

## OBSAH

### EDITORIAL

*M. Palát: Geriatrie a rehabilitace* . . . . . 65—66

### ■ PŮVODNÉ VEDECKÉ A ODBORNÉ PRÁCE

*H. P. Rhomberg: Program Evropské centrály Světové zdravotnické organizace v rehabilitaci pacientů s akutním infarktem myokardu* . . . . . 67—71

*J. Šimíček, A. Káňa, E. Voljová, J. Kramná: Problematika komplexní léčby neurocirkulační asténie* . . . . . 73—86

*M. Palát: Pohybová léčba v rehabilitácii neurocirkulačnej asténie* . . . . . 87—94

*K. Lewit: Vertebrogenní činitel v rehabilitaci po poranění lbi a krční páteři* . . . . . 95—99

### ■ METODICKÉ PŘÍSPĚVKY

*V. Kliment, J. Štefanovič, J. Kovalčíková, D. Uherčík: Skúsenosti s použitím Continatoru ty Vitalograph, pri liečbe močovej inkontinencie u žien* . . . . . 101—104

*V. Mastný, V. Strapinová, J. Florianová: Rehabilitace po nitrokloubních zlomeninách kolena* . . . . . 105—109

*V. Medková, J. Erben, Z. Černochová: Využití rehabilitační léčby u pacientů hemodializačního oddělení* . . . . . 111—114

### ■ HISTÓRIA A SÚČASNOSŤ

*H. Marčíková: Stoke Mandevillské hry* . . . . . 115—119

*M. Palát: Životné jubileum MUDr. Rozálie Vrábelovej* . . . . . 120—121

*M. Palát: Prof. MUDr. Juraj Hensel 65-ročný* . . . . . 121—122

*M. Palát: Päťdesiatiny MUDr. Jozefa Hupku* . . . . . 122—123

■ RECENZIE KNÍH 72, 100, 110 124—125

■ SPRÁVY Z ODBORNÝCH SPOLOČNOSTÍ 126—127

■ SPRÁVY Z ÚSTAVOV PRE ĎALŠIE VZDELÁVANIE SZP 127—128

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

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

# Re habilitácia

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

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

■  
Šéfredaktor: MUDr. Miroslav Palát  
Zástupca šéfredaktora: MUDr. Štefan Litomerický

■  
Redakčná rada:  
Marta Bartovicová, Vladimír Lánik, Karel Lewit, Štefan Litomerický,  
Miroslav Palát (predseda), Květa Pochopová, Oldrich Sámal, Jiřina  
Štefanová, Marie Večeřová

■  
Grafická úprava: Jozef Hrazdil  
Jazyková úprava: Mikuláš Rumpel

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

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

■  
Vychádza štvrtročne, cena jednotlivého čísla Kčs 6,-

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

■  
Toto číslo vyšlo v júni 1973

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

EDITORIAL...

## GERIATRIE A REHABILITACE

*V poslední době věnuje se velká pozornost otázkám stárnutí, staroby a chorobám stáří. Rozvíjí se nová oblast medicíny — geriatrie v úzké souvislosti s gerontologií. Zatím co geriatrie se věnuje otázkám chorob postihujících starou generaci — nelze hovořiti o vysloveně chorobách stáří, gerontologie se zabývá fyziologickými aspekty procesu stárnutí.*

*Stárnutí jako proces představuje normální část cyklu lidské existence. Je vyjádřené změnami nejen fyziologickými, ale i změnami psychologickými. Mnohé systémy lidského organismu podléhají involuci, to jest pozvolné ztrátě rozsahu jednotlivých funkcí těchto systémů. S procesem stárnutí souvisí pochopitelně i změny anatomické struktury jednotlivých těchto systémů.*

*S výskytem chorob postihujících staré lidi objevuje se otázka rehabilitace těchto starých lidí. Vycházíme-li z toho, že rehabilitace je soubor opatření, vedoucích k fyzické a pracovní samostatnosti po chorobě, vidíme, že rehabilitační opatření mají svoje opodstatnění i v geriatrii. Nemůžeme zde ovšem hovořiti o obnově pracovní schopnosti ani o návratu nemocného zpět na pracovní místo — jde v této souvislosti spíše o udržení fyzického stavu a pracovní samostatnosti pro vykonávání základních denních činností a činností ostatních, důležitých pro starého člověka. Stárnutí jako proces vede involuci orgánů ke snížení funkce a omezení funkčních rezerv příslušných fyziologických systémů. Přidruží-li se u stárnoucího organismu především chronická choroba, potencuje tato už přítomné omezení funkce — toto další snížení funkce a jejich rezerv vede často ke stavu fyzické neschopnosti a nemožnosti základních pracovních úkonů, odhlédnouc od zásahu do psychické sféry starého, chronicky postiženého člověka. Faktor procesu stárnutí se kombinuje s faktorem přítomné choroby s výsledným efektem poklesu fyzické a psychické zdatnosti starého člověka.*

*Specifická změn stáří spolu s odlišně probíhajícím patologickým procesem u starých lidí jsou také rozhodující faktory, určující celý rehabilitační program a celý rehabilitační proces. Vedle základního cíle daného zaměřením*

rehabilitačního programu především na reedukaci funkce postižené základním patologickým procesem, s přihlédnutím na proces stárnutí jako fyziologický děj, tento rehabilitační program musí zahrnovat následující aspekty:

1. celkovou aktivisaci nemocného — jde zde o aspekt zvýšení celkové zdatnosti starého člověka, protože proces stárnutí má za následek, že starý člověk je hypoaktivní a hypokinetický;

2. aktivisaci psychiky nemocného — snížení psychické aktivity starého člověka může negativně ovlivnit i přítomnou chorobu a její průběh, která postihuje jiné funkce organismu;

3. sociální reintegraci starého člověka — podobně jako je postižená fyzická a psychická sféra starého člověka, je procesem stárnutí postižená i sociální sféra starého člověka. Starý člověk následkem procesu stárnutí má zvláštní postoj vůči společnosti, ve které žije právě pro tuto existenci uvnitř této společnosti.

Základním požadavkem tedy vedle fyzické a psychické aktivizace starého a nemocného člověka je i požadavka sociální reintegrace takového člověka, která nakonec v celém komplexu hraje určitou značně významnou úlohu.

Geriatricie tím, že se stala součástí moderní léčebně-preventivní péče, ukázala také na problematiku rehabilitace jako prostředku této léčebně-preventivní péče. Komplexní rehabilitační péče však právě v geriatricii přesahuje hranice této léčebně-preventivní péče, stává se předmětem přesahujícím oblast medicíny.

Dr. Miroslav Palát

**PROGRAM EVROPSKÉ CENTRÁLY SVĚTOVE  
ZDRAVOTNICKÉ ORGANIZACE V REHABILITACI  
PACIENTŮ S AKUTNÍM INFARKTEM MYOKARDU<sup>1</sup>**

*H. P. RHOMBERG  
Regional Office for Europe,  
World Health Organization,  
Copenhagen, Denmark*

Rehabilitace se považuje za nedílnou část programu sledujícího kardiovaskulární onemocnění a proto evropská centrála Světové zdravotnické organizace věnuje tomuto problému zvláštní pozornost při dlouhodobém programu, který se začal na žádost evropských států (1) v roce 1968. O této problematice se obšírně referovalo již roku 1967 v Noordwijk-aan-Zee (2), kde byly dány směrnice k zlepšení nepříznivé situace.

Podle definice skupiny expertů Světové zdravotnické organizace v Ženevě roku 1963 (3) rehabilitace směřuje podle možnosti k návratu pacienta k jeho předešlé činnosti ve společnosti (4).

Tím se rozumí:

1. znovuzískání pocitu sebedůvěry pacienta v denním životě;
2. umožnění pacientovi nabýt znovu takových sil, že může obstat aktivně v dřívější práci;
3. není-li toto možné, připravit rehabilitaci pacienta pro jiné zaměstnání s plným pracovním úvazkem sloučitelným s jeho zdravotním stavem;
4. rehabilitační příprava pacientů, kteří se nemohou uzdravit úplně, pro zaměstnání se sníženým pracovním úvazkem nebo na práci pro osoby se změnou pracovní schopností anebo pro nevýdělečnou činnost.

Pro pacienta jsou důležitými následovně okolnosti ovlivňující jeho rehabilitaci:

závažnost poškození kardiovaskulárního systému; věk, v kterém onemocnění nastalo; osobnost pacienta a jeho tělesný i duševní stav před onemocněním; změny v chování pacienta vyplývající z onemocnění.

Jestliže se uznává, že rehabilitace je součástí léčby, pak je potřebné uvážit, kdy s ní začít a jak ji provádět. Pro praxi rozdělila pracovní skupina Světové zdravotnické organizace, která se sešla ve Freiburgu roku 1968 (5), rehabilitační program pacienta s akutním infarktem myokardu do tří fází:

<sup>1</sup> Předneseno na Symposiu s mezinárodní účastí o Problémech testinku v rehabilitaci kardiovaskulárních onemocnění v Bratislavě v dnech 10.—13. července 1972.

- fáze I — akutní fáze, často hospitalizace, s průměrnou dobou tři týdnů, jestliže se nevyskytnou žádné komplikace,  
 fáze II — rekonvalescence s dobou trvání 8 týdnů v průměru,  
 fáze III — pozdní péče s nevymezeným časem, která může trvat roky, ba dokonce až do konce života pacienta.

Kromě lékařského zásahu — hlavně v akutním období — stojí v popředí aspekty psychologické. Postoj lékaře, s kterým přijde pacient po prvé do styku, může být rozhodující pro celou budoucnost. V roce 1969 ve Varšavě [6] se proto věnovala zvláštní pracovní skupina psychologickým aspektům rehabilitace pacientů s onemocněním kardiovaskulárního aparátu a zhodnotila v tomto ohledu všeobecnou situaci.

Když pacient překoná první stadia akutní fáze onemocnění, začíná se za bedlivého dozoru již po několika prvních dnech postupně s pohyby končetin, s dýchací gymnastikou, relaxací. Brzo potom dovolujeme pacientovi sednout si na posteli, posadit se na okraj postele, přejít se po nemocničním pokoji, později se projít nemocniční chodbou a konečně pomalu vyjít z jednoho poschodí na druhé. V nekomplikovaných případech opouští pacient nemocnici po třech týdnech, jinak se samozřejmě doba nemocničního pobytu prodlužuje.

Pracovní skupiny v Bruseli roku 1969 [7], v Bordeaux roku 1970 [8] a další skupina v Praze roku 1971 [9] se zabývaly podrobně programem časně a pozdní fáze rehabilitace. V nástinu kontrolních vyšetření se skupiny pokusily zhodnotit efekt rehabilitace u pacientů s akutním infarktem myokardu.

Pracovní skupina v Bordeaux detailně vypracovala směrnice pro posouzení tělesné zdatnosti pacientů s akutním infarktem myokardu testováním cvičení. Základy tohoto testinku u pacientů s kardiovaskulárními onemocněními jsou zveřejněny ve zvláštní publikaci Světové zdravotnické organizace a mají být vodítkem pro všechny lékaře pracující v této oblasti [10].

V Praze a na dvou dalších setkáních se ustanovil obsáhlý program o péči, rehabilitaci a prevenci akutního infarktu myokardu. Podle tohoto programu zůstane pacient po propuštění z nemocničního ošetřování v úzkém styku s týmem odborníků pod vedením svého ošetřujícího lékaře. Během časně a pozdní rehabilitace se pacient podrobí vyšetřením této pracovní skupiny, v které budou podle potřeby k prospěchu pacienta zastoupeni kromě lékaře psycholog, sociolog, sociální pracovníce, rehabilitační pracovník, dietní sestra atd.

V rámci takového rozsáhlého programu se obzvlášť bude pozorně sledovat:

1. farmakoterapie
2. krevní tlak
3. návyky kouření
4. dieta a nadměrná tělesná váha
5. tělesná cvičení
6. alkoholismus
7. psychosociální a pracovní hlediska.

Pacient bude léčen podle uznaných lékařských standardních metod se zvláštním zřetelem na srdeční nedostatečnost, arytmie, tachykardii a metabolické poruchy. Pravidelné kontroly u pacientů se zvýšenými hodnotami krev-

ního tlaku a jejich pečlivé sledování a správná léčba mají též přispět k snížení rizika nových atak (11). Největší snaha musí být v boji proti kouření, a to již v nejčasnějších stádiích akutního projevu onemocnění, v kterém je pacient po psychologické stránce nejpřístupnější. Protikuřácké poradny by se měly pokusit o zachování dosáhnutého úspěchu po propuštění pacienta z nemocničního ošetření.

Pacient musí být náležitě poučen o stravě s nízkou kalorickou hodnotou s omezením uhlovodanů a vystříháním se potravin s vysokým obsahem cholesterolu a nasycených mastných kyselin při ohledu na národní zvyklosti v stravování jedinců. Pacient musí dále redukovat svou nadměrnou tělesnou váhu, jestliže tato přesahuje 15 % ideální váhy, a to za dohledu odb. lékaře (12).

Ve snaze dosáhnout optima ve zdravotním stavu pacienta se považují tělesná cvičení za rovnocennou a velmi hodnotnou část rehabilitačního programu. Nelze je však s konečnou platností oddělit od jiných měřítek, které mají velký význam pro další prognózu akutního infarktu myokardu.

Alkoholismus je běžně nejen přídatným rizikovým faktorem pro pacientův život, ale skrývá v sobě vážné psychosociální problémy s jejich dosahem pro rodinu a okolí. Zde je pak zřejmý zásah zkušeného člena týmu, který se musí snažit co nejlépe o tělesné, duševní a pracovní blaho jedince.

Pomýšlí se přísně náhodnou studií testovat a zhodnotit účinky takového rozsáhlého programu rehabilitační a preventivní péče o pacienty s akutním infarktem myokardu v porovnání s pacienty, kteří byli přenecháni běžnému lékařskému ošetřování v zdravotnických zařízeních.

Je jasné, že záznam o ischemické chorobě srdce (13, 14, 15, 16), v kterém budou k dispozici informace o všech případech jistého akutního infarktu myokardu, který se vyskytl v přesně udané populaci, bude nejlepším základem pro studie, protože bude odrážet skutečnou situaci v společnosti. Avšak tam, kde takové zápisy nejsou, může se studie například provádět na základě nemocniční dokumentace za předpokladu, že se použijí základní statistické metody a zásady, abychom dostali významnou a jasnou odpověď co do mortality, morbidity, doby hospitalizace a návratu do pracovního procesu.

Včasná mobilizaci a zapojení pacienta do aktivního života často brání nedostatečné znalosti rehabilitačních možností a nedostatek odborně školených pracovníků. Proto evropská centrála ve spolupráci s ostatními středisky organizuje každý rok kursy o rehabilitaci kardiaků v dorozumívajícím se jazyce anglickém, francouzském a ruském.

Světová zdravotnická organizace se takto snaží ve svém dlouhodobém programu sledování kardiovaskulárních onemocnění o rozvinutí organizačně vytýčených metod, které dávají možnost účinného rehabilitačního programu pro pacienty s akutním infarktem myokardu ve státech zainteresovaných na těchto zdravotnických službách.

### *S o u h r n*

Evropská centrála Světové zdravotnické organizace začala roku 1968 s dlouhodobým programem sledování a prevence kardiovaskulárních onemocnění v členských státech. Zvláštní pozornost se tu věnuje problémům rehabilitace.

V rámci této studie se diskutuje vývoj a dosah obsáhlého programu rehabilitace a prevence akutního infarktu myokardu a možnosti jeho vědeckého zhodnocení.

## LITERATURA

1. Z. Pisa; Programme of the WHO Regional Office for Europe in Rehabilitation of Cardiac Patients, Acta cardiol., Suppl. XIV (1970) 98—101.
2. World Health Organization; Regional Office for Europe (1967) The rehabilitation of patients with cardiovascular diseases, Report on a Seminar, Noordwijk-aan-Zee.
3. Rehabilitation of patients with cardiovascular diseases; World Health Organization Technical Report Series., WHO Geneva, 1964, 270.
4. Fejfar, Z.; Problems and challenges in rehabilitation of patients with acute myocardial infarction. In press
5. World Health Organization; Regional Office for Europe (1968) A programme for the physical rehabilitation of patients with acute myocardial infarction, Report prepared by a working group, Freiburg-im-Breisgau.
6. World Health Organization; Regional Office for Europe (1969) The psychological aspects of rehabilitation of cardiovascular patients, Report on a Working Group, Warsaw.
7. World Health Organization; Regional Office for Europe (1969) The evaluation of Rehabilitation methods for cardiovascular patients, Report on a working group, Brussels.
8. World Health Organization; Regional Office for Europe (1970) Evaluation of rehabilitation programmes for patients with myocardial infarction, Report on a working group, Bordeaux.
9. World Health Organization; Regional Office for Europe (1971) Studies on the Evaluation of rehabilitation programmes for patients with myocardial infarction, Report on a working group, Prague. Under preparation, available Spring 1973.
10. Anderson, K. L., Shephard, R. J., Denolin, H., Varnauskas, E. & Masironi, R. (1970): Fundamentals of exercise testing, Geneva, World Health Organization, p. 82.
11. World Health Organization (1971); Community control of stroke and hypertension, Report on a WHO meeting, Gothenburg.
12. World Health Organization; Regional Office for Europe (1970) Methodology of multifactor preventive trials in ischaemic heart disease, Report on a Working Group, Rome.
13. World Health Organization; Regional Office for Europe (1968) Ischaemic heart disease registers, Report on a Working Group, Copenhagen.
14. World Health Organization; Regional Office for Europe (1969) Ischaemic heart disease registers, Report on a Working Group, Copenhagen.
15. World Health Organization; Regional Office for Europe (1970) Ischaemic heart disease registers, Report on a Working Group, (incl. revised operating protocol), Copenhagen.
16. World Health Organization; Regional Office for Europe (1971) Ischaemic heart disease registers, Report on a Working Group (including second revised operating protocol), Copenhagen.

Г. П. Ромберг: Программа Европейского регионального бюро ВОЗ в области реабилитации больных, перенесших острый инфаркт миокарда

## Резюме

Европейское региональное бюро ВОЗ в 1968 году начало осуществление долгосрочной программы в области общественной борьбы с сердечно-сосудистыми заболеваниями. В связи с этим большое внимание уделяется ныне проблеме реабилитации. В отчете рассматриваются такие проблемы, как развитие и объем программ всеобъемлющей реабилитации и профилактики для больных, перенесших острый инфаркт миокарда, и возможные пути оценки этих программ.



*H. P. Rhomberg: The Programme Of The Regional Office For Europe For Patients With Acute Myocardial Infarction*

## Summary

The Who Regional Office for Europe, in 1968 launched a longterm programme in the field of community control of cardiovascular diseases and, in this respect, a great deal of attention is given to the problem of rehabilitation. The development and scope of a comprehensive rehabilitative and preventive programme for patients with acute myocardial infarction, and possible ways of its evaluation, are discussed.

*H. P. Rhomberg: Programme du Bureau régional de l'OMS pour l'Europe dans la réadaptation des malades atteints de l'infarctus aigu du myocarde.*

## Résumé

En 1968, le Bureau régional de l'OMS pour l'Europe a mis en route un programme à long terme relatif à la lutte contre les maladies cardio-vasculaires dans les collectivités, et à ce titre, une très grande attention est consacrée au problème de la réadaptation.

Dans le cadre de cette étude sont discutés le développement et la portée d'un programme complet de réadaptation et de prévention destiné aux malades atteints d'infarctus aigu du myocarde, ainsi que les moyens par lesquels son évaluation pourrait être assurée.

*H. P. Rhomberg: Das Programm der Europäischen Zentrale der Weltgesundheitsorganisation auf dem Gebiet der Rehabilitation von Patienten mit akuten Myokardinfarkt*

## Resümee

Die Europäische Zentrale der Weltgesundheitsorganisation begann im Jahre 1968 mit der Durchführung eines langfristigen Programms zur Beobachtung und vorsorgenden Behandlung kardiovaskulärer Erkrankungen in den Mitgliedstaaten. Besonderes Augenmerk wird dabei den Problemen der Rehabilitation geschenkt.

In dieser Studie wird die Entwicklung und Auswirkung dieses umfassenden Programms zur Rehabilitation und vorsorgenden Behandlung von akuten Myokardinfarkten sowie die Möglichkeiten seiner wissenschaftlichen Auswertung besprochen.

Preložila: MUDr. Miroslava Espe-Zámostná

Adresa autora: Dr. H. P. Rhomberg Medical Officer, Chronic Diseases World Health Organization, Regional Office for Europe Scherfigsvej, 8 DK — 2100 Copenhagen Ø Denmark

CONROY R. T. W. L., MILLS J. N.:

**HUMAN CIRCADIAN RHYTHMS**

[Denní rytmy u člověka.]

Vydal J. and A. Churchill, London 1970, str. 236, obr. 43, cena neudaná.

Posledních několik roků věnuje se velká pozornost problematice biorytmů u člověka nejen z hlediska fyziologických procesů, ale i z hlediska klinických sledování. Stále větší množství publikací roztroušených po nejrůznějších časopisech přináší nové poznatky o rytmicky probíhajících dějích v lidském organismu ve zdraví a chorobě.

Londýnské nakladatelství J. and A. Churchill vydalo v roce 1970 malou monografii, věnovanou denním rytmům u člověka z pera dvou předních anglických fyziologů — prof. Conroye a prof. Millsa. Po krátkém úvodě vyjadřujícím cíl předložené publikace, následuje krátká kapitola věnovaná definicím — jsou zde vysvětlené základní termíny, jako rytmicita a periodicitá, cyklus, perioda, amplituda, akrofáze, vrchol, věnuje se pozornost termínům jako například diurnální nebo v poslední době používaný cirkadiánní rytmus. Studium této kapitoly je podstatné pro porozumění všech ostatních kapitol této drobné publikace.

V jedenácti za sebou následujících kapitolách autoři rozebírají biorytmy u člověka z hlediska jednotlivých funkčních systémů či jednotlivých funkcí. Pozornost je věnovaná tělesné teplotě, endokrinním rytmům, biorytmům v oblasti funkce ledvin, rytmům kardiiovaskulárního, hemopoetického a respiračního systému a konečně rozličným rytmickým dějům v organismu jako jsou metabolické rytmy, otázka elektrolytů a buněčné rytmy. V dalších kapitolách se věnuje pozornost funkci centrálního nervového systému z hlediska pozornosti, bdělosti, časového vývoje cirkadiánních rytmů a jejich synchronizaci, disociaci rytmů a modelům časového konceptu. V posled-

ních kapitolách této velmi zajímavé monografie se rozebírají aspekty pro aplikaci těchto poznatků na práci ve směnách a na klinické oblasti moderní medicíny.

Rozsáhlé písemnictví — celkem 945 citací — především z anglosaské literatury, ale i literatury německé a francouzské jazykové oblasti doplňuje další možnosti podrobnějšího studia této zajímavé problematiky. Index ukončuje tuto rozsáhlou a velkou, obsahem však velmi bohatou a zajímavou knížku, standardně dobře nakladatelsky vybavenou.

Znalost biorytmů, nebo jako hovoříme moderní terminologií znalost cirkadiánních rytmů, v současné fyziologii je jeden z moderních trendů vývoje znalostí o člověku v jeho nitřním i vnějším prostředí. Cirkadiánní rytmy, probíhající periodicky v lidském organismu, mají velký význam pro některé jeho funkce. Zdá se, že jejich poznání a podrobné znalosti o nich budou hrát určitou úlohu i v oblasti terapie především u dlouhotrvajících chronických chorob postihujících moderního člověka. Otázka kompenzace a otázka adaptace, které dnes v moderním fyziologickém myšlení určují nové pohledy především na chronicky probíhající patologické procesy, jsou prostředky současné rehabilitace. Zdá se, že znalost cirkadiánních rytmů, především znalost určitých cirkadiánních rytmů v budoucnosti bude předstávat i teoretický základ rehabilitace.

„Denní rytmy u člověka“ z pera fyziologů Conroye a Millsa představují velmi dobrý základ pro studium této problematiky. Přinášíjí komplex současných poznatků a upozorňují na důležitost biorytmů pro současnou fyziologii a medicínu.

