

# habilitácia

ČASOPIS ÚSTAVU PRE ĎALŠIE VZDELÁVANIE STREDNÝCH ZDRAVOTNÍCKYCH PRACOVNÍKOV V BRATISLAVE

OBSAH

*M. Palát:* Úvodom . . . . . (1—2)

PŮVODNÉ VEDECKÉ A ODBORNÉ PRÁCE

*M. Máček:* Význam funkční diagnostiky v rehabilitaci u onemocnění oběhu a dýchání . . . . . (3—5)

■ *M. Palát:* Súčasný stav a možnosti hodnotenia rehabilitačného procesu vo vnútornom lekárstve . . . . . (7—10)

■ *A. Tesárová:* Diagnostika poruch hybnosti páteře a sakroiliakálneho spojení aspektí pohybu při dýchání (11—18)

■ *Z. Černochová, B. Král, M. Tušl:* Vliv krátkovlnné diatermie na ventilaci a difúzní plicní kapacitu u nemocných u astma bronchiale . . . . . (19—24)

■ *V. Stará:* Funkční hodnocení dovednosti dětí s dětskou mozkovou obrnou . . . . . (25—32)

METODICKÉ PRÍSPEVKY

■ *Š. Litomerický, L. Baďalík, M. Litomerická, K. Gašparíková:* Rehabilitačné postupy v liečbe chorých bronchiektázami pri krátkodobej hospitalizácii . . . . . (33—38)

■ *O. Starý, K. Obrda, M. Beránková:* Metodika reedukace hemiplegiků . . . . . (39—40)

HISTÓRIA A SÚČASNOSŤ

*V. Lánik, G. Tanušková:* Úlohy, ciele a spôsoby práce komisie pre terminológiu a nomenklatúru . . . . . (41—44)

SPRÁVY Z PÍSOMNÍCTVA (45—46)

■ RECENZIE KNÍH (47—50)

■ SPRÁVY Z ÚSTAVOV PRE ĎALŠIE VZDELÁVANIE SZP (51—57)

■ SPRÁVY Z ODBORNÝCH SPOLOČNOSTÍ (58—64)

# Re habilitácia

časopis Ústavu pre ďalšie vzdelávanie stredných zdravotníckych pracovníkov v Bratislave.

Vydáva OBZOR, vydavateľstvo kníh a časopisov, n. p., Bratislava, ul. Čs. armády 29/a.

Tlačia Nitrianske tlačiarne, n. p., Nitra.

## Redakčná rada:

Miroslav Palát, šéfredaktor. — Členovia: Vladimír Lánik, Karel Lewit, Štefan Litomerický, Miloš Máček, Květa Pochopová, Marta Bartovicová.

Výkonný a technický redaktor: Jozef Hrazdil.

Jazyková úprava: Mikuláš Rumpel.

Adresa redakcie: Bratislava-Kramáre, Limbová ul.

Adresa administrácie: OBZOR, vydavateľstvo kníh a časopisov, n. p., Bratislava, ul. Čs. armády 29/a.

## LEKÁRSKY OBZOR

prináša súborné referáty a pôvodné práce určené pre ďalšie vzdelávanie lekárov.

Informuje o pokrokoch lekárskej vedy, dôležitých pre lekársku prax.

Vychádza ako mesačník a cena jedného čísla je Kčs 6,—.

Objednávky prijíma administrácia Vydavateľstva OBZOR,  
BRATISLAVA, ul. Čs. armády 29/a.

**Re**

# habilitácia

ČASOPIS ÚSTAVU PRE ĎALŠIE VZDELÁVANIE STREDNÝCH  
ZDRAVOTNÍCKYCH PRACOVNÍKOV V BRATISLAVE

ROČNÍK II/1969

ČÍSLO 1

## ÚVODOM...

*Vstupujeme do druhého ročníka vydávania časopisu „Rehabilitácia“. Z hľadiska celkového hodnotenia je to veľmi krátky čas, aby sme mohli urobiť nejaký jednoznačný záver. Z hľadiska dlhých rokov snaženia sa o vytvorenie skutočného časopisu tohto typu v našej republike môžeme však predsa len pristúpiť k určitému hodnoteniu.*

*V priebehu minulých rokov i v súčasnosti snažíme sa o formovanie takého časopisu v oblasti rehabilitácie, ktorý by poskytoval všetkým záujemcom základné i špeciálne informácie o činnosti na úseku rehabilitácie. Úloha istotne nesmierne ťažká už preto, že všetci vieme, ako to je vlastne s našou rehabilitáciou. Sme radi a počujeme to i z oficiálnych miest, že naše súčasné zdravotníctvo snaží sa začleniť do svojho organizačného systému rehabilitáciu ako jeden z moderných smerov starostlivosti o človeka.*

*Je jedna vec — organizačná štruktúra a je iná vec — náplň tejto organizačnej štruktúry. Nie je našou vecou kriticky zhodnotiť túto náplň, je našou vecou pomôcť túto náplň spoluvytvoriť a moderne koncipovať. A o toto sa usilujeme i my, redakcia časopisu „Rehabilitácia“ tým, že informujeme po odbornej stránke našich odborných pracovníkov, že prinášame teoretické, metodické, klinické a iné príspevky, ktoré majú slúžiť, a ako sa domnievame, i slúžia dennej odbornej práci s ľuďmi, ktorí nás potrebujú.*

*Taký časopis ako je „Rehabilitácia“ bol veľmi potrebný u nás. Neverím a ani nepredpokladám, že by sme odovzdávali bezchybnú prácu; to nie je možné tam, kde sa skutočne pracuje v novej oblasti, verím však, že zo všetkých síl sa snažíme poskytnúť maximum toho, čo sme schopní poskytnúť už len preto,*

že tým poslužime hlavne tým, ktorí nás najviac potrebujú — nemocným ľuďom v zdravotnej, sociálnej, spoločenskej a pracovnej sfére snaženia.

S radosťou môžeme konštatovať, že ustavične stúpa počet našich predplatiteľov, počet tých, ktorým „Rehabilitácia“ pomáha pri každodennej činnosti. S potešením konštatujeme i to, že stúpa počet našich spolupracovníkov, počet tých, od ktorých očakávame, že nám pomôžu v našej ťažkej a zodpovednej práci — vytvárať hodnoty pre tých, ktorí ich potrebujú.

Vďaka porozumeniu našich vydavateľov a vďaka nezvyklej angažovanosti vydavateľstva OBZOR v Bratislave dostávame aj nové rúcho — rúcho, po ktorom sme túžili v časoch chudobných, ktoré sme pripravovali po dlhé roky hľadania a aké konečne predstavuje terajší vonkajší vzhľad našej „Rehabilitácie“.

Zdá sa, že bohovia sú nám priazniví, máme mnoho čitateľov, máme veľký okruh spolupracovníkov, máme možnosti tlačiť náš časopis, a tak mu dodať vytúženú tvárnosť. Máme však tiež vysoké ciele — a aj pri nich veríme, že nám bohovia budú priazňou naklonení.

DR. MIROSLAV PALÁT, šéfredaktor

**VÝZNAM FUNKČNÍ DIAGNOSTIKY V REHABILITACI  
U ONEMOCNĚNÍ OBĚHU A DÝCHÁNÍ**

*M. MÁČEK, Katedra tělovýchovného lékařství  
Fakulty dětského lékařství KU Praha,  
vedoucí prof. MUDr. M. Máček, CSc.*

Správná indikace různých rehabilitačních metod vyžaduje především odpovídající funkční diagnostiku. Tato diagnostika je již dobře vyvinuta a používána u poruch, které postihují funkce jen jednotlivých svalových skupin, zatímco u složitějších vztahů je nutné nejen poznat omezení a změnu rozsahu dané funkce, ale provést současně i některé další vyšetření, abychom pak mohli provést celkovou analýzu. Teprve soubor těchto složitých vyšetření nám může sloužit jako tzv. funkční diagnostika.

Pro posouzení základní orientace ve funkcích dýchání nám dnes již nestačí pouhé statické měření vitální kapacity, ale vyžadujeme již hodnoty ventilometrické, tj. v první řadě časově rozepsaný výdech vitální kapacity, dále celou globální spirometrii. Vyžadujeme již běžně údaje o velikosti funkční reziduální kapacity, která u astmatiků a emfyzematiků je nepostradatelná a její změny přímo indikují metodický postup léčebné rehabilitace.

Nejnáročnější, ale současně nejvíce vypovídající o funkčních poruchách je pak ergometrie. Z ergometrických vyšetření lze usuzovat nejen na určitou tělesnou výkonnost i v širším smyslu i na tělesnou zdatnost, ale i podrobně poznat charakter poruchy. Tato metoda je již dlouho užívána ve fyziologii pohybu a práce. Je však nutné objasnit si i na začátek některé základní pojmy. Tělesná zdatnost je, podle přijaté dohody, schopnost organismu optimálně reagovat na vnější podněty. Tělesná výkonnost je pak součástí pojmu tělesná zdatnost a znamená schopnost organismu úspěšně absolvovat určitý tělesný výkon.

Základní hodnoty různých věkových skupin zdravých lidí jsou zhruba známy, i když nemají dosud obecnou platnost. Metody se dosud používá většinou jen jako základ k posouzení vyšší výkonnosti trénovaných jedinců, u oslabených je její aplikace v počátcích.

Při ergometrickém vyšetření posuzujeme především změny adaptace způsobené vnějším činitelem, tj. zatížením event. opakovaným zatížením, tréninkem na organismus. Základní výchyly jsou bez rozdílu věku teoreticky na kg vá-

hy v podstatě stejné. Používáme-li však pojem zdatnost a výkonnost v klinickém vyšetření nemocných, mají tyto pojmy odlišný obsah. Přistupuje další proměnná a sice patologický proces se svými poruchami regulace a dalšími kompenzačními opatřeními, které se neustále vyvíjejí. Při jednorázovém vyšetření v časném stavu onemocnění se činitel tréninku méně uplatňuje, čímž je hodnocení usnadněno, ale při pravidelné rehabilitaci tento faktor podstatně ovlivňuje výsledky. Působí tedy současně dvě proměnné a sice stále se měnící mechanismy patologické a vliv opakované zátěže čili tréninku. Není tedy klinický obsah pojmu zdatnost a výkonnost totožný s pojmem fyziologickým. Tyto určité nejasnosti však nic nemění na tom, že ergometrie je v rehabilitaci metodou, která při správném použití a kritickém hodnocení může osvětlit mnohé, dosud nejasné patofyziologické pochody, hodnotit adaptaci na zatížení i působnost nových kompenzačních mechanismů a současně posoudit vyhlídky na definitivní úpravu. Stává se proto tato metoda jedním z mála objektivních činitelů, vhodných pro posouzení at již přechodných chorobných stavů, či definitivních ztrát pracovní schopnosti. Posudkové komise, pokud chtějí rozhodovat na základě objektivních skutečností, měly by se především opírat o tuto metodu.

Testování fyzických výkonů je již v rehabilitaci dlouho rozšířenou metodou, která umožňuje opětné zařazování do práce. Týká se však většinou lokálních poškození a schopnosti vykazovat určité speciální činnosti. Ergometrické testování pak postihuje celý organismus a především regulační mechanismy, systém dýchání — oběh. Je proto u rehabilitace interních nemocných např. emfyzematiků, kardiaků atd. — integrální součástí závěrečného hodnocení.

Za předpokladu standardizované výroby bicyklových ergometrů a dobré úrovně současných registračních zařízení je ještě stále problém, jakou zátěž máme vyžadovat od nemocných a rekonvalescentů, abychom je dříve neunavili anebo dokonce nepoškodili, než dosáhneme hodnotitelných výsledků. U zdravých se obvykle používá stupňovaného zatížení po 50 W ke zjištění maximální kyslíkové kapacity neb určení Sadoulova „Puissance Maximale supportée“. U nemocných se začíná většinou se 25 W a stoupá se rovněž po 25 W. Trvání jednoho stupně je kratší než u zdravých a nepřekračuje 5—6 minut. Přesto ale určování maximální kyslíkové kapacity stupňovaným zatížením u nemocných je však těžko proveditelné, protože u nich je tato hodnota velmi nestálá a nemocný se rychle unaví. Jednorázové zatížení submaximální sice snáší lépe, ale hodnocení je obtížné, protože nemůžeme výsledky srovnat s jinými hodnotami.

Nejvhodnější je však metoda přijatá nyní pro Mezinárodní biologický program, použitá již Adamsem, Lange-Andersenem a ost., která spočívá ve dvojfázovém zatížení. Odpověď organismu lze v jednoduchých případech registrovat pouze změnami tepové frekvence, při podrobnějších hodnoceních pak měření ventilace spotřebou  $O_2$ , výdejem  $CO_2$  a propočtem RQ, dechového ekvivalentu pro  $O_2$ , kyslíkového tepu. Zatížení dvěma různými intenzitami, mezi kterými může být i několikahodinová i denní přestávka, nemocní snáší velmi dobře bez vedlejších nepříjemných pocitů. Délka vyšetření může pak být taková, aby se dosáhlo dokonalého rovnovážného stavu, tj. asi 6 minutová. Velikost zatížení určujeme odhadem podle stavu nemocného. Důležité je, aby jedno vyšetření bylo nižší a druhé vyšší, např. 25 a 50 W.

Metoda má velkou výhodu ve své objektivnosti, je velmi dobře možné z průběhu křivek odhalit jakékoli předstírání nadměrné únavy i naopak pokusy

agregační. Lze rovněž velmi snadno vypočítat účinnost této práce, což není možné u ostatních testovacích metod, jejichž výsledky jsou srovnatelné pouze u téže osoby, nikoliv však mezi různými osobami současně pro neznalost energetických nákladů pro jednotlivé činnosti. Lze současně předpovědět maximální očekávanou kapacitu, aniž by bylo nutné nemocného zatížit.

U jednotlivých onemocnění, zvláště u některých vrozených oběhových vad se snižuje maximální aerobní kapacita a zvyšuje kapacita anaerobní. Účinnost práce prováděná anaerobní je však podstatně nižší, než aerobní. Zvyšování a snižování těchto jednotlivých částí ukazují rovněž na vývoj adaptačních schopností nemocného.

Použili jsme této metody hodnocení u řady nemocných s vrozenými vadami oběhu a sice s defekty septa síňového, s defekty septa komorového a u těžkých případech dětského astmatu bronchiálního. Minutová ventilace byla u defektu septa síňového stejná jako u zdravých, u defektů komorového septa a u astmatiků vyšší než u zdravých, zvláště při vyšších zatíženích.

Spotřeba kyslíku/kg váhy při všech zatíženích byla nižší u vrozených vad než u zdravých, u astmatiků celkem stejná jako u zdravých. Tepová frekvence byla u všech skupin vyšší u nemocných než u zdravých. Nejvýznamněji se odlišoval průběh hodnot dechového ekvivalentu pro kyslík, který nikdy u nemocných nedosáhl hodnot zdravých, ale měl zcela odlišný průběh.

Domníváme se, že tato metoda dvojího submaximálního zatížení a současně spirometrického záznamu nám nejen ukáže stupeň snížení teoretické maximální kyslíkové kapacity, ale dalšími vztahy, zvláště pomocí dechového ekvivalentu pomůže přesněji analyzovat poruchy a jejich změny.

Z těchto několika ilustrací lze posoudit význam metod funkční diagnostiky v interně pro indikace a metodické postupy v léčebné rehabilitaci.

## SÚČASNÝ STAV A MOŽNOSTI HODNOTENIA REHABILITAČNÉHO PROCESU VO VNÚTORNOM LEKÁRSTVE

*M. PALÁT, Katedra rehabilitácie Ústavu  
pre ďalšie vzdelávanie SZP v Bratislave,  
vedúci MUDr. M. Palát*

### Úvod

Pracovno-biologická a sociálna problematika rehabilitácie vo vnútornej lekárskej predstava v súčasnosti komplex problémov, ktorému treba venovať veľmi mnoho pozornosti. Nejde len o problematiku, riešiacu výslovne medicínske, metodické a ostatné aspekty, ide tu aj o problémy objektívneho hodnotenia a vyhodnotenia rehabilitačného procesu vo vnútornej lekárskej z hľadiska pracovno-biologického a sociálneho.

Problém objektivizácie rehabilitačného procesu je v odboroch vnútornej lekárskej problemom veľmi závažným a je súčasne i problémom veľmi ťažkým.

V súčasnosti máme mnohé vhodné metódy pre funkčné posúdenie organizmu, poškodeného chronickým procesom vo vnútornej lekárskej a tieto metódy používame pri sledovaní rehabilitačného procesu. So zreteľom na to, že v interných disciplínach rehabilitácia ako liečebný proces našla svoje opodstatnenie v celom rade chorôb, prevažne kardiologického a pulmonologického charakteru, naskytá sa nám možnosť sledovať rehabilitačný proces metódami kardiologického a pulmonologického posudzovania. Je tu však problém, že všetky tieto metódy neposudzujú aj iné aspekty, ovplyvňujúce stav nemocného okrem aspektov výslovne fyziologických.

### *Problém adaptácie organizmu*

Rehabilitačný proces vo svojej všeobecnej podobe nám predstavuje proces adaptácie — to je prispôbenie sa zmeneným podmienkam v novej životnej situácii vytvorenej základným chorobným stavom nemocného. Organizmus sa musí prispôbiť jednoducho jednej novej rovine výkonnosti. Ide teraz o to, či rehabilitačný proces, slúžiaci tomuto prispôbeniu sa novej situácii postihne všetky faktory, zasahujúce do formovania novej roviny výkonnosti. Môže totiž dôjsť k nasledujúcim efektom:



1. celý rehabilitačný proces, slúžiaci adaptácii organizmu skutočne dosiahne cieľ, ktorému je určený — hovoríme potom o pozitívnej adaptácii;

2. rehabilitačný proces predstavuje v určitom prípade tým, že prekročí hranicu výkonnosti organizmu — nejde v tejto súvislosti o hranicu telesnej výkonnosti — hovoríme potom o negatívnej adaptácii.

Pozitívna a negatívna adaptácia hrá v celom procese rehabilitácie, a to hlavne pri chorobách vnútorných, veľmi dôležitú úlohu, ako nám ukázali práce Golenhofena a Hildebrandta.

Adaptácia organizmu na rehabilitačný proces je podmienená nielen telesným zatažením, ale i zatažením psychickým. Vieme, akým spôsobom a práve pri vnútorných chorobách je dôležité práve psychické zataženie nemocných. I vlastný rehabilitačný proces predstavuje určitý stupeň psychického zataženia. Vidíme teda, že fyzické a psychické zataženie v priebehu rehabilitačného procesu sú dva faktory, s ktorými pri objektívnom sledovaní tohto procesu musíme nevyhnutne počítať a ďalej, ktoré pôsobia na organizmus každý svojím špecifickým spôsobom. A táto špecifická — účinky fyzického a psychického zataženia v priebehu rehabilitačného procesu, špeciálne pri chorobách kardiovaskulárneho charakteru, sú úskalím značne obmedzujúcim možnosť objektívne posúdiť rehabilitačný proces vnútorných chorôb.

Dochádza totiž k zvláštnej situácii, ktorá môže skresliť konečný výsledok:

1. fyzické i psychické zataženie, predstavované rehabilitačným procesom pôsobí takrečeno synergisticky — mobilizuje výkonnosť organizmu, a tým dosahuje cieľ rehabilitácie — ide o pozitívnu adaptáciu;

2. fyzické i psychické zataženie, predstavované rehabilitačným procesom pôsobí opäť synergisticky, pravda, v opačnom slova zmysle, prekračuje hranicu výkonnosti organizmu a prejavuje sa napríklad preťažením — ide o negatívnu adaptáciu;

3. fyzické zataženie prejavuje sa pozitívnou adaptáciou, psychické negatívnou adaptáciou, ide výslovne o antagonistický vzťah a hovoríme o takzvanej skríženej adaptácii — cross adaptation.

#### *Adaptácia v rehabilitačnom procese*

Pri praktickom sledovaní rehabilitačného procesu vidíme, že všetky tri situácie sa môžu vyskytnúť. Problém posúdenia predstavuje situácia skríženej adaptácie. A tento problém je veľmi závažný. Ak uskutočňujeme rehabilitáciu formou liečebnej telesnej výchovy, napríklad pri infarkte myokardu, môžeme často pozorovať neadekvátnu reakciu zafažovaného organizmu po stránke niektorých hemodynamických parametrov. Pulzová frekvencia nezodpovedá niekedy našim očakávaniam a predpokladom. Ak hľadáme vysvetlenie pre túto neadekvátnu reakciu, tu môžeme vidieť pri bližšej analýze, že ide vlastne o skríženu adaptáciu, psychické zataženie nemocného presahuje jeho toleranciu, zatiaľ čo telesné zataženie predstavuje normálnu dávku zafaženia, a na ktorú je nemocný dobre adaptovaný. Máme istotne pre to vysvetlenie vo fyziologických mechanizmoch regulácie, ktoré môžu byť ovplyvnené najrôznejšími vplyvmi a na najrôznejších rovinách.

#### *Možnosti objektívneho hodnotenia vo vnútornom lekárstve*

Možnosti objektívneho hodnotenia rehabilitačného procesu vo vnútornom lekárstve sú teda v určitom slova zmysle veľmi obmedzené. Ako sa už hovo-

rilo, jeden problém je problém objektívneho vyhodnotenia funkčného stavu nemocného v klude i v priebehu rehabilitačného procesu, druhým problémom, a to problémom značne závažnejším, je objektívne vyhodnotenie účasti pozitívnej a negatívnej adaptácie pri skríženej adaptácii. Ide teda podľa našich predstáv o problém objektívneho posúdenia reguláciou rôznych systémov, predovšetkým kardiovaskulárneho systému v organizme. Zásah do systémov regulácie alebo lepšie povedané regulácií, tak ako sa to napríklad deje pri rehabilitačnom procese pri niektorých chorobách interných, môže ovplyvniť značným spôsobom objektívne parametre jednotlivých funkcií organizmu. Nemáme v súčasnosti objektívnu metódu, ktorá by všetky tieto aspekty odzrkadľovala.

Objektívne sledovanie najrôznejších fyziologických parametrov je záležitosť pomerne ľahká, i keď sa vyžaduje v mnohých prípadoch celý rad zložitých aparátúr a testov. Jednako však v súčasnosti môžeme celkom jednoznačne posúdiť funkciu napríklad kardiovaskulárneho alebo dýchacieho systému. Otázka však je, či toto posúdenie nám jednoznačne a bez zvyšku dá také výsledky, ktoré predstavujú záver pre opodstatnenie, správne uskutočnenie a celkový efekt liečebnej rehabilitácie. Myslím si, že to tak nie je. Ak sledujeme napríklad ergometricky vykonávané zataženie u človeka s ischemickou chorobou srdca ako funkčný obehový test, nie pri každom vyšetrení dostávame rovnaké alebo podobné výsledky, i keď vyšetrujeme za rovnakých podmienok. Funkčné obehové testy nám vyjadrujú momentálnu obehovú reakciu na zataženie bez toho, že by charakterizovali všetky faktory, podmieňujúce tieto reakcie. Naopak, jednotlivé faktory, bez toho, že by sme ich mohli determinovať, môžu ovplyvniť obehovú reakciu organizmu bez toho, že by sme zistili účasť týchto jednotlivých faktorov na reakcii obehového systému. Toto je závažný aspekt, a vedie nás k tomu, že v súčasnosti, i keď venujeme veľkú pozornosť jednotlivým funkčným testom a skúškam, neprikladáme im kľúčovú pozíciu v objektívnom hodnotení napríklad rehabilitačného procesu.

Zdá sa, že vývoj objektívneho posudzovania rehabilitačného procesu v internej medicíne v budúcnosti pôjde skôr smerom k posudzovaniu adaptácie a adaptability organizmu, postihnutého chronickým procesom, pretože práve adaptácia na nové životné podmienky a schopnosť adaptability na tieto podmienky predstavujú i základný fyziologický a klinický problém.

Určiť však v danej situácii schopnosť adaptability je problém v súčasnosti neriešiteľný, ba priam exaktne neriešiteľný. My môžeme aproximatívne odhadnúť funkčné rezervy nemocného organizmu, my môžeme, ak máme k dispozícii dobre zariadené laboratórium, pomocou zložitých metód posúdiť veľmi exaktne funkčné rezervy kardiovaskulárneho alebo respiračného systému, my však nemôžeme jednoznačne a bez zvyšku stanoviť adaptabilitu organizmu na nové životné podmienky, dané chronicitou procesu znížením funkčných rezerv organizmu, účasťou psychickej stránky chorého a vplyvom pracovného a sociálneho prostredia nemocného. Na to naše súčasné metódy modernej fyziológie nestačia.

Zdalo by sa teda, že je prakticky nemožné objektívne posúdiť rehabilitačný proces pri interných onemocneniach. Myslím si, že to tak nie je. Funkčné skúšky obehu a dýchania, celý rad psychologických testov predstavujú možnosť posúdenia čiastkových funkcií organizmu. Anamnéza sama, i keď nemá charakter exaktného funkčného vyšetrenia, je v tomto slede veľmi dôležitá, ona nám nedá jednoznačný výsledok, ako dávajú funkčné testy, ona nám však ukáže úskalia v priebehu rehabilitačného procesu, a to je veľmi podstatná

črta. Autori, ktorí sledujú rehabilitačný proces v moderne zariadených laboratóriách s celou škálou súčasných vyšetrovacích metód, venujú anamnestickým údajom základnú pozornosť, špeciálne údajom reakcií na dennú činnosť nemocného. Kritické posúdenie anamnestických údajov spolu s jednotlivými funkčnými testami predstavujú v súčasnosti v internej medicíne v priebehu rehabilitačného procesu jednu z možných ciest. Druhou zatiaľ teoretickou cestou je možnosť posúdiť adaptabilitu organizmu na denné životné podmienky chronicky nemocného organizmu so zreteľom na jeho psychologické, sociálne a pracovné pomery — cestu, ktorá je zatiaľ teoretická a sledovanie ktorej prinesie v budúcnosti určite prospech.

