že hranice intervalov treba voliť tak, aby o každej hodnote skúmaného znaku bolo jasné, do ktorého intervalu patrí. Tu záleží teda predovšetkým na presnosti merania skúmaného javu, prípadne na jeho vyjadrovacej forme.

Ak ide o znak nespojitý, stačí pre každý interval uviesť najmenšiu a najväčšiu hodnotu, ktorá doň patrí. Skutočné hranice intervalov, pravda, budú ležať uprostred medzi takto definovanými hodnotami, teda uprostred medzi najvyššou hodnotou jedného intervalu a najnižšou hodnotou nasledujúceho (teda i prvého) intervalu. Ak ide o znak spojitý, meraný a vyjadrovaný na určitý počet desatinných miest, musia intervalové hranice byť definované aspoň s presnosťou o jedno ďalšie desatinné miesto, aby pri zatriedňovaní nemohlo dôjsť k nejasnostiam. Okrem toho je exaktné určenie hraníc dôležité aj pre správne stanovenie stredov intervalov, čo zase hrá podstatnú úlohu pri výpočte charakteristík súboru, tzv. štatistických parametrov, atď. Najlepšie si tieto idey ozrejmime na sérii numerickej údajov.

Pracovník bez znalosti základov štatistiky by ľahko mohol byť zvedený k tomu, aby — analogicky k vyznačovaniu kôt na nejakej stupnici — celú škálu meraného znaku rozložil na k rovnakých intervalov, definovaných práve týmito vyznačenými kótoými bodmi. Tento (nesprávny) spôsob chceme označiť ako spôsob a):

a) 0 — 10; 10 — 20; 20 — 30; 30 — 40; ...

Je však na prvý pohľad jasné, že tým sa prehrešil proti zásade vzájomného vylučovania sa skupín. Komplikácie nastanú, len čo obdržíme hodnoty rovnajúce sa hraničným hodnotám. Kam máme zaradiť napr. hodnotu 30, alebo aj pri podrobnejšom meraní hodnotu 30,0? Do tretieho či do štvrtého intervalu? Isté, hoci biometricko-logicky nepekné riešenie by bolo takéto prípady zaraďovať jednou polovicou do jedného a jednou polovicou do druhého intervalu. No to by bolo ozaj iba východiskom z núdze a nemalo by sa vyskytovať: pomyslime si, ako by vo frekvenčnej tabuľke sa vynímali naraz frekvencie so zlomkami, teda nejaké „pol prípady“. Na druhej strane treba konštatovať, že takéto triedenie nemá problémy s pohodlným určovaním stredov intervalov, v našom prípade totožných so sledom hodnôt 5, 15, 25, 35, atď.

Musíme teda odiferencovať susediace intervaly tak, aby sa neprekrývali. Ak ide o veličinu nespojitú [počty prípadov, počty dní atď.], alebo ak skúmaný znak je meraný iba na celé jednotky v danej stupnici (kg, cm, ale aj mg per ml, atď.), môžeme si pomôcť spresnením hodnôt patriacich do jednotlivých intervalov.

Označme tento spôsob b):

a) 0 — 9; 10 — 19, 20 — 29; 30 — 39; ...

Takto nemôže dôjsť k žiadnym nejasnostiam pri zaraďovaní. V tejto súvislosti si treba však uvedomiť, že pri danej meracej technike na celé jednotky hodnota povedzme „30“ vlastne znamená všetky prvky, ktorých skutočné hodnoty ležia o pol meracej jednotky vyššie alebo nižšie, teda medzi 29,5 a 30,5: faktická dolná hranica štvrtého intervalu teda bude 29,5, a jeho horná hranica na základe obdobnej úvahy vlastne bude 39,5. Stred intervalu sa pochopiteľne nemení, či ho už počítame ako $(30 + 39) : 2$ alebo ako $(29,5 + 39,5) : 2$, výsledkom bude vždy 34,5. [Tu je na mieste technická poznámka: jedine pri demografickom vyjadrovaní veku osôb táto úvaha neplatí, pretože v demografií sa vek človeka vyjadruje ako počet ukončených rokov, a nie ako vek \pm pol roka. Naproti tomu pri bežných klinických, pediatrických, antropologických a i. štúdiách sa vek vyjadruje úplne analogicky k ostatným meraným veličinám, teda plus-mínus pol jednotky.]

Podobná situácia nastane, ak meraný výsledok sa vyjadruje na presnosť väčšiu než len celé čísla, povedzme aspoň na jedno desatinné miesto, potom by sme museli hranice vypísať zasa aspoň s touže presnosťou — spôsob c):

c) 0 — 9,9; 10 — 19,9; 20 — 29,9; 30 — 39,9; ...

V takomto prípade meranie „30,0“ znamená vlastne všetky hodnoty ležiace medzi 29,95 a 30,05, a preto faktické hranice štvrtého intervalu by boli 29,95 a 39,95. Intervaly sa teda neprekrývajú, ale počet desatinných miest sa nám zväčšuje. To má svoj odraz aj pre určenie stredov intervalov a pre všetky ďalšie výpočty, ako hneď uvidíme. No ešte predtým si uvedme ďalšiu možnosť stanovenia medzi intervalov, ktorá je užitočná, jednoduchá a jednoznačná, ale ktorá je použiteľná iba pri hodnotách zisťovaných s väčšou meracou presnosťou a bez nejakého predbežného zaokrúhľovania. Ide o taký spôsob, pri ktorom predpokladáme, že každý interval siaha od svojho dolného limitu až tesne po — ale nie včítane — dolnú hranicu nasledujúceho intervalu. Zápis pre tento spôsob, označovaný ako d), by potom bol:

d) 0 — ; 10 — ; 20 — ; 30 — ; ...

Slovne by sa to čítalo: napr. vo štvrtom intervale máme všetky hodnoty, ktoré sú rovné tridsiatke [rozumíme presne 30,0000!] alebo sú väčšie než 30, ale sú menšie než 40. Hodnota 40 však tiež znamená ideálne 40,0000, takže hodnota len nepatrne menšia, povedzme 39,999 ju nedosahuje, a ako „menšia než 40“ by bola tiež zaradená do štvrtého intervalu. Takéto definovanie intervalov „od dolnej hranice včítane až tesne po — ale nie včítane — hornej hranice“ je niekedy veľmi praktickým a výpočtove výhodným riešením, ktoré však predpokladá ozaj spojitú veličinu, merateľnú s ľubovoľnou presnosťou.

Podívajme sa však ešte na to, ako pri rôznych spôsoboch definovania intervalov vyzerajú ich stredy! Už sme konštatovali, že pri spôsobe a) sú stredmi vítané hodnoty 5, 15, 25 atď., ktoré nám ďalšie výpočty podstatne uľahčujú. Pri správnejšom spôsobe b) totiž máme necelistvé stredy intervalov: polovičné súčty hraníc sú (ako sme si to už ukázali) všade o pol jednotky nižšie, čo znamená, že nám pribudlo desiatinné miesto, a čísla typu 34,5 atď. znamenajú potom nutne aj ďalšie desiatinné miesto pri všetkých výpočtoch, nehovoriac o tom, že pri umocňovaní (štvorcoch) sa nám počet desiatinných miest zdvojnásobí. Pri spôsobe c) sa počet desiatinných miest pre stredy intervalov ešte zväčší (napr. z 29,95 a 39,95 dostaneme 34,95), taktiež so všetkými výpočtovými dôsledkami. Ak sa nám ďalšie — druhé — desiatinné miesto z výpočtovotechnických dôvodov nehodí, môžeme buď posunúť hranice intervalov tak, aby ich nové, ozajstné stredy boli celými číslami, alebo môžeme opačne pridať na spresnené vyjadrenie toľko miest, že zaokrúhľovanie nám preukáže tú istú službu: namiesto 24,995 už môžeme ozaj pokojne brať zaokrúhlené „25“ — pravda, pokiaľ nejde o tak malé číselné rozdiely medzi jednotlivými meraniami, že by to už zase znamenalo nepresnosť (na ilustráciu: špecifická hustota ľudského tela, ľudského moču a iných veličín, si už apriorne vyžaduje vyjadriť mernú hmotnosť na 3 až 4 des. miest). Pri spôsobe sub d) záleží na tom, koľko miest majú pôvodné merania. Ak málo, tak je situácia totožná s predchádzajúcou, ak viac, tak stredy intervalov budú blízke alebo totožné s okrúhlymi hodnotami sub a). Výnimkou by mohlo byť iba umelé hromadenie prípadov v blízkosti hraníc intervalov. Nemusí ísť pritom iba o známe „baťovské“ deviatky pri finančných veličinách (ceny, platy atď.), ale môžu to byť aj medicínske premenné (pôrodné váhy, dávky liekov a i.), ktoré sú síce povahy spojitaj veličiny, ale sú tradične vyjadrované v určitých preferovaných hodnotách. Na nebezpečenstvo „zaokrúhľovaného“ odčítania zo spojitých škál (čo v skutočnosti je tiež určité preferovanie číslíc) sme už poukázali.

Vidíme teda, že tak zdanlivo jednoduchá záležitosť ako vytvorenie rámca na vytriedenie súboru skrýva plno úskalí. Úmyselne sme ich popisovaniu venovali pomerne veľmi široké miesto, pretože často práve táto prípravná fáza štatistického spracovania klinických údajov môže rozhodnúť o stupni presnosti a numerickej primeranosti údajov, ktoré pracovník chce vyhodnotiť a prezentovať. A keď vychodzia tabuľka „pôvodných dát“ je zostavená neoptimálne či neodborne, tak ani najväčšia svedomitosť pri ďalších výpočtoch nestačí napraviť tento nedostatok. Nepresnosť skrytá v prípranej fáze hodnotenia ani nemusí zjavne vystúpiť na povrch, ale predsa zostáva inherentná jednak samotnému materiálu, jednak aj prípadným uzáverom vyvedeným z neho.

A ešte niečo treba tu spomenúť. Stáva sa niekedy, že klinický pracovník svoje výsledky proste „hodí do počítača“, pričom počítač má určité vbudované podprogramy na triedenie dát, alebo sa intervaly proste určia či už samotným klinickým pracovníkom, alebo pracovníkom-operátorom od počítača. Pracovníci od počítača (operátori, programátori atď.) už dostávajú čísla, a ich vecou je dbať na numerickejšie správne spracovanie údajov. Je však vecou „pôvodcu dát“, aby ich upozornil na prípadné špecifiká svojho materiálu. Operátor nemôže vedieť, že čísla s tromi „platnými“ číslicami sú výsledkom prostého prepočtu nejakým koeficientom, v dôsledku ktorého pozostávajú iba z celistvých násobkov tohto koeficienta (to znamená, že presnosť je vlastne len

na dve číslice, a tretia je artefakt z prepočtu). Malo by byť povinnosťou osoby, ktorá údaje namerala, aby svojho partnera od počítača upozornil na takéto okolnosti, že napr. hodnota 245 sa nemá chápať ako 245,00 (hoci ju stroj tak číta), ale že v rámci danej laboratórnej metodiky znamená „niekde medzi 241 a 249“. Aj keď výpočtové možnosti dovoľujú uskutočňovať ďalšie výpočty skoro na ľubovoľný počet desatinných miest, treba si poctivo uvedomiť reálnu presnosť svojich dát, a podľa toho aj prispôsobiť i triedenie, i intervaly, a nakoniec aj výsledné výstupy biologickej povahy a metodologickej presnosti konkrétneho skúmaného javu.

Technika triedenia dát — príklad.

Vyhotovenie triediacej tabuľky (niekedy nazvanej aj „koncentračnou tabuľkou“) je prvým krokom vlastného štatistického spracovania údajov. Je začiatkom onoho zahusťovacieho procesu, ktorým sa nie veľmi prehľadné množstvo individuálnych meraní stáva prehľadnejším, pochopiteľnejším a teda informatívnejším, až nakoniec extrakcia informácií z dát je ukončená — spravidla — výpočtom výberových charakteristík. Ako takáto frekvenčná tabuľka vo všeobecnosti vyzerá a akú má štruktúru, znázorňuje tab. č. 1.

Prvým, najmenej podstatným stĺpcom tabuľky je označenie poradového čísla toho-ktorého intervalu, teda obecne identifikačného poradia i . Ďalšie dva stĺpce obsahujú stredy intervalov X_i ako reprezentatívne hodnoty celého intervalu, a hranice intervalov definované ako stred plus-mínus polovičná šírka. Potom nasleduje intervalová frekvencia čiže početnosť n_i (presnejšie povedané absolútna frekvencia, čiže počet prípadov nachádzajúcich sa v príslušnom intervale), a často sa pre porovnanie pridáva ešte ďalší stĺpec, obsahujúci relatívne frekvencie čiže percentuálne členenie súboru.

Pochopiteľne, táto štruktúra nie je nemenná. V pracovne zameraných tabuľkách najviac miesta sa rezervuje pre vyčiarkovanie jednotlivých (absolútnych) početností, a stĺpec prvý a posledný môžu aj celkom chýbať. V tabuľkách určených na prezentovanie výsledkov opačne zase máme najčastejšie iba stredy intervalov a príslušné absolútne a relatívne frekvencie.

Jednotlivé riadky predstavujú jednotlivé intervaly, ktorých počet je k . Ako posledný riadok býva ešte uvedený riadok súčtový, pričom si treba uvedomiť, že súčet má zmysel jedine pre stĺpce obsahujúce početnosti. Sčítat stredy intervalov alebo dokonca poradové čísla intervalov je nelogičnosť, ktorej sa však začiatočník v oblasti spracovania dát niekedy dopúšťa. Súčtom absolútnych frekvencií musí byť N , teda celkový počet prípadov, a súčtom relatívnych frekvencií známy „totál“ čiže 100 %.

Aby sme si názorne ukázali zlepšenie prehľadu o dátach, je na tab. 2 uvedený „surový materiál“ čiže tzv. pôvodne dáta v netriedenom stave. Ide o hodnoty cholesterolemie 80 pacientov náhodne vypísaných z protokolov, v tom istom poradí ako boli vyšetrení, prípadne ako vzorky boli spracované laboratórne. Bolo by treba mať veľmi dobre vytrénované „oko na čísla“, aby niekto čiste len na základe tohto nesystematického rozpisu dokázal charakterizovať túto skupinu. Práve preto prikračujeme k vyhodnoteniu frekvenčnej tabuľky metódou intervalového triedenia.

