

# Rehabilitácia

CASOPIS PRE OTÁZKY LIEČEBNEJ A PRACOVNEJ REHABILITÁCIE

## BSAH

- EDITORIAL  
*M. Palát*: K problematike náhlých cévných mozgových príhod (NCMP) . . . . . 193
- PŮVODNÉ VEDECKÉ A ODBORNÉ PRÁCE  
*J. Pfejfer*: Terapie vertebrogenních bolestí a pracovní neschopnost . . . . . 195
- METODICKÉ PRÍSPEVKY  
*N. Gašparíková*: Naše skúsenosti s rehabilitáciou parkinsonikov na oddelení geriatrickej . . . . . 199  
*A. Neumeisterová, M. Felll*: Naše zkušenosti s rehabilitací u pacientů dlouhodobě hospitalizovaných pro MB. Legg — Calvé — Perthes. II. Metodika rehabilitace u pacientů dlouhodobě hospitalizovaných pro Perthesovu chorobu v naší léčebně . . . . . 205  
*I. Šindáček, L. Partl*: Prstový silomer . . . . . 211  
*L. Pinkasová, P. Havránek*: Rehabilitace po suprakondylické zlomenině kosti pažní u dětí . . . . . 217  
*V. Tošnerová, Z. Černochovdá*: Kritéria pro zařazení dětí do dětských denních rehabilitačních stacionářů ve Východočeském kraji . . . . . 225
- DOŠKOLOVANIE  
*I. Drobny*: Spôsob zisťovania a hodnotenia antropometrických charakteristík pre potreby skríningu . . . . . 231
- SPRÁVY Z ODBORNÝCH SPOLOČNOSTÍ . . . . . 239
- RECENZIE KNÍH . . . . . 203, 204, 210, 215, 216, 224, . . . . . 229, 230, 238, 245 — 252
- SPRÁVY Z ÚSTAVOV PRE ĎALŠIE VZDELÁVANIE SZP . . . . . 253

Publikácia sa vedie v prírastku dokumentácie BioSciences Information Service of Biological Abstracts a v dokumentácii Excerpta Medica.

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

This journal is indexed and abstracted by Excerpta Medica.



## Rehabilitácia

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

Vydáva Vydavateľstvo OBZOR, n. p., ul. Československej armády 35, 815 85 Bratislava

Vedúci redaktor: MUDr. Miroslav Palát, CSc.

Redakčná rada:

Marta Bartovicová, Marta Fanová, Bohumil Chrást, Vladimír Kříž, Vladimír Lánik, Štefan Litomerický, Miroslav Palát (predseda), Marie Večeřová

Adresa redakcie: Kramáre, Limbová ul. 5, 833 05 Bratislava

Grafická úprava: Melánia Gajdošová

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

Vychádza štvrtročne, cena jednotlivého čísla Kčs 6,—

Rozširuje, objednávky a predplatné prijíma PNS—ÚED, Bratislava, každá pošta a doručovateľ. Objednávky do zahraničia vybavuje PNS—Ústredná expedícia a dovoz tlače, Gottwaldovo nám. 6, 813 81 Bratislava.

Podnikové inzeráty: Vydavateľstvo Obzor, n. p., inzertné oddelenie, Gorkého 13, VI. poschodie, tel. 522-72, 815 85 Bratislava.

Indexné číslo 46 190

Číslo vyšlo v októbri 1982

# Rehabilitácia

CASOPIS PRE OTÁZKY LIEČEBNEJ A PRACOVNEJ REHABILITÁCIE  
ROČNÍK XV/1982

ČÍSLO 4

EDITORIAL...

## K PROBLEMATICE NÁHLÝCH CÉVNÍCH MOZKOVÝCH PŘÍHOD (NCMP)

Jednou z nejsmutnějších kapitol současného lékařství jsou náhlé cévní mozkové příhody. Stoupající trend tohoto onemocnění, dlouhodobý průběh a trvalá invalidita jsou doprovodní znaky, které charakterizují tradičnost této choroby.

Náhlé cévní mozkové příhody jsou následkem onemocnění mozkové cirkulace, podmíněného rizikovými faktory, vedoucími k poruchám prokrvení mozkové tkáně. V současnosti tyto rizikové faktory jsou definované a známe. Počítáme mezi ně vedle věku přítomnost hypertenzivní choroby, arteriosklerosy, diabetes mellitus, hyperlipidémie, abusus nikotinu a hormonální antikoncepční prostředky. Další faktory jako je věk člověka, přítomnost některých zápalových onemocnění cév a některá jiná onemocnění srdce jsou faktory predisponujícími pro vznik a vývoj tohoto onemocnění.

Jak je vidět, podobně jako u ischemické choroby srdce, jde o multifaktoriální patogenesis.

I když u náhlých cévních mozkových poruch bezprostřední patogenetický děj je rozličný, následek těchto příhod je podobný, terapie samozřejmě vychází ze základního onemocnění a je modifikovaná následky základního onemocnění a náhlé cévní mozkové příhody.

Náhlé cévní mozkové příhody z hlediska rehabilitace představují problém základní důstojnosti, nejen z hlediska zásahu v akutní fázi onemocnění, ale především z hlediska dlouhodobého rehabilitačního programu po odeznění akutních příznaků náhlé cévní mozkové příhody. Z komplexního pohledu na celou problematiku je důležité z hlediska rehabilitace hovořit o:

1. taktických opatřeních a
2. strategických opatřeních.

Taktická opatření jsou vázána především na fázi akutní cévní příhody, tedy na první fázi onemocnění vůbec. Spočívají především v základní konservativní či jiné léčbě, dokonalé péči o nemocného, který ztratil určité funkce a začatí základních rehabilitačních opatření, která jsou koordinovány s terapií i soustavou ošetrovatelskou péči. Protože jde v mnohých případech o vitální nebezpečí, rozhoduje mnohdy taktika postupu a její jednotlivá opatření nejen o udržení



fysiologických funkcí, ale o zachování životních funkcí vůbec. Taktická opatření a celé první období vývoje cévní mozkové příhody je odrazovým můstkem pro období strategických opatření.

Strategická opatření znamenají v rehabilitačním dlouhodobém programu praktickou cestou k obnově fysiologických funkcí, postižených při náhlé cévní mozkové příhodě, znamenají také nástup v oblasti psychosociální readaptace s cílem zajistit určité kvality života. Jsou jistě mnohočetné a jsou jistě diferencované. Mnohočetnost spočívá v tom, že v různých obdobích vývoje a restituce poškozených funkcí používá současná rehabilitace adekvátní prostředky, speciálně cílené; diferencovanost spočívá v tom, že dochází ke kombinaci jednotlivých prostředků, jejich doplňování a návaznosti s cílem dosažení optimálního efektu.

I když v současnosti existuje dostatek prací a zkušeností v rehabilitaci náhlých cévních mozkových příhod, je potřebné poukázat na dvě základní hlediska, mající eminentní význam pro efekt rehabilitační léčby. Je to především hledisko dlouhodobosti rehabilitačního programu, a toto v mnohých případech není splněné. Nemocní po náhlých cévních mozkových příhodách potřebují a vyžadují dlouhodobou a soustavnou rehabilitační léčbu, pochopitelně nespočívající jen v prostředcích léčebné rehabilitace; ostatní rehabilitační prostředky, jako je nácvik denních činností a léčba prací a celý komplex psychosociální rehabilitace jsou *conditio sine qua non* pro konečný efekt. A druhé hledisko je hledisko komplexnosti rehabilitačního programu, pod čím rozumíme účast jiných než zdravotnických složek na procesu rehabilitace. Rodina sama a jiná společenská účast měly by se stát integrovanou částí komplexní péče o nemocné po náhlých cévních mozkových příhodách. Redukce fysiologických funkcí má svoje hranice, každá postižená funkce je určitým způsobem limitovaná ve svém rozsahu, nemocný však zůstává v určitém společenském prostoru, charakterizovaném sociální mikrostrukturou a naplněném psychologickými vztahy, jak ze strany nemocného samého, tak i ze strany vlastního společenského prostoru. A tu stojí před každým z nás úloha přispět k řešení těchto problémů.

Náhlé cévní mozkové příhody už dnes jsou na třetím místě chronických postižení ve vysoko vyvinutých zemích — po ischemické chorobě srdce a onkologických onemocněních představují prostor, který čeká na svoje řešení v osmdesátých letech tohoto století. Zdá se však, že pokud máme připravit řešení účelné a efektivní, bude nutné věnovat velkou pozornost právě uvedenému komplexu otázek dlouhodobé péče o nemocné s náhlými cévními mozkovými příhodami.

Dr. Miroslav Palát, Bratislava

#### LITERATURA

1. SCHIRMER, M.: Der Schlaganfall. Perimed, Erlangen 1982

### PŮVODNÉ VEDECKÉ A ODBORNÉ PRÁCE

#### TERAPIE VERTEBROGENNÍCH BOLESTÍ A PRACOVNÍ NESCHOPNOST

J. PFEIFFER

Katedra rehabilitace FVLK UK Praha  
Vedoucí: Doc. MUDr. Jan Pfeiffer, CSc.

**Souhrn:** Vertebrogenní bolesti jsou jednou z nejrozšířenějších příčin pracovní neschopnosti. Vzniká dojem, že tohoto onemocnění přibývá, ale je tomu tak spíše proto, že mu věnujeme nadměrně velkou zdravotní péči. Příčina je částečně nejasná, poněvadž hlavním příznakem je bolest, která je subjektivní a sekční verifikace naštěstí není, vzhledem k tomu, že choroba je benigní. Relativně jasná je diagnóza při kořenovém dráždění tlakem vyhřezávající meziobratlové ploténky. Tyto obtíže se příliš často řeší operativně. Autor navrhuje konzervativní terapii minimálním léčebným úsilím. Onemocnění má samo tendenci k úpravě. Je uveden postup této léčby.

**Klíčová slova:** Vertebrogenní bolesti — pracovní neschopnost — analgetický pohyb.

Obtíže způsobené poruchami a patologickými změnami na páteři jsou u nás jednou z nejrozšířenějších příčin pracovní neschopnosti. Jde o milióny zameškaných pracovních hodin, které představují velké národohospodářské stráty. V Československu se vytvořila vynikající tradice léčení tohoto onemocnění a někdy vzniká snad až přílišná důvěra v léčebné možnosti a odstranění bolesti vědeckou analýzou vertebrogenních obtíží a v možnost dokonalého zároku, pokud se najde správný odborník. Velkou péčí, kterou věnujeme tomuto onemocnění, vzniká možná i paradoxní dojem, že tohoto onemocnění absolutně přibývá. Ve skutečnosti je však taková tvrzení jen hypotetické a možná, že je tomu právě tak proto, že mu věnujeme velkou pozornost.

Z mnoha různých symptomů a syndromů, které v oblasti vertebrogenních potíží rozeznáváme, musíme přiznat, že u konkrétního pacienta zůstává v nás vždy dosti značný stupeň nejistoty. Poněvadž objektivní příznaky se prokazují jen velmi těžko a dominantní obtíží je bolest, která je tak subjektivní, že o její objektivizaci si téměř v medicíně netroufáme hovořit. Na tyto obtíže se neumíra a morfologická verifikace tedy chybí.

Relativní výjimku v této oblasti příznaků tvoří kořenový syndrom, zvláště v oblasti bederní páteře. Zde je symptomatologie nejkonkrétnější a rovněž morfologická představa je poměrně přesná. Toto je snad důvod, proč se v takové míře provádí operace výhřezu meziobratlového disku. V Praze těchto operací každým rokem přibývá. Jde



vesměs o operace u osob aktivního věku mezi 18 — 65 rokem života, průměrného věku 47,6 roků. Toto jsou údaje za uplynulý rok. V mnoha případech jde o reoperace. V námi uváděné skupině šlo o devět reoperovaných případů.

Objevují se práce srovnávající výsledky léčení u osob operovaných a osob neoperovaných, ale nutno přiznat, že vždy jde o srovnání údajů zatížených velkými chybami neznámých faktorů, poněvadž jak pacient, tak i vědecky pracující lékař v této problematice nemá dostatek objektivních informací. Různá technika operujících lékařů, subjektivní odolnost a snášenlivost bolesti, sociálněekonomická motivace, to vše jsou těžko posuzovatelné hodnoty, které však v takové práci hrají zásadní roli.

Zkusili jsme proto léčení souboru vybraných osob tak, že postižené osoby jsou podrobeny co nejmenším léčebným zákrokům. Jde o skupinu pacientů, kterým již některý jiný lékař doporučoval operaci meziobratlové ploténky a oni se pro ni nerozhodli. Jsou to všichni pacienti s dobrým intelektem, schopní kooperace a s dobrou motivací vrátit se co nejdříve do práce.

Pacientům je podrobně vysvětleno, co lze srozumitelně z lékařského hlediska říci. Řekneme, že jde o onemocnění, které není zásadně nebezpečné, že jde o onemocnění z opotřebování tkání, přetížených vzpřímeným stojem a přirozenými degenerativními pochody, které postihují každého jedince. Téměř každý člověk během svého života má alespoň v malém měřítku podobné obtíže, které se však ve vyšším věku spíše zmírňují, když pohybové nároky na osový orgán se zmenší. Probíhající akutní bolesti, které pacient má, jsou způsobeny přetížením pružného meziobratlového disku, který buď prolubuje, nebo již vyhržel a tlakem na nervový kořen působí bolest. Pacientovi ordinujeme, aby ležel v takové poloze, a konal takové pohyby, které buď vůbec nebolí, nebo bolí nepatrně. Osob, které nemají žádnou analgetickou polohu ani analgetický pohyb, je jen velmi malý počet.

Dále pacientovi z psychologických důvodů řekneme, že bolest je v daném případě účelné zařízení organismu, které chrání člověka před větším poškozením. Bolest lze sice velkým množstvím analgetik odstranit, ale žádáme pacienta, aby sám uznal, kdy nemůže již bolest snést, aby lék vzal, ale pokud je to možné, aby analgetika nebral. Analgetika předepíšeme současně s některým psychorelaxačním lékem a lékem na spaní. Pacientovi sdělíme pouze maximální dávky, které nesmí překročit.

Z analgetické polohy vychází analgetický pohyb, a to jakýkoliv pohyb, který nebolí, nebo bolí částečně. Často je to lezení po čtyřech nebo vzpřímená chůze s výrazným analgetickým skoliotickým držením páteře. Pohyb je důležitý, poněvadž je prevencí svalových atrofií z nečinnosti a současně pomáhá podle našich představ malými pohyby v intervertebrálních oblastech uvést tlačící výhrěz do neutrální polohy.

Jakmile bolest ustoupí natolik, že může pacient cvičit, instruujeme ho, aby izometricky posiloval zádové a břišní svalstvo vleže a přímo mu řekneme, že je nutné, aby postižená oblast páteře mírně stuhla, aby byla držena pevným svalovým korzetem. Udržujeme jen takový rozsah pohyblivosti páteře, který je nutný k pohodlné sebeobsluze. I dlouhodobé skoliotické držení páteře není ohrožením jinak dobré motoriky a lze ho postupně cvičením opět vyrovnat.

Z takto — v úvozovkách — „neléčených“ dnes již 25 pacientů, každý se

vrátil do práce před uplynutím dvanácti měsíců, což je období, kdy u nás každý pacient pobírá dávky v nemoci; po tomto období musí být řešen poskytovou komisí národního výboru, zda nejde o osobu se změněnou pracovní schopností. U pacientů po operaci meziobratlové ploténky je to každý pátý, tedy 20 % případů.

Ve skupině námi uvedených pacientů jsou z hlediska získaných zkušeností nejdůležitější pacienti povoláním lékaři, kteří mohou přesněji doplnit informace o průběhu onemocnění. Ve skupině jsou dva chirurgové, kteří opět operují při plném pracovním zatížení a další čtyři lékaři pracují bez jakýchkoliv vážnějších obtíží. I ostatní pacienti mají převážně intelektuální povolání, kteří si do jisté míry mohou pracovní podmínky upravit tak, aby nebyla oblast bederní páteře přetěžována.

Touto prací nechceme podcenit význam indikace k operaci meziobratlové ploténky, ale spíše upozornit na to, že by to neměla být indikace z pohodlnosti, kdy lékař chce rychle řešit jinak zdlouhavé konzervativní léčení, jehož úspěch však lze očekávat s celkově menším zatížením pacienta.

#### LITERATÚRA

- ADAM, M., MITEROVÁ, L.: Změny kolagenu u různých lidských chorob. Fyz. a revm. věstník č. 2, str. 64 — 69, duben 1981.
- ADAM, M., MUSILOVÁ, J., KRABCOVÁ, M., MARK, K., KÜHN, K.: Výskyt kolagenu typu III v annulus fibrosus degenerované meziobratlové ploténky. Fyz. a revm. věstník č. 5, str. 307 — 313, říjen 1980.
- DURIANOVÁ, J.: Reflexné pôsobenie fyzikálnych faktorov u osôb vyššieho veku s vertebrógeným algickým syndrómom. Fyz. a revm. věstník č. 4, str. 221 — 226, srpen 1980.
- HALDEMAN, S.: Pain Physiology as a Neurological Model for Manipulation. Manuelle Med. No 1, April 1981.
- KREJČA, K., LEŠTINSKÁ, L.: Katamnéza pacientov operovaných pre lumbálny vertebrógený syndrom. Čs. neurol. a neurochir. č. 4, str. 222 — 247, 1981.
- MELZAK, R.: Záhada bolesti. Avicenum, Praha, 1978.
- PFEIFFER, J., OBRDA, K., VOTAVA, J., BARÁNKOVÁ, M.: Klinické zkušenosti s objektivizací bolesti u vertebrógených onemocnění s použitím autoprojekčních obrázků. Rehabilitácia Supplementum 10 — 11/1975.
- PFEIFFER, J.: Die Autoprojektion des Schmerzes bei vertebrogenem Syndrom. Beitr. Orthop. u. Traumatologie 29, 208 — 212, 1982.
- THURZOVÁ, E.: Použitie Melzackových dotazníkov bolesti pri hodnotení účinku fyziatrickej liečby na bolesti chrbtice. Fyz. a revm. věstník č. 6, str. 350 — 359, december 1981.

Adresa autora: J. P., Rehabilitační oddělení, FN, Praha 2, U nemocnice 2.

Й. Пфейффер:  
ТЕРАПИЯ ВЕРТЕБРОГЕННЫХ БОЛЕЙ И НЕТРУДОСПОСОБНОСТЬ

Резюме

Вертеброгенные боли представляют одну из частейших причин нетрудоспособности. Создается впечатление, что число этих заболеваний увеличивается, но это скорее всего потому, что мы уделяем ему слишком много внимания. Причина часто



не ясна, так как главным признаком служит боль, которая является субъективной и секционного подтверждения, к счастью, нет ввиду того, что болезнь доброкачественна. Относительно ясным становится диагноз при раздражении корешков, давлением выпячивающем межпозвоночные пластинки. Эти расстройства часто решаются оперативным путем. Автор предлагает консервативную терапию с минимальным лечебным усилием. Заболевание само проявляет тенденцию к поправке. Описана методика этой терапии.

J. Pfeiffer

THERAPY IN VERTEBROGENIC PAINS AND WORKING INABILITY

Summary

Vertebrogenic pains are the most widely occurring causes for working in ability. The impression is that there is an increasing trend of this disease, but the fact is rather the reality that particular health care is being devoted to these cases. The origin of these pains is often not clear because the main symptom is pain which is subjective, and there is fortunately no sectional verification with regard to the fact that the disease is of benignant character. Relatively clear is the diagnosis in radicular stimulation, by pressure on intervertebral discs. These complaints are solved too often surgically. The author suggests conservative therapy with minimal treatment. The disease itself has the tendency of adaptation. The approach of treatment is being described.

J. Pfeiffer

DIE THERAPIE VERTEBROGENER SCHMERZEN UND DAS PROBLEM DER ARBEITSUNFÄHIGKEIT

Zusammenfassung

Vertebrogene Schmerzen gehören zu den verarbeitetsten Ursachen von Arbeitsunfähigkeit. Es entsteht der Eindruck, als würde diese Erkrankung immer häufiger, tatsächlich ergibt sich das jedoch daraus, daß dieser Erkrankung übergroße ärztliche Fürsorge zuteil wird. Die Ursache dieser Schmerzen ist häufig unklar, da die Schmerzempfindung, die selbst subjektiv ist, in Anbetracht dessen, daß die Erkrankung nicht bösartig ist und daher glücklicherweise sektionspathologische Befunde fehlen, das Hauptmerkmal der Erkrankung bildet. Verhältnismäßig klar ist die Diagnose bei der Reizung von der Wurzel her, durch den Druck einer verlagerten Bandscheibe verursacht. Diese Beschwerden werden jedoch zu oft operativ behandelt. Der Autor empfiehlt konservative Behandlung mit minimaler Behandlungsintensität. Die Erkrankung hat die Tendenz, von selber wieder in Ordnung zu kommen. Der Autor legt die entsprechende Behandlungsweise dar.

J. Pfeiffer

LA THÉRAPIE DES DOULEURS VERTÉBROGÈNES ET L' INCAPACITÉ DE TRAVAIL

Résumé

Les douleurs vertébrogènes sont l' une des causes les plus fréquentes de l' incapacité de travail. Il apparaît que cette maladie augmente du fait que nous lui vouons des soins médicaux exagérés. La raison est souvent confuse vu que le signe principal est la douleur qui est subjective et la vérification de sectionnement n' existe heureusement pas, vu que la maladie est bénigne. Le diagnostic est relativement évident à la racine de l' irritation par la pression incisant les disques vertébraux. Ces difficultés sont souvent l' objet d' une intervention chirurgicale. L' auteur propose une thérapie conservatrice par l' effort médical minimum. La maladie a une tendance spontanée à s' améliorer. Cette thérapie est mentionnée dans le travail.

METODICKÉ PRÍSPEVKY

NAŠE SKÚSENOSTI S REHABILITÁCIOU PARKINSONIKOV NA ODDELENÍ GERIATRIE

N. GAŠPARÍKOVÁ

Ústav tuberkulózy a respiračných chorôb, Bratislava, Podunajské Biskupice  
Riaditeľ: Doc. MUDr. K. Virsik, DrSc.

Fyziatricko-rehabilitačné oddelenie  
Prednosta: Doc. MUDr. Š. Litomerický, CSc.

**Súhrn:** Metodický príspevok sa zameriava na rehabilitáciu a terapeutické výsledky rehabilitácie parkinsonikov vyššieho veku. Pri voľbe rehabilitačných techník berieme do úvahy dominantné syndrómy ochorenia, ale aj pridružené choroby. Naše snaženie sa zameriava hlavne na reaktiváciu a reštitúciu pohybových funkcií, zlepšenie koordinácie a zvýšenie psychomotorickej aktivity, hlavne v zmysle zdokonalenia základnej sebaobsluhy. Poukazujeme na to, že rehabilitácia parkinsonikov má opodstatnenie a zmysel, najmä ak dokážeme znížiť fyzickú a psychosociálnu izoláciu postihnutého a motivovať ho k aktivite v ďalšom živote.

**Kľúčové slová:** parkinsonizmus — reaktivácia — psychomotorická aktivita — sebestačnosť — modifikácia postupov

Parkinsonova choroba vzniká pri poškodení pallido — migrálneho systému, vo vyššom veku hlavne následkom arteriosklerotických zmien. Je to ochorenie pomaly progredujúce, nevyliciteľné, prejavujúce sa viacerými symptómami, pričom niektorý z nich býva dominantný. Sú to predovšetkým:

1. Tremor, ktorý je obvyčajne na prvý pohľad nápadným príznakom. Postihuje hlavne akrálné časti horných končatín, vyskytuje sa hlavne v klude, pohybom sa zmierňuje.
2. Svalový hypertonus, prejavujúci sa hlavne na flexoroch, niekedy až v zmysle rigidity, čo veľmi zle vplýva na svalovú silu a rozsah pohybu v kĺboch, ktoré sa starobou znižujú aj fyziologicky.
3. Hypokinéza — zníženie spontánnej pohybovej aktivity, hypometria — spomalenie pohybov, hypomímia a monotónna reč — bradylália.
4. Porucha koordinácie a automatických pohybov, čo sa markantne prejavuje najmä pri chôdzi. Pacient chodí pomaly, bez použitia súhybov hornými končatinami, celkovo vo flekčnom držaní, kroky sú malé, šúpacé,



nepravidelné. Má ťažkosti pri zmenách polohy, chýbajú mu rôzne obranné pohyby, nie je schopný normálne vyrovnáť ani malé výkyvy rovnováhy.

5. Niekedy sa vyskytujú paradoxné kinézy (Vymazal a kol., 1975).

Pacient v dôsledku svojej choroby a nemohúcnosti z inaktivity býva depresívny a nedôverčivý, čo je vystupňované ešte aj prechodom z domáceho do nemocničného prostredia, kde sa cíti najmä zo začiatku opustený a dezorientovaný. Je úlohou rehabilitačnej pracovníčky, aby svojím taktom a správnym prístupom prekonala tieto negatívne úkazy, prebudila v pacientovi iniciatívu a získala ho k spolupráci.

Pri rehabilitačnom vyšetrení sa zameriame na údaje o celkovom stave pacienta a to z hľadiska jeho fyzickej a psychickej kondície, ako aj pridružených ochorení.

Potom si zistíme prevládajúce fenomény, špecifické pre parkinsonizmus, pretože výber terapeutických techník volíme potom individuálne.

Pri stavbe rehabilitačného programu sa zameriavame predovšetkým na:

1. relaxáciu,
2. reaktiváciu a reštitúciu pohybových funkcií a narušeného pohybového stereotypu,
3. zlepšovanie koordinácie, koncentrácie a schopnosti výdrže,
4. zvyšovanie psychomotorickej aktivity a zdokonaľovanie sebestačnosti pri úkonoch potrebných v dennej činnosti.

V geriatrickej sa nám osvedčilo zaoberať sa pacientom skôr individuálne, ako v skupine. Dôležité je cvičiť v kľudnom prostredí, približne v tom istom čase, čo je podkladom pre získavanie správnych stereotypov. Pri rehabilitácii parkinsonikov používame neustále slovný doprovod, aby si pacient uvedomoval a precítil jednotlivé pohyby a ich zladenie do pohybových celkov, postupne si ich zafixoval a zautomatizoval. Zvuk hlasu cvičiteľa nemá byť monotónny, dbáme na jeho vhodnú moduláciu.

V prvom rade sa snažíme dosiahnuť u pacienta čo najlepšiu relaxáciu. Učíme ho vedome napínať a uvoľňovať svalstvo najprv na končatinách, potom svalstvo trupu. Vyhýbame sa uvoľňovaniu pretriasaním, vhodnejšie sú pasívne, hlavne rotačné pohyby v bezbolestnom rozsahu a slovná sugescia. Pri relaxácii je vhodné použiť aj dynamickú dychovú gymnastiku, pričom vdych spájame so svalovým napnutím, výdych s maximálnym uvoľnením.

Cviky vyberáme individuálne, rehabilitačné postupy vhodne modifikujeme, hlavne z hľadiska ovplyvnenia prevládajúceho symptómu.

Zo začiatku cvičíme kratší čas, prípadne dvojfázovo, pohyby pacienta asistujeme a volíme nenáročné pohybové prvky. Pri výraznejšom tremore pomáha pacientovi aktívny pohyb, prípadne zaťaženie končatiny. Postupne zvyšujeme nároky na pohyb, aj čas trvania cvičenia. Z asistovaného cvičenia prechádzame na cvičenie aktívne, pričom uprednostňujeme prvky vytrvalostné.

