

REHABILITÁCIA 1

XLI 2004

ISSN 0375-0922

indexovaný v EMBASE/Excerpta Medica

<http://www.rehabilitacia.sk>



Redakčná rada:

- | | | |
|----------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| A. Gúth - vedúci | V. Kříž - Kostelec n. Č. l. | H. Meruna - Bad Oeynhausen |
| I. Hollá - asistentka | A. Krobot - Zlín | K. Ammer - Wien |
| M. Štefíková - asistentka | M. Koronthályová - Bratislava | E. Ernst - Exeter |
| M. Klenková - asistentka | M. Dorociaková - Žilina | C. Gunn - Vancouver |
| M. Kuchar - asistent | H. Lesayová - Bratislava | E. Vaňásková - Hr. Králové |
| A. Fratričová - asistentka | J. Smolíková - Brno | Z. Csefalvay - Bratislava |
| J. Čelko - asistent | J. Kazimír - Bratislava | H. Padáschek - Bad Oeynhausen |
| J. Benetin - asistent | J. Votava - Praha | T. Doering - Hannover |
| J. Zálešáková - asistentka | V. Lechta - Bratislava | V. Tošnerová - Hr. Králové |

VYDAVATEĽSTVO



LIEČREH GÚTH

REHABILITÁCIA 1

IXL. 2004 str. 1 - 64

Odborný časopis pre otázky liečebnej, pracovnej, psychosociálnej a výchovnej rehabilitácie indexovaný v EMBASE / Excerpta Medica, šírený sieťou Internetu na adrese: <http://www.rehabilitacia.sk>, e-mail: rehabilitacia@napri.sk

OBSAH

<i>A.Güth: FIM</i>	2
<i>Vaňásková, E., Tošnerová, V., Bukač, J.: Měření a hodnocení v rehabilitaci</i>	3
<i>Mayer, M., Hluštík, P.: Ruka u hemiparetického pacienta.</i>	9
<i>Kráľovičová, M.: Bobathových koncept pri rehabilitácii centrálnych paréz</i>	14
<i>Cichoľesová, T., *Veselá, D., Poradovská, E., Mihalečková, N.: Ne tradičné postupy LTV</i>	23
<i>Tóth, S.: Návrh evaluácie v rámci psychosociálnej rehabilitácie u chirurgických pacientov</i>	26
<i>Sochová, V.: Skoliózy u detí a mladistvých</i>	35
<i>Brandeburová, A.: Psychosociálne rizikové faktory</i>	39
<i>Harhovská, M.: Prístrojové vyšetrenie chrbtice</i>	43
<i>Knap, V.: Rehabilitačné postupy pre SM</i>	48
<i>Šmeralová, V., Horka, P.: Príspevek a kasuistika k diagnóze Pagetovy choroby</i>	58

REHABILITÁCIA No. 1

Vol.: IXL. 2004 pp. 1 - 64

Professional Journal for questions about treatment, working, psychosocial and educational rehabilitation. Indexed in EMBASE / Excerpta Medica. Internet <http://www.rehabilitacia.sk>
Redaction adress: LIEČREH GÜTH, P. O. BOX 77, 830 03 Bratislava 37, Slovakia,
facsimile: 00421/ 2 / 59 54 51 89, e-mail: rehabilitacia@napri.sk

CONTENTS

<i>Güth, A.: FIM</i>	2
<i>Vaňásková, E., Tošnerová, V., Bukač, J.: Examination and Measurement of</i>	3
<i>Mayer, M., Hluštík, P.: The Hemiparetic Patients Hand</i>	9
<i>Kráľovičová, M.: Bobath's Concept in rehabilitation Central Paresis</i>	14
<i>Cichoľesová, T., *Veselá, D., Poradovská, E., Mihalečková, N.: The Untraditional Processes</i>	23
<i>Tóth, S.: The Propose Evaluation of Psychosocial Rehabilitation in Chirurgic Patients</i>	26
<i>Sochová, V.: Scoliosis in Childhood and Adolescence and Rehabilitation</i>	35
<i>Brandeburová, A.: Psychosocial Risk Factors and Heart Ischaemic Disease</i>	39
<i>Harhovská, M.: Apparatus Examination of Backbone and Computer Evaluation</i>	43
<i>Knap, V.: Rehabilitation is Sclerosis Multiplex Phase</i>	48
<i>Šmeralová, V., Horka, P.: Case Report to Paget Disease</i>	58

REHABILITÁCIA Nr. 1

Jahresgang IXL. 2004 S. 1 - 64

Fachzeitschrift für die Fragen der Heil-, Arbeits-, Psychosocial- und Erziehungsrehabilitation. Registriert in EMBASE / Excerpta Medica. Internet <http://www.rehabilitacia.sk>
Adresse der Redaktion: LIEČREH GÜTH, P. O. BOX 77, 830 03 Bratislava 37, Slowakei,
Fax: 00421/ 2 / 59 54 51 89, e-mail: rehabilitacia@napri.sk

INHALT

<i>Güth, A.: FIM</i>	2
<i>Vaňásková, E., Tošnerová, V., Bukač, J.: Die Messung und die Wertung der Rehabilitation</i>	3
<i>Mayer, M., Hluštík, P.: Die Hemiparetischpatienthand</i>	9
<i>Kráľovičová, M.: Bobathskonzept bei der Rehabilitation der Zentralparäsen</i>	14
<i>Cichoľesová, T., *Veselá, D., Poradovská, E., Mihalečková, N.: Die neuartige Methoden</i>	23
<i>Tóth, S.: Der Entwurf der Evaluation bei chirurgischen Patienten im Rahmen</i>	26
<i>Sochová, V.: Die Scoliose bei Kindern und Jugendlichen und Rehabilitationsmöglichkeiten</i>	35
<i>Brandeburová, A.: Psychosoziale Risikofaktoren und ischaemische Herzkrankheit (IHK)</i>	39
<i>Harhovská, M.: Die Untersuchung der Wirbelsäule mit Geräten durch die Computerauswertung</i>	43
<i>Knap, V.: Die Rehabilitationsschritte bei der Sclerosis multiplex nach den Krankenstadien</i>	48
<i>Šmeralová, V., Horka, P.: Die Kasuistik der Diagnose der Pagetkrankheit</i>	58

FIM **Functional Independence Measure**

Keď som prišiel prvýkrát na rehabilitačné oddelenie v roku 1975 dostal som ako úlohu pripraviť seminár o cievnych mozgových príhodách. Z toho vyplynula následne ďalšia: zozbierať materiál o testoch na vyhodnotenie funkčného stavu pacienta po cievnej mozgovej príhode. Ako začínajúcemu lekárovi mi samozrejme tento pojem nič nehovoril, lebo na lekárskej fakulte sa o problematike neprednášalo. Keď som začal zbierať informácie na iných pracoviskách zistil som, že sú skupiny oddelení, ktoré testujú približne rovnakým spôsobom (väčšinou to záležalo na vtedajších krajských odborníkoch) avšak, keď sa išlo do detailov testu, každý pracoval so svojou variantou. Teda napriek direktívnemu spôsobu vtedajšej organizácie práce sa nepodarilo zjednotiť na spôsobe, ktorý by spĺňal základné kritérium, štandardnosť – teda aj porovnateľnosť. Dané pracovisko mohlo teda tvrdiť, že jeho skupina rehabilitovaných pacientov s cievnu mozgovou príhodou sa zlepšila, nezmenila alebo zhoršila. Mohlo to dokladovať tabuľkami, grafmi, štatistickými metódami, ale už pracovníci susedného oddelenia mali len hmlistú predstavu o úspešnosti spomínaného pracoviska. Pracovali teda napr. s Bartelovým indexom používali Bazanyho variantu testu, resp. hodnotenie podľa Bunstromovej alebo Bobathovej. Nedokázali sme sa vtedy zjednotiť ani na takej hodnote ako je zmena svalového tonusu – spasticita. Koniec centrálneho spôsobu riadenia s nástupom „dnešnej demokracie“ znamenal aj diverzifikáciu názorov na spôsoby testovania. Každý si dnes testuje doslova ako chce.

Zdá sa, že „nás až núdza prítlačí“ do jednotného spôsobu riešenia problematiky. Trenice a boje o spôsoby riešenia okolo pacientov s cievnu mozgovou príhodou, ktoré zažívame v posledných 2 – 3 rokoch, kde zaznamenávame snahu pracovníkov iných odborov prevziať do svojej kompetencie túto starostlivosť nás stoja veľa energie. V rámci tohto boja budú mať pravdepodobne „navrch“ držitelia balíčka peňazí, teda poisťovne. Tie budú diktovať aký má byť algoritmus terapeutického postupu po cievnej mozgovej príhode, kde a ako sa do problémov zapojí náš odbor – s tým súvisí aj potreba jednotného funkčného vyhodnotenia. Rozhodujúce bude toto kritérium v momente „keď sa začne platiť“ za diagnózu“. Je logické, že každý kto sa v algoritme liečebného postupu bude nachádzať na prvých miestach, bude sa snažiť „odhryznúť“ z prideleného koláča čo najväčší kus. Preto bude potrebné zaradiť čo najskôr funkčné testovanie (predbežné navrhnutie testovania Functional Independence Measure), na základe ktorého sa už v začiatku terapeutického procesu pevne stanoví postup, ktorý určí poradie jednotlivých krokov, jednotlivých aktivít oddelení, ktoré sa budú o pacientov starať.

Keď sa teda vrátim k pôvodnej myšlienke, z tohto vonkajšieho podnetu bude- me objektívnou potrebou donútení zjednotiť sa na spôsobe funkčného vyhodnotenia cievnej mozgovej príhody u konkrétneho pacienta. Ponúkané je FIM testovanie. Aj keď nebol tento test primárne vyvinutý pre stavy po cievnej mozgovej príhode vonkajší tlak na náš odbor sa javí ako dostatočne silný, aby nám pud sebazáchrany radil akceptovať aj keď menej výhodnú, ale predsa len jednotnú cestu na riešenie problému. 8.3. RP 2004, A. Giuth

MĚŘENÍ A HODNOCENÍ V REHABILITACI CÉVNÍ MOZKOVÉ PŘÍHODY

Auťori: Vaňásková E.¹, Tošnerová V.¹, Bukač J.²

Pracovišká: ¹Rehabilitační klinika FN, Hradec Králové, ²Ústav lékařské biofyziky LF UK, Hradec Králové, Rehabilitační klinika, Fakultní nemocnice Hradec Králové

Souhrn

Nezbytnost včasné rehabilitace je součástí projektů terapie nemocných po cévní mozkové příhodě (CMP). V průběhu let 1997-2003 na rehabilitační klinice fakultní nemocnice v Hradci Králové jsme u 250 pacientů s CMP sledovali testy soběstačnosti velikost změny disability a prokázali statistickým šetřením rozdíl hodnot mezi vstupním a výstupním vyšetřením. Parametry souboru jsme porovnali s parametry vyhodnocenými v období subakutní péče u nemocných rehabilitačních pracovišť z USA.