Samotná veličina — cholesterolemia — je bezpochyby veličina spojitá, ktorá sa nemení skokom, a ktorá môže teoreticky nadobudnúť ľubovoľné nece-listvé číselné hodnoty. Prakticky však meranie technologické sa uskutočňovalo takou laboratórnou metódou, ktorá dovoľuje výslednú hodnotu vyjadriť

Tab. 1

VŠEOBECNÁ ŠTRUKTÚRA FREKVENČNEJ TABUĽKY
(Schéma intervalového triedenia čiže zgrupovania dát)

Por. č. intervalu i	Stred intervalu X_i	Hranice intervalu $X_i \pm 0,5 h$	absol. frekvencia n_i	relat. frekv. $\%i$
1	X_1	$X_1 - \frac{1}{2} h$ až $X_1 + \frac{1}{2} h$	n_1	$100 n_1 : N$
2	X_2	$X_2 - \frac{1}{2} h$ až $X_2 + \frac{1}{2} h$	n_2	$100 n_2 : N$
.
.
.
i	X_k	$X_i - \frac{1}{2} h$ až $X_i + \frac{1}{2} h$	n_i	$100 n_i : N$
.
.
.
k	X_i	$X_k - \frac{1}{2} h$ až $X_k + \frac{1}{2} h$	n_k	$100 n_k : N$
Spolu:			N	100 %

Tab. 2

HODNOTY CHOLESTEROLÉMIE U 80 PACIENTOV V PORADÍ ICH VYŠETRENIA.

294	253	253	265	194	200	200	255	206	270
282	257	270	279	267	182	266	188	218	258
263	238	230	230	237	259	229	259	259	219
210	222	235	235	236	216	214	222	252	218
215	212	218	215	215	247	252	240	250	251
223	224	225	247	247	223	226	228	245	228
230	235	232	240	242	232	235	236	242	232
245	241	245	242	232	235	235	243	244	243

s presnosťou na celé jednotky. Predpokladajme, že analytická presnosť metódy je primeraná a že hodnoty v tab. 2 sú výsledkom už nejakého zaokrúhlenia v priebehu samotného procesu „merania“. Môžeme im teda pripisovať ozaj približne takú spoľahlivosť, akú číselne vyjadrujú, teda na tri platné miesta.

Aké intervaly si zvolíme? Predovšetkým zistíme variačné rozpätie, t. j. vyhľadáme si najnižšiu a najvyššiu hodnotu v danom súbore. S malou námahou zistíme, že minimálna hodnota súboru je 182, maximálna 294, a že rozpätie teda činí $294 - 182 = 112$. Ak by sme chceli vytvoriť tradičné intervaly o šírke 10, by sme museli svojich 80 prípadov rozdeliť aspoň do 12 intervalov, čo by rezultovalo v nízkych početnostiach (a okrem toho v stredoch intervalových s ďalším desatinným miestom). Aj Sturgesovo pravidlo nám potvrdzuje, že pre súbor o $N = 80$ stačí 7 až 8 intervalov. Druhé (Jankovo) pravidlo neaplikujeme, pretože zatiaľ nemáme ani vypočítané základné parametre, nepoznáme typ rozloženia, — a okrem toho by nás viedlo taktiež k prívysokému počtu intervalov.

Skúsime to teda počtom 7 intervalov podľa Sturgesa. To by znamenalo, že šírka intervalu by mala činiť prinajmenšom $112 : 7 = 16$ celých jednotiek (príčom by extrémne hodnoty boli práve na vonkajších okrajoch intervalov). A tu vstupuje ďalšia úvaha rázu výpočtovotechnického: chceli by sme, aby stredy intervalov boli taktiež celistvé čísla, s ktorými sa dá bez zbytočných desatinných miest počítať. Prakticky to znamená, že si budeme voliť interval o nepárnom počte jednotiek. Zdá sa teda, že najvýhodnejším bude riešenie $h = 15$. Je to číslo nepárne, má vzťah aj k dekadickým krokom ($2 \times 15 = 3 \times 10$), a vedie to k realistickému počtu intervalov $k = 8$. Čisto z dôvodov pohodlnejšieho počítania nastavíme preto intervaly tak, aby sa výpočtovo výhodné čísllice 200 a 230 atď. stali stredmi intervalov. Samozrejme by nám nič nebránilo v tom, aby sme intervaly centrovali k iným hodnotám, napr. 179, 194, 209 atď., ale tradičné preferovanie núl a päťiek v tomto prípade neskrýva v sebe žiadne riziko skresľovania, naopak, uľahčuje prípadnému čitateľovi našej výslednej tabuľky (či grafu) orientáciu v dátach.

Jedným z intervalov bude teda úsek na stupnici dát, ktorý okolo hodnoty 200 súmerne zahrňuje 15 jednotiek, teda 200 ± 7 . To je zrejme 193 až 207. Tým sú automaticky definované aj všetky ostatné intervaly: prvý od 178 do 192, so stredom 185, druhý už spomínané 200 ± 7 , tretí 208 až 222 so stredom 215, atď., až po k-tý čiže posledný interval, ktorý siaha od 283 do 297 so stredom 290. Tým je náš rámec pre triedenie úplný, a môžeme prikrčiť ku konkrétnemu rozpisu prípadov do intervalov. Pravda, musíme si uvedomiť, že matematicky exaktnými hranicami intervalov sú hodnoty ležiace medzi krajnými vnútrotriednymi meraniami, teda $(192 + 193) : 2 = 192,5$ ako rozhranie prvého a druhého intervalu, $(207 + 208) : 2 = 207,5$ ako rozhranie druhého a tretieho intervalu atď. Samozrejme ai tu platí — a vlastne už teraz platí! — že $h = 15$, a preto aj všetky medziintervalové hranice obdržíme, keď k prvej hranici postupne pripočítavame šírku intervalov, teda 15.

Všetky tieto pravidelnosti vidno zreteľne na tab. č. 3, kde sú stredy, krajné hodnoty i hranice intervalov detailne rozpísané. Do takto definovaných skupín zatriedujeme teraz jednotlivé merania známou čiarkovacou technikou: čo prípad, to čiarka (alebo „x“, alebo kružnica, ako sa nám pohodlnejšie kreslí). Pre samotné zatriedovanie potrebujeme najviac hodnoty v druhom

Tab. 3

HODNOTY CHOLESTEROLÉMIE U 80 PACIENTOV USPORIADANÉ DO FREKVENČNEJ TABUĽKY (Pracovná čiže čiarkovacia tabuľka)

Stred intervalu	Krajné hodnoty spadajúce do intervalu	Hranice intervalu	Vyznačovanie jednotliv. prípadov čiarkovaním	Počet prípadov
185	178—192	177,5—192,5	//	2
200	193—207	192,5—207,5	////	4
215	208—222	207,5—222,5	////////// ////	13
230	223—237	222,5—237,5	////////// ////////// //////////	24
245	238—252	237,5—252,5	////////// ////////// //////////	20
260	253—267	252,5—267,5	////////// //////////	12
275	268—282	267,5—282,5	////	4
290	283—297	282,5—297,5)	1
Spolu:				80

stĺpci, ktoré nám priamo a jednoznačne udávajú, kam ten-ktorý prípad patrí. Táto čiarkovacia metóda má okrem toho ešte i ďalšiu výhodu, že totiž aj opticky poskytuje prehľad o type rozloženia prípadov, pretože počet zakreslených symbolov už aj plošne znázorňuje celkovú frekventovanosť intervalu. Hodnoty tretieho stĺpca zatiaľ ešte nepotrebujeme, ale nám poslúžia pri ďalších výpočtoch charakteristík súboru. Nesmieme ani zabudnúť na súčet, ktorým súčasne kontrolujeme úplnosť roztriedovania prvkov [pozri posledný riadok].

Pre prezentáciu výsledkov, či už do grafu alebo do nejakej publikačnej tabuľky, potrebujeme predovšetkým údaje prvého a posledného stĺpca (hranice intervalov môžeme zo stredov zrekonštruovať podľa toho istého princípu, podľa ktorého z hraníc intervalu vypočítame jeho stred). A tak môžeme teda na konci tejto fázy spracovania dať komprimovať 80 nesúvislých individuálnych údajov pôvodnej tabuľky 2 do dvoch 8-členných riadkov, ktoré súčasne aj predstavujú informáciu obsiahnutú v grafickom znázornení frekvencií prípadov:

X_i : 185 200 215 230 245 260 275 290
 n_i : 2 4 13 24 20 12 4 1

Ak povedzme pre graf potrebujeme namiesto absolútnych frekvencií relatívne, nemusíme ani podľa postupu posledného stĺpca Tab. 1. pre každý interval uskutočniť delenie $100 n_i : N$. Stačí, ak si zistíme, že 1 prípad zodpovedá $100 : N = 100 : 80 = 1,25\%$ súboru a všetky percentuálne údaje obdržime tak, že početnosti n_i touto hodnotou vynásobíme.

Zostavením radu frekvencií však prvá, prípravná či popisná fáza štatistického spracovania materiálov nekončí. Podľa toho, aký základný model pripisujeme skúmanej veličine, alebo aké vlastnosti dát chceme vyzdvihnúť, môžeme teraz prikrčiť k výpočtu ďalších ukazateľov o našom súbore. Počet týchto charakteristických veličín je ešte menší než je obvyklý počet intervalov, a preto ich informačný obsah je ešte vyšší. Až keď sme pre daný súbor vypočítali tieto charakteristiky, môžeme mať za to, že popisná čiže deskriptívna štatistika svoju úlohu splnila. Za ňou však prichádza ďalšia fáza štatistických výpočtov, a to vyvodzovanie uzáverov a skúmanie hypotéz.

Literatúra v poslednom príspevku:

NĚKTERÉ RYSY SOUSTAVY REHABILITAČNÍ PĚČE V NĚMECKÉ SPOLKOVÉ REPUBLICĚ

M. VIDLÁK,

Výzkumný ústav práce a soc. věcí, Praha

Souhrn: Stať patří do série článků pojednávajících o sys-
témeh rehabilitační péče v některých státech východní i zá-
padní Evropy. Stejně jako v pojednání o Velké Británii uve-
řejněném v č. 4/74 tohoto časopisu se stať nezabývá řešením
jedné z nejobtížnějších otázek organizačních. Přináší popis
typických rysů rehabilitační péče v NSR, která zejména z hle-
diska svérázného pokusu o uplatnění zásady: úsilí o jednotu
a celistvost rehabilitační péče v mnohosti jejich specializova-
ných odvětví představuje osobité řešení problematiky. O ře-
šení je pojednáno kriticky tak, aby vynikly jeho klady i zá-
pory. Ve stati jsou rovněž popsány některé svérázné institu-
ce a instrumenty k vyřešení vztahu mezi specializací a ce-
listvostí rehabilitační péče, které patří k právě těm zmíněným
sporným otázkám. Je proto popsáno zevrubněji a pro názor-
nost jsou připojeny 2 grafy zachycující vzájemné vztahy mezi
institucemi rehabilitační péče při řešení otázky, která tvoří
jádro stati.

■
Heslo: Rehabilitační péče — sociální rehabilitace — pojiš-
tění — poradenství — systém v NSR

Typické rysy

O jednotné soustavě rehabilitační péče ve Velké Británii jsme pojednali
v tomto časopise se stati uvedené v č. 4/74. Také o rehabilitační péči v Ně-
mecké spolkové republice (dále jen NSR) můžeme získat informace z řady
článků i větších publikací, které se však zpravidla zabývají řešením proble-
matiky rehabilitační péče pouze jednotlivými nositeli sociálního pojištění;
na rozdíl od Velké Británie, netvoří totiž, zejména po stránce organizační,
rehabilitační péče v NSR jednotný systém. Jednotliví nositelé sociálního po-
jištění jsou současně nositeli rehabilitační péče, avšak mezi ně rozdělené

a příslušně specializované. S tímto typickým rysem rehabilitační péče je pak jen ve zdánlivém protikladu další její rys: úsilí o její celistvost a jednotnost, třebaš by byla prováděna jednotlivými nositeli sociálního pojištění. Pro její organizaci je proto typické „úsilí o jednotu v mnohosti“ specializovaných odvětví, které má pomoci řešit jednu z nejobtížnějších otázek organizace rehabilitační péče. Právě proto se budeme v této stati zabývat především touto otázkou a s ní souvisejícím vztahem mezi specializací a celistvostí rehabilitační péče. Jiným, celkem vyřešeným otázkám, nebudeme při omezeném rozsahu této stati věnovat již tolik pozornosti.