Dr. M. Palát, Bratislava

## PROBLEMATIKA KOMPLEXNÍ LÉČBY NEUROCIRKULAČNÍ ASTÉNIE

J. ŠIMÍČEK, A. KÁŇA, E. VOLFOVÁ, J. KRAMNÁ

*I. interní oddělení Krajské nemocnice s poliklinikou  
v Ostravě (vedoucí: dr. Lambert Klabusay, CSc.)*

*Ordinariát pro kardiologii a laboratoř funkční dia-  
gnostiky Krajské nemocnice s poliklinikou v Ostra-  
vě (Ordinář: dr. Jaroslav Šimíček, CSc.)*

*Rehabilitační oddělení Krajské nemocnice s polikli-  
nikou v Ostravě (vedoucí: dr. Edita Volfová)*

Zhruba každý čtvrtý nemocný odchází z kardiologické ambulance s diagnózou neurocirkulační asténie (NCA). I když jde v podstatě o benigní onemocnění, nelze je podceňovat, protože snižuje výrazně pracovní potenciál nemocných, je zdrojem časté pracovní neschopnosti a stressových situací v rodině i zaměstnání.

Podle příčin je možno rozeznávat dvě skupiny (13, 14):

1. Psychogenní, kde spouštěvým momentem je psychické trauma, a
2. konvalescentní, kde předchází vzniku NCA proběhlá infekce nebo jiné somatické onemocnění.

I když diagnostika NCA je po výtce klinická, byly nalezeny některé odchylky hemodynamiky od normálního stavu, společné většině nemocných: (7, 8, 9, 11, 13, 14, 21).

1. Hyperkinetický typ oběhu. Po tělesném zatížení neúměrně stoupá minutový objem a snižuje se arteriovenózní rozdíl saturace kyslíku.
2. Porušená distribuce oběhu: proti splanchnickému průtoku je relativně zpomalen průtok krve kůží, což vysvětluje známé symptomy jako pocit chladu v končetinách a akrocyanózu.
3. Abnormní ortostatický test, který se projevuje nadměrným urychlením tepu vstoje a EKG změnami ve svodech z levého prekordia. Tyto změny mohou vést k falešné diagnóze myokarditidy nebo proběhlé koronární příhody a tak k iatrogennímu poškození nemocného.

I když nedostatek tělesného pohybu není asi jedinou příčinou onemocnění, lze říci, že může přispět spolu s dalšími spouštěvými faktory ke vzniku onemocnění. Proti tomu je jednoznačně prokázán blahodárný vliv tělesné práce, zejména modifikovaného vytrvalostního tréninku, na klinický obraz nemoci i hemodynamické abnormality (5, 12, 14, 17, 19).

V našem zařízení se zabýváme komplexní diagnostikou a léčbou NCA několik let. V této sestavě uvádíme však výsledky vyšetření a léčby pouze u 18

mužů a 16 žen, kteří byli podrobně vyšetřeni klinicky i v laboratoři funkční diagnostiky.

### Metodika

K vyšetření pracovního a popracovního EKG používáme telemetrického zařízení TELTEST (20). Po několikaletých zkušenostech používáme zásadně bipolárního svodu  $CV_5$ , kde vzdálená elektroda je umístěna pod zevní třetinou pravého klíčku a diferenční elektroda v místě svodu  $V_5$ . Svod se podobá unipolárnímu svodu  $V_5$ , v němž je možno očekávat maximum změn. Pracovní pokus se zaznamenává na magnetofonovou pásku, což umožňuje pozdější přesnou analýzu EKG z libovolného úseku zátěže.

K vyšetření ukazatelů plynové výměny používáme přístroje SPIROLYT (Junkalor, Dessau, NDR). K vyšetření ukazatelů acidobazické rovnováhy pH metru firmy Radiometer PHM — 27 (Radiometer, Kodaň, Dánsko). Arterializovaná kapilární krev je odebírána před vyšetřením a za 2—3 minuty po ukončení zátěže (3, 4).

Nemocnému je vyšetřeno klidové EKG vleže, vstoje a vsedě na bicyklovém ergometru, pak je proveden standardní Valsalvův pokus s přetlakem 40 mm Hg. Při ergometrickém vyšetření používáme v prvním stupni submaximální zátěže step testem v setrvalém stavu po dobu 5 minut, ve druhém stupni používáme zátěže na veloergometru do maxima, počínaje dvěma minutami zátěže po 50 w a se stupňováním o 25 w v každé další minutě tak dlouho, pokud nemocný je schopen dodržet udané tempo otáček (60/min.), nebo pokud nepřeruší sám test pro dušnost a nevolnost.

V léčbě kombinujeme medikamentózní léčbu ataraktiky a v poslední době beta blokátory s rehabilitací a fyzikální léčbou. Nemocní docházejí na cvičení 3 x týdně. Cvičební jednotka má vícevrcholové zatížení a trvá 40—60 minut. Po počátečním individuálním cvičení zařazujeme později nemocné do skupin. Hlavní důraz klademe na nácvik správné relaxace, nácvik správného dýchání a celkovou tonizaci většinou ochablého svalstva, později zařazujeme cvičení náročnější i vytrvalostního charakteru. Z fyzikální léčby používáme hlavně skotských stříků, uhličitých koupelí a podvodních masáží (10, 16). Kromě toho doporučujeme nemocným denní aspoň hodinovou procházku v intenzivním tempu a vícedenní výlet do hor s chůzí ve vlnném terénu.

### Výsledky a diskuse

K charakteristice našeho souboru je třeba poznamenat, že nikdo z léčených neměl vysloveně manuální zaměstnání a neprovozoval ani rekreačně sport. Ve skupině mužů podle anamnézy výrazně převažoval psychogenní původ, což je m. j. zřejmé z toho, že z 18 nemocných mělo 9 vysokoškolské vzdělání a 4 z nich byli vysoce kvalifikovaní vědečtí a vysokoškolské pracovníci. Proti tomu ve skupině žen bylo 1 lékařka, 2 učitelky a dále úřednice, dělnice, prodavačky a ženy v domácnosti.

Na tabulce č. 1 je uveden výskyt abnormních křivek EKG, hodnocených podle minnesotského kódu (1). Uvádíme pouze kódovatelné změny klidového, pracovního a ortostatického EKG. Na první pohled je zřejmé, že u žen je daleko

větší výskyt abnormního EKG, zejména změn ST a T, kódovatelných skupinami 5, 3 a 4, 3. Tyto změny v podstatě přetrvávaly i při pracovním testu.

Na grafu č. 1 je uveden vztah  $W_{\max}$  a  $V_{O_2 \max}$  při testu do maxima, zakreslený do Rossierova grafu (18). Průměrná spotřeba kyslíku je i při poměrně rychlém stoupání zátěže úměrná zevně vykonané práci, takže lze předpokládat, že pracovní účinnost je u obou skupin nemocných normální. Ještě lépe je to dokumentováno na grafu č. 2, který udává spotřebu kyslíku při submaximální zátěži step testem v setrvalém vztahu v procentech tabulované spotřeby kyslíku: muži vykazují průměrně 105 %, ženy 108 % tabulované hodnoty podle Margariova nomogramu, tedy nepatrně zvýšené hodnoty v mezích normálu. Hodnota kyslíkového tepu při zátěži do maxima je téměř stejná, převede-li se na standardní tělesnou váhu 70 kg.

Na grafu č. 3 jsou uvedeny hodnoty některých ukazatelů u mužů (šrafované

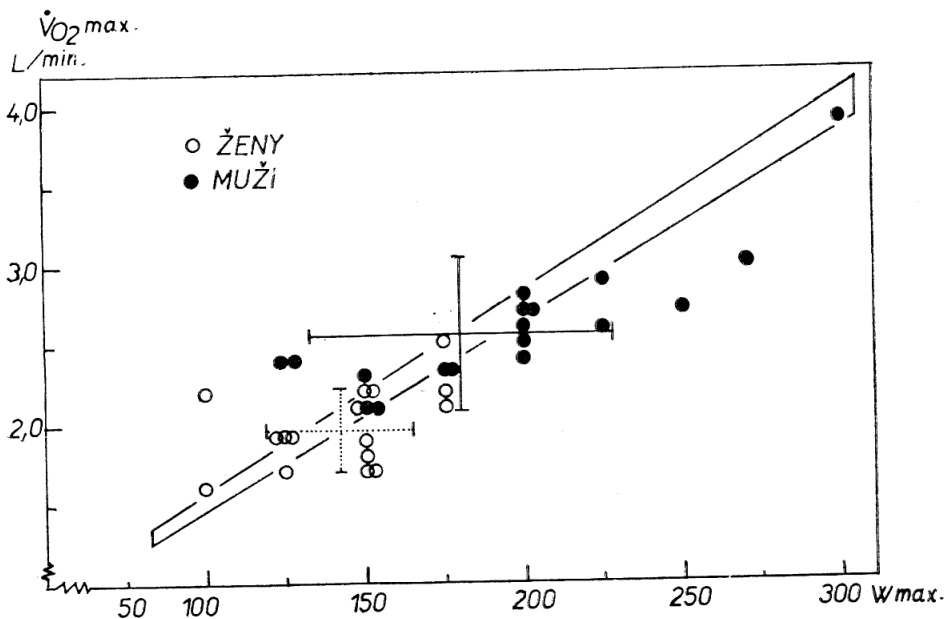
Tabulka č. 1-

### NEUROCIRKULAČNÍ ASTÉNIE VÝSKYT EKG ZMĚN PODLE MINNESOTSKÉHO KÓDU

	Muži (N = 18)		Ženy (N = 16)	
KLIDOVÉ EKG	3	5,3 : 3x	16	4,3 : 4x 5,3 : 5x 7,2 : 1x 8,1 : 3x 8,7 : 3x
ORTOSTÁZA	9	4,3 : 1x 4,4 : 2x 5,2 : 1x 5,3 : 5x	19	4,3 : 4x 4,4 : 2x 5,2 : 7x 5,3 : 6x
PRACOVNÍ EKG	11	11,4 : 1x 11,5 : 2x 11,6 : 1x 12,4 : 1x 12,7 : 3x 15,1 : 3x	21	11,4 : 3x 11,5 : 4x 11,6 : 1x 12,7 : 2x 12,3 : 3x 15,4 : 4x 12,4 : 4x

Graf č. 1:

VZTAH MAXIMÁLNÍHO VÝKONU A SPOTŘEBY KYSLÍKU U NEMOCNÝCH NEUROCIKULAČNÍ ASTENIÍ.



Bílé kroužky: ženy, plně: -muži. Plně znázorněna průměrná hodnota se standardní odchylkou u mužů, šrafované u žen.

sloupce) a u žen (bílé sloupce). Na grafu č. 4 jsou znázorněny změny ukazatelů acidobázické rovnováhy po pracovním zatížení do maxima. Výrazná poopracovní metabolická acidóza okolo 10 mEqv/1 delta BE odpovídá zhruba podle regresní rovnice, kterou jsme dříve odvodili (3), přírůstku asi 70 mg % kyseliny mléčné v krvi a potvrzuje spolu s pracovní tepovou frekvencí 171 a 177/min., že bylo dosaženo aerobní kapacity.

Tam, kde jsme našli abnormní EKG, opakujeme po dostatečném odpočinku celé vyšetření po blokádě beta receptorů Inderalem, Viskenem nebo Trimepranolem [2, 6, 15].

Graf č. 5 dokumentuje ústup změn EKG při Valsalvově manévru po beta blokádě, na grafu č. 6 je evidentní normalizace ortostatického a pracovního EKG po beta blokádě, graf č. 7 názorně ilustruje dočasnou hemodynamickou „normalizaci“ hyperkinetického oběhu po beta blokádě.

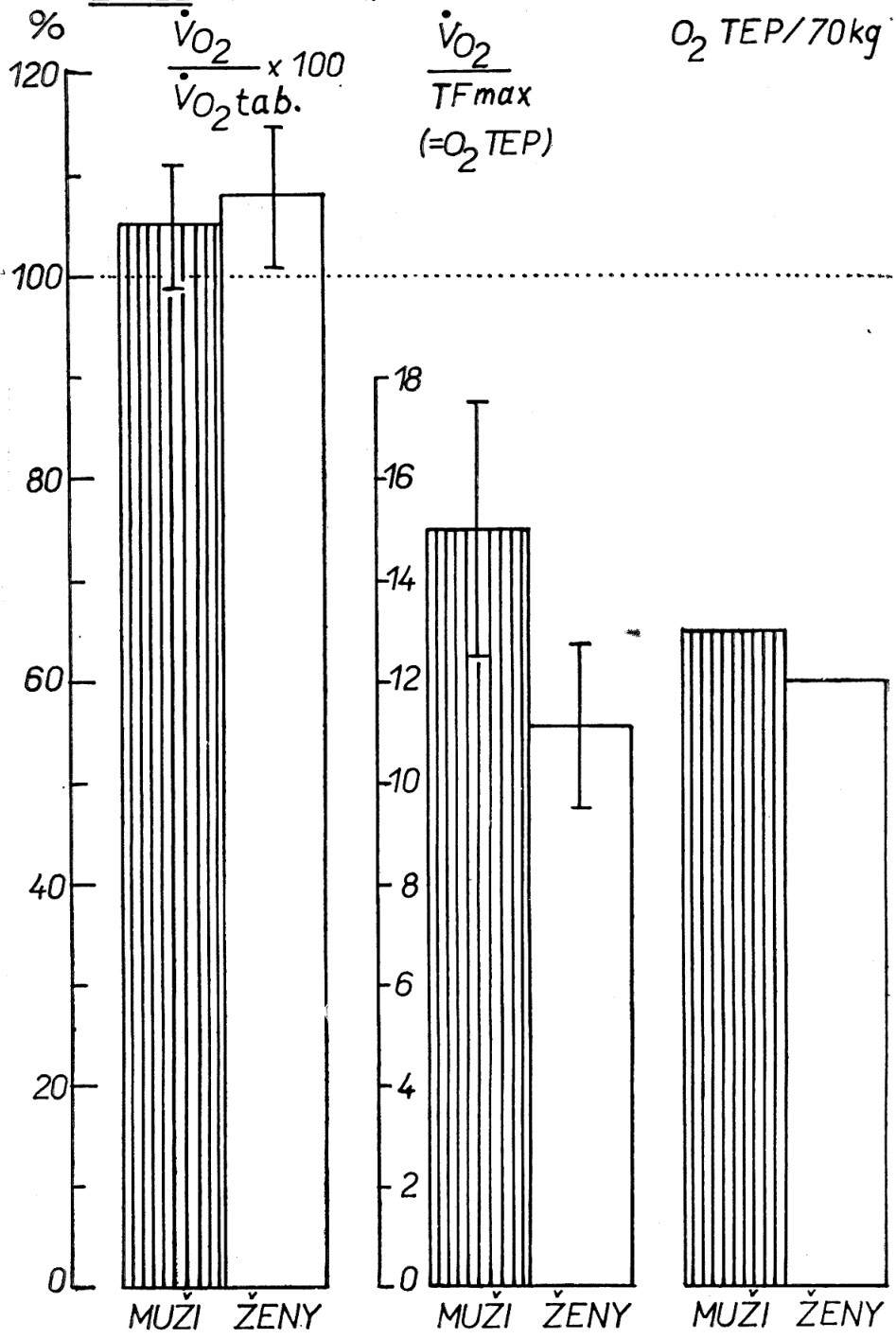
Graf č. 2:

TABULOVANÁ A SKUTEČNÁ HODNOTA SPOTŘEBY KYSLÍKU PŘI ZATĚŽI STEP TESTEM V SETRVALÉM STAVU A HODNOTA KYSLÍKOVÉHO TEPU.

Šrafované: Muži, bílé sloupce: ženy. Bližší popis k textu.

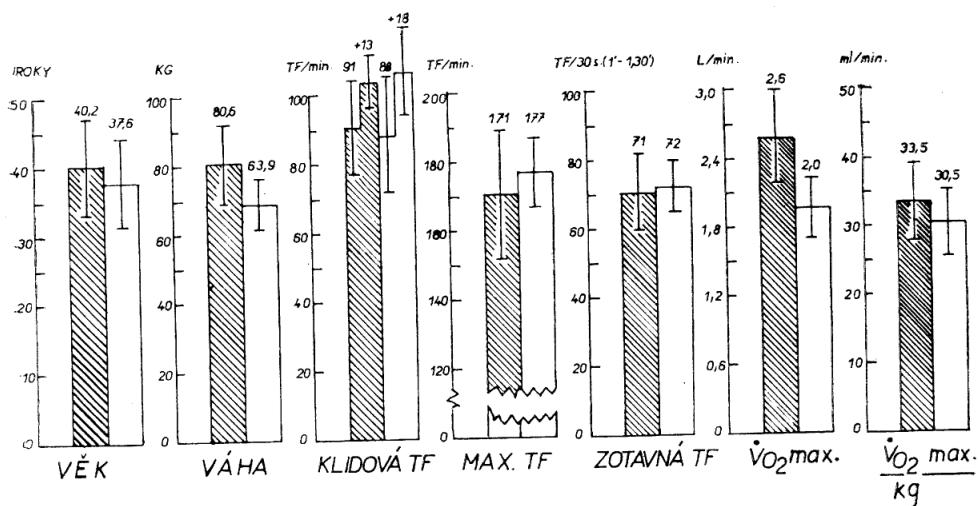
SUBMAXIMÁLNÍ ZÁTĚŽ (STEADY ST.)

ZÁTĚŽ DO MAXIMA



Graf č. 3:

HODNOTY NĚKTERÝCH UKAZATELŮ U MUŽŮ A ŽEN PŘI ERGOMETRICKÉM TESTOVÁNÍ.



Šrafovaný sloupec: muži; bílé: ženy. U klidové tepové frekvence jsou zakresleny hodnoty vleže a přírůstek vstojе. Nad standardní odchylkou je uvedena numerická hodnota ukazatele.

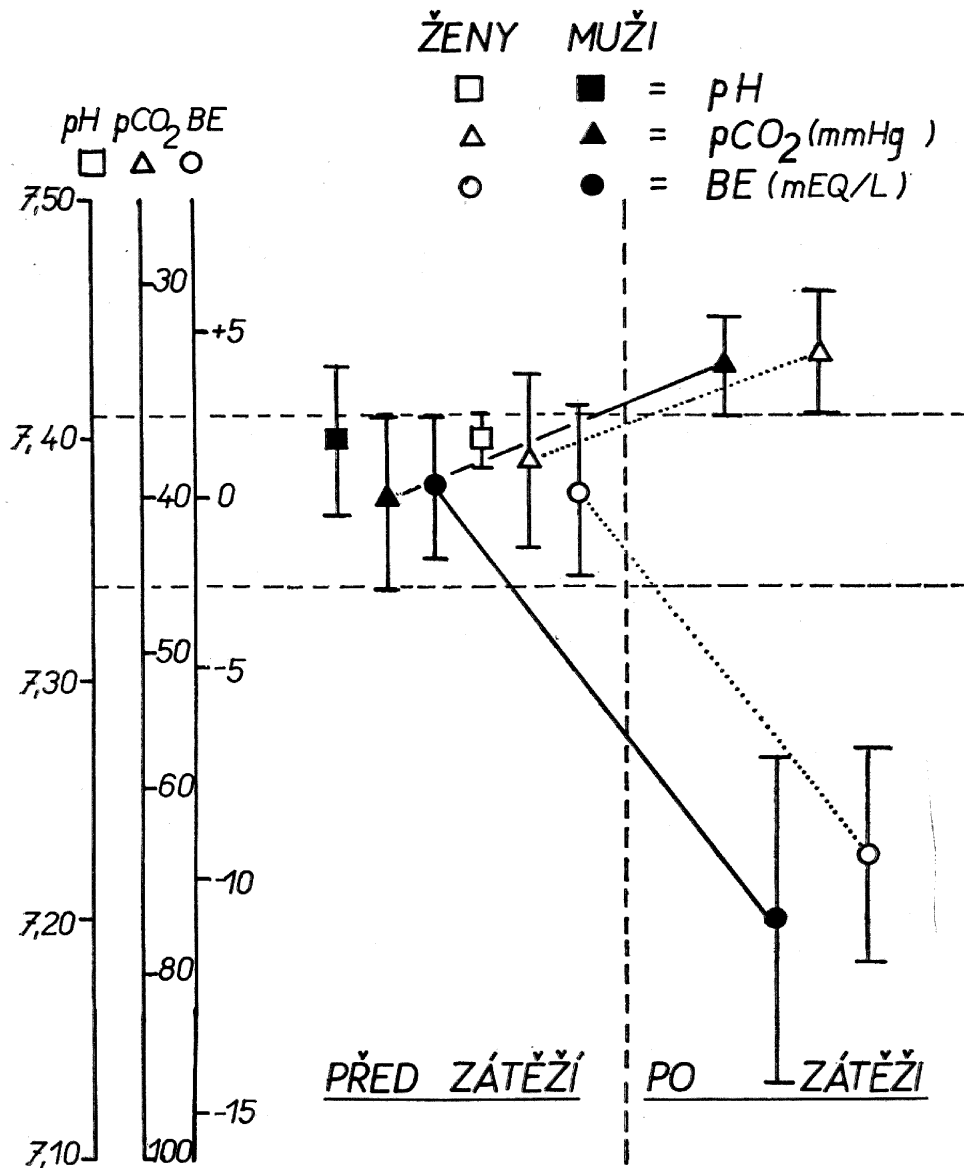
Protože beta blokátory používáme v léčbě nemocných NCA, musíme opatrně hodnotit změnu objektivních ukazatelů hemodynamiky po dlouhodobé léčbě. V naší tabulce č. 2 proto uvádíme pouze výsledky opakovaného vyšetření po léčbě u 12 žen, u nichž nebylo kromě Meprobamatu použito žádné jiné medikamentózní léčby. Je patrné významné snížení klidového tepu, zvýšení maximální spotřeby kyslíku a kyslíkového tepu po léčbě a nevýznamné snížení tělesné váhy. V posledních třech měsících máme možnost sledovat i kapnografický záznam u nemocných NCA. Někteří nemocní NCA jsou charakterističtí nadměrnou dechovou frekvencí, menší hloubkou dechů a mají sklon k hyperventilační plynové alkalóze. Po zaměření na správnou dechovou rehabilitaci je patrná i normalizace kapnografické křivky a zvýšení klidového  $P_{A CO_2}$  po léčbě (graf č. 8).

Obecně lze říci, že muži, kteří tvoří převážně psychogenní skupinu, reagují vděčněji na léčbu: někdy samotné vyšetření a uklidnění nemocného, rozptýlení jeho obav z možného organického onemocnění srdce stačí k ústupu klinických obtíží. Naopak v konvalescentní skupině často musíme používat dlouhodobé léčby tělesnými cvičeními, fyzikální terapií, ataraktiky a beta blokátory, abychom dosáhli uspokojivého klinického výsledku. Často pak stačí nová infekce, nevhodné zacházení s nemocným (ironizující a bagatelizující výroky apod.), aby se obtíže znovu vrátily. Velmi dlouho přetrvávají u této skupiny nemocných palpitace, dechové obtíže a syndrom nadměrné únavy.