### Z á v e r

Problematika objektívneho posudzovania rehabilitačného procesu pri chorobách interných je veľmi zložitá. Z týchto dôvodov nie je ľahké posúdiť nielen funkciu postihnutého systému, ale i celú súhrnu faktorov, ktoré si dnes predstavujeme pod pojmom adaptácia organizmu. Moderné fyziologické hľadisko je hľadisko regulácií v organizme. Pri interných onemocneniach a v priebehu ich liečby, napríklad liečby rehabilitačnej — a táto liečba je dnes už pri mnohých chorobných jednotkách opodstatnená — nejde o nič iného, než o reguláciu regulácií — to je inými slovami adaptácia na nové podmienky.

Nerозoberali sme na tomto mieste jednotlivé možnosti funkčného posudzovania rôznych systémov, táto problematika je pomerne dnes už rozpracovaná, i keď nie udomácnená v rehabilitácii; poukázali sme viac-menej na vzájomné vzťahy v organizme, ktoré môžu ovplyvniť a skutočne aj ovplyvňujú reakcie rôznych systémov a reakciu organizmu ako celku. Štúdium týchto javov v oblasti rehabilitácie, štúdium fyziologických základov týchto javov a štúdium možností ich objektivizácie — to sú podľa nášho názoru smery ďalšieho vývoja posudzovania rehabilitačného procesu pri vnútorných chorobách.

### LITERATÚRA:

1. Lánik V. a kolektív: Liečebná telesná výchova a rehabilitácia, OBZOR, Martin, 1968
2. Hollmann W.: Körperliches Training als Prävention von Herz-Kreislaufkrankheiten, Hippokrates-Verlag, Stuttgart, 1965
3. Reindell H., König K., Roskamm H.: Funktionsdiagnostik des gesunden und kranken Herzens, Georg Thieme-Verlag, Stuttgart, 1967
4. Roskamm H., Reindell H., König K.: Körperliche Aktivität und Herz- und Kreislaufkrankheiten, Johann Ambrosius Barth, München, 1966
5. Thauer R., Albers C.: Soziosomatik der Kreislaufkrankheiten, Steinkopf-Verlag, Darmstadt, 1966

Adresa autora: MUDr. M. P., Katedra rehabilitácie Ústavu pre ďalšie vzdelávanie SZP, Bratislava-Kramáre, Limbová cesta.

### DIAGNOSTIKA PORUCH HYBNOSTI PÁTEŘE A SAKROILIAKÁLNÍHO SPOJENÍ ASPEKCI POHYBŮ PŘI DÝCHÁNÍ

A. TESAŘOVÁ, *Dětská fakultní nemocnice,  
klinika dětské chirurgie, Praha*  
*přednosta Prof. Dr. Václav Kafka, DrSc.,*  
*oddělení pro traumatologii,*  
*přednosta Prof. Dr. Václav Tošovský, DrSc.,*

Dýchání má v léčebné rehabilitaci široké uplatnění.

V interně u nemocí horních cest dýchacích, nespecifických onemocnění plic a srdečních vad je dechová gymnastika jedním ze základních prvků funkční léčby (1).

Stejně důležitou roli mají dechové cviky i v ortopedii, kde je např. používáme při konzervativním léčení vrozených deformit hrudníku k modelování hrudníku (2). U skolios používáme na naší klinice specificky modifikovaného dýchání účinně jako asymetrického korekčního a derotačního cvičení.

I v oborech chirurgických se dýchání používá běžně při rehabilitaci pacientů, kterým byla provedena torakotomie a často u laparatomii, a to jak v předoperačním, tak i pooperačním údobí (3).

V neurologii se dechových cvičení cíleně používalo doposud málo. Teprve v poslední době se poznává a využívá poznatků o vlivu vdechu a výdechu na neuromuskulární aktivaci (4). Jejich aplikace v praxi usnadňuje např. nácvik aktivních pohybů u hemiplegií tím, že se využije přirozené synchronisace svalové a dechové činnosti (5).

Sami máme výborné zkušenosti s dechovými cviky při léčení bolestivých vertebrogenních poruch, kde u indikovaných případů je cílené dýchání nejúčinnějším léčebným prostředkem vůbec.

Ve svém sdělení bych chtěla upozornit na to, že dýchání můžeme použít nejen terapeuticky, ale také v klinické diagnostice — k velmi jemnému a přesnému určení poruch hybnosti (omezení nebo ztráty hybnosti i hypermobility) v jednotlivých úsecích páteře a v sakroiliakálním spojení.

Martinat upozorňuje, že páteř slouží jako opora pro pohyb žeber, a proto má tvar páteře vliv na způsob dýchání (5). Stejně platí toto pravidlo obráče-

ně. Dýchání, při kterém se aktivují určitou specifickou souhrou nejen svaly hrudníku, ale svaly celého trupu, formuje svým neustávajícím se opakováním nejen vlastní hrudník, ale i páteř a má vliv i na její hybnost.

Stereotyp dýchání (způsob vedení vzduchu horními cestami dýchacími a způsob aktivace svalů při dýchání) je s pohybovým stereotypem páteře (statikou a dynamikou) tak úzce funkčními vazbami propojen, že tvoří jediný organický celek.

Proto se každá porucha hybnosti páteře odrazí ve způsobu dýchání a naopak každá porucha dýchání ovlivní i pohyblivost páteře. V praxi se ukázalo, že i hybnost v oblasti sakroiliakálního spojení je ovlivněna tím, jak pacient aktivuje svaly při dýchání a naopak, každá porucha hybnosti v této oblasti se promítne i do způsobu dýchání.

Dýchání se aktivně účastní všechny klouby a svaly páteře a trupu. Proto můžeme u nemocného pouhým sledováním pohybů při dýchání v lehu na břiše diagnostikovat nejen poruchy hybnosti páteře, ale také sakroiliakálního spojení.

Určení hybné poruchy není jediným cílem této vyšetřovací techniky. Důležitější je poznat, proč k této poruše došlo, a jak na ni pacient funkčně reaguje, to znamená, jakou změnou ve stereotypu si tělo vyřeší kompenzaci ztráty hybnosti v určitém úseku. Musíme tedy nejprve lokalizovat poruchu hybnosti, porozumět, proč k ní došlo, poznat její funkční důsledky a pak teprve můžeme stanovit terapii.

Je to zvláště důležité u recidiv, kde úprava potíží po manipulacích je krátkodobá.

Základní porucha (zvláště, je-li způsobena dlouhotrvající nefyziologickou hybností a nikoliv úrazem nebo akutní blokádou) může být často klinicky latentní, ale vede k bolestivým sekundárním změnám v jiném úseku. Platí to zejména u starších pacientů.

Tak bývá často krční páteř trvale bolestivě přetížena v hyperlordotickém postavení (hypermobilní do extense) proto, že pohybově kompenzuje ztrátu hybnosti do extense v hrudním úseku páteře.

Bolest se objevuje v hyperaktivních úsecích páteře, ačkoliv primární příčina tkví v oblasti s omezenou nebo ztracenou hybností.

### *Způsob vyšetření*

Pacient leží v uvolněné poloze v lehu na břiše, s pažemi volně podél těla, hlavou mírně pod úroveň trupu. Neupozorňujeme ho, že budeme hodnotit hybnost páteře. Požádáme ho pouze, aby klidně zhluboka dýchal a zůstal přitom uvolněný.

V této poloze je vidět, jak se trup v předozadním směru rozšiřuje a při výdechu opět zaujme výchozí polohu. Přední stěna trupu je fixovaná, a proto se dýchací pohyby promítnou výrazněji na zadní straně trupu, zvláště na páteři, žebrech a sakroiliakálním spojení, kde je můžeme zřetelně sledovat. Pacienta můžeme požádat, aby dýchal hlasitěji nosem: dýchání se tím prohloubí a dýchací pohyby zvýrazní.

### *Hodnocení hybnosti páteře*

Páteř hodnotíme nejprve podle jejího tvaru, ve kterém se odráží její sta-

tické poměry. Vidíme-li např. v bederním úseku páteře vyrovnání lordosy nebo dokonce kyfosu, znamená to, že pohyb je omezen do extenze. Oploštění páteře v hrudním úseku je známkou přílišné extenze a nedostatečného rozvinutí do flexe. Podle tvaru si tedy můžeme učinit představu o tom, jak pacient aktivuje páteř ve vzpřímeném držení.

Podle pohybů páteře při dýchání můžeme hodnotit její dynamiku. Míra zdvihu páteře do kyfosu a stupeň hybnosti mezi jednotlivými obratli prozrazuje míru možné flexe, míra poklesu páteře a pohyblivost mezi jednotlivými obratli míru možné extenze páteře.

*Při volně pohyblivé páteři* se při vdechu páteř a žebra zvedají a současně vidíme jemný pohyb mezi jednotlivými obratli navzájem, žebra navzájem a žebra a obratli navzájem. Tento pohyb umožňuje volná pohyblivost kloubů páteře a fyziologická pružnost (uvolnění a kontrakce) svalů. Kromě bránice jde v našem případě hlavně o svaly mezižeberní, břišní, a povrchové a hluboké svaly zádové.

Dostatečnou pružnost svalů a volnou kloubní pohyblivost poznáme tedy podle toho, že se při vdechu rovnoměrně zvedá celá páteř i žebra, pohybová linie, kterou páteř při pohybu vytváří, je plynulá, žádný úsek se za ostatními časově neopožďuje. Páteř se zdvihem relativně zkrátí.

Stejně tak při výdechu páteř a žebra rovnoměrně v plynulé linii klesají, výše uvedeně svaly se aktivují, pohyb mezi jednotlivými žebry a obratli je zachován, hlava se mírně vysune vpřed, páteř se protahuje.

*Při poruše hybnosti páteře* vidíme zcela jiný obraz. Páteř se při vdechu rovněž zvedá, ale rozvíjí se pouze pod a nad místem hybné poruchy. V místě omezené hybnosti se zvedá „en bloc“, pohyb mezi jednotlivými obratli navzájem a žebra navzájem chybí, dechový proud jimi neprobíhá, „přeskočí je“. Velmi často se úsek za ostatními volně pohyblivými částmi páteře v pohybu časově opožďuje. Chybí také uvolnění svalů v příslušné oblasti.

Rovněž při výdechu klesá postižený úsek páteře en bloc, pohyb mezi jednotlivými obratli chybí. Stejně tak je porušena svalová souhra. Páteř se neprotáhne, chybí posun hlavy dopředu.

Je-li porucha hybnosti páteře spojena s bolestivou iritací při pohybu, nebo vymizí-li zcela hybnost, pak se šíří ještě výrazněji nepohyblivost i na měkké části a v hrudním úseku i na oblast žeber. Pacient neprodýchává odpovídající část plic, protože podvědomě kontrahuje svaly a fixuje tak žebra, aby pohybem nedráždil bolestivé místo.

Podaří-li se nám cvičením svaly relaxovat a aktivovat nebo manipulací uvolnit váznoucí pohyb, můžeme se hned přesvědčit, zda se dýchání obnovilo a pohyb se uvolnil.

*Při omezení pohybu do flexe* postižený úsek páteře zůstává pod úrovní linie, kterou vytvářejí její volně pohyblivé části.

Při vdechu chybí u krční páteře zvedavý pohyb, v hrudním úseku vidíme pouze vyklenutí žeber, ale úroveň páteře se oproti nim snižuje. Stejně tak u bederní páteře současně se snížením linie páteře bývá vidět nedostatečné uvolnění svalů břišních a zádových.

Je to proto, že se svaly při vdechu neuvolní a pohyb kloubů páteře je v tomto směru (flexe) omezen.

Při výdechu snížení postiženého úseku přetrvává, pokud ještě se více nezvýrazní, protože svaly se nadměrně aktivují a kloubní pohyblivost je v tomto směru volná.

*Při omezení pohybu do extenze* postižená část páteře zůstává nad úrovní ostatních volně pohyblivých částí páteře.

Při vdechu vidíme u krční páteře výraznější nadzdvihnutí. V hrudním úseku se sice žebra vyklenou, ale úroveň páteře je oproti žebřím zvýšena. Stejně tak v bederní páteři vidíme nadměrné vystoupení páteře jednak ve srovnání s hrudním úsekem, jednak oproti úrovni měkkých částí beder. Pacient má výdechové svaly uvolněné, ale ne pružné, při výdechu je neumí aktivovat a pohyb v kloubech páteře je do extenze omezen. Páteř zůstává nad úrovní ostatních volných částí.

*Při omezení pohybů do rotace* zůstávají při vdechu i při výdechu paravertebální oblasti v nestejně úrovni. Ve směru omezené hybnosti je úroveň snížena a často zjišťujeme hypermobilitu v transversokostálních kloubech, která kompenzuje sníženou hybnost.

Ve směru volné hybnosti je úroveň paravertebální oblasti zvýšena, ale současně chybí často jemný pohyb ve skloubení vertebrokostálním.

Velice důležitá je diagnostika hypermobility. Nikoliv hypermobility větších úseků páteře, ale hypermobility v jednom pohybovém segmentu. Velmi těžko se osteopatickým vyšetřením diagnostikuje, protože pohyb v segmentu je i při pasivním pohybu bolestivý, pacient se mu podvědomě brání a klade odpor. Vyšetřující pak může mylně hodnotit v segmentu blokádu a často hypermobilitní segment do volného směru ještě více uvolní.

*Při hypermobilitě do extenze v jednom segmentu páteře* zůstává tento segment pod úrovní ostatních částí páteře.

Poznáme ho podle prohloubení, důlku na kůži nad příslušným obratlem. Zpočátku, než se naučíme „vidět“, je třeba velmi pozorně vyšetřovat, abychom tuto poruchu hybnosti nepřehlédli.

Nejčastěji tuto hypermobilitu kromě v krční páteři nalézáme v horní hrudní páteři (th II. III. IV.). Zcela zákonitě zjišťujeme pod nebo nad segmentem blokádu do extenze, kterou musíme uvolnit, chceme-li hybnost normalizovat.

*Při hypermobilitě do flexe v jednom segmentu páteře* promínuje hypermobilitní segment nad ostatními obratli.

Snadno ho poznáme podle vyvýšení kůže nad trnovým výběžkem příslušného obratle. Maiokdy ho přehlédneme. Musíme však hodnotit v dynamice, abychom vyloučili, že se jedná pouze o prominující trnový výběžek.

#### *Hodnocení hybnosti v sakroiliakálním spojení.*

U pacienta v poloze na břiše pozorujeme při dýchání pohyb posteriočních spin, které jsou u většiny pacientů vyznačeny důlky na kůži.

Při dobré pohyblivosti v s. i. spojení se při vdechu obě spiny souměrně zvedají, při výdechu klesají rovnoměrně zpět.

*Při poruše hybnosti v s. i. spojení* je vždy porušena hybnost a postavení obou spin, protože pánev je rotovaná.

Spina, která se při vdechu volně zvedá, je volně pohyblivá směrem dorzálním, ale směrem ventrálním je hybnost omezena. Staticky je spina posunuta dozadu. Spina, která se při vdechu v pohybu opožďuje, nebo se vůbec nezvedá a důlek na kůži nad ní se prohlubuje, má omezenou hybnost směrem dorzálním, volně pohyblivá je směrem ventrálním. Staticky je posunuta dopředu.

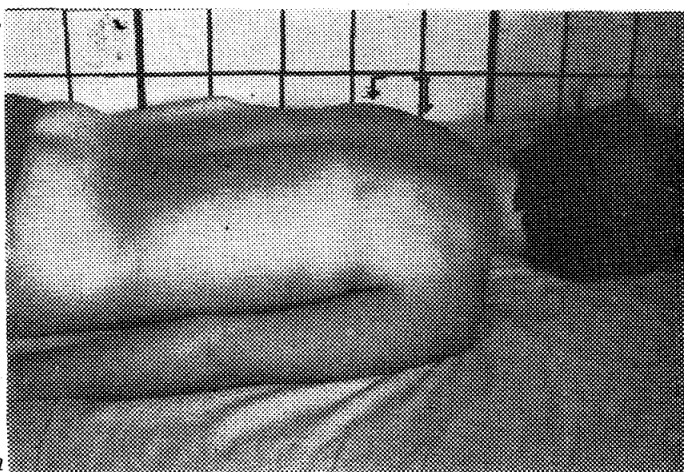
Při výdechu se důlek nad spinou posunutou dopředu prohlubuje, nad nazad posunutou spinou jen mírně klesá.

Rozdíl mezi oběma spinami je vidět zřetelně jak při pohybu, tak při sledování relíefu, který obě spiny vytvářejí na kůži. Je vodítkem pro určení, do kterého směru je potřeba spinu uvolnit.

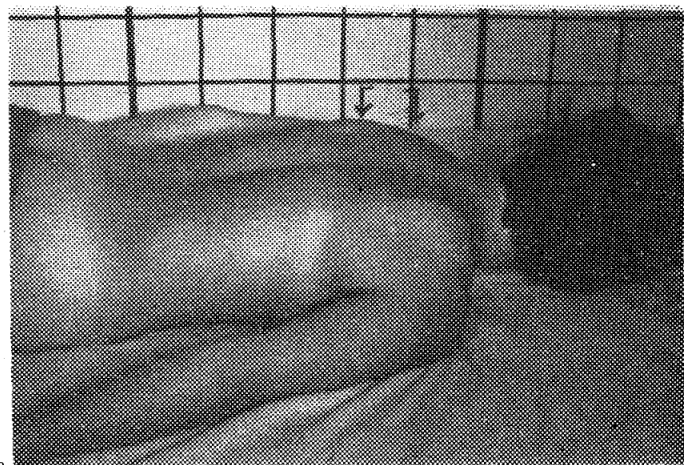
Potřebujeme-li hybnost páteře a s. i. spojení uvolnit manipulací, pak dýchání používáme i k relaxaci pacienta. Pacient, který očekává prudký pohyb, při manipulaci se mu podvědomě brání zvýšením svalového napětí. Abychom tomu předešli, požádáme ho, aby klidně nadechoval a vydechoval. Při výdechu (pacient při soustředění pozornosti na dýchání uvolní nadměrné napětí) pak provedeme volně manipulaci.

Pro představu uvádím alespoň několik fotografií, i když mohou jen nedostatečně znázornit omezenou hybnost. Proto jsem vybrala pouze hrubší poruchy hybnosti, a to v konečné fázi vdechu a výdechu.

obr. 1.



vdech

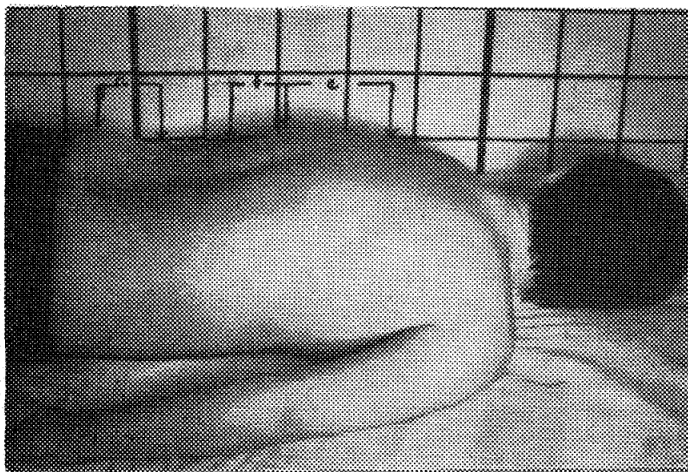


výdech



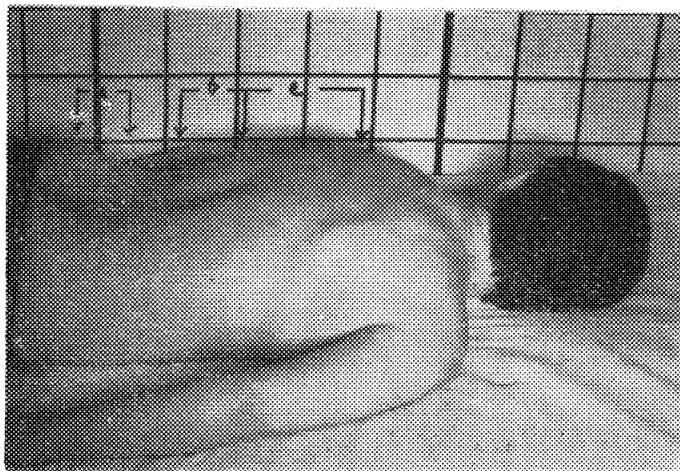
Pacientka A. D. 27 let.

Tvar páteře ukazuje na dobrou pohyblivost páteře. Linie páteře je přerušena pouze v horním hrudním úseku, kde vystupuje nad niveau ostatních částí, a to jak při vdechu, tak při výdechu. To znamená, že hybnost mezi jednotlivými obratli je v tomto místě omezena do extenze.



obr. 2.

*vdech*



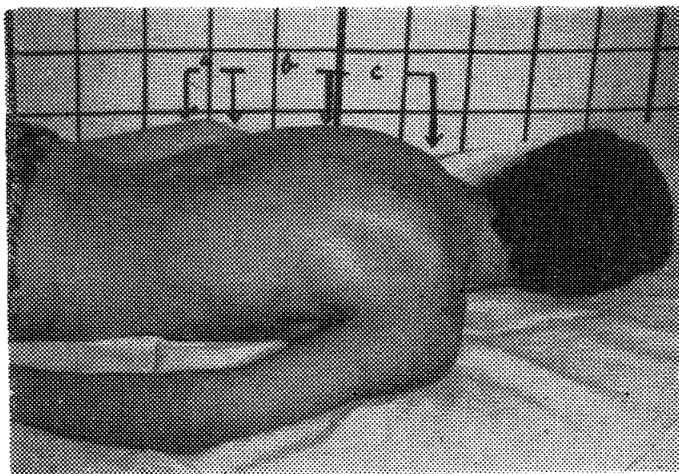
*výdech*

Pacientka D. S. 37 let.

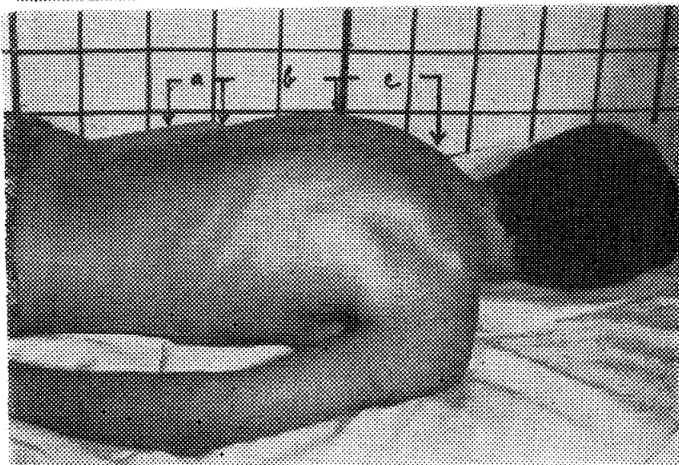
Již tvar páteře ukazuje, že jde o poškozenou hybnost téměř celé páteře. V porovnání s obr. 1 vidíme snížení linie bederní páteře a současně nedostatečné uvolnění břišních a zádových svalů (a). Nejvýraznější snížení na torakolumbálním přechodu, kde viditelně vystupují hyperaktivní paravertebrální svaly (b). Znamená to sníženou hybnost bederní páteře do flexe. V hrudním úseku vidíme výrazné vystoupení linie páteře, t. zn. ztrátu hybnosti do extenze (c). Horní hrudní páteř a krční páteř je normálně pohyblivá.

Ztrátu hybnosti hrudní páteře do extenze nahrazuje pacientka hyperextenzí v bederní páteři.

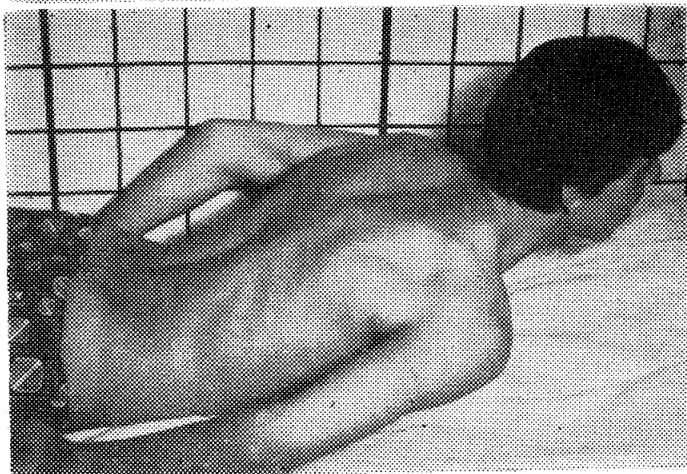
obr. 3.



*vdech*



*výdech*



*extenze trupu*

Pacient L. J. 23 let.

V bederním úseku je páteř dobře pohyblivá jak do flexe, tak do extenze. Na zvýrazněnou extenzi v oblasti torakolumbálního přechodu (snížení linie páteře) a) navazuje v hrudní páteři úsek se ztrátou hybnosti do extenze (nadměrné vystoupení linie páteře) b). Tato ztráta hybnosti do extenze je kompensována hyperextenzí v horním úseku hrudní páteře (výrazné snížení linie páteře) c). Dynamicky potvrzuje náš nálezný extenze trupu.

Popsali jsme vyšetřovací techniku, která na rozdíl od manuální diagnostiky nepoužívá při vyšetřování poruch hybnosti páteře pasivní pohyby, ale sleduje aktivní pohyby páteře při dýchání.

Touto technikou můžeme zjistit jemné poruchy hybnosti páteře i hypermobilitu. Protože při dýchání můžeme sledovat návaznou pohybovou souhru jednotlivých částí páteře, dá nám vyšetření rychlý přehled o statické a dynamické funkci celé páteře.

### Závěr

Uvedli jsme vyšetřovací techniku funkčního hodnocení hybnosti páteře, která je postavena na závislosti mezi způsobem dýchání a formou a pohyblivostí páteře.