Grafy

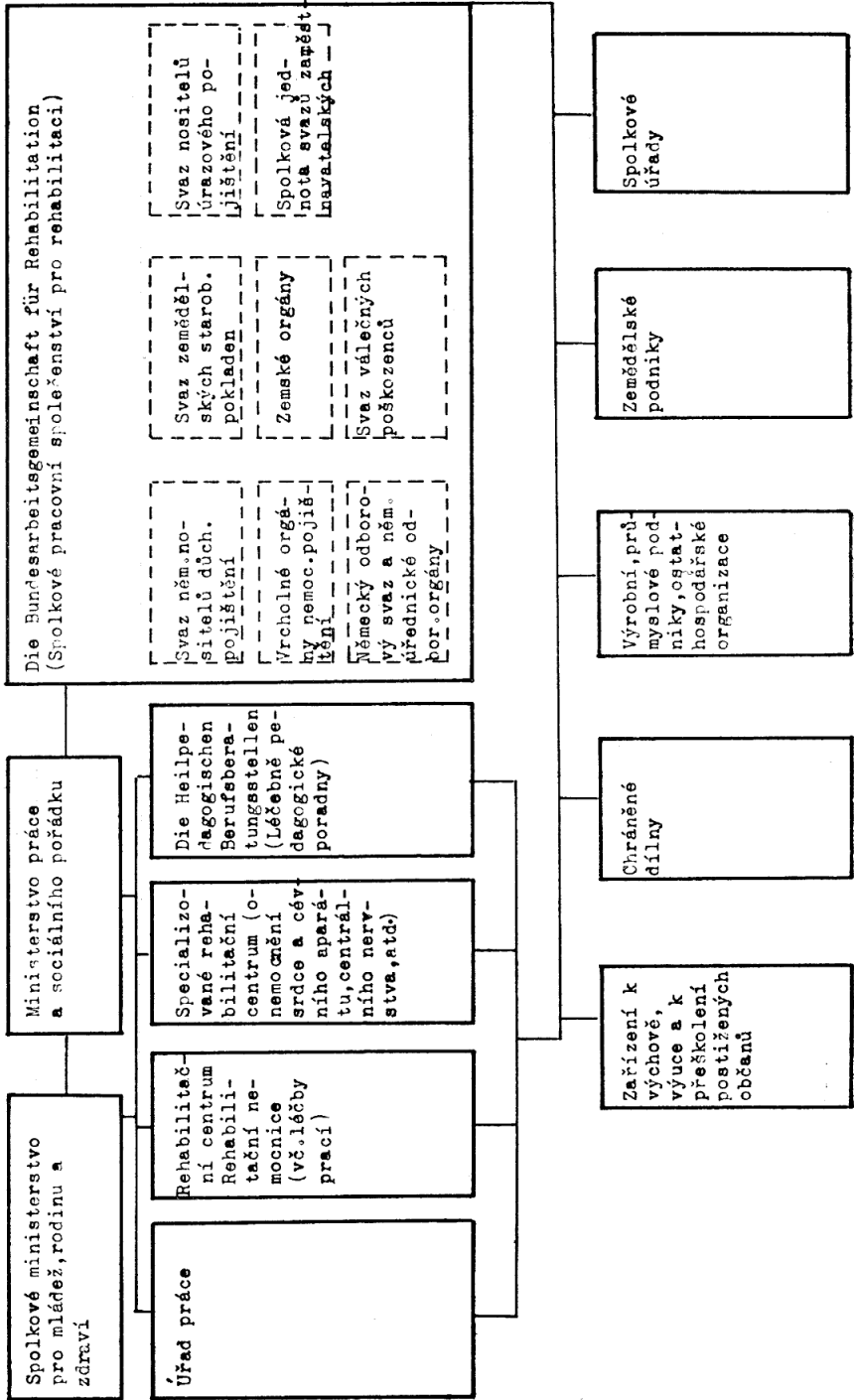
Stejně jako v stati o rehabilitační péči ve Velké Británii, pro srovnání a názornost, vyložíme stručně shora uvedenou problematiku na grafech zachycujících jednotlivé instituce a organizační vztahy mezi nimi tak, aby vynikly klady i zápory řešení organizačních otázek rehabilitační péče v NSR. Pro pochopení důslednosti řešení připojíme ještě „organizační pavouk“ rehabilitačního střediska v Heidelbergu; blíže se jím však zabývat nebudeme, neboť stejně jako v případě Velké Británie, nebudeme pojednávat o organizaci jednotlivých, třebaš vzorových zařízení rehabilitační péče. Podle našeho názoru spočívá totiž řešení uvedené problematiky spíše v nalezení takových vzájemných vztahů mezi jednotlivými institucemi, aby skutečně šlo o plynule fungující soustavu rehabilitační péče, a nikoliv jenom v dobré organizaci jednotlivých zařízení, o nichž toho bylo ostatně napsáno už dostatečně. Typické rysy rehabilitační péče jsou patrný na těchto grafech:

1. Základní soustava rehabilitační péče v Německé spolkové republice.
2. Detail základní soustavy — rehabilitační středisko v Heidelbergu.

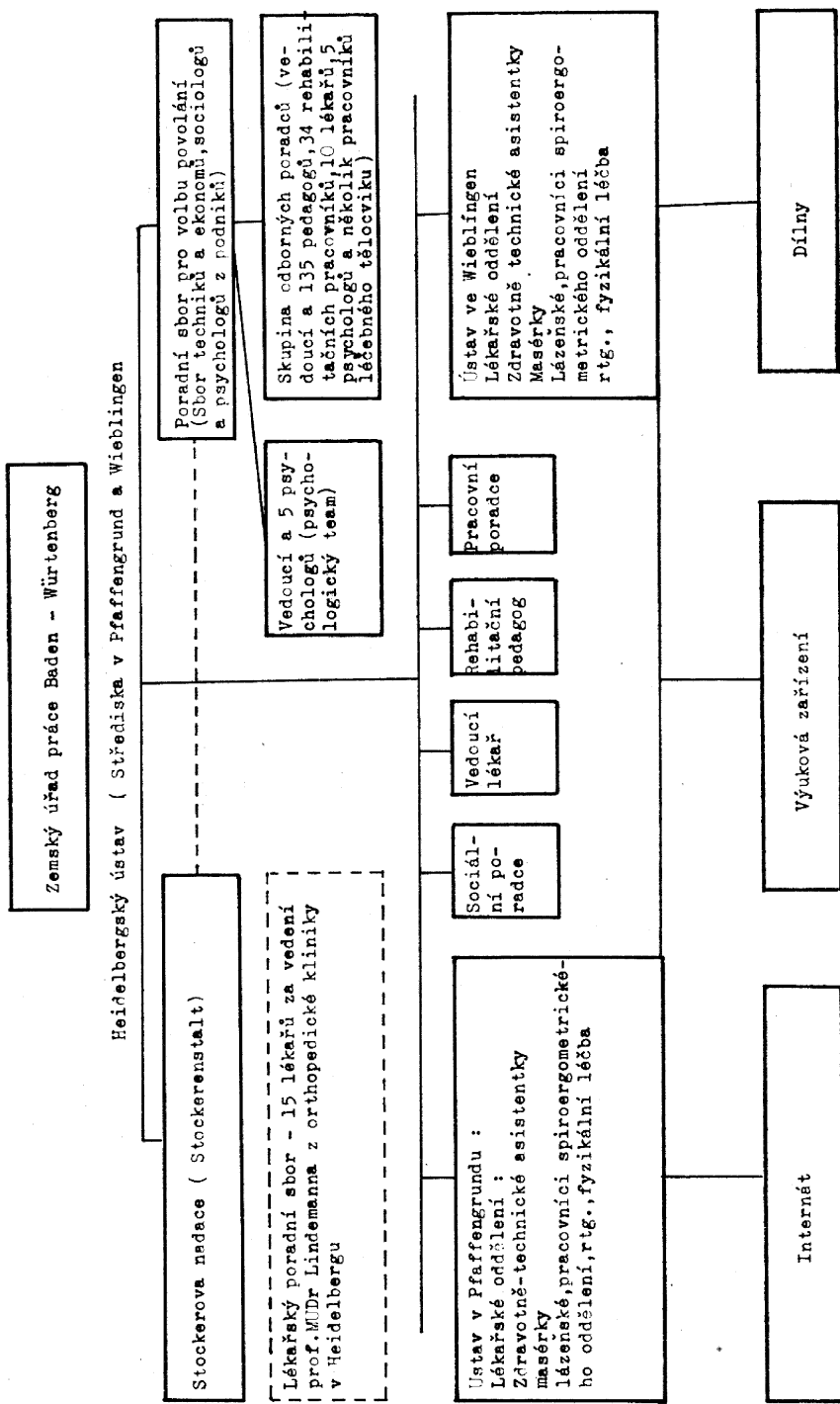
Poslání

Vzpomenutý typický rys: úsilí o celistvost a jednotnost rehabilitační péče se projevil výrazně například na mezinárodním kongresu o rehabilitační péči konaném v r. 1968 v Heidelbergu, kde byla položena také tato otázka: „Je dosavadní přísné rozdělování na léčebnou, pracovní a sociální rehabilitaci vůbec oprávněné? Jakkoliv to zní paradoxně, toto ostré rozdělování dalo podnět k nedorozumění a falešnému výkladu: např. pracovní rehabilitace přichází potom, když je léčebná rehabilitace ukončena... proto bylo možné jednoduše svádět neúspěch na zanedbání např. léčebné, pracovní, sociální rehabilitace, zprostředkování práce a konečně i na špatné poradenství pro volbu povolání — podle povahy nedostatků a potřeby najít omluvu...“ Poslání a cíl je jeden, zkrátka řečeno, uvést pokud možno do nejlepšího tělesného, duševního a sociálního stavu a znovu přizpůsobit postiženého spoluobčana různými druhy „pomocí“ (die Hilfen) jeho životnímu povolání a sociálnímu okolí. Takové vymezení poslání rehabilitační péče v NSR je ve shodě i s jejím pojetím uvedeným v doporučení č. 99 Mezinárodní organizace práce (dále jen ILO), které bylo svého času adresováno 100 členským státům ILO. Podle něho musí jít „o péči věnovanou celému člověku z hlediska různých aspektů problematiky, s níž určitá osoba zápasí“. Proto také má i podle názorů odborníků rehabilitační péče v NSR začít případně již

1) Soustava poradenství a rehabilitační péče v Německé spolkové republice.



2) Detail základní soustavy (Heidelbergský ústav) v Německé spolkové republice.



u lůžka nemocného; má také tvořit uzavřený řetěz; přechod mezi jednotlivými jeho články (pokud vůbec je možno používat takových termínů), má být plynulý a bezprostředně uzavřen pomocí postiženému občanovi při zprostředkování pracovní příležitosti a nalezení vhodného pracovního místa. To se ovšem může podařit jen při plném zapojení všech odborníků, např. hlavního zprostředkovatele práce, poradce při volbě povolání, lékařů, psychologů, technických pracovníků a dalších. Při omezeném rozsahu této statí je nemůžeme všechny ani vyjmenovat, natož popisovat jejich funkce.

Pracovní náplň

Náplň rehabilitační péče je chápána tak celistvě, že zahrnuje i některé neoddělitelné a vzájemně se prolínající součásti, které v mnohých soustavách rehabilitační péče chybí částečně nebo úplně. Mezi ně patří např.: *sociální rehabilitace*, jejíž pracovní náplň je dána úsilím udržet nebo opatřit pracovní příležitost a místo pro občany nikoliv trvale zdravotně postižené, kteří však dočasně ztratili pracovní způsobilost částečně nebo úplně vlivem dlouhodobé nepřítomnosti v práci při delším ústavním ošetřování; jindy se tak mohlo stát působením rychlého technického pokroku; *dodatečné služby*, které splní svůj úkol, jestliže zabezpečí rehabilitanta a jeho rodinu existenčně během léčebné nebo pracovní rehabilitace; *zvláštní služby*, jejichž pracovní náplň tvoří pomoc ve zvláštních situacích, např., když je třeba osobní intervence při vyhledávání vhodného pracovního místa nebo není dosud určen nositel rehabilitační péče; *technické pomoci* při úpravě pracovního procesu a místa, opatřování protetických pomůcek, pracovních násadců, protéz a podpůrných přístrojů; *bytová péče*, jejíž pracovní náplň tvoří služby a pomoc při opatřování bytů blízko pracoviště, při jejich úpravě po stránce technické a organizační se zřetelem na povahu postižení občanova.

Instituce, jejich organizační vztahy z hlediska řešení poměru mezi specializací a celistvostí rehabilitační péče a zachování plynulosti cesty rehabilitantovy v takové soustavě rehabilitační péče.

Pro pochopení řešení uvedené problematiky v NSR bude snad nejlepší popsat dříve uvedené grafy seshora, právě tak jako instituce rehabilitační péče od „nejvyšších“ až k těm „nejnižším“, fungujícím přímo v sociálním terénu. Vrcholným orgánem rehabilitační péče, který formuluje sociální politiku i na tomto poli sociálních služeb, je Spolkové pracovní společenství pro rehabilitaci (dále jen Spolkové společenství). V něm jsou zastoupeni: jako předseda vedoucí zájmové skupiny zaměstnavatelů, jako místopředseda zástupce předsedy německých odborů, jako místopředseda zástupce Spolkového společenství pro rehabilitaci, volený skupinou zaměstnaneckou. Hlavním posláním Spolkového společenství je koordinace rehabilitační péče. Jeho členy jsou proto také zástupci následujících institucí, z nichž jsou některé nositeli sociálního pojištění a rehabilitační péče, jiné s problematikou rehabilitační péče a s plněním jejích cílů jenom souvisí:

1. Svaz německých nositelů pojištění, 2. Svaz zemědělských starobních pokladen, 3. Svaz nositelů úrazového pojištění, 4. Spolkový úřad pro zprostředkování práce a pojištění proti nezaměstnanosti, 5. Vrcholné svazy nemocenského pojištění, 6. Zemské správní úřady, 7. Spolková jednota svazů

zaměstnavatelských, 8. Německý odborový svaz a německé odborové organizace úřednické, 9. Ministr práce, který se někdy zúčastní schůzí Spolkového spoločenství jako host.

System rehabilitační péče v NSR je zřejmě nemálo ovlivněn společenskou strukturou, tradicemi a dosavadním vývojem sociálního pojištění. Nositelé rehabilitační péče jsou však nyní předmětem četné a časté kritiky. Mluví se o roztržitosti a „organizovaném chaosu“; jako terapeutický prostředek je navrhováno sjednocení a centralizace. Poukazuje se na to, že je mnoho pracovních úřadů, nositelů sociálních služeb a odborových organizací. Mnozí tvrdí, že počet nositelů rehabilitační péče nelze již vůbec přehlédnout, a že se v nich nevyznají zejména postižení občané. Avšak podle názorů odborníků rehabilitační péče v NSR je tento systém srozumitelný, jestliže známe jeho vývoj, úkoly a veřejnost je dostatečně informována zejména o tom, která odvětví sociálního pojištění pokrývají jednotlivá životní rizika. System je vytvořen jednotlivými druhy pojištění (nemocenské, úrazové, důchodové, pomoc pro zemědělce a pojištění při nezaměstnanosti, pomoc sociální a obětem války). Tyto druhy pojištění pokrývají pak všechny druhy životních rizik a proto byl podle názorů odborníků v NSR celkem důsledný vývoj, daný tím, že jednotliví nositelé sociálního pojištění se stali nositeli rehabilitační péče pro své pojištěnce. To bylo na místě zejména také pro to, že touto cestou je důsledně prosazována zásada, že obranu před určitými riziky, i odškodnění škod na zdraví z nich plynoucí, je třeba svěřit do jedné rukou.

Finanční instrument pro zajištění hospodárnosti, plynulosti rehabilitační péče

Při dodržování právě uvedené zásady je totiž vykonáván určitý tlak, aby byly včas vytvořeny zábrany proti škodám, které je pak nutno dodatečně odstraňovat a odškodňovat; je tak rovněž podněcován zájem o prevenci škod na zdraví. Skutečnost, že nositel rehabilitační péče, sociálního pojištění a výdajů na ně je tatáž instituce, mu přispívá vydatně k zajištění kontinuity rehabilitační péče a k jejím spojení s důchodovým pojištěním; vede i k hospodárnosti a kontrole výsledků rehabilitační péče. Každá z dále uvedených velkých skupin nositelů sociálního pojištění může a musí pak, nejen na papíře podle této často proklamované zásady hospodárnosti rehabilitační péče, ale skutečně při vši obtížnosti a pracovní náročnosti takového jejího provádění usilovat o skutečnou komplexní rehabilitační péči.