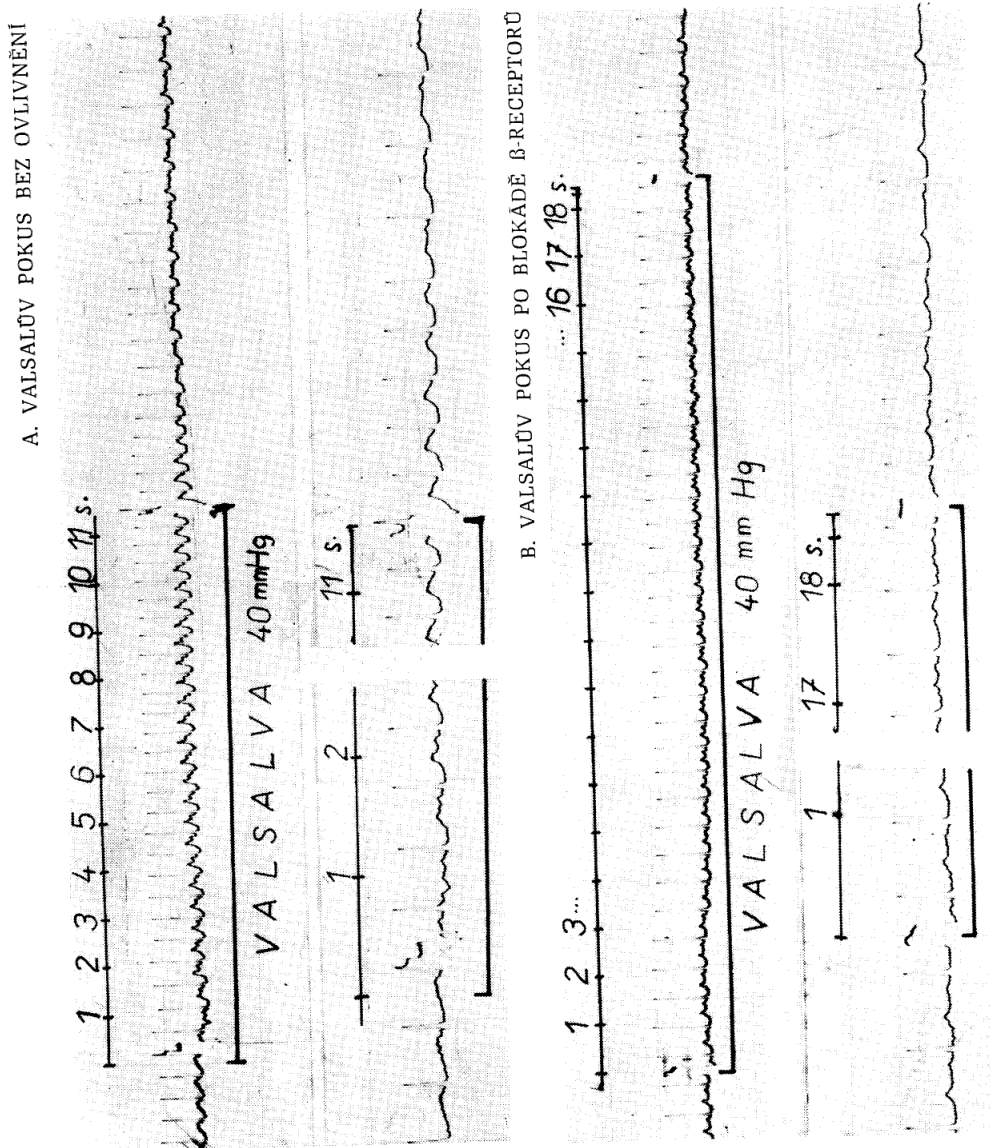
Graf č. 4:

UKAZATELE ACIDOBÁZICKÉ ROVNOVÁHY PŘI TESTU DO MAXIMA.



Graf č. 5:

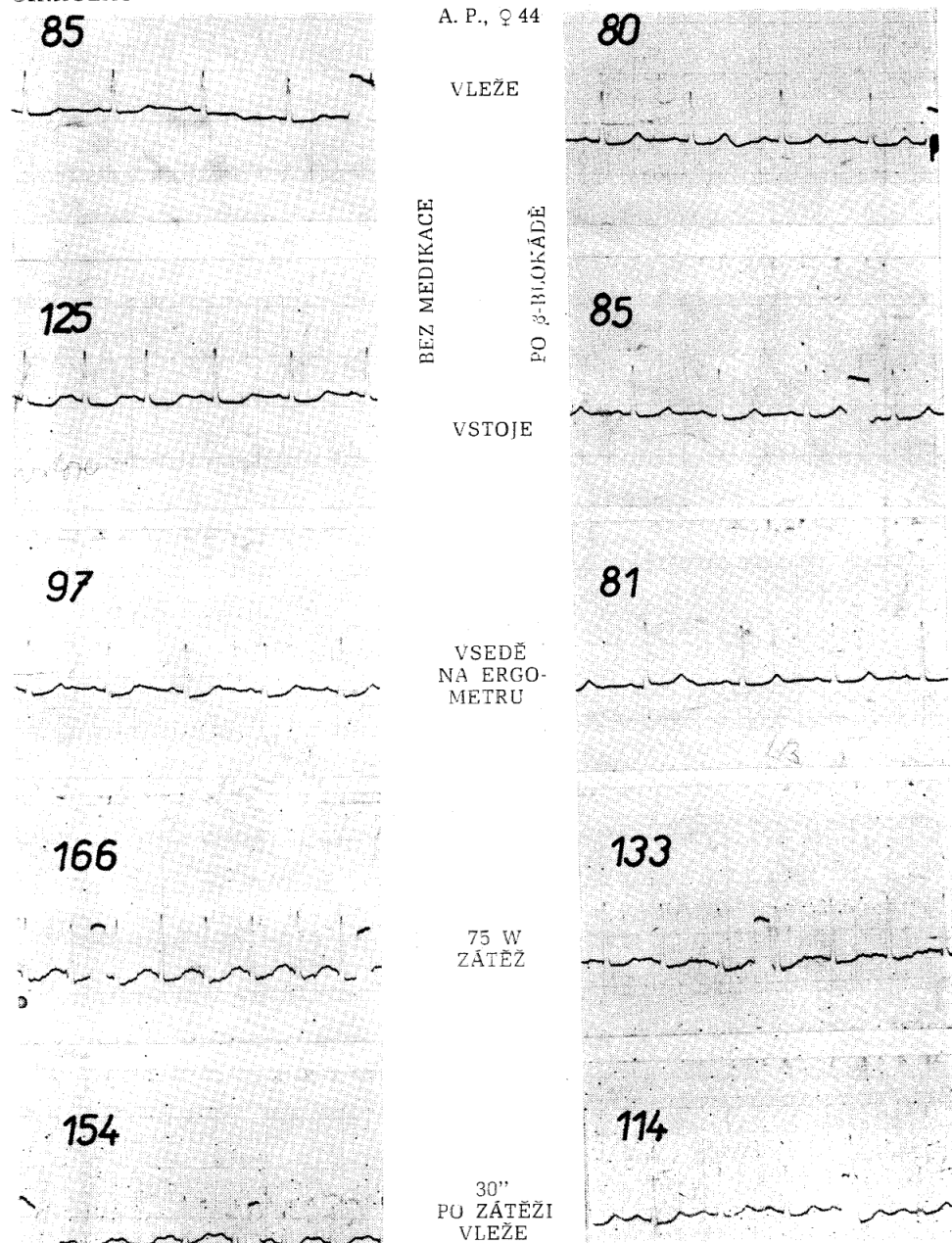
VALSALVŮV POKUS U 44 LETÉ NEMOCNÉ NEUROCIRKULAČNÍ ASTÉNIÍ. EKG ZMĚNY PO BLOKÁDĚ BETA RECEPTORŮ.



Záznam v hornější části křivky je zapsán rychlostí posuvu 10 mm/sec, v dolní části je zápis téhož úseku rychlostí 25 mm/sec. Záznam je zapsán z magnetofónového záznamu. Charakteristická je normalizace poklesu ST-T po beta blokadě. V postpresorické fázi je patrná výrazná bradykardie, která je akcentována beta blokadou a je známkou neporušené integrity oběhu.

Graf č. 6:

NORMALIZACE ORTOSTATICKÉHO A PRACOVNÍHO EKG U NEMOCNÉ NEURO-CIRKULAČNÍ ASTÉNIÍ PO BETA BLOKÁDĚ.



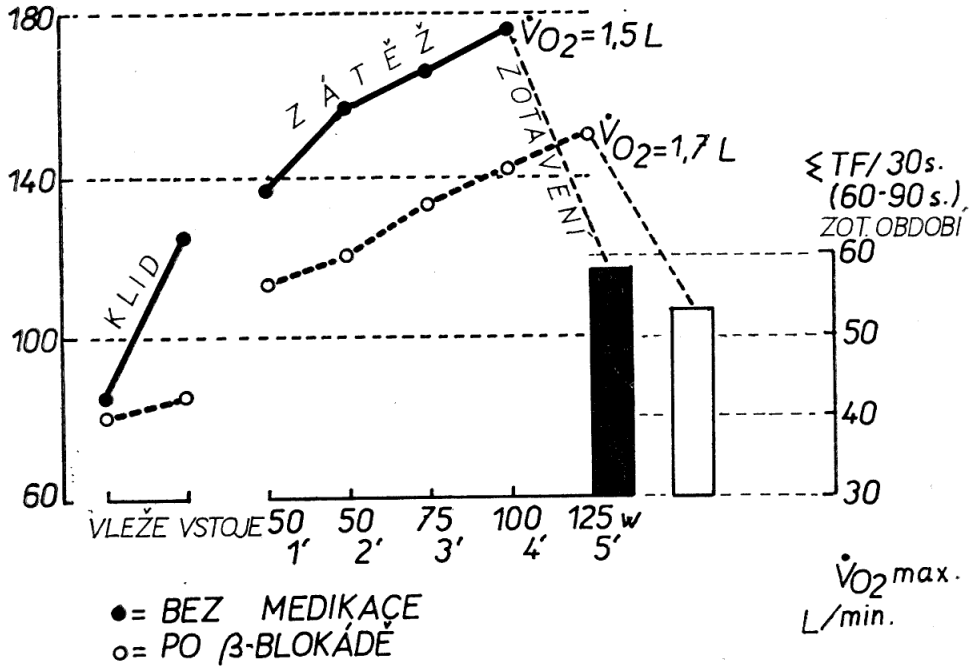
Po beta blokádě vymizela abnormní tachykardie vstoje spolu s poklesem úseku ST—T, normalizace trvá během zátěže i po zátěži. V jednotlivých záznamech EKG křivek je uvedena nad křivkou tepová frekvence.

Graf č. 7:

VLIV AKUTNÍ BETA BLOKÁDY NA VÝSLEDEK SPIROERGOMETRICKÉHO VYŠETŘENÍ.

TF/min.

A.P., ♀ 44



Charakteristická je úprava hyperkinetického oběhu po beta blokádě: menší vzestup tepu vstoje a nižší pracovní tepová frekvence při řadově stejné maximální spotřebě kyslíku.

Tabulka č. 2:

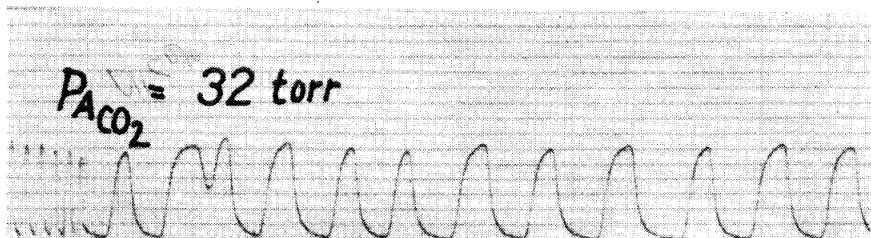
ZMĚNY NĚKTERÝCH UKAZATELŮ U ŽEN NEMOCNÝCH NEUROCIKULAČNÍ ASTÉNIÍ PO LÉČBĚ (N = 12)

Ukazatel	Změna	Statistická významnost
Váha (kg)	- 0,9 kg ± 1,3	p > 0,05
VO <sub>2</sub> max. kg	+ 4,9 ml ± 4,6	p < 0,01
Kyslíkový tep	+ 1,6 ml ± 0,9	p < 0,01
Klidový tep (TF/min.)	- 7,3 ± 10	p < 0,05

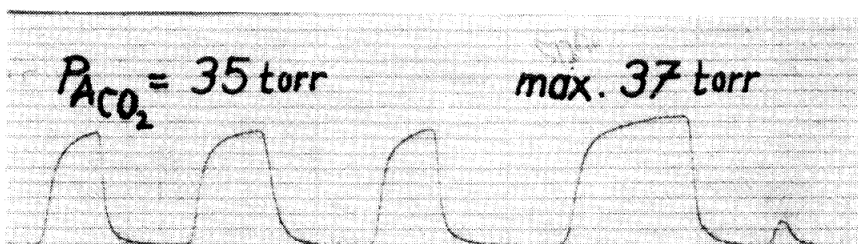
Graf č. 8:

ÚPRAVA KAPNOGRAFICKÉHO ZÁZNAMU PO LÉČBĚ U 37 LETÉ NEMOCNÉ NEUROCIKULAČNÍ ASTÉNIÍ.

## A. PŘED LÉČBOU



## B. PO LÉČBĚ



Před léčbou je patrné dýchání zvýšenou frekvencí a relativně nízká  $P_{ACO_2}$  spolu s abnormním tvarem kapnogramu, na němž schází plató. Po návratu správného dýchání a rehabilitaci spolu s medikamentózní léčbou meprobamatem je zřetelná normalizace kapnogramu: pomalejší dechová frekvence, vyšší  $P_{ACO_2}$  a zřetelně vytvořené plató.

## Souhrn

18 mužů a 16 žen s klinickým syndromem neurocirkulační asténie ve věku  $40,2 \pm 7,2$  a  $37,6 \pm 7,8$  let bylo podrobena funkčnímu vyšetření oběhu, které prokázalo akcentované sympatikotonické změny EKG a snížení zdatnosti, měřené dosaženou maximální aerobní kapacitou ( $33,5$  ml/kg a  $30,5$  ml/kg). Farmakologická blokáda beta receptorů vedla k dočasné „normalizaci“ hemodynamiky. Dlouhodobé komplexní léčení tělesnými cvičeními, ataraktiky a beta blokátory spolu s fyzikální terapií vedlo k úplné nebo částečné úpravě obtíží a zlepšení objektivních ukazatelů hemodynamiky. Na léčbu reagují lépe nemocní z psychogenní skupiny, zejména muži.

## LITERATURA

1. Blackburn, H. W., Keys, A., Simonson, E.: Rautaharju, P., Punsar, S.: The electrocardiogram in population studies. *Circulation*, 21, 1960, 6: 1160—1175.
2. Bollinger, A., Gauder, M., Forster, G.: Pulsfrequenz und Leistungsfähigkeit vor und nach beta. — Rezeptoren — Blockade durch Propranolol. *Schweiz. Med. Wschr.*, 95, 1965, 32: 1075—1079.
3. Borunská, J., Šimíček, J.: Volné mastné kyseliny v plasmě při různé intenzivním tělesném zatížení. *Pracov. Lék.*, 23, 1971, 5: 156—158.
4. Borunská, J., Šimíček, J., Čech, J., Lešová, V.: Změny acidobázické rovnováhy po zátěži Harvardským Step testem. *Teor. Praxe těl. Vých.*, 19, 1971, 1: 27—30.
5. Bürger, F., Klimeš, J.: Vliv tréninku na některé ukazatele výkonnosti nemocných neurocirkulační asthenií. *Voj. Zdrav. Listy*, 37, 1968, 4: 153—156.
6. Epstein, S. E., Robinson, B. F., Kahler, R. L., Braunwald, E.: Effects of beta-adrenergic blockade in the cardiac response to maximal and submaximal exercise in man. *J. clin. Invest.* 44, 1965, 11: 1745—1753.
7. Herles, F., Jedlička, J.: The influence of the heart position on the integral heart vectors. *Cardiologia (Basel)* 48, 1966, 1: 82—91.
8. Holmgren, A.: Vasoregulatory asthenia. *Canad. Med. Ass. J.* 96, 1967, 12: 904—905.
9. Holzhey, P., Steinbach, K.: Die Möglichkeiten der Abtrennung funktioneller Störungen von organisch bedingten EKG-Veränderungen durch pharmakologische Beeinflussung des Ruhe- und Orthostase-Elektrokardiogramms. *Wiener Z. inn. Med.*, 50, 1969, 5: 177—186.
10. Ipers, J., Přerovský, K.: Fyziatrie. Praha, Avicenum 1972, 416 s.
11. Juchems, R. H.: Circulation times in patients with neurocirculatory asthenia. *Amer. Heart J.* 67, 1964, 5: 583—587.
12. Kellermann, J. J., Wintner, I., Kariv, I.: Effect of physical training on neurocirculatory asthenia. *Israel J. Med. Sci.*, 5, 1969, 4: 947—949.
13. Levander-Lindgren, M.: Studies in neurocirculatory asthenia (Da Costa's syndrome). I. Variations with regard to symptoms and some pathophysiological signs. *Acta med. Scand.*, 172, 1962: 665.
14. Levander-Lindgren, M.: Studies in neurocirculatory asthenia (Da Costa's syndrome). IV. Course during common treatment and physical training and relation between symptoms and signs. *Acta med. Scand.*, 175, 1964, 6: 791—799.
15. Nordenfelt, O.: Orthostatic ECG changes and the adrenergic beta-receptor blocking agent, Propranolol (Inderal). *Acta med. Scand.*, 178, 1965, 4: 393—401.
16. Obrda, K., Karpíšek, J.: Rehabilitace nervově nemocných. Praha, Avicenum 1971, 420 s.
17. Roskamm, H., Reindell, H.: Körperliches Training für das gesunde und kranke Herz. *Med. Monatschrift*, 19, 1965, 1: 2—10.
18. Rossier, P. H., Bühlmann, A.: Influence de l'effort et de l'entraînement sur le système cardio-vasculaire normal et pathologique. *Cor et Vasa* 7, 1965, 1: 1—7.
19. Spöttl, F.: Über die Beeinflussung des Orthostase — Syndroms durch Körperliches Training. *Med. Klin.* 58, 1963, 44: 1801—1803.
20. Vichr, R.: Telemetrická souprava „Teltest“. *Služba zdravotníkům*, 8, 1967, 4: 230—232.
21. Widimský, J., Fejfar, Z.: Příspěvek k účinku nervových vlivů na eletrokardiogram. *Vnitř. Lék.* 3, 1957, 5: 406—413.

И. Шимичек, А. Каня, Е. Вольфова, Й. Крамная.  
Проблематика комплексного лечения невроциркуляторной астении

## Резюме

18 мужчин и 16 женщин с клиническим синдромом невроциркуляторной астении в возрасте 40,2+7,2 и 37,6+7,8 лет подчинялись функциональному обследованию циркуляции, которая обнаруживала акцентированные симпатикотонические изменения ЭКГ и понижение

выносливости, измеряемые достигнутой максимальной аэробной емкостью (33,5 мл/кг и 30,5 мл/кг).

Фармакологическая блокада бета-рецепторов вела к временной «нормализации» гемодинамики. Долговременное комплексное лечение путем физических упражнений, атарактическими веществами и бета блокаторами вместе с физической терапией вели к полному или частичному урегулированию затруднений и улучшению объективных показателей гемодинамики. На лечение лучше реагируют больные из психогенной группы, в частности мужчины.

*J. Šimíček, A. Káňa, E. Volfová, J. Kramná: The Problem Of Complex Treatment In Neurocirculatory Astenia*

#### Summary

Eighteen men and sixteen women with clinical syndrom of neurocirculatory astenia, aged  $40,2 \pm 7,2$  and  $37,6 \pm 7,8$  were subject to functional circulatory examination which showed pronounced sympaticotonic changes of ECG and de creased fitness, measured by the gained aerobic capacity [33,5 ml/kg and 30,5 ml/kg].

Pharmacological blockade of beta receptors resulted in temporary "normalization" of haemodynamics. Long term complex treatment of exercise therapy, tranquilizers and beta blockators together with physical therapy led to complete, or partial adjustment of complaints and to the improvemnt of objective indices of haemodynamics. Male patients of the psychogenic group react better to this treatment.

*J. Šimíček, A. Káňa, E. Volfová, J. Kramná: Problématique du traitement complexe de l'asthénie neurocirculatoire.*

#### Résumé

18 hommes et 16 femmes affectés de syndrome clinique d'asténie neurocirculatoire dont l'âge respectif était de  $40,2 \pm 7,2$  et  $37,7 \pm 7,8$  ans, ont été soumis à des examens fonctionnels de la circulation qui ont démontré des changements accentués sympathicotoniques de l'EKG ainsi qu'une condition diminuée, mesurés par la capacité d'aérobic maximum obtenue [33,5 ml/kg et 30,5 ml/kg].

Un blocage pharmacologique des récepteurs béta a conduit vers une „normalisation" temporaire de l'hémodynamique. Un traitement complexe de longue durée par des exercices physiques, par des tranquillisants et des blocateurs béta avec la kinésithérapie a mené vers une amélioration totale ou partielle des malaises ainsi que des indices objectifs de l'hémodynamique. Les malades du groupe psychogène, notamment les hommes, réagissent mieux à ces traitements.

*J. Šimíček, A. Káňa, E. Volfová, J. Kramná: Die Problematik der komplexen Therapie von Neurozirkulations-Asthenie*

#### Resümee

18 Männer und 16 Frauen mit dem klinischen Syndrom neurozirkulationsbedingter Asthenie im Alter von  $40,2 \pm 7,2$  und  $37,6 \pm 7,8$  Jahren wurden einer funktionalen Kreislaufuntersuchung unterzogen, die akzentuierte sympathikotonische Veränderungen

des EKG sowie eine durch Messung der maximalen aeroben Kapazität festgestellte Verringerung der Leistungsfähigkeit (33,5 ml/kg und 30,5 ml/kg) erbrachte.

Die pharmakologische Blockade der Beta-Rezeptoren führte zu einer verübergerhenden „Normalisierung“ der Hämodynamik. Eine langfristige Behandlung mit Leibesübungen, Ataraktika und Beta-Blockatoren in Verbindung mit physikalischer Therapie führte zu einer völligen oder teilweisen Beseitigung der Beschwerden und zu einer Besserung der objektiven Merkmale der Hämodynamik. Auf die Behandlung reagieren besser Patienten der psychogenen Gruppe, insbesondere Männer.



## **POHYBOVÁ LIEČBA V REHABILITÁCIÍ NEUROCIKULAČNEJ ASTÉNIE**

*M. PALÁT*

*Rehabilitačné oddelenie NsP akad. L. Dérera  
v Bratislave*

*Prednosta: MUDr. Miroslav Palát*

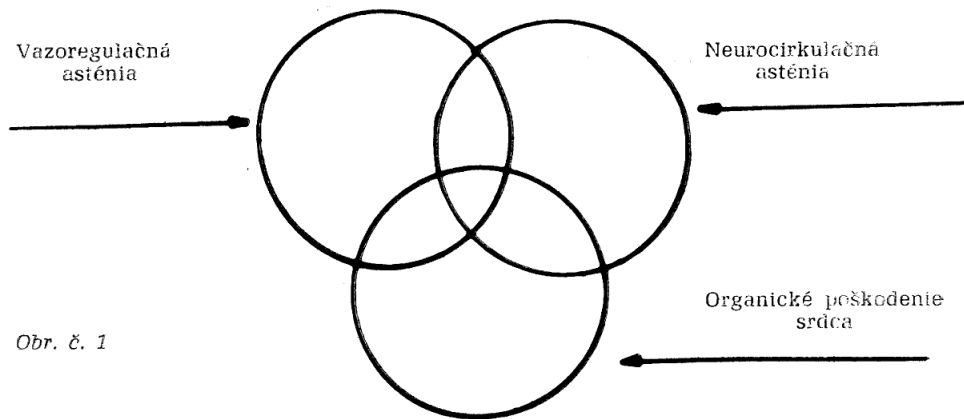
### *Úvod*

Neurocirkulačná asténia, chorobný syndróm psychogénneho alebo neurogénneho pôvodu, charakterizovaný početnými subjektívnymi príznakmi bez prítomnosti objektívneho nálezu s výnimkou kvapkového srdca nie je nosologickou jednotkou. Da Costa v roku 1871 hovorí o „irritable heart“, Mackenzie v roku 1916 o „soldier heart“, Parkinson v roku 1916 a Lewis v roku 1919 o „effort syndrome“ a Oppenheimer v roku 1918 o neurocirkulačnej asténii. Príčina spočíva v neistom ego, ako hovorí Friedberg, následkom psychologických problémov, začínajúcich v detstve a dospievaní; psychologické poruchy sa prejavujú vo sfére kardiálnej. Dochádza k častému uvedomeniu zmien kardiálnej aktivity v závislosti na napätie následkom fyzickej a emocionálnej aktivity — srdce je tradičným centrom emocionálnych expresií. Podobnosť manifestácie neurocirkulačnej asténie s príznakmi stimulácie a inhibície sympatiku a parasympatiku vedú k tomu, že tento syndróm nazývame „autonómnou nerovnováhou“. Primárnu príčinu tejto nerovnováhy umiestňuje Friedman do hypotalamu a zdá sa, že ide o funkčné poruchy kortikohypotalamickej kontroly. Neurocirkulačná asténia je výrazným prejavom civilizacyjnych škôd rýchleho tempa života modernej spoločnosti. V tejto súvislosti je potrebné poukázať na jej oddiferencovanie od iných kardiálnych afekcií, predovšetkým reumatickej horúčky, hypertyreózy organického poškodenia srdca a niektorých iných ochorení.