U starých ľudí neodporúčame vyťahovanie kontraktúr, volíme skôr aktívne pohyby, pôsobiace proti flekčnej tendencii na končatinách a trupe a napomáhajúce upravovaniu a porušenej rovnováhy medzi agonistami a antagonistami. Od jednoduchých pohybov prechádzame ku zložitejším pohybovým vzorcom a častým zmenám polohy. Ku cvičeniu v ľahu pridávame cvičenie v sede a v stoji. Snažíme sa zlepšiť koordináciu pohybov, ich účelnosť a rovnováhu. Domnievame sa, že pri reedukácii pohybových funkcií nám najväčšmi pomôže použitie starších stabilizačných mechanizmov s nižším prahom dráždivosti, u ktorých sa nám skôr podarí vyvolať aktivitu. Zameriavame sa hlavne na posturálny a antigravitačný systém, pretože nám facilituje celú činnosť končatín a trupu. Dôsledne sa venujeme výcviku chôdze, pričom učíme pacienta

jednotlivým fázam kroku a ich plynulému spájaniu, ovládaníu a prenášaníu ťažiska v stoji, pri chôdzi a pri zmenách polohy.

Čas cvičenia predlžujeme, pridávame cviky na rovnováhu, rôzne formy chôdze a pri zlepšovaní postoja a chôdze nacvičujeme súhyby hornými končatinami (Obrda, Karpíšek, 1964).

Zameriavame sa na zdokonaľovanie jednotlivých činností, potrebných k dennej sebaobsluže a aktivite. Rehabilitačné cvičenie doplníme procedúrami z hydrotropie a klasickou masážou. Vhodnou záujmovou činnosťou zamestnáva pacientov liečebný pedagóg.

Počas rehabilitačnej starostlivosti je dôležité sústavné pozorovanie bazálnych funkcií a aktuálneho stavu pacienta. Je potrebné brať do úvahy typické prelínanie sa rozličných syndrémov a ťažkostí, ktoré zvyčajne prebiehajú súčasne (Litomerický, 1978). Vzhľadom na to je dôležité, aby bola zaistená spolupráca s ostatnými medicínskymi disciplínami.

Pri hodnotení rehabilitačnej starostlivosti o parkinsonikov na našom oddelení sme zistili tieto výsledky:

Tabuľka 1. Výsledky rehabilitácie parkinsonikov na geriatrickej

Pohlavie	9 žien	8 mužov
Vekové rozpätie	64 — 90 rokov	
Priemerný čas rehabilitácie	28 dní	
Zníženie svalovej stuhnutosti	3	
Zmenšenie tremoru	1	
Zvýšenie svalovej sily	3	
Zlepšenie artikulácie	2	
Zvýšenie výkonnosti, nižšia únavnosť	6	
Zlepšenie koordinácie hor. končatín	1	
Zdokonalenie chôdze a sebestačnosti	8	
Stav nezmenený	5	
Celkové zlepšenie stavu	11	



Napriek pomerne skromnému terapeutickému efektu dovoľujeme si tvrdiť, že konzekventná a cielená rehabilitácia má u parkinsonikov opodstatnenie a zmysel a pri jej intenzívnom uskutočňovaní môže byť do určitej miery úspešná, zvlášť ak progres choroby nie je príliš výrazná. O úspechu možno hovoriť najmä vtedy, ak sa nám podarí zlepšiť stupeň samostatnosti a znížiť fyzickú, mentálnu a sociálnu izoláciu parkinsonika.

Pri práci s týmito pacientmi je žiadúce, aby rehabilitačná pracovníčka bola dostatočne erudovaná a skúsená vo všetkých odboroch liečebnej rehabilitácie, najmä ak berieme do úvahy typickú stareckú multimorbíditu a paralelný výskyt rôznych chronických a degeneratívnych ochorení (Litomerický, 1978). Je dôležité s taktom a citlivo pristupovať k pacientovi, dokázať sa vžiť do jeho problémov a vedieť ho trpezlivo vypočuť. Je potrebné pacienta zaktivizovať k spolupráci a zvýšenej iniciatíve a motivovať ho k činnosti, potrebnej v jeho ďalšom živote. Len s touto výzbrojou erudície a porozumenia sa možno s úspechom priblížiť k mnohostranným problémom starých ľudí.

#### LITERATÚRA

1. VYMAZAL, J. a kol.: Základy obecné neurologie, Avicenum, Praha, 1975, str. 83—85.
2. OBRDA, K., KARPÍŠEK, J.: Rehabilitace nervově nemocných, SZN, 1964, str. 545—553.
3. LITOMERICKÝ, Š.: Biomorfóza, starý človek a rehabilitácia, Rehabilitácia 11, 1978, č. 3, str. 153—154.

Adresa autorky: N. G., ÚTRCH, Podunajské Biskupice 834 00 Bratislava

*Н. Гашпарикова*

НАШ ОПЫТ С ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ ТЕРАПИЕЙ БОЛЬНЫХ  
ПАРКИНСОНИЗМОМ В ОТДЕЛЕНИИ ГЕРИАТРИИ

#### Резюме

Методическая статья занимается реабилитацией и терапевтическими ее результатами у больных паркинсонизмом в старческом возрасте. Выбирая технику реабилитации мы принимаем во внимание доминирующие синдромы заболевания, равно как и вторичные заболевания. Наши усилия направлены главным образом на реактивацию и возобновление двигательных функций, улучшение координации и повышение психомоторной активности, главным образом в смысле усовершенствования основного самообслуживания. Мы обращаем внимание на то, что реабилитация больных паркинсонизмом имеет обоснование и смысл, в частности, если нам удастся уменьшить физическую и психо-социальную изоляцию пострадавшего и стимулировать его к активности в дальнейшей жизни.

*N. Gašpariková*

OUR EXPERIENCE WITH THE REHABILITATION IN PARKINSON PATIENTS AT THE DEPARTMENT OF GERIATRICS

#### Summary

The presented contribution discusses the rehabilitation and results of rehabilitation in Parkinson patients of advanced age. In the choice of the technique of rehabilitation we take into consideration the dominant syndromes of the disease, as well as associated diseases. Our aim is chiefly the re-activation and restoration of motoric functions, the improvement of coordination and increase of psychomotoric activity.

mainly in the sense of basic selfservice. The paper is pointing out that rehabilitation in Parkinson's disease is well founded and purposeful, particularly if we can achieve a decrease of physical and psychosocial isolation of the patient, and motivate him for activity in his life.

*N. Gašpariková*

UNSERE ERFAHRUNGEN MIT DER REHABILITATIONSBEHANDLUNG  
VON PARKINSONPATIENTEN AN DER GERIATRIEABTEILUNG

#### Zusammenfassung

Dieser methodische Beitrag behandelt die Rehabilitation und therapeutische Ergebnisse der Rehabilitation von Parkinsonikern höheren Alters. Bei der Wahl Rehabilitationstechniken werden die dominanten Syndrome der Erkrankung, aber auch die Begleiterkrankungen berücksichtigt. Ziel der Behandlung ist vor allem die Reaktivierung und Restitution der Bewegungsfunktionen, eine Verbesserung der Koordination sowie eine Steigerung der psychomotorischen Aktivität, vor allem im Sinne der Vervollkommnung der grundlegenden Selbstversorgung. Es wird darauf hingewiesen, daß die Rehabilitationsbehandlung von an der Parkinsonschen Krankheit leidenden Patienten begründet und sinnvoll ist, insbesondere wenn es gelingt, die physische und die Isolation des Patienten zu verringern und ihn zu Aktivität im weiteren Leben zu motivieren.

*N. Gašpariková*

NOS EXPÉRIENCES DANS LA RÉADAPTATION DE MALADES AFFECTÉS  
DE LA MALADIE DE PARKINSON À LA SECTION GÉRIATRIQUE

#### Résumé

La contribution méthodique s'oriente sur la réadaptation et les résultats thérapeutiques de réadaptation des Parkinsons plus âgés. Dans la sélection des techniques de réadaptation, on prend en considération les syndromes de maladies dominants ainsi que les maladies associées. Nos efforts s'orientent en principe sur la réactivation des fonctions motrices, l'amélioration de la coordination et l'augmentation de l'activité psychomotrice, notamment dans le sens de perfectionnement du service initial par soi-même. On mentionne que la réadaptation des malades affectés de la maladie de Parkinson a sa motivation et son sens surtout lorsqu'on arrive à réduire l'isolation physique et psychosociale de l'affecté et motiver son activité dans la vie future.

O. HANČ, Z. PÁDR

HORMONY. ÚVOD DO JEJICH CHEMIE A BIOLOGIE

Vydalo vydavateľstvo ACADEMIA, Praha 1982, 2. české vydanie

Československá akadémia vied vo svojom vydavateľstve vydala v roku 1982 rozsiahlu monografiu o hormónoch, ich chémii a biológii už v druhom vydaní. Pr-

vé vydanie vyšlo roku 1953. Kniha bola preložená do nemčiny a druhé české vydanie bolo kompletne prepracované. Úvod k tejto monografii napísal akademik



Charvát, zakladateľ československej endokrinológie. Kniha má celkom šesť oddielov a tridsať kapitol, kde sú rozoberané jednotlivé otázky vnútornej sekrécie a endokrinológie a otázky jednotlivých hormónov z hľadiska ich chemických a fyzikálno-chemických vlastností, ich syntézy, biologických vlastností a možného terapeutického použitia. Každá kapitola obsahuje prehľad literatúry, je doplnená príslušnými chemickými vzorcami, tabuľkami, mikrofotografiami a grafmi.

Vývoj endokrinológie prekonala za uplynulých osemdesiat rokov veľmi intenzívnu a pozoruhodnú cestu. Sústavné nové poznatky v oblasti endokrinológie, biochémie a molekulárnej biológie hormonálnych látok, ako aj početné poznatky o endokrinných ochoreniach a ich kliniky predstavujú jednotlivé etapy tejto cesty. Aj keď endokrinológia a endokrinné ochorenia sú pre súčasnú rehabilitačnú medicínu vedľajšou sférou záujmu, treba zdôrazniť, že mnohé hormóny, napríklad katecholamíny, adrenalín, noradrenalín a ďalej kortikosteroidy predstavujú sféru,

M. SWASH, S. SCHWARZ  
**NEUROMUSCULAR DISEASES**

Neuromuskulárne ochorenie  
Vydal Springer Verlag Berlin — Heidelberg — New York 1981  
ISBN 3-540-10548-4

Profesor M. Swash, neurológ a neuropatológ, a profesor Schwartz, neurofyziológ z Londýna, pripravili pre vydanie praktickú príručku diagnostiky a liečenia neuromuskulárnych chorôb. Táto veľmi úzko zameraná monografia prináša súčasný pohľad na túto skupinu ochorení, ktorej sa všeobecne nevenuje vždy taká pozornosť, akú by si zasluhovala. V šiestich väčších celkoch sa autori zaoberajú základnými princípmi vyšetrenia klasifikáciou patologického svalu, klasifikáciou neuromuskulárnych porúch, problematikou neurogénnych ochorení — táto časť monografie je veľmi podrobná a široko spracovaná — otázkami porúch neuromuskulárnych spojov a niektorými ostatnými klinickými problémami. Rozsiahle písomníctvo a vecný register ukončujú túto jedinenčnú monografiu, bohato dokumentovanú ilustračným materiálom, niektorými tabuľkami a grafmi. Otázky porúch svalov a oblasti neuromuskulárnej sa venuje v poslednom čase

s ktorou sa stretáva aj lekár pracujúci v oblasti rehabilitácie. Rozvoj kardiovaskulárnych chorôb, účasť katecholaminov, rozsiahla oblasť reumatických ochorení a problematika kortikosteroidov v terapii týchto ochorení predstavujú oblasť, s ktorou sa stretáva každý rehabilitačný lekár. Hančova a Pádova monografia o hormónoch, ktorá predstavuje reprezentatívne dielo československej odbornej literatúry, je iste rozsiahlym informačným zdrojom predovšetkým pre teoretických a klinických pracovníkov, ktorí sa priamo zaoberajú modernou endokrinológiou. Môže však byť určitým zdrojom informácií aj pre odborníka v iných klinických oblastiach, teda aj v rehabilitačnej medicíne, ak chce vniknúť do teoretických základov biológie a fyziológie hormonálnych regulácií u človeka.

Už to, že táto monografia v pomerne krátkom čase vychádza v druhom českom vydaní a existuje aj v nemeckom preklade, svedčí o jej vysokej odbornosti a potrebe.

Dr. M. Palát, Bratislava

značná pozornosť. Práce sú spracované v podobe časopiseckých príspevkov do najrôznejších fyziologických, neurologických, rehabilitačných a ostatných časopisov. Neuromuskulárne ochorenia sú však problémom širokej klinickej praxe a mnohé medicínske profesie — neurológovia, reumatológovia, ortopédi, pediatri, rehabilitační odborníci a v nemalej miere aj praktickí lekári — sa vo svojej dennej praxi stretávajú s touto medicínskou oblasťou. Monografia anglických autorov, ktorí sa po dlhé roky venujú neuromuskulárnej problematike z hľadiska fyziologického, patologického aj klinického, predstavuje súčasnú špičku v literárnom spracovaní tejto oblasti. Monografia je veľmi cenná, prehľadne písaná, dobre dokumentovaná a práve pre oblasť rehabilitácie prináša mnoho základných, veľmi cenných poznatkov.

Dr. E. Mikulová, Bratislava

## NAŠE ZKUŠENSTI S REHABILITACIÍ U PACIENTŮ DLOUHODOBĚ HOSPITALIZOVANÝCH PRO MB. LEGG — CALVÉ — PERTHES

### II. Metodika rehabilitace u pacientů dlouhodobě hospitalizovaných pro Perthesovu chorobu v naší léčebně

A. NEUMEISTEROVÁ, M. FELTL

KÜNZ, *Gottwaldova dětská Léčebna pohybových poruch, Luže-Košumberk*  
Reditel: MUDr. O. Dostálik

*Souhrn:* Rehabilitace je jednou ze základních složek komplexní terapie Perthesovy choroby. Na podkladě mnohaletých zkušeností, získaných při léčbě tohoto onemocnění v GDLPP Luže-Košumberk, je uveden metodický postup rehabilitace s ohledem na jednotlivá stadia onemocnění a cíle, stanovené na podkladě analýzy výsledků vyšetření hospitalizovaných pacientů. V závěru jsou stručně uvedeny dosažené výsledky a zdůrazněna nutnost dodržovat rehabilitační režim adekvátní stadiu onemocnění již od stanovení diagnózy až do přijetí v léčebně.

*Klíčová slova:* Rehabilitační program — Perthesova choroba — metodický postup — vlastní výsledky

V prvé části práce byla uvedena specifika rehabilitace u pacientů dlouhodobě hospitalizovaných pro Perthesovu chorobu se zdůrazněním nutnosti co nejčastějšího rozvolnění hybnosti a dosažení svalové vyváženosti v oblasti nemocné kyčle s využitím metod adekvátních stadiu onemocnění. Proto s rehabilitací začínáme hned po přijetí dítěte do léčebny.

Po prvním navázání kontaktu s dítětem, kdy se je snažíme získat pro aktivní spolupráci, provádíme první rehabilitační vyšetření, které zaznamenáváme do rehabilitačního dekursu: měříme délku dolních končetin, obvody lýtek a stehen, goniometrickým měřením zjišťujeme rozsah pohybu v kyčelních kloubech (flexi, abdukci a addukci ve flexi i v etexnzi, obě rotace, extenzi) a také rozsah dorzální flexe v hlezenném kloubu, testujeme všechny svalové skupiny kolem kyčelního kloubu (flexi, extenzi, abdukci, addukci, obě rotace), flexi a extenzi v koleně a plantární flexi v hlezenném kloubu, orientačně zádové a břišní svalstvo, vyšetřujeme svaly jevíci tendenci ke zkrácení. Vyšetření ve stejném rozsahu provádíme opakovaně v intervalu dvou měsíců a vždy při změně rehabilitační skupiny, která je ordinována na základě zhodnocení rtg stadia onemocnění. Na podkladě hodnot zjištěných těmito vyšetřeními a podle ordinované rehabilitační skupiny stanovíme metodický postup rehabilitace.

Všichni pacienti jsou od počátku hospitalizace zařazeni do kondičního skupinového cvičení, které se provádí na lůžku, aniž se dítěti snímá etxenční zařízení. Děti z jednoho pokoje tvoří jednu skupinu. Cvičení je prováděno několikrát denně, nejméně



však dvakrát, a to ráno formou dechové rozcvičky a odpoledne po odpoledním klidu. Cvičíme aktivně cviky základní dechové gymnastiky pro zachování dobré funkce respiračního systému, cviky švihové a cviky v rychlém tempu pro podporu kardiovaskulárního systému, cviky tahové pro udržení svalové síly, cviky k protažení svalů s tendencí ke zkrácení, cviky pro správné držení těla, cviky proti plochonoží, cviky pro udržení volné hybnosti v nepostižených kloubech se zvláštním zřetelem na hlezenní kloub, v oblasti nemocné kyčle jen izometrické kontrakce abduktorů a extenzorů.

Omezené pohybové možnosti dětí se snaží alespoň částečně kompenzovat i učitelky mateřské školy a vychovatelé zařazováním vhodně upravených pohybových her do plánu smyslové a pohybové výchovy. Vhodnou činnost dětí školního věku zajišťuje pracovnice léčby prací, která formou zájmové činnosti dětí zaměstnává výrobou různých hraček a drobných dárkových i užitkových předmětů. Děti si zde osvojují techniku drhání, síťování, techniku šitých krajků, textilních koláží, základy šití, háčkování, pletení, pracují se dřevem, papírem, kůží, textiliemi, moduritem a dalšími materiály. Dětem se snažíme zajistit dostatečný pobyt na čerstvém vzduchu: v létě celodenní pobyt na terasách, za slunných dnů jsou vyváženy na trávník před pavilon, v zimním období se po skupinách střídají na kratší pobyt na terasách, aplikujeme horské slunce.

K lepší orientaci o postupu léčení a hlavně o možnostech zatížení nemocné kyčle při rehabilitaci slouží rozdělení pacientů do tří rehabilitačních stupňů, označovaných jako R — I, R — II, R — III. Rehabilitační stupeň R — I odpovídá počátečnímu stadiu onemocnění až do stadia pokročilejší reparační s ordinací klidu na lůžku s možností sedět, s odlehčením kyčelního kloubu v abdukci a event. i vnitřní rotaci náplastovou či molitanovou extenzí a jen zcela výjimečně sádrou spikou (nebo dlahami), aplikovanou jednorázově na dobu 2 — 3 měsíců při zjištění tzv. „rizikových“ známek dle Catterella (tj. laterální subluxe, částečně extruze hlavice femuru, skvrnitá kalcifikace laterálně od epifýzy spolu s projasněním v jejím laterálním okraji, s horizontální růstovou ploténkou).

Kromě již zmíněného kondičního cvičení je indikována specifická rehabilitace k rozvolnění hybnosti a odstranění svalové disbalance v oblasti nemocné kyčle s vyloučením jejího zatížení. Hypertonické svaly — v oblasti nemocné kyčle jde téměř vždy o flexory, adduktory a zevní rotátory — uvolňujeme mobilizační technikou, využívající postizometrickou relaxaci (postfacilitační inhibici), známou pod názvem „muscle energy technique“ s použitím jen minimálního odporu; dále relaxací navozenou pasívně, a to pasívnými pohyby v malém rozsahu a rychlém tempu, nebo pasívnými pohyby krouživého a kyvadlového charakteru, využíváme polohování pomocí abdukčních klínů apod. Posilujeme antagonisty zkrácených svalových skupin. Individuálně cvičíme v teplé vodě pasívně a aktivně s dopomocí. Vlastnímu cvičení předchází obvykle některý z úkonů fyzikální terapie pro uvolnění hypertonických svalů jako Kenny zábal, parafinové zábal, teplé koupele, jemná třecí masáž nebo solux. Využíváme i diadynamiku, vhodná je i vířivá koupel a subakvální masáž.

Pro tonizaci a aktivaci hypotonických svalů — v oblasti nemocné kyčle to jsou extenzory a abduktory — využíváme pasívních pohybů v plném možném rozsahu, stimulace chvějivými pohyby podle Kennyové, rytmické stabilizace, aktivních pohybů v polohách s vyloučením váhy cvičeného segmentu (v případě potřeby s pasívním dopomocí do plného rozsahu pohybu) a dále isometrické

kých cvičení. Z tonizujících procedur používáme i klasickou masáž a diadynamické proudy RS k elektrogymnastice těchto normálně inervovaných svalů.

Při diagnóze ploché nohy zařazujeme děti do skupinového cvičení se zaměřením na svalstvo ovlivňující klenbu nohy. Cvičíme aktivně s využitím nejružnějších pomůcek (hadříků, kamínků, malých válečků apod.). U pacientů se zkrácenou Achillovou šlachou provádíme individuální cvičení (aktivně s dopomocí, pasívně i reflexní uvolňování, polohování, posilujeme dorzální flexory aktivním cvičením a cvičením proti odporu, využíváme gumového popruhu, rehabilitačních šlapadel, aplikujeme teplé koupele a parafin).

Jakmile léčení Perthesovy choroby postoupí do stadia pokročilejší reparační, je ordinován stupeň rehabilitace R — II, s možností cvičit v oblasti nemocného kloubu aktivně s dopomocí, aktivně i proti menším odporům, s vyloučením stání a chůze. Při této ordinaci zařazujeme děti do speciálního skupinového cvičení, prováděného v telocvičně; skupinu tvoří 5 — 6 dětí. Zaměřujeme se i nadále na normalizaci rozsahu pohybů a na odstranění disbalance v oblasti pánve. Cvičíme aktivně v polohách; leh na břicho, na boku, na zádech, sed prostý, turecký, sed na patách a klek s oporou o horní končetiny. Dbáme na správné držení těla ve všech těchto polohách, nacvičujeme užívání správných hybných stereotypů. Někdy i při správné síle určité svalové skupiny může být tato skupina během určitého pohybu afunkční, jak to nezdáka vídáme u břišního svalstva. Všimáme si různých substitucí, které se snažíme hned odstranit (jako např. u oslabeného m. gluteus medius často nacházenou substitucí pomocí m. tensor fasciae latae), snažíme se postihnout a napravit i fázové asynchronie (nejčastěji nacházíme pozdní kontrakci m. glutei maximi při extenzi v kyčli). Do tohoto skupinového cvičení vkládáme i cviky proti ploché noze a pro protažení svalstva inklinujícího ke zkrácení a k posílení svalových skupin s tendencí k útlumu a oslabení i mimo oblast nemocné kyčle. Tato skupinová cvičení pravidelně střídáme se skupinovým cvičením ve vodě. Děti cvičí v bazénu dvakrát týdně, v létě využíváme bazén před pavilonem.

Pacienty s výrazným omezením pohybu, s přetrvávající větší hypotonií a také děti velmi nízkého věku cvičíme individuálně, a to jak v telocvičně, tak i ve vodě. Na rozvolnění hybnosti a zvláště na zlepšení svalové síly a celkové tělesné kondice velmi účinně působí využívání různých přístrojů a náčiní jako upevněných kol, tříkolek, kladkových zařízení, malých činek, gumových popruhů, rehabilitačních šlapadel.

Ve stadiu pokročilé reparační je ordinován stupeň rehabilitace R — III s možností postupně plně zatížit nemocný kyčelní kloub a tedy i s možností cvičit ve všech polohách. Postupně navykáme děti na stoj a individuálně začínáme s chůzí, která je dozovaná, většinou s plným zatížením, méně často zpočátku s částečným pomocí berlí nebo chodítka. Po zvládnutí stability provádíme kinesiologický rozbor stoje a chůze se závěry pro další rehabilitační postup i event. vyrovnáním difference délky dolních končetin zvýšenou obuví nebo podpatčkou. V LTV pokračujeme ve snaze o dosažení volné hybnosti a svalové vyváženosti na obou dolních končetinách, zlepšujeme celkovou kondici a pohybovou koordinaci. Nacvičujeme správné držení těla s využitím kontrol v zrcadle, učíme děti stejnoměrně zatěžovat obě DK, plynule přenášet váhu z nohy na nohu, dodržovat správný stereotyp chůze. Cvičíme všechny



typy chůze, trénujeme chůzi po schodech, později i v terénu a postupným prodlužováním doby chůze navykáme děti na zátěž odpovídající jejich normálnímu životnímu rytmu, ale s vyloučením přetížení, tj. hlavně skoků, dlouhých namáhavých pochodů a pod. Využíváme opět různé přístroje, např. rotopedy, rotany, ergometry.

Před ukončením hospitalizace provádíme opět celé rehabilitační vyšetření a podle výsledku tohoto závěrečného hodnocení propouštíme dítě buď plně rehabilitované s doporučením jen nepřetěžovat dolní končetiny, nebo sestavujeme individuální výběr cviků, který při propouštění pacienta předvádíme jeho rodičům s doporučením dalšího cvičení doma. Pouze v ojedinělých indikovaných případech doporučujeme pokračování rehabilitace v ambulantním rehabilitačním zařízení.

#### Z á v ě r

Vzhledem k tomu, že s problematikou rehabilitace u dětí s Perthesovou chorobou se rehabilitační pracovníci — mimo specializované léčebny — setkávají jen zřídka, je v práci uvedena metodika používaná v naší léčebně, vypracovaná na podkladě mnohaletých zkušeností. Zvláště podrobně jsou uvedeny rehabilitační postupy v časných stádiích onemocnění, tedy v době, kdy převážná část dětí je ještě hospitalizována v nemocnici, nebo jsou léčeny ambulantně.

Uvedeným systémem rehabilitace se daří zabránit tvarovým změnám epifyzy i sekundárním deformacím střechy acetabula (pokud k nim již nedošlo do přijetí v léčebně), je docilováno rychlejší kostní přestavby a nejen že nedochází k progresi svalové hypotrofie DK, ale během hospitalizace se zvětšují měřené obvody stehna i bérce a zmenšuje se diference zdravé a nemocné strany až o 2, 3 i 4 cm. Omezení hybnosti (ve srovnání se stranou zdravou) přetrvává při propuštění jen v malé míře: vnitřní rotace je omezena o více než 10 st. u 9 % propuštěných pacientů, abdukce jen u 3 %. Dosavadní výsledky by mohly být ještě podstatně lepší, kdyby pacienti k nám byli odesíláni dříve než dosud a do přijetí dodržování odlehčení nemocné kyčle s příslušným rehabilitačním režimem podle stadia onemocnění. Interval od začátku onemocnění i od stanovení diagnózy do přijetí v léčebně je často mnoho měsíců, kdy pak při přijetí nacházíme těžší anatomické i funkční následky a nelze proto již docílit ani anatomického ani funkčního ideálního stavu.

Adresa autora: MUDr. M. F., Gottwaldova dětská léčebna, 538 54 Luže-Košumberk

A. Ноймайстеровá, М. Фелтль  
НАШ ОПЫТ С ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ ТЕРАПИЕЙ БОЛЬНЫХ, ДОЛ-  
ГОВРЕМЕННО ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ ИЗ-ЗА БОЛЕЗНИ ЛЕГ-  
ГА-КАЛЬВЕ-ПЕРТЕСА  
II. МЕТОДИКА ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ  
ДОЛГОВРЕМЕННО ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ ИЗ-ЗА БОЛЕЗНИ  
ПЕРТЕСА В НАШЕЙ ЛЕЧЕБНИЦЕ

#### R é z u m é

Восстановительная терапия является одной из основных составных частей комплексной терапии болезни Пертеса. На основании многолетнего опыта, приобретенного при лечении этого заболевания в детской лечебнице расстройств движения

им. Готвальда в Луže-Кošумберге, описана методика восстановительной терапии с учетом отдельных стадий заболевания и цели, намеченные на основе анализа результатов осмотра госпитализированных больных. В заключении вкратце описываются полученные результаты, причем подчеркивается необходимость соблюдения режима восстановительной терапии согласно стадии заболевания начиная с момента постановления диагноза вплоть до приема в лечебницу.

A. Neumeisterová, M. Feltl

OUR EXPERIENCE WITH THE REHABILITATION OF PATIENTS WITH  
MB LEGG — CALVÉ — PERTHES WITH LONG-TERM HOSPITALIZA-  
TION

II. Methodics of rehabilitation in patients with long-term hospitaliza-  
tion for Perthes' disease at our institute

#### S u m m a r y

Rehabilitation is one of the basic components of complex therapy in Perthes' disease. On grounds of long standing experience with the therapy of this disease in GDLPP Luže-Košumberk, the methodic approach of rehabilitation with regard to the individual phases of the disease is described, also targets established on the basis of an analysis of the results of examinations of hospitalized patients. In conclusion results are briefly described and the necessity is emphasized to continue the regimen of rehabilitation adequate to the phase of the disease beginning from the time of the diagnosis up to the time of admittance to the institute.