Jeden cíl, avšak rozličné, specializované instituce

O dosažení jednoho cíle: pracovního uplatnění a sociální readaptace rehabilitantů pak usilují i jednotliví nositelé pojištění a rehabilitace. Jejich specializace se vyvinula z právních základů a dlouholetých tradic sociálního pojištění v NSR takto:

- a) *důchodové pojištění* — jako všeobecný systém vystupuje do popředí především se svými rehabilitačními službami pro občany postižené vnitřními chorobami, které se vyvíjejí mnohdy ve stáří a s nimiž se nejdříve set-

kává léčebná péče v rámci rovněž decentralizovaného systému nemocenského pojištění,

- b) *úrazové pojištění* — jako speciální systém poskytuje rehabilitační služby ve spojení s nemocenským pojištěním proti rizikům, která vznikají z úrazů a nemocí z povolání,
- c) *sociální pomoci* (die Sozialhilfen) — jako další zvláštní systém, poskytující rehabilitační péči někdy ve spojení i s charitativními spolky a svazy v tzv. volné sociální pomoci, zejména v případech vrozených defektů mládeže. Sociální služby pečují také o občany, pro něž nejsou vůbec nebo ihned známi příslušní nositelé pojištění a rehabilitace. Sociální služby mají totiž dvě odvětví: 1. péče při zajišťování výživy, 2. pomoc ve zvláštních životních situacích, která zahrnuje i rehabilitaci občanů, dokud nebyl určen příslušný nositel rehabilitační péče nebo jej nelze prozatím stanovit.

Vyplňovač mezer

Sociální služby plní tak i funkci „vyplňovače mezer“ (die Lückenschliesserin) v soustavě rehabilitační péče. Sama existence tohoto svérázného článku rehabilitační péče v NSR nasvědčuje tomu, že otázka specializace a celistvosti rehabilitační péče zůstává dosud zčásti nevyřešeným problémem i v soustavách pojištění a rehabilitační péče s dlouhodobými tradicemi. Ukazuje, jak výhodou specializace, která znamená nakonec i větší racionalizaci v rehabilitační péči, je třeba zaplatit nutností vytvářet instituce, alespoň zčásti odstraňující menší výhodné důsledky specializace. Řešení obtížné otázky vztahu mezi specializací a celstvostí rehabilitační péče má usnadnit i ohlašovací povinnost o postižených občanech.

Ohlašovací povinnost

Všichni lékaři (v terénu, nemocnicích, podnicích, veřejných zdravotních službách atd.) musí totiž ohlásit nejbližšímu nositeli rehabilitační péče všechny občany přicházející v úvahu pro rehabilitaci. Není-li nositel rehabilitační péče znám nebo hrozí nebezpečí z prodlení, pak musí včas rehabilitační péči zahájit nejbližší instituce, která patří do příslušné skupiny nositelů rehabilitační péče, např. důchodové pojištění. Jestliže to není možné, musí vyzvat nejbližší úřad správy práce k provedení příslušných opatření. Jedná-li se o léčebná a všeobecná sociální opatření, pak je příslušná nejbližší služebna sociální pomoci. Ta musí v takovém případě zajistit prozatímní pomoc. Jestliže se příslušnosti jednotlivých nositelů rehabilitační péče křížují a nebo je třeba doplňujících opatření jiným nositelem rehabilitace, pak jsou opatření rehabilitační péče prováděna po vzájemné dohodě. Přitom musí být zajištěny náležitě kontakty mezi jednotlivými institucemi tak, aby v rámci jednotného, celkového, individuálního rehabilitačního plánu, za jehož vypracování zodpovídá nakonec příslušný nositel pojištění, byly včas zajištěny i všechny „následné pomoci“, aby rehabilitace byla řádně a důsledně prováděna a ukončena. Přes všechny tyto skutečnosti a nutnost vytvářet zvláštní instituce k vyřešení obtížné otázky vztahu mezi specializací a komplexní rehabilitační péčí, odmítají odborníci v NSR zřízení jednotné organizace re-

habilitační péče. Poukazují na nebezpečí byrokratizace spojené s vytvořením takové centralizované instituce. Upozorňují, že v praxi je rehabilitace soustředěna z valné části na důchodové pojištění, které se stará asi o 65 % rehabilitantů, zatímco úrazové pojištění jen asi o 20 % a pojištění válečných poškozených, sociální pomoci a pojištění proti nezaměstnanosti o zbylých 15 % rehabilitantů. To znamená, že asi 85 % rehabilitantů má v praxi co činit pouze se dvěma nositeli rehabilitační péče. Z těchto důvodů prosazují decentralizaci v rehabilitační péči, i při všech jejích uvedených nevýhodách. Je možné, že určitou úlohu v těchto úvahách hrají i separátní zájmy jednotlivých nositelů sociálního pojištění a jejich vedoucích pracovníků. V takové soustavě rehabilitační péče musí pak být zajišťována řádně i plynulost cesty rehabilitantovy v ní. K dosažení tohoto cíle mají posloužit rehabilitační střediska dvojího druhu, která dále popisujeme.

I. Informační střediska

Jejich úkolem je poskytovat postiženým všeobecnou radu a informaci o možnostech rehabilitace. Mají stanovit příslušného nositele rehabilitace a informovat o tom postiženého nebo jeho zákonného zástupce. Při pochybnostech o příslušnosti dozírají na to, aby byla včas provedena prozatímní opatření a vykonávají tak i funkci dříve zmíněného „vyplňovače mezer“. Mají rovněž vypracovat rehabilitační opatření a postoupit je k provedení příslušnému nositeli rehabilitační péče. Taková střediska jsou zřizována v rámci činnosti všech nositelů a rovněž je důsledně zajišťováno jejich osobní a věcné vybavení. Mají také zvláštní označení, aby je mohli postižení bez obtíží najít.

II. Poradenská střediska pro postižené

Mají poradit postiženým a pomáhat jim v rámci individuálních rehabilitačních plánů tak, aby bylo zajištěno jejich trvalé pracovní umístění a společenské přizpůsobení. Všichni nositelé rehabilitace zřizují potřebný počet těchto středisek. Dohodou mezi nositeli může jedno středisko sloužit i několika z nich. Na příslušné nositele rehabilitační péče mají poukazovat ty postižené občany, kteří souhlasí s rehabilitací. Jestliže občan, který vyhledává poradu, se nechce podrobit rehabilitačním opatřením, nemůže být k tomu přímo či nepřímo nucen. Obojí střediska mohou případně spolupracovat s dobrovolnými organizacemi.

Důležitou úlohu při naplnění poslání rehabilitační péče zaujímá v NSR správa práce.

Správa práce

Tvoří po stránce organizační i personální na systému nositelů sociálního pojištění a rehabilitační péče nezávislou soustavu. Plní své poslání, když rehabilitační proces je ukončen a je třeba bezodkladně umístit rehabilitanta na pracovním místě naplánovaném předem společně s orgány rehabilitační péče. K tomuto umístění může dojít v témže podniku, v němž dříve rehabilitant pracoval, nebo v jiném podniku, úřadě a zařízení sociálního po-

jištění a rehabilitační péče. Přitom se může stát, že správa práce upozorňuje na nedořešenost problematiky rehabilitantovy, právě tak jako nositelé sociálního pojištění a rehabilitace, mohou případně upozorňovat na nedostatky při plánování a vytváření pracovních příležitostí a včasné zajišťování pracovního místa pro občany skutečně pracovní rehabilitované a společensky readaptované. Zmíněná nezávislost mezi soustavou nositelů sociálního pojištění, rehabilitace a správou práce dovoluje tak vzájemnou kontrolu výsledků činnosti obou soustav, jak na poli rehabilitační péči, tak na pracovním trhu, a přispívá tak ke zmírnění nebezpečí z prodlení, kdy výsledky i úspěšné rehabilitace se ztrácí, nedojde-li včas k pracovnímu umístění rehabilitantů. Ztráty jsou přitom nemalé: lidské povahy (např. psychologické, zdravotní) a ovšem i finanční a ekonomické.

Ekonomické a finanční otázky

Ekonomické a finanční otázky rehabilitační péče tvoří, stejně jako ve Velké Británii a v jiných částech západní i východní Evropy, jednu z nejobtížnějších a teoreticky i prakticky nejméně zvládnutých problematik rehabilitační péče. Pokusy o její řešení v NSR se ovšem v této rozsahem omezené stati můžeme zabývat.

M. Vidlak: Некоторые черты системы деабилитации в Федеральной Республике Германии

Резюме

Статья относится к серии статей, занимающихся системами реабилитационной заботливости в некоторых государствах восточной и западной Европы. Равно как и в статье о Великобритании, опубликованной в № 4/74 этого журнала, статья не занимается решением проблематики в отдельных отраслях или институтах реабилитационной заботливости, а решением одного из наиболее сложных организационных вопросов. Она приносит описание технических черт реабилитационной заботливости в ФРГ, которая, в частности с точки зрения своеобразной попытки применить принцип: стремление к единству и цельности реабилитационной заботливости в многосторонности ее специализированных отраслей, представляет особое решение проблематики. О решении трактуется критическим образом, чтобы проявились его положительные и отрицательные стороны.

В статье также описаны некоторые своеобразные учреждения и инструменты для решения взаимоотношения между специализацией и цельностью реабилитационной заботливости, которое принадлежит именно к приведенным спорным вопросам; поэтому оно описано более подробно и с целью наглядности прибавляются два графика, отображающие взаимоотношения между институтами реабилитационной заботливости при решении вопроса, представляющего ядро статьи.

M. Vidlák: Some features of the rehabilitation programmes in the German Federal Republic

Summary

The article is part of a series dealing with the system of rehabilitation care in some states of eastern and western Europe. Like in the article about Great Britain, published in the Nr 5 4/74 of this journal, it does not deal with the solution of problems of the individual branches or institutes of rehabilitation, but with one of the most difficult questions of organization. The article brings a description of the typical features of the rehabilitation programmes in the German Federal Republic which namely from the point of view of a characteristic experiment of the assessment of the principle: endeavour for the unity and entity of the rehabilitation care in its variety of specialized branches, represents a special solution of the problem. This solution is critically discussed bringing its favourable and unfavourable aspects. The article also describes some characteristic institutions and instruments for the solution of relations between specialization and the unity of rehabilitation programmes which are part of the problem at issue. These are therefore minutely described and two graphs are presented illustrating the mutual relations between the institutes of rehabilitation for the solution of the problem which is the main issue of this article.

M. Vidlák: Certaines caractéristiques du système de réhabilitation dans la République Fédérale Allemande

Résumé

Ce chapitre fait partie de la série d'articles traitant les systèmes des soins donnés dans le domaine de la réadaptation dans différents pays de l'Europe orientale et occidentale. Comme dans l'article publié dans le numéro 4/74 de ce périodique sur la Grande Bretagne, cet article ne traite pas la solution de la problématique de la réhabilitation dans les différentes branches ou instituts, mais la solution d'un des plus difficiles problèmes d'organisation. Il donne la description des caractéristiques typiques des soins de réhabilitation en RFA qui, surtout du point de vue de l'essai original, dans la mise en valeur des principes: l'effort de l'unité et intégrité des soins de réhabilitation dans la multitude de leurs domaines spécialisés représente une solution individuelle de la problématique. La solution est traitée de façon critique pour mettre en valeur ses côtés positifs et négatifs. L'article décrit aussi certaines institutions originales et instruments servant à résoudre le rapport entre la spécialisation et l'unité des soins de réhabilitation appartenant aux problèmes contestables mentionnés. C'est pourquoi, il est décrit en détail et deux graphiques sont annexés en exemple, représentant les relations réciproques entre les institutions des soins de réhabilitation dans la solution du problème qui constitue le coeur de cet article.

M. Vidlák: Einige Kennzeichen des Systems der Rehabilitationsbetreuung in der Bundesrepublik Deutschland

Zusammenfassung

Dieser Artikel gehört zu einer Artikelserie über Systeme der Rehabilitationsbetreuung in einigen Staaten Ost- und Westeuropas. Ebenso wie die Abhandlung über Großbritannien in Heft 4/74 dieser Zeitschrift geht es im Artikel nicht um die Lösung der Problematik in einzelnen Teilgebieten oder Anstalten der Rehabilitationsbetreuung, sondern um die Lösung einer der schwierigsten organisatorischen Fragen. Der Artikel bringt eine Beschreibung der typischen Merkmale der Rehabilitationsbetreuung in der BRD, die besonders vom Gesichtspunkt des auf besondere Art durchgeführten Versuchs der Geltendmachung des Prinzips der Einheit und Ganzheit der Rehabilitationsbetreuung innerhalb der Vielheit ihrer spezialisierten Teilgebiete eine besondere Lösung der Problematik darstellt. Diese Lösung wird kritisch behandelt, um ihre Positiva und Negativa hervorzuheben. Im Artikel sind auch einige spezifische Institutionen und Instrumente zur Lösung des Verhältnisses zwischen Spezialisierung und Ganzheit der Rehabilitationsbetreuung beschrieben, die eben zu den erwähnten strittigen Fragen gehören. Sie sind daher eingehender beschrieben und der Anschaulichkeit halber sind zwei Diagramme beigelegt, die die Wechselbeziehungen zwischen den Rehabilitationsinstitutionen bei der Lösung der den Kern des Artikels bildenden Fragen festhalten.

15 ROKOV ÚSTAVU PRE ĎALŠIE VZDELÁVANIE STREDNÝCH ZDRAVOTNÍCKYCH PRACOVNÍKOV V BRATISLAVE

O. MÍTOVÁ,

zástupkyňa riaditeľa ÚĎV SZP v Bratislave

Rok 1975 je významným medzníkom v živote našej spoločnosti. Oslavujeme v ňom 30. výročie nášho oslobodenia slávnou Sovietskou armádou. Náš ústav má dvojnásobnú príčinu oslavovať. Teší sa z úspechov našej slobody a z 15 rokov úspešnej práce na úseku systematického organizovaného ďalšieho vzdelávania stredných zdravotníckych pracovníkov.