### *Patofyziologické poznámky*

V poslednej dobe venuje sa veľká pozornosť neurocirkulačnej asténii nielen z hľadiska etiopatogentického a klinického, ale i z hľadiska patofyziologického, predovšetkým s prihliadnutím na niektoré hemodynamické parametre týchto chorých. Jonsson charakterizuje patofyziologické podmienky neurocirkulačnej asténie ako zníženie pracovnej kapacity bez

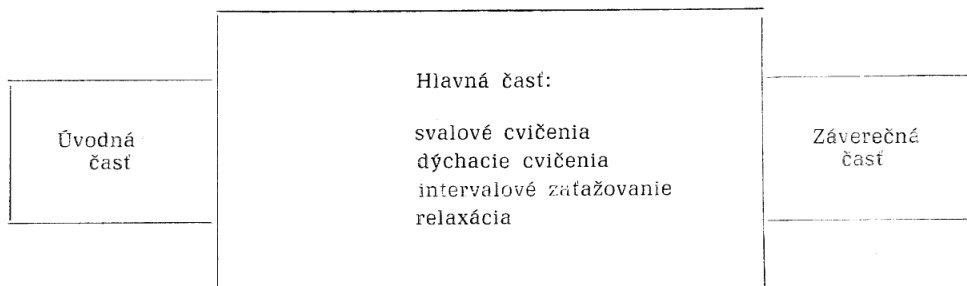
známok prítomnosti organického srdcového poškodenia (5). Vedľa normálneho systolického a srdcového volumnu, normálneho intrakardiálneho tlaku v klude a po zatažení našiel arterio-venóznou diferenciu po námahe s následnou vysokou kyslíkovou saturáciou miešanej venózneho krvi, minútový volumn srdca v porovnaní s príjmom kyslíka bol vysoký. Jonsson hovorí o tejto súvislosti taktiež o vazoregulačnej asténii, pričom tento syndróm považuje sa za variant neurocirkulačnej asténie klasického obrazu a ako jedinú efektnú terapiu odporúča fyzické zatažení (6).



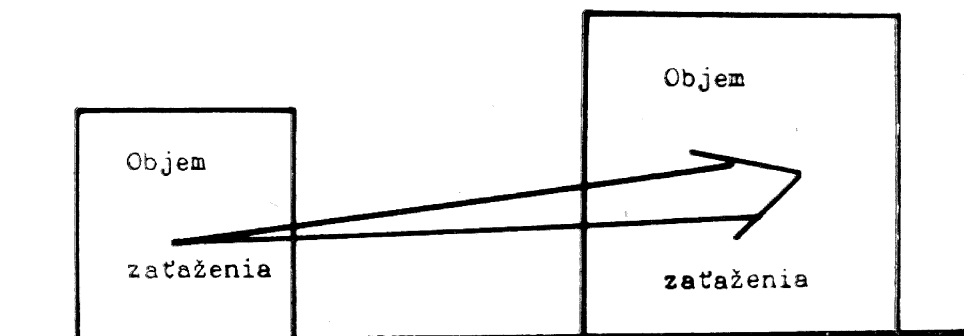
*Materiál a metodika*

V našej zostave 18 chorých vo veku medzi 17 a 23 rokom, klinicky a laboratórne vyšetrených, v rámci rehabilitačných opatrení podrobili sme niekoľko-mesačnému programu pohybovej terapie. Hlavnou náplňou týchto programov bolo cvičenie vytrvalosti, doplnené ostatnými prostriedkami pohybovej terapie a relaxačnými pauzami.

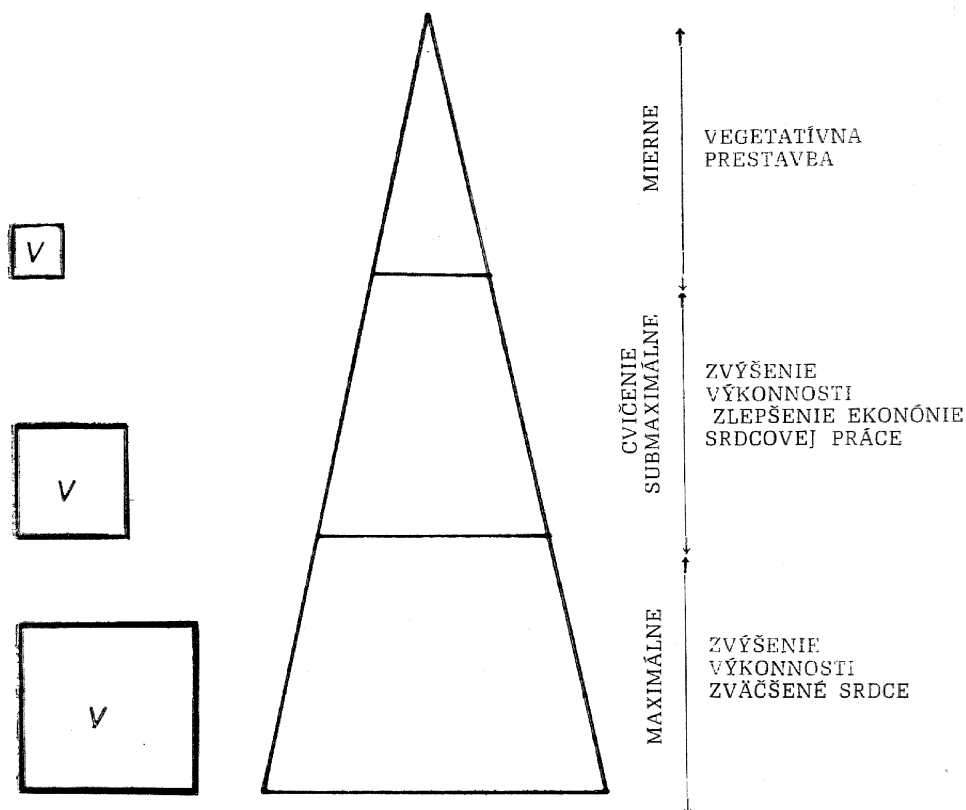
Po stránke fyziologického efektu cvičenia išlo o zatažení submaximálne až maximálne s možným výsledkom zvýšenia výkonnosti chorého spolu so zväčšením srdca následkom volumovej systolickej rezervy, ako vyplýva z prác Roskamma, Reindella a Königa (9).



SYSTÉM ZAŤAŽOVANIA V PRIEBEHU DLHODOBEJ TERAPIE BOL CHARAKTE-  
RIZOVANÝ STÁLYM ZVYŠOVANÍM INTENZITY ZAŤAŽENIA A PREDĹZENÍM  
ČASU ZAŤAŽENIA.



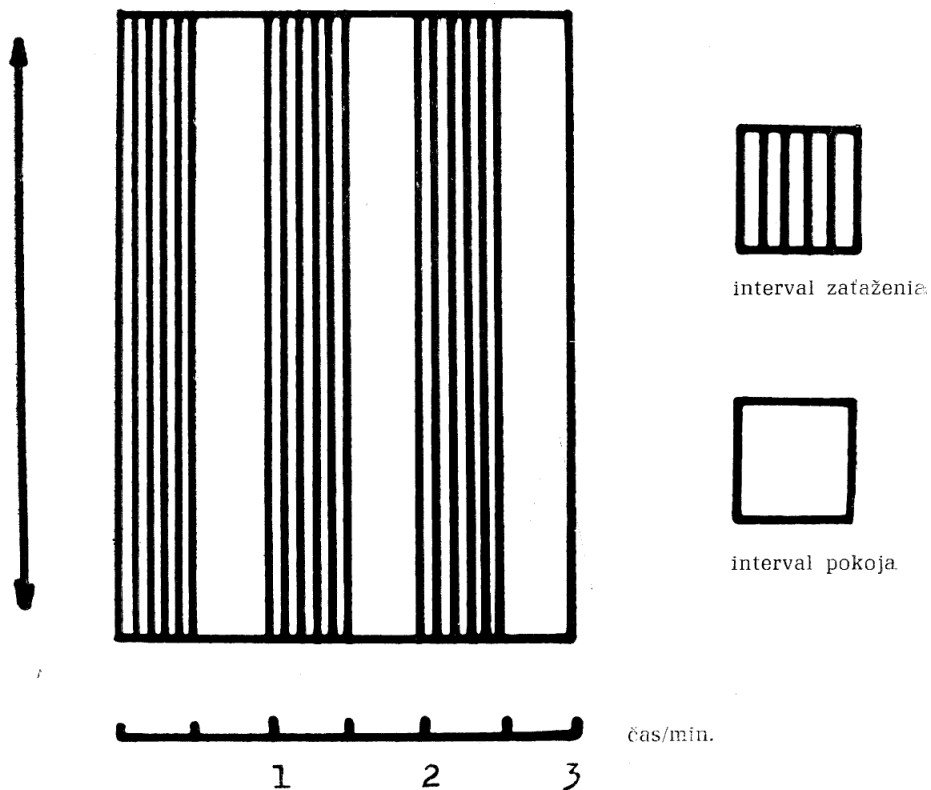
Obr. č. 3.



V = Objem cvičenia (W)

Obr. č. 4

V rámci programu bol uplatnený princíp intervalového zaťaženia, modifikovaný pre klinickú oblasť, ktorý v súčasnosti predstavuje prototyp vytrvalostného spôsobu zaťaženia ľudského organizmu.



Obr. č. 5

V priebehu dlhodobého programu pohybovej liečby u chorých s neurocirkulačnou asténiou boli kontrolované popri subjektívnych ťažkostiach klinického stavu chorých bežné laboratórne a elektrokardiografické vyšetrenia 12 zvodmi. Pri uskutočňovaní jednotlivých programov sa sledovala pulzová frekvencia a krvný tlak so zreteľom na intenzitu daného programu. Súčasne boli vyšetřované niektoré iné parametre, ako napr. fibrinolytická aktivita krvného séra, o čom sme referovali na inom mieste (8).

### Diskusia

V priebehu celého dlhodobého programu rehabilitačnej liečby u týchto chorých nedošlo k žiadnym subjektívnym alebo objektívnym známkam preťaženia

kardiovaskulárneho aparátu, chorí udávali dobrý subjektívny pocit a celkové zlepšenie. Jeden chorý z celej skupiny reagoval na telesné zaťaženie predstavované našim programom opakovane vyššími hodnotami, predovšetkým systolickeho krvného tlaku, pričom diastolický krvný tlak neprekročil nikdy hranicu 95 torrov. Porovnanie EKG záznamu nevykazovalo odchýlku od normy, či z hľadiska základného vyšetrenia alebo v závislosti od telesného zaťaženia.

Na základe našich skúseností a v zhode s literatúrou [4, 6, 7, 10] súčasný názor na terapiu neurocirkulačnej asténie a jej varianty vazoregulačnej asténie žiada zabezpečiť tri podmienky:

1. V psychoterapeutických opatreniach; ich cieľom je poukázať na to, že u chorého nejde o žiadnu organickú vadu kardiovaskulárneho aparátu, že ide o výslednicu psychologických problémov chorého. Predpokladom úspechu sú dobré medicínske vedomosti, znalosť ľudí a dostatok taktu zo strany lekára (3). Predpokladom je čas a trpezlivosť oboch zúčastnených — lekára i chorého.
2. Vo farmakoterapeutických opatreniach; ich cieľom je úprava neurovegetatívnej rovnováhy. Metódou voľby v individuálnych prípadoch sú sedatíva, beta-blokátory a ostatné psychofarmaká — trankvilizéry a neuroleptiká.
3. V rehabilitačných opatreniach; ich cieľom je upraviť porušené fyziologické parametre, je to predovšetkým arteriovenózna kyslíková diferencia a zvýšiť pracovnú kapacitu, ktoré v prípade neurocirkulačnej či vazoregulačnej asténie sú znížené (6). Výsledkom pohybovej liečby v rehabilitácii neurocirkulačnej asténie je úprava objektívnych ukazovateľov hemodynamiky (10).

### Z á v e r

Na základe prvých skúseností s pohybovou liečbou v rámci rehabilitácie chorých s neurocirkulačnou asténiou uzavierame:

1. Neurocirkulačná asténia alebo jej variant vazoregulačná asténia v podstate postihuje zdravých jedincov. Je určitým syndrómom a z hľadiska telesného zaťaženia nie je teda žiadna kontraindikácia. Chorí reagujú priaznivo na telesné zaťaženie predovšetkým po stránke subjektívnej.
2. V popredí možných faktorov, vedúcich k objaveniu sa symptómov pri neurocirkulačnej asténii, sú faktory psychologické — pohybová terapia okrem vlastného fyziologického efektu telesného zaťaženia zasahuje zreteľne i do psychickej sféry chorých a určitým emotívnym spôsobom uspokojuje chorého.
3. Pohybová terapia je pri neurocirkulačnej asténii faktorom, zameraným proti negatívnym vplyvom civilizačným.
4. Pri mnohých prípadoch je nutné doplniť pohybovú liečbu farmakoterapiou, predovšetkým z oblasti psychofarmák, v žiadnom prípade však nie z oblasti kardiotoník.
5. Pohybová terapia je tiež vhodným prostriedkom, ktorý zabraňuje ortostatickým zmenám, predovšetkým v prípadoch vazoregulačnej asténie.
6. V každom prípade neurocirkulačná asténia má dobrú prognózu, najmä ak sa pravidelne a po dlhšiu dobu uskutočňuje pohybová liečba so zameraním na prvky vytrvalostného cvičenia.

## LITERATURA

1. *Friedberg Ch. K.*: Diseases of the Heart, 3rd Edition, W. B. Saunders Comp., Philadelphia and London 1966.
2. *Friedmann M.*: Functional Cardiovascular Diseases, Williams and Wilkins Comp., Baltimore, 1947.
3. *Hadorn W.*: Lehrbuch der Therapie, Verlag Hans Huber, Bern und Stuttgart, 1963.
4. *Havlar V., Palát M.*: Rehabilitation of Neurocirculatory Asthenia, „Rehabilitation of Non Coronary Heart Disease“, Council of Rehabilitation of the International Society of Cardiology 1969, str. 423—430.
5. *Jonsson B.*: Neurocirculatory Asthenia, v „Rehabilitation of Non Coronary Heart Disease“, vydal Council of Rehabilitation of the International Society of Cardiology 1969, str. 203—209.
6. *Jonsson B.*: Discussion on Rehabilitation in Neurocirculatory Asthenia v „Rehabilitation of Non Coronary Heart Disease“, vydal Council of Rehabilitation of the International Society of Cardiology, 1969, str. 433—435.
7. *Mogensen L.*: Comments during the Discussion on Rehabilitation of Neurocirculatory Asthenia, v „Rehabilitation of Non Coronary Heart Disease“, vydal Council of Rehabilitation of the International Society of Cardiology 1969, str. 431—432.
8. *Palát M.*: Zmeny fibrinolytickej aktivity krvného séra po telesnom zafaržení, Rehabilitácia 5, 1972, suppl. 4.
9. *Roskamm H., Reindell H., König K.*: Körperliche aktivität und Herz- und Kreislaufkrankheiten, J. A. Barth, München 1966.
10. *Šimíček J., Káňa A., Volřová E., Kramná J.*: Problematika komplexní léčby neurocirkulační astenie, Rehabilitácia 6, 1973.

*M. Palát: Лечение движением в реабилитации невроциркуляторной астении*

## Резюме

На основании переобучающего опыта в деле лечения движением в рамках реабилитации больных невроциркуляторной астенией делаются выводы:

1. Невроциркуляторная астения или ее вариант вазорегуляторная астения в сущности поражает здоровых лиц. Она является определенным синдромом, следовательно, с точки зрения физической нагрузки нет никакого противопоказания. Реакция больных на физическую нагрузку благоприятная прежде всего с субъективной стороны.
2. На переднем плане возможных факторов, ведущих к появлению симптомов при невроциркуляторной астении, стоят психологические факторы — терапия движением, кроме собственного физиологического эффекта физической нагрузки сильно влияет и на психическую сферу больных и определенным эмоциональным способом успокаивает больного.
3. Лечение движением представляет при невроциркуляторной астении фактор, направленный против неблагоприятных влияний цивилизации.
4. В ряде случаев следует дополнить лечение движением фармакотерапией, прежде всего из области психофармакологических веществ, но ни в коем случае из области кардиотонических веществ.
5. Лечение движением является также удобным средством, препятствующим ортостатическим изменениям, прежде всего в случаях вазорегуляторной астении.
6. Во всяком случае невроциркуляторная астения имеет хороший прогноз, в частности, если правильно и долгое время осуществлять лечение движением с установкой на элементы упражнений на выносливость.

*M. Palát: Exercise Therapy In Rehabilitation Of Neurocirculatory Astenia*

## Summary

On the basis of first experience with exercise therapy within rehabilitation in patients with neurocirculatory astenia the following conclusion can be drawn:

1. Neurocirculatory astenia, or its variant vasoregulatory astenia essentially affects healthy individuals. It is a certain syndrom and there is no contraindication from the point of view of physical work. Patients react favourably to physical load specially from the point of view of subjective reaction.

2. Dominant in possible factors, leading to the detection of symptoms in neurocirculatory stenia, are psychological factors. Exercise therapy, besides having physiological effect of physical load, distinctly influences the physical sphere of the patients and in an emotional way also satisfies the patient.

3. Exercise therapy in neurocirculatory astenia is a factor working against the negative influences of civilization.

4. In many cases exercise therapy has to be completed by pharmacotherapy, specially by psychopharmaca, but under no condition by cardiotonics.

5. Exercise therapy is a suitable means for prevention of orthostatic changes, specially in cases of vasoregulatory astenia.

6. Neurocirculatory astenia has a good prognosis, if exercise therapy with endurance training is being carried out during a longer period.

*M. Palát: Kinésithérapie dans la réadaptation de l'asthénie neurocirculatoire*

## Résumé

Selon les premières expériences obtenues par la kinésithérapie dans la réadaptation des malades affectés d'asthénie neurocirculatoire, notons:

1. L'asthénie neurocirculatoire ou bien sa variante l'asthénie vasorégulatoire, affecte notamment les individus en bonne santé. C'est un certain syndrome et du point de vue de l'effort physique, il n'existe donc aucune contreindication. Les malades réagissent favorablement aux efforts physiques, tout d'abord, du point de vue subjectif.

2. Parmi les premiers facteurs possibles conduisant à l'apparition de symptômes dans l'asthénie neurocirculatoire, notons les facteurs psychologiques — la kinésithérapie, à part les effets physiologiques proprement dits de l'effort physique, intervient nettement aussi dans la sphère psychique des malades et par un certain procédé émotif, calme le malade.

3. La kinésithérapie est, dans l'asthénie neurocirculatoire, un facteur orienté contre les effets négatifs de la civilisation.

4. Il est nécessaire, dans de nombreux cas, de compléter la kinésithérapie par la pharmacothérapie, avant tout, dans le domaine des psychopharmaca, dans aucun cas cependant, dans le domaine des cardiotoniques.

5. Le kinésithérapie est aussi un moyen favorable empêchant les phénomènes orthostatiques, tout d'abord, dans les cas d'asthénie vasorégulatoire.

6. En tout cas, l'asthénie neurocirculatoire a un bon pronostic, si on effectue régulièrement et pendant une longue période, une kinésithérapie orientée sur les principes d'exercices d'endurance.

*M. Palát: Bewegungstherapie bei der Rehabilitation von neurozirkulationsbedingter Asthenie*

## Resümee

Auf Grund der ersten Erfahrungen mit der Bewegungstherapie im Rahmen der Rehabilitationsbehandlung von Patienten mit neurozirkulationsbedingter Asthenie gelangen wir zu folgenden Schlußfolgerungen:

1. Die neurozirkulationsbedingte Asthenie, bzw. ihre Variante, die vasoregulative Asthenie, erfaßt im Grunde genommen gesunde Individuen. Sie stellt eine Art Syndrom dar und vom Gesichtspunkt der körperlichen Belastung her gibt es keine Kontraindikation. Die Patienten reagieren vor allem vom Subjektiven her günstig auf körperliche Belastung.

2. Im Vordergrund der potentiell zum Auftreten von Symptomen einer neurozirkulationsbedingten Asthenie führenden Faktoren stehen psychologische; die Bewegungstherapie erfaßt — neben dem eigentlichen physiologischen Effekt der körperlichen Belastung — offensichtlich auch den psychischen Bereich der Patienten und beruhigt den Kranken in emotiver Weise.

3. Die Bewegungstherapie ist bei neurozirkulationsbedingter Asthenie ein gegen die negativen Zivilisationseinflüsse wirkender Faktor.

4. In vielen Fällen ist es notwendig, die Bewegungstherapie durch Pharmakotherapie, insbesondere aus dem Bereich der Psychopharmaka, zu ergänzen, keinesfalls jedoch durch Pharmaka aus dem Bereich der Kardiotonika.

5. Die Bewegungstherapie ist auch ein geeignetes Vorbeugungsmittel gegen orthostatische Veränderungen, insbesondere in Fällen von vasoregulativer Asthenie.

6. Die neurozirkulationsbedingte Asthenie hat in jedem Falle eine gute Prognose, besonders wenn die Bewegungstherapie mit Ausrichtung auf Ausdauerübungselemente regelmäßig und langfristig durchgeführt wird.



## VERTEBROGENNÍ ČINITEL V REHABILITACI PO PORANĚNÍ LBI A KRČNÍ PÁTEŘI

K. LEWIT

*Neurologická klinika LFHUK, Praha*  
*Přednosta: prof. MUDr. Z. Macek*

Opakovat požadavek, že by každé poranění lbi a mozku mělo být současně pokládáno, léčeno a také posuzováno jako poranění krční páteře, zdá se nám téměř jako nošení dříví do lesa. Leč zásadní uznávání této skutečnosti málo pomůže nemocným, pokud se ti, jimž jsou svěřeni, nenaučí poruchy krční páteře po poranění přesně poznávat a také léčit. O jaké poruchy zde vlastně jde? De Sèze a spol. (1969) ukázali na 120 nemocných po poranění krční páteře, že posttraumatický cervikální syndrom lze sice prokázat, že však netkví v tom, že by se vyvinula osteochondróza. Pokud můžeme tedy vyloučit hrubé morfologické změny typu zlomenin a luxací, jde, zejména po odeznění akutních příznaků po poranění (krevních výronů, pohmoždění), o *poruchy funkce*; konkrétně buď (častěji) o omezení pohyblivosti, tj. o funkční blokády, nebo (vzácněji) o hypermobilitu.

Předpokladem poznání funkčních poruch páteře v jednotlivých segmentech je manuální funkční diagnóza a předpokladem cílené terapie nejčastější funkční poruchy, tj. blokády, je manipulační léčba. Jak funkční poruchy tak i výsledek manipulační léčby mohou být také dokumentovány pomocí rentgenových funkčních studií.

V této práci chceme referovat o skupině 93 nemocných, kteří utrpěli 95 úrazů lbi a krční páteře, které jsme sledovali v letech 1954—1970. Dřívější skupina, o které jsme referovali v r. 1965 a která zahrnuje pouze stavy po komocích a kontuzích mozku, nebyla s hlediska dnešních znalostí dosti přesně vyšetřována. Šlo celkem o 46 mužů a 47 žen ve věku 11—64 let. Z toho bylo stavů po komoci nebo kontuzi mozku 53, poranění lbi bez komoce 27 a poranění pouze krční páteře 15.

V celé skupině jsme zjistili omezení pohyblivosti nebo blokády v pohybovém segmentu 91-krát, chyběly tedy pouze u 4, tj. pouze ve 4,2 %. Příznačným způsobem převažovaly u poranění lbi a mozku blokády v oblasti hlavových kloubů, a to na prvním místě mezi C<sub>1</sub> a C<sub>2</sub>: 59, tj. 77,5 % bylo v hlavových kloubech a toho mezi C1/2 47 (61,8 %) a mezi záhlavím a C<sub>1</sub> 1 (15,8 %). V celé ostatní krční páteři u 17-ti (22,4 %) a i zde byl nejčastěji zablokován segment C2/3.

Naproti tomu byla u poranění krční páteře blokáda v hlavových kloubech 7-krát (47 %) a v ostatní krční páteři 8-krát (53 %).

Výsledky terapie v jednotlivých skupinách: U stavů po komoci a kontuzi mozkové výrazně zlepšeno 26 (60 %), zlepšeno 13 (30 %), nezlepšeno 5 (10 %) a 9 bylo nedostatečně sledováno, takže léčebný výsledek nebylo možno posoudit.