A. Neumeisterová, M. Feltl

UNSERE ERFABRUNGEN MIT DER REHABILITATIONSBEHANDLUNG  
VON LANGFRISTIG WEGEN M. LEGG-CALVÉ-PERTHES HOSPITALISIER-  
TEN PATIENTEN

II. Die Methodik der Rehabilitationsbehandlung von an der Perthes-  
Krankheit leidenden langfristig hospitalisierten Patienten an unserer  
Heilanstalt

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

Die Rehabilitation ist eine der grundlegenden Elemente der komplexen Therapie der Analyse der Ergebnisse der Untersuchungen hospitalisierter Patienten festgelegten GDLPP in Luže-Košumberk gesammelt wurden, die für die einzelnen Stadien dieser Erkrankung geeigneten methodischen Vorgangsweisen sowie die auf der Grundlage der Analyse der Ergebnisse der Untersuchungen hospitalisierter Patienten festgelegten Ziele dargelegt. Abschließend wird kurz über die erzielten Ergebnisse berichtet, wobei die Notwendigkeit unterstrichen wird, von der Erstellung der Diagnose an bis zur Aufnahme in die Anstalt immer ein dem Stadium der Erkrankung entsprechendes Rehabilitationsregime einzuhalten.

A. Neumeisterová, M. Feltl

NOS EXPÉRIENCES DANS LA RÉADAPTATION DES PATIENTS HOSPI-  
TALISÉS À LONG TERME POUR MB. LEGG — CALVÉ — PERTHES

II. La méthode de réadaptation des patients hospitalisés à long terme  
pour la maladie de perthes dans notre établissement

#### R é s u m é

La réadaptation est l'un des composés fondamentaux de la thérapie complexe de la maladie de Perthes. Sur la base des expériences de plusieurs années obtenues dans



la thérapie de cette maladie à l' Etablissement de cure des troubles moteurs des enfants à Gottwaldov Luže-Košumberk, se trouve le procédé méthodique de réhabilitation en considérant les différents stades de l' affection et les desseins déterminés sur la base des résultats d' examination analysés des patients hospitalisés. En conclusion, sont brièvement mentionnées les résultats obtenue et soulignée la nécessité d' observer le régime de réhabilitation adéquat au stade de la maladie à partir du diagnostic jusqu' à admission à l' Etablissement.

G. GUTTMANN

**FUNKTIONELLE PATHOLOGIE UND KLINIK DER WIRBELSÄULE 1. DIE HALSWIRBELSÄULE. TEIL 1. DIE FUNKTIONSANALYTISCHE RÖNTGEN-DIAGNOSTIC DER HALSWIRBELSÄULE UND DER KOPFGELLENKE**

Funkčná patológia a klinika chrčtice.

1. Krčná chrčtica. Časť 1. Funkčne analytická röntgenová diagnostika krčnej chrčtice a kĺbov hlavy

Vydal Gustav Fischer Verlag, Stuttgart — New York 1981.

ISBN 3-437-10667-8

Funkčná patológia a klinika porúch chrčtice je široko koncipované dielo dr. Guttmanňa z Münsteru. Bude obsahovať 8 zväzkov, 1. zväzok a jeho prvý diel vychádza v roku 1981 v štuttgarskom vydavateľstve Gustava Fischera. Dr. Guttmann, ktorý prednáša manuálnu medicínu na münsterskej univerzite, je špičkovým odborníkom známym aj u nás najmä zo spolupráce s prof. Lewitom, otcom manuálnej medicíny v ČSSR.

Prvá časť 1. dielu o krčnej chrčtici venuje pozornosť funkčne analytickej röntgenovej diagnostike tohto úseku chrčtice vrátane kĺbov hlavy. Je rozdelená na všeobecnú a špeciálnu časť. Vo všeobecnej časti autor venuje pozornosť všeobecným zásadám funkčne normálnych a patologických röntgenových nálezov, posudkovým problémom a niektorým ďalším aspektom funkčne analytickej röntgenovej diagnostiky.

Špeciálna časť, ktorá má celkom 45 kapitol, sa zaoberá jednotlivými špeciálnymi problémami röntgenovej techniky a funkčne analytickeho posudzovania röntgenogramov krčnej chrčtice. Opisuje aj poruchy pohybových funkcií tohto úseku chrčtice, zdôrazňuje pohybové vzorce vo frontálnej a transverzálnej rovine, hovorí o patoge-

netickej interpretácii statiky krčnej chrčtice, o funkčne biomechanickej interpretácii. Ďalšie kapitoly venujú pozornosť segmentálnym vzťahom a pod.

Bohatý prehľad literatúry a vecný register ukončuje tento z hľadiska informácií veľmi bohatý prehľad, opierajúci sa o rozsiahle a hlboké osobné skúsenosti autora. Jadrom monografie je bezpochyby dokumentácia — röntgenologická, schématická (niektoré schémy sú viacfarebné), číselná i tabuľková. Kniha je veľmi dobre napísaná, obsahuje početné detaily, ktoré sú iste potrebné predovšetkým z hľadiska funkčne analytickej röntgenovej diagnostiky.

Početné informácie, ktoré obsahuje táto jedinečná monografia, poslúžia nielen ortopédom, chirurgom, neurochirurgom, neuro-rádiológom, otológom, ale aj odborníkom v rehabilitácii, najmä tým, ktorí sa zaoberajú manuálnou medicínou. Bohaté praktické skúsenosti interpretované na základe nových patogenetických poznatkov otvárajú cestu aj modernej terapii afekcií krčnej chrčtice. Guttmannova monografia sa iste stretne s veľkým záujmom lekárskej verejnosti.

Dr. M. Palát, Bratislava

**PRSTOVÝ SILOMER**

I. ŠIMÁČEK, I. PARTL

Výskumný ústav humánnej bioklimatológie Bratislava

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

**Súhrn:** Opisovaný prístroj — prstový silomer — je určený na programovateľné, dynamické meranie vyvíjanej sily a vykonanej práce flexorov prstov na ruke. Silová záťaž sa aplikuje formou posuvnej deformácie 4, resp. 8 vinutých pružín až do hodnoty 450 N pri posuve do 55 mm. Dosiahnutie požadovanej hodnoty silovej záťaže je možné opticky sledovať a akusticky signalizovať. Z klinického hľadiska je prístroj vhodný najmä pri diagnostike a rehabilitácii niektorých neurologicko-neurochirurgických ochorení, ako aj v športovom a pracovnom lekárstve.

**Kľúčové slová:** Hodnotenie svalovej sily — prstový silomer — diagnostika

Hodnotenie svalovej sily patrí medzi základné vyšetrenia funkcie pohybového systému. Špecifickým meraním v tejto oblasti je stanovenie sily flexorov prstov na ruke. Je známych niekoľko spôsobov merania veľkosti sily, prípadne tlaku zovretia prstov ruky, napr. uvedených v lit. (1). Použité metódy merania sú poväčšine založené na princípe jednorazového merania sledovanej veličiny (sila, tlak).

Opisovaný silomer spĺňa okrem priameho merania okamžitej, a teda aj maximálnej hodnoty vyvíjanej sily flexorov prstov aj tieto ďalšie funkcie:

- umožňuje opticky sledovať a zaznamenávať na bežnom registračnom prístroji časový priebeh vyvíjanej sily,
- dovoľuje programovať dosiahnutie hodnoty maximálnej silovej záťaže, čo má svoje opodstatnenie pri využívaní prístroja v rámci rehabilitačného, resp. tréningového procesu,
- umožňuje akustickú signalizáciu pri dosiahnutí požadovanej silovej záťaže u každého jednotlivého cyklu,
- dáva možnosť pripojenia impulzného počítačového zariadenia,
- umožňuje stanovenie vynaloženej práce flexorov prstov za sledovaný časový interval.

**Opis prístroja a jeho činnosti**

Prstový silomer sa skladá z dvoch hlavných častí: mechanickej a elektrickej. Základom mechanickej časti je systém štyroch, prípadne ôsmich vymeniteľných, paralelne radených, vyvinutých pružín, ktoré pri pozdĺžnej defor-



mácii (rozťahnutí) vytvárajú silovú záťaž. Pružiny sú na jednej strane upnuté do pevného rámu a na protilahlej strane na nosník spojený s rukoväťou. Nosník je pohyblivo uložený vo vyfrézovaných drážkach pevného rámu, takže sa môže pri kontrakcii prstov a súčasnej deformácii pružín pohybovať v rozmedzí do 55 mm.

Súčasne s pohybom nosníka sa mení aj poloha bežca potenciometra, z ktorého sa odvádza elektrické napätie úmerné okamžitej výchylke nosníka. Keďže pri dynamickom namáhaní pružín dochádza len k ich relatívne malej deformácii, platí podľa (2) medzi silou a veľkosťou predĺženia pružín lineárny vzťah

$$F = \frac{125 d_0^4 G}{n D^3} x$$

kde  $F$  — sila v N

$d_0$  — priemer drôtu pružiny v mm

$G$  — modul pružnosti v šmyku materiálu pružiny (83 000 MPa)

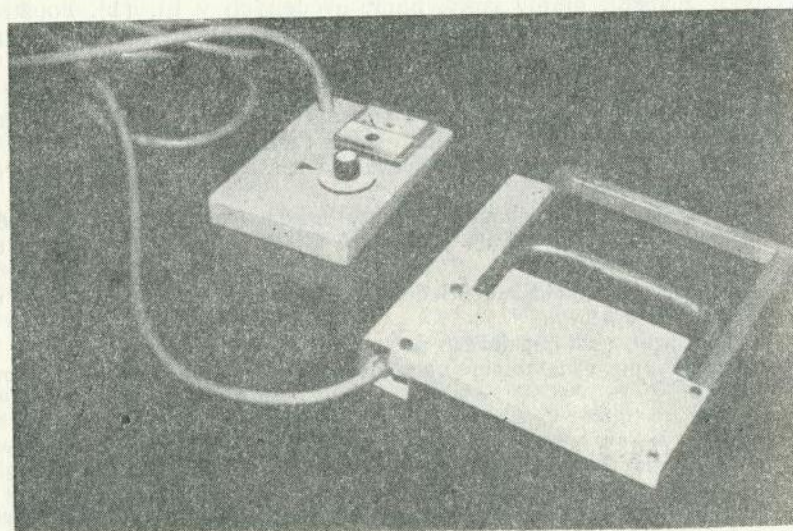
$n$  — počet pružiacich závitov

$D$  — stredný priemer závitov pružiny v mm

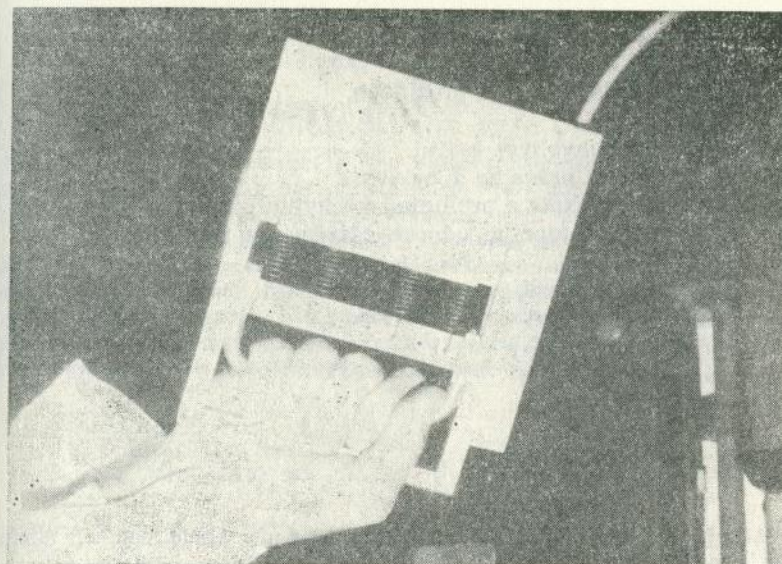
$x$  — deformácia pružiny (predĺženie, stlačenie) v mm

Celková konštrukcia mechanickej časti silomeru je zrejماً z obr. 1 a 2.

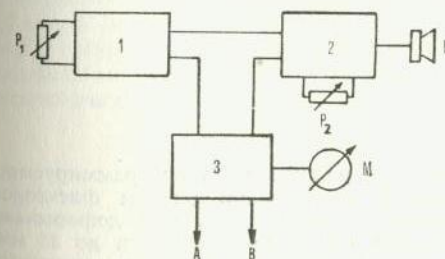
Elektrická časť silomeru, ktorej bloková schéma je na obr. 3, má niekoľko funkcií. Premennivé rozpätie z potenciometra  $P_1$  je spracovávané vo vyhodnocovacom obvode, z ktorého sa elektrický signál dostáva na signalizačný a výstupný obvod. Zvonku ovládateľným potenciometrom  $P_2$  je možné v danom rozsahu zvoliť hodnotu maximálnej silovej záťaže. V prípade, že sa táto záťaž prekročí, zaznie akustická signalizácia. Okrem hodnôt príslušnej deformačnej



Obr. 1. Celkový pohľad na prstový silomer. Vľavo elektrická a vpravo mechanická časť prístroja.



Obr. 2. Pohľad na mechanickú časť silomeru pri natiahnutí pružín.



Obr. 3. Bloková schéma elektrickej časti silomeru.

1 — vstupný vyhodnocovací obvod, 2 — obvod signalizácie, 3 — výstupný obvod,  $P_1$  — snímací potenciometer výchylky,  $P_2$  — regulačný potenciometer pre nastavenie akustickej signalizácie, A — výstup elektrického signálu pre registráciu, B — výstup impulzného signálu pre počítanie cyklov, R — miniatúrne slúchadlo, M — ručičkový merací prístroj.

sily sú na stupnici potenciometra  $P_2$  uvedené aj zodpovedajúce hodnoty vykonanej práce flexorov na jeden posuvný cyklus. Platí závislosť

$$W = \int F dx = \int k x dx = k \frac{x^2}{2}$$

kde  $W$  — vykonaná práca za jeden posuvný cyklus v J

$k$  — hodnota zlomku (konštanta pre daný materiál) z rovnice 1

Vykonaná práca za  $m$  posuvných cyklov je potom

$$W_m = m \cdot W$$

Z výstupného obvodu sa priamo odvádza signál pre ručičkový merací prístroj, na ktorom sa indikuje okamžitá hodnota vyvíjanej sily. Na výstupe A je vyvedený signál pre pripojenie registračného prístroja a na výstupe B impulzný signál pre počítanie jednotlivých cyklov.



Technické parametre prístroja:

- maximálna silová záťaž pri 4 pružinách 225 N
- pri 8 pružinách 450 N
- maximálny posun pohyblivej časti 55 mm
- maximálna vykonaná práca za 1 cyklus 12,5 J
- minimálne výstupné napätie pre úplnú výchylku pre výstup A aj B (pri vstupnom odpore záťaže min. 10 kOhm) 1 V
- napájanie 2 x 9 V
- rozmery mechanickej časti 18 x 15 cm
- rozmery elektrickej časti 11 x 8 x 4 cm
- hmotnosť mechanickej časti 300 g
- hmotnosť elektrickej časti 250 g

LITERATÚRA

1. FÜNGELD, E. W.: Vigorimeter: Zur Kraftmessung der Hand und zur Simulationssprüfung. *Deutsch. Med. Woch.*, 91, 1966, č. 49, s. 2214 — 2216.
2. ČERNOCH, S.: Strojně technická příručka. SNTL, Praha 1977, s. 1054 — 1057.

Adresa autora: Ing. I. Š., VÚHB Mickiewiczova 13, 881 06 Bratislava

*И. Шимачек, Л. Парл*  
ПАЛЬЦЕВОЙ СИЛОМЕР

Резюме

Описываемый прибор — пальцевой силомер — рассчитан на программируемое, динамическое измерение приложенной силы и выполненной работы флексоров пальцев руки. Силовая нагрузка осуществляется в виде подвижной деформации 4 или же 8 свитых пружин вплоть до величины 450 N при смещении до 55 мм. Достижение требуемой величины силовой нагрузки возможно наблюдать оптически и сигнализировать акустически. С клинической точки зрения прибор пригоден главным образом при диагностике и реабилитации некоторых невролого-нейрохирургических заболеваний, равно как и спортивной и трудовой медицине.

*I. Šimáček, L. Partl*  
FINGER DYNAMOMETER

Summary

The described instrument — the finger dynamometer, is designed for programmable dynamic measuring of developed strength and performed work of the flexors of the fingers of the hand. Load is applied in form of pushing to deformation 4 to 8 coil springs up to the value of 450 N up to 55 mm. The achievement of the required values of strength load can be followed optically and can be acoustically signalised. From the clinical point of view is the instrument suitable particularly for the diagnosis and rehabilitation of some neurosurgical diseases, also in sport medicine and occupational medicine.

*I. Šimáček, L. Partl*  
EIN FINGERKRAFTMESSER

Zusammenfassung

Das hier beschriebene Instrument — ein Fingerkraftmesser — ist für eine programmierbare dynamische Messung der entwickelten Kraft und der geleisteten Arbeit der Handfingerflexoren bestimmt. Die Kraftbelastung wird durch eine Schubdeformation von 4 bzw. 8 gewickelten Stahlfedern bis zu einem Wert von 450 N bei einer Verschiebung bis zu 55 mm angesetzt. Das Erreichen der erforderlichen Werte der Kraftbelastung kann optisch beobachtet und akustisch signalisiert werden. Vom klinischen Gesichtspunkt aus ist das Instrument vor allem für die Diagnostik und die Rehabilitation einiger neurologisch-neurochirurgischer Erkrankungen sowie für die Anwendung in der Sport- und Arbeitsmedizin geeignet.

*I. Šimáček, L. Partl*  
LE DYNAMÈTRE DE DOIGTS

Résumé

L'appareil décrit — dynamètre de doigts est destiné à la mesure de programmation et de dynamique de la force déployée et de l'effort accompli par les flexions des doigts de la main. La charge dynamique s'applique par la forme de déformation de 4 respectivement 8 ressorts enroulés jusqu'à la valeur de 450 N, avec une avance de 55 mm. L'accessibilité de la valeur exigée de la charge dynamique peut être suivie de façon optique et signal acoustique. Du point de vue clinique, l'appareil convient notamment au diagnostic et la réadaptation de différentes maladies neurologiques et neurochirurgiques ainsi que dans la médecine sportive et de travail.

A. BABICKÝ, J. KOLÁŘ  
WHOLE—BODY SKELETAL RESPONSE IN LOCAL BONE DISEASE  
*Studie ČSAV č. 17 1981, vydala Academia, nakladatelství Československé akademie věd Praha 1981*

Autori vychádzajú z experimentov na zvieratách a z klinických pozorovaní v metabolickej sfére organizmu pri lokálnom poranení skeletu. Z tohto hľadiska študovali biochemické zmeny, najmä v oblasti metabolizmu kostných minerálov dynamickým spôsobom, a to v oblasti experimentálnej u zdravých zvieracích jedincov. V menšom meradle zohľadňovali známejšími metódami morfológické zmeny poškodených tkanív. Kostná reakcia v organizme sa nedá dostupnými metódami spoľahlivo exaktnejšie interpretovať. Aj keď celkové metabolické reakcie v organizme ako celku predstavujú určitý základný biologický jav, isté životné procesy a reakcie podľa experimentálneho zohľadnenia vyžadujú prehodnotenie. Treba vykonať koreláciu medzi týmito fyziologickými aj patofyziologickými vzťahmi na experimente i v klinike. Niektoré odpovede organizmu a spôsoby lokálneho liečebného postupu, ako aj iné možné negatívne vplyvy môže organizmus manifestovať rôznym spôsobom aj v inej lokalite. V poslednej miere sa v tomto mechanizme uplatňuje vývojový stupeň organizmu. Autori uvádzajú, že najmä v štúdiách na experimentálnych zvieratách dosiahnuté metabolické reakcie organizmov pozorovaných jedincov vo svojom parametrickom vyjadrení majú až pa-



tologický ráz. Rozdiely medzi niektorými reakciami u pozorovaných zvierat a na klinickom materiáli u ľudí sa dosť významne líšia. Sledovať ľudský materiál v súvislosti s jednotlivými reakciami je veľmi zložitá a namáhavá. Už samotná podstata reakcií z hľadiska účelnosti pre postihnutý organizmus sa môže zdať problematická, až negatívna. Je zaujímavé, že v experimentálnej práci u zvierat boli získané väčšinou pravdivejšie a jasnejšie výsledky. Získali sa najskôr tam, kde došlo k ovplyvneniu nervovou a nie hu-

merálnou zložkou. Je možné, že aj z reakcií u ľudí sa skôr dajú ovplyvniť chod a dynamika reakcií v nervovej oblasti, kým v humorálnej sfére sa nedostáva toľko odlišných výsledkov. Treba uvážiť, či reakcie v humorálnej oblasti nemožno označiť ako dostatočne špecifické, najmä zo stanoviska vysvetlenia ich vzťahov. V tomto smere je ešte veľa nedoriešených otázok, z ktorých niektoré treba overiť na rozsiahlejšom klinickom materiáli.

Dr. I. Kamenický, Bratislava

M. BAKO, Š. KIMLIČKA  
**MECHANIZÁCIA A AUTOMATIZÁCIA V KNIŽNICIACH A INFORMAČNÝCH STREDISKÁCH**

Vydalo Slovenské pedagogické nakladateľstvo v Bratislave 1981

Publikácia týchto autorov vyšla ako vysokoškolská učebnica pre poslucháčov Katedry knihovedy a vedeckých informácií na Filozofickej fakulte Univerzity Komenského.

Učebnicu charakterizujú tri okruhy problémov mechanizácie a automatizácie v knižničnej a informačnej praxi. Je to jednak teoretická časť, kde sa autori v jednotlivých kapitolách zaoberajú všeobecnými a teoretickými otázkami mechanizácie a automatizácie v knižniciach a informačných strediskách, čo predpokladá základ výučby tohto predmetu. Ďalší priestor v učebnici zaoberá technická a technologická časť. V týchto kapitolách sa opisuje potrebná a najmä prístupná technika, ako aj samotná technológia jednotlivých procesov tejto činnosti. Tretiu časť možno pokladať za aplikačnú. Autori sa v nej sústreďujú na praktické a prevádzkové otázky mechanizácie a automatizácie v knižniciach a informačných strediskách. Prinášajú konkrétny projekt automatizácie vysokoškolskej knižnice.

Učebnica je rozvrhnutá do 11 kapitol, ktoré doplnia slovník vybraných termínov z výpočtovej techniky. V prvej úvodnej kapitole sa autori zaoberajú problematikou mechanizácie a automatizácie ako súčasťou komplexnej racionalizácie a prisudzujú jej významné postavenie z hľadiska jej podielu na celkovom zvýšení efektívnosti národného hospodárstva. Druhá kapitola opisuje prostriedky dokladovej techniky počnúc štandardnými písacmi strojmi, cez organizačné automaty, reprografické prístroje, adresovacie a diktovacie stroje, po prostriedky tzv. malej me-

chanizácie, ktoré predstavujú vrúbované, štrbinové a prehľadové štítky. Ako vieme, tie našli už dávnejšie na pracoviskách VTEI, najmä v dokumentácii svojej uplatnenie.

Tretia kapitola opisuje počítače, ich základné vlastnosti a počítačovú techniku. Štvrtá kapitola prináša prípravu a prenos dát doplnených bohatými vyobrazeniami. V piatej kapitole sa venujú autori programovaniu a programovacím jazykom. V príkladoch prinášajú programovacie jazyky ALGOL a FORTRAN. V šiestej kapitole ide o operačné systémy a formy komunikácie používateľa s počítačom. Siedma kapitola sa zaoberá teóriou grafov, štruktúrou, metódami ukladania a vyhľadávania dát a ich organizačnými jednotkami. V ôsmej kapitole sa vymedzuje charakteristika banky dát a bázy dát. Deviatá kapitola prináša desiatky programových a automatizovaných informačných systémov. V desiatej kapitole sa rozoberá systémový prístup v automatizácii knižničných procesov a organizačná štruktúra systému. Záverom v jedenástej kapitole sa autori pokúšajú o hodnotenie efektívnosti mechanizácie a automatizácie v knižniciach a informačných strediskách.

Predpokladaná monografia okrem toho, že plní funkciu učebnice, môže byť dobrým a odporúčaným prameňom pre každého, kto sa bližšie zaujíma o problematiku mechanizácie a automatizácie v knižniciach a na pracoviskách vedecko-technických informácií.

PhDr. R. Palátová, Bratislava

## Rehabilitácia

15, 1982, 4, s. 217 — 224

### REHABILITACE PO SUPRAKONDYLICKÉ ZLOMENINĚ KOSTI PAŽNÍ U DĚTÍ

L. PINKASOVÁ, P. HAVRÁNEK

Oddělení léčebné rehabilitace Thomayerovy nemocnice, Praha  
přednosta: prim. MUDr. V. Raušer, CSc.

Oddělení dětské chirurgie Thomayerovy nemocnice, Praha  
přednosta: prim. MUDr. H. Hájková

**Souhrn:** U suprakondyllických zlomenin kosti pažní, které jsou u dětí třetí nejčastější zlomeninou, je doporučena metodika pohybové léčby. Pohybová léčba musí být šetrná, ale důsledná. Ukazuje se, že vlastní pohybová aktivita dítěte nestačí k plné obnově funkce loketního kloubu. Na druhé straně přetěžování může vést až k trvalým následkům.

**Klíčová slova:** Suprakondyllická zlomenina humeru — léčebná tělesná výchova — metodický postup — vlastní zkušenosti

Suprakondyllická zlomenina pažní kosti patří mezi nejzávažnější zlomeniny v dětském věku. Může být provázena řadou komplikací. Jednou z nich je Volkmanna ischemická kontraktura, která může způsobit až trvalou invaliditu dítěte. Jiné následné komplikace, především varosní loket, působí jako trvalá kosmetická, ale i funkční vada. Častá jsou i omezení hybnosti. Tošovský výstředně přirovnává závažnost suprakondyllické zlomeniny u dětí k osudným následkům, které může způsobit zlomenina krčku femuru u starých lidí. Proto se klade nesmírný důraz na dokonalou reposici a retenci úlomků, které jsou nejlepší prevencí komplikací i následků. Suprakondyllická zlomenina humeru je u dětí třetí nejčastější zlomeninou a vyskytuje se mezi druhým a dvacátým rokem věku s nejvyšší incidencí kolem sedmého roku, a to dvakrát častěji u chlapců. Společně s chirurgickou léčbou, která zahrnuje reposici a retenci úlomků až do zhojení zlomeniny, považujeme za velmi důležitou léčbu pohybovou a stanovení celého rehabilitačního plánu. V práci jsme se zaměřili na zhodnocení rehabilitačních postupů a na výsledky chirurgické i pohybové léčby u dětí, léčených na oddělení dětské chirurgie v uplynulém období pěti let.

#### Klinický materiál

Na oddělení dětské chirurgie Thomayerovy nemocnice v Praze jsme v pětiletém období (1974—1978) léčili 199 dětí pro suprakondyllickou zlomeninu humeru. Děti s nedislokovanou zlomeninou byly většinou léčeny ambulantně. Končetinu jsme fixovali v sádrovém obvazu a po zhojení zlomeniny jsme děti zařadili do krátkodobého rehabilitačního programu. Většina dětí s dislokovanou zlomeninou byla hospitalizo-



vána. Reposice úlomků byla provedena v celkové anestezii. Po rentgenové kontrole, pokud nedošlo k redislukaci nebo poruchám prokrvení končetiny, byly děti propuštěny do ambulantní péče. Pokud k redislukaci došlo, ať už v původním sádrovém obvazu, nebo pro nutnost povolit obvaz při hrozící ischemii končetiny, reposici jsme opakovali. V uvedeném období jsme zastávali konservativní přístup k léčbě supracondylarické zlomeniny. Děti s dislokovanou zlomeninou byly po jejím zhojení zařazeny do dlouhodobé rehabilitační péče. V průběhu pohybové léčby byly děti kontrolovány chirurgem. V některých případech byly pro komplikace v průběhu hojení zlomeniny nebo pro obtíže při spolupráci s pacientem a rodiči k rehabilitaci hospitalizovány.