Pokiaľ sme sa však dostali k 15-ročnému jubileu nášho ústavu, naša cesta nebola ľahká a podstatne ju ovplyvnil vývoj socialistického zdravotníctva po oslobodení. Tento vývoj bol charakterizovaný dvoma etapami. Prvá etapa nadväzujúca na obdobie po oslobodení a končiaca rokom 1948 je charakterizovaná obnovovaním zdravotníckej služby narušenej vojnou, doplňovaním kádrov a zameraním sa na odstraňovanie najťažších škôd na zdraví. V druhej etape po roku 1948 dochádza k znárodneniu liečebných ústavov, kúpeľov, lekární, zdravotníckeho priemyslu a národného poistenia. Vytvára sa zdravotno-politická línia, ustanovili sa zdravotnícke orgány a zlepšuje sa poskytovanie zdravotníckych služieb. V rokoch 1951—1952 dochádza k zjednoteniu zdravotníctva, vyšli nové zákony o jednotnej preventívnej a liečebnej starostlivosti a o hygienickej a protiepidemickej starostlivosti.

Nová organizácia socialistického zdravotníctva, zvyšovanie úrovne a dostupnosti zdravotníckych služieb vyžadovali si aj usporiadanie páľčivých kadrových problémov. 50 percent všetkých SZP a NZP tvorili príslušníci cirkevných rádov a z ostatných len mizivé percento malo zodpovedajúce zdravotnícke vzdelanie. Roku 1945 boli na Slovensku len dve ošetrovateľské školy, roku 1948 je ich už osem, dva ústavy pre výcvik pôrodných asistentiek a škola pre diétne sestry. Neustále trvá nedostatok stredných zdravotníckych pracovníkov a preto podľa sovietskeho vzoru sa zavádzala v tomto období výchova kategórie nižších zdravotníckych pracovníkov, ktorí boli pripravovaní v 6-mesačných kurzoch. Roku 1948 školským zákonom sa ošetrovateľské školy zaradili do jednotného systému odborných škôl ako sociálno-zdravotné školy. Odborné štúdium sa končilo po 4 rokoch maturitou. Rast potreby SZP a NZP v rokoch 1950—1953, najmä odchodom rádoých pracovníkov, neustále sa zvyšoval a preto výchova potrebných kádrov sa aj naďalej diala v 6-mesačných kurzoch. Týmto pracovníkom bolo umožňované až do roku 1960 získať úplné vzdelanie SZP v doškolovacích kurzoch. Okrem toho títo pracovníci mali možnosť použiť riadne formy štúdia popri zamestnaní na stredných zdravotníckych školách.

Dnes je na Slovensku 23 stredných zdravotníckych škôl, na ktorých sa vychovávajú strední zdravotnícki pracovníci v 11 odboroch.

V rokoch 1952—1953 sa zaviedlo povinné seminárne školenie pre SZP, pretože si ho vynucovala potreba rozvíjajúceho sa socialistického zdravotníctva. Neustále väčší tlak na rozvoj špecializačných úsekov kladol vyššie nároky na ďalšie vzdelávanie nielen lekárov, ale aj stredných zdravotníckych pracovníkov. Riešilo sa to ponajprv zavedením kvalifikačných atestácií SZP. V praxi sa však potreba ďalšieho metodického, ideologického, odborného vedenia a ďalšieho vzdelávania neustále prehlbovala. U lekárov a farmaceutov projekt ďalšieho vzdelávania mal svoje dobré a osvedčené príklady v podobných inštitúciách v ZSSR. U stredných zdravotníckych pracovníkov však takýto vzor nebol. Medzi strednými zdravotníckymi pracovníkmi samotnými prebiehal však aj proces vlastnej organizácie a riešenia špeciálnych odborných i sociálnych otázok. Doznievanie pohľadu na stredných zdravotníckych pracovníkov z buržoáznej éry, ich nedostatočné spoločenské ohodnotenie, nedostatok autority u pacientov, ktorí z náboženských predsudkov pokladali rádové ošetrovateľky za lepšie, rýchla a nedokonalá príprava k povolaniu, nedostatočný výber, to všetko malo vplyv na potrebu ďalšieho vzdelávania. Túto myšlienku účinne podporoval aj Odborový zväz zamestnancov zdravotníctva, veď na ďalšie vzdelávanie roku 1959 čakalo už takmer 18 000 SZP na Slovensku. Bolo ich tri razy viac ako lekárov.

Už pred rokom 1960 začína sa vytvárať koncepcia Strediska pre ďalšie vzdelávanie SZP. A preto na zabezpečovanie sústavnej starostlivosti a neustáleho zvyšovania ideologickej a odbornej úrovne SZP zriaďuje povereník zdravotníctva 31. marca 1960 Stredisko pre ďalšie vzdelávanie stredných zdravotníckych pracovníkov v Bratislave s účinnosťou od 1. mája 1960. Začína sa bez tradície, bez materiálnych prostriedkov, bez skúseností, bez pedagogických znalostí.

V organizácii Strediska mali sme vzor v Ústave pre ďalšie vzdelávanie lekárov a farmaceutov, kde jednotlivé odbory medicíny viedli skúsení odborníci, ktorí pracovali na príslušných klinických základniach.

Po ročnej činnosti Strediska bolo jasné, že pre každú kategóriu SZP treba vytvoriť pedagogický útvar — zatiaľ subkomisiu, na čele s lekárom a jeho zástupcom SZP. Vďaka porozumeniu a podpore bývalého Povereníctva SNR pre zdravotníctvo roku 1962 v organizácii Strediska nastali podstatné zmeny, ktoré znamenali vlastne základ terajšej štruktúry ústavu.

Roku 1963 Povereníctvo SNR pre zdravotníctvo vydalo štatút, ktorým Stredisko pre ďalšie vzdelávanie SZP sa premenovalo na Ústav pre ďalšie vzdelávanie SZP.

V štatúte sa presne vymedzili úlohy, náplň činnosti pedagogických útvarov a vedúcich pracovníkov. Základom ústavu sa stali katedry. Z pôvodných štyroch komisií vznikli prvé štyri základné katedry.

Roku 1964 II. Dokument strany a vlády o rozvoji zdravotníctva v socialistickej spoločnosti osobitne zdôraznil význam postgraduálnej výchovy a potrebu jej prehĺbenia. Zákon o starostlivosti o zdravie ľudu, ktorý sa opiera predovšetkým o Dokument strany a vlády, fixoval význam špecializačnej výchovy a sústavného ďalšieho vzdelávania zdravotníckych pracovníkov. Vyhláška o zdravotníckych pracovníkoch a iných odborných pracovníkoch v zdravotníctve

ve, ktorá bližšie stanovila ďalšie vzdelávanie zdravotníckych pracovníkov a z toho vyplývajúce úlohy pre ústav, dala podnet, aby povereník SNR pre zdravotníctvo zrušil dosiaľ jestvujúce katedry a zriadil z pôvodných katedier a subkatedier samostatné katedry, v podstate pre každý odbor SZP príslušnú katedru. Ku koncu roku 1966 mal ústav už 14 katedier.

V nasledujúcich rokoch vznikli ďalšie katedry a kabinety, a to katedra starostlivosti o chorých, katedra vojnového zdravotníctva a kabinety plánovaného rodičovstva a metodicko-pedagogický.

Dobre učiť zdravotníka môže len ten, kto aktívne vykonáva zdravotnícku prácu. Preto aj odborní interní pracovníci ústavu z príslušných katedier začali pracovať na oddeleniach zdravotníckych zariadení podľa ich odbornosti. Vybrali sa im také pracoviská, ktoré boli zárukou pre ich úspešný odborný rast, ale aj praktickú výučbu frekventantov školiacich akcií. Vedúci výučbovej základne bol a aj v súčasnosti je externým vedúcim príslušnej katedry.

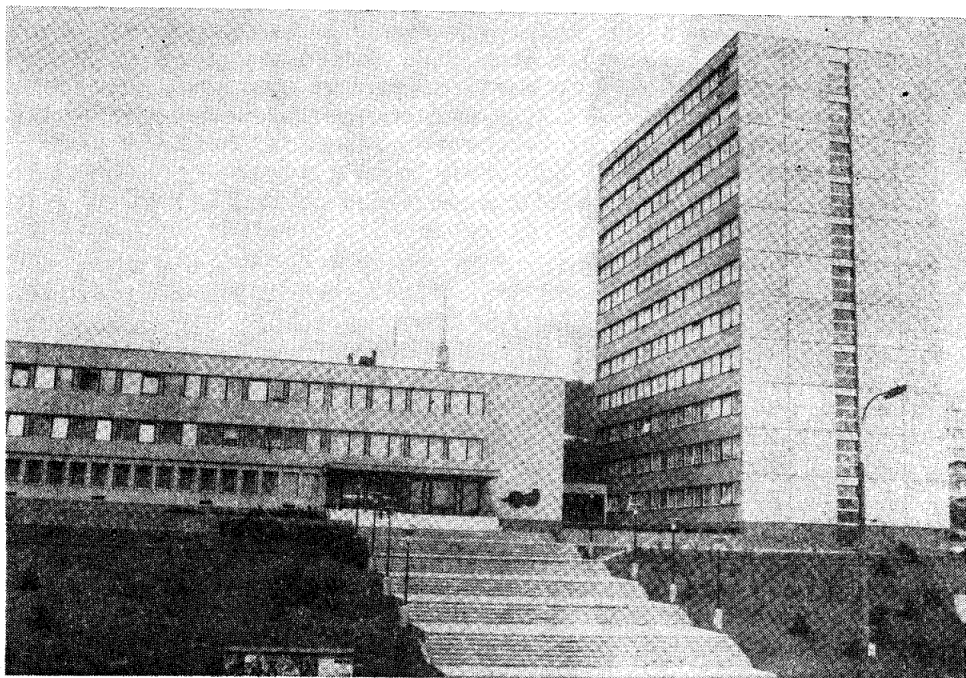
Preto Ministerstvo zdravotníctva SSR určilo jedenásť vybraných oddelení a pracovísk zdravotníckych zariadení v Bratislave za výučbové základne ústavu.

Stredisko pri svojom vzniku bolo provizórne umiestené v štyroch miestnostiach Filozofickej fakulty na Gondovej 2 v Bratislave.

Roku 1962 sa Stredisko presťahovalo do ďalších provizórnych priestorov na Radlinského 9, kde sa mu podarilo zriadiť aj 27-posteľový internát. Prednáškovú miestnosť ústav mal len jednu, a to na Bezručovej 3 a vypomáhal si prenájmom prednáškových miestností rôznych zariadení a inštitúcií. Roku 1967 sa ústav presťahoval do budovy Inštitútu pre ďalšie vzdelávanie lekárov a farmaceutov na Limbovej ul. 20. Aj keď premiestením ústavu sa zlepšili pracovné podmienky pracovníkov ústavu, ako aj ubytovacie a vyučovacie priestory pre účastníkov školení, pokladáme toto umiestenie za provizórne, pretože kapacitou ubytovania a pracovných priestorov je daná len obmedzená možnosť pre ďalší rozvoj ústavu.

Existencia Ústavu pre ďalšie vzdelávanie stredných zdravotníckych pracovníkov v Bratislave je pomerne krátka, ale čo do rozsahu odbornej a politickej práce veľmi bohatá. Ústav má úzke styky so všetkými socialistickými štátmi. Naša republika bola medzi prvými v socialistickom tábore, kde sa začal budovať ústav pre ďalšie vzdelávanie stredných zdravotníckych pracovníkov. Preto bolo nutné si vymieňať skúsenosti. A práve v spolupráci so súdruhmi so Sovietskeho zväzu sa nám podarilo vypracovať takú koncepciu ďalšieho vzdelávania stredných zdravotníckych pracovníkov, a to tak po odbornej ako aj ideologickej stránke, ktorá zodpovedá modernému socialistickému zdravotníctvu. Súdruhovia zo Sovietskeho zväzu navštívili náš ústav niekoľkokrát a aj naši pracovníci boli v Sovietskom zväze a v iných socialistických štátoch.

Niet miesta na podrobné rozvedenie počtu uskutočnených kurzov a počtu odškolených SZP v našom ústave. Za rok 1974 uskutočnili sme 85 kurzov, ktoré absolvovalo 2273 SZP, 123 školiacich miest a záverečnú skúšku v pomaturnom špecializačnom štúdiu absolvovalo 523 SZP. Z nich bolo 5 kurzov pre rehabilitačných pracovníkov, 19 školiacich miest a záverečnú skúšku v pomaturnom špecializačnom štúdiu v úseku práce liečebná telesná výchova úspešne absolvovalo 26 rehabilitačných pracovníkov.



Ústav pre ďalšie vzdelávanie stredných zdravotníckych pracovníkov v Bratislave.

Prirodzene nešlo a nejde nám len o kvantitu. Maximálnu pozornosť venujeme sústavnému zvyšovaniu úrovne vyučovacieho procesu, používaniu progresívnych výučbových metód, použitiu modernej didaktickej techniky, vydávaniu učebných textov, ovplyvňovaniu edície SZP, ktorá vychádza vo Vydavateľstve Osveta a slúži pre ďalšie vzdelávanie SZP. Pozornosť venujeme aj ďalšiemu vzdelávaniu SZP v zdravotníckych zariadeniach prostredníctvom organizačno-metodických oddelení KÚNZ, vydávame námety na seminárne školenie pre jednotlivé odbory SZP, vypracovávame učebné plány a osnovy pre školiace akcie usporadúvané v krajoch, prípadne v ústavných vzdelávacích strediskách, sledujeme úroveň seminárneho školenia, nástupnej praxe. Naši pracovníci účinne spolupracujú v Odbornej spoločnosti SZP Slovenskej lekárskej spoločnosti.

Naša spoločnosť potrebuje vysoko vzdelaných ľudí, ktorí aj pri dnešnom raste vedomostí budú schopní tvorivo zasahovať do života.

XIV. zjazd Komunistickej strany Československa, plenárne zasadnutia ÚV KSČ a ÚV KSS z júla 1973 k otázkam mladej generácie a školstva, ako aj stranické uznesenia prijaté roku 1974 k otázkam vedeckotechnickej rozvoja vytýčili hlavné smery ďalšieho vzdelávania v našej socialistickej spoločnosti. Tieto smery nejdú pomimo našich snáh. Sú rozhodujúce a určujúce aj v ďalšom vzdelávaní stredných zdravotníckych pracovníkov.

K ZIVOTNÍMU JUBILEU MUDR. MARIE VEČEŘOVÉ

Někteří lidé své okolí rádi překvapují. Mezi ně zřejmě patří i dr. Marie Večeřová. Dožívajíc se svého životního jubilea, překvapuje své okolí tím, že se dostává do skupiny lidí střední generace. Toto překvapení je tím větší pro ty, kteří Marii Večeřovou znají léta a kteří si vedle ní a jejího neobyčejného elánu, vitality a energie odvyklí měřit čas, který s ní plyne tak snadno a vesele, kdy se všechny problémy zdají být lehkými a realizovatelnými bez větší námahy. Teprve, když se podíváme na výsledky její práce, vidíme, že dílo takového rozsahu za sebou může nechat jen jedinec, který se dlouhá léta a celým svým srdcem věnuje své práci, která je současně koníčkem i láskou.