Klíčová slova: cévní mozková příhoda, testování, rehabilitace

Vaňásková, E., Tošnerová, V., Bukač, J.: Examination and Measurement of Rehabilitation Cerebral Stroke

Vaňásková, E., Tošnerová, V., Bukač, J.: Die Messung und die Wertung der Rehabilitation – die Durchblutungsstörungen

Summary

There is very important early beginning of rehabilitation in patients with diagnosis cerebral stroke. We tested self-sufficiency in 250 patients with stroke from 1997 to 2003 on the Department of rehabilitation in University Hospital in Hradec Králové. In the next we proved difference between examination on the introduction and conclusion of therapy. The results were compared with examinations of patients with stroke in subacute therapy from the psychiatric departments in the USA.

Zusammenfassung

Die Autoren beschreiben die Notwendigkeit der zeitigen Rehabilitation, die ein Teil des Projektes über Therapie der Kranken nach der Durchblutungsstörungen ist. Im Laufe des Jahres 1997 – 2003 folgten wir in der Rehabilitationsklinik des Fakultätkrankenhauses in Hradec Králové bei 250 Patienten mit Durchblutungsstörungen die Tests der Unabhängigkeit, die Änderungsgrösse, der Disability und Zeigten durch statistischen Untersuchungen die Differenz, der Werte zwischen erste und letzte Untersuchung. Die Parametern der Datei verglichen wir mit dem Parametern bei Patienten in USA.

Key words: stroke – examination - rehabilitation

Die Schluselwörter: Die Durchblutungsstörung – Testierung - Rehabilitation

Úvod

Cévní mozkové příhody (CMP) jsou třetí nejčastější příčinou úmrtí. Představují stále velký zdravotní a společensko-sociální problém. Zlepšená kvalita léčby v akutní fázi CMP snížila mortalitu a prodloužila délku života postižených, ale vysoký počet přežívajících nemocných je postižen těžkým reziduálním deficitem a vyžaduje značné ekonomické náklady na léčbu i dlouhodobou péči. Nemocní jsou velmi často postiženi ve smyslu fyzickém i duševním.

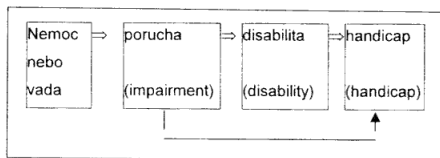
zace (WHO) v roce 2001 přijala novou verzi Mezinárodní klasifikace poruch, aktivit a participací – MKPDH-2 (International Classification of Functioning, Disability and Health – ICF).

Účelem je možnost srovnatelného hodnocení s využitím v klinické praxi, statistice, výzkumu, sociální politice a vzdělávání.

Popisuje funkční schopnosti v souvislosti s omezeními.

Klasifikace byla přijata pro státy Evropské Unie (EU) jako základ politiky rehabilitace, nová česká terminologie však dosud nemá definitivní podobu (1,2).

Pro hodnocení následků spjatých se zdravotním problémem Světová zdravotnická organi-



Tab.1. Původní klasifikace ICDH:

V připravované české verzi platí následující definice:

- **Porucha (impairment)** je ztráta nebo abnormalita některé tělesné struktury nebo fyziologické nebo psychické funkce.

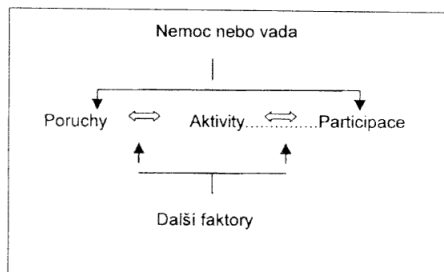
- **Aktivita (activity)** je přirozený rozsah funkční zdatnosti osobnosti. Výkony mohou být snižené nebo zmenšené ve své podstatě, v trvání a kvalitě (activity limitation).

- **Participace (participation)** je zapojení do života. Jde o způsob a rozsah jak je příslušná osoba zapojená do různých životních situací vzhledem k poruše a aktivitám, zdravotním problémům a dalším faktorům. Participace může být omezena ve své podstatě, trvání a kvalitě (participation restriction).

V důsledku velkého počtu postižených po CMP a toho, že neexistuje standardní léčba, je zdůrazňována potřeba racionálního využití léčebných možností a jejich objektivní hodnocení klinickými studiemi. Stanovení účelného léčebného postupu je celosvětově jednou z priorit výzkumu u nemocných s cévní mozkovou příhodou (3).

Optimální postup rehabilitace vychází z popisu postižení, který potřebujeme pro stanovení rehabilitačního potenciálu pacienta. K získání údajů nám slouží řada testů, které dovolují kvantifikovat velikost sledovaných parametrů. Na tomto základě pak můžeme určit nejvhodnější individuální léčebný program. Testování stavu nemocných před a po léčbě je také nezbytnou součástí hodnocení efektivity terapie v léčebné rehabilitaci. Umožňuje srovnání úspěšnosti různých léčebných postupů i kvality pracovišť objektivním hodnocením

Ke stanovení stupně aktivity (dříve disaptibility) je v současné době často používán test



Tab.2. Současná klasifikace ICF:

FIM (Functional Independence Measure). Sleduje stupeň omezení, se kterým se nemocný setkává v běžných denních činnostech. Tento test prokázal svoji výhodnost v hodnocení velikosti postižení nemocného a umožňuje porovnávat údaje mezi různými pracovišti (4). Jedná se o test, u kterého byla rozsáhlými statistickými studiemi prokázána jeho:

- **validita** (platnost testu ověřená praxí – podílem správných rozhodnutí, která byla provedena na základě měření)

- **spolehlivost** (reliabilita - metoda je spolehlivá, jestliže při jejím použití nezávislí hodnotitelé dospějí ke stejným výsledkům a opakovaně použítí stejné techniky za stejných podmínek vede ke shodným výsledkům)

- **senzitivita** (citlivost daná podílem pozitivních výsledků u postižených osob)

- **specifická** (daná podílem negativních výsledků testu u osob bez nemoci)

Cílem naší práce bylo v souboru nemocných po CMP hospitalizovaných na rehabilitační klinice v letech 1997 až 2003 sledovat hodnoty FIM před léčbou respektive při přijetí k hospitalizaci a po ukončení léčby. Zaměřili jsme se na:

1. ověření vhodnosti zvoleného testu pro práci lůžkového rehabilitačního oddělení
2. objektivizaci velikosti změny disaptility po léčbě

Soubor nemocných a metodika

Hodnotili jsme 250 pacientů s diagnózou CMP hospitalizovaných v r. 1997 – 2003 na rehabilitační klinice FN v Hradci Králové. Testování jsme prováděli při přijetí na kliniku (do 48 hodin od přijetí), kontrolní testování po 3-4 týdnech léčby (maximálně 48 hodin před pro-

puštěním). Průměrná doba od vzniku příhody byla 5,1 týdnů (rozsah 1 – 10 týdnů). Soubor se skládal z 141 mužů a 99 žen, průměrný věk sledovaných byl 63 let (rozsah 25 – 85 let). Z hlediska patologicko- anatomické povahy postižení se v 189 případech jednalo o ischemické postižení typu infarktu, v 61 případech byl prokázán intraparenchymový hematom. Levé karotické povodí bylo postiženo 152 krát, pravé 98 krát. U všech sledovaných šlo o první ataku CMP.

Pro hodnocení funkční zdatnosti (disability) nemocných po CMP jsme použili test Functional Independence Measure (FIM). Hodnotí 18 činností v 6 kategoriích (sebeobsluha, kontrola sfinkterů, přesuny, lokomoce, chování a sociální adaptabilita). Každou z funkcí se řadí 7mi stupňovou bodovou škálou (1= plná pomoc, 7= plná nezávislost). Celkové rozpětí skóre je 18 -126 bodů. Test FIM se skládá z části sledující soběstačnost oblasti motoriky (FIM – motorika max. 91 bodů) a z části zabývající se hodnocením kognitivních funkcí FIM (kognitivní schopnost max. 35 bodů). Součtem je celkové skóre FIM (FIM celkové max. 126 bodů) (5,6,7,8).

Analýza dat:

Vstupní a výstupní test FIM jsme hodnotili metodou popisné statistiky, výsledky vyšetření jsme porovnali párovým t- testem. Dále jsme použili regresní analýzu pomocí statistického programu NCCS verze 6.021 (J.Hintze, 1996).

Výsledky

Průměrná velikost hodnoty FIM (motorika) na počátku léčby byla 64,5bodů, průměrná výstupní hodnota 76,1bodů. Průměrná velikost rozdílu mezi vstupem a výstupem je tedy 11,6 bodů (SD = 9,5). Průměrná velikost hodnoty FIM (kognitivní schopnosti) na počátku léčby byla 29,7 bodů, průměrná výstupní hodnota 31,3 bodů. Průměrná velikost rozdílu mezi vstupem a výstupem je tedy po zaokrouhlení 1,6 bodů (SD =4,8). Celkové hodnocení soběstačnosti testem FIM při přijetí činilo 94,2 bodů, při výstupu 107,6 bodů, výsledný rozdíl je 13,4 bodů (SD=11,0).