### Metodika LTV

V metodice LTV klademe velký důraz na jemný individuální postup bez termoterapie a pasivních pohybů v časně rehabilitaci.

V prvních deseti dnech po sejmutí sádrového obvazu zavěšujeme končetinu na šátek, dítěti dovolujeme aktivní pohyby ruky, zápěstí i ramene. Rodičům doporučíme dítě doma vykoupat a pokožku postižené končetiny dobře promastit, ale nemasírovat. Dále doporučujeme přikládat studené priessnické obklady a provádíme instruktáž isometrického cvičení obou horních končetin.

Před zahájením vlastního aktivního cvičení loketního kloubu provádíme první orientační goniometrické hodnocení. Měříme obvody obou horních končetin, všímáme si celkového vzhledu končetiny ve srovnání se stranou zdravou, hodnotíme trofiku tkání, otok, barvu kůže. Zjišťujeme rozsah pohybu, který je pacient schopen provést a hodnotíme příčinu omezení hybnosti, tj. zda příčinu nebo inkoordinaci svalovou. Zhodnotíme postavení, ve kterém pacient končetinu drží a považujeme toto držení za výchozí postavení pro aktivní cvičení. Ve většině případů to bývá zhruba pravý úhel v loketním kloubu a střední nebo supináčnické postavení předloktí. Pacienta zcela zásadně ukládáme na cvičební stůl nejen pro spolehlivější kontrolu prováděných pohybů, ale i proto, že často dochází ke kolapsovým stavům. V poloze vleže na zádech fixujeme rameno k podložce, loket a předloktí ve výchozím postavení. Vyzveme dítě k pokusu o extenzi v lokti relaxací celé horní končetiny s dopomocí instruktora. Dopomocí rozumíme zajištění předloktí před nežádoucím rychlým inkoordinovaným provedením pohybu, který vyvolá bolest. Zpět do výchozího postavení vrací instruktor předloktí opět zásadně relaxované. Po několika pokusech o extenzi relaxací vyzveme dítě k prvnímu aktivnímu provedení pohybu. Ve stejném základním postavení cvičíme flexi, supinaci a pronaci, pokud jsou tyto rotační pohyby předloktí možné v plném rozsahu. Všechny pohyby provádíme velmi pomalu, plynule a zásadně jen na hranici bolestivosti.

Vyžadujeme, aby rodiče byli přítomni jak při vyšetření, tak i při nácviku a získali tak přesnou představu o metodice LTV. Instruktáž o domácím cvičení musí být podrobná, srozumitelně podaná a předvedená a otcem nebo matkou dítěte zpětně reprodukována.

Domácí cvičení doporučujeme provádět několikrát denně v kratších časových úsecích, asi trikrát až pětkrát za den po dobu 10 — 15 minut a dle možnosti i v celkové koupeli oteplotě 28 — 32 °C. Je nutné vysvětlit rodičům rozdíl mezi celkovou koupelí a lokálně aplikovaným teplem.

V této fázi rehabilitace již využíváme přirozené hravosti dítěte a zaměřit

jeme se na nácvik všední denní činnosti. Po dalších deseti až čtrnácti dnech provádíme aktivní pohyby v loketním kloubu ve všech směrech a volných polohách. Vyžadujeme dosažení maximálního rozsahu pohybu, opět jen na hranici bolestivosti. Provádíme pravidelné goniometrické měření a začínáme hodnotit sílu svalovou. Doporučujeme plavání jako jediný vhodný sport.

S cvičením proti odporu začínáme individuálně dle současného stavu pacienta a jeho subjektivních pocitů.

Pasivním pohybem, pokud vůbec je nutno jej použít, rozumíme jen velmi pomalé a plynulé dotažení pohybu, buď na hranici bolestivosti, nebo do plného rozsahu. S pasivními pohyby nezačínáme dříve než za tři měsíce od zahájení uvedeného rehabilitačního postupu, a to jen při neúspěchu aktivního cvičení. Tato cvičení jsou obvykle nutná při prevenci dystrofií svalových, ale jsme si vědomi možných komplikací, jako jsou paraartikulární osifikace.

### V ý s l e d k y

V našem souboru 199 dětí se supracondylarickou zlomeninou jsme hodnotili zvlášť děti s nedislokovanou a dislokovanou zlomeninou.

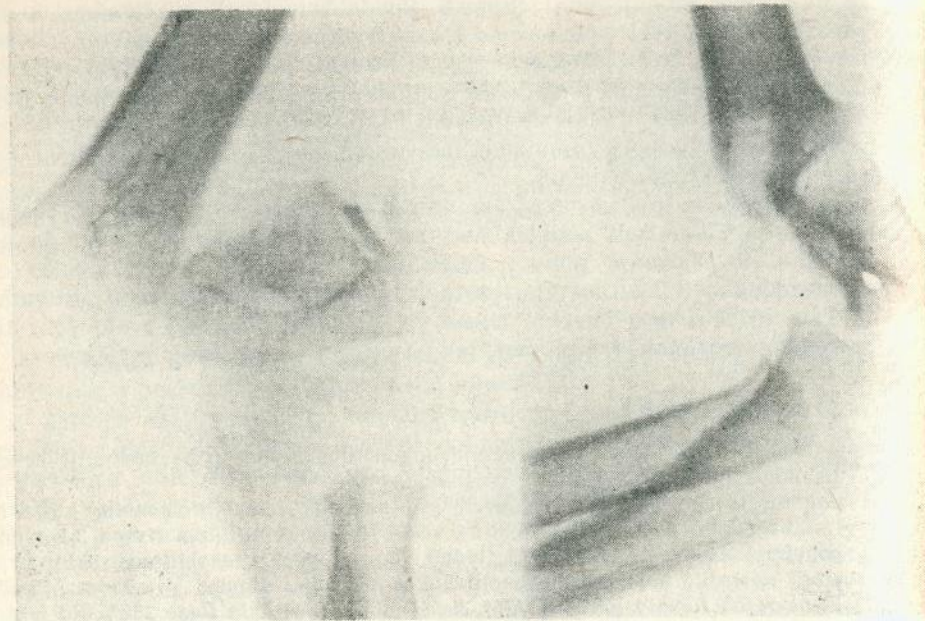
První skupinu tvořilo sto dětí, léčených pro nedislokovanou zlomeninu, která se zhojila v anatomickém postavení. Průměrný věk byl 7,16 roku, doba fixace 3,1 týdnu a doba pohybové léčby průměrně 7,1 týdnu. Po ukončení rehabilitace bylo 94 % dětí zcela bez následků s plně obnovenou funkcí loketního kloubu. V jednom případě přetrvávala omezená flexe v lokti na 135°, na straně zdravé byla flexe 150°. Šlo o mohutný kalus, který se později odboural a hybnost dosáhla plného rozsahu. U druhého pacienta došlo k asymetrickému přerůstu kosti a tím k varositě asi 15° s omezením flexe na 120°. Tento případ jsme hodnotili jako trvalý následek. Třetí pacient měl naznačen cubitus valgus.

Ve druhé skupině jsme léčili 99 dětí s dislokovanou supracondylarickou zlomeninou. Jejich průměrný věk byl 6,9 roku, 66 dětí bylo hospitalizováno. Ostatní děti jsme léčili ambulantně, protože malý posun úlomků nevyžadoval reposici v celkové anestezii. Ve 33 případech došlo k redislukaci zlomeniny v obvazu, a proto bylo nutné provést opakovanou reposici. Příklad komplikované dislokované fraktury ukazuje rentgenový snímek. Doba fixace byla průměrně 3,5 týdne, průměrná doba pohybové léčby 29 týdnů. V anatomickém postavení úlomků se zhojilo 45 % zlomenin, 54 % se zhojilo v postavení jiném. Po klinickém zhodnocení se 68 % dětí zhojilo bez následků, 21 % s trvalými následky, 10 % dětí nebylo doléčeno na našem oddělení. Ve skupině s trvalými následky jsme pozorovali 16krát cubitus varus, dvakrát cubitus valgus a osmkrát omezení pohyblivosti v lokti. U osmi dětí jsme během léčby pozorovali paresy periferních nervů typu neuropraxie, které se však do skončení rehabilitace upravily. Ostatní výsledky jsou uvedeny v tabulce a grafech.

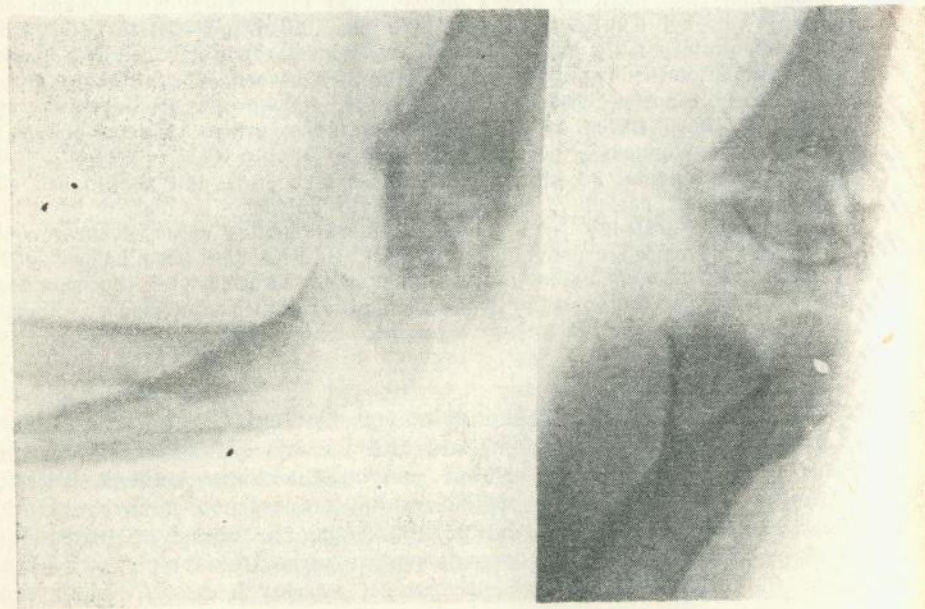
### D i s k u s e

Názory na rehabilitaci po supracondylarických zlomeninách humeru u dětí se dosud značně liší. Jde o problém, zda dítě má být zařazeno do odborné rehabilitační péče nebo jestli spontánní pohybová aktivita stačí k plnému obnovení funkce lokte. Tošovský obecně rehabilitační léčbu nezavrhne, ale u supracondylarických zlomenin varuje před nebezpečím intenzivně prováděné pohybové léčby. Upozorňuje na nebezpečí vzniku paraartikulárních kalcifikací a poškození funkce kloubu zvláště při použití násilných pasivních pohybů, redresů a termoterapie. Sami jsme pozorovali paraartikulární kalcifikace

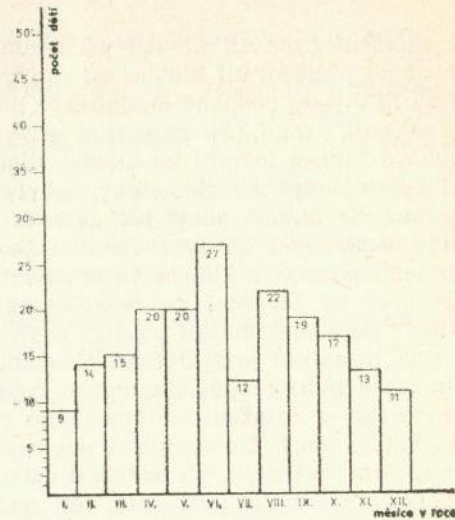
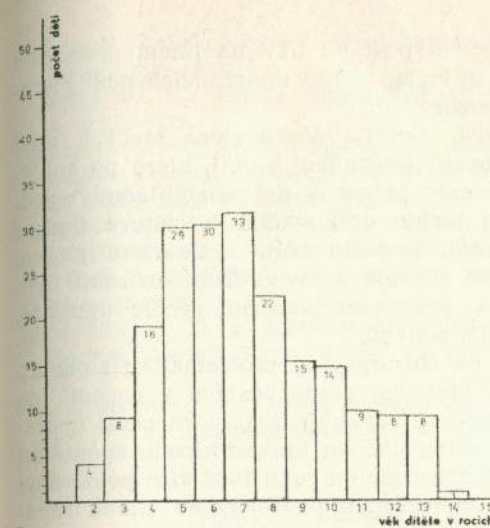




Obr. 1. Rtg snímek dislokované suprakondycké zlomenině



Obr. 2. Rtg snímek po resorpci.



graf 1, 2: Rehabilitace po suprakondycké zlomenině

suprakondycké zlomeniny	nedisloko- vané % N = 100	disloko- vané % (N = 99)
chlapců	54	61,6
dívek	46	38,4
vpravo	41	42,4
vlevo	59	57,6
hospitalisováno	1	66,6
postavení úlomků po zhojení anatomické	100	45,4
postavení úlomků po zhojení jiné	—	54,5
výsledek léčení bez následků	96	68,7
trvalý následek	1	21,2
nedoléčeno na našem oddělení	3	10,1

Tabulka 1. Suprakondycké zlomeniny kosti pažní u dětí.



a zhoršení hybnosti kloubu při nadměrném postupu LTV na jiném pracovišti nebo po přetěžování kloubu samotným dítětem. U dětí dodržujících naši metodu LTV jsme podobné komplikace nepozorovali.

Šebestík uvádí, že spontánní pohybová aktivita dítěte sama stačí k plné obnově funkce loketní ho kloubu. Sledovali jsme několik dětí, které po zhojení suprakondylické zlomeniny nebyly ihned zařazeny do rehabilitačního programu. Spontánní pohybová aktivita u těchto dětí stačila k obnově funkce plně dostačující běžným denním úkonům. Nedošlo však k dosažení plného rozsahu pohybu v kloubu ve srovnání se stranou zdravou. Toto omezení hybnosti se po zařazení do rehabilitačního programu poměrně rychle upravilo. Někdy jsme však museli použít i pasivních pohybů.

Cizí literatura je zaměřená převážně na chirurgickou problematiku zlomeniny a jejích následků, ale otázka rehabilitačního plánu zůstává v pozadí. Jde především o dosažení anatomického postavení úlomků, a to i za cenu operace. Potom např. Zimmermann popisuje plnou obnovu funkce kloubu spontánní pohybovou aktivitou. Na oddělení dětské chirurgie od roku 1980 více používáme operativních metod, ale tyto děti pak samozřejmě podrobuje cílené rehabilitaci.

#### Z á v ě r

K plné nebo co nejlepší obnově funkce loketního kloubu po suprakondylické zlomenině humeru u dětí je podle našeho názoru nutný cílený rehabilitační plán. Spontánní pohybovou aktivitou rozcvičí dítě loket dobře, ale přesto ve srovnání se zdravou končetinou neúplně. Vlastní pohybová léčba musí být šetrná, individuálně prováděná s dokonalým poučením rodičů, kteří po instrukci s dětmi doma cvičí. Zásadně nedoporučujeme časné použití pasivních pohybů. Nezačínáme s nimi dříve než za tři měsíce po zahájení rehabilitace a pouze v rozsahu uvedeném v metodice. Termoterapii neprovádíme, pouze z některých periferních paret jsme použili selektivní stimulace. Metodika cvičení musí být jemná a jednoduchá s ohledem na nízký věk dítěte. Strach z bolesti po sejmutí sádrového obvazu nedovoluje obvykle využití složitějších metodik, např. postisometrické relaxace, ale jednoduché cvičení zřejmě stačí. Pacienti jsou často zvaní na kontroly, protože je nutné cvičení dítěte kontrolovat, opravovat a doplňovat. Spolupráce chirurga s rehabilitačním metodologem, rodiči i dítětem je základním předpokladem úspěchu.

#### LITERATURA

1. ADÁMEK, B.: Porovnání léčebné rehabilitace prováděné jen občas s léčebnou rehabilitací prováděnou častěji než denně. Rehabilitácia VIII/1975, č. 3, s. 145—154.
2. BANKOV, S.: Kineziologické hlediska při rehabilitácii poúrazových kontraktur lakťů. Rehabilitácia IV/1971, č. 4, s. 205—210.
3. HAVRÁNEK, P., PINKASOVÁ, L., HÁJKOVÁ, M.: Zlomeniny v oblasti lokte u dětí. Rozhledy v chirurgii 59/1980, č. 7, s. 466—473.
4. JANDA, V., NECHVÁTALOVÁ, L.: Svalový test. SZN Praha 1961.
5. KOPECKÝ, V., ŠIMEČEK, O., RICHTER, V.: Perkutánní fixace nepříznivých dislokovaných suprakondylických zlomenin. Rozhledy v chirurgii 57/1978, č. 4, s. 303—307.

6. LÁNIK, V. a kolektiv: Liečebná telesná výchova a rehabilitácia I. Obzor Bratislava 1968, s. 230—243.
7. RETTING, H.: Zásady rehabilitácie po detských úrazoch. Rehabilitácia IV/1971, č. 4, s. 211—215.
8. ŠEBESTÍK, V., NEUBAUER, M.: Suprakondylické zlomeniny kosti pažní u dětí. Rozhledy v chirurgii 55/1976, č. 11, s. 781—786.
9. SPÁČEK, B. a kolektiv: Speciální chirurgie. SZN Praha 1968, s. 567—571.
10. TOŠOVSKÝ, V., STRYHAL, F.: Dětské zlomeniny. SZN Praha 1967, s. 47—103.
11. TYPOVSKÝ, K. a kolektiv: Traumatologie pohybového ústrojí. Avicenum Praha 1972.
12. VÉLE, F., JANDOVÁ, D.: Hodnocení pohybové soustavy. Rehabilitácia VII/1974 supplementum 9.
13. WEBER, B. G. a kolektiv: Frakturenbehandlung bei Kindern und Jugendlichen. Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, New York 1978.

Adresa autora: L. P., Oddělení dětské chirurgie B4/19, Thomayerova nemocnice, Vídeňská 800, Praha 4 — Krč

Л. Пинкасова, П. Гавранек  
ВОССТАНОВИТЕЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ ПОСЛЕ НАДМЫЩЕЛКОВОГО ПЕРЕЛОМА ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ У ДЕТЕЙ

#### Резюме

У надмыщелковых переломов плечевой кости, представляющих третий наиболее частый перелом у детей, рекомендуется методика терапии движением. Терапия движением должна быть щадящей, но притом последовательной. Оказывается, что одной двигательной активности ребенка недостаточно для полного восстановления функции локтевого сустава. С другой стороны, перегрузка может привести к прочным последствиям.

L. Pinkasová, P. Havránek  
REHABILITATION AFTER SUPRACONDYLAR FRACTURES OF THE ARM IN CHILDREN

#### Summary

In supracondylar fractures of the arm, which represent in children the third most frequently occurring fractures, methods of exercise therapy are recommended. Exercise therapy must be carried out gently but consequently. It is evident that the children's own general motor activity is not sufficient for the restoration of the function of the elbow joint. Overloading, however, may have lasting consequences.

L. Pinkasová, P. Havránek  
REHABILITATIONSBEHANDLUNG NACH SUPRAKONDYLISCHEN ARMKNOCHENBRÜCHEN BEI KINDERN

#### Zusammenfassung

Es wird eine Methodik der Bewegungstherapie für supracondylische Armknochenbrüche, die der Häufigkeit nach bei Kindern an dritter Stelle stehen, empfohlen. Die Bewegungstherapie muß zwar schonend, zugleich aber konsequent durchgeführt werden. Es hat sich gezeigt, daß die eigene Bewegungsaktivität des Kindes für eine völlige Wiederherstellung der Funktion des Ellbogengelenks nicht ausreicht. Andererseits kann Überanstrengung auch dauernde Schäden verursachen.



I. Pinkasová, P. Havránek

LA RÉADAPTATION APRÈS UNE FRACTURE SUPERCONDYLIQUE DE L' HUMÉRUS CHEZ LES ENFANTS

#### Résumé

Dans les fractures supercondyliques de l' humérus qui chez les enfants se classent au troisième plan des fractures en général, est la kinésithérapie recommandée. La kinésithérapie doit être appliquée avec égard, mais de façon conséquente. Il apparaît que la réhabilitation propre de l' enfant ne suffit pas pour le rétablissement fonctionnel de l' articulation du coude. D' autre part, la charge excessive peut mener à des conséquences durables.

I. M. ROITT

#### ZÁKLADY IMUNOLÓGIE

Vydalo Vydavateľstvo Osveta, n. p., Martin 1981, vydanie 1.

Roittove Základy imunológie vyšli v angličtine v štyroch vydaniach, posledné štvrté sa objavilo v roku 1980. Toto štvrté vydanie poslúžilo prekladateľom Ing. Ferenčíkovi, MUDr. Nyulássimu a MUDr. Bucovi na vyhotovenie slovenského prekladu tejto pozoruhodnej učebnice imunológie, ktorý sa zaraďuje do radu ostatných cudzojazyčných prekladov: španielskeho, talianskeho, portugalského, francúzskeho, holandského, japonského, nemeckého a poľského.

Problematike imunológie sa venuje za posledných 20 rokov veľké množstvo monografií a učebníc. Imunológia ako vedný odbor sa vo svojich začiatkoch tvorila v rámci lekárskej mikrobiológie. Pretože však vývoj modernej medicíny vyžadoval aj informácie o otázkach imunológie, zasahuje táto relatívne mladá veda aj do jednotlivých klinických odborov. V súčasnosti imunológia nie je iba záležitosťou infekčných a príbuzných ochorení. Jej poznatky — aj keď väčšina sa ktorých chronických chorobách, ako sú choroby reumatického okruhu, otázky transplantácie tkanív a orgánov a problematika niektorých alergických ochorení. Jej poznatky — aj keď väčšina sa zaraďuje do oblasti teoretickej, a treba poznamenať, že tieto poznatky rýchlo

stárnú a vyžadujú rýchlu obnovu — znamenajú pre každého lekára nielen novú informáciu, ale aj určité zamyslenie nad praktickými aspektmi odbornej lekárskej práce.

Roittova monografia má klasické členenie v jednotlivých kapitolách, po úvodnom slove hovorí o imunoglobulíne, o imunitných odpovediach, o interakcii antigénu s antilátkou, o otázkach hypersenzitivity, transplantácii a autoimunitite. Je doplnená početnými obrázkami, grafmi, niektorými tabuľkami a každá kapitola má na záver uvedený krátky prehľad doplnujúcej literatúry. Register zakončuje toto — oproti iným imunologickým monografiám — relatívne stručné dielo.

Mohlo by sa zdať, že pre rehabilitačnú medicínu otázky modernej imunológie predstavujú oblasť relatívne vzdialenú. Treba však zdôrazniť, že aj v rehabilitačnej medicíne sa v súčasnosti stretávame, najmä pri niektorých alergických ochoreniach a ochoreniach reumatického okruhu, s problematikou modernej imunológie. Informácie z tejto monografie teda poslúžia aj odborníkom v rehabilitácii.

Dr. M. Palát, Bratislava

## KRITÉRIA PRO ZAŘAZENÍ DĚTÍ DO DĚTSKÝCH DENNÍCH REHABILITAČNÍCH STACIONÁŘŮ VE VÝCHODOČESKÉM KRAJI

V. TOŠNEROVÁ, Z. ČERNOCHOVÁ

Rehabilitační oddělení KŮNZ — fakulní nemocnice, Hradec Králové  
Přednosta: MUDr. Z. Černochová

**Souhrn:** Je potřebné znát počty postižených dětí v územních celcích vzhledem k opatřením ve všech složkách krátkodobé i dlouhodobé rehabilitace. V této práci jsme se zaměřili hlavně na počty hybně postižených dětí předškolního věku ve Východočeském kraji ve vztahu k zařazení těchto dětí do dětských denních rehabilitačních stacionářů. Snažili jsme se vycházet z materiálů, které vyjadřují funkční stav pohybového ústrojí vzhledem k další dlouhodobé prognose a sociální integraci. Opírali jsme se o dostupnou statistiku a porovnávali s literárními údaji. Ze závěru vyplývá vhodná kapacita počtu míst hybně postižených dětí předškolního věku v dětských denních rehabilitačních stacionářích.

**Klíčová slova:** Hybně postižené děti — zařazení do rehabilitačního procesu — funkční stav pohybového ústrojí — statistické údaje.

Cílem sdělení je určit počet hybně postižených dětí v jednotlivých okresech Východočeského kraje, vhodných k zařazení do rehabilitačního procesu uskutečňovaného prostřednictvím denních dětských stacionářů.

Význam a úlohu denních stacionářů není nutno připomínat, je však třeba zdůraznit, že při této formě rehabilitace je zachována kontinuita dítěte s rodinou.

Ve snaze vyčíslit hybně postižené děti ve Východočeském kraji jsme vycházeli z dostupných dat a materiálů. Použili jsme informace ze zdravotnické statistiky ročníku 1980, vydaných OMO KŮNZ Hradec Králové.

Z toho jsme použili tabulky zahrnující údaje týkající se evidence dětí a mládeže postižené na zdraví. Evidence této mládeže je u nás vedena v ČSR od roku 1975, v SSR od roku 1978, a to na základě ustanovení § 26 zákona České a Slovenské národní rady (číslo 129/1975 Sb., číslo 132/1975 Sb.) o působnosti orgánů v sociálním zabezpečení a k nim vydaných vyhlášek republikovaným ministerstvem práce a sociálních věcí (číslo 130/1975 Sb. a číslo 134/1975 Sb.).

Podle těchto předpisů vede ONV evidenci dětí a mládeže postižených na zdraví. Jejich účelem je získat přehled o dětech a mladistvých vyžadujících trvalou nebo dlouhodobou koordinovanou péči orgánů zdravotnictví, školství a sociálních věcí nebo aspoň dvou z nich. V evidenci se vedou děti a mladiství ve věku od 1 do 18 let (nadále mládež).

Mládež do evidence navrhuje pediatři, obvodní lékaři, lékaři působící v ústavech sociální péče a odbory školství ONV na základě kritérií defektnosti vypracovaných republikovými ministerstvy zdravotnictví.

Evidenci vedou odbory sociálních věcí a zabezpečení ONV, přičemž přímo zodpo-



V. TOŠNEROVÁ, Z. ČERNOCHOVÁ / KRITÉRIA PRO ZAŘAZENÍ DĚTÍ DO DĚTSKÝCH DENNÍCH REHABILITAČNÍCH STACIONÁŘŮ VE VÝCHODOČESKÉM KRAJI

vědným je vedoucí lékař sociálního zabezpečení v okrese v součinnosti s okresním pediatrem, vedoucím dorostovým lékařem v okrese a zástupcem školství ONV.

Evidence se člení podle věku na čtyři základní skupiny: 1 — 3, 3 — 6, 6 — 15 a 15 — 18 let.

Děti všech věkových skupin jsou nadále členěny jednak podle stupně defektnosti a porušení sociálních vztahů (stupeň I — V), jednak podle charakteru postižení (skupina A — E) — viz tab. 1 a 2.