U úrazů lbi bez komoce výrazně zlepšeno 10 (45,5 %), zlepšeno 8 (36,4 %), nezlepšeno 4 (18,2 %) a nedostatečně sledováno bylo 5 nemocných.

U úrazů postihujících výlučně krční páteř bylo výrazně zlepšeno 9 (82 %); zlepšen 1 (9 %) a 4 nebyli sledováni dostatečně pro posouzení výsledků léčby.

Manipulační léčba byla provedena u všech kromě u dvou. Znamená to, že byla (zkusmo) aplikována i u dvou nemocných, u nichž blokáda nebyla zjištěna. U jednoho z těchto dvou úspěšně, u druhého bez úspěchu. U 14-ti nemocných byly také aplikovány obstríky, u 10 LTV, 5-krát provedena trakční léčba a 5-krát předepsán podpurný límec a (nebo) pult pro čtení a psaní.

U 10-ti nezlepšených nemocných byla nejčastější příčina neúspěchu bolestivost vazů (5-krát) a poruchy pohybových stereotypů (2-krát).

### *Rozprava*

Na prvním místě bychom zdůraznili, že u našeho souboru nemocných, u nichž dosud běžnými klinickými metodami, tj. neurologickým, ortopedickým, reumatologickým i obvyklým rentgenovým vyšetřením většinou nelze prokázat objektivně změny odpovídající steskům nemocných, manuální funkční diagnóza prokazuje přímo funkční změny páteře u více než 95 % vyšetřovaných. Tyto změny jsou navíc indikací účinné léčby, s kladnými výsledky u 87 % sledovaných případů.

Ukázalo se, že pokud násilí působí na krční páteř prostřednictvím hlavy, převažují funkční poruchy hlavových kloubů a to obzvláště často v segmentu C1/2. U netraumatických funkčních poruch v oblasti hlavových kloubů takovou převahu druhého proti prvnímu segmentu nepozorujeme.

Konečně pokládáme za důležité zdůraznit příčiny neúspěchů nebo pouze částečných úspěchů. Zde hraje patrně postižení vazů, zejména jejich úponů významnou úlohu. Lze lehce pochopit, že úrazový mechanismus nepůsobí pouze na klouby, nýbrž také na vazy, které se velmi špatně hojí. Je tomu zejména dochází-li při úraze ke značné akceleraci nebo deceleraci (whip lash injury, Schleudertrauma). Naučili jsme se obzvláště v posledních letech tento typ lépe rozpoznávat. Nejtypičtějším příznakem zde bývá anteflexní bolest hlavy, o které jsme pojednali v jiné práci (Lewit, 1971).

Při rozboru našich nemocných s anteflexní bolestí hlavy jsme zjistili, že asi u třetiny šlo o nemocné po úraze lbi a krční páteře. Anteflexní bolest hlavy bývá totiž způsobena právě vazy, a to na prvním místě příčným vazem atlasu. Předklon hlavy (i trupu) je totiž funkce, která není zajišťována tolik aktivní prací svalovou, nýbrž hlavně pasivně, vazy. Souvislost poranění a vazové, anteflexní bolesti není proto nahodilá. Je proto důležité se u nemocných s chronicky probíhajícími bolestmi po úraze lbi a krční páteře přímo na ni vyptávat, zejména pak tehdy, když bolest po odstranění blokády přetrvává. V takových případech se nemocný musí vyvarovat dlouhodobého předklonu hlavy. (Používat pult na čtení a psaní, event. nosit podpurný límec.) Je-li ovšem současně porucha svalové funkce (stereotypů), indikujeme LTV. Byly to tedy naše ne-

úspěchy, které nás přinutili rozeznat tento typ poúrazových bolestí kromě funkčních blokády.

### Souhrn

Každé poranění lbi by mělo být pokládáno také za poranění krční páteře. Nejčastější příznaky těchto poranění, bolest hlavy a závrať jsou především příznaky postižení krční páteře. Nejčastější poruchou krční páteře následkem úrazu bývá blokáda v pohybovém segmentu páteře, kterou lze přesně diagnostikovat manuální funkční diagnostikou a léčit pomocí manipulací.

V letech 1964—1970 byli léčeni autorem 93 nemocní, kteří utrpěli 95 úrazů lbi a krční páteře, 46 mužů a 47 žen, z nichž 53 utrpěli komoci nebo kontuzi mozku, 27 poranění lbi bez komoce a 15 pouze poranění krční páteře. V celé skupině chyběly blokády pouze 4-krát. U komocí a poranění lbi převažovaly blokády v hlavových kloubech, a to zejména mezi atlas a axis.

Ve skupině po komocích a kontuzích mozku bylo 10 % léčebných neúspěchů, ve skupině s prostým úrazem lbi 18 % a ve skupině po úraze krční páteře 9 %. Hlavní příčinou neúspěchů byla bolest pocházející z vazů.

Léčba byla komplexní: U blokády především manipulační léčba, dále obstríky, někdy trakce, u bolestivých vazů vyvarování se předklonu hlavy a podpurný límec, u svalových poruch LTV.

### LITERATURA

1. *Abel, L., J. Spišák, J. Bauer*: Funkčně poruchy cervikální chrbtice po úrazech hlavy s otrasem mozgu. *Rehabilitácia* 2, 1969, 215—217.
2. *Bues, E.*: Halswirbelsäule und traumatischer Hirnschaden in der akuten und chronischen Phase. *Wirbelsäule in Forschung und Praxis* 25, 1962, 173 — Hippokrates Verl., Stuttgart.
3. *Feld, M.*: Subluxation et entorse sous-occipitales. Leurs syndrome fonctionnel consécutif aux traumatismes craniens. *Sem. Hôp.* 30 : 31, 1954, 1952.
4. *Gutmann, G.*: Schädeltrauma und Kopfelenke. *Dtsch. med. Wschr.* 41, 1955, 1503—1505.
5. *Jacobson, G., D. C. Adler*: An evaluation of lateral atlanto-axial displacement in injuries of the cervical spine. *Radiology* 61, 1953, 355.
6. *Jirout, J., I. Lesný*: Organické příznaky u postkomočních stavů. *Neurol. a psychiat.* čs. 5 : 1/2, 1942.
7. *Leichsenring, F.*: Pathologisch-anatomische Befunde in der Halswirbelsäule bei vertebralem Patienten mit Schädeltrauma. *Dtsch. med. Wschr.* 89, 1964, 1469.
8. *Lewit, K.*: Komoce a krční páteř. *Rozhl. chir.* 41, 1962, 258—261. Schädeltrauma und Halswirbelsäule. Late sequelae of head injuries 8th International Congress of Neurology, Vienna, 5.—10. 9. 1965. *Proceedings*, Tom I, 167—170. Hypermobilita v kranio-cervikálním přechodu v klinickém a rentgenovém obraze. *Čs. neurol.* 34, 1971, 113—119. Ligament pain and antelexion. *Headache. Europ. Neurol.* 5, 1971, 365—378.
9. *Schneider, R. C., E. C. Crosby*: Vascular insufficiency of the brainstem and spinal cord in spinal trauma. *Neurology* 9, 1959, 643.
10. *Sèze, S. De, P. Dreyfus, Cl. Guérin, P. Prin*: Le syndrome cervico-céphalique post-traumatique. I. — Le syndrome cervical. *Rev. Rhum.* 36, 1969, 357—364.
11. *Sèze, S. De, P. Pialoux, P. Dreyfus, F. Legent, P. Nancy, J. J. Bertrand, S. Tomkiewicz, P. Fontelle*: Le syndrome cervico-céphalique post-traumatique. II. — Le syndrome céphalique. *Rev. Rhum.* 36, 1969, 365—372.
12. *Torres, F., S. E. Shapiro*: EEG in whiplash injury. *Arch. Neurol.* 5, 1961, 28—35.
13. *Wackenheim, A.*: Whip-lash injury ou traumatismes indirects du rachis cervical. *Bull. sci. Sci. méd. Luxemb.* 105, 1968, 93—114.

*К. Левит: Вертеброгенный фактор в деле реабилитации после ранения черепа и шейного позвоночника*

**Резюме**

Всякое ранение черепа следует считать также ранением шейного позвоночника. Частейшие признаки этих ранений — головная боль и головокружение — являются признаками повреждения шейного позвоночника. Частейшим дефектом шейного позвоночника вследствие ранения является блокада в двигательном сегменте позвоночника, которую можно точно диагностировать мануальной функциональной диагностикой и лечить при помощи манипуляций.

В 1964—1970 гг. автор лечил 93 больных, потерпевших 95 ранений черепа и шейного позвоночника, 46 мужчин и 47 женщин, 53 из которых пострадали коммоцией или контузией мозга, 27 ранением черепа без коммоции и 15 только ранением шейного позвоночника. Во всей группе блокады отсутствовали лишь 4 раза. У коммоций и ранений черепа преобладали блокады в суставах головы, в частности в атлanto-затылочном.

В группе после коммоций и контузий головного мозга было 10 % лечебных неудач, в группе с простым ранением черепа 18 % и в группе после ранения шейного позвоночника 9 %. Основной причиной неудач была боль, исходящая из зашеек.

Лечение было комплексное: У блокад прежде всего манипуляторное лечение, обкалывание, иногда тракция, у болезненных зашеек избежание наклонов головы вперед и подпорный воротник, в случае мышечных расстройств лечебная физкультура.

*K. Lewit: The Vertebrogenic factor In Rehabilitation After Injury Of The Head And The Cervical Spine*

**Summary**

Every head injury should also be considered as a trauma of the cervical spine. The most frequent symptoms of this type of injury, i. e. headache and dizziness are mainly due to cervical involvement. The most frequent type of disorder of the cervical spine following injury is movement restriction (blockin) of a motor segment of the spine which can be precisely diagnosed by manual functional diagnosis and treated by manipulation.

From 1964—1970 ninetythree patients who had suffered 95 injuries of the head and neck were seen, 46 male and 47 female; 53 after concussion or brain contusion, 27 after head injury without concussion and 15 after neck injury only. In the whole group there were only 4 patients entirely without movement restriction of the cervical spine. In concussion and head injury blocking was most frequently found in the craniocervical junction, in particular between atlas and axis.

In the group after concussion and brain contusion there was no improvement after treatment in 10 %, in the group of head injury without concussion in 18 % and in injury of the neck in 9 %. The main cause of therapeutic failure was ligament pain.

Treatment was complex: in movement restriction manipulation, procain infiltration and in some cases traction; in ligament pain avoiding of head anteflexion and a soft supporting collar; in muscular disorder therapeutic exercise.

*K. Lewit: Facteur vertébrogène dans la réadaptation après lésion du crâne et de la colonne vertébrale cervicale*

## Résumé

Toute lésion du crâne devrait être considérée aussi comme lésion de la colonne vertébrale cervicale. Les symptômes les plus fréquents de ces lésions, maux de tête et vertiges, sont avant tout, les symptômes de perturbations de la colonne vertébrale cervicale. Le trouble le plus fréquent après un traumatisme est le blocage dans le segment mobile de la colonne vertébrale qu'il est possible de diagnostiquer avec précision par diagnostic manuel fonctionnel et la traiter par manipulation vertébrale.

Dans la période de 1964 à 1970, l'auteur a donné des soins à 93 malades ayant subi 95 traumatismes du crâne et de la colonne vertébrale cervicale, 46 hommes et 47 femmes dont 53 ont subi des commotions ou contusions du cerveau, 27 des lésions du crâne sans commotion et 15 avec simple lésion de la colonne vertébrale cervicale. Quatre fois seulement ont manqué les blocages dans la totalité des malades.

Dans les commotions et lésions du crâne, prédominaient les blocages dans les articulations de la tête et notamment entre l'atlas et l'axis.

Dans le groupe de malades atteints de commotions et contusions du cerveau, 10 p. cent ont été soignés sans succès, 18 p. cent parmi ceux avec lésion simple du crâne et 9 p. cent dans le groupe après lésion de la colonne vertébrale cervicale. La cause principale de cet insuccès était la douleur provenant de la nuque.

La traitement était complexe: Dans les blocages la manipulation vertébrale tout d'abord, ensuite les infiltrations, parfois les tractions, dans les nuques douloureuses éviter de pencher la tête en avant et col d'appui dans les troubles musculaires LTV.

*K. Lewit: Der vertebrogener Faktor bei der Rehabilitation nach Schädel- und Halswirbelverletzungen*

## Resümee

Jede Schädelverletzung sollte auch als Halswirbelverletzung aufgefaßt werden. Die häufigsten Symptome dieser Verletzungen, Kopfschmerz und Schwindelzustände, sind vor allem Zeichen einer Beschädigung der Halswirbeln. Die häufigste Folge von Verletzungen der Halswirbeln infolge von Unfällen ist die Blockade des Bewegungssegments des Rückgrats, die durch manuelle Funktionsdiagnostik präzise diagnostiziert und durch Manipulation erfolgreich behandelt werden kann.

In der Zeit von 1964—1970 hat der Autor 93 Patienten, die 95 Schädel- und Halswirbelverletzungen erlitten haben, sowie 46 Männer und 47 Frauen, von denen 53 Hirnkomotionen oder -kontusionen, 27 Schädelverletzungen ohne Komotionen und 15 nur eine Halswirbelverletzung aufwiesen, behandelt. In der gesamten Gruppe gab es nur vier Fälle ohne Blockaden. Bei Komotionen und Schädelverletzungen überwogen Blockaden in den Kopfgelenken, und zwar insbesondere zwischen Atlas und Axis.

In der Gruppe mit Hirnkomotionen und -kontusionen waren 10 % erfolglose Behandlungen, in der Gruppe mit einfachen Schädelverletzungen 18 % und in der Gruppe mit Halswirbelverletzungen 9 % erfolglose Behandlungen zu verzeichnen. Hauptursache der Mißerfolge waren vom Genick ausgehende Schmerzen.

Die Heilbehandlung war komplex: Bei Blockaden vor allem Manipulationsbehandlung, ferner Lokalanästhesie, in einigen Fällen Traktion, bei Genickschmerzen die Verhinderung des Vorsenkens des Kopfes und ein Stützkragen, bei Muskelschädigungen Heilgymnastik.

**KORONARE HERZKRANKHEIT***(Koronární srdeční choroba)**Vydala Sektion Angio-Kardio-Pneumologie der Deutschen Klinik für Diagnostik Wiesbaden v nakladatelství F. K. Schattauer Verlag, Stuttgart — New York 1972, str. 144, obr. 91, tab. 25, cena neudaná.*

Ve dnech 26. až 27. 2. 1971 uspořádala Německá klinika pro diagnostiku ve Wiesbadeně (Deutsche Klinik für Diagnostik, Wiesbaden) doškolovací kurs o koronární srdeční chorobě. Přednášky, které odezněly v tomto v pořadí už druhém kurse, připravila pro knižní vydání sekce angiokardio-pneumologická této kliniky (Sektion Angio-Kardio-Pneumologie).

Po tematické stránce byl kurs rozdělený na dvě části, část diagnostickou a část terapeutickou. Jednotlivé přednášky tvoří také kapitoly této rozsahem ne velké, obsahem však velmi závažné publikace. V jednotlivých kapitolách věnuje se pozornost patologické anatomii koronární choroby, problematice námahového elektrokardiogramu, vektorkardiografickému obrazu srdečního infarktu, koronografii, diferenciální diagnóze a terapii srdeční neurozy, arterioskleróze, její prevenci a její terapii. Zvláštní kapitoly pojednávají o medikamentózní terapii koronární insuficience, o antitrombotické léčbě infarktu myokardu a chirurgické léčbě koronární srdeční choroby. Závěrečné kapitoly jsou věnovány pohybové léčbě a elektroterapii srdečních arytmií. Věcný rejstřík doplňuje tuto publikaci. Jednotlivé kapitoly jsou

dokumentované ilustracemi, schematy, tabulkami a grafy a obsahují další literární citace.

Koronární srdeční choroba, která v současnosti představuje novodobou epidemii, nachází stále víc a více svoji pozornost i v literárním odborném písemnictví. V současné produkce jednotlivých prací drobného či většího rozsahu, od prací v časopisech až po objemné monografie pomalu ale jistě se objevují známky určité nepřehlednosti. Je to logický následek exploze informací v této tak závažné oblasti medicíny. Proto je vždy velmi vítané, dostaneme-li do rukou drobnou publikaci, přínášející základní informace „up to date“ a zachovávající určitou proporcii mezi nutnou teorií a žádanou praxí. Publikace sekce angio-kardio-pneumologické a koronární srdeční chorobě nese všechny známky potřebné pro informaci současného lékaře — je aktuální, dostatečně teoreticky podložená se širokým pohledem do praxe.

Knížka je malá, téměř kapesní formát, nakladatelsky dobře vybavená. Najde jistě mezi lékaři takovou pozornost, jakou si zaslouží.

*Dr. M. Palát, Bratislava*

**SKÚSENOSTI S POUŽITÍM CONTINATORU FY.  
VITALOGRAPH, PRI LIEČBE  
MOČOVEJ INKONTINENCIE U ŽIEN**

*V. KLIMENT, J. ŠTEFANOVIČ, J. KOVALČÍKOVÁ,  
D. UHERČÍK*

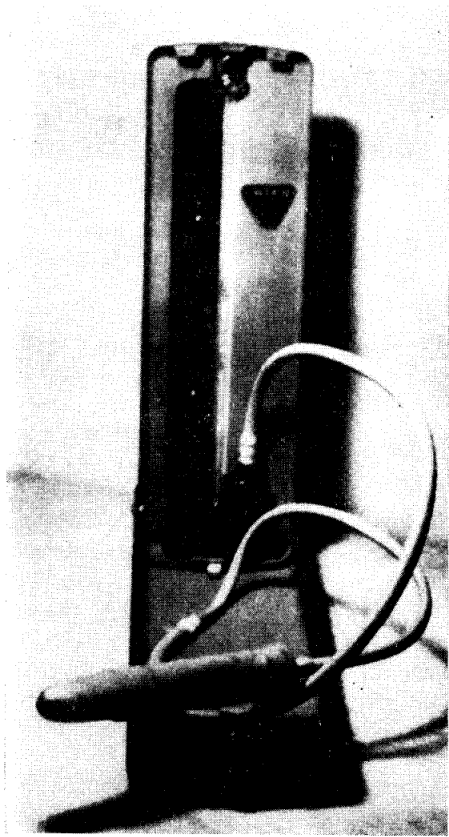
*Gynek.-pôrod. oddelenie NsP Bratislava,  
Prednosta doc. MUDr. V. Kliment*

Na našom pracovisku sme sa zamerali pri močových inkontinenciách na zlepšenie a posilnenie funkcie panvového svalstva a dosiahnutie jeho správneho tonusu aktívnou rehabilitáciou. V niektorých prípadoch sme použili medikamentóznou tonizáciu uropeoetického aparátu strychnínom, jednak vo zmysle terapeutickom, prípadne vo zmysle predoperačnej prípravy. Rehabilitáciu sme aplikovali aj postoperačne. O funkčnej zdatnosti a zlepšení kontraktibility muskulatúry sme sa presvedčovali jednak subjektívnymi údajmi pacientky a jednak Kolpoperineometrom (obr. č. 1).

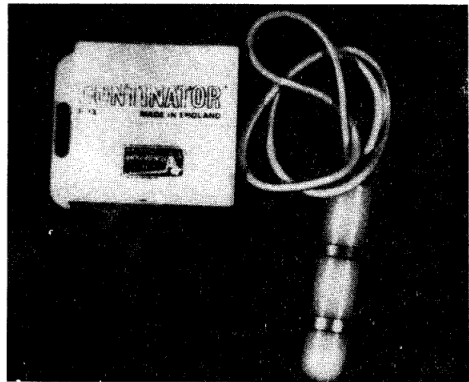
Hoci celkové výsledky pri správnych indikáciách konzervatívnej a operačnej terapie inkontinencie sú veľmi uspokojivé, predsa sme v niektorých prípadoch neuspeli. Zaviedli sme preto do konzervatívnej terapie Continator fy. Vitalograph z Anglicka, ktorý sme dostali na preskúšanie a posúdenie. V podstate tu ide o aparát, ktorý faradickou stimuláciou panvového a periuretrálneho svalstva má zlepšiť jeho tonus a kontraktibilitu (obr. č. 2). Ide o elektródu vo forme pesaru, ktorá sa vkladá do pošvy. Generátor, ako časť aparátu je napájaný 9 Volt. batériou. Ide teda o pasívnu rehabilitáciu perineálneho a periuretrálneho svalstva elektrickým prúdom zo suchého článku. Používali sme dávkovanie hlavne v noci (obr. č. 3), 6—10 hodín v intenzite podľa návrhu. U postoperačných prípadov sme započali s aplikáciou prístroja najskôr 2 mesiace po zákroku. Pacientka nesmela pociťovať príliš nepríjemné kontrakcie. Aplikácia bola 2—4 týždňová. Túto metódu sme použili u 18-tich pacientiek s inkontinenciou. Ide o pacientky, kde anatomický nález, vo forme cystorectocele bol iba nepatrný alebo žiadny. U postoperačných pacientiek sme aparát aplikovali tam, kde efekt plastickej úpravy bol síce dobrý, ale inkontinencia perzistovala, hoci menej, ako predoperačne.

*V ý s l e d k y*

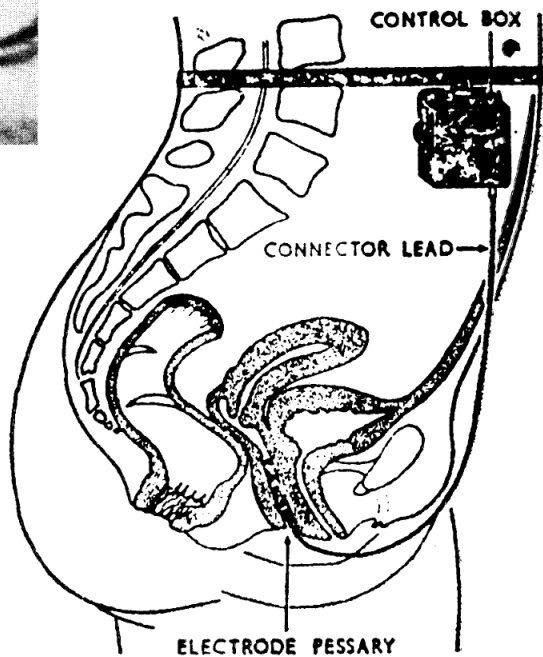
Priemerné hodnoty stúpnutia kontraktibility svalu po aplikácii Continátoru merané kolpoperineometrom boli 12 mm Hg. Sú to v podstate hodnoty o niečo



Obr. č. 1.



Obr. č. 3



Obr. č. 2



nižšie, ako u skupiny pacientiek aktívne cvičiacich a tonizovaných medikamentózne Strychnínom. Z 19 prípadov 12 udávalo zlepšenie inkontinencie, u 3 stav bol nezmenený. U jednej pacientky, ktorá si aplikovala maximálnu dávku a používala Continátor neprerušene 24 hodín, sme zaznamenali haemorrhagickú cystitídu, ktorá snáď bola v príčinnej súvislosti s aplikáciou prístroja.

### *Diskusia*

Prednesené skúsenosti považujeme za predbežné jednak preto, že materiál nie je dostatočne veľký a ani aplikácia prístroja nebola časovo dostačujúca. Podľa literatúry možno dosiahnuť lepšie výsledky po 3-mesačnej aplikácii (Soldenhoff a McDammel). Toto nám však z nedostatku prístrojov (vlastníme len jeden) nebolo možné. Avšak aj pri časove skrátenej aplikácii zistené výsledky sú povzbudzujúce, najmä u postoperačných inkontinencií. Tam považujeme pasívne precvičovanie svaloviny spolu s aktívnym cvičením za efektnú doplnkovú rehabilitáciu.

### *Záver*

Po zhrnutí i predbežných výsledkoch možno však uzavrieť, že metóda má svoje oprávnenie a je prínosom v liečbe inkontinencie hlavne tam, kde sme neuspeli operačnou liečbou u recidív a nepatrných cystokél.

Autori odporúčajú liečbu Continatorom fy. Vitalograph ako doplnkovú metódu pri postoperačných stavoch operovaných pre močovú inkontinenciu.

### LITERATURA

1. Scott BO et al.: Pelvic faradism: investigation of methoda Physiotherapy 55 : 302—5, (Aug. 1969).
2. Blundell GE et. al.: Faradic stimulation for incontinence Brit. Med. J. 2 : 431, (18. May. 1968).
3. Dr. Richard de Soldenhoff, Dr. Harry CcDonnele: New Device for Control of Female Urinary Incontinence Brit. Med. J. 230, (25. Oct. 1969).