Každá porucha hybnosti páteře ovlivní dýchání a obráceně se každá porucha dýchání odráží v pohyblivosti páteře. Je to proto, že se dýchání účastní všechny klouby (také klouby páteře) a svaly (i hluboké zádové svaly) celého trupu.

Tak ovlivňuje dýchání pohyblivost páteře a sakroiliálního spojení a každá porucha v této oblasti se projeví v průběhu dechových pohybů. Proto můžeme aspekty dýchacích pohybů u nemocného v poloze na břicho diagnostikovat poruchy v oblasti páteře a s. i. spojení.

Tato metoda je tak jednoduchá a časově nenáročná, že ji můžeme používat i v denní rutijní praxi.

### LITERATURA

1. Máček M., Štefanová J., Švejcárová B.: Léčebná tělesná výchova při vnitřních onemocněních dětského věku. 1959, Praha.
2. Tesařová A., Kajka V., Žáková Z., Bauerová N.: Konservativní terapie Pectus excavatum. (Teze chir. kongresu z 28. 6. —1. 7. 1965.)
3. Tošovský Václav: Dětská chirurgie, Praha 1967.
4. Stejskal L.: L'influence facilitative et l'influence inhibitive de la respiration sur l'activité neuromusculaire (Europa Medicophys. 3; 1—7, 1967).
5. Stejskal L.: Prakt. lékař 48; 335—363, 1968.
6. Martinat G.: Manuel de la kinesithérapie respiratoire.

Adresa autorky: A. T., Dětská chirurgická klinika KU, Praha 2, Ke Karlova 2.

## VLIV KRÁTKOVLNĚ DIATERMIE NA VENTILACI A DIFÚZNÍ PLICNÍ KAPACITU U NEMOCNÝCH S ASTMA BRONCHIALE

Z. ČERNOCHOVÁ, B. KRÁL, M. TUŠL,  
II. interní klinika a Hygienická katedra  
Lékařské fakulty KU v Hradci Králové

Cílem práce je sledování účinků krátkovlnné diatermie na ventilační funkce a difúzní plicní kapacitu nemocných s astma bronchiale. Těmto nemocným je teploléčba často doporučována, je však málo prací, které se snaží o objektivní hodnocení této léčby.

### Metodika

Krátkovlnnou diatermií jsme aplikovali v kondenzátorovém poli pomocí distančních elektrod o průměru 20 cm ze vzdálenosti 3 cm od přední strany hrudníku a zad, v dávce III na 20 minut běžně používaným přístrojem Chirana.

Před úkonem a bezprostředně po něm jsme provedli vyšetření ventilačních funkcí a vyšetření difúzní plicní kapacity a jejich složek metodou rovnovážného stavu podle Batese [1] a McNeilla a spol. [12]. Z ventilačních hodnot jsme sledovali vitální kapacitu (VC), maximální minut. ventilaci (V max) a rychlost vzdušného proudu při usilovném vdechu (MIFR) a výdechu (MEFR).

Axilární a orální teplotu jsme měřili běžnými lékařskými teploměry.

Průměrná teplota místnosti byla 25,3 st. C, v rozmezí od 22 st. do 28 st. C.

Vyšetřili jsme 18 nemocných s bronchiálním astmatem, z toho 7 mužů a 11 žen ve věkovém rozmezí od 30 do 57 let, průměrný věk 40,8. Sledování jsme prováděli v období mimo záchvaty. V den vyšetřování žádný z nemocných nepoužil bronchodilatačního prostředku. Kontrolní skupina 5 zdravých osob byla přibližně stejného věku jako nemocní.

Sledované osoby jsme rozdělili do 4 skupin:

1. U 18 nemocných jsme porovnávali hodnoty před a po aplikaci krátkovlnné diatermie.
2. Stejným způsobem jsme sledovali vliv jednorázového prohřátí u zdravých osob.
3. Deseti nemocným jsme aplikovali sérii 10 diatermií během 3 týdnů a sledovali hodnoty získané před a po prvním úkonu s hodnotami před a po 10. proceduře.
4. Pro srovnání účinků jsme provedli kontrolní vyšetření 8 nemocných po 3 týdnech bez terapie krátkovlnnou diatermií.

Statistické hodnocení jsme provedli párovým t-testem.

---

Přednesené na II. celostátním sjezdu Rehabilitační společnosti v Plzni, ve dnech 14.—16. listopadu 1968.

### Výsledky

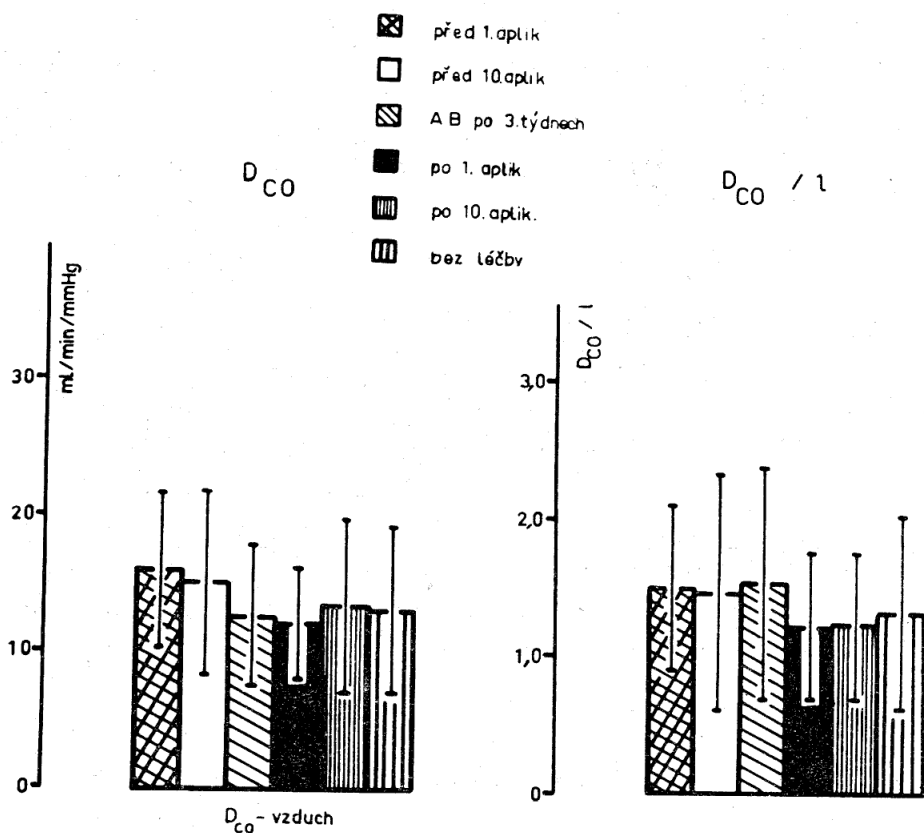
U nemocných s astma bronchiale došlo po jedné aplikaci KVD k statisticky významnému poklesu difúzní plicní kapacity ( $D_{CO}$ ) i difúzní kapacity přepočtené na 1 litr minutové ventilace ( $D_{CO}/V$ ).

U ostatních sledovaných skupin nedošlo k statisticky významným změnám. (Graf č. 1)

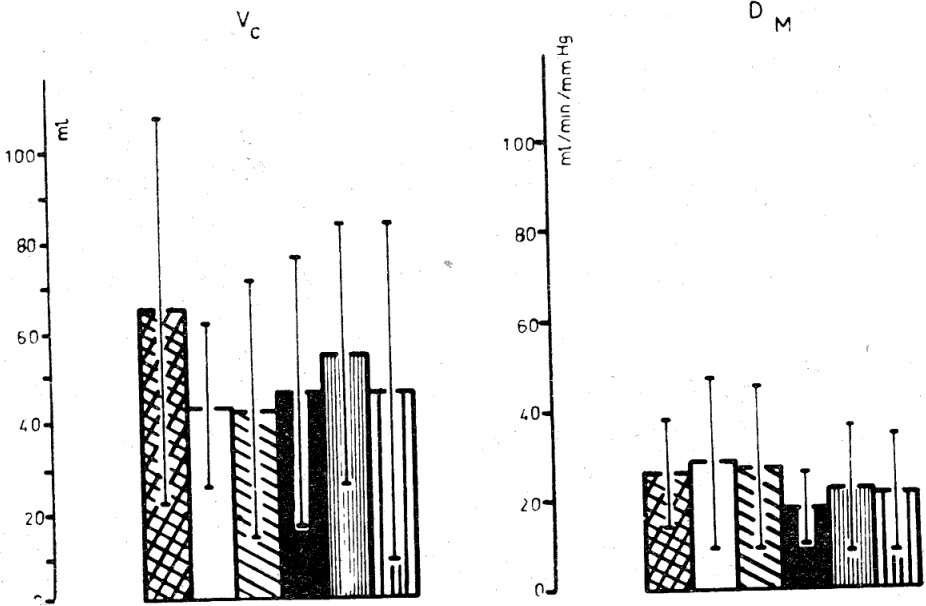
Průměrná hodnota membránové složky difúze a průtoku krve plicními kapilárami po jedné aplikaci poklesla, po 10 úkonech krátkovlnné diatermie se průtok krve plicními kapilárami zvýšil. Změny však nebyly statisticky významné. (Graf č. 2)

Vitální kapacita a maximální minutová ventilace se v žádné skupině významně nezměnily. (Graf č. 3)

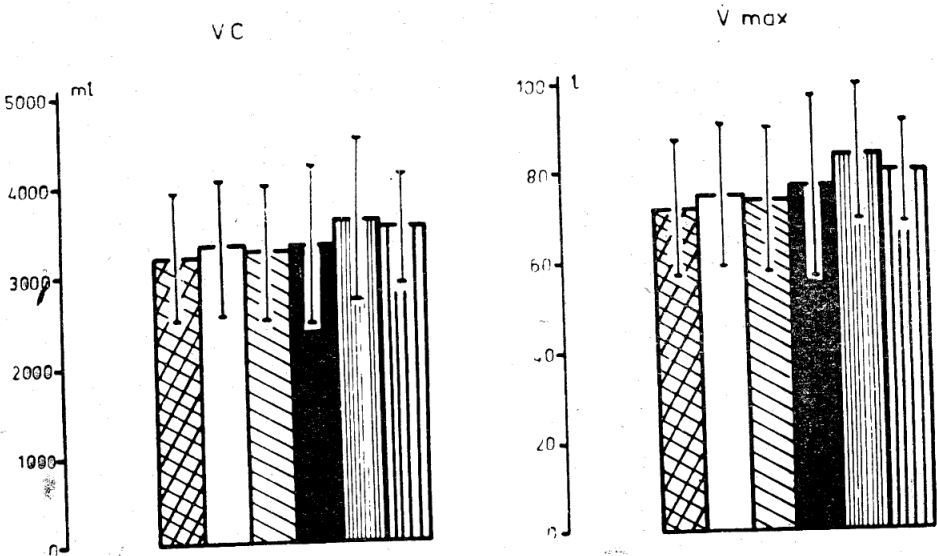
Rychlost vzdušného proudu při násilném výdechu se po první aplikaci lehce snížila, po 10 úkonech se zvýšila. Také rychlost vzdušného proudu při usilovném vdechu se zvětšila až po 10. aplikaci. Ani zde však změny nedosáhly statistické významnosti. (Graf č. 4)



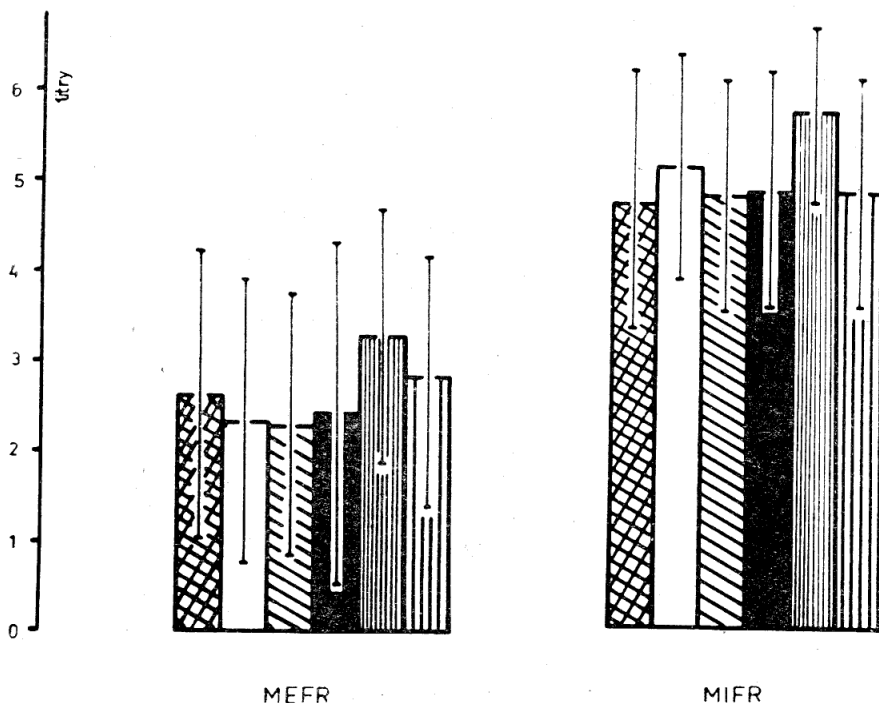
GRAF č. 1.



GRAF č. 2.



GRAF č. 3.



GRAF č. 4.

U kontrolní skupiny astmatiků bez terapie a také u skupiny zdravých osob byly změny po krátkovlnné diatermii statisticky nevýznamné.

Tělesná teplota v axilech a ústech se nezměnila.

Až na jednoho nemocného udávali všichni pocit volnějšího dýchání po prohrátí KVD.

#### *Diskuse*

Léčebný účinek krátkovlnné diatermie u obstrukční choroby dýchacích cest se většinou vysvětluje hyperemií bronchiální stěny a sliznice vedoucí k uvolnění hlenů a spasmů bronchiálních svalů. Podle Ipsera vyvolává krátkovlnná diatermie také hyperemií plicního parenchymu (6).

Podle literatury i podle našich zkušeností lze prokázat u astmatiků i v údobí mezi záchvaty, kdy je klinický nález naprosto normální, určitý stupeň obstrukce dýchacích cest (8, 9).

Také u této sledované skupiny jsou patrné známky obstrukce v dýchacích cestách, což dokumentuje snížená hodnota rychlosti vzdušného proudu při usilovném výdechu a nepoměr mezi hodnotami rychlosti vzdušného proudu při usilovném vdechu a výdechu.

Ani jednorázovým, ani opakovaným použitím krátkovlnné diatermie se nepodařilo ovlivnit obstrukci v dýchacích cestách.

Difúzní poměry u obstrukčních onemocnění dýchacích cest jsou velmi složité. Difúzní plicní kapacita je u nich ovlivněna změněnými poměry distribuce plynů v plicích, nepoměrem ventilace a perfuze a později i ztrátou určité části plicního kapilárního řečiště.

Z vlastních i literárních zkušeností vyplývá, že difúzní plicní kapacita u astmatiků bývá v počátcích onemocnění v normálních hodnotách, teprve v pozdější fázi se snižuje (10, 17). Také u našich nemocných byla difúzní plicní kapacita před aplikací krátkovlnné diatermie v normálních mezích, i když nižší než u kontrolní skupiny zdravých.

Soudíme, že zjištěný pokles difúzní plicní kapacity po prohřátí krátkovlnnou diatermií by mohl být způsoben zhoršenou distribucí vzduchu vlivem hypereemie dýchacích cest při nezměněném objemu krve v plicních kapilárách.

Interpretace získaných hodnot byla obtížná. Byly značné individuální rozdíly, což vedlo k velkým rozptylům hodnot. Také je nutné počítat s psychickými vlivy, které u nemocných s bronchiálním astmatem hrají důležitou úlohu při jakékoliv terapii. Těmto vlivům lze také jistě přičíst subjektivní zlepšení po léčbě, udávané většinou nemocných.

### Z á v ě r

Použití krátkovlnné diatermie u astmatiků vyvolává subjektivní pocit zlepšení, které jsme objektivně neprokázali funkčním vyšetřením ventilace. Po jednorázové aplikaci krátkovlnné diatermie došlo naopak k přechodnému snížení difúzní schopnosti plic.

Indikace krátkovlnné diatermie jako léčebné metody u nemocných s astma bronchiale zůstává metodou volby.

### LITERATURA

1. Bates, O. V., Boucot, N. G., Dormer, A. E.: The pulmonary diffusing capacity in normal subjects. *J. Physiol* (Lond.) 129, 1955 : 237.
2. Bedell, G. N., Adams, R. W.: Pulmonary diffusing capacity during rest and exercise. A study of normal persons and persons with atrial septal defect, pregnancy and pulmonary disease. *J. Clin. Invest.* 42, 1963 : 1193.
3. Cander, L., Hanowell, E. G.: Effects of fever on pulmonary diffusing capacity and pulmonary mechanics in man. *J. Appl. Physiol.* 18—6, 1965 : 1070.
4. Frayser, R., Ross, J. C., Levin, M. S.: Effect of increased environmental temperature on pulmonary diffusing capacity. *J. Appl. Physiol.* 21—1, 1966.
5. Ipser, J., Valenta, O.: *Elektrina v lékařství*, Praha 1955.
6. Ipser, J.: *Přednášky v UDL* 1961.
7. Kolesár, J., Scheida, N., Pevný, E.: Difúzní kapacita plic při obstrukční chorobe dýchacích ciest. *Brat. lek. listy* 47—9, 1967 : 529.
8. Král, B., Černochová, Z., Žák, P.: Naše zkušenosti s vyšetřováním ventilační funkce plic u nemocných se srdečními vadami a u nemocných s astmatem bronchiálním. *Rozhl. tuberk.* XXIV — 3, 1964 : 172.
9. Král, B., Černochová, Z.: Vliv Euspiranu na ventilační funkci nemocných se srdečními vadami a astma bronchiale. *Rozhl. tuberk.* XXIV — 5, 1964 : 363.
10. Král, B., Černochová, Z., Tušl, M., Šulc, R.: Ventilační funkce a difúzní plicní kapacita plic v klidu a při zatížení u nemocných s některými chorobami dýchacího ústrojí. *Rozhl. tuberk.* XXVI — 6, 1966 : 391.
11. Krusen, F. H., Kottke, F. J., Ellwood, P. M. Jr.: *Handbook of Physical Medicine and Rehabilitation*. Saunders, Philadelphia and London, 1965.



12. *Mc Neill, R. S., Ratkin, J., Forster, R. E.:* The diffusing capacity of the pulmonary membrane and the pulmonary capillary blood volume in cardiopulmonary disease. *Clin. Sci* 17, 1958 : 465.
13. *Otis, A. B., Jude, J.:* Effect of body temperature on pulmonary gas exchange. *Amer. J. Physiol.* 188—2, 1959 : 355.
14. *Pavlík, I.:* Vplyv dychového objemu na difúznú kapacitu pľúc. *Brat. lék. listy* 46—4, 1968 : 389.
15. *Rotman, H. H., Spalding, J. M. K.:* Effect of radiant heating on pulmonary diffusion capacity. *Brit. J. Anesth.* 36—2, 1964.
16. *Uglov, F. G.:* Lečenie postoperacionnych pnevmonij u thorakalnych bolnych KV — diatermiej. *Klin. Chir. (Kijev)* 6 — 3—6, 1965.
17. *Williams, M. H. Jr., Zohman, L. R.:* Cardiopulmonary function in chronic obstructive emphysema. *Amer. Rev. Resp. Dis.* 80, 1959 : 689.

Adresa autorky: MUDr. Z. Č., II. interní klinika Lékařské fakulty KU, Hradec Králové.

## FUNKČNÍ HODNOCENÍ DOVEDNOSTI DĚTÍ S DĚTSKOU MOZKOVOU OBRNOU

V. STARÁ,

*Gottwaldova dětská léčebna pohybových vad  
Luže-Košumberk, neurologické oddělení,  
přednosta Dr. V. Stará*

### Úvod

Mnoholeté zkušenosti naší péče o děti s dětskou mozkovou obrnou (dále DMO) nás nutí začít řešit i některé společenské souvislosti naší práce.

Rehabilitace jako obor, mnohem více než ostatní medicínské obory, souvisí se společenskými podmínkami a bere si za cíl vnímat člověka jako bytost společenskou, a tedy ho na tuto funkci připravovat nebo ho k ní vracet. Musíme řešit rozpor mezi tím, aby pacient dostal maximum možné péče a na druhé straně, aby náklady společnosti na tuto péči byly reálné. K tomuto cíli slouží v případě rehabilitace dětí s DMO správné funkční ohodnocení pacienta, nejen na konci jeho vývoje, ale i v průběhu léčby. Měli bychom dovést posoudit možnosti naší léčby a vybrat přiměřené metody. Cílem je realizace pacienta ve společnosti. Toto naše hledisko vzhledem k tíži onemocnění je širší než pracovní. Nemáme tedy na zřeteli úzce ekonomické zájmy, aby si pacient na sebe vydělal v pracovním procesu, ale v těžších případech, aby měl možnost přijatelně žít (třeba v rodině), něčím se zabývat, potěšit. Musí mít možnost existovat v lidské společnosti. Zatím je mnoho pacientů odsouzeno prosedět většinu dne v křesle, často nehybně, dívat se do prázdna. Stupeň inteligence nemusel být při tom původně tak špatný. V tomto stavu jsou upacienti velkým břemenem pro rodinu, ta se je snaží umístit v ústavech pro chroniky a řešení problémů je pro společnost velmi drahé a ještě nevyhovující. Tedy čím více dětí učiníme společensky adaptabilních, i když drahou rehabilitační léčbou, tím méně azylových ústavů budeme potřebovat.

Poslední dobu jsme hledali metody objektivizace výsledků naší práce, a to hlavně po stránce funkční dovednosti v každodenním životě, neboť stránka celkové motoriky je již více propracovaná. Otázka je zatím i v ostatních státech nevyřešena, jsou známy jen náznaky řešení.

### Metodika

Na začátku jsme přistoupili k několika statistickým rozborům naší dokumentace, abychom si rámcově udělali představu o schopnostech našich dětí.

Zpracovali jsme 140 dotazníků, rozeslaných rodičům dětí starších 15 let, které byly u nás hospitalisovány. Chtěli jsme vědět, co dělají děti, které absolvovaly dnes možné způsoby léčení.

Dále jsme provedli funkční test u současně léčených pacientů 11 až 15letých, kterých je 57 a které je možno ještě léčením ovlivnit. Výběr pacientů je omezen našimi indikacemi, kdy snížení intelektu nemá přesahovat debilitu.

Formy onemocnění v obou zpracováních jsou zastoupeny celkem podle normálního rozptylu, výrazněji převažují hemiparesy, což je odůvodněno naším požadavkem na přijatelný intelekt.

Dotazníky ukazují následující schopnosti mladistvých s DMO.

Tab. č. 1 ohodnocení základní motoriky dětí dle rodičů.

Tab. č. 2 kvalifikace a dosavadní výdělečná schopnost postižených dětí.

Výsledky zpracování dotazníků:

Tab. č. 1 ukazuje:

1. poměrně dobré výsledky celkové motoriky, většina mladistvých je schopna chůze aspoň s dopomocí;
2. většina je schopna použít alespoň částečně obou rukou;
3. část je schopna použít dobře jednu horní končetinu; zajímavý poznatek je slušná pracovní schopnost jedné HK, pokud tato HK má normální hybnost, dítě má slušný intelekt a druhou HK může použít k přidržování. Jedna dobrá HK je tedy důležitý pracovní nástroj;
4. asi tři čtvrtiny našich dětí s DMO s normální inteligencí nebo lehkou oligofrenií jsou potencionálně schopni práce, i když zatím nemají speciální školy ani speciální výchovná střediska. Jen malá část se dostává do ústavu typu Jedličkova, který však má obecnější charakter.

Tab. č. 2 ukazuje:

1. asi polovina dětí je schopna dokončit ZDŠ, nebo získat nějakou další kvalifikaci v učňovském poměru, nebo dokonce ve škole druhého cyklu (hlavně ekonomické). Některé děti však dokončí ZDŠ, ale neodpovídají svou úrovní této škole;
2. asi 22 % dětí je schopno dokončit zvláštní školu;
3. asi 13 % dětí není schopno za dnešních podmínek dokončit žádnou školu, většinou pro kombinovanou vadu, nemožnost docházky do školy pro špatnou mobilitu, pro neschopnost grafického projevu atd. (Často je úřady zbaví příliš rychle školní docházky.) Jistě část těchto dětí s lehkou oligofrenií by byla schopna výuky ve speciální škole, o kterou usilujeme.

Dotazníky také ukázaly, že školní docházka u našich dětí je posunuta do vyšších věkových skupin, poněvadž je většinou doporučen pozdější nástup do školy, někdy až v 8 letech. Dotazníky nám podaly zprávu o velkých těžkostech při umísťování těchto dětí. Jen v 25 % pomohl rodičům MNV, jinak pomohl nejčastěji osobně lékař, škola nebo individuální známí pacienta. Na tomto stavu se ovšem zatím podílí i naše neschopnost správně dítě ohodnotit po pracovní stránce a říci zaměstnavateli, co může od něho očekávat.

Jako funkčního testu k ohodnocení současně léčených pacientů jsme použili námí vytvořeného testu na základě našich i některých zahraničních zkušeností. Test začínáme používat k průběžnému hodnocení dětí během jednoho i více pobytů a konečné výsledky budou moci být zpracovány až za několik let. Nyní jsme zhodnotili test jen jednorázově. Test obsahuje 105 zkoušek různě náročných, které představují základní dovednosti pro život nutné.

V. STARÁ / FUNKČNÍ HODNOCENÍ DOVEDNOSTI DĚTÍ  
S DĚTSKOU MOZKOVOU OBRNOU

Tab. č. 1.