Tabulka 3. uvádí průměrné hodnoty, medián a směrodatné odchytky vstupních a výstupních vyšetření FIM a výsledek párového testu. Pro

	průměr	SD	medián	p-hodnota
FIM vstup	94,2	21,5	100	-
FIM výstup	107,6	17,8	114	-
rozdíl výstup/vstup	13,4	11	11	0,0000

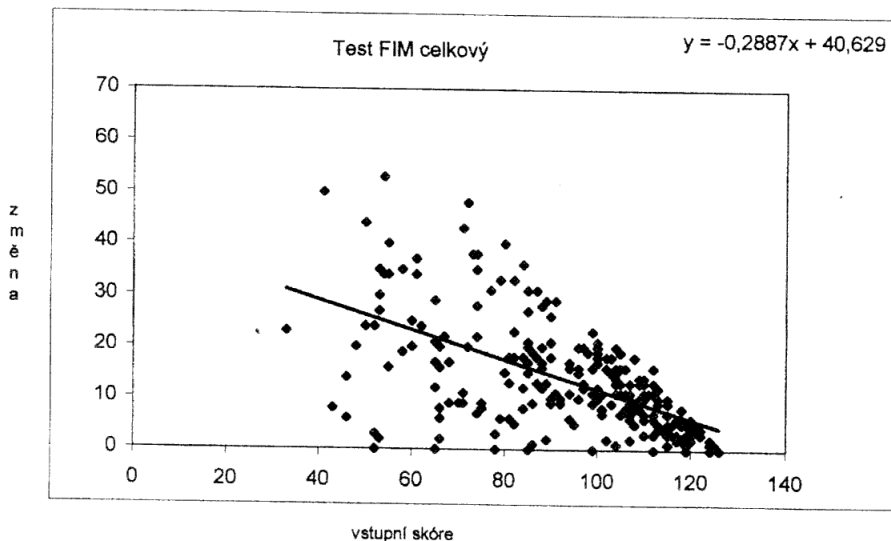
Tab 3 Párový t-test skóre FIM před a po léčbě

hodnocení párovým t-testem jsme jako nulovou hypotézu (H0) zvolili shodu středních hodnot testu FIM (celkového skóre). P-hodnota párového t-testu je 0.0000 (po zaokrouhlení) což nás vede k zamítnutí H0. Prokázali jsme tedy statisticky rozdíl hodnot mezi vstupním a výstupním vyšetřením. Regresní analýzou jsme sledovali závislost změny skóre FIM (závislé proměnná) vůči vstupním hodnotám FIM (nezávislé proměnné). Zlepšení funkční soběstačnosti je závislé na vstupní hodnotě FIM. Graf 1. je grafickým zobrazením této závislosti, regresní rovnice vyjadřuje vztah vstupních parametrů pro předpověď výsledné hodnoty FIM. Uvedená rovnice vyjadřuje vztah vstupních parametrů pro předpověď výsledné hodnoty FIM.

Diskuse

Ve sledovaném souboru jsme pomocí statistického hodnocení prokázali významné zlepšení stupně soběstačnosti měřeného testem FIM a to jak ve složce motoriky, kognitivních funkcí i celkového skóre. Prokázali jsme nepřímou úměru závislosti zlepšení počáteční hodnoty skóre FIM a velikosti změny po léčbě. K výraznějšímu zlepšení funkční soběstačnosti došlo u pacientů s nižším vstupním skóre FIM, což významně ovlivnilo jejich možnost návratu do běžného života.

Stejně jako ostatní odvětví medicíny musí rehabilitační lékařství průběžně poskytovat přesvědčivé důkazy o účelnosti prováděné léčby a dosažených terapeutických výsledcích. V USA jsou výsledky rehabilitační léčby evidovány formou "Uniform Data System for Medical Rehabilitation (UDS_{MR}SM)". Jsou publikovány od roku 1990 , shromažďují souhrnné databáze hodnocení nemocných léčených v nemocničních rehabilitačních programech s diagnózami CMP (27%), ortopedická onemocnění (34%), postižení mozku včetně traumatického (7%), postižení míchy (6%), další neurologická onemocnění (5%). V roce 1998 zde bylo evidováno 309 pracovišť a 55 916 pacientů (9).



Graf 1. Změna skóre FIM (zlepšení po léčbě) vůči vstupním hodnotám testu

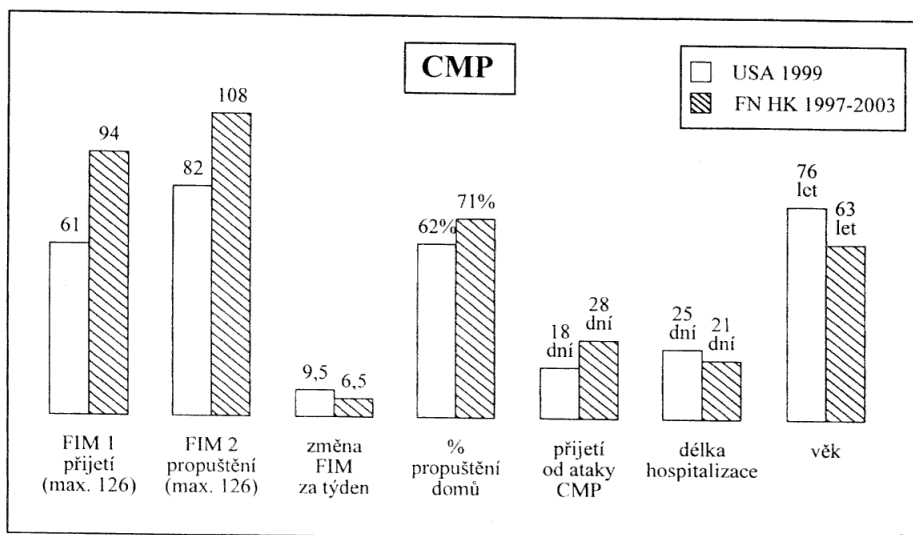
Sledované parametry naší skupiny jsme porovnali s hodnocenou skupinou amerických rehabilitačních pracovišť z roku 1999, kde jsou údaje shromažďovány ve společné informační databázi (10). V grafu 2. jsou porovnány údaje z uvedené databáze s výsledky našeho šetření u 250 nemocných. Naše průměry vstupního skóre FIM 94, průměry skóre FIM při propuštění 108, změna skóre FIM za jeden týden 6,5, procento pacientů propuštěných na konci terapie domů 71%, doba k přijetí od ataky CMP 28 dní, délka hospitalizace 21 dní a průměrný věk nemocných 63 let. V USA bylo hodnoceno 3 603 nemocných s CMP.

Evropská iniciativa pro cévní mozkovou příhodu (European Stroke Initiative – EUSI) vypracovala doporučené postupy při akutní léčbě, sekundární a primární prevenci CMP (11). Doporučení bylo vytvořeno v mantinelech medicíny založené na faktech (evidence-based-medicine). Současnou moderní neurologií je diagnóza CMP uznána jako urgentní stav vyžadující v akutním stadiu pobyt pacienta na jednotce intenzivní péče. Do akutní péče o pacienta se promítá i požadavek včasné rehabilitace. V rámci nejvyšší úrovně důkazů je časně zahájená rehabilitace chápána jako nezbytná součást léčby. Dokument zdůrazňuje multidisciplinární přístup k léčbě a poskytované péči a za lékařskou péči je vy-

menovaná nezbytná práce ošetrovatelská, fyzioterapie, ergoterapie, logopedie a péče sociální. Pro poskytnutí plného rehabilitačního programu je samozřejmě kromě časného návratu do domácího prostředí preferována další terapie na specializovaném lůžkovém rehabilitačním pracovišti nebo návaznost práce ambulantního rehabilitačního zařízení. Aktivní rehabilitace by měla pokračovat tak dlouho, dokud lze pozorovat objektivní zlepšení. Na ni navazuje další dlouhodobý rehabilitační plán pro udržení stavu funkčnosti z období akutního rehabilitačního programu. Cituji: “ Lepší výsledný stav pacientů po CMP je výrazným přínosem jak z hlediska lidského, tak i ekonomického. Význam systematické rehabilitace potvrdila The Stroke Trialist’s Collaboration a metaanalýza vypracovaná na téma rehabilitační léčby u pacientů po CMP”. Pro rehabilitaci jde o důležitý dokument a výzva k rozšíření práce s těmito pacienty.

Závěr

Výsledky naší práce odpovídají publikovaným literárním údajům a prokázali jsme efektivitu léčby prováděné v podmínkách lůžkového rehabilitačního pracoviště. Pro získání širších informací a větších souborů nemocných jsme rozšířili sběr dat na další vybrané diagnózy (traumata, programy implantací kyčelních a



Graf 2. Subakutní rehabilitační program – sledované parametry

kolenních kloubů) a vytváříme společnou databázi s dalšími třemi lůžkovými rehabilitačními pracovišti v České republice.

Literatura

1. ICIDH-2 : International classification of impairments, activities and participation : a manual of dimensions and functioning. Beta-1 draft for field trials. Geneva : World Health Organisation, 1997.
2. International Classification of Functioning, Disability and Health (WHO ICF). Dostupné na WWW: <<http://www3.who.int/icf/icftemplate.cfm?myurl=order.html&mytitle=Ordering%20ICF>> [cit. 2003-11-08]
3. AMBLER, Z.: Cévní příhody mozkové a význam randomizovaných klinických studií. *Čes a Slov Neurol Neurochir* 1996, vol. 59/92, p. 18-20.
4. GRANGER, C.V.: Brownscheidle CM. Outcome measurement in medical rehabilitation. *Intl J of Technology in Health Care* 1995, vol. 11 p. 262-268.
5. GRIMBY, G.: Quantification of disability after stroke. *Cerebrovasc Dis* 1994, 4(Suppl 2), p. 15-18.
6. VAŇÁSKOVÁ, E.: Testování v rehabilitační praxi – cévní mozkové příhody. Vydavatelství NCO NZO Brno, 2004.

7. VAŇÁSKOVÁ, E.: Krajičková D, Tošnerová V. Rehabilitace nemocných po cévní mozkové příhodě na neurologickém oddělení. *Čes a Slov Neurol Neurochir* 1996, vol. 59/92, p. 33-39.

8. MALÝ, M.: Testovanie funkčnej sebestačnosti. *Rehabilitácia*. 2001, vol. 34 (2), p. 69-75.

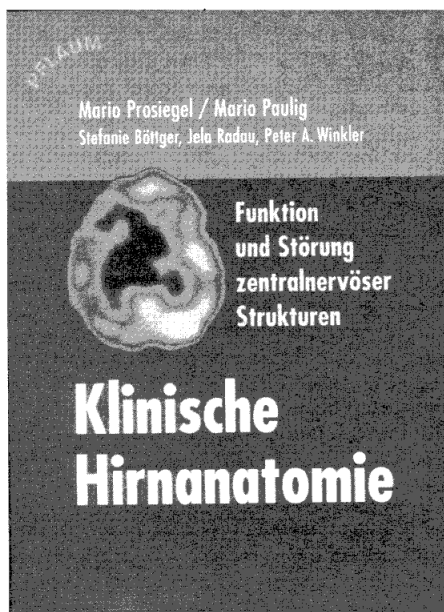
9. IWANENKO, W., FIEDLER, R.C., GRANGER, C.V., LEE, M.K.: Uniform data system for medical rehabilitation : report of first admissions to subacute rehabilitation for 1998. *Am J Phys Med Rehabil*, 2001, vol. 80, p. 56-61.

10. DEUTSCH, A., FIEDLER, R.C., IWANENKO, W., GRANGER, C.V., RUSSELL, C.F.: The Uniform data system for medical rehabilitation report: patients discharged from subacute rehabilitation programs in 1999. *Am J Phys Med Rehabil* 2003; vol. 82, p. 703-711.