*V. Kliment, J. Štefanovič, J. Kovalčíková, D. Uherčík: Опыт по применению «Континатора» фирмы Виталограф при лечении недержания мочи у женщин*

#### Резюме

После резюмирования и предварительных результатов можно заключать, что метод вполне обоснован и является вкладом в деле лечения недержания главным образом в тех случаях, где операционное лечение было безуспешным у рецидивов и незначительных цистокеле. Авторы рекомендуют лечение Континатором фирмы Виталограф в качестве дополнительного метода при послеоперационных состояниях оперированных из-за недержания мочи.

*V. Kliment, J. Štefanovič, J. Kovalčíková, D. Uherčík: Experience with the Administration of Continator by Vitalograph in the Treatment of Urinary Incontinence in Women*

#### Summary

When summing up preliminary results it can be concluded that the quoted method is justified and is representing a contribution to the treatment of incontinence, specially where surgery was not successful, in recidivation and in slight cystocele. The authors recommend treatment with Continator produced by Vitalograph as a complementary method in post-operative states in patients with urinary incontinence.

*V. Kliment, J. Štefanovič, J. Kovalčíková, D. Uherčík: Expériences avec l'application du Continator de la firme Vitalograph, dans le traitement de l'énurésie chez les femmes*

#### Résumé

Après un résumé des résultats mêmes préliminaires, on peut conclure que la méthode a sa raison d'être et qu'elle est un apport dans le traitement de l'énurésie, notamment là où le traitement opératoire a été effectué sans succès dans les rechutes et cystocèles insignifiantes. Les auteurs recommandent un traitement au Continator de la firme Vitalograph, comme méthode complémentaire dans les états post-opératoires des opérés pour l'énurésie.

*V. Kliment, J. Štefanovič, J. Kovalčíková, D. Uherčík: Erfahrungen mit der Anwendung des Continators der Firma Vitalograph bei der Behandlung von Harninkontinenz bei Frauen*

#### Resümee

Nach Zusammenfassung der bislang vorläufigen Ergebnisse kann schon festgestellt werden, daß diese Methode gerechtfertigt ist und insbesondere in Fällen, wo mit operativer Behandlung bei Rezidiven und geringfügigen Zystocelen kein Erfolg erreicht wurde, einen Beitrag für die Heilbehandlung darstellt. Die Autoren empfehlen die Behandlung mit dem Kontinator der Firma Vitalograph als Ergänzungsmethode bei postoperativen Zuständen von Patienten, die wegen Harninkontinenz operiert wurden.

Adresa autora: MUDr. V. K., Bezručova 3, Bratislava

## REHABILITACE PO NITROKLOUBNÍCH ZLOMENINÁCH KOLENA

V. MASTNÝ, V. STRAPINOVÁ, J. FLORIANOVÁ  
*Rehabilitační oddělení FN, Brno,  
Přednosta MUDr. Václav Mastný, CSc.,*

Počet nitrokloubních zlomenin kolena, zejména u dopravních úrazů, vzrostl nám v posledním roce o čtvrtinu a činil 6,7 % ze všech poraněných, které jsme ošetřovali. Závažnost nitrokloubních zlomenin kolena můžeme posoudit podle střední doby hospitalizace a pracovní neschopnosti, kterou jsme stanovili na 48 a 155 dní u zlomenin horní tibie, 35 a 126 dní u fraktur pately, 70 a 148 dní při zlomeninách dolního femoru. Nejde samozřejmě o hodnoty obecně platné. Prodlužovaly se zejména při přidruženém poškození vazů, svalů a krevních výronech kolenního kloubu, nebo při současném poranění jiných částí těla. Také nereponované dislokované úlomky a pouřazové trofické změny byly v tomto ohledu nepříznivé a zanechávaly trvalé defekty funkce kolenního kloubu různého stupně.

Metodiku, obtížnost a úspěchy rehabilitační péče u nitrokloubních zlomenin kolena ovlivňuje způsob léčení (konzervativní léčba se sádrovým obvazem, krvavá repozice a osteosyntéza s dodatečnou sádrovou fixací nebo bez ní; v posledním případě mluvíme o stabilní osteosyntéze).

S rehabilitací začínáme již v akutním pouřazovém stavu. Celkovým kondičním cvičením bráníme komplikacím u zraněných na lůžku. Zlepšujeme tak krevní oběh, dýchání, látkovou výměnu a upravujeme spánek. Cviky zdravých částí těla posilujeme posturalní svaly, svalové skupiny horních končetin a zdravé dolní končetiny. Tím připravujeme organismus na zvýšenou námahu u nácvičku chůze s oporou. Na fixované končetině provádíme izometrické stahy čtyřhlavého svalu a cvičíme prsty u nohy. Při sádrové dutince u fraktur pately můžeme také cvičit hlezenný kloub. Postupně přidáváme komplexní a odporové cviky, které nutí fixované svaly k maximální kontrakci. Cviky kombinujeme s vhodným polohováním, tím zlepšujeme prokrvení, podporujeme vstřebávání otoků, bráníme rozsáhlým atrofickým změnám pod sádrou, udržujeme v dobré funkci volné klouby a jim příslušné svaly. Jakmile to dovolí zdra-

votní stav pacienta, postavujeme jej u lůžka. Po adaptaci na vzpřímenou polohu, nacvičujeme chůzi o berlích buď bez našlapování, nebo s oporou. U fraktur pately je nácvik chůze převážně bez holí. Vždy dbáme na správný stereotyp chůze.

U stabilní osteosyntézy ukládáme končetinu od prvního pooperačního dne na stavěcí dlahu. Druhý až čtvrtý den po operaci nacvičujeme izometrické stahy čtyřhlavého svalu. Podle charakteru zranění a postupu hojení začínáme na stavěcí dlaze s aktivním pohybem sedmý až čtrnáctý den. Další metodický postup rehabilitace je stejný, jak jsme uvedli shora, postupujeme však pomaleji a opatrněji. Kontraindikujeme násilné a švihové pohyby, masáže a aplikaci tepla. Podle dohody s lékařem se snažíme zraněného co nejdříve postavit a nacvičujeme chůzi s odlehčením. Poněvadž rehabilitační péče začíná u stabilní osteosyntézy velmi brzy s aktivním pohybem, i když bez zatížení, reparace tkání a jejich troficita při hojení se utváří příznivě pro funkci. Pohybová obnova kolenního kloubu je proto rychlejší a dokonalejší, vyskytuje se méně komplikací. Zraněný se také dříve vrací do normálního života a do zaměstnání.

Především u rozsáhlých srůstů, zejména česky a jejího okolí, u zánětlivých, trofických a degenerativních změn, u oběhových poruch a synovitid je u nitrokloubních zlomenin kolena důležitá fyzikální, medikamentózní a lázeňská léčba a dodatečné chirurgické zákroky. Z fyzikální terapie používáme plynnou koupel s kysličníkem uhličitým, vířivé lázně, ultrazvuk, masáže s uvolňováním pately, mechanickou vibrací, Priesnitzovy obklady, polohování, v pozdějších stadiích parafin. Z medikamentů volíme anabolika, protizánětlivé léky, heparoid, ketazon v masti, obštriky novokainem a hydrokortisonem. Z chirurgických zákroků punkce, redress, deliberace, patelektomie mohou přispět k zlepšení funkce kolena.

Na grafech jsme zachytili obnovu funkce kolenního kloubu u jednotlivých typů poranění během jedenáctitýdenní rehabilitace. Záznamy ukazují v jednotlivých týdnech rozdíly ve stupních mezi flexí a extenzí kolenního kloubu poraněné a symetrické zdravé dolní končetiny. Pokles v grafických záznamech znamená tedy pokles v tomto rozdílu a návrat k normě při pohybech zraněného kolenního kloubu. Tuto normu představuje nulový rozdíl v základní ose. Rehabilitace začala bezprostředně po imobilizaci u zlomenin dolního konce femoru, horní tibie, česky a po poranění vazů kolena. Z grafů je také patrný daleko větší efekt rehabilitace u zlomenin dolního konce femoru léčených stabilní osteosyntézou (AO) oproti zlomeninám téhož typu léčených konzervativně.

### *Z á v ě r*

Nitrokloubních zlomenin kolena (zlomenin horní tibie, dolního femoru a česky) přibývá zvláště po dopravních úrazech. Jde o vážná poranění s dlouhou hospitalizací a pracovní neschopností, častými komplikacemi a nezřídka i s trvalými následky.

Během imobilizace provádíme u nitrokloubních zlomenin kolena kondiční cvičení a nácvik chůze v sádrovém obvazu. Po konsolidaci zlomeniny začínáme se základními pohyby v kloubech poraněné končetiny, v různých polohách, postupně přidáváme zatížení a komplexní pohyby, nacvičujeme chůzi, opravujeme vadné stereotypy. Při stabilní osteosyntéze začínáme záhy s aktiv-

ními cviky v kolenním kloubu s postupným zatěžováním. Dosahujeme lepších funkčních efektů a kratší doby léčení.

Pro rozsáhlé srůsty, zánětlivé, trofické a degenerativní změny je u nitrokloubních zlomenin kolena také důležitá fyzikální, medikamentózní a lázeňská léčba, dodatečné chirurgické ošetření.

Postup rehabilitace u jednotlivých fraktur a po stabilní osteosyntéze je demonstrován grafy.

#### LITERATURA

1. Wondrák E., Sekaninová M.: K léčbě zlomenin kondylů tibie. Acta chir. orthop. traum. Čech. 27, 491—493, 1961.
2. Novák V. a kol.: Rehabilitace po úrazech. St. zdr. nakl. Praha 1953.
3. Weller S.: Gedanken zur konservativen und operativen Knochenbruchbehandlung. Monatsschrift für Unfallheilkunde, 70, 233—242, 1967.
4. Lánik V.: Liečebná telesná výchova a rehabilitácia I., Obzor Bratislava 1964.
5. Zielke Kl.: Taschenbuch für krankengymnastische Verordnungen, G. Fischer Verlag, Stuttgart, 1969.
6. Schenk P., Willenegger H.: Morphological findings in primary fracture healing. Symp. Biol., Hung. 7, 75—86, 1967.
7. Drevning E. F.: Lečebnaja fiskultura v travmatologii. Moskva 1954.
8. Mastný V., Nováček L.: Časový faktor u obnovy pracovní schopnosti při porúrazové rehabilitaci. Praktický lékař, 48, 487—489, 1968.

*V. Mastný, V. Strapiňová, J. Floriánová: Восстановительная терапия после внутрисуставных переломов колена*

#### Резюме

Число внутрисуставных переломов колена (переломов верхней части большой берцовой кости, нижней части бедра и коленной чашечки) увеличивается главным образом после травм уличного движения. Дело идет о важных ранениях с продолжительной госпитализацией и нетрудоспособностью, частыми осложнениями, а часто и с постоянными последствиями.

Во время неподвижности осуществляют при внутрисуставных переломах колена общие упражнения и разучивание ходьбы в гипсовой повязке. После консолидации перелома начинают с основными движениями в суставах поврежденной конечности в разных положениях, прибавляя постепенно нагрузку и комплексные движения, разучивают ходьбу, исправляют ошибочные стереотипы. При прочном остеосинтезе начинают скоро с активными упражнениями в коленном суставе с постепенной загрузкой. Этим достигают лучших функциональных эффектов и более короткого времени лечения. Из-за обширных срастаний, воспалительных, трофических и дегенеративных изменений при внутрисуставных переломах колена важно также физическое, лекарственное и курортное лечение, дополнительная хирургическая обработка.

Процесс реабилитации при отдельных переломах и после прочного остеосинтеза демонстрируется на графиках.

*V. Mastný, V. Strapinová, J. Florianová: Rehabilitation after Intraarticular Fractures*

Summary

Intraarticular Fractures (fractures of the upper tibia, the lower femor and the patella) are becoming more frequent, specially in traffic injuries. They are serious injuries requiring a long period of hospitalization meaning working incapibility, bringing about complications and having often lasting consequences.

During immobilisation in intraarticular fractures conditioning exercises and walking training can be carried out. After consolidation of the fractures the training of basic movements of the joints in the injured extremity can begin. Exercise is to be carried out in various positions, gradually increasing weight bearing and complex movements, walking training is continued with correction of faulty stereotypes. In stabile osteosynthesis active exercise in the knee joint can be started early with a gradual increase of the amount of movements. Better functional results and a shorter period of treatment can thus be achieved.

For large synostosis inflammatory, trophic and degenerative changes, is physical therapy, spatreatment and additional surgery of great importance.

Graphs show the course of rehabilitation in individual fractures after stabile osteosynthesis.

*V. Mastný, V. Strapinová, J. Florianová: Réadaptation après fractures intraarticulaires du genou*

Résumé

Les fractures intraarticulaires du genou (fractures du tibia supérieur, du fémur inférieur et de la rotule) deviennent de plus en plus fréquentes, particulièrement après accidents routiers. Il s'agit de graves blessures nécessitant une longue hospitalisation et une incapacité de travail, des complications fréquentes et bien souvent aussi avec conséquences durables.

Pendant l'immobilisation, on effectue chez ces fractures intraarticulaires du genou, des exercices de condition et un entraînement de la marche avec le pansement de plâtre. Après consolidation de la fracture, on commence par effectuer des mouvements élémentaires dans les articulations de la jambe blessée, dans diverses positions, au fur et à mesure, on ajoute des charges et des mouvements complexes, on entraîne la marche, répare les stéréotypes défectueux. Lors de l'ostéosynthèse stable, on commence bientôt par des exercices actifs de l'articulation du genou avec charge progressive. On obtient de meilleurs effets fonctionnels et une période de guérison raccourcie.

En raison de nombreuses synchondrosis, des changements inflammatoires, trophiques et dégénératifs dans les fractures intraarticulaires du genou, le traitement physical, médicamenteux et les bains sont aussi importants, ainsi que les soins chirurgicaux supplémentaires.

La méthode de réadaptation dans les fractures particulières et après ostéosynthèse stable, est représentée sur les graphiques.

*V. Mastný, V. Strapinová, J. Florianová: Rehabilitation nach gelenksinneren Kniebrüchen*

Resümee

Gelenksinnere Kniebrüche (Brüche des oberen Schienbeinendes, des unteren Schenkelknochenendes und der Kniescheibe) mehrten sich insbesondere mit den Verkehrsunfällen. Es handelt sich dabei um ernste Verletzungen mit langen Hospitalisationen und

Arbeitsunfähigkeiten, mit häufigen Komplikationen und oft auch mit dauernden Folgen.

Während der Immobilisation führen wir bei gelenksinneren Kniebrüchen Konditionsübungen sowie Gehübungen im Gipsverband durch. Nach der Konsolidierung des Bruches beginnen wir mit den Hauptbewegungen in den Gelenken der verletzten Extremität in verschiedenen Positionen, schrittweise erhöhen wir die Belastung und reichen komplexere Bewegungen ein, üben den Gang, korrigieren fehlerhafte Stereotypen. Bei stabiler Osteosynthese beginnen wir frühzeitig mit aktiven Bewegungen im Kniegelenk bei schrittweise gesteigerter Belastung. Damit erzielen wir bessere Funktionseffekte und eine Verkürzung der Heildauer.

Bei umfangreichen Verwachsungen, entzündlichen, trophischen und degenerativen Veränderungen ist bei gelenksinneren Kniebrüchen eine physikalische, medikamentöse Behandlung sowie eine Badekurbehandlung und nachfolgende chirurgische Betreuung ebenfalls wichtig.

Der Fortgang der Rehabilitation bei einzelnen Frakturen sowie nach stabiler Osteosynthese ist in Diagrammen dargestellt.

SCHÜCK O.:

**FUNKČNÍ VYŠETŘOVÁNÍ LEDVIN**

*Vydalo Avicenum, zdravotnické nakladatelství Praha 1972, str. 304, obr. 60, cena Kčs 41,50.*

Již několik desítek let věnuje se pozornost funkčním zkouškám ledvin především v klinice chorob postihujících ledviny a močové cesty. Klinické funkční vyšetřování ledvin, které vychází z fyziologických základů, je vyšetřením nejen velmi potřebným pro posouzení ledvin, ale i nutným především z hlediska prognózy ledvinných onemocnění.

Problematicke funkčního vyšetřování ledvin je věnovaná publikace doc. Schücka, kterou připravilo do tisku Avicenum, zdravotnické nakladatelství v Praze. Úvodem je nutné říci, že tato monografie vyplňuje určitou mezeru v našem písemnictví, i když v jednotlivých monografiích a učebnicích vnitřního lékařství je věnováno dostatek pozornosti ledvinám a jejich funkčnímu vyšetření. Schückova monografie však přináší komplexní pohled na celou tuto problematiku a dává tak do rukou čtenáře dílo, kde najde všechny potřebné informace, týkající se ledvinové funkce a jejího posuzování.

V jednotlivých kapitolách autor věnuje pozornost kvantitativnímu měření diurézy, resporci látek v močovém měchýři, renální clearanci, celkové clearanci, distribučnímu prostoru, průtoku krve ledvinami, glomerulární filtraci, permeabilitě glome-

rulární membrány, tubulární resporci, tubulární sekreci, renálním vylučování elektrolytů, maximální koncentrační schopnosti ledvin, maximální diluční schopnosti ledvin, separovanému funkčnímu vyšetřování ledvin — to je neúplný výpočet kapitol této dobře vybavené a dobře dokumentované publikace doc. Schücka. Závěr knihy představuje seznam literatury a rejstřík. (Údaje jsou z let od roku 1859 až po rok 1972.)

Ledvinám, jejich onemocnění a jejich funkčním posuzování se v současnosti věnuje pozornost i z hlediska vlivu tělesného zatížení na jejich jednotlivé funkce. Věnuje se jim pozornost i z hlediska rehabilitačních programů v rámci terapie jednotlivých onemocnění ledvin. Je tedy potřebné i z tohoto hlediska doporučit tuto zajímavou, komplexní a moderní monografii do pozornosti lékařů, pracujících v oblasti moderní léčebné rehabilitace, především na klinikách. I když Schückova monografie věnuje této problematice jen okrajovou pozornost, a to především jen z hlediska tělesné práce, je monografií, která plně přinese dostatek informací každému, kdo má zájem o tuto tak závažnou problematiku současné nefrologie.

*Dr. M. Palát, Bratislava*



## VYUŽITÍ REHABILITAČNÍ LÉČBY U PACIENTŮ HEMODIALIZAČNÍHO ODDĚLENÍ

V. MEDKOVÁ, J. ERBEN, Z. ČERNOCHOVÁ  
*I. interní klinika LFKU v Hradci Králové,  
Rehabilitační odd. KŮNZ FN v Hradci Králové*

Léčebná rehabilitace se stává stále častěji součástí komplexní léčebné péče u různých chronických onemocnění. Ve svém sdělení se zabýváme možnostmi léčebné rehabilitace nemocných s chronickým selháváním ledvin, kteří jsou v léčení hemodialyzačního střediska I. interní kliniky LF v Hradci Králové.

### *Metodika a materiál*

Léčebnou rehabilitaci jsme prováděli v uplynulých 2 letech u 20 nemocných s chronickou renální insuficiencí, kteří docházeli 1—2-krát týdně na 8 hodinovou hemodialýzu nebo byli hospitalizováni na I. interní klinice a podrobovali se 2-krát týdně hemodialýze. Šlo většinou o nemocné v těžkém celkovém stavu s projevy únavnosti i po nevelké námaze, se svalovými atrofiemi hlavně na dolních končetinách a snížením svalové síly na 3.—4. stupeň, s poruchami trofiky kůže i podkoží. U 5 nemocných se projevovaly bolesti v oblasti krční a bederní páteře, u 9 nemocných periferní parézy a u 6 nemocných dnává arthropatie. Běžnými obtížemi byly arthralgie a omezená hybnost v kloubech dolních končetin po odstranění otoků.

Léčebný rehabilitační postup jsme volili podle obtíží. Obvykle začínáme lehkou klasickou masáží dolních končetin s převahou tření a vytírání — nárazové hmaty vynecháváme — při použití Emspomy jako masážního prostředku. Klasickou masáž bez nárazových úkonů provádíme i u bolestí v oblasti krční a bederní páteře. Při cvičení postupujeme podle síly svalové, zprvu vleže, později vsedě, přecházíme k nácvičku stoje a chůze po rovině i do schodů. Polohu pro cvičení musíme určit takovou, aby vyhovovala nemocnému, který často nevydrží dlouho v jedné poloze. U nemocných, schopných chůze po rovině i do schodů, cvičíme kondičně a používáme i posilovacích cviků. Každé cvičení

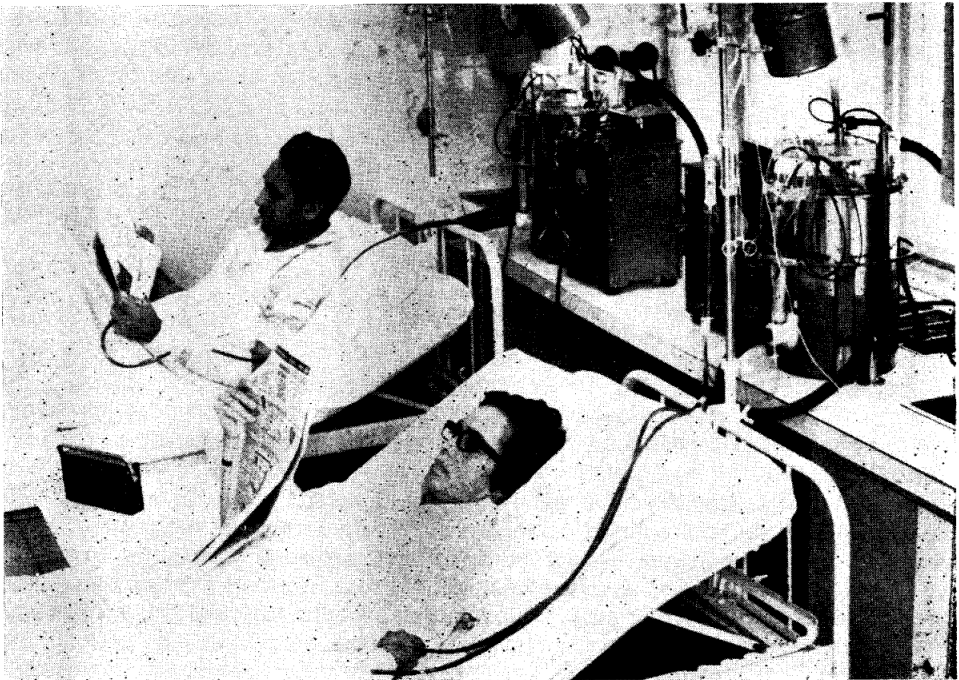
doplňujeme dechovými cviky. Zaměřujeme se na pravidelné brániční dýchání statické, později dynamické k lepší ventilaci plic a ke zlepšení krevního oběhu. U arthralgií a dnavé arthropatie aplikujeme před cvičením hyázovou iontoforézu. U neuropatií s projevy periferních paréz provádíme kromě cvičení a masáže elektrostimulaci nebo bodovou galvanizaci.

### *V ý s l e d k y*

Uvedeným léčebně rehabilitačním postupem dosahujeme přechodného zmírnění bolestí, zlepšení trofiky tkání a síly svalové, zlepšení kloubní pohyblivosti, zlepšení plicní ventilace a krevního oběhu.

### *R o z p r a v a*

Chronický intermitentní hemodialyzační program značí pravidelně 1—2 krát týdně se opakující 8 hodinovou hemodialýzu u nemocných s chronickou ledvinovou nedostatečností. Jsou to nemocní již s nulovou funkcí ledvin, kteří díky pravidelnému napojování na umělou ledvinu jsou opět schopni adekvátního života. Je tedy snahou tyto nemocné zcela kompenzovat s podmínkou naprosto



*Obr. č. 1 — Pohled na část hemodialyzačního střediska*

pravidelné životosprávy, normální stravy, avšak s přísnou restrikcí tekutin, draslíku a soli. Mohou opět vykonávat adekvátní zaměstnání ve zbylých dnech týdne, neboť na umělou ledvinu docházejí do nemocnice ambulantně, tzn. že zde tráví 2 dny v týdnu. Je nutné především upravit u těchto nemocných optimální hydrataci. Nesmí být tedy ani dehydratováni ani převodněni, abychom mohli od celé komplexní léčby očekávat účinek. Zajistit jejich úplnou kompenzaci pro přiměřený život zahrnuje v sobě i některé způsoby rehabilitační péče, protože u většiny pacientů se objeví během léčení různé obtíže, které lze rehabilitací buď zmírnit nebo odstranit.