Dětí 140: dívky 82 — Chlapci 58; věk 15—21					
Schopen dle rodičů: práce	Počet	%	Chůze	Počet	%
Oběma rukama celkem dobře	69	49	Samostatná	107	76
Oběma špatně	32	23	Špatná s oporou	26	19
Jednou dobře	32	23	Neschopen	7	5
Neschopen	7	5			
Celkem:	140	100	Celkem:	140	100

Tab. č. 2.

Škola	Počet	%	Zaměstnání	Počet	%
ZDŠ + vyšší	20	14	Plně zaměstnaní	32	23
ZDŠ + učň. poměr	24	17	S omezením	17	12
ZDŠ	47	34	Nejsou	27	19
Méně než ZDŠ	12	9	V ústavě soc. péče	5	3
Zvláštní škola	30	22	Jsou ještě ve výuce	19	14
Nechodil vůbec	5	3	Chodí do školy	40	29
Méně než ZDŠ + učň. poměr	2	1			
Celkem:	140	100	Celkem:	140	100

Test jsme rozdělili do několika kapitol:

1. rozvoj celkové motoriky, hlavně mobility
2. sebeobsluha:
  - a) jídlo
  - b) oblékání
  - c) péče o zevnější

V. STARÁ / FUNKČNÍ HODNOCENÍ DOVEDNOSTI DĚTÍ  
S DĚTSKOU MOZKOVOU OBRNOU

3. dovednost:  
 a) hra s kostkami  
 b) hra s míčem  
 c) obratnost při manipulaci
4. kreslení a psaní.

Mnoho těchto dovedností se může dítě naučit nebo je může provést s malou úpravou podmínek.

Tab. č. 3: ukázka části testu jednoho dítěte.

Poněvadž nemáme zcela objektivní měřítko, hodnotíme jednotlivé úkony podle 4 stupňů následovně:

- nedokáže úkon  
 dokáže s dopomocí  
 dokáže sám, ale špatně  
 dokáže sám dobře.

Tyto stupně značí jednotlivé sloupce odleva doprava. Příslušné políčko podle schopnosti dítěte se v daném sloupci vyčárkuje.

- Zaklepe na dveře
- Otevře a zavře kohoutek vodovodu
- Otočí knoflíkem vypínače světla
- Zmáčkne tlačítko zvonku
- Zamkne a odemkne dveře klíčem
- Použije telefonu: zvedne a vrátí sluchátko  
vytočí číslo na číselníku
- Zatluče hřebík kladívkem
- Zasune zástrčku do zásuvky
- Použití šroubováku
- Vytáhne hřebík kleštěmi
- Stříhá nůžkama
- Přeleje tekutinu z jedné nádoby do druhé
- Umyje a utře nádobí


Tab. č. 3

### *Výsledky zpracování testů*

Nejlepší výsledky měli samozřejmě opět pacienti s hermiparesou a diparesou. Pacienti s quadruparesou dokázali některé výkony úpravou nástrojů nebo podmínek. Nejhorší výsledky byly u dětí se syndromem extrapyramidovým. Zkušenosti nás učí, že i nácvik u těchto dětí je velmi těžký. Jsou to však děti s normálním intelektem, velkou snaživostí a vůlí, citově založené. Formou specifického výcviku těchto dětí se musíme v budoucnosti převážně zabývat, jak to dělají v jiných státech s vyspělým zdravotnictvím. Jsou některé výkony, kterým se děti nikdy nenaučí, např. přijatelnému grafickému projevu. Nemá cenu se tímto výcvikem zabývat, ale začít hned výcvik na upraveném psacím stroji. Při sebeobsluze některé jednoduché úpravy jsou nutné, je třeba o nich vědět a provést je, např. úpravu stolování, výměnu malých knoflíčků za zipy, připevnění některých běžných předmětů magnetem a podobně. K zlepšení technických podmínek by mohla přispět i iniciativa rodičů. Pocit určité soběstačnosti a nezávislosti dítěte a úprava jeho vztahu k okolním lidem je nejdůležitější podmínkou přijatelného života pro dítě i pro okolí.

Několik obrázků z praktického výcviku těchto dětí a několik ukázek individuálních pomůcek.

### *Závěr*

Závěrem bych chtěla upozornit na základní předpoklady nutné k tomu, aby rehabilitace dětí s DMO byla dovedena k zdárnému konci, to jest k maximálnímu osamostatnění dítěte.

1. Vedle zlepšování celkové motoriky je nutné se zaměřit již v raném věku na nácvik základních dovedností, jako je sebeobsluha a jednoduché dovednosti nutné k příští pracovní schopnosti.

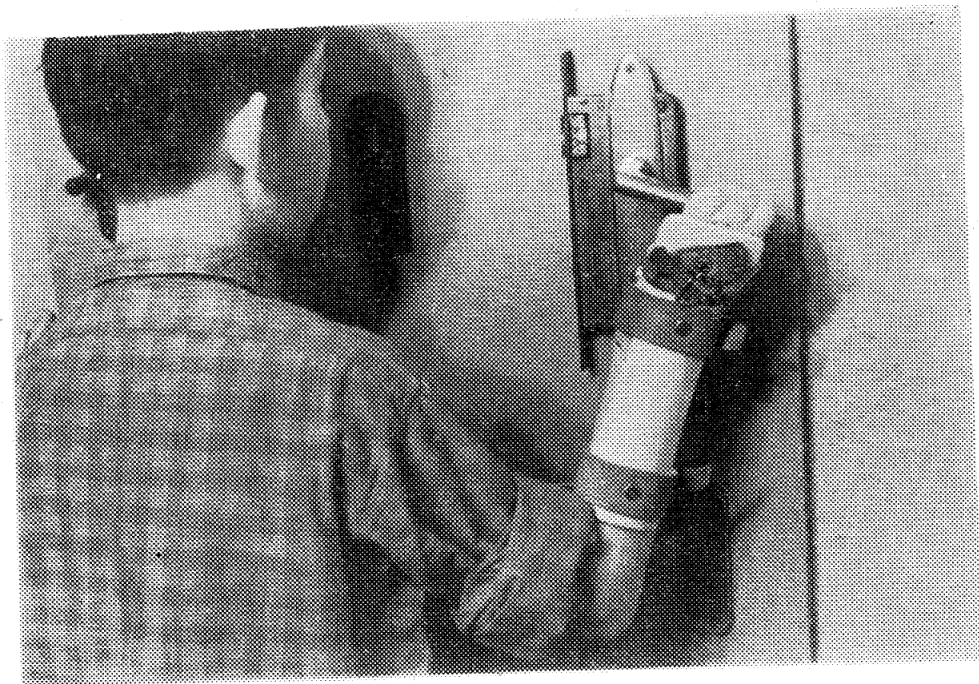
2. Je nutné se zabývat vypracováním objektivních měřítek těchto schopností.

3. Když dítě nemůže základní dovednosti zvládnout, poskytnout mu účinné pomůcky a upravit mu podmínky.

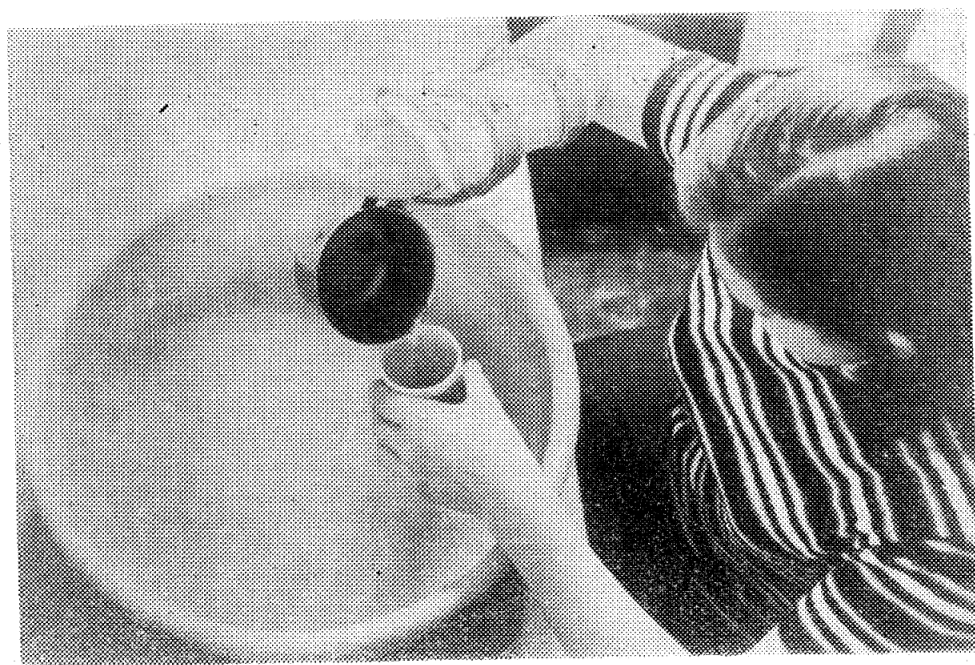
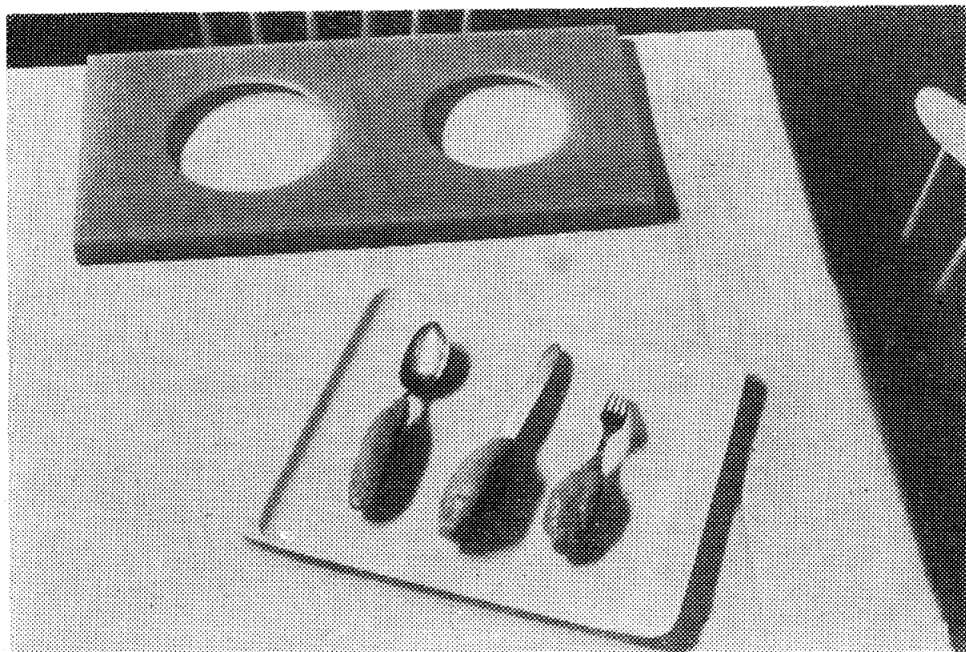
4. Kolem 11—12 let určit obor činnosti, které by se dítě mohlo věnovat, a zaměřit se již na výcvik v tomto speciálním směru.

5. K zlepšení výcviku těchto dětí by bylo vhodné vytvořit speciální třídy pro školní výuku, kde by byl brán zřetel ke kombinovaným obtížím pacientů. Na tuto školu by měla navazovat některá výchovná střediska se speciálním zaměřením.

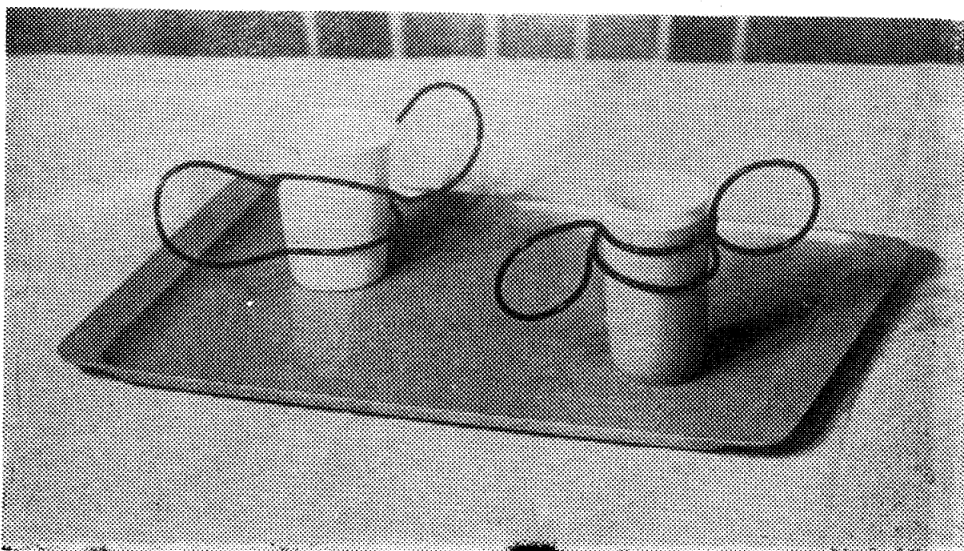
V. STARÁ / FUNKČNÍ HODNOCENÍ DOVEDNOSTI DETÍ  
S DĚTSKOU MOZKOVOU OBRNOU



V. STARÁ / FUNKČNÍ HODNOCENÍ DOVEDNOSTI DĚTÍ  
S DĚTSKOU MOZKOVOU OBRNOU







*LITERATURA*

1. E. Denhoff, M. D., I. P. Robinault, Ph. D. Cerebral Palsy and related Disorders. New York 1960.
2. Deaver, G. G. and M. E. Brown: Physical Demands of Daily Life, Scale for Rating the Orthopedically Exceptional, New York 1946.
3. Therapeutic Exercise, second edition 1961, edited by Sidney Licht, M. D.
4. Cahiers de l'association national pour l'etude et le traitement de la paralysie cerebrale A. S. B. L. Bruxelles 1968.

Adresa autorky: MUDr. V. S., Gottwaldova dětská léčebna pohybových vad, Luže—  
Košumberk.

**REHABILITAČNÉ POSTUPY  
V LIEČBE CHORÝCH BRONCHIEKTÁZAMI  
PRI KRÁTKODOBEJ HOSPITALIZÁCI**

Š. LITOMERICKÝ, L. BADALÍK, M. LITOMERICKÁ,  
K. GAŠPARÍKOVÁ,  
*Katedra tuberkulózy a chorôb respiračných ILF  
a Krajská nemocnica tuberkulózy a chorôb respiračných  
v Bratislave-Podunajských Biskupiciach,  
vedúci a riaditeľ doc. MUDr. K. Virsik, DrSc.*

Bronchiektázy patria medzi časté a vážne choroby dýchacích orgánov. Morfológicky ide o ireverzibilne rozšírené priedušky s nálezom akútnych a chronických zápalových zmien v bronchiálnej stene, v okolitom pľúcnom parenchýme a v pohrudnici. Bronchiektázy chorého ohrozujú akútne kašľaním krvi, horúčnatými atakmi s odozvou v respiračnej a kardiálnej funkcii, ako aj vznikom komplikácií a následných chorobných stavov, ako napr. abscesu pľúc, bronchopneumónie, pleuritídy, emfyzému a pod. Bronchiektázy majú pre chorého a jeho rodinu ekonomické následky zo zmenenej pracovnej schopnosti, a chorého znemožňujú sociálne a spoločensky. (4, 17, 16.)

V otázke etiológie a patogenézy názory nie sú jednotné. Z experimentálnych prác (15), z histologických vyšetrení resekovaných pľúc pre bronchiektázy, ako aj z klinických pozorovaní vyplýva, že v popredí dnešných názorov na patogenézu sú faktory infekcie a dilatujúcej sily hlavne vplyvom zvýšeného intrabronchiálneho tlaku, extrabronchiálnou trakciou a atelektázou. (13, 14.) Dnes sa často upozorňuje i na poruchu embryogenézy.

Respiračná insuficiencia u chorých bronchiektázami sa obvykle funkčne manifestuje bronchiálnou obštrukciou. Horúčnaté relapsy a komplikácie ďalej zhoršujú respiračnú funkciu, čo nepriaznivo ovplyvňuje prognózu. Konečným výsledkom je ťažká kardiorespiračná insuficiencia, ktorá je v súčasnosti i najčastejšou príčinou úmrtnosti chorých na bronchiektázy. (2)

Efektívnou antibiotickou liečbou sa zvládne horúčnatá ataka, ale nezabráni sa relapsu. Patofyziologické zmeny a faktory dôležité v patogenéze relapsov sú aj dnes veľkým terapeutickým problémom. V odbornej literatúre sa opa-

kovane priaznivo hodnotí vplyv rôznych rehabilitačných postupov na mobilizáciu nahromadených bronchiálnych sekrétov z dilatovaných priedušiek, kašeľ a expektoráciu, respiračnú funkciu, klinický stav a pod. (3, 9, 10, 11).

V našej práci sme si chceli overiť vplyv niektorých rehabilitačných postupov na respiračnú funkciu a klinický priebeh chorých bronchiektázami v krátkodobej nemocničnej hospitalizácii.

### *Materiál a metodika*

Súbor pozostáva z 26 chorých. U všetkých sú primárne bronchiektázy, ktoré sa zistili pri hospitalizácii, prípadne predtým. U všetkých bronchiektázy sú overené bronchografickým vyšetrením. (Tab. č. 1) Vek chorých je od 17 do 70 rokov, zo súboru sú 4 ženy a 22 mužov. Rozsah sa posudzoval podľa známych kritérií (17). Z 26 chorých 14 malo bronchiektázami postihnuté 2 laloky alebo viac, a 7 chorých malo veľmi rozsiahle bronchiektázy. Lingulu sme počítali za jeden lalok. Iba u 12 chorých bronchiektázy postihovali jeden lalok, prípadne iba jeho segmenty. Takmer u polovice chorých bronchiektázy boli lokalizované na oboje pľúcne krídla. Rozsah a lokalizácia sú dôležité z hľadiska voľby liečebnej metódy, ako i z hľadiska exaktnej aplikácie rehabilitačných postupov. U 21 chorých boli bronchiektázy cylindrického tvaru, u 5 buď vakovité alebo zmiešaného tvaru. (Tab. č. 2)

Chorí nášho súboru v čase zaradenia do rehabilitácie nemali príznaky akútneho zápalu dýchacích ciest, respektíve zápalový proces bol na ústupe. Neboli príznaky pravostrannej nedostatočnosti. Podľa charakteru ochorenia boli liečení medikamentózne, vrátane antibiotikami.

Pred rehabilitáciou sa urobilo príslušné klinické, laboratórne, rtg a bronchologické vyšetrenie. Vyšetřila sa ventilácia, pH a arteriálne krvné plyny a vyšetřenia sa pred odchodom chorého opakovali.

Ventilácia sa vyšetřila globálnou spirometriou na prístroji Lundia v sede a pri dýchaní 100 % kyslíka. Z opakovaných rozpísaných výdychov sa hodnotili maximálne hodnoty. Zo spirometrickej krivky sa vypočítali statické objemy a dynamické hodnoty ventilácie, previedli sa na alveolárne podmienky a porovnávali sa s náležitými hodnotami. (2, 5.)

Vek	Spolu	Pohl.		Rozsah			Lokalizácia	
		M	Ž	1 lalok	2-3 laloky	4 laloky a viac	jednostr.	obostr.
< 19	1	1	—	—	1	—	—	1
20-29	7	6	1	2	1	4	3	4
30-39	2	2	—	—	1	1	1	1
40-49	5	4	1	5	—	—	4	1
50-59	6	5	1	2	4	1	2	4
60-69	4	4	—	2	—	1	3	1
> 70	1	—	1	1	—	—	1	—
Spolu	26	22	4	12	7	7	14	12
		26		26			26	

Tab. 1 — Rozsah a lokalizácia bronchiektáz a ich vzťah k veku a pohlaviu.

Tvar chronchiektáz	V e k														Spolu	
	< 19		20—29		30—39		40—49		50—59		60—69		> 70			
	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž
Cylindrické	—	—	6	1	1	—	3	—	4	1	4	—	—	1	18	3
Vakovité	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	1	—	—	—	2	1
Cylindr. + vak	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—
Spolu	1	—	7	1	1	—	4	1	4	1	5	—	—	1	22	4
	1		8		1		5		5		5		1		26	

Tab. 2 — Tvar bronchiektáz vo vzťahu k veku a pohlaviu.

Na vyšetrenie krvných plynov sa odobrala krv z a. radialis. Parciálny tlak kyslíka sa meral Clarkovou elektródou polarograficky, pH sklenenou vodíkovou elektródou na prístroji Combitest fy Godart.

V rehabilitačných postupoch sa volili metódy jednoduché a efektívne ako segmentálna posturálna drenáž s poklopom, vytriasaním a vibráciou nad postihnutými okrkami, dychová gymnastika so zameraním na zlepšenie ventilácie bázami pľúc a bránicou. Počas celej procedúry sa kládol dôraz na relaxáciu a chorí sa učili produktívnemu kašľu. U chorých s väzkým spútom a sťaženou expektoráciou sa pred rehabilitačnou procedúrou robila aerosólová inhalácia minerálnou vodou a soľnými mukolytikami. Posturálna drenáž sa robila pred dychovou gymnastikou. Procedúra trvala 15—45 minút raz alebo dva razy denne a celkové trvanie bolo 18—27 dní. K indikáciám sa pristupovalo uvážene, pretože tie isté metódy úspešne aplikované v určitom vývojovom období, nemusia byť vhodné v čase relapsu alebo pri komplikáciách, kde môžu byť kontraindikované. Brali sme do úvahy hlavne celkový stav, výsledky funkčného vyšetrenia pľúc a kardiologického, rozsah a lokalizáciu ochorenia, aktivitu zápalového procesu, expektoráciu, komplikácie, prípadne združené choroby. (6, 7, 8, 12.)

Hodnotili sme ukazovatele respiračnej funkcie a klinický stav. Testovanie sa robilo pomocou t-testu, metódou používanou pre testovanie súborov párove zoradených hodnôt.

### V ý s l e d k y

Porovnanie priemerných hodnôt sledovaných testov pred rehabilitáciou a po liečebnej rehabilitácii ukazuje tab. č. 3. Zo spirografických testov sme hodnotili VC (vitálnu kapacitu), Vmax (maximálnu minútovú ventiláciu), FEV<sub>1</sub> % (rozpísaná usilovný výdych VC) a f (frekvenciu dychu). Priemerná hodnota VC pred rehabilitáciou bola 3611 ml, po rehabilitácii 3713 ml. VC sa zlepšila priemerne o 102 ml. Maximálna minútová ventilácia ukazuje štatisticky významný rozdiel v hodnotách pred rehabilitáciou a po nej. Priemerná hodnota sa rehabilitáciou zlepšila o 10 lit./min. Nepotvrдили sme štatisticky významné zmeny vo FEV<sub>1</sub> %, vo frekvencii dychu, ani v hodnotách arteriálnych krvných plynov a pH, i keď u viacerých chorých sa priaznivo zlepšili i tieto testy. U všetkých sa kladne ovplyvnil klinický stav a symptómy kašľa, expektorácie, dýchavice rôznej intenzity pred rehabilitáciou sa zlepšili, u niektorých vymizli a podstatne sa zlepšil subjektívny stav.

Funkčné testy	Počet chorých	Primerané hodnoty		Meradlo významnosti	Pravdepodobnosť
		pred	po		
		rehabilitácii			
VC (ml)	26	3611	3713	1,734	$P > 0,05$
Vmax(L/min.)	26	66	76	2,184	$P < 0,05$
FEV %	26	55	56	0,506	$P > 0,05$
f	26	16,3	15,9	0,414	$P > 0,05$
P O <sub>2</sub> TORR	21	83	85	1,549	$P > 0,05$
P CO <sub>2</sub> TORR	21	38,9	38,1	1,223	$P > 0,05$
p H	18	7,38	7,39	0,475	$P > 0,05$

Tab. 3 — Hodnotenie významnosti rozdielu v hodnotách funkčných testov pred rehabilitáciou a po nej.

### Diskusia

Bronchiektázy sú aj dnes problémom a terapeutická škála používa celý rad liečebných metód, ktorých hlavným cieľom je boj proti infekcii, podpora drenáže bronchiálnych sekrétov a zábrana ich stagnácie, korekcia, zlepšenie, alebo udržanie výkonnosti respiračného a kardiálneho systému. Dnes je k dispozícii celý rad účinných antibiotík, ktoré efektívne zvládnu akútnu exacerbáciu, skrátiť čas trvania akútnych príznakov zápalu a dovoľia včas aplikovať účinné rehabilitačné metódy. Napriek tejto efektívnej terapii zostáva problém stagnácie bronchiálnych sekrétov v patologicky dilatovaných prieduškách, ktoré nedisponujú samočistiacou funkciou ciliárneho epitelu. Domnievame sa, že práve v týchto úsekoch patogenetických vzťahov majú rehabilitačné postupy u bronchiektáz veľký význam jednak v čase akútnej exacerbácie, ale i v štádiu pokojného chronického priebehu, kedy aj efektívne antibiotiká nezabránia relapsu.

Charakter bronchiektáz s menlivým klinickým obrazom, ako aj stupňom bronchiálnej obštrukcie sťažujú objektivizovať efekt rehabilitácie. Chorí prichádzajú do nemocnice obvykle už s niekoľkonásobne pozmenenou medikamentóznou liečbou pre neúspech, ako i s rôznym stupňom respiračnej poruchy, prípadne s komplikáciami, ktoré podstatne ovplyvňujú i funkčné testy. Zdá sa podľa posledných prác [1], že novšie metódy vyšetrenia regionálnej pľúcnej funkcie <sup>133</sup>Xe osvetlia dôležité vzťahy medzi morfológiou bronchiektáz a funkčnými poruchami. Spomínané faktory rozhodne ovplyvňujú i homogenitu nášho súboru.