Snad nejcharakterističtější rysem dr. Večeřové je odvaha, s jakou se pouští do problémů, odvaha, která je typická pro silné a nebojácné, pro ty, kteří jsou schopni jít po nových stezkách, pro jedince tvůrčí. A tak dr. Večeřová opustila vyšlapané cesty ortopedie a pustila se do problematiky u nás nové. Pustila se do ní po svém, bez ohledu na překážky, které musila a musí překonávat, sama, nemajíc vzor, z něhož by se mohla učit. Druhým typickým rysem její povahy je přímost a s ní spojená čestnost. Dovede vyjádřit co cítí, dovede bez výtáček formulovat svůj názor a za ním stát. Dovede však také přiznat se k omylu nebo nedostatku, což vše jen posiluje její autoritu u všech, kteří jí znají.

Tak jak se pustila do problematiky léčebné rehabilitace, tak se pustila do budování svého oddělení, kterému dala koncepci, náplň a v krátkém čase dokázala jeho nepostradatelnost. A právě s takovým elánem začala pracovat jako vedoucí katedry rehabilitačních pracovníků Ústavu pro další vzdělávání středních zdravotních pracovníků. Jak dovede zvládnout takové



množství pacientů, udržet vysokou úroveň léčebné preventivní péče doškolovacích a jiných pedagogických akcí, zvládat vzdálenosti mezi pracovišti a přitom zůstat stále iniciativní, usměvavá a milá, je záhadou, kterou by se podařilo snad vyjasnit teprve detailním vědeckým rozbořem.

Dr. Marie Večeřová patří k zakladatelům našeho oboru a jeho předním pracovníkům. S jejím jménem je spojen rozvoj rehabilitace nejen v Brně a na Moravě, ale v celém státě. Stovky rehabilitačních pracovníků jsou jejími přímými nebo nepřímými žáky.

Dr. Večeřová si je ovšem velmi dobře vědoma toho, že sama by zdaleka nemohla zvládnout tolik práce, kolik by chtěla a že by zdaleka ne realizovala cíle, které si předsevzala. Dovedla se proto obklopit na obou svých pracovištích takovými spolupracovníky, s nimiž dokázala vytvořit opravdu jednolitě kolektivy, které jdou s nadšením do stále nových úkolů. Takové kolektivy již právem může každý závidět.

Milá Marie, dovol, abych Ti při tomto zastavení popřál z plna srdce, aby Tvého elánu a energie neubývalo, abys byla zdráva a šťastna. A snad by neškodilo, kdybys trochu přibrzdila tu každodenní činnost, v níž vidíš svůj cíl a věnovala se také trochu sama sobě.

Tvůj Vladimír Janda

**ZPRÁVA O 4. KONGRESU MEZINÁRODNÍ FEDERACE
MANUÁLNÍ MEDICINY (FIMM) V PRAZE 9.—12. ŘÍJNA 1974**

Kongres pořádala Mezinárodní federace manuální medicíny (FIMM) na podnět doc. MUDr. K. Lewita. Pořádaním byla pověřena Česká rehabilitační společnost, jejíž součástí je naše skupina manuální medicíny. Sjezd se uskutečnil ve dnech 9.—12. října 1974.

Šlo o rozsáhlou celosvětovou akci. Počet účastníků ze zahraničí byl 317, doprovázejících osob účastníků bylo 178. Počet domácích účastníků byl 245, doprovázejících osob bylo 6.

Na pořadu byly přednášky z těchto oblastí manuální medicíny: funkční poruchy kloubní, vertebroviscerální vztahy, reflexní mechanismy, poruchy svalové funkce, poruchy a bolesti vazů, funkční rentgenová diagnostika.

Hlavní referáty nebyly, ale v každé oblasti byly asi 2 přednášky v rozsahu 15 minut, ostatní trvaly po 10 minutách. Příspěvky byly vesměs velmi vysoké úrovně a byly ukázkou bohaté a kvalitní vědecké činnosti v oblasti manuální medicíny. Zvláště je nutno ocenit sdělení, která se týkala objektivizace nálezu při manuálním vyšetřování a která tak přivádějí manuální medicínu na pevnou půdu vědeckých poznatků.

Je možno s potěšením konstatovat, že příspěvky domácích pracovníků svým počtem i kvalitou důstojně reprezentovaly vědeckou činnost našich pracovišť, a jejich výsledky mohou s úspěchem konkurovat pracím zahraničním.

Ze zahraničních skupin na sebe upozornila zvláště početná delegace Německé demokratické republiky (62 účastníků, 16 doprovázejících osob), kde manuální medicína našla díky intenzivní výukové činnosti doc. Lewita a jeho spolupracovníků úrodnou půdu a kde se nyní rozvíjí též úspěšná vědecká činnost.

Vcelku bylo předneseno 70 sdělení. Diskuse byla živá a podnětná. Bylo mnoho příležitosti k navázání cenných osobních kontaktů. Aktualitu projednávané tematiky a význam této akce pro celé naše zdravotnictví není zapotřebí zdůrazňovat.

Smetanova síň Obecního domu v Praze byla svými rozměry vhodným místem pro tuto akci, její současný stav však působí nedobrým dojmem. Promítání bylo zajištěno dokonale a proběhlo bez chyby. Po technické stránce byla akce dokonale zajištěna bezvadnou funkcí kongresového střediska, které se vynikajícím způsobem zasloužilo o zdar kongresu. Jeho práce byla též zahraničními účastníky veřejně oceněna. Stejně bezvadně fungovala i náročná překladatelská činnost, která je pro zdar akce nesmírně důležitá. Úroveň dokumentace byla vesměs velmi dobrá. Také společenská setkání měla velmi dobrou úroveň a přispěla nemálo k upevnění pracovních a osobních vztahů účastníků sjezdu. Zahraniční účastníci se netajili obdivem nad organizací sjezdu a nad krásou Prahy.

Hlavní zásluhu o zdar sjezdu má doc. MUDr. K. Lewit. Je zakladatelem oboru u nás a zahraniční účast byla jeho zásluhou a v důsledku jeho osobních kontaktů tak velká a akce úspěšná. Hlavní tíha organizace ležela na generální sekretáře sjezdu MUDr. E. Rychlíkové. Svých úkolů se zhostila dokonale a získala tak velké zásluhu o uskutočnění a úspěch této akce.

Vcelku je možno říci, že 4. kongres mezinárodní federace manuální medicíny v Praze byl po stránce vědecké i společenské velmi úspěšnou akcí, která přispěla k propagaci naší vědy v zahraničí.

Dr. J. Jirout, Praha

V. SELIGER:

PRAKTIKÁ Z FYZIOLÓGIE

Vydalo Státní pedagogické nakladatelství, Praha 1972, stran 362, 3. přepracované vydání, 117 obrázků, cena Kčs 32,—.

Štátní pedagogické nakladatelství v Praze vydalo v roce 1972 v třetím přepracovaném vydání v edici příruček pro vysoké školy „Praktiká z fyziologie“ od doc. Seligera.

V roce 1974 vyšlo další, čtvrté vydání.

Kniha se skládá ze 4 částí a úvodních kapitol, které pojednávají o nástrojích a přístrojích, o základních metodikách a zpracování výsledků pozorování. Věcný register ukončuje tuto učebnici určenou v prvním rade posluchačům tělesné výchovy a sportu. První část této učebnice je věnována praktice k přednáškám z fyziologie člověka, druhá část praktiku k přednáškám z fyziologie tělesných cvičení, třetí část se zabývá poznámkami k pokusné práci a statistickému zpracování výsledků. Čtvrtá část je část tabulková, která uvádí všechny tabulky

k předcházejícím kapitolám, předovšetkým však k 1. a 2. části.

Tato Seligerova učebnice značně přesahuje svoje určení. I když je psána především pro posluchače tělesné výchovy a sportu na fakultách v Praze a v Bratislavě, je velmi vhodnou příručkou i pro lékaře při studiu telovýchovného lékařství, ale také pro rehabilitačních pracovníků, kteří najdou metodiku vhodné pro objektivní posouzení rehabilitačního procesu. Praktikum z fyziologie a praktikum z fyziologických cvičení na rozdíl od učebnic podobného typu se zabývají člověkem. Ide vlastně o praktické cvičení z klinické fyziologie za statických a dynamických podmínek.

Seligerova kniha má už určitou tradici v řadách posluchačů fakult tělesné výchovy a sportu. Veríme, že i v řadách rehabilitačních pracovníků najde svoje místo.

Dr. E. Mikulová, Bratislava

H. EDEL, K. KNAUTH:

GRUNDZÜGE DER ATEMTERAPIE

(Základy dechové terapie)

Vydalo nakladatelství Verlag Theodor Steinkopff, Dresden 1974, 307 stran, 67 obr., 9 tabulek, 2. přepracované a rozšířené vydání, cena EPV: 31,60.

V moderní rehabilitační péči věnuje se velká pozornost především účinným metodikám. V rehabilitaci chronických chorob dýchacího systému tato pozornost patří především dechové gymnastice a nebo dechové terapii. Drážďanské nakladatelství Theodor Steinkopff vydává v druhém doplněném a přepracovaném vydání pozoruhodnou, především na praxi zaměřenou příručku, která věnuje základní pozornost dechové terapii. První vydání z roku 1968 bylo rychle rozehrané a tak nakladatelství v roce 1974 přistupuje k reedici knížky prof. Edela a rehabilitační pracovnice Knauthové.

Kniha se skládá ze šesti kapitol, předmluvy, úvodu, seznamu literatury a věcného rejstříku. První kapitola se zabývá

fyzilogickými a patofyzilogickými základy dechové terapie, druhá věnuje pozornost diagnostickým opatřením pro dechovou terapii, třetí kapitola rozebírá opatření dechové terapie z hlediska lékaře. Pohybové metody dechové terapie jsou předmětem čtvrté kapitoly, pátá pojednává o dechové terapii v rámci terapie nespecifických bronchopulmonálních onemocnění, v plicní chirurgii a traumatologii a konečně šestá závěrečná kapitola vysvětluje základní pojmy a definice používané v dechové terapii.

Grafické a fotografické ilustrace, právě tak jako celá řada instruktivních tabulek doplňují a dokumentují otázky řešené v rámci jednotlivých kapitol.

Kniha Edela a Knauthové je jednou

z ďalších publikácií včlenené moderní problematice dechové terapie v rámci komplexných rehabilitačných programů u nespecifických a specifických chorob dýchacího systému, eventuálně stavům po torakálních zákrocích v plicní chirurgii. Už to, že v poměrně krátké době vyšlo druhé vydání, svědčí o tom, že o tuto problematiku je velký zájem, svědčí to však také o tom, že metodika dechové terapie pomocí dechových cvičení nachází stále větší a větší uplatnění v praxi v boji proti následkům chronických chorob dýchadel. Úprava funkce dýchání u chronických chorob dýchacího systému bez ohledu, či jde o choroby nespecifické anebo specifické, ekonomizace dýchání — tyto faktory stojí v popředí moderní dlouhodobé péče o tyto nemocné.

Edelova a Knauthové kniha je dobře vybavena, je určená široké veřejnosti lékařů a rehabilitačních pracovníků, kteří

se zabývají klinickou, ambulanti i sanatoriální léčbou chronických chorob dýchadel. Jistě splní cíl, v široké praxi dobrou informací s názorným vysvětlením jednotlivých opatření dechové terapie, zmodernizovat rehabilitačné postupy u nemocných s chronickými chorobami dýchadel.

I když tato publikace je zaměřená na použití dechové terapie u chronických chorob dýchadel, postrádáme tu kapitolu o tuberkulóze a možnostech použití dechové terapie u této choroby. Ze specifických chorob se hovoří o pneumokoniózách, problematice tuberkulózy se však nevenuje žádná pozornost, ačkoliv právě u určitých forem tohoto chronického onemocnění dechová terapie je podstatnou součástí komplexní rehabilitační terapie.

Dr. M. Palát, Bratislava

JÖRG REHN:

UNFALLVERLETZUNGEN BEI KINDER

(Úrazy a poranenia u detí)

Vydalo: Springer Verlag Berlin — Heidelberg — New York, 1974, str. 408

Prudko stúpajúci počet úrazov detí viadol zostavovateľa tejto publikácie k tomu, aby vypracoval state, ktoré by informovali o všetkých problémoch profylaxie, diagnostiky, liečby a rehabilitácie detí postihnutých úrazom.

Jeho zámer sa mu podaril. 33 autorov z Nemeckej spolkovéj republiky a zo Švajčiarska, odborníkov, traumatológov, ortopédov, chirurgov, detských chirurgov, urológov, oftalmológov, plastických chirurgov, čelustných ortopédov, neurochirurgov a röntgenológov napísalo 27 statí, ktoré podávajú skutočne komplexný obraz o jednotlivých problémoch úrazovosti detí.

Vstupná kapitola vykresľuje situáciu na podklade štatistických údajov, ktoré osvetľujú najčastejšie príčiny úrazov, ekologické faktory a zásady profylaxie.

Po uvedení rozboru smrteľných úrazov sa autor zaoberá ich výskytom v jednotlivých vekových skupinách, rozdielom medzi výskytom úrazov u chlapcov a u dievčat, analyzuje ako príčinu úrazov určité vlastnosti osobnosti i prostredia, všima si čas, v ktorom sa úrazy vyskytujú i sociálne faktory, ktoré podporujú ich vznik.

Podobne je podrobne rozvedená profylaxia a otázky, ako chrániť deti, ako ich poučiť o nebezpečenstve a ako poučiť rodičov a širšiu verejnosť.

Na túto kapitolu nadväzujú stručné poukazy na psychologické problémy ochrany detí zo strany rodičov.

Neobvyklá, preto veľmi významná je kapitola o trýznení dieťaťa a jeho dôsledkoch na jednotlivých ústrojoch.

Pomerne stručná a zameraná čiste na prax je kapitola o resuscitácii, intenzívnej liečbe, do ktorej zahrňuje autor aj techniku narkózy a miestneho znecitlivenia.

Veľmi inštruktívne, aj keď miestami trochu heslovite je koncipovaná kapitola o otravách, ich rozpoznávaní, ošetrovaní a o protilátkach.