11. Evropská iniciativa pro cévní mozkovou příhodu (EUSI) Doporučení pro péči o pacienty s cévní mozkovou příhodou (CMP) *Čes a slov Neurol Neurochir*; 2003; vol. 66/99, Suppl.1, p. 4-22.

Adresa autora:

Adresa autora: E. V., Rehabilitační klinika, Fakultní nemocnice, 500 05 Hradec Králové, e-mail: vanaskova@fnhk.cz



KLINICKÁ ANATÓMIA MOZGU

Vydavateľstvo **Pflaum** vydalo v roku 2002 publikáciu **Mario Prosiegel/Mario Paulig, Stefanie Böttger, Jela Radau, Peter A. Winkler: Klinische Hirnanatomie** v Heidelbergu, ISBN 3 – 7905 – 0828 – 4.

Publikácia na 320 stranách pertraktuje problematiku anatómie mozgu z funkčného, presnejšie klinického hľadiska.

V úvodnej kapitole, ktorá sa venuje histórii sú popisované „chirurgické“ zásahy na lebke – trepanáciu vykonávali pred 10 000 rokmi a na počudovanie to v niektorých prípadoch tito ľudia aj prežili. Je však otázne či to boli zásahy kultové, liečebné alebo preventívne. Následne sú popisovaní starí Egypťania, Gréci, stredovek až po novovek s najnovšími výskumnými výsledkami.

V druhej kapitole je popísaný cievny systém a histológia jednotlivých štruktúr mozgu človeka.

V tretej kapitole sú popísané metódy výskumu lokalizácie jednotlivých centier v CNS (CT, NMR, NML – spektroskopia, DWI, PWI, MR - angiografia) pri nádoroch, cievnych príhodách, atď.

V ďalšej kapitole sú popísané senzinomotorické poruchy s lokalizáciou zodpovedajúcich centrálnu štruktúru, nasledujú thalamické lézie, Neglec syndróm (pod názvom rozumieme poruchy, ktoré popisujú rozlične, jednostranné s poruchou priestorového alebo telesného vnímania, napr. hemiparéza, hemianopsia, anozognózia, a pod.).

Nasledujúce kapitoly popisujú poruchu videnia, poruchu priestorového vnímania.

V jedenástej kapitole sú popísané poruchy reči a výslovnosti. Reč je chápaná ako komunikačný prostriedok, ktorý má akustickú, vizuálnu a daktylnú vnemovú hodnotu. Všetky formy ľudskej komunikácie sú spoločné, používajúce signály symbolov buď jednotlivu alebo spoločne.

Autorka kapitoly Jela Radau rozoznáva:

- afázie,
- dysartrie a
- mutizmus.

Afázie pozná nasledujúce:

- Brocková afázia (Brocková área BA 44/45 a susedné štruktúry),
- Wernického afázia (Wernického área BA 22 – ohraničené parietálnymi a temporokcipitálnymi štruktúrami),
- Globálna afázia (porucha je lokalizovaná laterofrontálne a parietálne),
- Amnestická afázia (lézia je neistá s variantami temporálne okcipitálne, temporokcipitálne, subcortikálne),
- Leitungsafázia (nem., podľa klasických predstáv je porucha v oblasti parietálne, ale môže byť tiež temporálne hore),
- Transkortikálna motorická afázia (lézia sa nachádza pred vnútorným kortexom v blízkosti Brockovho centra),
- Transkortikálna senzorická afázia (lézia lokalizovaná na trenporokcipitálnom prechode v blízkosti Wernickeho centra).

Dyzartrie:

Spastická dyzartria,
Rigídna - hypokineticá dyzartria,
Dyskineticá dyzartria a
Ataktická dyzartria.

Mutizmus:

Akinetický mutizmus a
traumatický mutizmus.

V nasledujúcej kapitole je rozoberaná problematika emócií a poruchy afektivity, demencie a problematika chirurgickej liečby epilepsií.

recenzia - A. Gúth

RUKA U HEMIPARETICKÉHO PACIENTA. NEUROFYZIOLOGIE, PATOFYZIOLOGIE, REHABILITACE

Autori: M. Mayer^{1,2}, P. Hlušík^{3,4}

Pracoviská:

¹ Katedra Fyzioterapie a algoterapie FTK UP v Olomouci

² Klinika rehabilitačního a tělovýchovného lékařství FN LF UP v Olomouci

³ Neurologická klinika FN a LF UP v Olomouci

⁴ Radiologická klinika LF UP v Olomouci

Souhrn

Ruka je nejdůležitějším nástrojem, jímž člověk vstupuje do interakce s okolím. Diferencovaná a úkolově zaměřená manipulační funkce ruky je extrémně kortikalizovaná, její kontrola výrazně stranově diferencovaná, vyžaduje zapojení primárního motorického kortexu. U typické CMP v povodí ACM je to právě oblast kortikální kontroly ruky, která patří k nejpostiženějším. Moderní neurofyziologie a zejména funkční zobrazovací metody navíc potvrzují fenomén kompetence kortikálních reprezentací. Každá nadměrná aktivace ramene (a opomíjení ruky) přebírá zbývající primární motorický kortex postižené ruce a "přidává" jej nediferencované hybnosti trupu a pletenců. Závěry moderních neurofyziologických a klinických studií můžeme shrnout takto:

- Rameno inhibuje ruku
 - Ruka aktivuje rameno
 - Trénink diferencovaných pohybů akra redukuje spasticitu
 - Terapií bolestivého ramene u hemiparetiků může být terapie ruky a neglektu
 - Nepodceňujeme význam "pasivních" technik měkkých tkání u neurologických nemocných
- Rehabilitace ruky by měla zahrnovat zejména:
- Diferencovaný senzoričtý trénink (úkoly aktivující pomalé i rychlé receptory)
 - Diferencovaný propioceptivní trénink
 - Diferencovaný pohybový trénink
 - Diferencované techniky "měkkých tkání"
 - Diferencovaný kognitivní a visuospeciální trénink
 - Trénink pozornosti - terapie neglektu
 - Restraint stranový
 - Restraint proximodistální
 - Rameno inhibuje ruku

Rehabilitace ruky u neurologického nemocného představuje typický problém, který je možno vyřešit jen interdisciplinární spoluprací řady odborníků a oborů.

Klíčová slova: ruka - rameno - cévní mozková příhoda - motorická kontrola - rehabilitace

Mayer, M., Hlušík, P., : *The Hemiparetic Patients Hand*

Summary

The man reacts with environment through the most important instrument – hand. Its a function is differentiated, extremely localized in a hemisphaera and is a controlled by primary motoric cortex. The cortically controlled area of hand is the most damaged in the stroke art.cerebri media. The modern neurophysiology attests the fenomen of cortically competition – primary motoric cortex. With regard to increased activity of shoulder and decreased acti-

Mayer, M., Hlušík, P., : *Die Hemiparetischpatientenhand*

Die Zusammenfassung

Die Hand ist das wichtigste Instrument, mit dem tritt der Mensch in die Interaction mit der Umgebung ein. Diferenzierte Hand und Funktionseingestellte Manipulation der Hand ist extrem kortikalisiert seine Kontrolle ist markant seitlichdifferenziert, erfordert die Schaltung des primären motorischen Cortexes. Bei der typischen Durchblutungsstörung im Bereich ACM ist es gerade cortikalischer Bereich bei der Kontrolle der

vity of hand, the undifferentiated activity of trunk and plexus takes over the injured hand primary motoric cortex. The clinical studies onclusions:

1. shoulder inhibites hand
 2. hand activates shoulder
 3. training of hand differentiated movement reduces spasticity
 4. don't underrate pasive therapy soft tissues in the neurological case
- Rehabilitation of hand has to comprise:
1. differentiated senzoric training to activating slow and fast receptors
 2. differentiated proprioceptive and movement training
 3. differentiated training "soft-tissues"
 4. differentiated cognitive and space-visualy training
 5. neglect therapy = improvement of attention
 6. side-restraint and proximodistaly restraint
 7. shoulder inhibites hand

Key words: hand – shoulder – stroke - motor control - rehabilitation

Úvod

Ruka je nejdůležitějším nástrojem (spolu s mozkem a okem), jímž člověk vstupuje do interakce s okolím. Funkce ruky v nejširším slova smyslu tak patří k elementárním lidským atributům. Triáda funkce ruky - lokomoce - komunikace patří k klíčovým oblastem zájmu a cílům léčebné (medicínské) rehabilitace. Je třeba připomenout, že ruka může do značné míry zabezpečovat komunikaci a podporovat lokomoci. Také z neurovývojového ontogenetického i fylogenetického hlediska tyto funkce úzce souvisí. Ruka je samozřejmě nejdůležitějším nástrojem fyzioterapeuta (spolu s CNS) jak ve smyslu aferentním (získávání informací) tak eferentním (působení na rehabilitanta).

Z historie rehabilitace ruky

Připomeňme několik důležitých mezníků vztahujících se k rehabilitaci ruky:

- ze 16. století máme zprávy o incidování a drénování ran ruky
- v 17. století se irský chirurg Abraham Colles zabýval frakturami distálního radia
- 1885 De Quervain definoval stenózující tenosynovitidu prvního dorzálního kompartmentu zápěstí
- začátkem 20. století Sudeck popsal poruchu sympatiku známou nyní jako reflexní sympatická dystrofie

Hand, die zu den behindertesten gehört. Moderne Neurofysiologie besonders funktionelle Abbildungsmethoden noch mehr bestetigten den Kompetenzenfenomen der cortikalischen Representation. Jede übermäßige Activation des Schulthers (die Handunterlassung) nimmt bleibenden primären motorischen Cortex der betroffenen Hand durch und "gibt zu" undifferenzierte Bewegungsfähigkeit des Körpers und des Schultergürtels. Die Ergebnisse der modernen neurofysiologischen und klinischen Studien können wir zusammenfassen so:

- die Schulter inhibiert die Hand
- die Hand aktiviert die Schulter
- das Training der differenzierten Bewegungen des Oberarmes reduziert die Spastizität
- die Therapie der Periarthritis humeroscapularis bei den Hemiparetiken kann die Handterapie und Neglect sein...