Krátkodobe používané rehabilitačné postupy štatisticky signifikantne zlepšili priemernú hodnotu Vmax oproti hodnote východzej. V jednotlivých prípadoch Vmax sa zlepšilo až o 30 l/min. VC sa zlepšila u 16 chorých z 26, najviac o 1000 ml. Na základe meradla významnosti u VC, ktoré sa spomedzi ostatných funkčných testov najviac blíži ku kritickej hodnote, sa dá očakávať, že pri ďalšom rozšírení súboru by mohlo prísť k štatisticky signifikant-

nému rozdielu u tohto testu. Z výsledkov možno usúdiť, že vplyvom nami používaných zostáv rehabilitačných možno zlepšiť ventilačné hodnoty i za podmienok krátkodobej hospitalizácie.

Väčšina prác medicínskych sa zhoduje v tom, že rehabilitačné postupy správne volené a vhodne aplikované, výrazne ovplyvňujú klinické symptómy kašľa, expektorácie a dýchavice. Zdôrazňuje sa, že subjektívne zlepšenie sa neodráža vždy v zlepšených fyziologických testoch. V našej zostave sa tento poznatok plne potvrdil. Zlepšenie klinických symptómov pri bronchiektázach si veľmi vážime, ale zatiaľ ho nevieme pri tejto chorobe primerane zhodnotiť. Symptómy kašľa, sťaženej expektorácie sú dôležitými patogenetickými faktormi v horúčnatých exacerbáciách bronchiektáz a ich priaznivé ovplyvnenie liečebnou rehabilitáciou treba pokladať za dôležitý preventívny faktor exacerbácie a vo výskyte komplikácií. Polohová drenáž, dychová gymnastika sa dá aplikovať i počas krátkodobej hospitalizácie na nemocničnom oddelení. Sú to metódy jednoduché, chorí si ich hravo osvoja a môžu ich robiť aj doma po prepustení.

Objektívnejšie hodnotenie bude možné pravdepodobne urobiť v dlhodobých pozorovaniach a sledovaním viacerých ukazovateľov, či už respiračnej funkcie, alebo klinického stavu v dispenzárnej starostlivosti týchto chorých.

#### LITERATÚRA

1. Bass, H., Henderson, J. A., et al.: Regional structure and Function in Bronchiectasis. A Correlative Study Using Bronchography and <sup>133</sup>Xe. Am. Rev. Resp. Dis. 97, 1968, 4:598—609.
2. Bates, D. V., Christie, R. V.: Respiratory Function in Diseases. W. B. Saunders Co., Philadelphia and London, 1964.
3. Busey et al.: Physical Adjuncts in the Treatment of Pulmonary Diseases. Statement by the Committee on Therapy. Am. Rev. Resp. Dis. 97, 1968, 4:725—729.
4. Chorniack, N. S., Dowling, H. F., Carton, R. W., McBryde, V. E.: The Role of Acute Lower Respiratory Infection in Causing Pulmonary Insufficiency in Bronchiectasis. Ann. Intern. Med. 66, 1967, 3:489—497.
5. Comroe, J. H., Forster, R. E., Dubois, A. B., Briscoe, W. A., Carlsen, E.: The Lung, sec. Ed., Year Book Medical Publishers, INC, Chigago, 1963.
6. Hensel, J., Palát, M., Kocinger, A.: Rehabilitácia u chronických nešpecifických chorôb dýchacieho ústrojenstva. Vnitř. Lék. 11, 1965, 5:479—484.
7. Krutý, R.: Rehabilitácia tuberkulózných. Obzor, 1965.
8. Lánik, V. a kol.: Liečebná telesná výchova a rehabilitácia. II. Obzor, 1968.
9. Litomerická, M., Litomerický, Š.: Rehabilitácia chorých bronchiektázami. Rehabilitácia 4, 1966, 3:128—132.

10. *Litomerický, Š.*: Novšie názory na etiológiu a patogenézu bronchiektázii a ich vzťah k rehabilitácii. *Rehabilitácia* 4, 1966, 3:110—116.
11. *Maccagno, A. L.*: *La chinesologia respiratoria*. Ed. 10. Scaffale, Roma, 1962.
12. *Máček, M., Kureš, H., Vejmolová, J.*: Reeducace dýchání z hlediska některých nových poznatků fyziologie dýchání. *Vnitř. Lék.* 11, 1965, 5:465—472.
13. *Petty, T. L., Mitchell, R. S.*: Suppurative Lung Diseases. *Med. Clin. N. Amer.* 51, 1967, 2:529—540.
14. *Rubin, E. H., Rubin, M.*: *Thoracic Diseases*. W. B. Saunders Co., Philadelphia and London, 1961.
15. *Ventura, J., Domaradzki, M.*: Pathogenesis of Experimental Bronchiectasis in Laboratory Rats. *Arch. Path.* 83, 1967, 1:80—85.
16. *Virsík, K., Dobrota, Š. a kol.*: *Choroby dýchacieho ústrojenstva*. Bratislava, SAV, 1966.
17. *Wynn-Williams, N.*: Observations on the Treatment of Bronchiectasis and its Relation to Prognosis. *Tubercle* 38, 1957, 2:133—144.

**METODIKA REEDUKACE HEMIPLEGIKŮ**

O. STARÝ, K. OBRDA, M. BERÁNKOVÁ,  
*Neurologická klinika Fakulty všeobecného lékařství  
Karlovy university v Praze,  
přednosta prof. dr. O. Starý*

Reedukace hybnosti spastických obrn není dnes ještě propracována po stránce teoretické, a proto nemáme také obecně přijaté a uznávané léčebné postupy. Na neurologické klinice se zabýváme řadu let otázkami týkajícími se restituce hybnosti u různých typů spastických obrn a zvláště významem propriocepční signalizace. Vycházíme z Pavlovské koncepce vývoje hybnosti a snažíme se využít výsledky neurofyzilogického výzkumu, které objasňují těsné spojení kůry mozkové a podkorových struktur.

Pro restituci hybnosti spastiků je důležitá skutečnost, že můžeme vytvářet podmíněné spoje na některé reflexní jevy nižších etází centrálního nervového systému. Relativně snadno se tvoří podmíněné spoje na reflexy s velkou nepodmíněnou odpovědí, ať už jde o jevy fyziologické anebo fenomény charakteristické pro spastickou obrnu. Tak je možno dobře vytvářet podmíněné spoje na některé reflexy šlachové, okosticové a reflexy obranné. Obecně je možno říci, že možnost vytváření těchto podmíněných spojů závisí především na povaze a rozsahu anatomické leze, na zachování aferentní signalizace a na psychickém stavu nemocného.

Při tvorbě nových pohybových stereotypů se uplatňují v různé míře vlivy facilitačně nebo inhibičně. Zvláště proprioceptivní reflexy se podílejí v rozličné míře jednak svým nepodmíněným vlivem, jednak tvorbou podmíněných spojů anebo ovlivňováním této tvorby.

Řada reflexů tonických, které jsou využívány v reedukaci hybnosti spastiků, se podmiňuje obtížně a vypracované spoje jsou velmi nestálé. Proto se u těchto tonických reflexů uplatňuje převážně jejich nepodmíněný reflexní vliv ať už facilitační anebo inhibiční.

Podle našich výsledků je však nutno zdůraznit význam jejich působení na průběh jiných silnějších nepodmíněných reflexů a na tvorbu podmíněných spojů, vytvářených na tyto silné reflexy.

Příkladem může být působení hlubokých šíjných reflexů a některých synkines na obrannou trojflexi hemiplegiků a paraplegiků. Zvyšují nejenom nepodmíněnou odpověď obranného reflexu, ale mnohdy se nám podaří dosáhnout podmíněného spoje teprve jejich působením.



Dosavadní výsledky našeho výzkumu nás vedou zhruba k tomuto postupu při reedukaci hybnosti spastiků. V době úplné plegie končetin přistupujeme k dosažení prvních podmíněných spojů na reflexy obranné, šlachové a okosticové. U těchto centrálních lesí, kde nedošlo k úplné destrukci drah, kde část jich **zůstává ve funkčním útlumu**, dosáhneme tohoto spojení relativně snadno. Tak můžeme u hemiplegiků vytvořit s úspěchem podmíněné spoje velmi brzy, již ve stadiu pseudochabém. Facilitační vliv některých proprioceptivních reflexů, jako tonických šíjných reflexů, manévrů pro vyvolání synkines, protažení svalu a odporování, můžeme využít již v této době. Může vést ke zvětšení nepodmíněné odpovědi obranné trojflexe, reflexů šlachových a okosticových, a tak urychlit tvorbu podmíněných spojů. Na horních končetinách podmiňujeme nejprve reflex bicipitový, pak tricipitový, na dolních končetinách obrannou trojflexi.

Po dosažení částečné aktivní trojflexe dolní končetiny, aktivní flexe a extenze v lokti končetiny horní, využíváme v největší možné míře facilitační vliv tonických reflexů. Předpokládá to však podrobnou analýzu u každého pacienta. Volba optimální kombinace těchto reflexů podstatně napomáhá ke zvětšení síly a rozsahu aktivního pohybu paretických končetin. Obranný reflex nám slouží také k nácviku samostatné dorsální flexe nohy. Přistupujeme k jejímu nácviku pravidlem až po obnově aktivní trojflexe končetin.

Na horní končetině zůstává dodnes pro nás nácvik aktivní hybnosti akrálních segmentů ještě svízelným. Soustředíme se především na boj proti nevhodnému uplatňování synkines, které mohou vést ke spasticitě a přetrvávání flexního postavení ruky a prstů.

Včasně, alespoň částečně dosažení aktivity je podle našich zkušeností preventivním prostředkem proti větší spasticitě. Analýza všech těchto reflexních vlivů a výsledky dosažené reflexní terapií se stávají cennou pomůckou a přispívají ke stanovení prognosy.

Všechny tyto metody byly sledovány na 16-svodovém myografu Kaiser povrchovými elektrodami bipolární metodou. První výsledky těchto metod nemusí být průkazné klinicky a dosti dlouho mohou být registrovatelné pouze myograficky. Kinesiologická myografie nám tak pomáhá ke kontrole přehledu o výsledcích reedukačních metod. U nemocných se sníženou percepcí nemůžeme, samozřejmě, používat této metody.

Při praktickém použití těchto metod vysvětlíme nemocnému předem, co od něj očekáváme a zkusíme to napřed na končetině zdravé. Slovním podnětem rozumíme rozkazy velmi jednoduché, jako Ohněte paži! nebo Natáhněte paži!

Chtěli bychom zdůraznit skutečnost, že v akutním stadiu můžeme pomocí provokování časně hybnosti pomocí podmiňování, s pomocí nepodmíněných reflexů. U nemocných, kde po několika týdnech podmiňování se neobjevila žádná odpověď, šlo vesměs trvalé rozsáhlejší lese mozkové. Touto cestou můžeme obnoviti funkci drah, které zůstaly zachované, ale byly po určitý čas pouze utlumeny.

#### LITERATURA

1. Obrda, Karpišek: Rehabilitace nervově nemocných, SZN 1964.
2. Miřatský, Obrda, Starý, Beránková: Vy-

užití nepodmíněných reflexů v reedukaci volní hybnosti u centrálních obrn, — v Pokroky v rehabilitaci, SZN 1968.

Adresa autora: Prof. Dr. O. S., Neurologická klinika FVL KU, Praha

**ÚLOHY, CIELE A SPÔSOBY PRÁCE  
KOMISIE PRE TERMINOLÓGIU A NOMENKLATÚRU**

*V. LĀNIK, Detský rehabilitačný ústav pri DFN,  
Bratislava*

*G. TANUŠKOVĀ, Jazykovedný ústav Ľudovíta Štúra,  
Bratislava*

Jedna zo základných podmienok vedeckej práce je kultivovaný a jasný odborný jazyk. Jeho základným znakom je to, že pojmy a termíny, ktoré v ňom používame, sú všeobecne zrozumiteľné, že zodpovedajú duchu a rázu národného jazyka a hlavne že majú presne a jednoznačne určený význam, obsah a rozsah.

Ľudská reč sa vyvíjala od primitívnych výkrikov, škrekov a šepotov postupne k určitým ustáleným zvukovým znakom, ktoré sa stali symbolmi pre životne dôležité prírodné javy a deje. Počet zvukových znakov rástol a tak vznikala potreba znaky presnejšie určovať a jeden od druhého odlišovať.

Znaky a symboly sa stali samostatným primitívnym lingvistickým materiálom, ktorý sa vyvíjal podľa nových svojrýchnych zákonitostí.

Osamostatnenie symbolov slov si vynútilo vznik a vývoj morfológických, gramatických pravidiel, určitú taktiku a techniku syntaxe, vetnej skladby, a umožnilo rozvinúť aj samostatné abstraktné myslenie a náuku o správnom myslení, logiku.

Človek spoznal techniku základných myšlienkových operácií a ich noetický význam. Pochopil, že popri bezprostrednom zmyslovom vnímaní možno svet poznávať logicky, myslením, odhaľovaním súvislostí medzi javmi, a zákonitostí v prírode. Lebo tak ako nemožno izolovať jednotlivý jav zo súcna, tak isto nie je možné izolovane správne chápať jednotlivý pojem. Jednotlivý pojem pochopíme len vtedy, ak pochopíme, ako súvisí so všetkými inými podstatnými pojmami, ktoré tvoria znaky jeho existencie.

Slovo teda nemá význam len ako forma, rad foném neexistuje samostatne a nezávisle od ostatných pojmov a javov. Naopak, vždy existuje ako súčasť určitého systému predstáv o javoch, o svete, o živote.

Už v bežnej reči sa opierame o svoj systém názorov a predstáv. Vážime si človeka s pevnou sústavou názorov, ktorý používa jasné pojmy, ktorý v myslení rešpektuje zásady logiky a smeruje k poznaniu pravdy.

Ešte vypuklejšie a ešte prísnejšie uplatňujeme tieto požiadavky vo vedeckom myslení, v odbornej reči.

Na vedeckú, odbornú reč máme ešte rad ďalších požiadaviek. Slová, ktoré v nej používame, musia byť zbavené subjektívneho, emocionálneho či afektívneho zafarbenia, nesmú byť tendenčné, čiže nesmú vyjadrovať snahu či záujem dostať sa k nejakému vopred stanovenému záveru, nesmú mať nánosy úzkeho myslenia konkrétneho prostredia, ako ich majú výrazy zo slangov.

Naopak, žiadame, aby sa v odbornej reči používali slová a termíny s jednoznačne presne a objektívne určeným a vymedzeným rozsahom, lebo len myslenie v takýchto pojmoch nám umožňuje dostať sa k správne pochopeniu javov a k pravde.

Ďalej vyžadujeme od odborníka a vedca, aby sa snažil vytvoriť sústavu pojmov a systém i metódu myslenia vo svojom odbore, čiže aby pomohol vytvoriť školu.

Z hľadiska sémantiky, čiže z hľadiska významu slova sa totiž nemôžeme v odbornej reči uspokojiť s prostým lexikálnym poňatím. Nemôžeme napríklad o skolióze hovoriť tak, ako to nájdeme v náučnom slovníku, ktorý informuje o danom pojme len celkom všeobecne a orientačne a ktorý zaraďuje slovo skolióza neorganicky, nie štrukturálne, ale podľa jedného úplne podradného znaku, podľa prvej hlásky.

Tak sa dostáva pojem skolióza medzi rad iných slov, ku ktorým nemá ani vnútorné ani sémanticky nijaký vzťah.

Celkom ináč ponímame slovo v odbornej monografii alebo v ortopedickej učebnici. Rozdiel je v tom, že tu sa musí úplne vyjasniť obsah a rozsah pojmu tým, že sa určía a popíšu všetky štrukturálne, podstatné jeho znaky.

Znaky totiž poznáme jednak vonkajšie, skôr formálne, nepodstatné, na druhej strane zasa znaky vystihujúce podstatu, štruktúru javov, teda znaky vnútorné a podstatné.

Pri určovaní pojmu volíme základné podstatné znaky, ktoré jednoznačne vymedzia jeho obsah a odlišia ho od iných príbuzných pojmov.

Slovo, ktorým pomenujeme takto určený pojem, nazývame termínom.

Každý odbor si konštruje sústavu pojmov a termínov, v ktorej sú jednotlivé termíny jednak hierarchicky usporiadané [podľa stupňa všeobecnosti, podľa svojho významu a vzájomného vzťahu], jednak horizontálne zoskupované do skupín.

Znovu by sme radi zdraznili, že jednotlivý termín nemôže existovať samostatne, lebo tak, ako zapadá každý pojem do určitého celku javov, ktoré ho určujú, tak je aj každý termín súčasťou spomínanej sústavy termínov určitého odboru — a ako taký ho treba posudzovať a chápať.

Pojem skolióza je napríklad vradený do sústavy pojmov, názorov a predstáv odboru ortopédie, ale aj odboru neurológie, prípadne rehabilitácie.

Ten istý pojem je v jednotlivých odboroch včlenený do rozdielnych termínových sústav. Každý zo spomenutých odborov bude k tomu istému javu pristupovať z hľadiska svojej logiky, svojho myslenia a svojich predstáv. Preto sa bude ten istý pojem javiť každému odborníkovi ináč. Pritom tak ako neexistuje interdisciplinárna sústava pojmov, tak nemôže existovať ani od základných celkov odtrhnutý či izolovaný pojem.

Keď sa chceme s pojmom podrobne oboznámiť, musíme sa oboznámiť s charakteristikami celej pojmovej sústavy príslušného odboru, s jeho spôsobom myslenia a s jeho prístupom k pojmom.

Ináč zostanú naše poznatky na všeobecnej lexikálnej úrovni, na povrchu a nedovolia pochopiť vnútornú spätosť s pojmovou sústavou.

To čo sme povedali, môžeme už zhrnúť do týchto záverov:

1. V procese vývoja národného jazyka a pojmového myslenia sa ustálil a hlboko zakorenil význam základných morfém.

Pri tvorbe a pri používaní termínov preto treba citlivo vysondovať a z hľadiska filológie určiť význam slova, ktorým chceme označiť určitý jav alebo pojem.

2. Pri vývoji národného jazyka sa ustálili určité pravidlá, morfológické charakteristiky ako — pripájanie afixov (predpôň, prípon), ďalej adjektívnych a adverbiálnych znakov a podobne. Každá zmena v štruktúre slova mení jeho sémantický, čiže významový charakter. To prakticky vyžaduje, aby sme skúmali štruktúru termínov z hľadiska ich sémantického významu.

3. Termín, tak ako pojem, ktorý vyjadruje, nemožno chápať izolovane a všeobecne lexikálne. Termín treba študovať z hľadiska odboru, v ktorom je or-

ganicky začlenený. Ťažko je zjednocovať názory na termíny medzi odborními. ľahšie je prehlbovať poznanie a špecifický prístup k termínu v rámci prísušných odborov.

Termín nie je možné chápať ako absolútny a nemenný, ako nejakú ideu, ktorá nezávisí od sveta a od jeho javov. Naopak, treba ho chápať ako konkrétne pracovný prostriedok. Nejde nám totiž o to, aby sme napríklad poznávali skoliózu ako takú, ide nám o to, aby sme sa s ňou oboznámili do tej miery a takým spôsobom, ako to vyžaduje konkrétna úloha boja proti skolióze.

4. Termín ako pracovný prostriedok závisí od stupňa poznávacej schopnosti príslušného odboru a od aktuálnych liečebných jeho možností. Len čo sa podmienky pre poznávanie a liečbu zmenia, zmení sa aj podstata a význam termínu.

5. V procese výuky sa študujúci napred oboznamuje s termínami ako s určitým faktografickým materiálom. Oboznamuje sa s významom jednotlivých termínov, no spravidla sa mu termíny javia viacmenej izolované. Chápe ich ako jednotliviny, lexigraficky, bez vnútorného súvisu. Až v priebehu dlhoročnej praxe, a pri odbornej a za vedeckých kautel vykonávanej práci sa pracovník naučí hlbšie chápať vzájomné vzťahy medzi termínami a vzťah určitého termínu k celej špecifickej sústave pojmov určitého odboru.

Pochopiť pojem, znamená prepracovať sa k takémuto poznaniu.

Aké sú teda úlohy terminologickej komisie? Komisia má predovšetkým sledovať vžitý úzus a charakter vyjadrovania pri slovnom a písomnom prejave. Vo zvolenej oblasti termínov má v spolupráci s jazykovednými inštitúciami sledovať vzťahy medzi slovtvornými a sémantickými charakteristikami. V spolupráci s príslušnými odbornými fórami vyjasňovať ponímanie termínov v príslušnom medicínskom odbore a skúmať, či sa filologický význam slova, ako výrazového prostriedku národného jazyka, skutočne kryje s obsahom pojmu, ktorý sme týmto slovom označili.

Konečne vidíme úlohu terminologickej komisie v tom, že pomôže vybudovať sústavu pojmov a termínov, ktorá by charakterizovala špecifikum myslenia a práce rehabilitačných lekárov a rehabilitačných pracovníkov.

V súčasnosti okrem toho treba ďalej spájať termíny, ktoré vyrástli z rehabilitačnej praxe a z empirie, s novými poznatkami v oblasti patofyziológie a iných teoretických odborov. Poznatky získané empiriou sú základom terapeutického pojmového fondu, treba ich len konfrontovať a podložiť spomenutými teoretickými poznatkami.

Nakoniec by sme chceli zdôrazniť, že terminologická komisia je skupina dobrovoľníkov, ktorá nie je ani odborne pripravená a ani nemá dostatočný časový priestor, aby sama zvládla náročné úlohy, ktoré sme tu spomínali. Preto počítame s pomocou a s vašou spolupracou. Budeme vďační, ak nás upozorníte na všetky problémy, ktoré sa v súvisu s terminológiou a nomenklatúrou pri vašej práci, najmä však pri vašej prednáškovej a publikačnej činnosti, vyskytnú.

Prispejete týmto k výstavbe sústavy termínov, ktorá je pre rehabilitačnú spoločnosť životne dôležitou otázkou, a najmä umožníte, aby sme sa aj v tejto oblasti stali primeranými partnermi medzinárodným organizáciám, ktoré v oblasti terminológie pracujú.

SCHWALB H.:

**UNTERSUCHUNGEN ÜBER DIE ÖKONOMIE  
UND LEISTUNGSFÄHIGKEIT  
DES KREISLAUFES IM MITTLEREN LEBENSALTER**

*Vyšetření ekonomie a výkonnosti oběhu  
v středním věku*

Archiv für Kreislaufforschung 56, 151—235, 1968

V rozsáhlé práci jsou hodnoceny po stránce ekonomie a výkonnosti krevního oběhu výsledky, které autor dosáhl vyšetřením 247 zdravých mužů středního věku mezi 40—50 roky života. Vyšetřoval ergometricky tělesnou výkonnost a určoval rentgenologicky velikost srdce. Tyto hodnoty porovnal s krevním tlakem u vyšetřovaných, dále s tělesnou váhou a anamnestickými údaji tělesného zatěžování.

Z ostatních faktorů vyšetřoval výšku a absolutní a relativní tělesnou váhu, spotřebu kyslíku, frekvenci pulsovou, tak zvaný kyslíkový puls, krevní tlak a diastolický objem srdce pomocí rentgenové kymografie. Na základě vyšetření jednotlivých faktorů koreloval vzájemně velikost srdce s kyslíkovým pulsem, dále velikost srdce, kyslíkový puls a rozměry těla. Na základě těchto korelací určil kvocienty kyslíkový puls (tělesná váha, kyslíkový puls) tělesná výška, srdeční volem (tělesná váha, srdeční volem) kyslíkový puls.

Za měřítko ekonomie a výkonnosti krevního oběhu sloužila spotřeba kyslíku na 1 puls při středním nebo submaximálním zatížení. Tělesné zatížení se provádělo ergometricky v ležící poloze na bicyklovém ergometru při zvyšování intenzity zatížení vždy o 6 minut.

Tělesná aktivita, tělesná váha a tělesná výkonnost jsou v úzkých vzájemných vztazích. Stupeň tělesné aktivity při povolání je méně důležitý pro ekonomickou stránku a výkonnost krevního oběhu než způ-

sob a druh tělesné aktivity ve volném čase vyšetřovaných. Z vyšetřovaných, kteří tělesně pracují, mají signifikantně nižší diastolický tlak, a střední arteriální tlak při tělesném zatížení při vyšetřování, než je tomu u těch, kteří ve svém povolání jsou méně anebo vůbec ne tělesně aktivní. V tomto životním věku se očekávají stejné změny reakce krevního oběhu při pravidelném vykonávání sportovní činnosti po stránce kvalitativní, jako je tomu u mladších věkových kategorií, po stránce kvantitativní však rozdíly jsou méně výrazné mezi lidmi aktivně pěstující sport a lidmi neaktivními. Muži, kteří pravidelně vykonávali sportovní činnost vytrvalostního charakteru, vykazují oproti těm, kteří tuto činnost nevykonávali, signifikantní rozdíly v pulsové frekvenci a v hodnotách kyslíkového pulsu v klidu a po zatížení právě tak jako ve velikosti srdečního volumu a poměru mezi velikostí srdce a kyslíkovým pulsem a poměrů tlakových vůbec. Pulsová frekvence u mužů, provádějících sportovní činnost vytrvalostního charakteru byla signifikantně nižší, kyslíkový puls v klidu a po zatížení byl vyšší, byl výhodnější poměr mezi velikostí srdce a kyslíkovým pulsem, objevil se signifikantně nižší diastolický tlak a střední arteriální tlak. Zvýšení tělesné výkonnosti těchto vyšetřovaných je však také výsledkem jejich relativně nižší tělesné váhy. Pravidelný pohyb bez vytrvalostních prvků anebo vytrvalostního zatěžování vykazuje nepatrné zvýšení výkon-

nosti kardiovaskulárneho aparátu proti skupině mužů s výrazným nedostatkem pohybu. Lidé s relativně velkou tělesnou váhou oproti normální skupině vykazovali při stejné tělesné aktivitě stejně vysoký kyslíkový puls a nepatrně větší srdeční volem v poměru k tělesné výšce, naproti tomu vykazovali však signifikantní pokles kyslíkového pulsu a srdečního volem v poměru k tělesné váze. Jen ti muži ve vyšetřované skupině s nadváhou, kteří prováděli sportovní činnost vytrvalostního charakteru pravidelně, vykazovali při vyšetření přibližně proporcionální přizpůsobení tělesné výkonnosti vlastní tělesné váze.