Popáleninám je venovaná len stručná kapitola, určená skôr pre všeobecnú orientáciu. To isté možno povedať o kapitolách, v ktorých sa hovorí o úrazoch vyvolaných elektrickým prúdom, o úrazoch mäkkých častí a o mnohopočetných úrazoch.

Rozsiahla a dobre, prehľadne spracovaná je kapitola o úrazoch lebky a mozgu. Cenná je jej časť o včasnom vyšetrení a o vyšetrení neskorých následkov.

Veľmi podrobne sú rozvedené úrazy tvárovej časti lebky a očí, najmä však stať o poraneniach čelustí, v rámci ktorej venuje autor veľa miesta a podrobne rozvádza operačné techniky repozície

a najmä retencie úlomkov pri zlomeninách tvárových kostí. Ilustratívne je podaný spôsob znecitlivenia jednotlivých častí tváre.

Nasledujúca kapitola podrobne rozvádza spôsoby ošetrovania a liečby úrazov hrudného koša a vnútrohrudných útvarov (pažeráka, prieduchy, srdca, pľúc a bránice).

Úrazy orgánov brušnej dutiny majú u dieťaťa rad osobitostí, o ktorých sa píše v ďalšej kapitole, vybavenej celým radom schematických kresieb, znázorňujúcich spôsoby a techniku sutúry orgánov a čriev.

Na túto kapitolu nadväzuje rovnako rozsiahla kapitola o úrazoch obličky, mechúra, močových ciest i pohlavných ústrojov.

O 26-ročné skúsenosti a o spracovanie priebehu u reprezentačného počtu pacientov sa opiera opis ošetrovania a liečby pacientov po úrazoch chrčtice, a to prostých aj komplikovaných priečnym poranením miechy. Na rozsah problému je však trochu stručná.

Veľmi rozsiahla časť knihy je venovaná radu problémov liečby zlomenín panvovej spleti, ramennej spleti a končatín. Vo vstupnej časti podáva autor rozbor súčasných našich poznatkov o epifyzárnej platničke, o jej rastovej potencii a o poruchách jej funkcií pri rozličných úrazoch kostí. Nasleduje systematický výpočet jednotlivých typov zlomenín panvy, proximálneho konca a tela stehnovej kosti, kde je propagovaná operatívna liečba, osteosutúra. Menej obsírna je časť o úrazoch kolena a predkolena, najkratšia časť opisuje úrazy nohy.

Pomerne málo ilustrovaná, v terapii konzervatívne ladená je kapitola o úrazoch hornej končatiny, pri ktorých sú úrazy ruky spomínané skutočne len okrajove.

Za významnú možno považovať pomerne rozsiahlu kapitolu, v ktorej sa hovorí o neskorých následkoch zlomenín kostí končatín u detí. Opisujú sa a bohato dokumentujú reprodukciami Rtg — gramov osové úchyľky, ktoré sú následkami priameho poškodenia epifyzárnej platničky alebo vyvolané stimulačnými vplyvmi zlomeniny na jej funkciu.

Problematiku dokresľujú kapitoly o pseudoartrozách a ischemických kontraktúrach, vzniklých v dôsledku úrazov.

Záverčné kapitoly opisujú druhy a liečbu spontánnych zlomenín a zápalové komplikácie zlomenín — osteomyelitidy.

V kapitole o Rtg diagnostike rozvádza autor spôsoby špeciálneho snímkovania, ktoré sa uplatňujú pri úrazoch a ich následkoch, ale aj pri vyhľadávaní rozličných cudzích telies.

Amputáciám venoval príslušný autor len dve strany, čo je vzhľadom na význam a rozsah problému málo. Širšie sa hovorí o ošetrovaní pacientov protetickými a ortotickými pomôckami v bohato a názorne ilustrovanej samostatnej kapitole.

Posledná kapitola je venovaná výkladu o sústave nemocenského a úrazového poistenia v NSR, posudkovému konaniu a len okrajovo rehabilitácii.

Knihá má 408 strán, vytlačených na kriedovom papieri a je cennou príručkou pre detského chirurga i pre odborného lekára, ktorý sa zaoberá rehabilitáciou.

Dr. V. Lánik, Bratislava

E. J. AMBROSE, D. M. EASTY:

ZELLBIOLOGIE

(Buněčná biologie)

Vydalo nakladatelství Verlag — Chemie, Weinheim 1974, 530 stran, 357 obrázků, cena DM 68,—. ISBN 3-527-25451-x

Pro moderní studium medicíny na lékařských fakultách je beze sporu nutný biologický základ. Biologie jako obor, představující v širokém slova smyslu úvod do studia, překonala v průběhu posledních desítek let velmi významné změny. Z popisné vědy stala se věda zabývající se molekulární strukturou živé hmoty a vysvětlující jednotlivé děje složitými biochemickými a fyzikálně chemickými pochody.

Weinheimské nakladatelství Chemie-Verlag vydalo v roce 1974 velmi významnou učebnici anglických autorů prof. Ambrose a dr. Eastyové z Chesterova-Beattyho výzkumného ústavu londýnských univerzity v německém překladu. Původní monografie vyšla v londýnském nakladatelství Thomas Nelson and Sons v roce 1971.

Knihá mimo úvodu a rejstříka se skládá z pěti dílů, každý díl má několik kapitol, věnovaných základním okruhům sou-

časné biologie. První díl je úvodem do buněčné biologie a zabývá se ve dvou kapitolách vlastnostmi buněk, chemickými a fyzikálními základními pojmy. Druhý díl pojednává v šesti kapitolách o struktuře, funkci a syntéze jednotlivých částí buňky — zabývá se jádrem buňky, genetickým kódem a syntézou stavebních součástí a vlastnostmi buněčného povrchového komplexu. Třetí díl má dvě kapitoly a tyto pojednávají o mitose a kontrole dědičnosti. Ve čtvrtém díle, věnovaném buněčné dynamice, v jednotlivých kapitolách se hovoří o pohybech buněk, o buněčné biologii vývoje a o celulárních mechanismech při vývoji a diferenciaci. Závěrečný pátý díl, mající dvě kapitoly, diskutuje otázky struktury a organizace virů a bakterií, a otázky původu života.

Učebnice je doplněná velmi názornými ilustracemi, fotografiemi, schémata a tabulkami, každá kapitola uvádí další poukazy na literaturu.

Zdá se, že molekulární myšlení se dostává také do jednotlivých klinických oborů. Znalosti těchto molekulárních dějů vyžadují ovšem i znalosti základních dě-

jů na úrovni buňky z molekulárních hledisek. Je proto snahou mnohých nakladatelství, aby přinesla do rukou odborníků fundované učebnice základních poznatků. Učebnice Ambrosea a Eastyove je takovou učebnicí základních poznatků. A navíc, její zpracování a vyjádření jednotlivých aspektů, mnohdy velmi složitých je velmi instruktivní. Každý lékař, či student medicíny, najde v této učebnici či z hlediska faktů, či z hlediska současných poznatků a informací dostatek materie, kterou může použít i ve svém teoretickém či klinickém myšlení. Učebnice je dobrá. Vyplňuje určitou mezeru a hlavně podává takové informace, které poslouží pochopení současného pojetí moderní biologie. Jistě přinese i další podněty pro ty, kteří chtějí aplikovat teoretické poznatky molekulární biologie na jinou oblast současné medicíny.

Vydavatelství Chemie-Verlag věnuje svojí produkci velkou pozornost — nejen ze stránky tematické, ale i ze stránky výrobno-technické. Dokladem toho je i Ambroseova—Eastyová „Buněčná biologie“.

Dr. M. Palát, Bratislava

A. ENGLHARDT, H. LOMMEL:

MALABSORPTION, MALDIGESTION

(Malabsorpcia, maldigestcia)

Vydalo vydavateľstvo Verlag — Chemie, Weinheim 1974, strán 230, obrázkov 67, tabuliek 40, cena DM 52.—.

Ako 2. zväzok metodických predpisov v lekárskom laboratóriu vychádza vo vydavateľstve Verlag — Chemie vo Weinheime zaujímavá publikácia venovaná problematike malabsorpcie a maldigestcie. Knihu zostavil kolektív autorov pod vedením prof. Engelhardtovej a dr. Lommela.

Kniha sa skladá z 3 dielov a úvodných 2 kapitol, ktoré sú venované klinike malabsorpčného syndrómu a laboratórnej diagnostike malabsorpčného syndrómu.

Prvý diel je venovaný analýze žalúdočnej šťavy, druhý diel pankreatickým enzýmom a tretí diel tráveniu a rezorpcii.

V jednotlivých kapitolách sú rozobrané všetky významné metodiky, ktoré v súčasnej laboratórnej diagnostike slúžia určeniu jednotlivých súčastí obsahu gastrointestinálneho traktu, k určeniu jednotlivých enzýmov, zúčastňujúcich sa procesu trávenia a ďalej dejom, ktoré predstavu-

jú trávenie a vstrebávanie jednotlivých látok v tenkom čreve.

Laboratórnej diagnostike, ktorá sa venuje určovaniu jednotlivých dôležitých látok event. posúdeniu príslušnej čiastkovej funkcie, venuje moderná medicína značnú pozornosť. Je to dôležitá nielen preto, že odchýlky jednotlivých hodnôt sú dôležité pre diagnostiku rôznych klinických obrazov, ale aj preto, že pomocou predovšetkým funkčných vyšetrení môžeme posúdiť zmenenú funkciu bez výrazného klinického obrazu.

Kniha Engelhardtovej a Lommela je knihou, ktorá je moderne koncipovaná, moderne písaná a prináša súčasné informácie v laboratórnej diagnostike pri žalúdočných, črevných a pankreatických ochoreniach. Každá jednotlivá kapitola je doplnená ďalšou príslušnou literatúrou. Knihu napísal kolektív skúsených autorov, takže je prínosom pre každé lekárske laboratórium.

Dr. E. Mikulová, Bratislava

Vydavateľstvo Annual Reviews Inc. je známe svojimi sériami ročných zborníkov so súbornými referátmi z jednotlivých odborov, od antropológie cez ekológiu po fyziológiu. Predkladaný tretí zväzok antropológickej série obsahuje príspevky, ktoré pokrývajú celú šírku komplexne chápanej antropológie, teda okrem fyzickej a genetickej antropológie aj také práce, ktoré by sme my skôr už zaraďovali do sociológie alebo „kultúrnej antropológie“, prípadne etnografie. Ako redakčná rada v úvode píše, boli tieto oblasti v minulých zväzkoch zanedbávané a preto sa im v tomto zväzku dostalo širšieho zastúpenia. Každý z príspevkov by si vlastne vyžiadal samostatnú recenziu, takže sa tu obmedzíme na stručný prehľad o tých, ktoré pre lekárov budú najzaujímavejšie.

Na prvom mieste treba uviesť „Klinickú antropológiu“ od A. C. COLSONA a K. E. SELBYOVEJ (Lexington). V hutnom a bohato dokumentovanom referáte poukazujú na fakt, že klinická antropológia v poslednom čase sa konštituovala ako vyhranený odbor, pre ktorý je však charakteristické množstvo faktografie a pomerný nedostatok teórie. Dynamičnosť a mnohostrannosť klinickej antropológie je doložená aj bohatým literárnym zoznamom (154 položiek, ale bez výnimky všetko iba v angličtine).

H. HARPENDING (Albuquerque) referuje o „Genetickej štruktúre malých populácií“, t. j. konkrétne o pokrokoch vo sfére modelovania populačne-genetických vzťahov. Nadpismi kapitol jeho príspevku sú Genetická vzdialenosť, Genotypická nerovnováha, Migračné matice, a Antropometrika. Trend k matematickým metódam numerickej taxonómie je zrejмый a podľa všetkého aj úspešný.

V určitom zmysle analóg — ale v čase — predstavuje príspevok „Biochemické svedectvá o folygeneze homínidov“ od M. GOODMANA (Detroit). Na základe informácií o štrukturálnych rozdieloch pozorovaných u DNK, fibrinopeptidov, hemoglobínov a myoglobínu prezentuje rekonštrukcia fylogenetických dendrogramov a odhady výpočtov „hodínok evolúcie“, teda taxonómiu fylogenetickú na základe biochemických vzdialeností v čase. Potvrďuje sa úzky súvis trojice Gorilla—Pan—Homo, ale zdá sa, že podčeľaď Pongo sa od spoločného predka oddeľila a osamostatnila skôr a výraznejšie. — Dendrogramy skonštruované z he-

moglobínov sa neobmedzujú iba na homínidov, ale obsahujú veľa nižších organizmov až po kenguru (klokana) včítane.

Zdalo by sa, že „Adaptívne stratégie pri migrácii do miest“ je téma skôr sociálne-psychologická. Autori N. B. GRAVESOVÁ a T. D. GRAVES (Auckland, N. Z.) však vo svojom súbornom referáte kladú jednak dôraz na demografické tendencie pri urbanizácii, jednak práve na stratégie, pomocou ktorých si novoprišli imigranti v mestách dokážu udržiavať somatické i psychické zdravie v novom, cudzom a stresuplnom prostredí. Adaptácia imigrantov sa týka tak zužitkovania zdravotnej sústavy ako ekonomických možností a rodinných vzťahov a autori zdôrazňujú metodologický význam širokej palety premenných pre účinný antropológický rozbor.

„Neurolingvistika“ od W. O. DINGWALLA a H. A. WHITAKERA predstavuje veľmi dôkladný referát o vzťahoch medzi ľudskou rečou a nervovou sústavou človeka. Anatomické, farmakologické a elektrostimulačné dáta slúžia na vypracovanie typológie afázií, overované neurochirurgiou. Treba dodať, že ako jeden z málo referátov cituje aj práce uverejnené vo francúzštine, poľažne okrem francúzskych (a samozrejme anglosaských) autorov aj mená ako Luria, Koževnikov a i. Memoárovitý charakter má príspevok F. EGGANA (Chicago), ktorého nadpis „Medzi antropológmi“ úmyselne evokuje titul mnohých terénnych antropológických správ typu „Medzi príslušníkmi kmeňa N“. Spomína na rozvoj antropológie od svojej imatrikulácie v Chicagu v r. 1923, kedy antropológia bola definovaná ako „štúdium ľudí a rás“, až po súčasnú komplexnosť, a tiež načrtáva rámcové perspektívy antropológie do budúcnosti.