Die Schlüsselwörter: die Hand – die Schulter – die Durchblutunstörung – die motorische Kontrolle – die Rehabilitation

Kanavel se zabýval pracovním poškozením rukou

- v období II. světové války Sterling Bunnell, později známý jako otec chirurgie ruky v USA, razil nutnost komplexního přístupu, organizoval specializovaná centra v oblasti vojenského zdravotnictví

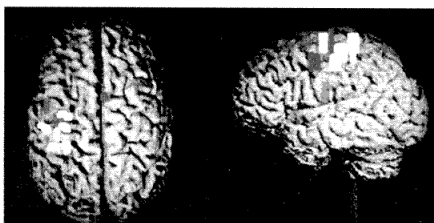
- s mírným zpožděním se obor rozvíjí i v Evropě, v USA je založena v r. 1978 American Society for Hand Therapists

Nyní, zejména v anglosaské oblasti, pracují specializovaná oddělení, ale i kliniky a ústavy věnované rehabilitaci ruky, funguje řada programů na různých úrovních.

Z tohoto stručného přehledu mimo jiné vyplývá, že tlak na účinnou rehabilitaci ruky vycházel a stále ještě vychází z převážně chirurgických oborů. To slouží těmto oborům ke cti. Poněkud překvapivě je menší důraz na rehabilitaci ruky kladen v rehabilitaci neurologické, a tento nežádoucí stav se mění postupně až v posledních několika letech.

Kortikalizace funkce ruky

Diferencovaná a úkolově zaměřená manipulační funkce ruky je (spolu s řečovými funkcemi) extrémně kortikalizovaná, výrazně stranově diferencovaná, její kontrola vyžaduje zapojení primárního motorického kortexu. Funkce pletenců jsou naproti tomu řízeny mnohem více bilaterálně přičemž se aktivují



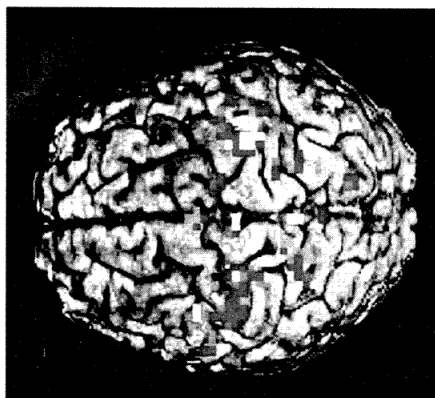
Obr. 1 Korová reprezentace ruky v zobrazení funkční magnetickou rezonancí (fMRI) při jednoduchém pohybovém úkolu (červeně) a senzomotorické stimulaci (zeleně). Rozsahy přibližně odpovídá klasickému senzomotorickému homunkulu.

spíše suplementární motorická area, premotorická oblast (SMA, PMA) a samozřejmě regiony subkortikální. Určitou představu o kortikální reprezentaci ruky podává klasický senzomotorický homunkulus, známý z učebnic neurofyzologie a neurologie. Moderní funkční zobrazovací metody klasické představy upřesňují. Kortikalizace funkce ruky znamená v praxi to, že funkce ruky má výraznou kognitivní (rozpoznávací a uvědomovanou) a visuospeciální (zrakově-prostorovou) komponentu. Obnovu funkce ruky lze tedy dosáhnout jen intenzivním, systematickým, diferencovaným, úkolově zaměřeným tréninkem ruky. A to jak v senzotorické, tak v motorické složce.

U řady nemocných po cévní mozkové příhodě (CMP) v povodí arteria cerebri media (ACM) vidíme, že obvykle dosáhnou uspokojivé restituce posturálních funkcí i lokomoce. Funkce ruky se navrácí nejpозději, ruka bývá v horším funkčním stavu než rameno, i když stav ramene často také není optimální. Je tato situace důsledkem ne zcela optimalizované fyzioterapie nebo jsou ve hře hlubší neurofyzilogické zákonitosti? Existuje nějaké řešení?

Kompetice kortikálních reprezentací

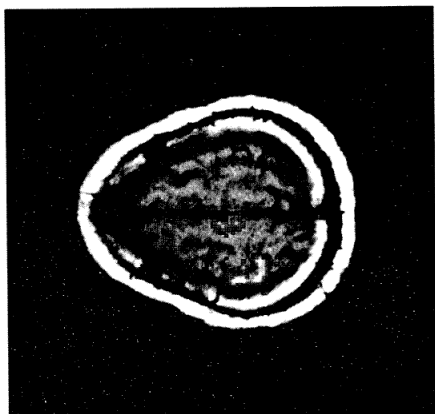
U typické CMP v povodí ACM je to právě oblast kortikální kontroly ruky, která patří k nejpостiženějším. Aktivita se přesouvá z oblasti primárního kortexu k méně diferencovanému řízení suplementární a premotorické arey. Tuto situaci umocňuje a mnohonásobně zhoršuje jev, do jehož postaty nám umožnily nahlédnout právě funkční zobrazovací metody. Ty ale jen potvrzují empirické poznatky staré tisíce let. Připomeňme, co o funkčním vztahu ruky a ramene říká tradiční čínská medicína: "teprve až se brány ramen otevřou, může proudit čchi do rukou". Čchi zde znamená funkční aspekt struktury. Ruka se tedy může



Obr. 2 Aktivita neokortexu při komplexním bimanuálním úkolu. Za povšimnutí stojí rozsáhlá bilaterální aktivace kortexu zahrnující i parietální a parietooccipitální oblasti.

aktivovat až poté, co se uvolní ramenní pletence.

Moderní neurofyzilogie a zejména funkční zobrazovací metody potvrzují fenomén kompetice kortikálních reprezentací sousedících sektorů pohybového aparátu. Co to znamená? Do určité míry je to fyziologický jev. Ta část těla, která je používána, trénována a stimulována přebírá motorickou kúru sousedním oblastem. Děje se tak zprvu plně reverzibilně, na úrovni dendritických trnů za účasti zejména gabaergních a nitreergních synapsí (1,3,4,9,10). Samozřejmě čím je takováto situace častější a delší, stav se upevňuje. Typickým příkladem je právě kompetice mezi rukou a ramenem, která možná za fyziologických okolností nemusí být na první pohled nápadná. Nicméně pokud je nadměrně aktivováno rameno, nedosáhneme optimální funkce ruky, zejména diferencované jemné motoriky. Situace se dramaticky mění po CMP, kde je často masivně poškozen právě primární motorický kortex pro ruku a obvykle méně sousedící SMA a PMA. Každá nadměrná aktivace ramene (a opomíjení ruky) "krade" zbývající primární motorický kortex postižené ruce a "přidává" jej nediferencované hybnosti trupu a pletenců (6). Že je nežádoucí kompetice v přítomnosti mozkové léze vystupňována, se jednoznačně ukazuje u experimentálního korového infarktu u primátů. Bez specifické rehabilitace ruky dochází ke ztrátě teritoria ruky v motorické kúře přilehlé k infarktu. Naopak rehabilitace ruky vede k expanzi korových motorických polí do oblasti dříve kontrolující loket a rameno a současněmu zlepšení motoriky ruky (7).



Obr. 3 Aktivace kortexu při pohybu ruky u nemocného po CMP v povodí ACM. Aktivuje se suplementární motorická area, je utlumena aktivace primárního motorického kortexu pro ruku.

Tomu, že koncept kompetice ruky a ramene může být správný dále svědčí studie, ve kterých byl u nemocných po CMP proveden interskalenický blok horní části pletence ramenního, tedy deafferentace/deeferentace ramene a horní paže. Takovýto zákrok jednak okamžitě zlepšil motoriku ruky, jednak zlepšil výsledky rehabilitace ruky u hemiparetického pacienta v delším období (5).

Jaký je vztah v opačném směru? Zde zatím chybí věrohodné klinické výzkumy. Empirie i výsledky neurozobrazování podporují hypotézu, že aktivace ruky vede naopak k aktivaci ramene a jeho centraci. Tento mechanismus se totiž neodehrává na úrovni primárního motorického kortexu, ale v dalších oblastech (SMA, PMA) a subkortikálních strukturách, jeho účelem, teleologicky vzato, je právě zabezpečení dynamické stability horní končetiny, optimální centraci ramene, a vůbec "dynamické postury" při manipulačních aktivitách ruky. Můžeme tedy shrnout a parafrázovat: "rameno inhibuje ruku – ruka aktivuje rameno"

Bolestivé rameno, ruka, neglekt

Pokud dobře pozorujeme nemocné s tímto syndromem, je zřejmé u velké části z nich, přinejmenším v počátečních stádiích, že tato porucha má více než k nocicepci vztah k poruše tělového schématu a zahrnuje prvky neglektu (i když ne nutně klasického visuospaciálního) a potlačeného používání ruky. Překvapivě účinná zde pak bývá terapie zaměřená právě na ruku, zahrnující senzoricou stimulaci, nucené používání, úkolově zaměřená a diferencovaný trénink ruky s odlehčením ramene.

Můžeme tedy říci, že, alespoň v některých případech, bývá efektivní terapií bolestivého ramene terapie neglektu a terapie ruky.

Diferencované pohyby akra a spasticita

Ztráta diferencované hybnosti patří k typickým projevům centrální poruchy hybnosti a spasticity. Ve většině fyzioterapeutických konceptů se tento jev z praktického hlediska interpretuje tak, že aby se mohla diferencovaná hybnost obnovit, musí se nejdříve upravit svalový tonus. Toto je jistě pravda, v praxi však ne vždy přinese tento přístup žádoucí výsledky, zejména v oblasti ruky. Protože již víme něco o vztahu ramene a ruky, zkusme paradigma obrátit. Skutečně, kromě každodenní empirie již existují klinické studie podporující hypotézu, že diferencovaný trénink selektivních pohybů a diferencovaná senzoricá stimulace - zejména ruky - redukuje patologický svalový tonus, tedy jeho neurogenní složku (2,8).

Jak je to s viskoelastickou složkou hypertonu, podmíněnou zejména stavem měkkých tkání?

Apoletika tzv. "pasivních procedur" v neurorehabilitaci

Tyto techniky, ať již je nazveme masáže, techniky měkkých tkání či jinak a sofistikovaněji, nejsou jen "příjemnými pasivními procedurami" ale mají nezastupitelnou a velmi důležitou úlohu právě u neurologických nemocných. Zde je paradoxně jejich indikace v současné době výrazně podceněna, a to navzdory tisícileté empirii i velmi dobrým každodenním zkušenostem. Mechanismus jejich účinku je multidimenzionální a zahrnuje:

- Obnovu viskoelastických vlastností
- Normalizaci aferentace
- Diferencovanou stimulaci receptorů (extero- i proprio-)
- Obnovu tělového schématu
- Podporu neuroplasticity
- Podporu pozornosti, redukci neglektu
- Emoční, sociální faktory

Zdůraznění významu diferencovaných masáží u neurologických nemocných nutně neznamená, že by se jim museli věnovat více fyzioterapeuti na úkor kinezioterapie. Spíše je třeba usilovat o rozvoj kvalifikovaných maséřů specializovaných na oblast neurologicky nemocných a usilovat o zapojení rodinných příslušníků a dalších blízkých, pacienta samotného a v neposlední řadě ošetrovatelského personálu.