Závěrem práce dochází autor k názoru, že tělesná váha představuje ve středním věku, to je u mužů mezi 40. až 50. rokem

života velmi významný faktor pro tělesnou výkonnost a její změny. Tento faktor váhy je právě tak důležitý, jako stupeň tělesné aktivity. Zlepšení absolutního výkonu kardiovaskulárního oběhu pravidelným vykonáváním tělesných cvičení nevede při současné nadváze k žádnému efektivnímu vzestupu tělesné výkonnosti, oproti osobám s normální váhou. U osob s normální tělesnou váhou pravidelné cvičení vytrvalostního charakteru vede ke zvýšení tělesné výkonnosti i u skupiny 40—50-ročných mužů.

Práce je velmi dobře experimentálně dokumentovaná a představuje i pro moderní rehabilitaci některé zásadní hlediska.

M. Palát

WINCKELMANN G., MEYER G.,  
ROSKAMM H.:

#### DER EINFLUSS KÖRPERLICHER BELASTUNG AUF BLUTGERINNUNG UND FIBRINOLYSE BEI UNTRAINIERTEN PERSONEN UND HOCHLEISTUNGSSPORTLERN

*Vplyv telesného zataženia na zrážanie krvi a fibrinolýzu u netrénovaných osôb a vysokovýkonných športovcov.*

Klin. Wochenschrift 46, 712—716, 1968.

Autori vyšetřili u 25 osôb mladého veku netrénovaných a 10 vysokovýkonných športovcov pomery krvnej zrážanlivosti a fibrinolytickú aktivitu krvného séra pomocou rôznych vyšetrovacích metód. V tromboelastograme zistili skrátenie reakčnej doby, urýchlenú tvorbu trombínov a zvýšenú trombínovú aktivitu, zmnôženú aktivitu faktora VIII, vzostup hodnôt Quikového testu a skrátenie doby lýzy euglobulínov v závislosti na stupni telesného zataženia.

Pri porovnaní skupiny netrénovaných mladých ľudí a skupiny vysokovýkonných športovcov autori pozorovali pri štandardnom zatažení 150 wattov na ergometri väčšie zvýšenie aktivity pri zrážaní i pri fibrinolýze u skupiny netrénovaných, zatiaľ čo pri maximálnom zatažení hodnoty

vyšetrenia boli u oboch skupín prakticky súhlasné.

M. Palát

NOLTE D.:

#### DER BRONCHIALE STRÖMUNGSWIDERSTAND IM KINDESALTER

*Bronchiálny odpor prúdenia v detskom veku*

Klin. Wochenschrift 46, 783—786, 1968

V práci sa uverejňujú výsledky hodnôt bronchiálneho prúdenia (rezistencia), získané vyšetrením 80 detí určitého kolektívu. Ako vyšetrovacia metóda sa použila celoteľová pletysmografia. Vek detí sa pohyboval medzi 5. až 11. rokom. Hodnoty získané týmto meraním sú vyššie než u dospelých. V skupine vyšetovaných detí sa zistila obrátená proporcionálna medzi hodnotou rezistencie a výškou, váhou, povrchom tela a vekom detí. Našla sa úzka korelácia medzi hodnotami rezistencie a intratorakálnym objemom plynu. Táto skutočnosť poukazuje na záver, že veľkosť bronchiálneho odporu prúdenia závisí od veľkosti pľúc.

M. Palát

MUDr. VLADIMÍR LÁNIK A KOLEKTÍV:

### LIEČEBNÁ TELESNÁ VÝCHOVA A REHABILITÁCIA

Diel I. — chirurgické odbory, str. 356, vyobrazení 100, cena 19,— Kčs, vydal Obzor, Bratislava 1966.

Diel II. — interné odbory, neurológia a psychiatria, str. 392, 141 vyobrazení, cena 26,— Kčs, vydal Obzor, Bratislava 1968.

Kniha je vydána jako učebnice pro střední zdravotní školy, odbor rehabilitačních pracovníků. Při dnešní organizaci výuky rehabilitačních pracovníků, kde jsme vedeni snahou vychovat pracovníky s všeobecnými znalostmi problematiky rehabilitační péče, je potřebí učebnice, která by v kostce podala přehled o uplatnění léčebné tělesné výchovy a rehabilitace v nejrůznějších klinických oborech. Je tedy vydání této učebnice záslužným činem. Po jejím přečtení můžeme zodpovědně říci, že z této knihy mohou čerpat nejen rehabilitační pracovníci, ale i lékaři, pracující v oboru rehabilitační péče, a hlavně pak lékaři na různých odděleních, kde mnohdy je rehabilitační péče ještě podružnou součástí léčby. Pokud je tato v jednotlivých odděleních prováděna, je často plně ponechána na odpovědnost rehabilitačního pracovníka. Při tom kniha

velmi dobře ukazuje význam lékaře jako vedoucího činitele v komplexním řešení rehabilitačních problémů.

V úvodě knihy jsou uváděny podstata a cíle rehabilitace, její organizace po stránce materiální a kádrové, jsou zde rozvádněny všechny složky medicínské rehabilitace. Zdůrazněna je nutnost komplexního přístupu k řešení celého problému. Následují pak kapitoly o léčebné tělesné výchově a rehabilitaci dle jednotlivých oborů.

V prvním díle je to poměrně obsáhlá kapitola ortopedické rehabilitace. Je rozdělena na všeobecnou a speciální část. Ve všeobecné části uvádí autoři postup vyšetřování při chorobách pohybového aparátu. Popisovány jsou základy kinesiologického a celkového vyšetření jak jednotlivých končetin, tak páteře s měřením její pohyblivosti, základy vyšetřování stoje

WINTHER O.:

### BEWEGUNG UND FIBRINOLYSE

*Pohyb a fibrinolýza*

Med. Welt. 19, 327—328, 1968.

Autor vyšetřil fibrinolytickou aktivitu krvného séra u 12 mužů, kteří boli trénovaní vo veku 39—54 rokov. Povolanie týchto mužů bolo vyslovene sedavé. Trénovaní boli pravidelne pod odborným vedením.

Fibrinolytickú aktivitu krvného séra určovali metódou podľa Fearnlyho. Pokusy ukázali, že u 11 mužů, týmto spôsobom telesne zaťažovaných, došlo ku zmenám fibrinolytickej aktivity krvného séra v zmysle jej zvýšenia v priebehu telesného zaťažovania. Po skončení obdobia telesného zaťažovania nebola spozorovaná trvalá zmena fibrinolytickej aktivity krvného séra. U dvoch pacientů s cladicatio intermittens pozorovalo sa vymiznutie všetkých klinických príznakov v priebehu periódy telesného zaťažovania.

M. Palár

a chůze. Stať o základních postupech se zabývá klasifikací kontraktur různými stadii jejich vývoje, metodami jejich odstranění. Popsány jsou základy proprioceptivní stimulace (neškodilo by trochu teoretického rozvedení), stimulace elektrickými podněty. Vysvětleny jsou základy analyticko-syntetické metody i metod globálních. Jsou podány základní informace o léčebné tělesné výchově, popsány specifické i nespecifické účinky, základy metodiky a určování programu. Popsán je zevrubně nácvik stání a chůze buď samostatně, nebo s různými pomůckami. Podobně je popisována rehabilitace funkcí horních končetin. Ve stati o rehabilitaci pacientů v sádrovém obvazu je popsána péče o nemocné jak v obvazech, tak po jeho sejmutí. Ve speciální části se autoři zabývají problémy vadného držení, skolios, stavu po poliomyelitidě, péči o amputované a některými problémy po operativních zásazích na lokomočním aparátu. Snad by si v této části zasloužila rozšířit kapitola o skoliosách, které se stávají častým rehabilitačním problémem.

Obšírně je rozvedena traumatologická část, která probírá detailně problematiku stavu po zlomeninách a úrazech kloubů na končetinách, zlomeninách páteře a v krátkosti informuje o zásadách péče o pacienty po těžších popáleninách.

Ve stati o rehabilitační péči při operacích břišních a na hrudníku je rozebírána problematika před i postoperativní léčby. V kapitole o hrudních operacích je i rozvedena kapitola o nácviku dýchání, jeho různých formách.

Poslední kapitola je pak věnována léčebné tělesné výchově v péči o těhotné v šestinedělí a je rozpracována i dosud málo známá problematika léčebné tělesné výchovy při různých gynekologických onemocněních.

Druhý díl je věnován oborům interním, neurologii a psychiatrii. Záslužná je kapitola rehabilitace ve vnitřním lékařství. Ve všeobecné kapitole je oceněn význam léčebné tělesné výchovy u nemocných s onemocněním vnitřních orgánů, zdůrazněna nutnost správného psychologického přístupu a ukázána možnost i poškození pacienta příliš časnou a nebo naopak pozdě zavedenou rehabilitací. U chorob oběhové soustavy jsou ve všeobecné části probrány příznaky srdeční nedostatečnosti, zásady rehabilitační péče a její jednotlivé složky. Zdůrazněna je nutnost aktivního vedení léčby, její včasný začátek, indivi-

dualisace, pravidelnost v cvičení i lékařských kontrol. Ve speciální části jsou pak systematicky probrána jednotlivá onemocnění. Při každém stručně příčina, klinika a zásady cvičení s poukazem na charakter cviků, dosování jednotlivých procedur a pod. Nezapomíná se ani na pracovní terapii.

Ve všeobecné části o chorobách cest dýchacích jsou probrány základy fyziologie a patofyziologie dýchání s popisem různých vyšetřovacích metod, které jsou jistě přínosem při sledování rehabilitačního procesu. Speciální část pak řeší problémy při jednotlivých onemocněních.

Podobně jsou probrány i choroby trávicích ústrojí, výměny látkové, choroby ledvin, poruchy žláz s vnitřní sekrecí a choroby krevní. Nakonec je rozveden systém cvičení, ze kterých si může pak rehabilitační pracovník sestavit cvičební jednotku.

I kapitola o léčení reumatických chorob ukazuje, jak jsme v tomto oboru pokročili od původního pasivního vedení léčby k léčbě aktivní s hlavním důrazem na léčebnou tělesnou výchovu.

V kapitole plicní tuberkulózy jsou uváděny zásady režimové léčby s jednotlivými režimovými stupni a přehlednou tabulkou zastoupení různých složek léčby u těchto režimů.

Onemocnění dětského věku jsou probrána s přihlédnutím k specifičnosti dětského věku, při čemž je věnována pozornost hlavně chorobám cest dýchacích, nemocem oběhového ústrojí, zažívací a poruchám výměny látkové.

V neurologické části jsou probírány všeobecné problémy: základy vyšetřování, principy postupu od analytických ke komplexním postupům při léčebné tělesné výchově. V kostce jsou probrány základy facilitačních technik jako proprioceptivní stimulace, využití šjfních reflexů, metody podmiňování, metody maximálního odporu, symetrické impulsace, reciprokční inervace, rytmická stabilisace. Krátce je probrána otázka relaxace místní i celkové, základy fyzikální léčby, farmakoterapie a musikoterapie. Ve speciální části pak v zásadě řešen problém chabých a spastických obrn, extrapyramidových syndromů a syndromů cerebellárních. Stručně jsou uvedeny i jednotlivé dnes používané metodiky léčby u nás i v zahraničí.

Poslední kapitola je věnována rehabilitační péči v psychiatrii, kde je správně zdůrazněn význam všech složek léčby. U-



kazuje dôležitosť pracovnej terapie, spor-  
tu a telesnej výchovy, kultúrne výchovné  
práce i lečby hudbou. Krátká špeciálna  
časť uvádza zásady péče pri jednotlivých  
onemocnených.

Lze tedy říci, že uvedená kniha splňuje  
v zásadě požadavky na podobnou učebni-  
ci kladené. Pracovníci na jednotlivých od-

borných odděleních budou jistě muset do-  
plnit své znalosti studiem další literatury  
v oboru, ve kterém pracují. Jako základní  
učebnice však zcela plní svůj úkol a lze  
si jenom přát, aby následovala další vy-  
dání, která by byla k dispozici všem adep-  
tům povolání rehabilitačního pracovníka.  
*MUDr. Zbyněk Novotný*

*M. PALÁT:*

## **DÝCHACIA GYMNASTIKA**

I. vyd., Obzor, Bratislava, 1968, str. 221, obrázkov 33, tabuliek  
7, Kčs 17,—

Snáď najväčšie medzery v našej odbor-  
nej literatúre sú v oblasti rehabilitácie.  
Dýchacia gymnastika dr. Paláta aspoň  
sčasti vyplňa túto medzeru.

Autor vychádza z vlastnej skúsenosti,  
že robiť správne dychovú gymnastiku  
možno iba na solídnych znalostiach z fy-  
ziológie a anatómie respiračného systé-  
mu. Z hľadiska potrieb reedukácie dýcha-  
nia v dostatočnom rozsahu sa zaoberá  
v ucelenej kapitole touto problematikou,  
vychádzajúc z novších názorov na respi-  
ráciu vôbec. Túto kapitolu vhodne dopl-  
ňajú názorné skice a obrázky, aby sme  
lepšie porozumeli teoretické základy re-  
spirácie a dýchaciu gymnastiku rehabili-  
tačných pracovníkov.

V kapitolách o funkčnom vyšetrení a  
patofyziologických zmenách dýchacej  
funkcie sa v krátkosti uvádza terminoló-  
gia spirometrických ukazovateľov a poru-  
chy dýchacej funkcie. Rehabilitačný pra-  
covník, ak má správne reedukáciu dýcha-  
nia robiť, musí sa oboznámiť so základný-  
mi pojmi fyziológie a patológie respi-  
rácie.

Dýchacia gymnastika pri niektorých  
stavoch a poruchách dýchania je liečbou  
kauzálnou, ale býva veľmi často aj súčas-  
ťou mnohých cvičebných jednotiek vôbec,  
a to nielen pri chorobách respiračného  
systému. Rehabilitačný pracovník v knihe  
nájde bohaté metodické pokyny a rady,  
ako správne zostaviť cvičebnú jednotku.  
Dostatočne sa zdôrazňuje individuálny po-  
stup so zreteľom na intenzitu i na časové  
trvanie cvičebnej jednotky. Poukazuje sa  
na skúsenosť a tvorivú schopnosť syntézy

cvičebných prvkov rehabilitačným pracov-  
níkom. Naučíme sa takto oceniť správnu  
metodiku a prehľadnú systematiku cviče-  
ní. V knihe táto kapitola zaberá význam-  
né miesto tak svojou textovou časťou, ako  
aj názornými skicami a obrázkami. Reha-  
bilitačný pracovník pre zostavenie cvičeb-  
nej jednotky a spestrenie cvičenia nájde  
tu dostatok prvkov, cvikov a cvičení.

Reedukácia dýchania okrem vlastnej  
dýchacej gymnastiky používa vo svojom  
programe relaxáciu, prostriedky fyzikálnej  
liečby, dýchanie proti odporu, hry a ich  
prvky a polohovanie a pod. Autor tieto  
metódy uvádza do súvisu s reedukáciou  
dýchania a obširnejšie ich nerozoberá. Re-  
habilitačný pracovník tu pozná ich vý-  
znam pre reedukáciu dýchania a aplikuje  
ich na praktické ukážky, ako ich pred-  
viesť.

V dennej aplikácii pri pacientovi si  
rehabilitačný pracovník uvedomuje mož-  
nosti a efektívnosť dýchacej gymnastiky,  
ktoré podmieňujú mnohé faktory. Opome-  
nutie týchto faktorov môže nepriaznivo  
ovplyvniť skladbu cvičebnej jednotky a  
tým aj konečný efekt dýchacej gymnas-  
tiky. Autor v tomto zmysle upozorňuje na  
osobitosti vekových období a na proces  
stárnutia, resp. gravidity, lebo tieto stavy  
sa odrážajú i vo funkcii dýchania.

Záverom sa uvádzajú indikácie, resp.  
kontraindikácie dychovej gymnastiky pri  
najčastejších chorobných stavoch, s krát-  
kym uvedením kliniky a symptomatológie,  
ako i metodické poznámky pre praktické  
a názorné predvedenie reedukácie dýcha-  
nia.

Dýchacia gymnastika zaujíma významné miesto v dennom programe liečebnej rehabilitácie vôbec a rehabilitačný pracovník sa s ňou stretáva v bežnej práci stále. Doteraz chýbalo ucelené dielo s touto problematikou, ktoré by zhrnulo v takom rozsahu poznatky z dýchacej gymnastiky tak v časti teoretickej, ako

i z praktickej aplikácie. Kniha dr. Paláta bude pomocníkom náročnej práce rehabilitačných pracovníkov. Záverom treba upozorniť na starostlivý výber obrázkovej dokumentácie, fotografických snímkov a názorných skíc.

*Dr. Štefan Litomerický*

**MARIE ŠKOLOVÁ:**

### **CVIČÍME PLOCHÉ NOHY**

Státní zdravotnické nakladatelství, Praha 1969

I. vydanie, str. 33, obr. 30, cena Kčs 4,—

Publikácia „Cvičíme ploché nohy“ je určená pracovníkom všetkých zariadení, ktorí pracujú s deťmi a tiež rodičom ako pomôcka pre cvičenie plochých nôh doma. Táto problematika je veľmi závažná najmä v detskom veku, pretože podľa štatistických údajov je veľké percento detí postihnutých ťažšou formou plochnozia. Uvedomujúc si nepríjemných následkov v dospelom veku, burcujú lekári, pedagógovia, zdravotnícki pracovníci k boju proti plochým nohám. Vieme, že vo väčšine prípadov, kde nie sú ťažké vrodené chyby, je možné pravidelným cvičením a niekoľkými základnými životnými pravidlami tieto poruchy zlepšiť, odstrániť alebo im preventívne predchádzať. K tomu je potrebné pravidelné cvičenie. Pretože toto nie je možné robiť pod odborným dohľadom denne a sústavne, predkladá verejnosti publikácia Školovej súbor vhodných cvikov pre cvičenie plochých nôh doma, v družinách, v pionierskych táboroch a pod. Súčasne táto publikácia má slúžiť ako pomocník pri kontrole cvičenia doma alebo v inom zariadení. Odporúčame publikáciu i rehabilitačným pracovníkom tiež ako pomocníka pre návod cvičenia doma, kde môžu pacienti vybrať z uvedených cvikov a vymedziť stupeň zaťaženia, pre-

tože podľa skúseností vieme, že prevažná väčšina detí dochádza na cvičenie alebo inštruktáž plochých nôh na rehabilitačné oddelenia. Uvedenej publikácie by si zvlášť mali všimnúť učitelia osobitnej telesnej výchovy, nakoľko nie vždy a všade venujú týmto problémom náležitú pozornosť.

Myslíme si však, že po stránke metodickej by mala autorka voliť opačný postup, a to začať s cvičeniami v ľahu, potom v sede a nakoniec v stoji, pretože toto cvičenie predstavuje najväčšie zaťaženie. Prednosťou publikácie je, že v skromnom počte strán je uvedený veľký zásobník cvikov s názornými obrázkami.

Záverom možno publikáciu iba odporučiť. Je v nej uvedený bohatý zásobník cvikov pre cvičenie plochých nôh mimo špecializované telocvičné zariadenia školské alebo rehabilitačné a v prípade usporiadania cvikov podľa obťažnosti, mohla by sa stať publikácia veľmi dobrou pomocou i pre cvičenie dospelých doma.

Státné zdravotnícke nakladateľstvo venovalo publikácii náležitú pozornosť, pre jej ďalšie vydanie by bol však výhodnejší vreckový formát. Odporúčame publikáciu i rehabilitačnej verejnosti, pretože prináša ďalšie podnety.

*M. Bartovicová*

## SPRAVY Z ÚSTAVOV PRE ĎALŠIE VZDELÁVANIE SZP

ZÁVEREČNÉ SKÚŠKY POMATURITNÉHO ŠTÚDIA z odboru liečebnej telesnej výchovy v jesennom termíne na katedre rehabilitačných pracovníkov Ústavu pre ďalšie vzdelávanie SZP v Bratislave urobili:

Lubica Daneková,  
Čs. štátne kúpele, Bojnice  
Zuzana Elmerová,  
Štátne sanatórium, Bratislava  
Kamila Gašparíková,  
KNT, Podunajské Biskupice  
Nina Gašparíková,  
KNT, Podunajské Biskupice  
Georgína Horská,  
OÚNZ, rehab. odd., Nové Zámky

Tatjana Kachničová,  
Fakultná nemocnica, Bratislava  
Marcela Jurišová,  
Detský rehabilitačný ústav, Bratislava  
Olga Karvašová,  
OÚNZ, rehabilitačné odd., Prievidza  
Ján Kriško,  
OÚNZ, rehabilitačné odd., Bardejov  
Margita Klikáčová,  
NsP, rehabilitačné odd., Zlaté Moravce  
Ludmila Lešková,  
Čs. štátne kúpele, Korytnica  
Soňa Szeleová,  
OÚNZ, rehabilitačné odd., Ban. Bystrica  
Eleonóra Voleková,  
Ortopedická klinika, Bratislava

### ORGANIZÁCIA A OBSAHOVÁ NÁPLŇ POMATURITNÉHO ŠTÚDIA

Pomaturitné štúdium upravuje vyhláška č. 44/1966 Zb. — o zdravotníckych a iných odborných pracovníkoch (§ 41) — smernice č. 1/1968, Vestník MZd, o podmienkach, rozšírení spôsobilosti stredných zdravotníckych pracovníkov k výkonu povolania v ďalšom odbore a o ich ďalšom vzdelávaní (časť druhá, odd. II.).

Účelom pomaturitného štúdia podľa týchto predpisov je poskytnúť stredným zdravotníckym pracovníkom odbornú špecializáciu v odbore rehabilitačných pracovníkov v týchto úsekoch práce:

- a) liečebná telesná výchova
- b) liečba prácou.

Pomaturitné štúdium je štúdium výberové a určené predovšetkým pre tých pracovníkov, u ktorých sa vyžaduje ako kvalifikačný predpoklad (výnos Ministerstva zdravotníctva č. 19) 1967 Vest. MZd — o úprave platových pomerov zdravotníckych pracovníkov). Môže sa však umož-

niť aj tým pracovníkom, ktorí sa oň uchádzajú z osobných podnetov, a u ktorých sa dá predpokladať jeho úspešné absolvovanie.

Podmienkou pre zaradenie do pomaturitného štúdia je spôsobilosť stredného zdravotníckeho pracovníka k výkonu povolania príslušného odboru a najmenej trojročná prax v tomto odbore.

Pomaturitné štúdium zabezpečujú Ústavy pre ďalšie vzdelávanie stredných zdravotníckych pracovníkov v spolupráci s krajskými ústavmi národného zdravia.

Výber účastníkov do pomaturitného štúdia vykonávajú riaditelia ústavov národného zdravia a riaditelia ústredne spravovaných rozpočtových a hospodárskych organizácií na základe odporúčania vedúceho príslušného odborného oddelenia (podriadené jednotky), ktorí určujú tiež pracovníka, zodpovedného za sústavné ve-

denie účastníka pomaturitného štúdia.

Prihlášky k pomaturitnému štúdiu podávajú vybraní strední zdravotnícki pracovníci:

- a) pracujúci v zdravotníckych zariadeniach, riadených národnými výbormi, prostredníctvom organizačno-metodických oddelení KÚNZ;
- b) pracujúci v rozpočtových zdravotníckych zariadeniach ústredne spravovaných, prostredníctvom Povereníctva SNR pre zdravotníctvo;
- c) pracujúci v organizáciách (jednotkách) zdravotníckej výroby, zásobovania a ústrednej správy Čs. štátnych kúpeľov a žriediel, prostredníctvom svojho generálneho riaditeľstva;
- d) pracujúci v zariadeniach riadených ostatnými ústrednými orgánmi a úradmi, prostredníctvom týchto orgánov.

Pomaturitné štúdium má dve časti. V prvej časti sa strední zdravotnícki pracovníci pripravujú podľa individuálnych študijných plánov, ktoré zostavuje pracovník poverený vedením pomaturitného štúdia podľa vzorového plánu vypracovaného Ústavom pre ďalšie vzdelávanie SZP a náplne pomaturitného štúdia príslušného úseku práce. Znalosti získavané v priebehu pomaturitného štúdia preveruje zodpovedný pracovník aspoň raz za pol roka.

Druhá časť je organizovaná formou diaľkového štúdia s pravidelnými konzultáciami, ktoré zabezpečujú Ústavy pre ďalšie vzdelávanie SZP, alebo organizačno-metodické oddelenia krajských ústavov národného zdravia.

Prihlášky k tejto časti pomaturitného štúdia podávajú strední zdravotnícki pracovníci Ústavom pre ďalšie vzdelávanie SZP, prostredníctvom vyššie uvedených orgánov na predpísanom tlačive, najneskoršie do 30. júna bežného roku. Na tejto prihláške zhodnotí zodpovedný pracovník priebeh prvej časti pomaturitného štúdia a odporúča jeho pokračovanie v druhej časti.

Pomaturitné štúdium sa ukončuje záverečnou skúškou pred komisiou, ktorá je jednak praktická, jednak teoretická. Pri tejto skúške musí stredný zdravotnícky pracovník preukázať vedomosti všeobecnej i špeciálnej časti pomaturitného štúdia. Termíny skúšok určujú Ústavy pre ďalšie vzdelávanie SZP.

O úspešne vykonanej záverečnej skúške nadobudne stredný zdravotnícky pracovník osvedčenie. Skúška môže sa opakovať najskôr po pol roku, a to najviac dvakrát.