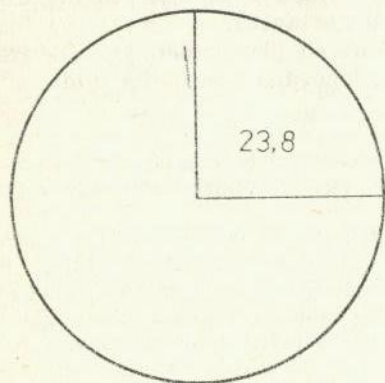
Tabulka 1. Základní kritéria — stupně defektnosti

I. stupeň	Nejsou schopni jakéhokoliv společenského uplatnění
II. stupeň	Jsou schopni společenského uplatnění za mimořádných podmínek
III. stupeň	V dospělosti budou občany se ZPS
IV. stupeň	Nebudou vyžadovat ZPS
V. stupeň	Z rodin s nízkou společenskou adaptabilitou

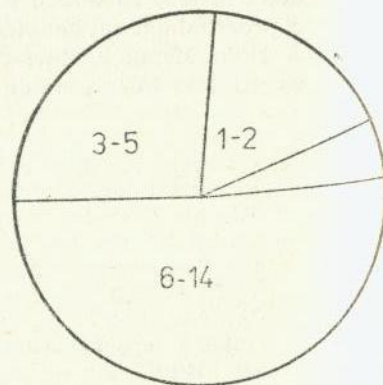
Tabulka 2. Dělení dle funkčních poruch (podle charakteru postižení)

A	Tělesné vady a stavy s postižením motorických funkcí
B	Vady smyslů a porucha řeči
C	Vady duševní a choroba duševní
D	Chronická onemocnění, vrozené geneticky podmíněné vady nespádající do předchozích skupin
E	Vady a postižení předcházejících skupin v kombinaci

Ve Východočeském kraji je absolutně 296 777 dětí 0 — 14 letých, tj. 23,8 % z celkové populace Východočeského kraje — viz graf 1. Z toho je 40 % dětí 0 — 5 letých a 6 — 14 letých — viz graf 2:



Graf 1. Procento dětské populace k populaci dospělých



Graf 2. Demografická charakteristika dětské populace vzhledem k věku

Z 296 777 dětí VČ kraje 0 — 14 letých je evidováno 5163 dětí zdravotně postižených. Z toho je:  
 ve skupině A — tělesné vady a stavy s postižením důležitých motorických funkcí — 1149 dětí  
 ve skupině B — vady smyslů a poruchy řeči — 573 dětí

V. TOŠNEROVÁ, Z. ČERNOCHOVÁ / KRITÉRIA PRO ZAŘAZENÍ DĚTÍ DO DĚTSKÝCH DENNÍCH REHABILITAČNÍCH STACIONÁŘŮ VE VÝCHODOČESKÉM KRAJI

ve skupině C — vady duševní a choroby duševní — 1144 dětí

ve skupině D — chronická onemocnění, geneticky podmíněné vady — 1677 dětí

ve skupině E — vady a postižení předcházejících skupin v kombinaci — 320 dětí

— viz graf 3.

1149 dětí 0 — 14 letých ve skupině A — děti s tělesnými vadami a stavy s postižením důležitých motorických funkcí — je rozděleno do pěti stupňů podle závažnosti postižení.

I. stupeň — nejtěžší postižení — zahrnuje 153 dětí,

II. stupeň — děti schopných společenského uplatnění za mimořádných podmínek je 201,

V I. a II. stupni je 354 dětí, které budou převážně umístěny v ústavech sociální péče.

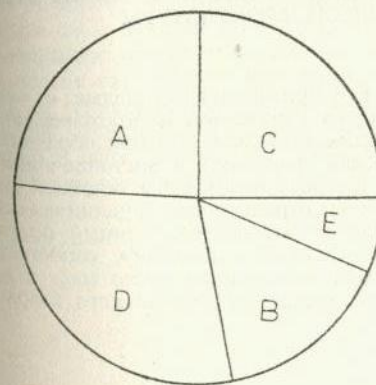
III. stupeň — dětí, které v dospělosti budou pravděpodobně občany se ZPS, je 598,

IV. stupeň — děti, které budou v dospělosti pravděpodobně schopny normálního společenského uplatnění, je 163,

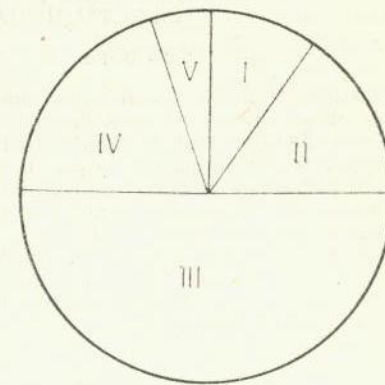
V. stupeň — děti z rodin s nízkou sociální adaptabilitou — je 34.

III. a IV. stupeň zahrnuje 761 dětí 0 — 14 letých, které nás budou zajímat vzhledem k umístění do dětských stacionářů.

— viz graf 4.



Graf 3. Dělení dle funkčních poruch



Graf 4. Základní kritéria defektnosti vzhledem k prognose

Východočeský kraj má 11 okresů v průměru se 100 000 obyvateli. Z 76 dětí 0 — 14 letých by připadalo na každý okres 68 dětí. Pro zařazení do dětských stacionářů (dětských rehabilitačních jeslí) nás zajímají děti 0 — 5leté (event. až 8leté). Protože, jak již bylo řečeno, je dětí v tomto věku 40 % dětské populace, připadalo by na každý okres zhruba 27 hybně postižených dětí, které by bylo vhodné zařadit do dětských stacionářů.

Tento výsledek jsme srovnávali i s počtem takto postižených dětí ve stejné věkové kategorii podchycených na základě evidence a dispensarizace dětí, kterou provádějí obvodní pediatři a každoročně zasílají výkaz krajskému pe-



## V. TOŠNEROVÁ, Z. ČERNOCHOVÁ / KRITÉRIA PRO ZAŘAZENÍ DĚTÍ DO DĚTSKÝCH DENNÍCH REHABILITAČNÍCH STACIONÁŘŮ VE VÝCHODOČESKÉM KRAJI

diatrovi. Došli jsme k obdobnému číslu a výsledek koreluje též s počtem hybně postižených dětí sledovaných krajským dětským neurologem Východočeského kraje.

Je možno vyvodit závěr, že při zakládání dětských stacionářů by bylo vhodné počítat v okrese s 25 — 30 místy.

Denní dětské stacionáře má však význam zakládat ve městech s počtem obyvatel kolem 100 000, aby byla možná doprava do těchto zařízení.

Domníváme se, že je žádoucí dětské denní stacionáře budovat a usilovat o jejich realizaci.

### LITERATÚRA

1. Informace ze zdravotnické statistiky — ročník 1980
2. JANDA, V.: Die Stellung der Rehabilitation im tschechoslowakischen Gesundheitswesen — Ortopädie und Traumatologie — Februar 1965.
3. JANDA, V.: Motor handicap children in Czechoslovakia — Extrair du Currier — Juin 1965.
4. BRÁZDIL, F.: Stav dispenzarizace pacientů postižených DMO v našem státě — XI. celostátní konference DMO, 1981.

Adresa autora: V. T., Rehabilitační oddělení KÚNZ — Fakultní nemocnice, 500 36 Hradec Králové.

*V. Тошнерова, З. Чернохова:*  
КРИТЕРИИ ДЛЯ ЗАЧИСЛЕНИЯ ДЕТЕЙ В ДЕТСКИЕ ДНЕВНЫЕ СТАЦИОНАРЫ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗКУЛЬТУРЫ

### Резюме

Необходимо знать число пораженных детей в территориальных целых с точки зрения мероприятий во всех составных частях кратковременной и долговременной лечебной физкультуры. В этой статье мы обращали внимание главным образом на число детей дошкольного возраста с нарушениями движений в восточночешской области с точки зрения их зачисления в детские дневные стационары лечебной физкультуры. Мы старались исходить из материалов, отражающих функциональное состояние двигательного аппарата, учитывая дальнейший долговременный прогноз и социальную интеграцию. Мы опирались на доступную статистику, сопоставляя ее с данными литературы. Из заключения выходит подходящее число мест в детских дневных стационарах лечебной физкультуры для детей дошкольного возраста с нарушенным движением.

*V. Tošnerová, Z. Černochová*  
CRITERIA FOR ADMITTANCE OF CHILDREN INTO CHILDREN'S DAY SANATORIA FOR REHABILITATION

### Summary

It is necessary to know the number of affected children in territorial units who need short term or long term rehabilitation. This paper is devoted to the numbers of motor affected children of pre-school age in the East-Slovakian region with regard to admittance of these children to children's day sanatoria for rehabilitation. We have tried to proceed from the material expressing the functional condition of the motor system for long term prognosis and social integration. We used available statistic and compared dates from references. From conclusion it can be stated that a sufficient capacity for affected children of preschool age is available in the mentioned sanatoria for rehabilitation.

## V. TOŠNEROVÁ, Z. ČERNOCHOVÁ / KRITÉRIA PRO ZAŘAZENÍ DĚTÍ DO DĚTSKÝCH DENNÍCH REHABILITAČNÍCH STACIONÁŘŮ VE VÝCHODOČESKÉM KRAJI

*V. Tošnerová, Z. Černochová*  
KRITERIEN ZUR AUFNAHME VON KINDERN IN REHABILITATIONS-KINDERTAGESSTÄTTEN

### Zusammenfassung

Um richtige Maßnahmen im Bereich aller Arten der kurz- und langfristigen Rehabilitationsbehandlung setzen zu können, ist es notwendig, die Zahlen der geschädigten Kinder in den betreffenden Verwaltungsgebieten zu kennen. In der vorliegenden Schrift wird vor allem die Zahl der bewegungsbehinderten Kinder im Vorschulalter im Ostböhmischem Bezirk in Anbetracht der Aufnahme dieser Kinder in Rehabilitations-Kindertagesstätten untersucht. Ausgegangen wurde dabei von Unterlagen über den funktionalen Zustand des Bewegungsapparats der behinderten Kinder vom Gesichtspunkt der langfristigen Prognose und der Aussichten auf ihre soziale Integration. Genutzt wurden alle zugänglichen statistischen Daten, die mit literarischen Angaben verglichen wurden. Im Ergebnis wird festgestellt, daß für bewegungsbehinderte Kinder im Vorschulalter in den Rehabilitations-Kindertagesstätten genügend Plätze zur Verfügung stehen.

*V. Tošnerová, Z. Černochová*  
LES CRITÈRES POUR LE CLASSEMENT DES ENFANTS DANS LES STATION DE RÉADAPTATION QUOTIDIENNE POUR ENFANTS

### Résumé

Il est indispensable de connaître le nombre d'enfants affectés dans les ensembles territoriaux en raison des mesures à prendre dans tous les éléments de réadaptation de courte et longue durée. Dans notre travail nous sommes orientés, en particulier, sur le nombre d'enfants d'âge préscolaire avec affection du système moteur, dans la région de la Bohême orientale pour le classement de ces enfants dans les stations de réadaptation quotidiennes. Nous nous sommes efforcés de prendre en considération les matériaux exprimant l'état fonctionnel du système moteur en fonction du pronostic à long terme suivant et de l'intégration sociale. Nous avons tenu compte de la statistique accessible et comparé avec les données littéraires. La conclusion en est une capacité favorable du nombre de places pour les enfants d'âge préscolaire avec affection du système moteur dans les stations de réadaptation quotidiennes pour enfants.

### MALÁRIA

*British Medical Bulletin Vol. 38, 1982, č. 2*  
*Ydral Churchill Livingstone, Edinburgh, pre British Council.*  
ISSN 0007-1420

Pod vedením prof. S. Cohena z Londýna prináša 2. číslo časopisu British Medical Bulletin súbor prác venovaný problematike malárie. Po úvodnej kapitole, kde sa prof. McGregor rámcovo zaoberá otázkami prác zaradených do tohto zborníka, sú v jednotlivých príspevkoch rozobrané závažné problémy tejto oblasti. Pozornosť sa venuje genetickým variáciám, kultiváci, interakcii parazitov s červenými krvinkami, otázkam morfológie parazita. Štyri práce

sú venované imunologickým otázkam a záverečné práce sa zaoberajú antimalarikami, pokhokom v chemoterapii a otázkami ekológie a genetiky.

Ako zvyčajne, všetky práce prinášajú súčasne poznatky a preto sú informujúce. Štandardné vybavenie tohto čísla British Medical Bulletin je už typickou známkou vydavateľstva.

*Dr. M. Palát, Bratislava*



Obidve vydavateľstvá — Georg Thieme Verlag v Stuttgarte a New Yorku a Thieme — Stratton Inc. v New Yorku vydávajú v angličtine v edícii „Pokroky v patobiológii“ ako 7. zväzok dvojdielny zborník venovaný otázkam starnutia, rakoviny a bunkových membrán. Ide o prednášky, ktoré odzneli na Givenovom ústave patobiológie na Coloradskej univerzite v Aspens v roku 1978. Zborník usporiadali Bäreková, Fenoglio a King z Columbijskej univerzity v New Yorku a je venovaný prof. Levinovi z Cornellovej lekárskej fakulty. Zborník sa skladá z 2 častí: prvá venuje pozornosť biológii starnutia a obsahuje 16 prác, druhá sa zaoberá problematikou bunkových membrán a má 11 prác najrôznejších odborníkov z USA. V prvej časti sú rozobrané genotropne teórie starnutia a pozornosť je venovaná evolúcii ľudskej dlhovekosti a biologickým otázkam starnutia človeka. Jednotlivé práce prinášajú klinické a experimentálne dáta z tejto problematiky.

Druhá časť sa zaoberá otázkami bunko-

vých membrán — problémom vysoko aktuálnym v súčasnej molekulárnej biológii. Sú rozobrané jednotlivé čiastkové problémy tejto oblasti s prihliadnutím na patobiológiu ľudských tumorov. Práce sú veľmi zaujímavé, najmä pre odborníkov z tejto oblasti, a prinášajú veľmi cenné informácie.

„Pokroky v patobiológii“, ktorých 7. zväzok predstavuje recenzovaný zborník, prinášajú predovšetkým teoretické poznatky z oblasti bunkových membrán, biológie rakoviny a všetkých otázok s tým súvisiacich. Sú vynikajúcim teoretickým základom aj pre klinikov, ktorí sa stretávajú s problematikou onkológie. Aj keď v rehabilitácii onkologické ochorenia nepredstavujú v súčasnosti oblasť, na ktorú sa rehabilitácia zameriava, je potrebné sa s týmito otázkami sústavne stretávať, pretože moderný onkologický program, tak ako je pripravovaný aj u nás, počíta s problematikou súčasnej rehabilitácie.

Dr. M. Palát, Bratislava

J. SIEGFRIED, M. ZIMMERMANN  
**PHANTOM AND STUMP PAIN**

Fantómové bolesti a bolesti pahýľa  
Vydalo vydavateľstvo Springer Verlag Berlin — Geidelberg — New York  
1981. ISBN 3-540-11041-0

Otázky amputácií predovšetkým dolných končatín, ale aj horných končatín predstavujú pre súčasnú rehabilitáciu problém základnej dôležitosti. Nejde tu však vždy iba o reedukáciu napríklad chôdze pri amputáciách dolnej končatiny a nácvik chôdze s protézou, ale v mnohých prípadoch aj o otázky bolesti a boj proti bolestiam po vykonaných amputáciách. Fantómové bolesti sú známe už od čias Ambroise-Parého. Moderná chirurgia a moderná neurochirurgia zdôraznili v myslení lekárov túto problematiku. Recenzovaná publikácia je vlastne súhrnom prác, ktoré odzneli v Zürichu v roku 1980 na V. konferencii Medzinárodnej spoločnosti pre štúdium bolesti. Práce sú rozdelené do 4 častí; v 1. časti sú zoradené práce, ktoré poukazujú

na neurobiologickú základňu fantómových bolesti, v 2. časti sa zdôrazňujú psychologické a klinické aspekty, 3. časť hovorí o konzervatívnej a 4. časť o chirurgickej terapii. Vecný register ukončuje túto pomerne málo rozsiahlu publikáciu. Jednotlivé práce sú dobre dokumentované početnými obrázkami, schémami, tabuľkami a fotografiami.

Kniha je veľmi cenná pre každého, kto sa stretáva s fenoménom bolesti. Je zameraná na špeciálne otázky fantómovej bolesti a ako taká je cenná nielen pre neurochirurgov, neurológov, ortopédov, a nesteziológov, ale aj pre odborníkov v rehabilitácii.

Dr. O. Slezák, Bratislava

DOŠKOĽOVANIE

SPÔSOB ZISŤOVANIA A HODNOTENIA ANTROPOMETRICKÝCH CHARAKTERISTÍK PRE POTREBY SKRÍNINGU

I. DROBNÝ

Katedra biológie a patobiológie dieťaťa Pedagogickej fakulty Univerzity Komenského Trnava  
Vedúci: doc. RNDr. Ivan Drobny, CSc.

Súhrn: V predloženej práci sa autor zaoberá metodikou vyšetrovania vybraných antropometrických charakteristík, výpočtom vybraných antropometrických indexov, určovaním kostného veku, stanovením somatotypu, ako aj kritériami pre určenie pozitívneho nálezu. Týmto príspevkom autor uzatvára sériu publikácií, v ktorých sa zaoberal možnosťami využitia antropologických metód pri preventívnych zdravotníckych hromadných vyšetreniach obyvateľstva.

V predchádzajúcich štúdiách sme venovali pozornosť vhodnosti využitia antropometrických metód pre vyhľadávanie skrytých chýb a chorôb u detí a „rizikových“ skupín dospelých, u ktorých sa nadnáhodne často vyskytujú určité choroby, a navrhli sme súbor telesných charakteristík, ktoré by bolo potrebné zisťovať a hodnotiť [Drobny, 1981 a, b, c]. V tomto príspevku sa budeme zaoberať metodikou vyšetrovania navrhovaných znakov, výpočtom antropometrických indexov, určovaním kostného veku, stanovením somatotypu, ako aj kritériami pre určenie pozitívneho nálezu. Problematiku normy, napriek tomu, že tvorí jeden z kľúčových problémov riešenej úlohy, nebudeme na tomto mieste rozoberať. Pre dospelú populáciu normu základných telesných rozmerov nemáme. Komplexná racionalizačná brigáda pri Inštitúte hygieny a epidemiológie v Prahe si za základnú úlohu svojej činnosti na najbližšie obdobie stanovila tvorbu základnej normy telesných rozmerov dospeléj populácie ČSSR pre potreby zdravotníckej praxe, priemyslu a pod. Pre zostavenie normy základných telesných rozmerov detí a mládeže v súčasnosti prebieha vyšetrenie reprezentatívnej vzorky populácie, v dohľadnom čase teda budeme mať k dispozícii potrebné údaje. V súvislosti s hodnotením dosiahnutej úrovne telesného rastu a vývinu je potrebné prihliadať aj k veľkosti tela pri narodení, genetickým faktorom, ako aj k sociálno-ekonomickým faktorom, ako na to upozorňuje Bouchalová [1981]. Záujemcom, ktorí by sa chceli podrobnejšie oboznámiť s antropometrickými metódami, môžeme odporúčať práce nasledujúcich autorov: Martin a Saller [1957], Montagu [1960] a Fetter a kol. [1967].

Antropometrické nástroje

Antropometer je dvojmetrová kovová tyč, kalibrovaná na milimetre; skladá sa zo štyroch častí a jazdcov. Hornú časť antropometra možno použiť ako posuvné



meradlo. Antropometer sa používa na meranie lineárnych rozmerov. Výhodou antropometra je jeho prenosnosť a širšia použiteľnosť; jeho nevýhodou je potreba zaškolenia a nadvučenia techniky merania, ale hlavne jeho obmedzená dostupnosť.

**Antropometrická stena.** V špecializovanej vyšetrovni možno na stene (najčastejšie drevenej) vyznačiť centimetre a milimetre v smere zvislom i vodorovnom, v požadovanej výške od podložky. Výhodou je jednoduchý spôsob merania, nevýhodou zasa potreba výroby jednotlivých kusov priamo na mieste.

**Antropometrická papierová páska** sa používa u nás na meranie lineárnych rozmerov pri celoštátnych výskumoch pre normu telesných rozmerov, navrhli ju Krajník, Fetter a Valšík [Fetter a kol., 1967]. Na papierových páskach je natlačená centimetrová stupnica. Páska sa pripevní na stenu, dvere a pod. Táto pomôcka je dostatočne presná.

**Osobná váha.** Na meranie hmotnosti tela sa u nás v zásade používajú dva typy osobných váh: perové a pákové. Perové váhy sú lacnejšie, častejšie sa používajú; otvorená ostáva otázka ich presnosti po celej dĺžke stupnice. Potrebné je preto novú váhu pred použitím prekontrolovať v celom rozsahu stupnice a v prípade potreby si zostaviť korekčné tabuľky pre jednotlivé časti stupnice, ako aj periodicky kontrolovať zmeny presnosti váhy (únava pera). Pákové váhy sú presné a vhodnejšie, sú však menej dostupné.

**Páska na meranie obvodov.** V klasických príručkách antropometrie sa na meranie obvodov odporúča použiť oceľovú pásku, ktorá je dostatočne presná, ohybná a nemení svoju dĺžku (nevyfahuje sa). Dá sa však získať iba z dovozu. U nás vyrábané oceľové metre nie sú vhodné na meranie obvodov mäkkých častí tela. Používajú sa aj „krajčírske metre“, ich nevýhodou býva menšia presnosť stupnice a zmeny dĺžky metra v priebehu používania, potrebná je počiatočná periodická kontrola.

**Posuvné meradlo** používané pri antropometrii sa líši od bežne používaného v technických odboroch iba úpravou čelustí, ktoré nesmú byť ostré pre bezpečnosť meraného.

**Pelvimeter** je veľké dotykové meradlo s pohyblivými čelustami. V zdravotníckej praxi sa používa v gynekológii a pôrodníctve.

**Kefalometer** je zmenšeninou pelvimetra, používa sa na meranie rozmerov hlavy a menších šírkových a hĺbkových rozmerov.

**Kaliper** na meranie hrúbky kožnej riasy je určený na meranie hrúbky podkožného tuku (spolu s kožou) pri konštantnom tlaku a danej ploche čelustí. U nás sa okrem dovozových nástrojov používajú aj rôznym spôsobom vyrobené jednotlivé kusy a série v ČSSR.

### Telesné rozmery a znaky

**Výška tela** sa meria pri vzpriamenom postoji vyšetřovaného („vojenský posoj“), s pripaženými hornými končatinami, pätami pri sebe, pričom chrbátom sa meraný opiera o stenu. Hlava je trochu sklonená dopredu, aby spojnica horného okraja vonkajšieho zvukovodu s dolným okrajom očnice bola vodorovná. Ak meriame výšku tela s použitím papierovej antropometrickej pásky, potom dreveným trojuholníkom, priloženým na najvyšší bod hlavy, označíme výšku tela. Výšku tela stanovujeme s presnosťou na milimetre (tu treba milimetre odhadnúť, pretože páska je delená iba na cm). Stanovenie výšky s presnosťou na milimetre je potrebné pre výpočet indexov. Výšku meriame v dopoludňajších hodinách, podľa možnosti, ak meraniu nepredchádzalo nadmerné fyzické zaťaženie, v súvislosti s telesnou námahou sa výška tela v priebehu dňa znižuje.

Výšku tela možno definovať ako priamu vzdialenosť najvyššieho bodu na hlave (vertex) od podložky, na ktorej meraný stojí.

**Dĺžka tela.** Vychádzajúc z poslednej vety predchádzajúceho odseku je tento rozmer rovnako definovaný, zisťujeme ho však u ležiaceho. Najčastejšie sa dĺžka tela

zisťuje v ranom detstve, pokiaľ dieťa samostatne a dokonale nestojí. Tu sa môže použiť pripevnenie antropometrickej pásky na stôl pritlačený ku stene a pod. Lahšie sa meria dĺžka tela u malých detí v špeciálnych „korýtkach“, ktoré sú v príslušných zdravotníckych zariadeniach všeobecne prístupné.

**Výška v sede** je súčtom výšky trupu, krku a hlavy. Meria sa s použitím papierovej pásky (aj antropometrom), podobne ako výška tela, meraný však sedí na stolčeku s rovnou plochou, držanie tela je rovnaké ako pri meraní výšky tela.

**Temeno-kostrčná dĺžka.** Aj u ležiaceho probanda meriame súčet dĺžky trupu, krku a hlavy, pričom jazdca [plochu, pri ktorej na stupnici odcítame nameranú hodnotu] pritlačíme na sedaciu plochu pri zdvihnutých dolných končatinách.

**Hmotnosť tela** zisťujeme na vyzlečenom probandovi (lahkú spodnú bielizeň môže mať oblečenú), hmotnosť meriame s presnosťou na 0,1 kg.

**Šírka ramien** sa meria pelvimetrom, ako priama vzdialenosť antropometrických bodov akromiálne (bod najviac laterálne položený na akromiálnom výbežku lopatky).

**Šírka panvy** sa meria ako priama vzdialenosť bodov iliokristále vpravo a vľavo (bod iliokristále leží na crista iliaca panvy a je to bod, ktorý pri vzpriamenom držaní tela leží najviac hore a najlaterálnejšie). Meria sa pelvimetrom.

**Vzdialenosť supraster-nále** — omfalion. Antropometrický bod supraster-nále leží na hornom (kranialnom) okraji prsnej kosti v mediálnej rovine. Bod omfalion je stred pupku v mediálnej rovine. Meria sa posuvným meradlom.

**Vzdialenosť omfalion-symfyzion.** Bod symfyzion leží na hornom okraji symfýzy v strednej čiare. Meria sa posuvným meradlom.

**Horizontálny obvod hlavy** sa meria ako najväčší obvod hlavy, pričom páska leží vodorovne a prechádza bodmi glabella a opistokranion. Glabella je bod nad koreňom nosa, medzi obočiami, ležiaci najviac vpredu v mediálnej rovine. Bod opistokranion je bod na záhlavnej časti hlavy, v mediálnej rovine, ktorý leží najvzdialenejšie od glabely. Meria sa páskou.

**Epikondylárna šírka humeru** je priama vzdialenosť bodov najviac od seba vzdialených na ramennej kosti. Meria sa kefalometrom alebo posuvným meradlom.

**Epikondylárna šírka femuru**, čo je vlastne šírka kolena: meria sa posuvným meradlom alebo kefalometrom, ako priama vzdialenosť od seba najviac vzdialených bodov na epikondyloch stehennej kosti.

**Maximálny obvod ramena** (kontrahovaného) sa meria páskou v najširšom mieste nad musculus triceps brachii, kolmo na os ramena.

**Obvod lýtky** sa meria na najširšom mieste predkolenia, pričom páska prebieha kolmo na os lýtky.

**Hrúbky kožných rias** sa merajú špeciálnym meracím prístrojom, ktorý sme stručne charakterizovali vyššie. Keďže sa u nás používajú rôzne prístroje, pri porovnaní s normou je potrebné porovnať (uviesť v publikácii) veľkosť kontaktných plôšok na čelustiach a konštantný tlak čelustí. Bolo by potrebné preskúšať možnosti merania hrúbky podkožného tuku ultrazvukom. Kožnú riasu zachytíme medzi palcom a ukazovákom, odtiahneme ju od podkladu a asi 1 cm od prstov priložíme čeluste kaliperu. **Kožné riasy meriame:**

- na chrbáte: kožnú riasu chytíme šikmo v smere rebier pod uhlom lopatky smerom dolu a laterálne, asi pod 45° uhlom;
- na ramene: meriame pri spustenej končatine na zadnej ploche, nad musculus triceps brachii, približne uprostred ramena;
- na boku: miesto merania na nachádza 1 cm nad a 2 cm mediálne od spina iliaca anterior superior;
- na lýtku: meria sa na sediacom probandovi, pri skrčenej nohe, na mediálnej strane, v úrovni najväčšieho obvodu lýtky.



Hodnotenie vývinu sekundárnych pohlavných  
znakov

V ČSSR sa používajú najmenej tri klasifikačné systémy vývinu sekundárnych pohlavných znakov. Nakoľko v SSR najviac výsledkov bolo publikovaných s použitím klasifikačného systému, ktorý vytvoril Valšík (1934, cit. podľa: Drobná, 1961), uvádzame toto triedenie.

Axilárne ochlpenie:

Stupeň 0 — v axilárnej jamke niet ochlpenia.

Stupeň 1 — ojedinelé chlpy v axilárnej jamke.

Stupeň 2 — axila je ochlpená, chlpy nepresahujú von z axilárnej jamky pri pripažení.