Hlavní principy tréninku ruky

Nejdříve je třeba změny paradigmatu a uznání důležitosti soustavné terapie zaměřené na ruku hemiparetického pacienta. Problém tréninku ruky nespočívá ani tak v principiální složitosti jako spíše v časové náročnosti a soustavnosti. Vyžaduje tedy buď specializovaného terapeuta s dostatkem času, nebo intenzivní zapojení blízkých a ošetrovatelského personálu a samozřejmě aktivaci a motivaci rehabilitanta samotného. Optimální je samozřejmě integrace všech uvedených účastníků rehabilitačního procesu. V našich stávajících podmínkách se bude terapie ruky zabývat nejvíce fyzioterapeut a ergoterapeut, i když účast specialisty („hand therapist“) by byl v mnoha případech více než účelný. A to nejen u nemocných po CMP ale i u stavů po kraniocerebrálních traumatech, u DMO, u některých míšních traumatech a jiných lézí CNS.

Rehabilitace ruky by měla zahrnovat zejména:

- Diferencovaný senzorký trénink (úkoly aktivující pomalé i rychlé receptory)
- Diferencovaný propioceptivní trénink
- Diferencovaný pohybový trénink
- Diferencované techniky „měkkých tkání“
- Diferencovaný kognitivní a visuospatální trénink
- Trénink pozornosti - terapie neglektu
- Restraint stranový
- Restraint proximodistální (aktivace ruky – tlumení ramene)

Trénink jako celek by měl být úkolově orientovaný, přecházet formou i obsahem do běžných denních i pracovních aktivit, kde je to účelné využívat prvků hry. Dnešní doba již nabízí celou řadu dalších možností jak podpořit (ne vyřešit) cvičení ruky – virtuální realitu se zpětnou vazbou (virtuální rukavice – pak je možnost vedení terapie např. přes internet), robotizované přístroje na diferencovanou hybnost ruky (v nejjednodušším případě běžný joystick či ovladač k digitálním hrám) apod. Každopádně je však důležité správné vedení a rytmus cvičební jednotky, respektování únavy, pozornosti (zpomalení, přechod k jiné činnosti, relaxace, emoční podpora). Opět zdůrazněme nevhodnost nadměrné aktivace ramene).

Závěry

Závěrem shrňme nejdůležitější body:

- Rameno inhibuje ruku
- Ruka aktivuje rameno
- Trénink diferencovaných pohybů akra redukuje spasticitu

- Terapii bolestivého ramene může být terapie ruky a neglektu

- Nepodceňujme význam diferencovaných manuálních „pasivních“ technik měkkých tkání u neurologických nemocných
Rehabilitace ruky u neurologického nemocného představuje typický problém, který je možno vyřešit jen interdisciplinární spoluprací řady odborníků a oborů.

Literatura

1. ABBOTT, L.F. - VARELA, J.A. - SEN, K. - NELSON, S.B.: Synaptic depression and cortical gain control. *Science*, 275, 1997, s.220
2. BUTEFISCHII, C. - HUMMELSHEIM, H. - DENZLER, P. - MAURITZ, K.H.: Repetitive training of isolated movements improves the outcome of motor rehabilitation of the centrally paretic hand. *J. Neurol. Sci.*, 130, 1995, s.59-68
3. BUTEFISCHII, C.M. - LANG, D.F. - GUTMANN, L.: Mechanisms of use-dependent plasticity in the human motor cortex. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, 97, 2000, s.3661-3665
4. JAKOBS, K.M. - DONOGHUE, J.P.: Reshaping the cortical motor map by unmasking latent intracortical connections. *Science*, 251, 1991, s.944-947
5. MUELBACHER, W. - RICHARDS, C. - ZIEMANN, U. - WITTENBERG, G. - WLTZ, D. - BOROOJERDI, B. - COHEN, L. - HALLETT, M.: Improving hand function in chronic stroke. *Arch. Neurol.*, 59, 2002, s.1278-1282
6. NIRKKO, A.C. - OZDOBA, C. - REDMONT, S. - BURKI, M. - SCHROTH, G. - HESS, C.W. - WIESENDANGER, M.: Different ipsilateral representations for distal and proximal movements in the sensorimotor cortex: Activation and deactivation patterns. *Neuroimage*, 13, 2001, s.825-835
7. NUDO, R.J. - WISE, B.M. - SIFUENTES, F. - MILLIKEN, G.W.: Neural substrates for the effects of rehabilitative training on motor recovery after ischemic infarct. *Science*, 272, 1996, s.1791-1794
8. REINKENSMEYER, D.J. - SCHIMDT, B.D. - ZEVRYMER, W.: Can robots improve arm movement recovery after chronic brain injury?: A rationale for their use based on experimentally identified motor impairments. *Proceedings of 6th international conference on rehabilitation robotics, Stanford University, Stanford, California, USA, July 1-2, 2002, pp.9-15*
9. ZIEMANN, U. - HALLETT, M. - COHEN, L.G.: Mechanisms of deafferentation-induced plasticity in human motor cortex. *J. Neurosci.*, 18, 1998, s.7000-7007
10. ZIEMANN, U. - MUELBACHER, W. - HALLETT, M. - COHEN, L.G.: Modulating practice-dependent motor cortical plasticity. *Brain*, 124, 2001, s.117-1181

Adresa autora: M. M., Katedra fyzioterapie a algoterapie FTK UP, Tr. Míru 111, 779 00 Olomouc

Částečně předneseno na 3. konferenci České Bobath asociace „Terapie centrálních lézí – týmová spolupráce“, Ostrava, 21.11.2003
Prezentace na: <http://www.ftk.upol.cz/katedry/kfa/aktuality.html>

BOBATHOVÝCH KONCEPT PRI REHABILITÁCIÍ CENTRÁLNYCH PARÉZ

Autor: M. Kráľovičová

Pracovisko: Oddelenie Fyziatrie, balneológie a liečebnej rehabilitácie FN, Nitra

Súhrn

Overovali sme účinnosť rehabilitácie podľa Bobathových konceptu u pacientov s centrálnou parézou, s hľadáním "hranic" práce podľa tohto konceptu. Sledovaný súbor tvorilo 24 pacientov hospitalizovaných na oddelení FBLR v Nitre s priemerným vekom 62,5 roka s CT nálezom LIM u 21, s hemorágiou u 3 pacientov. V 4 prípadoch išlo o recidívu ochorenia. Pacienti boli ošetrovaní a rehabilitovaní s využitím techník Bobathových konceptu. Na objektivizáciu účinnosti sme použili Test hemiparetického pacienta, výsledky boli hodnotené štandardnými štatistickými metódami. Zlepšenie sme pozorovali u všetkých pacientov nášho súboru, s vysokou štatistickou významnosťou účinnosti konceptu na liečbu pacientov s centrálnou parézou. Dokázali sme vplyv spolupráce a hlbokej citlivosti na zlepšenie a celkový efekt liečby. Vek pacienta, ani doba začiatku rehabilitácie od vzniku ochorenia nie sú limitom pre dosiahnutie dobrých výsledkov. V koncepte sa kladie menší dôraz na rozvoj fázičkej funkcie HK a ruky. Je nutné začleniť ergoterapiu a multimodálny tréning ruky do rehabilitačného programu.

Kľúčové slová: Bobathových koncept- centrálna paréza- rehabilitácia

Kráľovičová, M.: Bobath's Concept in rehabilitation Central Paresis

Summary

We checked efficacy Bobath's concept in patients with central paresis. The controlled group included 24 patients of Physiatric Service in Nitra / average age was 62,5yrs., 21 ischaemic strokes, 3 haemorrhagic strokes, 4 causes recidived strokes/. Patients used physiotherapy in accordance with Bobath's concept and we compared results by standard statistic methods. We observed improvement in all patients of the controlled group. Is demonstrated influence of collaboration to total efficacy of the therapy. The concept lays lower stress to development to improve function upper extremity and hand, therefore it's necessary to include ergotherapy and multimodaly training of hand. There is no limit in patient's age or starting time of rehabilitation for satisfactory result.

Key words: Bobath's concept – central paresis - rehabilitation

Kráľovičová, M.: Bobathskonzept bei der Rehabilitation der Zentralparäsen

Die Zusammenfassung

Wir überprüften die Wirksamkeit der Rehabilitation nach den Bobathkonzepten bei den Patienten mit Zentralparäsen und mit der Zuchung "der Grenzen" bei der Arbeit nach diesem Konzept. Die Datei folgten wir bei 24 Patienten. Die waren in einer Rehabilitationsabteilung in Nitra im Durchschnittsalter 62,5 mit CT Befund Ischaemische Durchblutungsstörung bei 21 Patienten und Haemorrhagiam bei 3 Patienten hospitalisiert. In 4 Fällen ging es um die Rezidive der Krankheit. Die Patienten waren behandelt und rehabilitiert mit der Ausnutzung der Technik nach Bobathskonzepten. Um die Objektivisierung der Wirksamkeit aplizierten wir den Test der hemiparetischen Patienten. Die Ergebnisse waren mit statistischen Standardmethoden bewertet. Die Verbesserung beobachteten wir bei allen unseren Patienten mit der hohen statistischen Bedeutung der Wirksamkeit des Heilungskonzepts der Patienten mit Zentralparäsen. Wir bewiesen den Einfluss der Zusammenarbeit und tiefer Empfindlichkeit um das gesamte Effekt der Heilung zu verbessern. Weder das Alter der Patienten noch die Anfangszeit der Rehabilitation seit der Krankheitsentstehung sind keine Limitte um bessere Erfolge zu erreichen. Im Konzept wird weniger auf die Entwicklung der fasischen Funktion des Oberarmes und Hand basiert. Es ist wichtig die Ergotherapie und das multimodale Training der Hand in das Rehabilitationsprogramm eingliedern.

Schlüsselwörter: - Bobathskonzept – zentrale Parese - Rehabilitation

Úvod

Najčastejšou príčinou centrálnych paréz sú cievné mozgové príhody. V mortalite nasledujú za ischemickou chorobou srdca a nádormi. Z počtu pacientov, ktorí prežijú, zostáva zhruba polovica práceneschopných (Tichý, 1997). Najväčší vplyv na kvalitu života týchto pacientov má rehabilitačný prístup. Vhodne orientovaná a štruktúrovaná pohybová liečba je najúčinnnejším prostriedkom na zlepšenie pohybových funkcií a redukciu spasticity (Benetin, 1997). Napriek tomu nie sú vypracované štandardné terapeutické postupy (Vaňásková, 2003, Hlavatý, 2002, Čelko, 1996). Stanovenie účelného liečebného postupu je na celom svete jednou z priorit výskumu. Do popredia sa dostáva potreba objektívneho hodnotenia liečby klinickými štúdiami (Ambler 1996). V tejto práci by sme chceli prispieť k objektivizácii účinnosti liečby prostredníctvom jednej z metód, bez ktorej si ťažko vieme predstaviť rehabilitáciu pacienta s centrálnou parézou, konceptu manželov Bobathových.