## NÁPLŇ VŠEOBECNEJ ČASTI POMATURITNÉHO ŠTÚDIA

*(Liečebná telesná výchova, liečba pracou.)*

### I. HYGIENA A BOJ PROTI INFEKČNÝM CHOROBÁM

Organizácia hygienickej služby a jej hlavné úlohy. Vplyv životného a pracovného prostredia na zdravotný stav obyvateľstva.

Zásady správnej výživy, starostlivosti o biologickú hodnotu a zdravotnú bezchybnosť potravín.

Základné pojmy všeobecnej epidemiológie a hlavné zásady prevencie a boj proti infekčným chorobám.

Príčina vzniku a šírenia nozokomiálnych nákaz a hlavné zásady prevencie a boja proti nim.

Príčina vzniku a šírenia alimentárnych nákaz a hlavné zásady prevencie a boja proti týmto nákazám.

Organizácia očkovania proti infekčným chorobám — jednotlivé druhy očkování.

Sterilizácia a dezinfekcia, spôsoby vykonávania a prostriedky používané pri sterilizácii a dezinfekcii.

Preventívne prostriedky používané pri vykonávaní dezinfekcie a deratizácie.

#### *Odporúčaná literatúra:*

Kolektív autorov: Mikrobiologie, epidemiologie a hygiena. Praha, SZdN 1964. Učebnica pre SZP, odbor ZuL, LL, rtgl., 00.

Sedlák J. — Peter B.: Mikrobiologie, epidemiologie a hygiena, Praha, SZdN 1965. Učebnica pre SZŠ: odbor ZS, DŠ, DiS, ŽS.

Kestner J. — Přivora M.: Sterilizácia a dezinfekcia. Bratislava, Obzor 1965. Učebnica pre SZŠ.

Zákon č. 20/1966 Zb., o starostlivosti o zdravie ľudu.

Vyhľadška Ministerstva zdravotníctva číslo 45/1965 Zb., o vytváraní a ochrane zdravých životných podmienok.

### II. PRVÁ POMOC

Organizácia, podstata, úlohy a zásady predlekárskej prvej pomoci.

Prvá pomoc pri poraneniach a popáleníach.

Základy resuscitácie pri stavoch ohrozujúcich život: poruchy dýchania, poruchy

srdcovej činnosti a krvného obehu, šok, bezvedomie.

Prvá pomoc pri najčastejších otravách, utopení a pri úrazoch elektrickým prúdom.

Zásady prvej pomoci pri náhlych ochoreniach, hlavne mozgových, pri náhlych srdcovo-cievnych príhodách, brušných príhodách, urologických, gynekologických a pri krvácaní.

#### *Odporúčaná literatúra:*

Knobloch J.: Předlékařská první pomoc. Pomocná kniha pre SZŠ všetkých odborov, Praha, SZdN 1964.

Kolektív autorov: Příručka pro řidiče zdravotnické dopravy, Praha, SZdN, 1959.

Škvařil J.: Organizace neodkladné chirurgické pomoci, Praha, SZdN, 1961. Zdrav. aktuality 144.

### **III. PSYCHOLÓGIA V ZDRAVOTNÍCTVE A ZÁSADY DUŠEVNEJ HYGIENY**

Psychológia osobnosti.

Psychologické aspekty zaobchádzania s ľuďmi.

Psychológia chorých.

Zásady duševnej hygieny.

#### *Odporúčaná literatúra:*

Bouchal M. — Konečný R.: Psychologie v lékařství. Praha, SZdN, 1966.

### **IV. TEÓRIA A ORGANIZÁCIA ZDRAVOTNÍCTVA (SOCIÁLNE LEKÁRSTVO) A ZDRAVOTNÁ VÝCHOVA OBYVATELSTVA**

Postavenie a úloha zdravotníctva v spoločnosti.

Zásady socialistického zdravotníctva.

Princípy obvodového systému práce.

Regionálna sústava zdravotníckych zariadení (ÚNZ).

Právna zodpovednosť v zdravotníctve.

Plánovanie v zdravotníctve.

Rozpočet ako nástroj riadenia.

Operatívnotechnická evidencia.

Využitie štatistiky v zdravotníctve.

Koncepcia príslušného odboru.

Zdravotné povedomie obyvateľstva, jeho obsah a význam pre individuálnu a kolektívnu ochranu zdravia, úlohy zdravotníckych pracovníkov pri jeho systematickom zvyšovaní, problematika zdravotnovýchovej práce v príslušnom špecializačnom odbore.

Zásady a metodiky zdravotnej výchovy obyvateľstva.

#### *Odporúčaná literatúra:*

Bouška J.: Koncepcie oborů léčebně-preventivní péče I. a II. díl, Praha, SZdN, 1963—1964.

Ganický B., Vanžurová L.: Zdravotnická osvěta. 4. přeprac. vydání, Praha, SZdN, 1962. Učebnica pre SZŠ.

Teorie a organizace zdravotnictví, Praha, SZdN, 1966. Učebnica pre SZŠ: odbor ZS, DS a ŽS (kap. b), d, e, ch, i, j.

Zákon č. 20/1966 Zb., o starostlivosti o zdravie ľudu.

Zákon č. 65/1965 Zb. — Zákonník práce a predpisy, ktoré vyplývajú zo zákona pre prácu SZP.

Vyhláška č. 42/1966 Zb., o sústave zdravotníckych zariadení.

Nové koncepcie oborů léčebně-preventivní péče. Účelová publikácia MZd — aktualita MZd, zväzok 166, SZdN, Praha, 1968.

Léčebně-preventivní péče. Komentár k vyhláške č. 42/1966 Zb. a súvisiacim predpisom. Účelová publikácia MZd — aktualita MZd, zväzok 164, Praha, SZdN, 1967.

### **V. MARXIZMUS-LENINIZMUS**

#### *1. Základné problémy marxistickej filozofie:*

Poznateľnosť sveta, úloha poznania a jeho zákony. Totalita a štruktúra sveta, najvšeobecnejšie kategórie a zákony jeho pohybu a vývoja. Úloha materiálnych činiteľov vo vývoji spoločnosti.

#### *2. Marxistická filozofia človeka*

Deterministický model človeka, existenciálne problémy človeka, antropologický humanizmus. Vedeckotechnická revolúcia, problémy dehumanizácie a odcudzenia. Axiológia, hodnota a potreba, relatívnosť a štruktúra hodnôt.

#### *3. Sociálna štruktúra spoločnosti*

Podstata tried a triedneho boja. Zmeny v triednej štruktúre z následkov sociálnej revolúcie. Problematika sociálnej a triednej štruktúry v socialistickej spoločnosti. Vplyv sociálnej štruktúry na zdravotnícke inštitúcie.

#### 4. Politika, štát, riadenie spoločnosti

Podstata politiky a jej vzťah k ekonomike. Vznik a podstata štátu. Socialistický štát a jeho dva stupne vývoja. Socialistická demokracia ako dynamická sústava riadenia spoločnosti.

#### 5. Niektoré otázky spoločenského vedomia

Podstata a formy spoločenského vedomia. Dialektika vzájomného pôsobenia spoločenského bytia a spoločenského vedomia. Charakteristika niektorých foriem spoločenského vedomia — morálka, veda, umenie, náboženstvo. Význam a uplatnenie etických princípov v zdravotníctve. Zvláštnosti náboženskej otázky v zdravotníctve.

#### Odporúčaná literatúra:

- Kubeš M. — Křížkovský L.: Člověk, svět a filosofie. Svoboda 1968, kap. III., od 3, str. 123—132. Kap. IV., od 1, 2, 3, str. 147—182, 4 d) str. 184—188. Kap. V., od 2, 3, 4, 5, str. 211—263. Kap. VII., VIII., IX., str. 287—355. Kap. XII., str. 384—405.
- Kusý M.: Marxistická filozofia, VPL, Bratislava 1967. Kap. V., (marxistická filozofia človeka a axiológia) str. 261—418.

#### VI. JAZYKOVÉ VEDOMOSTI

Pasívna znalosť ruštiny a jedného ďalšieho svetového jazyka podľa vlastného výberu (preklad odborného textu).

### NÁPLŇ POMATURITNÉHO ŠTÚDIA NA ÚSEKU PRÁCE — LIEČEBNÁ TELESNÁ VÝCHOVA

Pomaturitné štúdium na tomto úseku práce je trojročné.

Prvá časť individuálneho štúdia trvá dva roky. V treťom roku pomaturitného štúdia účastníci sa zúčastňujú povinne konzultácií a sústreďení, ktoré usporiadaávajú Ústavy pre ďalšie vzdelávanie stredných zdravotníckych pracovníkov, alebo organizačno-metodické oddelenia KÚNZ.

Pomaturitné štúdium nadväzuje na poznatky, získané štúdiom na strednej zdravotníckej škole v odbore rehabilitačných pracovníkov a predpokladá rozšírenie a

prehĺbenie poznatkov anatomických, fyziologických, v patologickej anatómii, kineziiológii, biomechanike a fyziológii telesných cvičení, v psychológii a pedagogike, v špeciálnych metodikách, v systematickej LTV, v nových metódach fyzikálnej terapie a v objektívnych vyšetrovacích a testovacích metódach, LTV v chirurgii a testovacích metódach, LTV v chirurgii (v to počítajúc gynecológiu, ortopediu a traumatológiu), v internej medicíne (aj reumatológia, tuberkulóza a respiračné choroby), v pediatrii, neurológii a v psychiatrii.

### OBSAH ŠPECIÁLNEJ ČASTI POMATURITNÉHO ŠTÚDIA NA ÚSEKU PRÁCE — LIEČEBNÁ TELESNÁ VÝCHOVA

#### I. Fyziológia a patofyziológia hybnosti

- Nové poznatky v anatómii, fyziológii a patofyziológii.
- Špeciálna fyziológia a patofyziológia hybnosti a ich význam pre prácu (najmä v metodike LTV).
- Fyziológia a patofyziológia prispôbovacích mechanizmov vnútorných systémov na telesné zaťaženie.

#### II. Špeciálne vyšetrovacie metódy a testy, ktoré pomáhajú sledovať proces liečebnej rehabilitácie

- Hodnotenie funkcie pohybového systému:  
Svalový test, testy postoja, základné somatomerické a antropomerické vyšetrovacie metódy, artrotest, kinezio-logické EMG (elektromyografia).
- Hodnotenie funkcie vnútorných systémov:  
Hodnotenie TK a pulzu v kľude, pri zaťažení a po ňom. Základné spiromerické vyšetrenie, vitálna kapacita a jej časť, dychový objem, inspiračná a expiračná fáza, spotreba kyslíka, výdaj kyslíčnika a uhlíčiteho a ventilácia v kľude, pri zaťažení a po ňom. Na týchto parametroch založené funkčné testy, vyjadrujúce celkovú prispôboivosť na telesné zaťaženie, predovšetkým kardiopulmonálne.
- Testy bežných činností a funkčné testy postupne zavádzané, ich výkon, rozbor a hodnotenie.

*III. Rozbor cvičebných možností, cvičebných systémov TV a metodických postupov LTV (všetkých vekových skupín).*

- A. Rozbor kineziologický.  
B. Rozbor a zdôvodnenie za fyziologického stavu a stavov patofyziologických.  
C. Aplikácia:  
1. Pri komplikovaných posttraumatických a pooperačných stavoch.  
2. Na hybný systém  
— u neurologických ochorení  
— ortopedických chýb  
— reumatických ochorení  
3. Pri chorobách interných  
— kardiovaskulárny systém  
— dýchací systém, v to počítajúc tbc.  
D. Hodnotenie objektívnych a subjektívnych príznakov: u psychicky alterovaných chorých a u jednotlivých psychických ochorení, zásady LTV a jednanie s týmito chorými.

*Odporúčaná literatúra:*

- Berdychová, Jaroš, Škvára: *Výchova k správne držaniu tela*, Praha, SPN, 1958.  
Eis, Křivánek F.: *Ortopedie a ortopedická protetika*, Praha, SZdN, 1965.  
Janda: *Svalový test*, Praha, SZdN 1961.  
Kliment: *Telocvik pre tehotné ženy*, Bratislava, KÚZO 1954.  
Kondáš, Török: *Psychológia v rehabilitačnej starostlivosti*, Bratislava, Obzor 1965.  
Krutý: *Rehabilitácia tuberkulózných*, Bratislava, Obzor 1965.  
Lánik a kol.: *Liečebná telesná výchova a rehabilitácia*, 1. vyd., I. diel, chirurgické odbory — Bratislava, Obzor, 1966.  
Lánik a kol.: *Liečebná telesná výchova a rehabilitácia*, II. diel — Interné odbory, neurológia a psychiatria, Bratislava, Obzor 1968.  
Lánik: *Učebnica všeobecnej a špeciálnej kineziológie*, Bratislava, SPN 1961.  
Lewit K.: *Manipulační léčba v rámci reflexní terapie*, Praha, SZdN 1966.  
Linc — Fleschmann: *Anatomie pohybového ústrojí*, Praha, SPN 1962.  
Máček: *Léčebná tělesná výchova při vnitřních onemocněních dětského věku*, Praha, SZdN 1959.  
Obrda — Karpíšek: *Rehabilitace nervově nemocných*, 2. přeprac. vydání, Praha, SZdN 1964.  
Pochopová — Potočková: *Metodika a systematická LTV v internej medicíne*, Telovýchovný zborník, 1955.

- Pochopová: *Pokus o využití nauky I. P. Pavlova v pohybové léčbě duševně chorých*, Lékařské listy VI., 9. 1951.  
Pochopová: *Léčebná tělesná výchova u onemocnění srdečně-cévných*. Zborník zo IV. konferencie SZP, 1959.  
Pochopová — Nongerová: *Léčebná tělesná výchova u nemocných se srdečním infarktem, vnitřní lékařství*, VII., 11, 1961.  
Kolektiv autorov: *Geriatric v domovech důchodců se zvláštním zaměřením na kondičný tělocvik. Otázky sociálního zabezpečení 3.*, Praha, SÚSZ 1964.  
Bobek — Havránek: *Vnitřní lékařství*, II. díl, Praha, SZdN 1967, Bratislava, Obzor 1963.  
Janda: *Léčení polyomyelitidy*, Praha, SZdN 1961.  
Kotásek: *Teorie vzdělání dospělých*, Praha, SPN 1966.  
Novák: *Rehabilitácia po úrazoch*, Praha, SZdN 1953.  
Pícek a kol.: *Péče o amputované*, Praha, SZdN 1953.  
Trapl — Friendlerová: *Preventivní a léčebný tělocvik ženy*. Praha, SZdN 1961.

Priebežne: *Zdravotnícká pracovnice, Rehabilitácia, Fyziatrický vestník a iné odborné časopisy*.

**NÁPLŇ POMATURITNÉHO ŠTÚDIA NA ÚSEKU PRÁCE — LIEČBA PRÁCOU**

Pomaturitné štúdium na tomto úseku práce je trojročné.

Prvá časť, v ktorej prevažuje individuálne štúdium a praktické cvičenia, trvá jeden rok. V ďalších dvoch rokoch sa účastníci pomaturitného štúdia zúčastňujú povinne konzultácií a sústreďení, organizovaných Ústavmi pre ďalšie vzdelávanie stredných zdravotníckych pracovníkov, alebo organizačno-metodickými oddeleniami KÚNZ.

Pomaturitné štúdium nadväzuje na znalosti získané štúdiom na strednej zdravotníckej škole — v odbore rehabilitačných pracovníkov — a predpokladá rozšírenie a prehĺbenie najmä v anatómii, fyziológii, patologickej anatómii, v kineziológii, biomechanike, fyziológii telesných cvičení, v chirurgii (v to počítajúc gynecológiu, ortopédiu a traumatológiu), v internom lekárstve (v to počítajúc reumato-

lógiu, tuberkulózu a respiračné choroby), v pediatrii, v neurológii, psychiatrii, detskej psychiatrii, a znalosť nových metód fyzikálnej terapie.

## **OBSAH ŠPECIÁLNEJ ČASTI POMATURITNÉHO ŠTÚDIA NA ÚSEKU PRÁCE — LIEČBA PRÁCOU**

### *I. Fyziológia a patofyziológia hybnosti*

Nové poznatky z anatómie, fyziológie a patofyziológie, špeciálnej fyziológie a patofyziológie hybnosti a ich význam pre liečbu prácou.

### *II. Špeciálne vyšetrovacie metódy a testy*

Napríklad testy všedných činností — hodnotenie funkčného stavu v činnosti denného života z hľadiska ochorenia vnútorného systému (rôzne modifikácie pre rôzne stavy a situácie), funkčné testy ruky, test mobility ochrnutých, psychografia — pozorovacia škála pre hodnotenie pracovnej terapie (Rabinovič-Kondáš) a postupne zavádzané funkčné testy.

### *III. Teória pracovných činností*

a znalosti technologických postupov (spracovanie dreva, kovu, umelých hmôt, textilu, keramiky, výroba pečiva, viazanie kníh, natieračstvo, maliarstvo a práce v domácnosti, elektromechanika, mechanika).

### *IV. Hodnotenie objektívnych a subjektívnych príznakov*

u psychicky alterovaných chorých a u jednotlivých psychických ochoreniach (základy liečby prácou a zaobchádzanie s týmito chorými).

### *V. Rozbor a aplikácia pracovných činností*

v liečbe prácou na jednotlivé klinické indikácie detí a dospelých, možnosti použitia niektorých základných prvkov výtvarnej výchovy — predovšetkým u detí.

### *VI. Základné uplatnenie a význam sociálnej služby*

v pracovnej rehabilitácii.

### *VII. Dokumentácia a hodnotenie liečby prácou*

so zameraním na pracovné začlenenie a pracovnú rehabilitáciu, koordináciu liečebnej telesnej výchovy a liečby prácou.

### *Odporúčaná literatúra:*

- Beljakov a kol.: Kroužek dovedných rukou, Praha, SPN 1957.  
Boublík V.: Práce s plastickými hmotami, Praha, SNTL 1965.  
Dobrovolný V.: Ruční obrábění a zpracování kovů, Praha, SNTL 1960.  
Doležal J.: Vazby knih, Praha, SNTL 1961.  
Emler F.: Jak, čím a nač kreslit, Praha, Mladá fronta 1960.  
Hádlík J.: Některé teoretické problémy léčby prací v psychiatrických zařízeních, Čs. neurologie a psychiatrie, ČSL 17, 1954, č. 6.  
Heřmánek: Činnostné terapie u stavov po menisectioniách, Voj. zdrav. listy, 26, 1959, 207.  
Hégr M.: Malba, materiály, technika, Praha, Orbis 1963.  
Jánů — Nezbedová: Teória liečby prácou, Bratislava, Pov. zdrav. 1959.  
Janda-Velé, Poláková: Funkce hybného systému, Praha, SZdN 1966.  
Kondáš — Török: Psychológia v rehabilitačnej starostlivosti, Bratislava, Obzor 1965.  
Kováčková M. a spol.: Naše ručné práce, Bratislava, Práca 1960.  
Krutý R.: Rehabilitácia tuberkulózných, Bratislava, Obzor 1965.  
Linz L. — Fleischmann J.: Anatomie pohybového ústrojí, Praha, SPN 1964, Učeb. fyziol. pro vysoké školy, Praha, ZSdN II. diel — kap. „Vliv práce na lidský organizmus“.  
Mastný V.: Funkční testy ruky, Rozhledy v chirurgii, 34, 1955, 7.  
Mastný V.: Pracovné testy poúrazových následkov, Voj. zdrav. listy, 22, 1953, 203.  
Matoušek O., Ružička J.: Psychologie práce, Praha, NPL 1966.  
Niková G.: Ruční tkaní, Tisk A. Krupička, Praha II.  
Orbda, Karpíšek J.: Rehabilitace nervové nemocných, 2. preprac. vyd., Praga, SZdN 1964.  
Pajtlová: Nástin léčebného postupu při léčbě prací, Zdrav. pracovnice 2, 1952, 365.

M. BARTOVIČOVÁ





## Za Dr. Tiborom Reškom

Dňa 28. decembra 1968 v Bratislave náhle v 48. roku svojho života zomrel MUDr. Tibor Reško, námestník povereníka SNR pre zdravotníctvo.

Narodil sa v Topoľčanoch, študoval na gymnáziu v Leviciach a vo Zvolene. Promoval na Lekárskej fakulte Komenského univerzity v Bratislave roku 1947. Po päťročnej činnosti v Trnave — od r. 1952 do r. 1960 bol vedúcim liečebno-preventívneho odboru Povereníctva zdravotníctva. Od r. 1960 do r. 1964 zastával funkciu predsedu zdravotníckej komisie KNV Západoslovenského kraja. Roku 1964 bol poverený funkciou námestníka povereníka SNR pre zdravotníctvo. Aktívne pracoval v KSS a najmä v ČsČK, kde bol členom najvyšších orgánov.

V Ústave pre ďalšie vzdelávanie SZP vykonal MUDr. Tibor Reško veľký kus práce. Hneď pri jeho založení r. 1960 správne pochopil naliehavú potrebu postgraduálnej výuky aj u SZP. Stal sa externým vedúcim katedry technických smerov a po reorganizácii vedúcim organizácie zdravotníctva.

Na každom úseku vyvíjal mimoriadnu aktivitu, uplatňoval svoje bohaté organizačné schopnosti a má veľký podiel na príprave a realizácii celého radu závažných úloh. Právom mu bolo udelené štátne vyznamenanie „Za zásluhy o výstavbu“.

Jeho serióznosť, čestnosť a ľudskosť mu získali úprimnú obľubu a vážnosť celej našej zdravotníckej verejnosti. Vkladali sme do neho veľké nádeje práve v týchto časoch, keď sa utvorilo Ministerstvo zdravotníctva a keď sú také prepočetné schopné kádre pre ďalší rozvoj zdravotníctva na Slovensku. Tým väčšia a bolestnejšia je jeho strata.

*Česť jeho pamiatke!*

Dr. MARIÁNYI

## **II. CELOŠTÁTNY ZJAZD REHABILITAČNÝCH PRACOVNÍKOV**

V dňoch 14.—16. novembra 1968 sa konal v Plzni II. celoštátny zjazd rehabilitačných pracovníkov za účasti asi 400 lekárov a rehabilitačných pracovníkov z celej republiky.

Zjazd otvoril 14. XI. 1968 o 9.00 hod. predpoludním vo veľkej sále Odborového domu stavbárov dr. Suchan, ktorý so svojím kolektívom pripravil celú organizáciu tohto celoštátneho zjazdu. Po programovej stránke sa zjazd zaoberal dvoma tematickými celkami. Prvá časť sa venovala otázkam funkčného hodnotenia v rehabilitácii, druhá časť metodikám rehabilitačnej práce.

Na čele zjazdu bolo čestné predsedníctvo, zložené zo zástupcov štátnej zdravotníckej správy mesta Plzne, Lekárskej fakulty KU pobočky Plzeň a Fakultnej nemocnice v Plzni. Po slávnostnom otvorení a po prejavoch hostí pristúpilo sa k vlastnému odbornému rokovaniu. V celom rade referátov prvého tematického celku o otázkach funkčného hodnotenia v rehabilitácii sa venovala pozornosť súčasnému stavu a možnostiam funkčného hodnotenia rehabilitačného procesu niektorých medicínskych odborov. Poukázalo sa na niektoré možnosti posudzovania v kardiológii, pri chorobách pohybového systému, posudzovania v oblasti pracovnej rehabilitácie a ďalej funkčného hodnotenia niektorých neurologických ochorení. Základné referáty, ktoré predniesli poprední odborníci na poli rehabilitácie, boli doplnené celým radom pôvodných prác z tejto oblasti rehabilitácie. Najmä niektoré príspevky, ako napr. príspevok plzenskej skupiny Paichl, Suchan, Cajzl a Sova o hodnotení výsledkov liečebnej rehabilitácie po akútnom infarkte myokardu alebo práce Šimíčka a Balabána o funkčnej zdatnosti obehu u chorých po

infarkte myokardu, vzbudili veľkú pozornosť u publika.

V druhej časti zjazdového programu venovala sa pozornosť jednotlivým metodikám v rehabilitácii. Táto časť zjazdového rokovania nemala už tú tematickú ucelenosť, ktorá bola taká charakteristická pre prvú časť. Celý rad referátov, mnohokrát veľmi starostlivo pripravených, sa zaoberal otázkami metód a metodík pri jednotlivých ochoreniach tak, ako sa s nimi stretávame v praxi.

V tejto časti odpadol taktiež základný referát, ktorý mal ukázať na zložitost tejto problematiky a jej rôznorodosť.

Predsa však niektoré práce dokumentovali súčasný vývoj určitých metodík v modernej rehabilitačnej práci. Uvádzam tu práce skupiny Litomerický, Litomerická a Gašparíková o rehabilitácii chorých s bronchiectázami, prácu Novotného o liečbe zamestnaním u detí s mozgovou obrnou, ktorá veľmi podnetným spôsobom poukázala na aktuálnu problematiku, práve tak ako práca Obrdu, ktorá okrem toho bola dokumentovaná ešte navyše výučbovým filmom u hemiplegií a ich reedukácií a akútnom štádiu, alebo prácu Večeřovej v príspevku o liečení lumboschialgického syndrómu.

Osobitnú pozornosť v tejto časti si zaslúhuje práca Tauchmannovej o niektorých novších poznatkoch v celodennom rehabilitačnom programe pacienta s progresívnou polyartritídou. Táto rozsahom nie veľká práca poukázala na problematiku rehabilitácie v celodennom režime chorého s progresívnou polyartritídou, problematiku, ktorá prenesená do všeobecnej roviny rehabilitácie, ukazuje v súčasnosti na kľúčový problém pri každej chronickej chorobe vôbec a ako metodika rehabilitácie predstavuje jeden z terapeutických postupov.