Stupeň 3 — pri pripažení chlpy vystupujú z axilárnej jamky.

Pubické ochlpenie:

Stupeň 0 — žiadne ochlpenie okolia genitálu.

Stupeň 1 — ojedinené chlpy na veľkých stydkých pyskoch (labiálny typ), nad symfózou (symfyzálny typ), na skróte (skrotálny typ).

Stupeň 2 — hustejšie ochlpenie okolia genitálu:

— juvenilný typ: horný okraj ochlpnej plochy ohanbia je oblúkovitý;

— feminínny typ: horný okraj ochlpenia ohanbia je vodorovný;

Stupeň 3 — ochlpená plocha okolia genitálu presahuje cez inguinu na stehná;

— typ feminínny: horný okraj je vodorovný,

— typ virilný: horný okraj ochlpenia vybieha k pupku.

Prsníky:

Stupeň 0 — žiadne zmeny, detský typ,

Stupeň 1 — pod manilou je zdurená žľaza,

Stupeň 2 — mierne nadvihnutie aj okolitej kože pri manile,

Stupeň 3 — žľaza je vyvinutá, mamila je ostro (plasticky) ohraničená od okolitej kože,

Stupeň 4 — žľaza je plne vyvinutá, mamila plynule prechádza do okolitej kože.

Ochlpenie tváre:

Pri tomto znaku nehodnotíme hustotu ochlpenia, iba časť tváre, ktorá je ochlpená. Prvé tri časti tváre uvedené nižšie sa môžu rôzne kombinovať:

— barba labialis: ochlpenie hornej pery,

— barba mentalis: ochlpenie brady,

— barba bucalis: ochlpenie líc,

— barba totius faciei: ochlpenie celej tváre.

Výpočet indexov:

Index telesnej plnosti (Rohrer) = (hmotnosť tela) : (výška tela)

Kormický index (Valois) — (výška v sede x 100) : výška tela

Relatívna šírka ramien — (šírka ramien x 100) : výška tela

Akromio-kristálny index [šírka panvy x 100] : šírka ramien

Index prednej steny trupu — (omfalion-symfyzion x 100) : suprasternale-omfalion)

Stanovenie kostného veku:

Pre stanovenie kostného veku, opierajúc sa o výsledky, ktoré publikovali Drobná, Korbačková, Šimková (1977) a Drobná (1978), odporúčame použitie dvoch metód:

— pre orientačné vyšetrenie atlasovú metódu, pri ktorej rtg snímky ruky a zápastia porovnáваме s konštantnými snímkami. Pre našu populáciu najvhodnejší je atlas, ktorý zostavil Kapalín (1973);

— presnejšie a citlivejšie možno stanoviť kostný vek s použitím metódy Tanner, Whitehouse 2 (Tanner et al., 1975), pri ktorej sa morfológické zmeny na jednotlivých kostiach ruky hodnotia bodmi skóre a ich súčet sa prepočítava na kostný vek.

Stanovenie somatotypu

Pre charakterizovanie telesnej stavby somatotypom sme zvolili systém, ktorý vytvorili Heath, Carter (1975). Podľa nášho názoru by bolo vhodnejšie telesnú stavbu hodnotiť objektívne zisteným podielom tkanív (na základe rtg snímkovania stehna), pre túto metódu však nemáme porovnávacie materiály. Pri zvolenej metóde je presne stanovená technika, tiež norma je známa. Niektorí autori, napríklad Čeřovská (1978), sa síce k uvedenému systému stanovenia somatotypu vyslovujú kriticky, pričom mu vyčítajú preceňovanie tukovej zložky v stavbe tela; keďže sa zdá, že pri časti chorobných procesov, ktorým sa v rámci navrhovaného skríningu bude venovať pozornosť, hrá významnú úlohu práve podiel tuku, túto charakteristiku zvolenej metódy považujeme za výhodnú. Za základné údaje o somatotypoch detí a mládeže u nás, s použitím vyššie uvedeného somatotypologického systému, možno považovať výsledky autorov: Štefko (1979, 1981) Bednarčíková (1979) a Fabiánová (1981).

Somatotyp stanovený podľa metódy Heath, Carter (1975) tvorí trojica číslíc, ktoré postihujú rozvoj jednotlivých komponentov:

1. endoformia (množstvo tuku),

2. mezoformia (relatívny rozvoj svalstva a kostry v pomere k výške tela),

3. ektomorfia (relatívna linearita telesnej stavby).

Pri antropometrickom vyšetrení pre stanovenie somatotypu sa namerané hodnoty telesných rozmerov zaznamenajú do pripraveného špeciálneho formulára, na ktorom sa priamo stanovuje podiel jednotlivých komponentov v stavbe tela.

Stanovenie pozitívneho nálezu

Pre stanovenie pozitívneho nálezu, to znamená vyslovenie podozrenia pre zaradenie probanda na podrobnejšie komplexné vyšetrenie, vychádzame zo zásad, ktoré sme uplatnili pri tvorbe skrínigovej metódy pre vyhľadávanie patologicky zmeneného rastu neurokránia: Bargarová, Benko, Drobný et al. (1969) a Drobný (1971). Pri hodnotení jednotlivých telesných rozmerov a indexov, ako aj vývinu sekundárnych pohlavných znakov a kostného veku venujeme pozornosť dvom skutočnostiam:



## I. DROBNÝ / SPŮSOB ZISTOVANIA A HODNOTENIA ANTROPOMETRICKÝCH CHARAKTERISTÍK PRE POTREBY SKRÍNINGU

- hodnota sledovaného jednotlivého znaku (rozmeru, indexu a pod.) nedosahuje hodnotu piateho percentilu alebo presahuje hodnotu deväťdesiateho piateho percentilu;
  - pri opakovaných vyšetreniach zistené hodnoty menia svoju polohu v rámci percentilových kanálov. Venujeme tu teda pozornosť zrýchlenému alebo spomalenému tempu rastu a vývinu.
- Prí somatotypoch si všímame, či hodnota endomorfie presahuje hodnotu 3, resp. ektomorfia nedosahuje hodnotu 2,5.

Záverom považujeme za potrebné povedať, že pre realizáciu antropometrického preventívneho hromadného vyšetrenia obyvateľstva za optimálne považujeme, aby pracovné kolektívy viedli špeciálne vyškolení antropológovia so zameraním na klinickú antropológiu. V tomto pracovnom kolektíve by pracovali špeciálne vyškolení technickí pracovníci (stredoškolské vzdelanie).

Na základe našich doterajších skúseností, ako aj poznatkov z literatúry možno vysloviť presvedčenie, že pri používaní antropologických metód v preventívnej medicíne možno zefektívniť prácu tohto významného odvetvia nášho zdravotníctva.

### LITERATÚRA

1. BARGAROVÁ, BENKO, J., DROBNÝ, I. et al.: Screeningová metóda určenia vývoja dieťaťa od 4 týždňov do 18 mesiacov. Odbor starostlivosti o ženu a dieťa pri MZ SSR Bratislava, 1969.
2. BEDNARČÍKOVÁ, M.: Telesná stavba a svalová zdatnosť 13 — 15-ročných žiakov osobitných škôl internátnych. Diplomová práca, nepublikovaná. Pedagogická fakulta UK, Trnava, 1979.
3. BOUCHALOVÁ, M.: Biologické a sociálne podmienky rastu detí. In: HOUŠTĚK, J., SYROVÁTKA, A.: Pokroky v pediatrii 6. Avicenum, 1981.
4. ČEŘOVSKÁ, J.: Antropologické aspekty ischemickej choroby srdca. Kandidátska dizertačná práca, Prírodovedecká fakulta UK Praha, 1978.
5. DROBNÁ, M., KORBAČKOVÁ, A., ŠIMKOVÁ, N.: Porovnanie metód pre určenie kostného veku na základe osifikácie. Zprávy Čsl. spol. antrop. XXX, 3, 1977.
6. DROBNÁ, M.: Metódy hodnotenia biologického veku. Zprávy Čsl. spol. antrop. XXXI, 1, 1978.
7. DROBNÝ, I.: Rast hlavy u hydrocefalov. Pedagogica specialis III, 1971.
8. DROBNÝ, I.: Antropologické metódy v systéme preventívneho hromadného vyšetrenia obyvateľstva pri vyhľadávaní skrytých chýb a chorôb. Rehabilitácia, v tlačí, 1981, a.
9. DROBNÝ, I.: Antropologické metódy pri vyhľadávaní dospelých jednotlivcov náchylných na určité choroby. Rehabilitácia, v tlačí, 1981, b.
10. DROBNÝ, I.: Vyhľadávanie skrytých chýb a chorôb antropologickými metódami u detí a mládeže. Rehabilitácia, v tlačí, 1981, c.
11. FABIÁNOVÁ, D.: Antropometrické charakteristiky bratislavskej športovej mládeže. Diplomová práca, nepublikovaná. Katedra antropológie Prírodovedeckej fakulty UK Bratislava, 1981.
12. FETTER, V. a kol.: Antropologie. Academia, Praha, 1967.
13. HEATH, B., CARTER, J. E. L.: Heath-Carter somatotype method. San Diego State University, 1975.
14. KAPALÍN, V.: Atlas štandardných rtg snímkov ruky a zápästia českých detí, 1973, nepublikované.
15. MARTIN, R., SALLER, K.: Lehrbuch der Anthropologie. G. Fischer, 1957.

## I. DROBNÝ / SPŮSOB ZISTOVANIA A HODNOTENIA ANTROPOMETRICKÝCH CHARAKTERISTÍK PRE POTREBY SKRÍNINGU

17. MONTAGU, C. J.: A handbook of Anthropometry. New York, 1960.
18. ŠTEFKO, P.: Telesná stavba a svalová zdatnosť 13 — 15-ročných detí z detských domovov. Diplomová práca, nepublikovaná. Katedra liečebnej pedagogiky Pedagogickej fakulty UK v Trnave, 1979.
19. ŠTEFKO, P.: Telesná stavba a svalová zdatnosť 13 až 15-ročných detí z detských domovov. Sborník Musea Dr. A. Hrdličky v Humpolci, sv. 7, roč. 1981.
20. TANNER, J. M., WHITEHOUSE, R. H. et al.: Assessment of Skeletal Maturity and Prediction of Adult Height (TW 2, Method). Academic Press, London, New York, San Francisco, 1975.
21. VALŠÍK, J. A.: 1934: Citované podľa: Drobná, M.: Porovnanie vývoja sekundárnych pohlavných znakov u mládeže na hornom Liptove a v Trnavskej nížine. Acta F. R. N. Univ. Comen. VI., 1 — 5, Anthropol. 1961.

Adresa autora: Doc. RNDr. I. D., CSc., Katedra biológie a patobiológie dieťaťa, Pedagogická fakulta UK, Trnava.

### И. Дробны: СПОСОБ ОПРЕДЕЛЕНИЯ И ОЦЕНКИ АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ДЛЯ НУЖД СКРИНИНГА

#### Резюме

В данной статье автор занимается методикой исследования избранных антропометрических характеристик, вычислением избранных антропометрических показателей, определением возраста костей, установлением соматического типа, равно как и критериями для определения положительной находки. Этой статьей автор завершает серию публикаций, в которых он занимался возможностями применения антропологических методов при массовых профилактических осмотрах населения.

### I. Drobný THE METHOD OF DETERMINATION AND EVALUATION OF ANTHROPOMETRIC CHARACTERISTICS FOR SCREENING

#### Summary

In the presented paper the author discusses the method of examination with selected anthropometric characteristics, the calculation of chosen anthropometric indices, the determination of bone age, the determination of the somatotype and the criteria for the specification of the positive finding. With this contribution the author concludes a series of publications in which he studies the possibilities of the application of anthropometric methods in preventive mass screening of the population.

### I. Drobný DIE ART UND WEISE DER FESTSTELLUNG UND WERTUNG ANTHROPOMETRISCHER MERKMALE FÜR DIE ZWECKE DES SCREENINGS

#### Zusammenfassung

In der vorliegenden Schrift gibt der Autor eine Darstellung der Methodik der Ermittlung von ausgewählten anthropometrischen Merkmalen, einen Überblick über die ausgewählten anthropometrischen Indizes, er erklärt die Bestimmung des Knochenalters, die Feststellung des Somatotyps sowie die Kriterien zur Bestimmung des positiven Befundes. Mit diesem Beitrag schließt der Autor eine Reihe von Veröffentlichungen ab, in denen er die Möglichkeiten der Nutzung anthropologischer Methoden für breit angelegte vorbeugende ärztliche Untersuchungen der Bevölkerung prüfte.



I. Drobny

LE PROCÉDÉ D' IDENTIFICATION ET L' ÉVALUATION DES CARACTÉ-  
RISTIQUES ANTHROPOMÉTRIQUES POUR LES BESOINS DU SCREENING

Résumé

Dans l' article présenté l' auteur traite la méthode d' exploration des caractéristiques anthropométriques choisies, du calcul des index anthropométriques choisies, la fixation de l' âge osseux, la détermination du somatotype ainsi que les critères de la détermination du diagnostic positif. L' auteur achève par cet article une série de publications traitant les moyens d' exploitation des méthodes anthropologiques dans les explorations médicales préventives collectives de la population.

M. SAMIJ, P. J. JANNETTA

THE CRANIAL NERVES

Mozgové nervy

Vydal Springer Verlag Berlin — Heidelberg — New York 1981.

ISBN 3-540-10620-0

V roku 1980 s akonalo v Hannoveri sympóziu o otázkach mozgových nervov. Celý rad odborníkov z tejto oblasti sa zúčastnil na rokovaniach tohto sympózia. Jednotlivé práce, ktoré odzneli v programe tohto sympózia, zostavil prof. Samij z Hannovera a prof. Janetta z Pittsburgu do relatívne rozsiahleho zväzku, a tento vydalo vydavateľstvo Springer Verlag.

Po úvode a predhovore nasledujú jednotlivé práce zaradené do zväzku, ktoré venujú pozornosť anatómii, patológii, patofyziológii, diagnostike a terapii porúch jednotlivých mozgových nervov. Prvú časť knihy predstavujú niektoré práce venované histórii, chirurgii mozgových nervov, topografickej anatómii mozgových nervov, poraneniach týchto nervov a klasifikácii týchto poranení a konečne experimentálnym štúdiám pri neurálnej regenerácii. Po týchto úvodných kapitolách kniha prináša v jednotlivých častiach práce venovanej problematike n. olfactorius, n. opticus, n. oculomotorius, n. trochlearis, n. abducens, n. trigeminus, n. facialis, n. vestibularis a

kaudálnym mozgovým nervom. V týchto jednotlivých častiach sú zaradené príspevky, ktoré sa zaoberajú základnými anatomickými, patologickými, patofyziologickými, ale aj klinickými aspektmi z hľadiska diagnostiky a terapie. Otázkam rehabilitácie sa venuje taktiež príslušná pozornosť.

Jednotlivé práce prinášajú súčasný pohľad na diskutované otázky z hľadiska neurochirurgov, anatómov, neurológov, ale aj iných odborníkov ako oftalmológov a otológov. Je obdivuhodné — a je to iste zásluhou vydavateľstva Springer Verlag — aká pozornosť sa tejto problematike venuje z najrôznejších pohľadov. Každý, kto sa stretáva s otázkami poškodenia mozgových nervov nájde tu dostatok informácií a bolo by iste veľmi vhodné, aby sa týmto zborníkom zaoberali aj rehabilitační lekári, pretože napríklad otázky poškodenia nervu facialis sú každodenným problémom práce rehabilitačných oddelení.

Dr. E. Mikulová, Bratislava

## MEDZINÁRODNÉ SYMPÓZIUM „SPINE AND MUSCLES“

Československá rehabilitačná spoločnosť Čs. lekárskej spoločnosti J. Evang. Purkyňu spolu s Medzinárodnou federáciou manuálnej medicíny usporiadali v dňoch 5. — 7. mája 1982 v Prahe medzinárodné sympóziu „Spine and Muscles“. Organizáciu tohto sympózia zabezpečila sekcia manuálnej medicíny Čs. rehabilitačnej spoločnosti.

Za účasti takmer 500 odborníkov z najrôznejších krajín sveta — z NDR, Maďarska, Poľska, Bulharska, Rakúska, Dánska, NSR, Francúzska, Talianska, Holandska, Nórska, Švédska, Švajčiarska, Veľkej Británie a Spojených štátov — doc. Janda zahájil sympóziu úvodným referátom, v ktorom zdôraznil základné aspekty funkcie svalov a bolestí v chrbte.

Ďalšie tematické celky venovali pozornosť:

1. poruchám riadenia motoriky,
2. myoviscelárnym vzťahom,
3. poruchám funkcie chrbtice a svalov,
4. svalovým spazmom a bolesti,
5. poruchám riadenia motoriky a posudkovej činnosti,
6. rtg. aspektom chrbtice,
7. liečbe príslušných bolestivých syndrémov.

## IX. MEDZINÁRODNÝ KONGRES SVETOVEJ FEDERÁCIE PRE FYZIKÁLNU TERAPIU (WCPT)

IX. medzinárodný kongres Svetovej federácie pre fyzikálnu terapiu, ktorý sa konal v Štokholme vo Švédsku v dňoch 22. a 23. mája 1982, venoval pozornosť najrôznejším otázkam z oblasti súčasnej rehabilitácie. Základným heslom kongresu bolo „Človek v akcii“, ktoré malo zdôrazniť fakt, že aj postihnutý človek má a musí mať svoje miesto v modernej spoločnosti. Súčasne mala byť dokumentovaná snaha, aby predovšetkým zdraví ľudia venovali pozornosť práve osobám postihnu-

Program medzinárodného sympózia bol usporiadaný do jednotlivých tematických celkov formou prednášok a krátkych oznámení. Prednosťou bola nesporne široká diskusia, ktorá nasledovala po jednotlivých prednáškach alebo na záver tematického celku. Jednotlivé prednášky riešili vysoko aktuálnu problematiku vertebrálnych ochorení, fyziológie, patofyziológie, svalovej činnosti, účasti svalového faktora, účasti chrbtice na vývoji bolestivých vertebrálnych syndrémov a ďalej otázky rtg. diagnostiky a otázky terapie. Vedecký program sympózia poukázal aj na praktické aspekty.

Medzinárodné sympóziu o svaloch a chrbtici bolo veľmi dobre pripravené a zorganizované. Voľba Prahy ako miesta sympózia bola vynikajúca, pozitívnym faktorom bolo zaiste aj dobré počasie.

V rámci sympózia usporiadali prvý deň koktail v miestnosti hotelu Interkontinental, kde sa toto sympóziu konalo. Záverečná večera bola vo Valdštejskom paláci.

Medzinárodné sympóziu „Spine and Muscles“ bolo dobrým príspevkom k riešeniu problematiky bolestivých afekcií svalstva a chrbtice.

Dr. M. Palát, Bratislava

tým pri ich včleňovaní do spoločenských štruktúr.

IX. medzinárodný kongres slávnostne otvorila v pondelok o 10. hodine v zastúpení švédskeho kráľa Karola Gustáva XVI. princezná Christína. Potom nasledovala prednáška Nordinovej zo Švédska, ktorá dokumentovala základné charakteristiky IX. medzinárodného kongresu a venovala pozornosť rehabilitácii ako vede, profesii a umeniu.

Po tomto slávnostnom zahájení nasle-



dovali jednotlivé prednášky, ktoré prebiehali v štyroch sekciách, osobitná sekcia bola venovaná posterom a samostatnú časť kongresu predstavovala výstava pomôcok a zariadení pre telesne postihnutých.

Jednotlivé prednášky boli zoradené do tematických celkov, ktoré riešili základnú rehabilitačnú problematiku daného okruhu. Jednotlivé celky venovali pozornosť problematike rehabilitácie v neurológii, ortopédii, geriatrici, psychiatrii, kardiológii, pneumológii, vnútornom lekárstve a reumatológii. Ďalšie celky sa zaoberali metodickými postupmi u porúch chrbtice, pri bolestiach v chrbte, otázkami výchovy rehabilitačných pracovníkov, problémami hemiplégii a ich rehabilitácie, otázkami cvičení u detí, problematikou preventívnej zdravotníckej starostlivosti a otázkami ergonómie. Veľmi zaujímavý blok prednášok predstavovala rehabilitácia pacientov s náhlými cievnymi mozgovými príhodami. Pozornosť bola venovaná aj medicínskym oblastiam, t. j. otázkam sociálnym, profesionálnym a otázkam psychologickým pri rôznych typoch telesného poškodenia.

Celý program IX. medzinárodného kon-

gresu Svetovej konfederácie pre fyzikálnu terapiu bol doplnený voľnými správami s najrôznejšou tematikou a celým radom vysoko hodnotných a inštruktívnych filmov, zameraných predovšetkým na metodické aspekty rehabilitačných programov pri najrôznejších afekciách a poškodeniach.

Pokiaľ sme sledovali jednotlivé prednášky, možno povedať, že väčšina z nich priniesla nové, predovšetkým metodické poznatky a stala sa podnetom na zamyslenie sa nad vlastnou prácou. Treba však zdôrazniť, že niektoré prednášky nemali vôbec medzinárodnú úroveň — no tieto boli v menšine.

V rámci IX. medzinárodného kongresu Svetovej konfederácie pre fyzikálnu terapiu sa konalo zhromaždenie a voľby nového výboru Svetovej konfederácie pre fyzikálnu terapiu. Novým prezidentom konfederácie sa stala pani Listová z Nemeckej spolkovej republiky. Ďalej sa uznieslo, že ďalší, t. j. X. medzinárodný kongres Svetovej konfederácie pre fyzikálnu terapiu sa bude konať v roku 1986 v Bombaji v Indii.

Dr. M. Palát, Bratislava

## PRŮBĚH MEZINÁRODNÍHO ROKU INVALIDŮ V ČSSR

Valné shromáždění OSN vyhlásilo rok 1981 za Mezinárodní rok invalidů. Vláda ČSSR již v červnu 1980 projednala a schválila v souladu se záměry OSN ideové pojetí a politickoorganizační zabezpečení Mezinárodního roku invalidů. Současně jmenovala členy Čs. komise pro MRT a uložila řešit v komisi s příslušnými ústředními orgány a společenskými organizacemi zásadní otázky péče o invalidní občany a zajišťovat propagaci této péče. Příslušná opatření přijaly též obě republikové vlády, rady KNV a ONV. Ve většině krajů a okresů byly za aktivní pomoci stranických orgánů zřízeny zvláštní komise pro MRI, které svou činností napomáhaly zajistit úspěšný průběh „roku“ a zabezpečit potřebná opatření ve svých územních celcích. Značnou pozornost přípravě a zajištění MRI věnovaly též orgány Národní fronty a organizace v ní združené. Významnou roli v MRI sehrály hromadné sdělovací prostředky.

Základním programem rozvoje péče o invalidní občany v ČSSR se staly zásady péče společnosti o tyto občany, které schválila vláda v r. 1977, aktualizované v některých nedořešených otázkách souborem naléhavých úkolů pro zlepšení této péče, schválených vládou v r. 1981. Vzhledem k tomu, že realizace mnohých úkolů se bezprostředně dotýká národních výborů, uložila vláda ČSSR a následně obě republikové vlády zabezpečit zejména v této oblasti vyšší účinnost kontrolní činnosti. Rady KNV projednaly usnesení vlád ČSR a SSR a uložily konkrétní úkoly vedoucím příslušných odborů a radám ONV. Ministerstva a další ústřední orgány, jakož i KNV především zintenzivnily svoji metodicko-vědeckou a kontrolní činnost zaměřenou na důsledné plnění daných úkolů.

Československá komise pro MRI v souladu s usnesením vlády soustředila pozornost na nejzávažnější problémy v péči o invalidy, mnohé otevřené otázky vyřešila,

popř. vypracovala návrhy a doporučení k jejich řešení. Zabývala se i náměty s podmínkami zasílanými invalidními občany. Na jejich základě doporučila provedení některých opatření a jejich provádění sledovala. Námětů bylo využito i při dílčí úpravě hmotného zabezpečování invalidních občanů, které se realizovala k 1. 2. 1982.

Značná pozornost byla věnována prevenci invalidity. Protože hlavní příčinou invalidity plně i částečně jsou stále nemoci srdeční a cévní, jejich podíl na celkové invalidizaci se do konce zvýšil, byla učiněna v nařízeních státní zdravotní správy konkrétní opatření spočívající ve vyhledávání osob ohrožených chorobami srdce a cév a v jejich včasném léčení s cílem zabránit dalšímu rozvoji onemocnění a komplikacím. Současně se zkoumají možnosti reálných opatření k odstraňování příčin těchto onemocnění.

V řadě hospodářských organizací se soustředilo úsilí na zlepšování pracovního prostředí, zintenzivnila se péče o postižené i ohrožené pracovníky. Více pozornosti se věnuje jejich přefazování na vhodná místa. Rozšiřuje se provádění fyzikální terapie a rehabilitačního tělocviku přímo na závodech, byly organizovány rekreace pro některé specifické skupiny postižených apod. Přes všechno úsilí se nepodařilo snížit počty pracovníků na rizikových pracovištích. Lze však říci, že v prevenci zdravotního postižení dochází k postupnému zlepšování, také vývoj počtu nově přiznaných invalidit je v poslední době ustálen a nevykazuje mimořádné výkyvy. V porovnání s r. 1980 se dále snížil počet vyplácených invalidních důchodů.

V zařízeních pro léčebnou rehabilitaci se podařilo poněkud zvýšit počet míst a více bylo k těmto účelům využíváno i lázeňských zařízení, přesto však současně kapacity ještě zdaleka neodpovídají potřebě. V příštím roce má být dokončen první rehabilitačný ústav v SSR v Kováčově s kapacitou 210 míst.

Přetrvává nepříznivá situace ve výcvikových střediscích pro občany se změněnou pracovní schopností, jejichž kapacity se přes intenzivní snahu zejména obou národních MPSV nepodařilo rozšířit. V ČSR bude v této pětiletce dostavěno středisko v Janských Lázních. V SSR by měla až v závěru 7. pětiletky začít výstavba střediska zejména pro imobilní v Prešově.

Pro další zlepšení situace v rehabilitaci zdravotně postižených byla na doporučení Čs. komise pro MRI zřízena zvláštní mezirezortní pracovní skupina, která již zpracovala komplexní rozbor problematiky návaznosti léčebné a pracovní rehabilitace a navrhla hlavní potřebné úpravy.

V současné době v iniciativy orgánů v ČSR má být v několika vybraných organizacích postupně realizován experiment v provádění komplexní rehabilitace, tedy i rehabilitace pracovní, při pobírání nemocenského. Pracovní skupina bude čerpat ze zkušeností experimentu pro zpracování ucelené zásadní právní úpravy plynulého rehabilitačního procesu.

V ortopedické protetice bylo dosaženo jen některých dílčích zlepšení, ale celkový stav je stále velmi nepřiznivý. Přetrvává nízká kvalita i technická úroveň vyráběných pomůcek včetně vozíků, není zajištěna komplexní péče o nemocné, kteří potřebují ortopedické pomůcky. Chybí prostory a lůžkové části krajských protetikých oddělení, není vytvořena odpovídající vědeckovýzkumná základna. Čekací doby např. na protézy i na obuv jsou stále velmi dlouhé, není v dostatečné míře zajištěna možnost odborného návčiku nemocných v používání protéz. Neuspokojivá je situace v zajišťování sluchadel pro sluchově postižené. Ke zlepšení této situace připravují republikové ministerstva zdravotnictví návrhy opatření, které mají být předloženy vládě ČSR a vládě SSR. Je nutné, aby tyto otázky byly urychleně posouzeny a provedena opatření ke zlepšení dosavadního neúnosného stavu, který velmi negativně ovlivňuje společenské a pracovní uplatnění těžce postižených občanů.