Bobathových koncept je celosvetovo úspešne aplikovaný a podľa mnohých autorov najrozšírenejší a najuznávanejší ošetrovateľský a liečebný koncept na rehabilitáciu pacientov s cievnou príhodou a inými ochoreniami CNS (Urbas, Renken, Kriete, 2003).

Okrem podania objektívneho dôkazu o účinnosti liečby podľa Bobathových konceptu, sme sledovali aj účinnosť na končatiny a spasticitu. Hľadali sme určité "hranice" rehabilitačného snaženia aj pri takto prepracovanom koncepte, ktoré spolu s obmedzenou dobou hospitalizácie môžu byť najväčšími prekážkami k návratu pacienta do aktívneho života.

Ciele Bobathových konceptu

Inhibícia spasticity a vytvorenie primeraného svalového napätia

- Tonus musí byť dosť vysoký, aby sme mohli prekonať zemskú gravitáciu, vzpriamiť sa a udržať zaujatú polohu, ale zároveň dosť nízky, aby sme mohli vykonávať pohyby (Krall, 1999).

Inhibícia abnormálnych polohových a pohybových vzorcov (normálne vzorce nemôžeme pripájať na abnormálne)

- Zabránenie kompenzačného chybného pohybového vzorca menej postihnutej strany.

- Navodenie viacerých normálnych selektívnych pohybových vzorcov, automaticky aj vôľovo, a tým zlepšenie koordinácie postihnutej strany (Bobathová, 1997).

Ďalšie úlohy konceptu

- zabránenie bolestiam a sekundárnym poškodeniam (kontraktúram, luxáciám, deformitám, syndrómu bolestivého ramena, syndrómu ruky, prevencia dekubitov a pneumónií),

- zabezpečiť optimálne podmienky pre rozvoj senzomotoriky postihnutej strany (normalizácia vnímania vlastného tela a okolia, vývoj vnímania symetrie tela, vnímanie stredu tela, úprava Neglect syndrómu),

- navodenie normálnej mimiky, motoriky žuvania, hltania, jazyka,

- zvýšenie samostatnosti a istoty v aktivitách každodenného života (Kriete, 2003).

Význam Bobathových konceptu

a/Pre pacienta

- Rozvoj funkčných možností postihnutej strany (v porovnaní s normálnymi liečebnými metódami, pri ktorých sa dosahuje len potrebná kompenzácia ochmutia).

- Môže pomôcť znížiť negatívny vývoj včasným nasadením terapie už na JIS.

- Pokračovanie podľa princípov konceptu zaručuje pre pacienta lepšie a úspešnejšie výsledky ďalšej rehabilitácie (Urbas, 2003).

b/Pre ošetrovanie a terapiu

- Princípy ošetrovania sa stali stálym prvkom celodenného režimu pacienta.

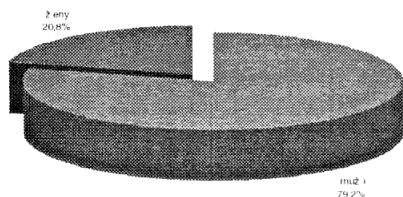
- Ošetrojúci a terapeutický zdravotný personál a lekári pracujú spoločne podľa rovnakých princípov.

- Koncept je výhodný aj z ekonomického hľadiska, keďže v ošetrovateľskej starostlivosti využíva zväčša jednu osobu a šetri čas a sily.

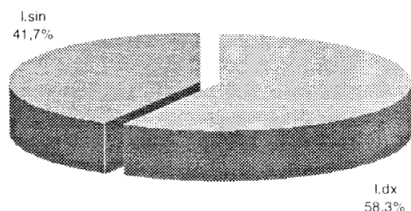
- Obzvlášť je šetrný ku chrbtici, s telom pacienta sa pohybuje nie ako s celkom (en block), ale vo fyziologických segmentoch, takže požiadavka na vynaloženie sily je omnoho menšia (Krall, 1999).

Cieľ práce

Cieľom tejto práce je zhodnotenie výsledkov rehabilitačnej liečby a ošetrovateľskej starostlivosti podľa princípov Bobathových konceptu u pacientov s centrálnou parézou pomocou Testu hemiparetického pacienta na začiatku a na konci hospitalizácie.



Graf č. 1: Zastúpenie mužov a žien v hodnotenom súbore pacientov



Graf č. 2: Stranové zastúpenie cievnych príhod v hodnotenom súbore pacientov

Zamerali sme sa na:

1. Objektivizáciu účinnosti liečby podľa Bobathových konceptu.
2. Hľadanie parametrov, ktoré majú vplyv na efekt liečby podľa Bobathových konceptu.
3. Overenie vzťahu medzi poruchou hlbokaj citlivosti, vekom a celkovým výsledkom liečby podľa Bobathových konceptu.

Charakteristika súboru

Sledovaný súbor tvorilo 24 pacientov hospitalizovaných od polovice apríla do polovice júla 2003 na oddelení FBLR v Nitre s centrálnou parézou

Súbor sa skladal z 19 mužov a 5 žien (graf č.1). CT nález potvrdil v 21 prípadoch LIM (87,5%), a v 3 prípadoch hemorágiu (12,5%), z toho 1x subdurálny hematóm (4,2%) a 2x intracerebrálne krvácanie (8,3%).

Etiologicky ischemické príhody boli uzatvorené v 14-tich prípadoch ako aterosklerotické (58,3%) a kardioembolických bolo 7 (29,2%)

Vek pacientov sa pohyboval od 39 rokov do 82 rokov s priemerným vekom 62,5 roka. Podľa topiky lézie išlo u 14 pacientov o postihnutie pravej hemisféry (58,3%) a u 10 pacientov o postihnutie ľavej hemisféry (41,4%) (graf č.2). U 20 ľudí išlo o prvý atak ochorenia (83,3%) a u 4 o recidívu ochorenia (16,7%). Doba prijatia od začiatku ochorenia bola od 7 do 106 dní - priemerne 30 dní. Dĺžka hospitalizácia sa pohybovala od 10dní do 25dní - priemerne 18,2 dňa.

Metodika

Testovanie pacienta

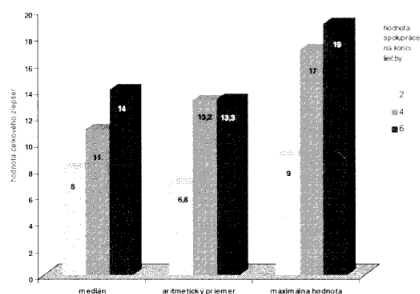
Na objektivizáciu účinnosti liečby sme si vybrali Test hemiparetického pacienta (Gúth, 1998 str. 128), pretože ide o test vychádzajúci

z testovania aj podľa Bobathovej a má výhodu v bodovom ohodnotení pacienta a tým aj možnosti štatistického spracovania. Robili sme vstupné a výstupné testovanie všetkých pacientov súboru, to znamená v deň prijatia a v deň prepustenia. V Teste hemiparetického pacienta sa hodnotilo 9 parametrov: 1. Spolupráca s pacientom, 2. Iniciatíva paretických končatín, 3. Hlboká citlivosť, 4. Posadzovanie na posteli, 5. Trupové svalstvo, 6. Horná končatina osobitne (a. Tonicke pohyby, b. Fázické pohyby), 7. Dolná končatina (a. Flekčno-adjukčná funkcia, b. Extenčno-abdukčná funkcia), 8. Spasticita a 9. Chôdza. Každý z týchto parametrov má úroveň postihnutia ohodnotenú stupnicou od 0 do 6 bodov, preto maximálny počet dosiahnutých bodov mohol byť 66.

Výsledky, ktoré sme získali, sme hodnotili štandardnými štatistickými metódami. Na vypočítanie štatistickej významnosti vplyvu rehabilitácie podľa Bobathových konceptu na dosiahnutý výsledok sme použili párový t-test. Korelačnú analýzu sme použili na overenie štatistickej závislosti (nezavislosti) parametrov Testu hemiparetického pacienta (spolupráce, veku, hlbokaj citlivosti a doby prijatia od začiatku CMP) ku celkovému výsledku alebo zlepšeniu. Všetky vypočítané hodnoty sme zo štatistického hľadiska analyzovali prostredníctvom softvérovej aplikácie SPSS verzia 8.0.

Liečebná fáza

Rehabilitačný program sa u pacientov stanovoval na základe zhodnotenia individuálnych potrieb pacienta, s ohľadom na svalový tonus a jeho zmeny v rozličných polohách a pohyboch, na kvalitu pohybových a polohových vzorcov a na jeho funkčné schopnosti. Mimo práce fyzioterapeutick



Graf č.3: Vplyv stupňa spolupráce na dosiahnuté zlepšenie pacienta

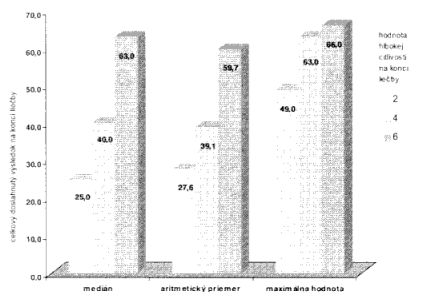
s pacientom sme sa snažili o celodennú starostlivosť podľa konceptu (polohovanie každé 2 hodiny, u najťažších pacientov aj s vyhotovením polohovacieho plánu a pohybová manipulácia "handling"), ktorú robili zdravotné sestry a ošetrovateľský personál.

V LTV sa podľa stupňa postihnutia dôraz kládol na nácvik aktivít v ľahu, ktoré tvorili základ na zvládnutie nácviku ďalších pohybových aktivít a postupne nácvik posadzovania a presunov. Po ich zvládnutí sa pokračovalo aktivitami v sede, postavovaním, aktivitami v stoji a nácvikom chôdze.

Logopedická starostlivosť bola poskytnutá individuálne vrátane orofaciálnej stimulácie 1x denne u 11 pacientov s afáziou a ťažkou dysartriou. Psychologické či psychiatrické vyšetrenie bolo realizované u 7 pacientov s nastavením na liečbu alebo so zahájením psychologickéj starostlivosti.