Prehistorickú antropológiu, prípadne archeológiu sa zaoberá príspevok R. I. FORDA „Severovýchodná archeológia: minulosť a smery budúce“. Podáva prehľad o výsledkoch vykopávkov na severovýchode Spojených štátov, so silným dôrazom na ekologické súvislosti.

„Siete výmenného obchodu v praveku“ (M. C. WEBB, New Orleans) je podobne na rozhraní archeológie, ekológie — a ekonómie. Spomenutiahodné je azda, že autor výslovne uznáva prioritu Marxa a Engelsa pri vypracovaní teórie vzniku štátu.

Analógiu zo súčasnosti predstavuje „Tvorba štátov v Afrike“ od A. SOUTHALLA [Madison], no udalosti tu rozoberané sú hádam príliš ešte aktuálne, než že by bolo možno ich adekvátne vedecky analyzovať; zvlášť čo sa týka úlohy „revolučných osobností“ v miestnych oslobodzovacích hnutiach.

Ch. NAKANE (Tokio) referuje o „Kultúrnej antropológii v Japonsku“, pričom ju kladie zároveň so sociálnou antropológiou a tiež s etnológiou.

N. McLEODOVÁ (Austin) dáva do sú-

vislosti „Etnomuzikologický výskum a antropológiu“. Zaujímavá je jej téza, že „— podobne ako obviňovania z bosoráctva — hudba tenduje sa objavovať v bodoch konfliktu, neistoty, alebo stresu v sociálnom pletive“, a že to súvisí práve s terapeutickým účinkom hudby v anxiózných stavoch rôznej etiológie.

Ostatné príspevky zaoberajú sa teóriou kultúry a jej definíciou, ekológiou poľnohospodárstva, bilingualizmom, a trhovými modelmi v hospodárskom zemepise.

Doc. R. Štukovský, Bratislava

KISS F., SZENTÁGOTHAÏ J.:

ATLAS D'ANATOMIE DU CORPS HUMAIN

(Atlas anatomie človeka)

Tome I—III. Vydalo nakladateľstvo Akadémiai kiadó — Medicina könyvkiadó, Budapest 1974, 53. vydanie. Diel I. — 316 strán, 346 obr., Diel II. — 228 strán, 217 obr., Diel III. — 312 strán, 268 obr. Cena newedená, ISBN I—III 963-05-0328-X

Veľmi slávny anatomický atlas maďarských autorov zomrelého prof. Kissa Ferencsa a prof. Szentágothaiho Jánosa z Budapešti vychádza vo vydavateľstve Maďarskej akadémie vied v roku 1974 vo svojom päťdesiatom treťom vydaní. Toto vydanie je vo francúzskom jazyku. Atlas má tri diely a už to, že sa zjavuje na knižnom trhu vo viac než päťdesiatom vydaní, hovorí samo za seba. Nie mnoho svetových odborných kníh sa dočkalo tak úctyhodného počtu vydaní v rôznych svetových jazykoch, odhladnuc od materského jazyka autorov — maďarčiny. Kissov a Szentágothaiov atlas je dnes známy po celom svete a predstavuje špičkové dielo v popisnej a topografickej anatomii človeka.

Atlas má tri diely. Prvý diel pojednáva o systéme kostí — osteológii, klbov — artrológii, a myológii svalov. Druhý diel venuje pozornosť vnútorným orgánom splanchnológii, žlázám s vnútornou sekréciou a srdcu. Tretí záverečný diel sa zaoberá systémom nervovým, systémom cievnych a zmyslovými orgánmi. Každý diel je ukončený vecným registrom a zoznamom vyobrazení. Atlas nemá žiadnu textovú časť.

Francúzske vydanie, predstavujúce v poradí vydanie päťdesiate plate, bolo publikované v koedícii s parížskym nakladateľstvom Masson et Cie. Anatomický atlas je na kriedovom papieri s prekrásnymi

viacfarebnými obrázkami. Toľkoto faktografie o tomto monumentálnom diele budapeštianskych anatémov.

Každý, kto študuje medicínu, sa zoznámuje v prvých ročníkoch so základmi popisnej a topografickej anatomie a každý vie, akým uľahčením tohto štúdia je práve veľmi dobrý anatomický atlas. Kissov a Szentágothaiov atlas spĺňa všetky požiadavky, ktoré moderné štúdium anatomie vyžaduje práve od anatomického atlasu. Je moderný, inštruktívny, prehľadný a informujúci. Myslím si, že je to jeden z najlepších atlasov vo svetovej literatúre vôbec. Je proste pojmom, ktorý predstavuje dokonalú učebnú pomôcku pre študentov medicíny a súčasne dobre informujúca príručka pre lekárov, či chirurgických alebo nechirurgických smerov.

Je veľmi ťažko písať kritickú recenziu o anatomickom atlase typu atlasu Kissa a Szentágothaia. Také množstvo reedícií dovolilo autorom iste v priebehu roka — prvé vydanie tohoto atlasu v maďarčine vyšlo po vojne v roku 1946 — mnoho účelných úprav.

Tak sa stal tento anatomický atlas stálou a potrebnou knihou pre študentov medicíny a predovšetkým pre ostatných lekárov ako stály informačný prameň. Tento anatomický atlas patrí v každom prípade medzi stabilné zväzky knižnice každého lekára.

Dr. E. Mikulová, Bratislava

Ústav pre ďalšie vzdelávanie stredných zdravotníckych pracovníkov v Bratislave, katedra rehabilitačných pracovníkov, usporiada v prvom polroku šk. r. 1975/76 nasledujúce školiace akcie:

Kurzy:

- a) Kurz pomaturitného špecializačného štúdia v úseku práce liečebná telesná výchova, prvý rok štúdia.
Určenie: pre rehabilitačných pracovníkov zaradených do pomaturitného špecializačného štúdia k 1. 9. 1975.
Termín: 5. 1. — 16. 1. 1976.
Miesto konania: Bratislava.
Počet účastníkov: 24.
Náplň: Náročnejšie úseky fyziológie, patofyziológie, kineziologické rozborov a špeciálne metodiky z traumatológie, ortopedie, pediatrie a psychiatrie.
- b) Kurz pomaturitného špecializačného štúdia v úseku práce liečebná telesná výchova, druhý rok štúdia.
Určenie: pre rehabilitačných pracovníkov zaradených do pomaturitného špecializačného štúdia k 1. 9. 1974.
Termín: 6. 10. — 17. 10. 1975.
Miesto konania: Bratislava.
Počet účastníkov: 25.
Náplň: Náročnejšie úseky fyziológie, patofyziológie, kineziologických rozborov, reedukačných techník a špeciálnych metodík liečebnej telesnej výchovy z internej, neurológie a psychiatrie.

Školiace miesta:

- a) Školiace miesto pre účastníkov pomaturitného špecializačného štúdia.
Určenie: pre poslucháčov 2. ročníka pomaturitného špecializačného štúdia v úseku práce liečebná telesná výchova, ktorí nemajú možnosť overenia svojich praktických skúseností vo všetkých profiloch rehabilitácie.
Termín: 6. 10. — 31. 10. 1975.
Miesto konania: Bratislava.
Náplň: Stanovenie individuálneho študijného plánu na základe overenia poznatkov pri vstupnom pohovore a oboznámenie s doplnkovými metodikami.
- b) Školiace miesto v metódach elektrostimulácie a elektrodiagnostiky.
Určenie: pre rehabilitačných pracovní-

kov NsP a ostatných zdravotníckych zariadení.

Termín: 1. 9. — 5. 9. 1975
6. 10. — 17. 10. 1975
13. 10. — 17. 10. 1975
3. 11. — 7. 11. 1975.

- Miesto konania: Bratislava.
Náplň: Elektrodiagnostické metódy a kombinácie s LTV. Elektrostimulácia impulzami rôznych tvarov a dĺžok pri nervosvalovej dráždivosti.
- c) Školiace miesto v mobilizačných technikách.
Určenie: pre absolventov kurzu o zásadách mobilizačnej terapie.
Termín: 3. 11. — 14. 11. 1975.
24. 11. — 5. 12. 1975.
Miesto konania: Bratislava.
Náplň: Prehľad praktických zručností novšími technikami v oblasti mobilizačnej terapie.
- d) Školiace miesto vo funkčných vyšetrovacích metódach v rehabilitácii interných chorôb.
Určenie: pre rehabilitačných pracovníkov, ktorí vykonávajú rehabilitáciu pri interných ochoreniach.
Termín: 27. 11. — 7. 12. 1975.
Miesto konania: Bratislava.
Náplň: Metódy, ktoré slúžia pre posúdenie funkcie vnútorných systémov a pre evaluáciu výsledkov rehabilitačnej liečby. Metodické postupy námahových testov, základné metodiky, určené na posúdenie kardiovaskulárneho a respiračného systému.

V dňoch 25. — 27. 3. 1975 prebiehali na Ústave pre ďalšie vzdelávanie stredných zdravotníckych pracovníkov záverečné skúšky pomaturitného špecializačného štúdia v úseku práce liečebná telesná výchova. Z počtu 21 prihlásených sa na skúšku dostavilo 12 poslucháčov a túto úspešne absolvovalo 6 poslucháčov:
Jiřina Houdková, MÚNZ Bratislava
Mária Kéryová, NsP akad. L. Dérera Bratislava
Olga Kolesíková, OÚNZ Trnava
Mária Legišňová, NsP Žiar nad Hronom
Lýdia Magulová, OÚNZ Trnava
Kvetoslava Tareková, Ústav sociálnej starostlivosti Bratislava

M. Bartovicová, Bratislava

V Ústavu pro další vzdělávání středních zdravotnických pracovníků v Brně probíhaly závěrečné zkoušky pomaturitního specializačního studia rehabilitačních pracovníků v úseku práce léčebná tělesná výchova ve třech termínech.

První termín byl stanoven od 21. 10. — 24. 10. 1974, druhý od 18. 11. do 21. 11. 1974 a třetí od 25. 11. do 28. 11. 1974.

K závěrečným zkouškám se přihlásilo celkem 68 rehabilitačních pracovníků. Z tohoto počtu se pro vážné důvody omluvilo 14. Ke zkoušce se dostavilo 54 kandidátů. V průběhu zkoušek 1 odstoupil, 3 kandidáti neprospěli.

Pomaturitní specializační studium v úseku práce LTV ukončilo úspěšně 50 kandidátů.

Jaroslava Bidrmanová, OÚNZ Praha 6
Rnna Burkertová, KÚNZ Praha
Marie Gálová, Státní zdravotnický ústav, Budapest XV

Dana Gernerová, OÚNZ Rokycany
Jarmila Grosmanová, Vojenská nemocnice, Praha

Libuše Helclová, OÚNZ Litoměřice
Anna Hendrychová, OÚNZ Liberec
Ludmila Hodanová, OÚNZ Praha 10
Janina Hojdová, OÚNZ Rychnov n/Kn.

Věra Horáková, MÚNZ Plzeň
Eva Hrubá, OÚNZ Praha 10

Marie Humplíková, OÚNZ Přerov
Zdena Jarůšková, OÚNZ Svitavy
Anna Jerhotová, KÚNZ České Budějovice
Albert Jindra, OÚNZ Havlíčkův Brod
Božena Jiráčková, GDL Košumberk
Anna Kaňková, ZÚNZ NHKG Ostrava
Eva Klierová, FN Praha 10
Hedvika Kolářová, Čs. státní lázně Karlovy Vary

Alois Kovařík, OÚNZ Šumperk
Eva Kovařovicová, nemocnice Bulovka, Praha 8

Jaroslava Kubátová, VÚB Mariánské Lázně

Jana Kuklíková, FN KU Praha 10
Zdeňka Kulišová, OÚNZ Praha 1
Helena Kuncová, OÚNZ Prostějov
Milena Lenfeldová, OÚNZ, Ústí n. L.
Jana Malá, OÚNZ Brno-venkov

Eva Mátllová, KÚNZ Brno
Ludmila Mlejnská, OÚNZ Uherské Hradiště

Helena Mrázková, ZÚNZ UP Příbram
Hana Musilová, OÚNZ Havlíčkův Brod
Marie Němcová, OÚNZ Praha 10
Ivana Niklová, FN Praha Motol
Věra Nováčková, OÚNZ Pelhřimov
Hana Pfefferová, Vojenský lázeňský ústav — voj. správa

Blažena Plodková, OÚNZ Hradec Králové
Eva Pololáníková, KÚNZ Brno
Marie Princová, ÚNZ Praha 4
Marie Procházková, OÚNZ Třebíč
Magdaléna Přikrylová, OÚNZ Teplice
Milena Pučíková, KNV České Budějovice

Ludmila Rejzková, FN Praha 2
Jarmila Ryšánková, FN Praha Motol
Stanislava Svazečková, GDL Luže — Košumberk

Soňa Skálová, OÚNZ Hradec Králové
Vlasta Srbová, OÚNZ Mělník
Jana Stejskalová, Psychiatrická léčebna Havlíčkův Brod
Zdeňka Sušánková, Čs. státní lázně Jáchymov

Anna Svobodová, OÚNZ Žďár n/Sáz.
Maria Svozilová, KÚNZ Brno

B. Chlubnová, Brno

První termín byl stanoven od 8. 4. do 10. 4. 1975, druhý od 15. 4. do 17. 4. 1975. K závěrečným zkouškám se přihlásilo celkem 30 rehabilitačních pracovníků. Z tohoto počtu se pro vážné důvody omluvilo 8. Ke zkoušce se dostavilo 22 kandidátů. V průběhu zkoušek 1 odstoupil, 4 kandidáti neprospěli.

Pomaturitní specializační studium v úseku práce LTV ukončilo úspěšně 17 kandidátů.

Marie Balounová, Čs. st. lázně Karlovy Vary

Karla Bulejová, RÚ Chuchelná
Marie Cislerová, Čs. státní lázně Jáchymov

Libuše Číkotová, Čs. státní lázně Jáchymov

Ivana Dupáková, OÚNZ Strakonice
Josef Holoubek, OÚNZ Znojmo

Ludmila Hunková, OÚNZ Brno
Jarmila Klimešová, Psych, léčebna Havlíčkův Brod

Božena Nováková, OÚNZ Náchod
Marie Pernická, OÚNZ Bruntál

Jarmila Píknová, KÚNZ Brno
Marie Přibysová, OÚNZ Sokolov

Hana Suchá, KÚNZ Brno
Anna Šimová, RÚ Chuchelná

Ludmila Urbanová, OÚNZ Rokycany
Věra Vlčková, FN Praha 10

Eva Zoblová, Čs. státní lázně Třeboň

B. Chlubnová, Brno