V průběhu r. 1981 došlo k dalším zvýšení zaměstnanosti občanů se změněnou pracovní schopností a počet těchto pracovníků dosáhl již 270 tis. Zintenzivnila se spolupráce národních výborů s organizacemi a důsledněji jsou prosazovány všechny povinnosti organizací v péči o tyto pracovníky. V průběhu MRI byla prováděna řada prověrek na tomto úseku a byly aktualizovány přehledy míst vhodných pro občany se ZPS. Podařilo se zřídit další provozovny družstev invalidů, rozšířily se dále možnosti i pro domácí práci a zvýšil se počet chráněných pracovišť pro těžce postižené. Byla realizována některá zlepšení v hmotném zabezpečení občanů se změněnou pracovní



schopností, např. byla zvýšena dolní i horní hranice příspěvku, který národní výbory vyplácejí v případech, kdy se nepodaří občana hlásícího se o zaměstnání v určité době umístit. Byla také rozšířena možnost zvýšit tento příspěvek na rodinné příslušníky žijící s oprávněným ve společné domácnosti apod.

Určitého pokroku bylo dosaženo také v péči o zdravotně postižené děti a mládež, a to v oblasti vzdělávání, poradenské služby i pracovního uplatnění. Ministerstva školství dopracovala návrh sítě škol pro mládež vyžadující zvláštní péči, zahrnující již i síť středních škol. Návrhy respektují všechny požadavky na zabezpečení výchovy a vzdělávání postižené mládeže. Dobudování sítě je především záležitostí KNV. Přesto, že počet míst se zvyšuje, zdaleka ještě nekryje potřebu. Některé národní výbory ve spolupráci zejména s družstvy invalidů se více zaměřili na vhodné uplatnění tíže mentálně postižené mládeže. Byla např. otevřena nová dílna v Západočeském kraji, dvě dílny v kraji Jihočeském a další jsou připravovány.

Velmi významnou pomocí ke zlepšení situace rodin s invalidními dětmi se stalo zvýšení příspěvků vyplácených k přidavkům na děti a výchovnému ze 300 na 500 Kčs měsíčně. Jen tato úprava si ročně vyžaduje cca 45 mil. Kčs.

Zlepšila se i péče národních výborů, některých závodů a družstev i Svazu invalidů o rekreaci těžce postižených dětí a mládeže. Byly získány možnosti pro rekreaci cca 700 dětí a organizovány tábory pro téměř 400 mladistvých. Poprvé se také uskutečnila rekreace mentálně postižených dětí s rodiči v zotavovně ROH „Solidarita“, spojená s odbornými přednáškami pro rodiče. Poprvé v Evropě se uskutečnil tábor pro mládež ve věku 16 – 18 let s různými druhy postižení. K určitému zlepšení došlo i v lázeňské péči o dorost. Byla vyčleněna některá zařízení s vytvořením odpovídajících podmínek a s pedagogickým dozorem. Podle doporučení Čs. komise pro MRI je dopracován návrh zásadního řešení rekreace a lázeňské péče těžce postižených občanů všech věkových skupin, který by měl být předložen vládě.

Od 1. 2. 1982 byly upraveny některé dávky sociální péče poskytované občanům postiženým na zdraví k usnadnění jejich společenské i pracovní integrace. Byly

např. zvýšený příspěvek na zakoupení motorového vozidla a umožněno poskytovat příspěvek i pro těžce postižené děti ve věku od tří let, zaveden nový příspěvek na úpravu ovládní vozidla pro občany se závažným postižením končetin, zvýšen příspěvek nevidomým i občanům používajícím složité ortopedické pomůcky. Podstatně bylo zlepšeno důchodové zabezpečení mladých invalidů, zejména těch, kteří jsou invalidní již od narození nebo u nichž došlo k těžkému postižení v útlém mládí. Důchod je v těchto případech nyní možno přiznávat již od 18 let.

Značný význam pro život zejména těžce pohybově postižených je získání vhodných bytů a odstranění architektonických a jiných zábran. Vláda ČSSR v r. 1981 uložila zabezpečit, aby při hromadné bytové výstavbě bylo na každých tisíc nových bytů pamatováno alespoň se čtyřmi byty upravenými pro těžké invalidy. KNV se realizací tohoto úkolu zabývaly a byly připraveny určité návrhy pro sedmou, ale již i osmou pětiletku. Některé z těchto bytových jednotek budou součástí komplexů, v nichž by kromě bydlení byla zajištěna i možnost vhodného zaměstnání pro těžce postižené. Připravuje se výstavba takového komplexu v Kladně-Kročehlavěch s kapacitou cca 200 míst. Byla již zahájena výstavba výrobní haly pro pracovní uplatnění nevidomých v Báhoňi; výstavba potřebných bytů má být zahájena v r. 1983. Ve stejném termínu má být zahájena výstavba bytů v Piešťanech a potřebných výrobních prostor v r. 1984. V této pětiletce má začít i výstavba bytové části komplexu v Brně-Viohradech.

V některých případech jsou již odstraňovány bariéry i ve veřejných budovách. Bude například zajištěn přístup invalidů ve vozících do Národního divadla, jedná se o podobná opatření i v Paláci kultury. V řadě kulturních zařízení se pro sluchově postižené zavedla nebo zavádí možnost poslechu sluchadly. Nové nádraží v Praze '7 je projektováno bez bariér, stejně tak i některá zdravotní zařízení. Jedná se o vhodnou úpravu sanitních vozů, aby byla umožněna doprava invalidů s mechanickými i elektrickými vozíky. Podle doporučení Čs. komise pro MRI připravuje federální ministerstvo dopravy ve spolupráci s FMPSV a Svazem invalidů studii jako podklad pro zpracování reálné koncepce odstraňování zábran v železniční

autobusové, letecké a místní hromadní dopravě.

V ústavní sociální péči se podařilo zvýšit počet míst pro dospělé téměř o 500, a to zj. v SSR. V ČSR bylo zřízeno 5 dalších tzv. denních pobytů pro těžce mentálně postiženou mládež s kapacitou cca 100 míst. Pro sedmou pětiletku je zajištěn přírůstek cca 3 tis. míst v ČSR a 1970 míst v SSR. Splnění záměrů si vyžaduje především iniciativní a zodpovědný přístup KNV.

Ze společenských organizací NF vyvinul největší aktivitu v rámci MRI Svaz invalidů a jeho organizační složky, a to jak v politickovýchovné, kulturněspolečenské a sociálnězájmové činnosti, tak ve službách členům, v práci se zdravotně postiženými dětmi, mládeží a jejich rodiči. Uspořádal na různých úrovních řadu odborných konferencí, seminářů, akcí, jejichž účelem bylo informovat veřejnost o životě a potřebách invalidů. Rovněž ČsČK uspořádal řadu akcí, věnoval pozornost také rodinám s postiženými dětmi, vyhledávací a signalizační činnosti, rozšířil spolupráci se Svazem invalidů, zajišťoval v rámci možnosti rekreaci zdravotně oslabených dětí a napomáhal v mnoha dalších úsecích. Na plnění cílů a poslání MRI se významně podílely ČSZ, ROH a jeho orgány, Svazarm. Nelze opomenout též aktivitu SSM, Svazů výrobních a spotřebních družstev, Svazů družstevních rolníků i dalších společenských organizací.

Zvláštní pozornost zajišťování péče o invalidy věnovaly také ústavně-právní výbory a výbory pro sociální politiku Sněmovny lidu a Sněmovny národů. Poslanci provedli vlastní průzkumy v podnicích a na národních výborech jak v ČSR, tak v SSR. Výsledky průzkumů byly vesměs pozitivní, ale bylo upozorněno i na nedostatky a otevřené otázky, jejichž odstraňování a řešení výbory sledují.

MRI se stal příležitostí znovu komplex-

ně zhodnotit stav na jednotlivých úsecích péče o invalidní občany. Aktivizoval činnost a spolupráci všech partnerů, kteří se na ní podílejí a přispěl i k dalšímu zlepšení systému sociální péče. Pozitivně ovlivnil pochopení veřejnosti pro invalidy a jejich potřeby. Společným úsilím bylo dosaženo řady dobrých výsledků v rozvoji péče o zdravotně postižené děti, mládež a dospělé. Byla prokázána mnohostrannost otázek péče o invalidní občany a nezbytnost jejich komplexního a koordinovaného řešení. Potvrdila se důležitost spolupráce nejen státních orgánů, ale i zaměstnavatelských organizací a společenských organizací, má-li se dosáhnout co nejlepší výsledků. Ukázalo se, že u mnohých otázek půjde o dlouhodobé řešení, které musí reagovat na měnící se potřeby a podmínky.

Proto byl ve spolupráci resortů a společenských organizací vypracován návrh plánu rozvoje péče o invalidy do roku 1991, který odpovídá také doporučením 34. zasedání VS OSN. Plán vychází ze skutečnosti, že v ČSSR bylo v jednotlivých úsecích této péče dosaženo vysoké úrovně. Bude však třeba dále prohlubovat oblast prevence, rehabilitace, výchovy a vzdělávání, péče o těžké invalidy a jejich životní i pracovní uplatnění, zásadně zlepšit ortopedickou protetiku a zajistit mezi-resortní koordinovaný výzkum. Jednotlivé úkoly jsou v plánu formulovány velice konkrétně s uvedením orgánů, odpovídajících za jejich splnění, a jsou termínovány.

V květnu t. r. předsednictvo vlády ČSSR projednalo zprávu o průběhu MRI v ČSSR a návrh dalšího rozvoje péče o invalidní občany. Přijalo usnesení č. 84, jeho přílohu tvoří plán rozvoje péče o invalidy do r. 1991. Zpráva a přijaté usnesení budou projednány také v předsednictvech vlád ČSR a SSR.

E. Klímová, Praha

## USNESENÍ

### Z XIII. PRACOVNÍ KONFERENCE O DMO KONANÉ VE DNECH 6. A 7. 4. 1982 V MIKULOVĚ U TEPLIC

1. Pro společenskou integraci osob s DMO se stává nedílnou součástí léčby ergoterapie. Její součástí jsou léčba hrou,

nácvik denních činností, léčba prací a muzikoterapie.

Vzhledem k důležitosti této součástí



lěčby se doporučuje, aby její tematika byla zařazena do plánu výuky na středních zdravotnických školách, vysoké školy rehabilitační i tematických kursů pořádaných Institutem pro další vzdělávání lékařů a středních zdravotnických pracovníků. V souladu s návrhem komise ergoterapie se doporučuje zavázat založení tříd pro instruktory léčby prací při některé ze středních zdravotnických škol.

2. K ergoterapii je potřebná řada pomůcek, jejichž výroba není v současné době zajištěna. Výbor sekce vypracuje návrh na potřebu výroby těchto pomůcek, předá jej výboru Československé rehabilitační společnosti s žádostí o předání patřičným orgánům ministerstva zdravotnictví, případně školství.
3. Pro společenskou integraci je velmi důležitou složkou předškolní a školní výchova. Je nutno hledat všechny možnosti k zařazení dětí do předškolní výchovy a později pak plné výuky i při současném náplni a objemu rehabilitační péče. Nová československá výchovně vzdělávací soustava dává možnost rozšířit vyučování se souhlasem lékaře o další předměty. Je potřebné hledat i všechny možnosti společenského uplatnění u osob s těžšími formami postižení, absolventy zvláštních škol, případně osoby s těžším mentálním postižením (chráněné dílny, dílny Svazu invalidů a podobně). Doporučuje se, aby tyto o-

## FILMY AKO SÚČASŤ ZDRAVOTNÍ VÝCHOVY

V našich lázeňských ústavech konají již dlouhá léta rehabilitační pracovníci pro pacienty v pravidelných intervalech přednášky o správné životosprávě a vhodném cvičení při chorobách pohybového aparátu.

Tyto dlouholeté zkušenosti však ukázaly, že pacienti si mnoho z přednášek nepamatují. Během roku zapomenou na dobře míněné rady nebo se vymlouvají na nedostatek času k dennímu cvičení.

Vypracovali jsme proto metodiku nejzákladnějších jednoduchých cviků pro nejrozšířenější choroby pohybového aparátu a současně s návodem ke správné životosprávě jsme tyto pokyny formou modelových situací natočili jako krátké barevné filmy Super 8. Domníváme se, že vizuální vjem je rychlejší a trvalejší než

tázky byly znovu projednány s příslušnými resorty.

4. Pro udržení pracovní schopnosti osob s dětskou mozkovou obrnou je důležité i zajištění odborné péče a poradenství v dorostovém a dospělém věku. Výbor sekce znovu doporučuje, aby byla zvázena otázka lázeňské léčby dorostu ve věku od 15 do 18 let, jejíž dosavadní řešení léčením v léčebnách pro dospělé je kvantitativně nedostatečné i z hlediska výchovného působení nevhodné.
5. Nedílnou součástí péče o osoby s dětskou mozkovou obrnou je i otázka využívání volného času. Konference ukázala řadu možností nejen přímo v dětských léčebnách a ústavech, ale i na akcích pořádaných Svazem invalidů, Svazarmem a jinými zájmovými organizacemi. Je nutno hledat všechny formy možnosti zapojení osob s DMO do aktivní práce v nejrůznějších společenských i zájmových organizacích (Domy pionýrů, SSM, NF, ČSTV, Svazarm a podobně).
6. Ve spolupráci s veřejnými orgány nutno důsledně uplatňovat požadavky k odstraňování sociálních bariér. Platí to pro výstavbu, dopravu i zajištění dopravních prostředků pro osoby s těžším postižením. Pozornost je nutno věnovat i možnostem úpravy pracovišť, která umožní pracovní integraci co nejširšímu okruhu postižených osob.

slovo, hlavně u starších pacientů, a že si pacienti tyto zásady budou lépe pamatovat pro doma.

Názvy filmů:

Bolí vás v křičí?

Choroba Bechtěrovova

Bolí vás kyčle a kolena?

V těchto filmech ukazujeme:

- správnou chůzi
- správné ležení, spaní, sezení
- relaxaci
- plavání
- cvičení ve vodě
- cvičení vsedě v práci
- cvičení večer u televize
- cvičení doma ve vaně
- kdy a jak saunovat
- vhodné sporty
- jak jezdit autem

- zvedání a nošení břemen
  - vhodnost tance
  - škodlivost obezity atd.
- Tyto filmy byly odměněny na celostátním filmovém festivalu v Karlových Va-

Československá lékařská společnost Jána Evangelisty Purkyně — Československá rehabilitační společnost pořádá v Praze ve dnech 28. až 31. března 1983 sympozium o rehabilitaci po cévních mozkových příhodách. Program je doplněn částí varia, do níž lze přihlásit libovolné téma týkající se rehabilitace. Ráz sympozia je dán

rech. Ústav zdravotní výchovy v Praze je hodlá přetočit na 16 mm a dát je do distribuce.

MUDr. Hana Hornátová, Jáchymov

## RECENZIE KNIH

### J. MICHALÍČKOVÁ, A. KAPELLEROVÁ, I. KLAČANSKÝ CHOROBY DÝCHACÍCH ORGÁNŮ U DETÍ

Vydavateľstvo Osveta Martin 1981 v rámci Hálkovej zbierky zv. 34.  
Edícia pre postgraduálne štúdium lekárov

Zhrnúť rýchlo narastajúce množstvo informácií o respiračných chorobách v detstvom veku stručne, ale výstižne do knihy pomerne malého formátu je stále ťažšou úlohou. Zvládnuť túto úlohu dnes môže zvyčajne len kolektív vysoko erudovaných pracovníkov. Michaličková a spoluprac. na základe svojich dlhoročných pedagogických skúseností na II. detskej klinike DFN v Bratislave vyriešili túto úlohu úspešne. Ich monografia obsahuje všetko, čo je v oblasti respiračných chorôb v pediatrii uznávané, ale nechýbajú ani informácie o perspektívach ďalšieho vývoja.

Aj keď ide o knihu zameranú predovšetkým na diagnostiku a terapiu, autori nezanedbávajú ani teoretické základy potrebné pre praktickú činnosť. Prvá časť monografie nás stručne oboznamuje s anatómiou, fyziológiou a patofyziológiou dýchacích ciest a pľúc. V osobitnej kapitole sa diskutuje o anatomických a najmä fyziologických osobitnostiach dýchacích orgánov u dojčiat. Druhá časť monografie je vlastne propedeutikou respiračných chorôb: opisuje vyšetrovacie metódy, kriticky hodnotí ich prínos pre diagnostiku

a upozorňuje na hranice použiteľnosti metódy v závislosti od veku dieťaťa. Tretia — najrozsiahlejšia je časť zameraná na kliniku respiračných chorôb. Jednotlivé kapitoly sú venované chorobám dýchacích ciest a pľúc infekčného, resp. alergického pôvodu, vrozeným nepravidelnostiam dýchacích orgánov, náhlým príhodám pri aspirácii cudzích telies. Zvlášť treba zvýzdvihnúť kapitolu o respiračných alergózach, ktorá podáva modernú koncepciu patogenézy astmy bronchiálnej (význam betaadrenálnych receptorov a prostaglandínov) a kapitolu — dnes veľmi aktuálnu — o rizikách poškodenia pľúc chemickými látkami a liekmi. Početné obrázky, tabuľky, kvalitne reprodukované röntgenogramy a gamagramy významne prispievajú k pochopeniu problematiky. Autori používajú zásadne zákonité jednotky podľa SI (pri hodnotách parciálneho tlaku však uvádzajú aj ešte zaužívané staršie jednotky).

Keďže ide o knihu určenú pre postgraduálne štúdium, bolo by vhodné vystríhať sa v druhom vydaní drobných chýb, zapríčinených prevažne chybou tlače. Na obrázkoch 1, 2, 5, 8 a 43 postrádame le-



gendu a na obrázku 7 nie je jednoznačne určené, ktorý náčrt zobrazuje respiračnú jednotku novorodenca. Lúmeny bronchov na str. 10, resp. 11 sú nesprávne uvádzané v mikrometroch (správne majú byť v mm). Hodnota Er na str. 92 je uvádzaná v  $10^{10}/l$  — má byť v  $10^{12}/l$ , hodnota Hb na str. 93 je v g/hl — správne: g/l. Bolo by vhodné pri cystickej fibróze pľúc (str. 116) uviesť i alternatívny názor choroby — mukoviscidóza — a do kapitoly Vrodené nepravidelnosti cievneho a lymfatického systému pľúc za-

**HEFTE ZUR UNFALL — HEILKUNDE No 44. JAHRESTAGUNG DER DEUTSCHEN GESELLSCHAFT FÜR UNFALLHEILKUNDE 19. BIS 22. NOVEMBER 1980, BERLIN**

*Nakladateľstvo Springer Verlag Berlin — Heidelberg — New York, 1981*

Monografia obsahuje správu zo 44. kongresu Nemeckej spoločnosti pre traumatológiu, ktorý prebiehal v čase od 19. do 22. novembra 1980 v Berlíne. Vedec-kú konferenciu viedol prezident Nemeckej traumatologickej spoločnosti prof. W. Düben. Na zasadaní sa zúčastnil aj prezident chirurgickej spoločnosti prof. K. Spohn. Odborná problematika sa rozoberala v siedmich tematicky užšie orientovaných referátoch.

V experimentálnej časti bolo viacero zaujímavých a progresívnych vedeckých prednášok, týkajúcich sa kostnej regenerácie, a to nielen z pohľadu stabilizácie zlomeniny, ale hlavne zo stanoviska poškodennej vaskularizácie. Referáty vyjadrovali, že ťažisko problému je v hľadani vhodnej metódy, ktorá podporuje proces revaskularizácie v jednotlivých štádiách kostného hojenia. Ani táto experimentálna časť sa nezaobišla bez úvah o zložke infektu a prítomnosti imunologickej odpovede tvorbou protilátok a zisťovaní ich titru, a to za rôznych podmienk na klinike i v experimente. Ďalšie práce tohto rázu sa zaoberali kritickými postrehmi, ktoré sa týkali hladiny antibiotík v periférnych častiach tkaniva. Pre klinické použitie odznelo niekoľko zaujímavých referátov, ktorých obsah zhrnul možnosti využitia rozdielov meranej kožnej teploty, pri hroziacich ťažších afekciách na určenie perspektívy primárneho hojenia rany pomocou diagramov denne kontrolovanej sedimentácie. Veľmi zaujímavé bolo zistenie niektorých autorov pri klinickom pozorovaní, overené aj na experimente, že hojenie zlomenín u alkoholizovaných zvierat a podobne aj u ľudí prebieha vo význame zhoršenej a o niekoľko týždňov oneskorenej kostnej konsolidácii.

radí i lobus venae azygos, ktorý často spôsobuje diferenciálno-diagnostické problémy pri hodnotení röntgenogramu.

Záverom môžeme konštatovať, že monografia autorského kolektívu cenným spôsobom obohacuje naše vedomosti o respiračných chorobách v detskom veku. Treba len dúfať, že v ďalších vydaniach bude spracovaná aj závažná problematika pneumónií u novorodencov a nedonosených detí.

*Dr. L. Kiss, Šahy*

Druhá časť obsahovala celý rad klinických pozorovaní, tak ako to vyjadrujú názvy niektorých prednášok, ktoré hovorili o výhlade a riziku pri liečbe zlomenín. Iné sa zaoberali absolútnymi a relatívnymi indikáciami pri konzervatívnej liečbe zlomenín. Upozornilo sa najmä na to, že existuje celý rad komplikácií, z ktorých významné sú ischemická svalová nekróza, Sudekova dystrofia, kompresívny syndróm periférnych nervov a ďalšie pri opakovaných neúspešných zatvorených repozičných manévroch. Známym odborníkom v traumatológii prof. Burri z Ulmu rozviedol intraoperatívne a včasné komplikácie zistené skúsenosťami pri 5763 operovaných zlomeninách. Uvádza infekt v 1,42 %, z toho po zákrokoch otvorených zlomenín 4,78 % a po zatvorených 0,58 %. Ostatné komplikácie sú detailne v priložených tabuľkách. Veľmi aktuálna bola aj informácia prof. Dittela z Tübingenu z hľadiska vhodnosti skorej osteosyntézy u polytraumatizovaných pacientov. Túto považujú za indikovanú, ak podporuje hemodynamické respiračné, prípadne metabolické zmeny, aby sa podporila ich úprava. Ešte sa nepovedalo posledné slovo napriek viacerým významným odborným referátom o otázkach klinických porovnaní pri liečbe zlomenín diafýzy femoru osteosyntézou pomocou vnútrodreňového klinca oproti platničke. Viacero referátov sa zaoberalo aj problematikou osteomyelitídy, ktorá vznikla po osteosyntéze zatvorených zlomenín. Ako kritérium pre vznik tejto závažnej komplikácie autori Probst a spol. z Murnau uviedli tieto okolnosti: chýbnú indikáciu a nevhodnú techniku pri zákrokoch na mäkkých častiach a kostiach, nedostatočnú asepsu, nesprávne pooperačné lieče-

nie a celkovo zlý biologický terén. V rozsahu piatich rokov z 1093 operovaných museli u 26 vykonať amputáciu.

Tretia časť hovorila o rozsahu povinnej dokumentácie nielen z hľadiska medicínskej, ale aj právneho stanoviska. Túto problematiku vyjadruje iným spôsobom štruktúry organizácie poskytovania zdravotníckych služieb, ktoré je rozdielne oproti nášmu, a tým je odlišné aj vedenie dokumentácie, čo vyplýva zo spoločenskej štruktúry.

Štvrtá časť referátov rozoberala povinnosti úrazového chirurga pri zvládnutí epidurálneho hematému. V tomto smere sú lepšie výsledky najmä v tých centrách, kde je možnosť diagnostického využitia komputerovej tomografie.

V piatej časti kongresu boli predmetom referátov klinické štúdie o otvorených poraneniach na ruke a predklaktí jednotlivito aj v kombinácii so súčasným poranením šliach a nervov v tejto oblasti.

V šiestej časti boli uvedené možnosti zlepšenia prognóz pri tupých zatvorených poraneniach dutiny brušnej. Za vedúcu klinickú symptomatológiu považujú tento druh úrazov s prítomnosťou šoku alebo bez neho so súčasným poranením viacerých systémov a bezvedomie. Popri starších osvedčených postupoch sa uplatnila ultrazvuková diagnostika pre jej neinvazivnosť a pomerne krátku časovú náročnosť. V oblasti detskej chirurgie stojí za zmienku pokus o zvládnutie traumatického krvácania zo sleziny pomocou upraveného fibrínu a kolagénu. Niektorí autori — Sanberg 1980 — sa snažili o replantáciu sleziny a došli k názoru, že napriek istým degeneratívnym zmenám, malé časti segmentov sleziny prežívajú, dajú

sa histologicky dokázať a zachovávajú si fagocytárnu schopnosť, poliferatívnu aktivitu a imunizačnú funkciu. Chirurgické pracovisko v Tübingene uviedlo dobré výsledky s použitím intraoperatívnej autotransfúzie u 324 pacientov s priemerným množstvom podanej krvi 2,6 litra. Ako najčastejšie indikácie boli ruptúry sleziny, pečene, obličky, hematorax a roztrhnutie väčších ciev.

Posledná časť berlínskeho kongresu sa zaoberala možnosťou ovplyvnenia zhybovej stuhnutosti konzervatívnou aj chirurgickou metódou. K artrolýze indikujú iba ten typ poúrazovej stuhnutosti, kde anatomická prekážka tvorí bezvýhľadovú funkčnú reštitúciu. Viaceré referáty s týmto zameraním uviedli rôzne druhy vonkajšej, vnútornej, ako aj kombinovanej artrolýzy. Niektorí autori sú za včasnú synovektómiu u prítomného hnisavého procesu, obzvlášť u kolenného zhybu, pri ktorej mali úspech z hľadiska zníženia rozsahu poúrazovej a pozápalovej zhybovej stuhlosti. Ako diagnostickú metódu odporúčajú artroskopiu. Ďalšie referáty sa týkali osvedčenia sa rozličných chirurgických výkonov, mobilizujúcich najmä poúrazové zmeny v kolennom, ramennom a laktovom zhybe.

Pred zakončením generálny sekretár poдал záverečnú správu o členskej základni tejto spoločnosti, o jej činnosti v predchádzajúcom období. Traumatologická spoločnosť NSR v roku 1980 mala 1109 členov, z ktorých bolo 14 čestných. Za prezidenta na rok 1982 bol zvolený profesor dr. Jürgen Probst z Murnau v NSR.

*Dr. I. Kamenický, Bratislava*

**J. HARMS, E. MÄUSLE  
BIOKOMPATIBILITÄT VON IMPLANTATEN IN DER ORTHOPÄDIE  
Hefte zur Unfall — Heilkunde  
Springer-Verlag Berlin, Heidelberg, New York 1980**

Autori v experimente spracovali na 724 krysiach a na 26 psoch biologickú reakciu organizmu po vpravení implantátov rôzneho zloženia. Z metalických implantátov použili: čistý titan, zliatinu titanu, špeciálnu zliatinu s obsahom NCO — Cr — Mo, ďalší typ zliatiny Co — Ni — Cr — Mo — Ti a oceľ V 4A, ktorá obsahovala železo, chróm, nikel a molibdén. Išlo o výrobky firmy Krupp a Sulzer. Z ostatných implan-

tačných materiálov aplikovali  $Al_2O_3$  keramiku, palakos a umelú látku obohatenú uhlíkom.

Tieto implantáty vložili do organizmu pozorovaných zvierat vo forme prachu a pevných látok. Látky boli sledované v drobných formách aj in vitro na spôsob makrofágových kultúr. Pri vyšetrovacích metódach použili okrem optického i elektrónový mikroskop. Nasledovala kontrola



morfológická. V bunčných kultúrach sa sledovala DNA-syntéza a transformačný test lymfocytov kvôli záznamu cytotoxicity. Výsledky experimentov na zvieratách porovnávali s nálezmi na púzdrových regenerátoch u ľudí, ktorým odobrali materiál po operačných zákrokoch (po predchádzajúcej totálnej protéze v bedrovom zhybe). I tu oddiferencovali rôzne typy protéz a biologickú reakciu na kovovú aplikáciu, ďalej pri použití kombinácie kovu, polyetylénu a keramiky. Nezistili sa žiadne morfológické zmeny v zmysle poškodenia tkaniva po aplikácii vo forme prachu pri sledovaní in vitro. Prešetrili prítomné makrofágy a v rozmedzí 2 až 24 hodín sa nedokázali bunčné patologické zmeny. Podobne sa nezistila toxicita z hľadiska špecifity u modifikovaných metód s lymfocytárnym transformačným testom. Tam, kde sa alloplastický materiál v korpuskulárnej forme podal intramuskulárne a intraperitoneálne, došlo k celulárnym zmenám. Ich reakcia závisela od veľkosti podaných častíc: na začiatku vznikla granulocytárna reakcia a po uplynutí dvoch týždňov prevládala histiocytárna odpoveď. Táto pretrvávala až do 26. týždňa. Pri podaní do svalu došlo u menších frakcií cudzorodého materiálu k jeho transportu do regionálnych lymfatických uzlín.