Jsou to následky dlouhodobého klidu na lůžku před zahájením léčby umělou ledvinou. U většiny nemocných vidíme velkou únavnost při sebemenší námaze, atrofie svalové hlavně svalů dolních končetin, trofické změny kůže, která je bledá, zvrásnělá. U mnohých nemocných se objevují velké bolesti v oblasti krční a bederní páteře při značné poroze skeletu. Častou komplikací jsou plicní záněty hlavně u těch nemocných, kteří před léčbou v hemodialyzačním středisku byli převodněni a měli tzv. „převodněné plíce“. Po odstranění dlouhodobých otoků se setkáváme s arthralgiemi a omezenou pohyblivostí kloubů dolních končetin. Není též vzácností sekundární dnavá arthropatie. Z dalších komplikací stojí za zmínku uremická neuropatie, která se projevuje periferní lezí hlavně n. radialis a n. fibularis, po případě i ostatních končetinových nervů. Vzniká zatím z neobjasněné příčiny u dlouhodobě léčených nemocných s chronickou renální insuficiencí. Klinicky se může projevit parézou končetin ascendentního typu. Rehabilitace sice nezabrání postupné progresi neuropatie, ale může ji výrazně zpomalit.

### Z á v ě r

Léčebná rehabilitace nemocných s chronickou renální insuficiencí nemůže zabránit progresi tohoto onemocnění. Může však podstatně přispět k optimální kompenzaci těchto nemocných v průběhu pravidelné hemodialýzy umělou ledvinou. Pomáhá odstraňovat nebo alespoň zmírňovat obtíže, které se během léčení objevují.

### LITERATURA

1. Obrda, K. Karpíšek, J.: Rehabilitace nervově nemocných. Praha, Avicenum, 1971.
4. Palát, M.: Dechová gymnastika, Bratislava, Obzor, 1968.
3. Lindemann, K., Teirich-Leube, Heipertz, W.: Lehrbuch der Krankengymnastik, Band IV, Stuttgart, Georg-Thieme Verlag, 1967.
4. Grober, J., Stieve, F. E.: Handbuch der physikalischen Therapie, Band IV, Stuttgart, Gustav-Fischer Verlag, 1968.

*V. Medková, J. Erben, Z. Černochova: Использование восстановительной терапии у больных отделения диализа крови*

Резюме

Восстановительное лечение больных хронической ренальной недостаточностью не может воспрепятствовать прогрессии этого заболевания. Однако, оно может существенным образом способствовать оптимальной компенсации этих больных в ходе правильного гемодиализа искусственной почкой. Это лечение помогает устранять, или, по крайней мере, уменьшать затруднения, появляющиеся во время лечения.

*V. Medková, J. Erban, Z. Černochová: Application of Rehabilitation Treatment in Patients of the hemodialysis wards*

Summary

Rehabilitation treatment in patients with chronic renal insufficiency cannot prevent the progression of that disease. It can however optimally contribute to the compensation of the patient in the course of regular hemodialysis. Rehabilitation can help to remove, or at least to relieve complaints arising during treatment.

*V. Medková, J. Erben, Z. Černochová: Exploitation du traitement de réadaptation chez les malades dans un département d'hémodialyse.*

Résumé

La réadaptation curative des malades affectés d'insuffisance chronique rénale ne peut empêcher la progressivité de cette maladie. Elle peut toutefois contribuer d'une façon importante à la compensation optimale de ces malades au cours de l'hémodialyse régulière par rein artificiel. Elle aide à supprimer ou du moins à calmer les maux survenant au cours du traitement.

*V. Medková, J. Erben, Z. Černochová: Anwendung der Rehabilitationsbehandlung bei Patienten der Hämodialyseabteilung*

Resümee

Die Rehabilitationsbehandlung von Patienten mit chronischer renaler Insuffizienz kann die Progression dieser Erkrankung nicht aufhalten. Sie kann jedoch wesentlich zur optimalen Kompensation dieser Patienten im Laufe der regelmäßigen Hämodialyse durch die künstliche Niere beitragen. Sie kann die Beschwerden, die während der Behandlung aufzutreten pflegen, beseitigen oder zumindest lindern.

Adresa autora: V. M., Luční 350, Hradec Králové III.

## HISTÓRIA A SÚČASNOSŤ

## STOKE MANDEVILLSKÉ HRY

H. MARČÍKOVÁ

*Střední zdravotnická škola v Ostravě-Vítkovicích  
Ředitelka SZŠ MUDr. Dagmar Včelařová*

Tradicii mezinárodních sportovních her para a quadruplegiků založil v roce 1940 prof. Sir Ludwig Guttmann. Vybudoval velké rehabilitační středisko nedaleko Londýna ve Stoke Mandeville.

Do komplexního rehabilitačního programu zařadil jako jednu z důležitých složek fyzické i psychické reparace intenzivní sportovní činnost.

Postupem doby vyrostl vedle rehabilitačního centra velký sportovní areál, kam se sjíždějí každoročně stovky ochrnutých závodníků z celého světa.

Řetěz Stoke Mandevillských her je přerušován ve čtyřletém období sportovní událostí nejvýznamnější — paraolympiádou. Bývá uspořádána v místě olympijských her.

V roce 1960 — Řím	účast 400 závodníků.
V roce 1964 — Tokio	účast 375 závodníků.
V roce 1968 — Tel Aviv	účast 750 závodníků (pro nevhodné klima Mexika).
V roce 1972 — Heidelberg	účast 1000 závodníků.

Poslední paraolympiády se poprvé zúčastnilo i sedmnáctičlenné družstvo československých reprezentantů. Závodníci byli ubytováni v prostorách přeškolovacího střediska a soutěže probíhaly v areálu sportoviště Heidelberské university. Reprezentanti získali tři medaile — Misík, stříbrná za jízdu zručnosti, Chmelová, dvě bronzové za lehkou atletiku.

*Technické předpisy sportovních soutěží*

Závodí se podle mezinárodních pravidel a řádů jednotlivých sportů, které jsou přizpůsobeny možnostem sportovců, pohybujících se na invalidním vozíku. Závodníci jsou rozděleni do tříd podle výšky míšní léze:

- Třída 1 a — postižení v oblasti krční míchy (m. triceps brachii v maximální síle st. 3 svalového testu)  
1 b — postižení v oblasti krční míchy (m. triceps brachii silnější než st. 3 svalového testu)

- Třída 2 — postižení v oblasti Th 1 — Th 5  
Třída 3 — postižení v oblasti Th 6 — Th 10  
Třída 4 — postižení v oblasti Th 11 — L 3  
Třída 5 — postižení v oblasti L 4 — L 5 (plegie gluteálních sv.)  
Třída 6 — postižení caudy eguiny (skupina pouze pro plavání).

Soutěží se v každé skupině zvlášť, vítězové jednotlivých disciplin jsou odměňováni zlatou, stříbrnou a bronzovou medailí.

### *Sportovní druhy a disciplíny*

#### *Lukostřelba*

Pravidla jsou v plném rozsahu převzata ze statutu F. I. T. A. (Fédération Internationale de Tir a l'Arc).

#### *Lehká atletika*

- Hod diskem — váha 1 kg.  
Hod oštěpem — váha 600 gr.  
Vrh koulí — ženy 3 kg, muži 4 kg.

#### *Hod oštěpem na cíl*

Oštěp se hází do osmi soustředěných kruhů, vyznačených mletou křídou na trávníku. Střed tvoří kruh o průměru 20 cm. Další kruhy mají vždy o 20 cm větší poloměr. Zásah do středního kruhu získává 8 bodů, další 6 bodů atd. Muži hází ze vzdálenosti 10 m od středu, ženy 7 m. Tato disciplína je obsazována závodníky (na rozdíl od ostatních) bez ohledu na výši míšní léze.

#### *Slalom na vozíku*

Jezdí se na speciálně postavené dráze, kde je závodník nucen mistrně ovládat vozík v zatáčkách a na úzkých, nerovných nájezdech. Hodnotí se čas a strhávají body za špatně zvládnuté překážky.

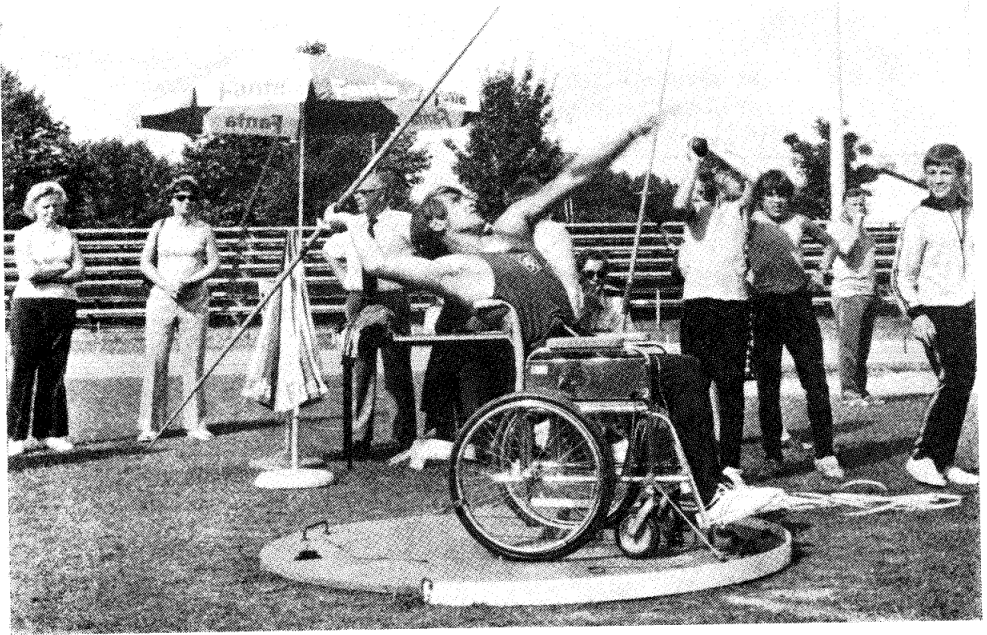
#### *Jízda na vozíku (sprint)*

Muži a ženy třídy 1a a 1b jedou 60 m, ostatní 100 m. Štafety jsou 4-krát 40 m pro ženy a 4-krát 60 m pro muže.

#### *Plavání*

Plavou se tři styly: prsa, crawl, znak.  
Délka trati:

- závodníci třídy 1 až 2 — 25 m,  
závodníci třídy 3 a 4 — 50 m,  
závodníci třídy 5 a 6 — 100 m.



Obr. č. 1



Obr. č. 2

Závodníci startují z vody.

Štafety: polohový závod — 3krát 25 m a 3 krát 50 m  
štafety družstev — 3krát 50 m a 3krát 100 m.

### *Stolní tenis*

Soutěže jednotlivců, družstev a čtyřhry.

### *Šerm*

Vozíky jsou připoutány k pevné podložce, přední kolo chráněno deskou. Ostatní pravidla jsou podle normálních mezinárodních regulí. Šermuje se šavlí, kordem a fleretem.

### *Vzpírání*

Je prováděno z polohy vleže. Závodníci jsou rozděleni podle tělesné váhy: Lehká pérová pod 50 kg.

Lehká 58—65 kg.

Lehko-těžká 76—85 kg.

Pérová 50—57 kg.

Střední 66—75 kg.

Těžká 85 a více.

### *Bowls*

Hra anglo-saského původu, podobná dětské hře kuličkami. Koule jsou z umělé hmoty, velikosti malého medicinballu s excentricky uloženým těžkým jádrem.

### *Snooker*

Kulečnick o ploše 6 m<sup>2</sup> se složitými figurami.

### *Pětiboj*

Je obdobou „moderního pětiboje“ a sestává z lukostřelby, jízdy na vozíku, hodů oštěpem, vrhu koulí, plavání.

### *Košiková*

Družstvo je složeno z dvanácti hráčů, z nichž pět je nasazeno do hry. Závodníci jsou bodově ohodnoceni podle míry postižení:

Třída 2 — 1 bod.

Třída 3 — 1 bod.

Třída 4 — 2 body.

Třída 5 — 3 body.

Hrající celek (5 závodníků) nesmí přesahovat 11 bodů.

### *Světové rekordy*

#### *Vzpírání*

Váha lehká pérová — Pearson (Jamajka) — 137,5 kg.

Váha lehká — Johnsen (Norsko) — 157,5 kg.



Váha střední — Humble (J. Afrika) — 170,0 kg.  
 Váha lehká-těžká — Rowe (Velká Británie) — 180,0 kg.  
 Váha těžká — Renalson (Austrálie) — 215,0 kg.

#### Lehká atletika (Třída 4)

##### Muži:

Hod oštěpem — Kowalik (Polsko) — 28,60 m.  
 Hod diskem — Clark (USA) — 35,06 m.  
 Vrh koulí — Gottelf (NSR) — 10,48 m.

##### Ženy:

Hod oštěpem — Rosenbaum (Israel) — 18,50 m.  
 Hod diskem — Williams (Jamajka) — 24,97 m.  
 Vrh koulí — Potaschnik (Israel) — 7,17 m.

#### Plavání (Třída 4)

##### Muži:

50 m prsa — Levy (Israel) — 52,3 vt.  
 50 m crawl — Marson (Itálie) — 42,0 vt.  
 50 m znak — Mosurek (Polsko) — 42,2 vt.

##### Ženy:

50 m prsa — Tufvesson (Švédsko) — 59,6 vt.  
 50 m crawl — Gibbs (Velká Británie) — 47,8 vt.  
 50 m znak — Tufvesson (Švédsko) — 46,6 vt.

## ŽIVOTNÉ JUBILEUM

MUDr. ROZÁLIE VRÁBELOVEJ



Dňom 12. marca 1973 dožíva sa MUDr. Rozálie Vrábellová, námestníčka ministra zdravotníctva SSR, životného jubilea. Po promócií na Lekárskej fakulte Univerzity Komenského v Bratislave pracuje ako sekundárna lekárka v Ústrednej sociálnej poisťovni, po dvoch rokoch prechádza ako závodná lekárka do popredného bratislavského závodu Chemické závody Juraja Dimitrova, kde neskôr prijíma funkciu vedúcej lekárky závodu. Jej dobré lekárske výsledky a organizačné schopnosti vedú ju k povolaniu za vedúcu lekárku 4. polikliniky v Bratislave a po krátkej dobe v tejto funkcii je v roku 1963 postavená do čela Ústavu národného zdravia mesta Bratislavy. V roku 1971 ju menujú za námestníčku ministra zdravotníctva SSR.

Ako z uvedeného vidieť, dr. Vrábellová prichádza vždy tam, kde je potrebné niečo budovať, niečo dať do pohybu, pre niečo vytvoriť organizačnú štruktúru — a vždy začínať na novom úseku, pretože výsledky, ktoré sprevádzajú cesty dr. Vrábellovej, ju predurčujú k novým a k zložitejším, teda i k významnejším funkciám v rámci socialistického zdravotníctva.

Nechcem sa podrobne zaoberať celou cestou dr. Vrábellovej, našej súdruziaditeľky, to iste urobia iní a povolanejší, chcel by som poukázať niekoľkými slovami na jej prístup pri riešení zá-

kladných otázok zdravotníckeho významu. V šesťdesiatych rokoch sa do popredia dostávali otázky rehabilitácie a ich organizačné vyjadrenie v rámci nášho zdravotníctva. Som presvedčený, že keby dr. Vrábellová nebola riaditeľkou ústavu, rehabilitácia v meste Bratislava by nedostala také urýchlenie, aké sa realizovalo v týchto rokoch. Dr. Vrábellová je koncepčný pracovník s citom pre detaily. V rámci širokej problematiky nájde vždy základné, štrukturálne a teda i funkčné riešenie, ktoré sa ukáže ako životaschopné, konštruktívne. Ako vedúci pracovník je veľkorysá k námetu, reálna ku koncepcii a kritická k riešeniu čiastkových úloh. Myslím, že to je jadro úspechov jej organizačnej činnosti v rámci socialistického zdravotníctva, to je i cena, ktorú musí zaplatiť v podobe mnohých funkcií, ktoré vždy mala a má. Jej dobré medicínske vzdelanie, jej bohatá prax v závodnej ambulancii, jej organizačný pohľad od polikliniky až po Ministerstvo zdravotníctva s vlastnými skúsenosťami lekára a organizátora na jednotlivých úsekoch doviedli ju až na vrchol pyramídy so stále širšou sférou rozhodovania, ale súčasne i so stále sa zväčšujúcou zodpovednosťou.

Vážená súdružka námestníčka, dovoľte mi, aby som Vám poprial v zastúpení širokej obce tých, ktorí sa snažia na poli rehabilitácie splniť tie úlohy, ktoré od nášho zdravotníctva očakáva chorý človek a k vytvoreniu podmienok pre túto našu úspešnú činnosť ste vždy angažovane prispievala a v súčasnosti prispievate — pri príležitosti Vášho životného jubilea predovšetkým ďalšiu silu a zdravie, mnoho pre Vás tak charakteristického úsmevného elánu a ďalšie úspešné etapy pri budovaní nášho zdravotníctva. Ad multos annos.

Miroslav Palát



**PROF. MUDr. JURAJ HENSEL**  
**65-ROČNÝ**

Dňa 21. apríla 1973 sa dožíva 65. rokov prof. MUDr. Juraj Hensel, prednosta Fyziatrickej kliniky Lekárskej fakulty Univerzity Komenského a riaditeľ Výskumného ústavu humánnej bioklimatológie v Bratislave.

Prof. Hensel po skončení svojich štúdií na lekárskej fakulte Karlovej v Prahe sa vracia na Slovensko na Internú kliniku prof. Netouška a venuje sa problematike vnútorného lekárstva, ktorému zostáva verný do dnešného dňa. Jeho krátky pobyt, počas ktorého bol riaditeľom Lekárskeho a vyšetrovacieho ústavu Štátnych kúpeľov na Sliachi, poslúžil k tomu, že prof. Hensel obrátil svoju pozornosť na fyziatriu a balneológiu. Nie je mojou úlohou sa podrobne zaoberať celou dlhou cestou prof. Hensela v jej začiatkoch od nástupu na Internú kliniku prof. Netouška až po dnešnú dobu — to urobia určite iní a inde, ktorí povolanejším spôsobom zhodnotia príspevok prof. Hensela slovenskej medicíne, predovšetkým slovenskej fyziatrii — chcel by som poukázať na niektoré črty prof. Hensela, ktoré ho radia

k tým, ktorí majú trvalé zásluhy na súčasnom postavení slovenskej fyziatrie.

Prof. Hensel je nesporne osobnosť, ktorá predovšetkým vytváraním organizačných štruktúr posúva vývoj dopredu. Prof. Hensel je človek s mimoriadnym citom pre výber spolupracovníkov. Prof. Hensel je lekárom s nadaním pre vyhmatnutie problémov kľúčového významu.

Ak sledujeme jednotlivé témy, ktorými sa prof. Hensel so svojimi spolupracovníkmi zaoberal a zaoberá, odzrkadľuje sa v nich predovšetkým trend vývoja v medicíne vôbec. Pred viac ako dvadsiatimi rokmi venoval prof. Hensel pozornosť otázkam termoregulácie — v súčasnosti predstavujú tieto otázky záujmovú sféru nielen fyziológov a klinikov, ale aj celých výskumných ústavov. Pred viac ako päťnástimi rokmi venoval prof. Hensel pozornosť problémom balistokardiografie — dnes sa svetové kongresy zaoberajú týmito otázkami. Pred viac ako päťnástimi rokmi prof. Hensel navrhol svojim spolupracovníkom

ako tému pľúcnu cirkuláciu a jej zmeny v patologických podmienkach — v súčasnosti vychádzajú v tejto oblasti na svetovej úrovni práce základnej dôležitosti. Rovnako je to s pohybovou liečbou pri vnútorných chorobách — dnes prinášame objektívne dôkazy jej efektu.

Nie je účelné a ani nie je potrebné detailne poukazovať na jednotlivé tematické okruhy súčasnej medicíny a fyziatrie, v ktorých sa záujem prof. Hensela realizoval sériou jeho prác a jeho spolupracovníkov. Je dobré, že slovenská medicína má práve prof.

Hensela a je dobré, že prof. Hensel venuje práve slovenskej fyziatrii svoju intelektuálnu kapacitu.

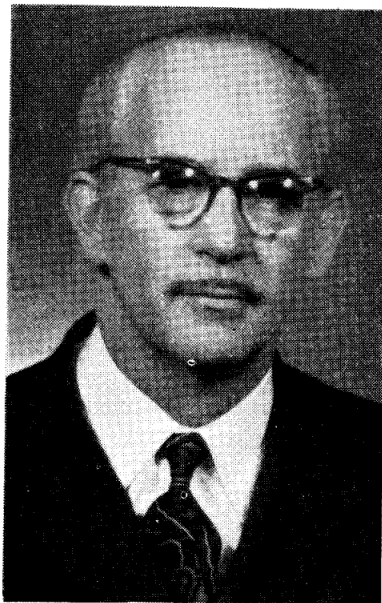
Vážený pán profesor, ako jeden z tých, ktorí mali možnosť spolu s Vami sa zúčastniť na riešení moderných problémov súčasnej medicíny a fyziatrie, pri príležitosti Vášho životného jubilea dovoľujem si Vám popriať v ďalšom živote predovšetkým zdravie a ďalší elán. Je prekvapujúce, že je tu už šesťdesiatpäť rokov — ale spolu so Senecom — Život meriame skutkami, nie časom.

*Miroslav Palát*

## **PÄTĎESIATINY DR. JOZEFA HUPKU**

Päťnástym májom v roku 1973 vstupuje medzi päťdesiatnikov dr. Jozef Hupka, CSc., odborný asistent Fyziatrickej kliniky lekárskej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave. Kto sa denne stretáva s dr. Hupkom, považuje túto matrikovú skutočnosť za urážku biologického veku. Je pravda, že vlasy sú redšie, práve tak ako je pravda, že sú belšie — je však realitou, že sa za posledných desať rokov dr. Hupka veľmi málo zmenil.

Trnavský rodák sa po ukončení strednej školy v Bratislave zapisuje na lekársku fakultu Univerzity Komenského, ktorú úspešne končí promóciou v roku 1947. Jeho veľkou láskou je fyzika. Už ako medik pracuje na Ústave lekárskej fyziky, kde zostáva aj po promócií. V roku 1951 prechádza ako odborný asistent na práve vzniklú Fyziatrickú kliniku a stretáva sa s vnú-



torným lekárstvom, ktoré úspešne absolvuje na klinike prof. Dérera a na novovytvorenej Fyziatrickej klinike prof. Hensela. Svoj čas rozdeľuje na klinickú prácu, na pedagogickú a na vedecko-výskumnú prácu. Jeho vedomosti z fyziky ho predurčujú k riešeniu problémov, pri ktorých môže dobre svoje vedomosti využiť — venuje sa

balistokardiografii — jeho príspevok v tejto oblasti diagnostiky nie je potrebné zdôrazňovať. Na základe odporúčania prof. Hensela sa stáva členom kolektívu, ktorý sa zameriava na modernú diagnostiku pomocou pravostrannej srdcovej katetrizácie. Fyziatrická klinika je v tom čase prvým pracoviskom interného charakteru, kde je pravostranná srdcová katetrizácia súčasťou diagnostickej výzbroje.

Dr. Jozef Hupka získava špecializáciu z vnútorného lekárstva a o krátky čas na to, v roku 1958 špecializáciu z fyziatrie. Jeho vedecko-výskumný profil charakterizuje 27 odborných vedeckých prác, publikovaných u nás a v zahraničí a 54 odborných vedeckých prednášok na kongresoch, konferenciách a pracovných schôdzach doma i za hranicami. V roku 1964 úspešne obhajuje kandidátsku dizertačnú prácu a v posledných rokoch predkladá habilitačnú prácu v odbore fyziatria.

Dr. Hupka je dlhodobým tajomníkom Slovenskej fyziatrickej spoločnosti a v poslednom funkčnom období tiež vedeckým sekretárom Československej fyziatrickej spoločnosti. Je členom redakčnej rady Fysiatického a reumatologického věstníku, zastáva celý rad funkcií v rezorte zdravotníctva i v rezorte školstva.