Úlohou tejto stručnej správy nie je rozoberať detailne jednotlivé referáty a práce, ktoré odzneli na tomto zjazde. Nebolo by to účelné a nebolo by to ani vhodné. Boli tu zaiste práce, ktoré možno vysoko hodnotiť a boli tu aj také práce, ktorých nízka úroveň prekvapila už svojím vlastným zaradením do programu zjazdu. S dobrými prácami sa určite zoznámime v odbornej tlači, s ostatnými prácami, ak sa neoznámime, nebude to nijako na škodu.

II. celoštátny zjazd liečebnej rehabilitácie v Plzni mal podľa môjho názoru dva vrcholy, ktoré ho zaradili na popredné miesto medzi podobnými podujatiami. Bola to predovšetkým skoro dokonalá organizácia zjazdu a všetkých vedľajších rokovaní, ktoré sú neoddeliteľnou súčasťou každého zjazdu. Treba povedať, že je to nesporná zásluha dr. Suchana a celého radu jeho spolupracovníkov, ktorí iste venovali nie málo času týmto záležitostiam. Druhý vrchol zjazdových rokovaní vidím v harmonicky zladených vhodným spôsobom doplnujúcej sa prvej tematickej časti zjazdu.

Myslím, že rokovania tematickej časti zjazdu o otázkach funkčného hodnotenia v rehabilitácii mali veľký prínos pre všetkých účastníkov zjazdu. Nešlo tu len o vypočutie jednotlivých referátov, ale viac-menej o kritické posúdenie súčasných možností objektívneho hodnotenia rehabilitačného procesu v súčasnosti a práve toto kritické zhodnotenie väčšina referátov a prác priniesla. Nezaujatý pozorovateľ, ktorý bol bazálne informovaný o tejto problematike, si práve z tejto časti zjazdu iste mnoho odniesol, nielen teoretické závery, ale hlavne praktické poukazy pre dennú prácu.

Druhý tematický celok v programe II. zjazdu liečebnej rehabilitácie, venovaný metodikám v rehabilitačnej praxi, vykazoval určitú živelnosť tak vo výbere jednotlivých referátov, ako i po stránke úrovne jednotlivých príspevkov. Z celého rokovania bolo zrejmé, ako nám veľmi pri praktickom uskutočňovaní rehabilitácie chýba metodická ucelenosť, vypracovanie jednotlivých metodických zásad, podložených fyziologickým myslením v jednotlivých medicínskych odboroch a pri jednotlivých chorobných stavoch. Myslím, že vypracovanie jednotlivých metodických postupov so zreteľom na individuálne riešenie každého chorobného

obrazu vzhľadom na vek chorého a štádium funkčného postihnutia predstavuje pre budúcnosť nový smer ďalšieho vývoja. Je to podľa môjho názoru smer veľmi dôležitý pre ďalší rozvoj rehabilitácie. Mnohé rozpory, tak ako sme sa s nimi stretli v niektorých prácach prednesených na plzenskom zjazde, sú toho dôkazom a súčasne nabádajú k tomu, aby týmto otázkam sa venovala stále väčšia a väčšia pozornosť. I keď v záplave referátov z oblasti liečebnej rehabilitácie zapadli prakticky práce z oblasti pracovnej rehabilitácie, treba toto stanovisko vyjadriť i pre oblasť pracovnej rehabilitácie, kde je situácia ešte oveľa horšia.

Príjemným prekvapením II. celoštátneho zjazdu bola veľká účasť. I keď sa očakával veľký záujem, hlavne v radoch rehabilitačných pracovníkov, prekvapila veľká účasť lekárov, čo je istotne potešujúca skutočnosť.

Ak pristupujeme ku kritickému hodnoteniu tohto celoštátneho zjazdu, je potrebné tiež konštatovať nedostatok času pre diskusiu. V priebehu celého rokovania sa venovali prakticky nepatrné možnosti k diskusií. I keď sa žiadalo, aby sa o mnohých referátoch a prácach široko diskutovalo, predsa len stereotypný „nedostatok času“ alebo „časová tieseň“ obmedzili diskusiu na minimum.

Týmto spôsobom určite stratili účastníci zjazdu mnohé názory, často veru cenné a prinášajúce tak pre autora, ako i pre poslucháča mnoho ďalších námetov. Zjazd sa stal tak trochu tribúnou názorov jednotlivých prednášateľov a referentov a nedal možnosť kriticky zvážiť prednášané názory.

II. celoštátny zjazd liečebnej rehabilitácie sa skončil. Skončil sa schválením zjazdovej rezolúcie a hodnotením, ktoré predniesol v zastúpení komisie dr. Balzar. V každom prípade znamenal prínos pre rehabilitáciu v Československu. Ukázal na problémy, ktoré čakajú na svoje riešenie. Dokončil tiež organizačnú jednotu, ktorou reprezentoval I. celoštátny zjazd.

I keď nemôžeme byť spokojní so všetkým, jedno si myslím, že jednoznačne možno potvrdiť: II. celoštátny zjazd sa dôstojným spôsobom priradil a nadviazal na I. celoštátny zjazd.

Dr. MIROSLAV PALÁT

## K OTÁZKE ORGANIZAČNÉHO ZAČLENENIA REHABILITAČNÝCH PRACOVNÍKOV V ČESKOSLOVENSKEJ LEKÁRSKEJ SPOLOČNOSTI J. E. PURKYŇU

*(Prednesené na II. celoštátnom zjazde pracovníkov  
v rehabilitácii v Plzni dňa 15. novembra 1968.)*

V súčasnej dobe sa veľa hovorí o zmenách organizačného poriadku Čs. lekárskej spoločnosti J. E. Purkyňu. Na území ČSSR je asi dve tisíc rehabilitačných pracovníkov, z ktorých asi jedna štvrtina je organizovaná v Purkyňovej spoločnosti. V tejto spoločnosti sú organizovaní i ostatní zdravotnícki pracovníci, ako napr. sestry, asistenti hygienickej služby, zdravotní, röntgenoví laboranti a ďalší.

Pri zmenách organizačného poriadku Spoločnosti sa hovorí o tom, že v Purkyňovej spoločnosti majú zostať len lekári a ostatní zdravotnícki pracovníci majú si vytvoriť samostatnú organizáciu, tzv. ÚNIU stredných zdravotníckych pracovníkov.

Komisia rehabilitačných pracovníkov pri Rehabilitačnej spoločnosti sa touto otázkou zaoberá už niekoľko mesiacov.

Začiatkom novembra minulého roku konala sa spoločná schôdza zástupcov českej i slovenskej časti výboru v Bratislave. Jednomyseľne bolo konštatované, že spoločné výsledky lekárov i rehabilitačných pracovníkov za dobu dvojročného trvania spoločnosti sú dobré. Je to zvlášť preto, že liečebná rehabilitácia sa zakladá na úzkej a nedeliteľnej spolupráci lekára a rehabilitačného pracovníka, pričom sa táto vzájomne ovplyvňuje a dopĺňa. Taktiež jej ďalší vývoj a rast je možný v úzkej spolupráci lekára a rehabilitačného pracovníka, a preto sa odporúča zostať pri doterajšej organizácii.

V liečebnej rehabilitácii pracujú u nás tiež vysokoškolskí pracovníci s kvalifikáciou v odbore liečebnej telesnej výchovy a defektológie. Ale i vzdelanie ostatných rehabilitačných pracovníkov je vyššie a tvorí prechodný stupeň k vysokoškolským kádom. V súčasnosti sa veľmi intenzívne pracuje na zriadení vysokej školy pre rehabilitačných pracovníkov.

Skúsenosti zo štátov, kde je liečebná rehabilitácia na vysokej úrovni a z ktorých čerpáme poznatky v ďalších odboch, ukazujú, že rehabilitační pracovníci

majú vysokú úroveň svojho vzdelania. Rehabilitačné štúdium nastupujú po maturite v 21 rokoch a trvá tri roky. V západných štátoch tvoria títo pracovníci tzv. pramedical staff. Taktiež v susednom Poľsku pracuje v rehabilitácii rada absolventov špeciálnej vysokej školy.

Načrtli sme len stručné a najzávažnejšie okolnosti, ktoré nás vedú k tomu, aby sme sa naďalej usilovali o začlenenie rehabilitačných pracovníkov v Purkyňovej spoločnosti a neprechádzali do tvoriacej sa ÚNIE stredných zdravotníckych pracovníkov.

K zachovaniu doterajšieho spôsobu organizácie rehabilitačnej spoločnosti v rámci Purkyňovej spoločnosti stavia sa i prevažná väčšina členstva českých, moravských a slovenských krajov. Na jeseň minulého roku usporiadala komisia rehabilitačných pracovníkov veľkú dotazníkovú akciu pre české a moravské kraje, kde rehabilitační pracovníci mali prejavíť svoj názor na zachovanie súčasného stavu alebo o začlenenie rehabilitačných pracovníkov do ÚNIE stredných zdravotníckych pracovníkov. 80 % z došlých odpovedí je za doterajší spôsob organizovania v Purkyňovej spoločnosti. Ak neprihliadame k ostatným závažným argumentom, malo by byť takto demokratické vyjadrenie rešpektované orgánmi, ktoré sú poverené reorganizáciou Československej lekárskej spoločnosti.

Domnievame sa, že len v krajnom prípade, keby neboli rešpektované požiadavky rovnakého postavenia a práv, aké majú ostatní členovia Purkyňovej spoločnosti, podporovali by sme návrh na zriadenie ÚNIE špecializovaných odborov so samostatnou rehabilitačnou spoločnosťou. V súčasnosti považujeme diskusiu o vstupe rehabilitačných pracovníkov do ÚNIE za predčasnú.

Záverom zhrňujeme dôvody, ktoré nás vedú k udržaniu doterajšieho spôsobu organizácie rehabilitačnej spoločnosti v Čs. lekárskej spoločnosti J. E. Purkyňu:

1. Výsledky spoločnej práce lekárov a rehabilitačných pracovníkov v rehabilitačnej spoločnosti za jej dvojročnej existencie sú dobré a pretože náplň práce rehabilitačného pracovníka a lekára dokumentuje úzku a nedeliteľnú spoluprácu, sme za doterajší spôsob organizovania.

2. Za predpokladu, že rehabilitační pracovníci zostanú členmi rehabilitačnej spoločnosti Čs. lekárskej spoločnosti J. E. Purkyňu, je potrebné zaručiť im rovnaké postavenie, ako majú jej ostatní členovia:

a) vytvárať odborné komisie a zúčastniť sa na ich riadení,

b) aby rehabilitační pracovníci mohli sa stať členmi základných organizačných a riadiacich foriem tejto Spoločnosti.

3. Rehabilitační pracovníci vítajú možnosť úzkej spolupráce s lekármi a ostatnými vysokoškolskými pracovníkmi (logopéd, psychológ a iní), pretože podľa súčasných predstáv len teamová práca najrôznejších odborníkov môže viesť k cieľu.

4. Chceme sa podieľať na riešení odbornej problematiky v oblasti rehabilitácie spolu s lekármi a ostatnými odbornými spolupracovníkmi, pretože v súčasnosti predstavujú rehabilitační pracovníci jeden zo základných faktorov celej odbornej činnosti (otázky odborného štúdia, otázky kvalifikačných postupov a pod.).

5. Máme záujem i o riešenie našich stavovských problémov, ktoré by sa mali riešiť na iných fórach, napr. v odborocho, kde by sme mali mať svoje zastúpenie.

6. Otázku kolektívneho členstva v prípade organizovania ÚNIE stredných zdravotníckych pracovníkov je možné riešiť i v budúcnosti, keď nám budú známe ideologické základy a základné smery činnosti jednotlivých kategórií tejto spoločnosti.

*Jiřina Holubářová,*  
predsedníčka komisie rehabilitačných pracovníkov

*Eva Haladová,*  
tajomníčka Čsl. rehabilitačnej spoločnosti  
*Marta Bartovicová,*  
tajomníčka Slov. rehabilitačnej spoločnosti

## HODNOCENÍ SJEZDU

II. celostátní sjezd v Plzni měl stanoveny 2 témata; jedno speciální tema: metody v rehabilitační práci.

Záměrné zvolení speciálního tematu bylo výhodné a ukázalo, že funkční hodnocení v rehabilitaci je možno utřídit do dvou skupin:

1. skupina obsahuje funkční hodnocení v jednotlivých klinických oborech a

2. skupina obsahuje funkční hodnocení, které se snaží ohodnotit tělesnou zdatnost všeobecně.

Tuto zjištěnou skutečnost pokládáme za velmi kladný přínos sjezdu.

Druhé téma se týkalo aplikace různých rehabilitačních metod na konkrétní postižení v jednotlivých klinických oborech. Jednotlivé přednášky ukázaly aktivní tvůrčí přístup k řešení obtížných problémů rehabilitačních.

Organizace a průběh II. celostátního sjezdu byly dobré a prostředí bylo příjemné. Velké množství přednášek nemohlo však upoutat pozornost všech účastníků. Nebylo rezervováno dostatek času k diskusím. V budoucnu je třeba počítat s tím, aby byla vymezena doba i pro organizační záležitosti.

Zájem o sjezd byl velký, což bylo zřejmé i na velkém počtu účastníků.

Celkem je možno říci, že II. celostátní sjezd rehabilitační sekce Čs. lékařské společnosti J. E. Purkyně v Plzni splnil své poslání po stránce vědecké, společenské i kulturní a znamená další stupeň vývoje činnosti naší rehabilitační společnosti.

### Členové komise:

MUDr. Balzar Miloš, SÚR Kladruby  
Bartovicová Marta,  
Ústav pro další vzdělávání SZP,  
Bratislava

MUDr. Čoček Oldřich,  
Léčebna Košumberk

MUDr. Klepsatel Belo, OÚNZ — Prešov

MUDr. Novotný Zbyšek,  
Nové Lázně — Teplice Lázně  
v Čechách

MUDr. Vizár Damian,  
KÚNZ Banská Bystrica

Red.

Red.

**REZOLUCE ÚČASTNÍKŮ II. CELOSTÁTNÍHO SJEZDU  
REHABILITAČNÍ SPOLEČNOSTI  
ČS. LÉKAŘSKÉ SPOLEČNOSTI J. E. PURKYNĚ.**

Účastníci sjezdu došli při svém jednání k závěrům, které předkládají v této rezoluci:

Léčebná rehabilitace má velký význam medicinský i ekonomický. Jsme nespokojeni s tím, že realizace léčebné rehabilitace v praxi je nedostatečná a pomalá, a hluboce zaostává jak v rámci naší medicíny, tak i za světovým průměrem. Zvláště pak chybí důležitý úsek pracovní rehabilitace, která navazuje plynule na léčebnou rehabilitaci.

Příčiny vidíme především v tom, že rehabilitace jako rozvojový a moderní obor je zajišťována dosud pouze z dosavadního globálního rozpočtu a nejsou věnovány separátní prostředky pro její urychlený rozvoj. Z tohoto základně pochybeného přístupu vyplývá:

1. absolutně nedostatečný počet pracovníků;
2. neúplnost pracovního teamu, ve kterém chybí zvláště: psycholog, sociální pracovník, logoped, specialista v oblasti pracovní rehabilitace;
3. nedostatečná diferenciacie stávajících rehabilitačních pracovníků v jednotlivých oblastech léčebné i pracovní rehabilitace;
4. nedostatečné vzdělání některých kategorií, a to jak v základní výuce, tak i v postgraduálním školení. Nemožnost vysokoškolského vzdělání pro specializované pracovníky zejména v oblasti léčebné tělesné výchovy a léčby prací. V této souvislosti považujeme za zásadně chybnou koncepci čtyřletého studia na SZŠ.
5. koncepcie rehabilitačního oddělení jako výlučně ambulantního zařízení bez vlastní lůžkové složky;
6. nedostatečné prostorové, technické a přístrojové vybavení vůbec, a zvláště pokud jde o funkční hodnocení s hledištěm rehabilitace;
7. nedostatek specializovaných rehabilitačních ústavů;
8. chybí organizace vysílání pacientů do lázeňských zařízení, která se podílejí na rehabilitačním procesu.

Odstranění těchto nedostatků považujeme za nezbytně nutné, a proto navrhuje:

1. Neřešit zásadní problémy v rehabilitaci bez zástupců všech zainteresovaných kategorií, zvláště pak bez rehabilitačních pracovníků.
2. Novelizovat koncepci rehabilitace se zaměřením na výše uvedené nedostatky.
3. Novelizovat vyhlášku 44, zejména:
  - a) aby rehabilitace byla uznána jako specializační obor;
  - b) aby práce rehabilitačního pracovníka byla považována za činnost léčebně-pedagogickou s příslušným platovým ohodnocením a odpovídajícím zkráceným pracovním úvazkem;
  - c) změnit způsob postgraduálního studia;
  - d) zavedení vysokoškolského studia.
4. Doplnit rehabilitační teamy jak co do počtu, tak i co do potřebné diferenciacie.
5. Kompletizovat rehabilitační zařízení tak, aby byla schopna zajistit rehabilitaci v celé šíři.
6. Zajistit potřebnou síť rehabilitačních oddělení OÚNZ a rehabilitačních ústavů a na ně navazující zařízení pracovní rehabilitace v kompetenci ministerstva sociální péče.

*Red.*

**NOBELOVE CENY ZA LEKÁRSTVO  
A FYZIOLÓGIU V ROKU 1968**

Švédská akadémia vied udelila pre rok 1968 v oblasti lekárstva a fyziológie Nobelovu cenu trom Američanom za vyriešenie genetického kódu. Cenu dostali Marshall Warren Nirenberg, Har Gobind Khorana a Robert William Holley.

Profesor Nierenberg, narodený 10. apríla 1927, pracuje v oddelení biochemickej genetiky v National Heart Institute v Bethesda v Marylande. Tento ústav je súčasťou amerického ústavu zdravia.

Profesor Khorana, narodený 9. januára 1922, riadi Enzyme Institute Wisconsinkej univerzity v štáte Madison a profesor Holley, narodený 28. januára 1922, je profesorom biochémie na New York State College of Agriculture Cornellovy university v Ithake v štáte New York.

*Red.*

## MEZINÁRODNÍ SEMINÁŘ O PRACOVNÍ REHABILITACI

V dubnu m. r. konal se v Halle a. S. v NDR Mezinárodní seminář o pracovní rehabilitaci v zemědělských oblastech. Seminář, které pořádala Světová komise pro pracovní rehabilitaci při Mezinárodní společnosti pro rehabilitaci invalidů (ISRDI), se zúčastnilo 42 delegátů z 21 zemí, z toho 2 zástupci z ČSSR. Přítomen byl rovněž představitel Mezinárodního úřadu práce v Ženevě.

Posláním semináře byla výměna informací a zkušeností na úseku rehabilitace v zemědělských oblastech, jak pokud jde o invalidy, tak i věkově starší obyvatele, dále posouzení různých možností pracovního uplatnění osob trpících některými specifickými chorobami v zemědělství a zprávy delegátů z rozvinutých zemí o způsobu provádění pracovní rehabilitace v zemědělství. Cílem semináře bylo vypracovat doporučení pro výbor ISRDI a ostatní mezinárodní organizace zabývající se problematikou rehabilitace, jak dále prohlubovat a rozvíjet rehabilitační služby invalidům a věkově starším osobám pracujícím v zemědělství, připravit doporučení týkající se zkvalitnění metod a praxe při provádění pracovní rehabilitace v zemědělství, jež by měla světovou platnost a doporučit problémy, jež by měly být na úseku rehabilitace v zemědělství podrobeny mezinárodnímu výzkumu.

Seminář byl organizován tak, že na dopoledním plenárním zasedání byly vždy předneseny hlavní referáty, na jejichž závěr byly účastníkům předloženy otázky k zodpovězení. Poté v části dopoledne a odpoledne pracovali delegáti ve 4 pracovních skupinách, do nichž byli předem rozděleni. Ve skupinách přednášeli účastníci své názory, zkušenosti a poznatky se zaměřením na přednesené referáty a položené otázky. Vedoucí pracovních skupin pak shrnuli jednání skupin v doporučení, jež se zdůvodněním přednesli na odpoledním plenárním zasedání. Poté byly závěry jednotlivých skupin znovu projednány všemi účastníky, zkoordinovány a připraveny souhrnné zprávy. Na závěrečném plenárním zasedání byla pak projednána celková souhrnná doporučení na další postup na úseku rehabilitace v zemědělství.

Na základě přednesených referátů se pracovní skupiny zabývaly zejména těmi-

to otázkami: Zajišťování vhodných pracovních příležitostí invalidům a starším osobám v zemědělství s přihlédnutím k jejich dřívější kvalifikaci a funkčním změnám v jejich pracovní schopnosti. Úloha invalidního a starobního důchodu, a zda podmínky pro jejich poskytování mají umožňovat pracovní uplatnění. Vliv sociálních faktorů na pracovní uplatnění (možnost podílet se na společenském životě, životní podmínky, možnosti rekreace). Jaká opatření na úseku ohodnocování a přípravy pro povolání je třeba zajišťovat s ohledem na místní podmínky pro zaměstnání invalidů a starších osob, kteří se nemohou vrátit k původnímu zaměstnání v zemědělství. Jaké nové pracovní obory a zaměstnání by bylo vhodné zavádět pro uvedené pracovníky a jaká další opatření by bylo nutno v této souvislosti provádět. Jaká kritéria je třeba sledovat a jaké jsou možnosti pracovního uplatnění nevidomých, tuberkulózních, jiných plicně chorých, trpících chorobami kardiovaskulárními a ochrnutých v zemědělství. Jaká rehabilitační opatření je třeba činit pro uvedené osoby, a zda je nutné pro ně vytvářet speciální střediska. Nutnost větší propagace rehabilitačních opatření v zemědělství. Jaká opatření na úseku pojišťovacích předpisů by mohla vést ke zlepšení rehabilitace v zemědělství. Úloha ošetřujícího lékaře v rehabilitačním procesu, jeho spolupráce s odborníky na úseku rehabilitace a požadavky na jeho kvalifikaci. Je nutné sociální zabezpečení invalidních a starších lidí v zemědělství, či existuje jiné lepší řešení? Jaká rehabilitační střediska je nutno vytvářet v zemědělských oblastech a pro jaké druhy postižených, resp. starších. Vliv technického vývoje na organizaci rehabilitace a vliv rehabilitace v zemědělských oblastech na sociální život společnosti. Komu náleží odpovědnost za organizaci rehabilitace v zemědělských oblastech.

Celkově lze závěry semináře shrnout asi takto:

Léčebná i pracovní rehabilitace v zemědělských oblastech musí být zajišťována tak jako v ostatních oborech státními orgány za úzké spolupráce společenských organizací. Při tom veškerá rehabilitační opatření se musí pružně přizpůsobovat technickému rozvoji průmyslu

a mnohá z těchto opatření (např. na úseku ohodnocování, přípravy pro povolání) musí být prováděna s určitým předstihem. Všechna rehabilitační opatření se musí vztahovat jak na invalidy, tak na věkově starší osoby, ovšem vhodný druh opatření je třeba vždy volit podle toho, zda jde o invalidu či věkově starší osobu; z invalidů je třeba věnovat zvláštní pozornost zejména nevidomým, ochrnutým, osobám po prodělaném infarktu a tuberkulózním. Vždy je třeba také přihlížet k místním poměrům a podmínkám. V souvislém procesu rehabilitace se významnou měrou musí podílet také ošetřující lékař, který by měl mít základní znalosti jak z oboru léčebné, tak i pracovní rehabilitace a musí spolupracovat s odborníky na úseku rehabilitace. Důchodové zabezpečení a nemocenské pojištění zemědělských pracovníků je základním předpokladem, ovšem podmínky pro přiznávání dávek mají být stanoveny tak, aby nejen umožňovaly, ale i podporovaly pracovní uplatnění invalidů a věkově starších pracovníků v zemědělství. Není-li pracovník schopen nadále pracovat v zemědělství, má mu důchod zabezpečovat pokud možno dřívější životní úroveň. Příprava pro povolání se má uskutečňovat nejen formou zvláštních výcvikových středisek, event. speciálně zaměřených pro osoby s určitými druhy zdravotního poškození, ale také formou přípravy poskytované přímo v zemědělských závodech. Příprava nemusí být vždy ucelenou přípravou. Osobám, které jsou schopny se vrátit i s poškozeným zdravím do původní práce v zemědělství, má být především doporučeno a vyhledáno vhodné zaměstnání v tomto oboru. Zařízení, v nichž se provádí ohodnocování zachované pracovní schopnosti, mají být stejná pro průmyslové i zemědělské pracovníky, avšak má se v nich pamatovat

také na specifické znalosti z odvětví zemědělství. Rovněž v zemědělských oblastech se má počítat s vytvářením vhodných podmínek, umožňujících kulturní a společenské vyžití invalidů. Důraz je nutno klást na informování široké veřejnosti o problematice invalidů a starších osob v zemědělských oblastech.

V závěrečných projevech semináře byla kladně hodnocena aktivní spolupráce všech účastníků a přínos semináře pro zlepšení situace invalidů a starších osob na celém světě. Byly rovněž zdůrazněny 3 faktory, které hrají významnou roli v rehabilitační práci: nutnost dobrého sestavování rehabilitačního programu tak, aby byl souvislý a maximálně účinný, dále nutnost vysoké kvalifikace všech pracovníků podílejících se na provádění léčebné a pracovní rehabilitace a konečně vědomí, že činnost na úseku léčebné i pracovní rehabilitace je významnou sociální prací pro blaho lidstva.

Během semináře navázali oba zástupci ČSSR také bohaté styky s pracovníky z oboru rehabilitace z jiných zemí, kteří přislíbili účinnou spolupráci s časopisem „Rehabilitácia“.

*Dr. M. TRNKA,*

*Ministerstvo práce a soc. věcí, Praha*

## OZNAM

Od 2. do 7. června 1969 koná se ve Vídni 3. mezinárodní symposion o ultrazvukové diagnostice v oftalmologii a mezinárodní sjezd o ultrazvukové diagnostice v lékařství.

Dr. K. Ossoining, Wiener Medizinische Akademie, Stadiongasse 6—8, A-1010 Wien.

*Red.*