Pri intraperitoneálnej aplikácii sa dokázali drobné častice implantovaného materiálu aj v slezine a v pečeni. Kostná dreň takmer nikdy neobsahovala tento materiál. Ak sa podávali väčšie časti keramikových korpuskúl, vznikali v hepate uzličky hviezdovitých buniek. U žiadneho z aplikovaných materiálov nedošlo k zvýšenej fibrogenetickej reakcii.

Ak sa implantovali pevné látky, takmer vždy sa vytvorila spojivová membrána, ktorú vytvorili okolo implantátu histiocyty. Napriek tomu pri určitých typoch ušľachtilých ocelí, ako aj pri implantátoch keramikoplastických látok nevykazovali tieto histiocytárne zmeny v elektromikroskopom obraze v 52. týždni patologické zmeny, ktoré by svedčili o ich toxickom poškodení. Aplikované cudzorodé korpuskuly vytvárali intracelulárne sekundárne lyzozómy, ale nespozorovala sa dezintegrácia membrány z týchto lyzozómov, ani ostatných vnútrobunčných ultraštruktúr. Jedine zliatina zložená z Co — Ni — Cr — Mo — Ti vykazovala v histiocytárných

bunkách pribúdanie lipoidných látok. Súčasne histiocytárny infiltrát bol prítomný vo väčšom rozsahu.

Morfológické zmeny, ktoré sa dali dokázať farbením, boli limitované určitou časovou fázou, pretože v pozdejších časových odstupoch došlo k ubúdaniu histiocytov a hrúbky spojivovej membrány. Autori v tomto smere využili hrúbku vytvorenej väzivovej membrány ako kvantitatívnu metódu na vyhodnotenie reakcie organizmu na cudzorodý materiál. Takmer u všetkých materiálov po 26. týždni ubúdalo z hrúbky väzivovej membrány. To dokazuje, že aktívna reakcia organizmu na implantát ustúpila. Tam, kde sa tieto látky aplikovali vnútro svalovo, došlo k funkčnému ohraničeniu implantátu tým, že medzi membránou a okolitým svalstvom sa vytvorila vrstva zmoženého tukového tkaniva.

Ďalej skúmali tvorbu DNA-syntézy, a to pomocou rádioaktívne značkovanej thymidínu z hľadiska korelácie biokompaktibility cudzoroдеj látky a bunčnej proliferácie. Pri intraoseálnej implantácii cudzorodých materiálov došlo k histiocytárnej vrstve, vznikla väzivová membrána. Okolo pevných implantátov sa vytvoril novovytvorený kruh kostného tkaniva, pod ktorým boli súvislé uložené histiocytárne bunky.

Ak sa aplikovali keramikoplastické cudzorodé látky a obdobne aj drobné korpuskuly s väčším obsahom dusíka, viedlo to pri pokusoch na psoch k púzdrovému regenerátu menšieho rozsahu. Tento prejav sa dá porovnať s nálezmi u ľudí pri aplikácii aloplastického materiálu tohto typu. Ďalší pokus vykonali tak, že do zlomeniny acetábula vpravili malé časti keramikoplastického materiálu a zistili, že možno dokázať tvorbu hviezdovitých infiltrátov bunčného typu v orgánoch RHS, napr. v pečeni. Nedošlo však k vytvoreniu typických granulómov.

Autori sa snažili v záveroch svojej práce dokázať, že aplikácia keramikových implantátov v porovnaní s kovovými vyvolá v organizme podstatne menšiu makroskopickú i mikroštruktúrnu reakciu. Napriek tomu i keramikoplastické látky po ich vpravení do organizmu sú prítomné v makrofágoch a perivazálnych častiach vonkajšej vrstvy vytvorenej kapsuly. Nedokázalo sa však po ich aplikácii toxické poškodenie buniek a tvorba granulómov. Naproti tomu

po aplikácii látok typu polyetylénu a palkosku vytvorí sa táto ultramakroštruktúrna reakcia vo väčšom rozsahu. Po väčšom časovom odstupe dôjde k tvorbe granulocytárnej tkaniva v okolí cudzieho telesca, hlavne v novovytvorenom puzdre, a vlastná regenerácia väzivových štruktúr tkaniva je potlačená tvorbou granulácií. Autori tvrdia, že organizmus lepšie znáša Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> materiály a implantáty s obsahom N s prímiesou Co — Cr — Mo, a to najmä tie, ktoré sú menšieho rozsahu i pri funkčnom zaťažení. To platí tak u zvierat, ako aj u ľudí na púzdrových materiáloch. Cytotoxicitu akútneho rázu, ako aj poruchy bunčnej imunity overené na makrofá-

goch i retikulohistiocytárnom systéme to dosvedčujú. U pevných implantátov sa pripúšťa možnosť priameho bunčného poškodenia, ktorého dĺžka a rozsah sa prejavujú na zápalovej zložke fibrogenetických zmien. Autori sa svojou prácou snažia presvedčiť, že u všetkých druhov implantátov je nutné pred ich zavedením preveriť biokompaktibilitu tak zo strany bunčnej, ako aj zo strany tkanivovej reakcie. Pokusy sa majú vykonať in vitro i na zvieracom modeli. Tým sa zmenší riziko implantovaných aloplastických materiálov u človeka.

Dr. I. Kamenický, Bratislava

W. M. COWAN, Z. W. HALL, E. R. KANDEL  
ANNUAL REVIEW OF NEUROSCIENCE — Vol. 5, 1982  
Ročný prehľad poznatkov o nervovom systéme  
Vydal Annual Reviews Inc., Palo Alto, California 1982.  
ISBN 0-8243-2405-6  
Mozgové nervy

V sérii ročných prehľadov o vedách, ktoré venujú pozornosť nervovému systému, vychádza v roku 1982 už 5. zväzok. Prí- náša opäť, čo sa už stalo tradíciou pri tomto edičnom rade, mnoho zaujímavých prác venovaných najrôznejším otázkam neurologie, neurofyziologie a ostatných oblastí, ktoré sa venujú centrálnemu a periférnemu nervovému systému. Pozoruhodná je práca o elektrorrecepcii. Z hľadiska neurologa je veľmi významná práca venovaná otázkam sklerózy multiplex. Psychológovia nájdu mnoho zaujímavého v práci o neuropsychológii ľudskej pamäti.

Osobitnú časť tohto ročného prehľadu tvorí 5 prác, ktoré odzneli v októbri 1961 v Los Angeles na minisymposiu. Obsahujú práce Kandela o „Pôvode moderných poznatkov z oblasti nervového systému“, S.

Colea o „Otázkach axónových membrán“, Ecclesa o „Synapsiách — od elektrickej k chemickej transmisii“, Levi-Montalcinovej o „Vývojovej neurobiológii a faktoroch podmieňujúcich rast nervov“ a konečne Hubela o „Kortikálnej neurobiológii a perspektívach“. Zväzok — ako obvykle — je ukončený autorským a vecným registrom a obsahuje aj prehľad prác, ktoré vyšli v prvých 5. zväzkoch tohto edičného radu. Jednotlivé práce sú dobre dokumentované a prinášajú nové poznatky v danej oblasti. Prehľad literatúry ukončuje vždy každú jednotlivú prácu.

Kniha má tradičné vybavenie a treba si len želať, aby všetky nasledujúce ročníky prinášali ďalšie cenné práce.

Dr. M. Palát, Bratislava

A. REBRO  
RAJECKÉ TEPLICE V OBDOBÍ OSVIETENSTVA  
Vydalo vydavateľstvo ALFA Bratislava, 1982.  
Účelová publikácia Balneologického múzea v Piešťanoch

Edičná činnosť Balneologického múzea v Piešťanoch každoročne pravidelne obhospodaruje knižný trh novými publikáciami z balneohistórie. Doteraz sa demonštruje vydaním vyše dvadsiatich prác z histórie.

kúpeľov, ako aj svojimi almanachmi, resp. spravodajmi.

Dominantné miesto medzi autormi predstavuje prof. A. Rebro, balneohistorik a hydrolog v jednej osobe, a to už piatimi



prekladmi z latinčiny [J. Wernhera, A. Trajana, J. Torkoša, M. Szentiványho, A. Kelina].

Publikáciou Rajecké Teplice v období osvietenstva demonštruje troch významných osvietencom prekladmi ich rukopisov venovaných Rajeckým Tepliciam. Prvý uvereňuje aj rukopis Mateja Béla s údajmi o Rajeckých Tepliciach z jeho diela *Notitia Hungariae novae Historico-geographica* [i v preklade] (1735–1742) z nevydanej časti o Trenčianskej stolici.

Druhým z tohto trojlístku je P. Adami (1736 – 1781), prvý slovenský veterinár a univerzitný profesor, ktorý sa vo svojej dizertačnej práci *Hydrographia Comitatus Trencsinensis* venoval podrobne Rajeckým Tepliciam, a to nielen ich geografickej polohe, ale aj chemickému rozboru vody (prvý chemický rozbor), ako aj balneoterapeutickým zariadeniam a ubytovaniu pacientov. Už vtedy tu boli tri kúpeľné bazény pod jednou strechou, čo vtedy už známejšie Piešťany nemali. Pokazuje na profylaktický i liečebný význam tejto termálnej vody.

Najdetailnejšie sa Rajeckým Tepliciam v tomto období venoval Amadeus Kelin, doktor medicíny a riadny fyzikus stolice Turčianskej vo svojom spise *Analysis aquae thermarum novarum Raieci-zensivium* (1793). Poukazuje na výhodnú polohu týchto kúpeľov na rovinke ovezenej hrebeňmi vrchov. Nachádza sa tu úrodný kraj bohatý na plodiny, kde sa pestuje dobytok a ryby. Na okolí už bol založený banícky priemysel.

Balneoterapeutické zariadenie bolo na dobrej úrovni: dva bazény v Panskom kúpeľi a aj Verejný kúpeľ. Už vtedy k Panskému kúpeľu boli pripojené dve izby s posteľami a s možnosťou vykurovať v chladnejšom počasí, teda určitý druh leháreň po kúpaní.

Vtedy tu už bola postavená ubytovňa z pevného materiálu (14 izieb) s kuchyňou, stajňou a miestom pre povozy. Lekárska starostlivosť bola zabezpečená chirurgom a podľa potreby dochádzal tam

H. H. BÖRGER  
EKG — INFORMATION  
EKG — informácia  
3. vydanie — vydal Dr. Dietrich Steinkopff Verlag Darmstadt 1986  
ISSN 0076-616 X

Od zavedenia elektrokardiografie do klinickej medicíny uplynulo viac ako 50 rokov. Svetová aj naša literatúra má veľmi mnoho učebníc a monografií venovaných problematike klinickej elektrokardiografie, či jej čiastkovým problémom — je teda veľmi rozsiahla.

aj mestský fyzikus a lekárnik buď z Raieca alebo zo Žiliny. Na ďalších stránkach sa uvádza podrobný postup analýzy vody do týchto kúpeľov [6 experimentov]. Na jej základe došiel Kelin k záveru, že hlavným obsahom vody je síran sodný uhlíčan sodný a alkalická zemina. Teplota vody mala v prameni teplotu 66 stupňov Fahrenheita, t. j. 31,66 °C. Poukazuje na výhodu takejto teploty, lebo je nižšia ako na slnku v letných mesiacoch a nevyprovokuje žiadne komplikácie u pacientov.

O liečivom účinku, vody, hlavne čo sa týka jej chemických zložiek, sa Kelin vyjadroval už vtedy kriticky; uvádza, ktorá chemická zložka bude mať liečivý účinok a na ktorý orgán aký čas je potrebný, aby niektorá z nich v patričnej koncentrácii zakotvila v organizme. Na niektorých prípadoch pacientov poukazuje na liečebné výsledky už po 11 dňoch, po uplynutí kúpeľnej reakcie spojenej s vyrážkou na tele.

Indikuje tieto kúpele pri podagre, hemiplégiách, paralýzach, urolitiáze, menštruačných poruchách.

Z práce MUDr. Kelina vidieť, že išlo o lekára veľmi erudovaného aj v analytickej chémii, balneológii a zorientovaného aj v iných zahraničných kúpeľoch. Kelin predpovedá veľkú budúcnosť týmto kúpeľom a prirovnáva ich mnohým slávnyim zahraničným vodám v Pyrmonte, Spaa a inde. Táto predpoveď sa splnila až za nášho spoločenského zriadenia, pretože kúpele po patričných hydrogeologických a balneologických výskumoch majú špecifikovanú indikáciu a slúžia pracujúcim na upevnenie ich zdravia.

Táto publikácia sa dôstojne radí k doterajším vydaniam Balneologickej monografie z Piešťanoch. Možno konštatovať, že riaditeľ múzea dr. E. Čelko bez ohľadovania sa stal zakladateľom novej edície *Biblioteca balneologica slovacica*.

Dr. P. Škodáček, Piešťany

nesporne jednu prednosť — je perfektne didakticky spracovaná, názorne ilustrovaná a dokumentovaná, s krátkymi spojovacími textmi, ktoré osvetľujú diskutovateľné otázky. Má štyri časti — základy, morfológická EKG, interpretácia, klinické EKG syndrómy a poruchy rytmu. Piata kapitola sa zaoberá technikou EKG a artefaktmi, ktoré sa objavujú z technických či iných príčin. Prehľad literatúry a vecný register ukončujú túto nie príliš rozsiahlu, ale vysoko informatívnu publikáciu, ktorá poslúži každému, kto sa zaoberá otázkami interpretácie elektrokardiografických náleзов v klinike a v rehabilitácii. Túto skutočnosť zdôrazňujeme preto, že táto publikácia sa zaoberá

#### F. EITEL INDIKATION ZUR OPERATIVEN FRAKTURENBEHANDLUNG

Indikace k operativní léčbě fraktur

*Hefte zu Unfallheilkunde* 154. Springer Verlag Berlin — Heidelberg  
— New York 1981. ISBN 3-540-10995-1

Dr. Eitel z úrazového oddelení chirurgickej kliniky hamburskej university vydáva v roku 1981 jako samostatný svazek časopisu *Úrazová medicína/traumatologie experimentálně chirurgická* a klinickou studii, venovanou veľmi závažnej problematice indikací operatívneho liečenia fraktur. Relatívne krátká práca má vcelku päť kapitol, prehľad literatúry a vecný rejstřík. Po úvodní kapitole, kde je nastínena problematika s uvedením definície pro indikační rozhodnutí, autor se v ďalších kapitolách zabýva teorií regenerace kostí, přináší experimentální data získání při pokusech na psech a rozebírá závěry, u kterých uvádí dimenze k indikaci. Poslední krátká kapitola představuje závěr celé publikace. Autor dochází

#### P. OTTE-MAINZ, F. J. WAGENHÄUSER FORTSCHRITTE DER RHEUMATOLOGIE

Pokroky v reumatologii

Vydal Dr. Dietrich Steinkopff Verlag Darmstadt 1981  
ISBN 3-7985-0591-08

Ako 7. zväzok pojednání Nemeckej reumatologickej spoločnosti vychádza v Steinkopffovom vydavateľstve kongresový zväzok z 19. zasadnutia Nemeckej a Švajčiarskej reumatologickej spoločnosti. Toto zasadnutie sa konalo v dňoch 30. 9. — 4. 10. 1980 v Kostnici. V programe rokovania boli najrôznejšie otázky, ktoré

rá aj problematikou ergometrie, všetkými otázkami, ktoré sú dôležité pre diagnostiku a evaluáciu elektrokardiografických náleзов pri telesnom zafažení. Treba si uvedomiť, že v súčasnosti každý lekár rehabilitačného oddelenia by mal poznať základy elektrokardiografie, pretože náplňou jeho práce je aj rehabilitačná starostlivosť o chorých s kardiovaskulárnymi chorobami, predovšetkým chorých po prekonanom infarkte myokardu.

A Börgerova publikácia predstavuje také dielo, z ktorého by potrebnú informáciu na vysokej úrovni a pritom jednoducho získal práve rehabilitačný lekár.

Dr. M. Palát, Bratislava

k záväzkom, že na základe patofyziologických poznatkov získaných predovšetkým v teoretickom a experimentálnom studiu, s prihľadnutím na klinické výsledky predstavuje každá indikácia rozhodovací proces, ktorý má vedle uvedených patofyziologických dimenzí i dimenziu pragmatickou. Tato je podmienená kritériami vzdelání a ďalšieho vzdelávání, a personální, materiální a organizační infrastrukturou. Stanovení indikace k chirurgickému zákroku při léčbě fraktur je tedy komplexní proces, který autor dokládá svým experimentálním příspěvkem. Knižka je dobře dokumentovaná, je stručná a přinese mnoho poučení i pre klinického chirurga, traumatologa a ortopeda.

Dr. J. Novák, Praha

zaujímajú súčasnú reumatológiu. Hovorilo sa o imunogénnych myopatiách a zmenách pri chronických polyartritídach. Pozornosť sa venovala aj muskulatúre ako cieľu medikamentóznej a fyzikálnej terapie. Referovalo sa o boji proti bolesti, alternatívach k farmakoterapii bolesti. Ďalšie tematické celky predstavovali ope-



ratívne problémy kolenného zhybu pri chronickej starostlivosti. Ďalej sa hovorilo o význame kolagénu pre výskum v reumatológii. Veľké množstvo referátov sa venovalo otázkam psychosomatiky, fyzikálnej medicíny a lokálnej anestézií, rádiologickým a nukleárnomedicínskym problémom. Veľký celok predstavovala farmakoterapia chorôb reumatického okruhu, v rozsiahlom programe venovanom klinickej reumatológii sa hovorilo o morfológických zmenách, imunologických a genetických faktoroch a klinickej biochémií. Veľké množstvo prednášok sa zaoberalo problémom operatívnej prevencie a re-

konštrukcie. Záverečná časť zborníka prináša niekoľko prác o otázkach rehabilitácie, predovšetkým pooperačnej, pri chirurgických zásahoch v oblasti ľakfa, bedrového a kolenného zhybu a nohy.

Jednotlivé práce zaradené do kongresového zborníka sú dobre dokumentované a celý zborník je vlastne prehľadom súčasných prác, predovšetkým nemeckých a švajčiarskych reumatológov. Každý, kto sa zaoberá problematikou reumatických chorôb, nájde tu dostatok klinických, metodických a vedeckých informácií.

*Dr. E. Mikulová, Bratislava*

**M. L. POLLOCK, D. H. SCHMIDT  
HEART DISEASE UND REHABILITATION**

Srdcové choroby a rehabilitácia

*Vydal Houghton Mifflin Profesional Publishers, Medical Division Boston 1979.*

*ISBN 0-89289-407-5*

V oblasti modernej kardiológie venuje sa veľká pozornosť problematike rehabilitácie kardiakov. Objavuje sa celý rad publikácií, monografií a učebníc, ktoré sa zaoberajú celkovou problematikou alebo čiastkovými otázkami rehabilitácie kardiakov. Najrôznejšie inštitúcie v rôznych častiach sveta, vrátane Svetovej zdravotníckej organizácie, pristúpili formou dlhodobých či krátkodobých štúdií k riešeniu tejto problematiky. Pollockova a Schmidtova publikácia je venovaná komplexným otázkam rehabilitácie kardiakov. Na celkom 8 častí, v ktorých rozoberá základné aj detailné otázky z oblasti rehabilitácie v kardiológii. Po úvodnej kapitole, ktorá definuje celý problém rehabilitácie v kardiológii a poukazuje na niektoré základné otázky, druhá časť rozoberá epidemiológiu srdcových chorôb, uvedenú Kannelovú správu o multifaktoriálnych problémoch v oblasti kardiovaskulárnych chorôb s prízretím na dnes už klasickú Framminghamskú štúdiu.

V ďalšej časti sa hovorí o patofyziológii, diagnostike a liečbe srdcových chorôb — pochopiteľne v popredí jednotlivých kapitol je koronárna choroba srdca a jej varianty. Ďalšia časť hovorí o rizikových faktoroch a je uvedená Blackburnovou štúdiou o preventívnej kardiológii v praxi s prízretím na Minnesotské skúsenosti. Ďalšia časť venuje pozornosť modifikácii rizikových faktorov, sú to práce Kavanagha, Naughtona, Benfariho a Sanneho.

V šiestej časti sa hovorí o rehabilitácii kardiakov, o organizácii programu, o použití námahových testov pri evaluácii rehabilitácie kardiakov, o preskripcii telesných cvičení v rámci rehabilitačných programov, o rehabilitácii pacientov s akútnym infarktomyokardu, o komunitných programoch rehabilitácie pacientov a o koronárnej prevencii a rehabilitácii vo vybraných krajinách, ako sú škandinávske štáty, NSR a NDR, Rakúsko, Švajčiarsko, Japonsko a niektoré štáty Ďalekého východu.

Posledná ôsma časť prináša celý rad prác zo špeciálnych oblastí rehabilitácie kardiakov. Sú to otázky nadmorskej výšky a chladu, životného prostredia a jeho znečistenia, problematika sexuálnych vzťahov kardiakov, otázky námahových testov u pacientov s chybami srdca, otázky legislatívne, problematika compliance a pohybového programu.

Jednotlivé práce sú doplnené početnými tabuľkami, grafmi a ďalšími ilustráciami, ktoré dopĺňujú diskutované otázky.

Pollockova a Schmidtova monografia predstavuje komplex súčasných pohľadov na problém rehabilitácie kardiakov z aspektu moderných poznatkov a skúseností početných pracovníkov, ktoré sa zaoberajú touto problematikou. Kniha iste poslúži ako základné dielo pre každého rehabilitačného odborníka, ktorý pracuje na úseku rehabilitácie v kardiológii.

*Dr. M. Palát, Bratislava*

Ústav pro další vzdělávání středních zdravotnických pracovníků v Brně, katedra rehabilitačních pracovníků připravuje na školní rok 1982/1983 následující školící akce:

**Kursy**

Kurs pomaturitního specializačního studia v úseku práce léčba prací celostátní, 1. rok studia.

Určení: Pro rehabilitační pracovníky zařazené do dálkové formy pomaturitního specializačního studia k 1. 9. 1982.

Místo konání: Brno, Kladruby

Termín: 29. 11. — 10. 12. 1982 (Brno)

16. 5. — 17. 5. 1983 (Kladruby)

Náplň: Obtížnější úseky práce v náplni pomaturitního specializačního studia.

Kurs pomaturitního specializačního studia v úseku práce léčebná tělesná výchova, 1. rok studia

Určení: Pro rehabilitační pracovníky zařazené do dálkové formy pomaturitního specializačního studia k 1. 9. 1982

Místo konání: Brno

Termín: I. pololetí — 2 týdny

II. pololetí — 2 týdny

15. 11. — 26. 11. 1982

25. 4 — 6. 5. 1983

Náplň: Obtížnější úseky náplně pomaturitního specializačního studia.

Kurs pomaturitního specializačního studia v úseku práce léčebná tělesná výchova, 1. rok studia

Určení: Pro rehabilitační pracovníky zařazené do dálkové formy pomaturitního specializačního studia k 1. 2. 1983

Místo konání: Brno

Termín: 1. pololetí — 2 týdny

21. 3. — 1. 4. 1983

Náplň: Obtížnější úseky náplně pomaturitního specializačního studia

Funkční kurs v organizaci a řízení pro vedoucí rehabilitační pracovníky ÚNZ (ve spolupráci s katedrou ŘEZ).

Určení: Pro vedoucí rehabilitační pracovníky rehabilitačního oddělení, kteří vedou více než 15 pracovníků

Místo konání: Brno

Termín: 3 týdny

10. — 21. 1. 1983

10. — 14. 5. 1983

Náplň: Obtížnější úseky organizace a řízení práce vedoucích rehabilitačních pracovníků

Ukončení: Závěrečná zkouška

Tematický kurs pohybové stimulace retardovaných a neurologicky postižených kojenců (společný kurs s ILF)

Určení: Pro dětské neurology a rehabilitační pracovníky

Místo konání: Praha

Doba trvání: 2 týdny

Termín: bude určen ILF

**Školící místa**

Školící místo v ergoterapii — celostátní

Určení: Pro rehabilitační pracovníky ÚNZ, lázeňských organizací a zařízení MPSV

Místo konání: Hrabyně

Doba trvání: 2 týdny

Termín: V průběhu školního roku



Náplň: Teoretické a praktické problémy ergometrie, kineziologie pracovních činností, možnosti využití metod ergoterapie u různých onemocnění

Školící místo v rehabilitaci skolióz — celostátní

Určení: Pro rehabilitační pracovníky, kteří v uvedené problematice pracují, přednostně pro ty, kteří absolvovali kurs v rehabilitaci dětí se skoliózou v ÚDV SZP Bratislavě v lednu 1979

Místo konání: Brno, FNŠP — ortopedická klinika

Termín: 27. 9. — 8. 10. 1982

11. 10. — 22. 10. 1982

25. 10. — 5. 11. 1982

3. 1. — 14. 1. 1983

24. 1. — 4. 2. 1983

Náplň: Nejnovější poznatky z léčebné rehabilitace nemocných se skoliózou. Léčebná tělesná výchova v návaznosti na progresivní operační postupy.

Školící místo v Kabatově technice — celostátní

Určení: Pro rehabilitační pracovníky, kteří úspěšně absolvovali kurs v Kabatově technice a nezúčastnili se tohoto školícího místa ve školním roce 1980/81.

Místo konání: RO KÚNZ, nář. L. Svobody 2, Praha

Termín: 18. 10. — 22. 10. 1982

15. 11. — 19. 11. 1982

24. 1. — 28. 1. 1983

21. 2. — 26. 2. 1983

7. 3. — 11. 3. 1983

Náplň: Cvěření schopností rehabilitačního pracovníka pro výuku Kabatovy techniky

Školící místo ve facilitačních technikách v neurologii dětského věku

Určení: Pro rehabilitační pracovníky, kteří pracují v této problematice

Místo konání: RO FN 2, dětská neurologická poradna, Karlovo nám., Praha

Termíny: 30. 8. — 24. 9. 1982

29. 11. — 23. 12. 1982

17. 1. — 11. 2. 1983

25. 4. — 20. 5. 1983

6. 6. — 1. 7. 1983

Náplň: Teoretické a praktické zvládnutí facilitačních technik v neurologii dětského věku

Školící místo v léčebné tělesné výchově u porážových stavů

Určení: Pro rehabilitační pracovníky, kteří pracují v porážové rehabilitaci.

Místo konání: Kladruby u Vlašimi

Termíny: 25. 10. — 5. 11. 1982

4. 4. — 15. 4. 1983

Náplň: Individuální a skupinová léčebná tělesná výchova u nemocných po úrazech.

*B. Chlubnová, Brno*

---

V Ústavu pro další vzdělávání středních zdravotnických pracovníků v Brně se uskutečnily ve dnech 14. a 15. dubna 1982 závěrečné zkoušky pomaturitního specializačního studia v úseku práce léčebná tělesná výchova. Dvouleté náročné studium ukončilo a specializaci získalo 7 rehabilitačních pracovníků:

Hajná Milena	OÚNZ Prachatice
Lancingerová Helena	OÚNZ Most
Lepková Marta	ÚSP Brno
Němečková Jitka	OÚNZ Plzeň
Rončinská Marie	KÚNZ Brno
Soustružníková Jitka	Krajské mat. středisko Hradec Králové
Vrba Zdeněk	OÚNZ Frýdek-Místek

*B. Chlubnová, Brno*