Toto je iba niekoľko faktografických údajov životnej cesty dr. Hupku. Už tento malý počet však ukazuje na uzlové body jeho životnej dráhy. Fyzika, ktorá je nesporne jeho láskou, ho naučila reálne myslieť, reálne odhadnúť skutočnosť podľa určitých faktorov a reálne kalkulovať možný výsle-

dok a nutné vedľajšie účinky. Klinická erudícia s poznaním tajov, ťažkostí a úspechov modernej medicíny mu ukázala možnosti jeho cesty ako lekára. Experimentálna, vedecká a výskumná práca spojená s riešením detailov ho zaviedla do tých oblastí, kde mohol uplatniť teoretickú znalosť s praktickým cieľavedomým riešením — pomôcť nemocnému presnou diagnostikou. Veľkú pozornosť venuje dr. Hupka výchove medikov — jeho pedagogická činnosť na lekárskej fakulte Univerzity Komenského je výsledkom dlhodobej prípravy celého pedagogického procesu s použitím metód výuky — stáže medikov z fyziatrie v jednotlivých kúpeľných zariadeniach boli vždy veľmi atraktívne.

Skutočnosť päťdesiatich rokov je skôr prekvapujúca pre okolostojacich ako pre jubilanta samotného — kto ho pozná v jeho neprofesionálnom prostredí. Nadšený automobilista s porozumením pre funkciu motora, veľmi dobrý spoločník v zábave i tanci a práve taký dobrý znalec gastronomického umenia a plodov boha Baccha, charakterizujú dr. Hupku ako človeka, ktorý vie oceniť i príjemné okamžiky životného boja.

Milý Jožko, iste mi odpustiš, že som prezradil viac, ako je pri jubileu potrebné. Iste však prijmeš to, čo som napísal ako výraz mojej úcty k Tebe, k Tvojej práci a k Tvojej ceste. A last but not least — prijmi i to, čo Ti všetci prajeme pri Tvojich päťdesiatinách — mnoho elánu, veľa zdravia a rovnaký úsmev na perách tak, ako je to pre Teba typické.

*Miroslav Palát*

Dňa 11. marca 1973 zomrel v 58. roku života

**Doc. MUDr. VOJMÍR KRÁLÍK CSc.**

Češť jeho pamiatke.

TOŠOVSKÝ V.:

**DÍTĚ A OPERACE**

Vydalo Avicenum, zdravotnické nakladatelství, Praha 1972, str. 160, obr. 64, cena Kčs 12,—

Ide o prácu v rozsahu 160 strán, s 37 fotografiami a 27 schematickými vyobrazeniami, ktorá je určená predovšetkým rodičom chorých detí.

V podstate je rozdelená na dve časti, časť všeobecnú a časť špeciálnu.

V časti všeobecnej je jednak stručne zhrnutý vývoj chirurgie od najstarších dôb cez všetky prekážky, ktoré jej stáli v ceste, až po dnešnú modernú chirurgiu. Okrem toho sa táto všeobecná časť zaoberá aj niektorými problémami, ktoré museli byť vyriešené, aby sa chirurgia dostala na tú úroveň, akú má dnes. Je to predovšetkým otázka operovania bez bolesti — premedikácia a narkóza, operovanie bez sprievodného hnisania operačných rán — antisepsa a asepsa, operovanie bezpečné, bez ohrozenia pacienta — transfúzie krvi, boj proti šoku.

Časť špeciálna umožňuje aj laikovi nahliadnuť do tajov chirurgie jednotlivých orgánov a informuje o tom, aké sú dnešné možnosti a spôsoby chirurgického riešenia niektorých ochorení detského veku.

Dôležitosť a význam tejto práce je predovšetkým v tom, že rodičia chorých detí

majú možnosť zoznámiť sa nielen s ochorením ich dieťaťa, ale aj s možnosťou jeho riešenia resp. jeho plastickej úpravy, teda majú možnosť presvedčiť sa, že mnohé choroby, ktoré ešte nedávno buď bezprostredne ohrozovali život ich dieťaťa, alebo dieťa znetvorovali, dajú sa dnes vďaka mnohostrannosti chirurgie liečiť, prípadne plasticky upraviť.

Ďalší veľký prínos práce je v tom, že po prečítaní knihy sa človek musí stavať k operačnému zákroku s podstatne menšími obavami, nakoľko sa máme možnosť presvedčiť o tom, aký ohromný vývoj prekonala chirurgia od svojich začiatkov. Dnes pri možnosti dokonalej narkózy, pri poznaní zásad antisepsy a asepsy sa aj ten najzložitejší zákrok stáva pre pacienta bezbolestným a únosným.

Ako hovorí sám autor v úvode práce: „Kniha bola napísaná preto, aby uľahčila situáciu rodičom, ktorých dieťa ochorelo a tým pomohla aj ich deťom pred operáciou a po nej, aby aspoň stručne ukázala rozlet ľudského ducha v zápase proti chorobe a smrti.“

Dr. J. Strnová, Bratislava

THAUER R., PLESCHKA K.:

**DAS GESUNDE UND KRANKE HERZ BEI KÖRPERLICHER BELASTUNG**

*(Zdravé a nemocné srdce při tělesném zatížení)*

Vydal Dr. Diertrich Steinkopff Verlag, Darmstadt 1971, str. 502, obr. 183, tab. 39, cena 118,— DM.

V řadě „Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Kreislaufforschung“ vychází v nakladatelství D. Steinkopffa v Darmstadtu v podobě rozsáhlé monografie referáty a práce z 37. zasedání Německé společnosti pro kardiologii, které se konalo v Bad Neuheim ve dnech 16.—18. dubna 1971.

Je tradičním zvykem Německé kardiologické společnosti publikovat formou samostatných svazků celé jednání příslušného pravidelného zasedání. Zasedání pořádané v roku 1971 bylo věnované velmi ak-

tuální problematice zdravého a nemocného srdce ve vztahu k tělesnému zatížení. Základní tezí tohoto zasedání byly základy funkční diagnostiky a terapie. V celé řadě referátů i přednášek v hlavním tematickém okruhu věnovala se pozornost srdeční kontrakci, jejím morfologickým základům, mechanismům srdečního selhání, hemodynamickým dějům a kontraktilitě zdravého i nemocného srdce, koronární srdeční chorobě, její hemodynamice a koronárnímu prokrvení, vztahu koronární choroby k tělesné aktivitě a efektu tě-

lesného tréninku u koronární srdeční choroby. Byly probrány otázky před a pooperačního cvičení u kongenitálních a reumatických vad srdce, zatížitelnost nemocného se získanými a vrozenými vadami srdce a otázky tělesného zatížení v rehabilitaci koronární choroby.

Jednotlivé přednášky potom dále věnovaly pozornost dílčím aspektům vlivu tělesného zatížení na prokrvení myokardu, na kolaterální krevní oběh a jeho vývoj, na srdeční dynamiku a kontraktilitu pravé komory při tělesném zatížení u zdravých jedinců a nemocných s mitrální chorobou. Celá řada přednášek byla věnovaná ergometrickému způsobu tělesného zatížení, telemetrickému sledování při tělesném zatížení a principům včasné rehabilitace u infarktu myokardu.

V další části této rozsáhlé publikace, přinášející informující pohled do oblasti zájmů a práce německých kardiologů, byla věnována volně tematicke a klinické kardiologii a angiologii. Vedoucím motivem i této části však zůstala funkční diagnostika a terapie.

Není možné v rámci recenze v časopise věnovat pozornost všem jednotlivým příspěvkům, není také možno detailně po-

soudit závažnost jednotlivých prací. Listujeme-li předloženou publikací, připravenou do tisku prof. dr. Thauerem a doc. dr. Pleschkou, dostaneme celkem jasný obraz o snahách a cílech Německé kardiologické společnosti — aktuální tematikou prezentovat příspěvky jednotlivých klinických i neklinických pracovišť v souladě se světovým trendem vývoje v oblasti moderní kardiologie. Publikace přináší mnoho pro zainteresovaného čtenáře, přináší i mnoho po stránce obsahové — v tomto svazku z hlediska současné rehabilitace v kardiologii. Prof. Thauer pravidelně připravuje do tisku celá jednání Německé kardiologické společnosti, vytváří tím tradici, která by mohla být určitým vzorem. Souborné zpracování jednotlivých tematických okruhů přispívá jistě k tomu, že zájemce pravidelně dostává do rukou díla, informující ho o vývoji a cestách moderní kardiologie a upozorňujícího na odbornou aktuální problematiku současné kardiologie.

Kniha je po stránce nakladatelské dobře vybavená, na křídovém papíře s pěknými ilustracemi, doplněná jmenným a věcným registrem.

Dr. M. Palát, Bratislava

BRUNECKÝ Z.:

### GENETICKÁ PROGNOZA V LÉKAŘSTVÍ (Genetická poradna)

Vydalo Avicenum, zdravotnické nakladatelství, Praha 1972, str. 244, obr. 39, cena Kčs 22,—

V posledním roku bylo československé písemnictví obohaceno hned třemi publikacemi věnovanými problematice genetiky člověka. Po Bruneckého „Vývojových vadách a úchylnkách“ a po „Cytogenetice v klinické endokrinologii“ od Izakoviče, připravilo opět nakladatelství Avicenum v Praze novou Bruneckého knížku věnovanou „Genetické prognose“ v lékařství. Zatím co prvá Bruneckého kniha se věnuje souborně perinatální patologii, druhá kniha se zabývá genetickým poradenstvím. V jednotlivých kapitolách se hovoří o dědičnosti jako biologickém jevu a vzniku dědičných chorob a diagnóze, která vede k určení genetické poruchy, o stanovení genetické prognózy, vycházející z různých informací a charakterizující jen určitý stupeň pravděpodobnosti, o příbuzenských sňatcích a vývojových vadách, postihujících buď jednotlivé orgány a nebo představující syndromy s mnohočetnými malformacemi a o jednotlivých chorobách zahrzovaných do okruhu dědičných chorob, při čemž je uplatňované hledisko podle jednotlivých systémů. Závěrečné kapitoly

této malé publikace hovoří o práci genetiky. Seznam přehledných tabulek a reštríků zakončují tuto knížku, doplněnou celou řadou velmi názorných a ilustrativních obrázků, nákresů a schém.

Prof. Brunecký, jeden z našich vedoucích klinických genetiků, věnoval vždy jako pediater pozornost dětskému věku — věku, kdy dochází k diagnostice dědičné poruchy či choroby a kdy určité možnosti dovolují zasáhnout při jejich ovlivnění. Jeho velké osobné zkušenosti, jeho vynikající přehled o celé této problematice ho jistě předurčily k publikování obou knih věnovaných lidské genetice. Kniha je psaná jasně, najde v ní každý dostatek informací, pokud o tyto informace stojí. Je určená v prvé řadě pediatrům, ale i internistům a ostatním lékařům jiných medicínských odborů najdou zde odpověď na otázky jejich zájmu. Pro toho, kdo chce poznat více, je příslušná literatura, uvedená na konci každé kapitoly, obsahující citace až do roku 1971.

Dr. M. Palát, Bratislava

### **ZPRÁVA O TŘIDENNÍM INTERNÁTNÍM SEMINÁŘI PREVENTIVNÍ KARDIOLOGIE V KONSTANTINOVÝCH LÁZNÍCH**

Generální ředitelství lázní a zřídela uspořádalo ve dnech 9.—11. ledna 1973 třídní internátní seminář preventivní kardiologie. Pořadatelem byl prim. MUDr. Vladimír Baudyš, CSc., který se znovu osvědčil nejen jako dobrý organizátor při zajišťování vědeckého programu, ale současně i při zabezpečování příjemného pobytu v hostitelských lázních.

Hlavními tématy, rozdělenými do třídního vědeckého programu, byly: Některé aktuální otázky epidemiologie, diagnostiky funkčního posuzování a terapie infarktu myokardu a ischemické choroby srdeční v praekoronární, koronární a post-koronární péči.

Tematické praekoronární a koronární péče byl věnován první den. Koordinátorem vědeckého programu tohoto dne byl prof. MUDr. Sova DrSc. Po referátech z epidemiologické studie ischemické choroby srdeční u mladých osob Šimona a spol., a po referátu Karlíčka a spolupracovníků o významu sekrece inzulinu u nemocných s koronární aterosklerózou následovaly referáty, které byly zaměřeny na koronární péči. Referát Topinky a spolupracovníků, který vycházel z bohatého literárního základu i z vlastních studií, zaujal nejen přehledností, s níž bylo o rozmanitých typech arytmií hovořeno, ale současně i přehledně uvedenou terapií. Přínosem k stále diskutované otázce koagulačního poměru a antikoagulační léčby po infarktu myokardu bylo sdělení Čepeláka a spolupracovníků, stejně jako sdělení Emmerové a spolupracovníků v oblasti acidobazických změn u akutního infarktu myokardu a sdělení o oxygenoterapii v akutním stadiu srdečního infarktu Barcala a spolupracovníků.

Významem registru akutního infarktu myokardu se zabýval referát Šimona a spolupracovníků, významem počítačů v klinické praxi u srdečního infarktu byla věnována pozornost Paichlem. Tato část referátu byla uzavřena sdělením Sovy o významu neinvazivních metod u akutního in-

farktu myokardu, v němž uvedl metody založené na využití ultrazvuku, a to echografií, vhodnou ke studiu intrakardiálních struktur (chlopní i svaloviny) a o možnosti měření průtoku cévního na Dopplerově principu.

Odpolední zasedání se stalo doménou skupiny pracovníků: Suchan, Jeschke, Hüla, Kučera. Uvedli nejen indikace a metodiku léčebné tělesné výchovy po infarktu myokardu v časném a pozdním údobí, ale ukázali i cestu vědeckého přístupu k hodnocení výsledků léčebné tělesné výchovy opakovaným spiroergometrickým vyšetřením pracovní výkonnosti a zdůraznili i cenu určování intenzity jednotlivých druhů treninku pomocí telemetrického sledování. Mohli tak dobře prezentovat příznivé ovlivnění nemocných po infarktu myokardu po 14-denním soustředění v letním táboře. Všechna sdělení podaná touto skupinou plzeňských autorů, i když některá z nich ukazují první výsledky, jsou součástí dlouhodobého studia, takže lze i v budoucnu očekávat obohacení rehabilitace u ischemické srdeční choroby podnětnými sděleními skupiny plzeňských autorů.

Druhý den bylo hlavním dopoledním tématem testování v rehabilitaci chorob srdečních a cévních, koordinátorem byl prim. MUDr. V. Baudyš, CSc. Uvítal hosta z NSR — prof. dr. med. Hoffmanna, který pracuje v rehabilitačním sanatoriu v Hohenriede u Mnichova. Promluvil o principech testování ischemické choroby srdeční. Uvedl indikace i kontraindikace výkonostního vyšetření, způsob vícestadiovým zatěžování stupňováním po 25 W, které doporučuje nejdříve po uplynutí 2 měsíců po infarktu myokardu. V dalším údobí je vhodné užití vícestupňového zatěžování po 50 W. Pracuje s bicyklovým ergometrem. Jako jedno z kritérií pro přerušení tělesného zatěžování uvedl submaximální tepovou frekvenci v závislosti na věku, hlavně však zdůrazňoval ischemické změny v EKG a arytmie. Podal řadu zajímavých pří-



kladů ukazujících změny zátěžového EKG, včetně elevace S—T úseku. Poukázal též na význam grafické registrace systémoveho krevního tlaku při pracovním testu a upozornil na 3 druhy tlakové reakce, s níž se setkáváme u ischemické choroby srdeční: normotonickou, hypertonickou a hypotonickou. Přednášku doplnil barevným filmem o základech ergometrie. Mimo tohoto filmu předvedl názorný a velmi působivý film o působení digitalisu na ultrastrukturu myokardiální buňky.

Další film uvedl Kříž, jehož obsahem bylo užití screeningového lavičkového pracovního testu pro lázeňskou praxi. S tímto testem se měli možnost třetí den ráno účastníci semináře prakticky seznámit.

Téhož dopoledne hovořil Chrástek o vlivu zvýšené tělesné aktivity na hypertenzivní nemoc. Ve své přednášce, fundované jeho dlouholetým vlastním sledováním podtrhl význam tělesné aktivity v léčbě hypertonické choroby na podkladě etiologie hypertonické nemoci a na základě stresové atavistické reakce přizpůsobovacích mechanismů na tělesné zatížení především tlakových a vázomotorických. Do této skupiny přednášek náleželo i sdělení Baudyše a spolupracovníků o testování nemocných s kardiovaskulárními chorobami v lázních. Mimo uvedená sdělení se styčným bodem rehabilitace uvedl též den bohaté zkušenosti s ošetřováním nemocných na koronární jednotce Hloucal

a spolupracovníci. Kozák zaujal posluchače svojí přednáškou o vlivu kouření, a to nejen částečně optimistickými výsledky pro kuřáky, ale též pečlivě dokumentovanou srdeční dynamikou při sledování této tematiky.

Poslední, třetí den náležel pracovníkům IKEMu. Velmi hodnotné, přehledné a didakticky uspořádaná sdělení přednesli Horák s tematikou léčby hypertenze, Přerovský o vyšetřovacích metodách žilních chorob a Linhart o léčbě aterosklerózy. Stolzhovořil o kódování pracovního EKG. Bergmann poukázal na nedostatky dlouhodobého vyhodnocování lázeňské léčby kardiaků na základě počtu prostonaných dnů a to během tříletého sledování.

Názorné příklady z chirurgické praxe dokumentované tematickými i originálními pooperačními snímky při zakládání aorto-koronárního bypasu i při provádění operace aneuryzmatu srdečního přednesl Hejhal. Fabián s ukázkami koronarografie hovořil o indikacích k chirurgické léčbě ischemické choroby srdeční, zejména aorto-koronárního bypasu.

Celkově lze hodnotit seminář kladně nejen po stránce přednesených referátů ale i na základě bohaté diskuse i společenského programu, v němž je nutno vyzvednout pásmo národních písní „Špalíček“ se sólisty Národního divadla v Praze a Plzni.

*Dr. K. Pochopová, Brno*

## **SPRÁVY Z ÚSTAVOV PRE ĎALŠIE VZDELÁVANIE SZP**

*Ústav pre ďalšie vzdelávanie stredných zdravotníckych pracovníkov v Bratislave, katedra rehabilitačných pracovníkov, usporiada v prvom polroku šk. r. 1973/74 tieto školiace akcie:*

**Kurzy:**

Kurz pomaturitného špecializovaného štúdia v úseku práce liečebná telesná výchova.

Určenie: pre rehabilitačných pracovníkov druhého ročnika pomaturitného špecializovaného štúdia.

Termín: 29. 10.—16. 11. 1973.

Miesto konania: Bratislava.

Počet účastníkov: 20.

Náplň: Ťažšie úseky fyziológie, patofyziológie z náplne pomaturitného špecializovaného štúdia. Kineziologické rozbor, reedukačné techniky, špeciálne metodiky a ich použitie pri jednotlivých klinických ochoreniach.

**Školiace miesta:**

a) Školiace miesto pre vedúcich rehabilitačných pracovníkov.

Určenie: pre vedúcich rehabilitačných pracovníkov z kúpeľných zariadení.

Termín: 3. 9.—14. 9. 1973.

Miesto konania: Bratislava.

Náplň: Práca vedúceho rehabilitačného pracovníka kúpeľného zariadenia. Organizácia práce rehabilitačného oddelenia a problematika rehabilitácie v kúpeľných zariadeniach. Odborná dokumentácia. Osobnosť vedúceho pracovníka. Pracovná skupina. Exkurzia do vzorového kúpeľného zariadenia.

b) Školiace miesto pre vedúcich rehabilitačných pracovníkov NsP.

Termín: 1. 10.—12. 10. 1973.

Miesto konania: Bratislava.

Náplň: Práca vedúceho rehabilitačného pracovníka na rehabilitačnom odde-

lení NsP. Organizácia práce rehabilitačného oddelenia a problematika rehabilitácie na poliklinickom úseku a jednotlivých klinických oddeleniach. Odborná dokumentácia. Osobnosť vedúceho rehabilitačného pracovníka. Pracovná skupina.

- c) Školiace miesto vo funkčných vyšetrovacích metódach v rehabilitácii interných chorôb — celoštátne. Určenie: pre rehabilitačných pracovníkov, ktorí vykonávajú rehabilitáciu pri interných ochoreniach a prednostne pre účastníkov pomaturitného špecializovaného štúdia.

Termín: 15. 10.—26. 10. 1973

29. 10.—9. 11. 1973

Miesto konania: Bratislava.

Náplň: Metódy, ktoré slúžia pre posúdenie funkcie vnútorných systémov a pre evaluáciu výsledkov rehabilitačnej liečby vnútorných chorôb. Metodické postupy námahových testov, základné metodiky určené na posúdenie kardiovaskulárneho a dýchacieho systému.



*Ústav pre ďalšie vzdelávanie stredných zdravotníckych pracovníkov v Brne, katedra rehabilitačných pracovníkov, usporiada v prvom polroku šk. r. 1973/74 nasledujúce školiace akcie:*

#### Kurzy:

- a) Kurz pomaturitného špecializovaného štúdia v úseku práce liečebná telesná výchova, 2. rok štúdia, 1. beh. Určenie: pre rehabilitačných pracovníkov zaradených do pomaturitného špecializovaného štúdia, ktorí absolvovali 1. rok štúdia pod priamym vedením ústavu. Termín: 9. 12.—21. 12. 1973. Miesto konania: Brno. Počet účastníkov: 30. Náplň: Ťažšie úseky náplne pomaturitného špecializovaného štúdia.
- b) Kurz pomaturitného špecializovaného štúdia v úseku práce liečebná telesná výchova, 2. rok štúdia, 2. beh. Určenie: pre rehabilitačných pracovníkov zaradených do pomaturitného špecializačného štúdia pod priamym vedením Ústavu, ktorí úspešne absolvovali 1. rok štúdia. Termín: 7. 10.—19. 10. 1973. Miesto konania: Brno. Počet účastníkov: 30. Náplň: Ťažšie úseky náplne pomaturitného špecializačného štúdia.

- c) Tematický kurz v úseku práce ortopedická protetika — celoštátny. Určenie: pre ortopedických technikov krajských protetických oddelení. Termín: 21. 10.—2. 11. 1973. Miesto konania: Chuchelná. Počet účastníkov: 25. Náplň: Protetika dolnej končatiny. Anatómia a ortopédia DK. Rehabilitácia amputovaných na DK. Vyšetrovacie metódy. Prehľad protéz DK a ich dielcov. Základné pomôcky pre stavbu protéz. Pahýlové objímky. Zostava protéz DK.

#### Školiace miesta:

- a) Školiace miesto v metodických postupoch pri rehabilitácii ruky. Určenie: pre rehabilitačných pracovníkov, ktorí pracujú v uvedenej problematike. Doba trvania: 2 týždne. Termín: v priebehu roka. Miesto konania: Brno. Náplň: Metodiky liečebnej telesnej výchovy pri rehabilitácii ruky po poraneniach, popáleninách, plastických operáciách.
- b) Školiace miesto vo facilitačných technikách v neurológii detského veku — celoštátne. Určenie: pre rehabilitačných pracovníkov, prednostne pre absolventov pediatrických kurzov v Prahe alebo v Košumberku. Doba trvania: 4 týždne. Termín: v priebehu roka. Náplň: Teoretické a praktické zvládnutie facilitačnej techniky podľa Vojtu.
- c) Školiace miesto v liečbe prácou — celoštátne. Určenie: pre rehabilitačných pracovníkov pracujúcich na tomto úseku, ktorí boli zaradení do pomaturitného špecializovaného štúdia k 1. 9. 1972. Doba trvania: 1 týždeň. Termín: v priebehu roka. Miesto konania: Chuchelná. Náplň: Ťažšie úseky náplne pomaturitného špecializovaného štúdia.
- d) Školiace miesto v liečebnej telesnej výchove v psychiatrických zariadeniach — celoštátne. Určenie: pre rehabilitačných pracovníkov v psychiatrických zariadeniach v úseku práce liečebná telesná výchova. Doba trvania: 2 týždne. Termín: v priebehu roka. Miesto konania: Brno. Náplň: Možnosti využitia liečebnej telesnej výchovy v psychiatrických zariadeniach.

M. Bartovicová, Bratislava