Výsledky

Zlepšenie bolo zaznamenané u všetkých 24 pacientov, v rozsahu od 2 bodov do 19 bodov (priemerne 11,92 bodu). V celkovom bodovom hodnotení 24 pacientov nášho súboru Testom hemiparetického pacienta bola pri vstupnom hodnotení dosiahnutá priemerná hodnota 32,50 bodu, pri výstupnom vyšetrení bola priemerná hodnota 44,42 bodu. Plný počet bodov sme dosiahli u 2 pacientov. Osobitne sme zisťovali štatistickú závislosť medzi vstupnými a výstupnými hodnotami pri horných aj dolných končatinách (ďalej HK a DK) a pri spasticite. Priemerná vstupná hodnota pri parametri spasticita bola na začiatku liečby 2,92 bodu (čo je hodnota medzi stredne ťažkou spasticitou a naznačenou), po liečbe bola



Graf č.11: Vplyv deficitu hlbokoj citlivosti na možný dosiahnutý celkový výsledok

zlepšená na 3,75 bodu (skôr naznačená spasticita). Podobne na končatinách, kde sme hodnotili súhrnné hodnoty oboch vyšetřovaných funkcií na horných aj dolných končatinách, sme dosiahli priemerné vstupné hodnoty na HK 5,33 bodu, DK 5,79 bodu a výstupné na HK 7,00 bodu, DK 7,96 bodu. Dosažený priemerný rozdiel na HK bol 1,67 bodu a na DK 2,17 bodu. Aj tieto sme porovnávali párovým t- testom.

Pre hodnotenie jednostranného t- testu sme si zvolili ako nulovú hypotézu (Ho) zhodu stredných hodnôt Testu hemiparetického pacienta (celkovo, aj pre HK, DK a spasticitu), tzn. že rehabilitácia podľa princípov Bobathových konceptu nemá vplyv na zlepšenie hemiparetického pacienta.

Pri štatistickom porovnaní vstupných a výstupných údajov z Testu hemiparetického pacienta sme pomocou t-testu zaznamenali vysoko signifikantný rozdiel medzi hodnotami pred začatím terapie a po jej ukončení. P-hodnota je 0,0000. Rovnakú vysokú štatistickú preukaznosť sme dokázali na hornej a dolnej končatine. Pri zmene spasticity bola tiež zistená štatistická významnosť zmeny, s P-hodnotou 0,002.

Týmto sme nulovú hypotézu (Ho), ktorá hovorí o tom, že rehabilitačná liečba a ošetrovateľstvo podľa Bobathových konceptu nemá vplyv na zlepšenie hemiparetického pacienta zamietli.

Korelačnou analýzou sme hľadali parametre, ktoré majú vplyv na efekt liečby (rozdiel vstupných a výstupných hodnôt).

P-hodnota testu štatistickej preukaznosti korelačného koeficientu je 0,9127. znamená nezávislosť dosiahnutého zlepšenia od doby prijatia od začiatku ochorenia v testovanom súbore.

V prípade vplyvu spolupráce na efekt liečby tvrdíme, že medzi nimi je štatisticky preukazná lineárna závislosť, s P-hodnotou 0,0052. Medián, aritmetický priemer aj maximálna hodnota celkového dosiahnutého výsledku sa zvyšujú so zvyšujúcou sa hodnotou spolupráce na konci liečby (graf č.3).

Medzi vekom a celkovým dosiahnutým výsledkom nie je štatisticky preukazná závislosť, príslušná P-hodnota testu štatistickej preukaznosti korelačného koeficientu je 0,9411.

Posledným testovaným vzťahom je vplyv poruchy hlbokjej citlivosti na celkový dosiahnutý výsledok. P-hodnota je menšia ako 0,0001 a tvrdíme, že medzi citlivosťou a výsledkom liečby je štatisticky významná priama lineárna závislosť. Medián, aritmetický priemer aj maximálna hodnota celkového dosiahnutého výsledku sa zvyšuje so zvyšujúcou sa hodnotou hlbokjej citlivosti na konci liečby (graf č.4).

Diskusia

Na základe dosiahnutých výsledkov liečby na našom oddelení, získaných Testom hemiparetického pacienta, možno aj liečbu podľa konceptu manželov Bobathových považovať za objektívne účinnú pre pacientov s centrálnou parézou. Zlepšenie, aj keď rôzneho rozsahu sme dosiahli u všetkých pacientov. Tento jav mohol byť podmienený tým, že v sledovanom období sme nemali pacientov v chronickom štádiu s ťažkým reziduálnym deficitom. Štatisticky významné zlepšenie motoriky na postihnutých končatinách, ako aj zníženie spasticity nám potvrdzuje, že schopnosť aktívne vykonávať selektívne pohyby je predpokladom pre zníženie spasticity (Bobathová, 1997), ktoré sme v súbore dosiahli. Preto považujeme Bobathových koncept za vhodný pre pacientov s centrálnou parézou a spasticitou.

V našom súbore sme ani my nepreukázali závislosť zlepšenia na dobe od začiatku ochorenia do prijatia (Vaňásková, 2003). Môže to byť ovplyvnené tým, že pacienti boli prijatí maximálne 3,5 mesiaca od vzniku ochorenia, zväčša v období spontánneho uzdravovania. Zároveň išlo o heterogénnu skupinu pacientov, čo sa týka vstupného štádia (od pseudochabého až po štádium relatívneho zotavenia), kde proces úpravy prebieha rôzne rýchlo. Bolo by potrebné spracovať väčší súbor pacientov, so zameraním na vstupné štádium, s ktorým prichádzajú na hospitalizáciu.

Ani pri rehabilitácii podľa Bobathových konceptu nie je úspech 100% garantovateľný

a závisí od mnohých faktorov. Poškodenie mozgu sa nedá odstrániť, lebo proces delenia buniek je po narodení ukončený. V našom súbore sme nepreukázali závislosť dosiahnutého výsledku liečby od veku, čo pripisujeme významu existencie kompenzačných mechanizmov CNS, tzv. plasticite mozgu. Učením počet spojení v mozgu nepretržite stúpa. Učenie je proces aktívny, preto za veľmi dôležitý faktor úspešnosti považujeme spoluprácu pacienta, jeho motiváciu k rehabilitácii a schopnosť koncentrovať sa, čo sú faktory, ktoré s vekom nemusia súvisieť. Na význam týchto faktorov upozorňuje sám Karel Bobath: „Úlohou mozgu nie je iba výkon spraviť, ale predovšetkým vnímať podnety z okolia a vlastného tela, tieto spracovať a potom na ne reagovať. Tieto reakcie sú najmä u ľudí ovplyvnené ich vlastnou psychickou energiou, ich vôľou a intelektom“ (Krall 1997). Aj v našom súbore sa potvrdil vplyv spolupráce na dosiahnuté zlepšenie parametrov sledovaných Testom hemiparetického pacienta. Ide o lineárnu závislosť - zle spolupracujúci pacienti dosahovali najmenší rozdiel vstupných a výstupných hodnôt testu. S výnimkou jedného pacienta sme u nespupracujúcich pacientov dosiahli aspoň mierne zlepšenie spolupráce a preto treba klásť dôraz na interdisciplinárny prístup k pacientovi, úzku spoluprácu rehabilitačného lekára, fyzioterapeutov, zdravotného personálu ako aj psychológa, logopéda, sociálneho pracovníka. Dôležitú úlohu hrajú aj príbuzní, preto je rozhodujúce ich zasvätenie a včasné vtiahnutie do problematiky a poskytnutie informácií o Bobathových koncepte. Je nutné aby bola spolupráca čo najhomogénnejšia (Urbas, 2003).

V motivácii k aktívnej spolupráci zohrávajú dôležitú úlohu aj ďalšie faktory, ktoré majú vplyv aj na plasticitu mozgu: osobnosť pacienta pred ochorením, spôsob liečby pri vzniku CMP, pridružené ochorenia, prítomnosť Neglect syndrómu, či ide o prvý atak alebo recidívu príhody. Dôležitý je rozsah a typ poškodenia, lokalizácia lézie (Krall, 1999). Významný je vplyv senzorickeho deficitu, najmä porucha hlbokjej citlivosti-propriocepcie. Z hľadiska prognózy môže znamenať hlavnú prekážku pre návrat aktívnej hybnosti, kvôli poruche iniciácie pohybu (Janda, 1986). Túto skutočnosť sme dokázali s vysokou štatistickou významnosťou aj v súbore našich pacientov. Pri ťažkej poruche hlbokjej citlivosti bol dosiahnutý najmenší stupeň úpravy celko-

vého stavu v hodnotení Testom hemiparetického pacienta (graf č.4).

Osobitnú pozornosť si zasluhuje rehabilitácia hornej končatiny a ruky. Až u 80% pacientov po cievnnej príhode je znížená funkcia ruky a až v polovici prípadov ťažko (Werner 2003). Už pri prijatí dosahovali pacienti nášho súboru nižší priemerný bodový zisk pri hodnotení horných končatín ako dolných. Tento rozdiel sa ešte zvýraznil na konci terapie, čo potvrdzuje horšiu prognózu pre hornú končatinu (ďalej HK) a ruku (Kriete, 2003). Aj naše skúsenosti pri rehabilitácii podľa Bobathových konceptu potvrdzujú, že v neurofyziologických metódach sa kladie menší dôraz na rehabilitáciu fázickej funkcie hornej končatiny a ruky (Mayer, 2003). Bobathová vyžaduje motorické predpoklady na trupe na zaradenie rehabilitácie švihovej funkcie HK. V počiatočnom štádiu považuje cieleňú terapiu funkcie HK za nadmernú požiadavku (Krall, 1999). Izolované pohyby prstov pre manipuláciu s malými predmetmi považuje za hranicu schopnosti väčšiny pacientov, lebo vyžadujú určitý stupeň ovládania a inhibície. Odporúča zamerať sa na prinútenie používať HK aj ruku na opieranie, uchopovanie, uvoľnenie (Bobathová, 1997).

Aj keď tréning pohybových vzorcov trupu a nácvik kontrolovaných pohybov v ramene a v lakti sú potrebné pre ďalšie funkčné využívanie ruky, nie je možné len ich tréningom dosiahnuť reštitúciu motoriky ruky pri postihnutí jej reprezentačnej oblasti (Mayer, 2003). Dôraz treba kladť na čo najrýchlejšie zahájenie rehabilitácie hornej končatiny a ruky aj pri nezvládnutí východzej postury. Ide o aktívnu, intenzívnu a špecificky cieleňú rehabilitáciu na dosiahnutie konkrétnej úlohy s dostatočnými senzorickými vstupmi -senzomotorický tréning prechádzajúci plynulo do ergoterapie (Mayer 2003), so sledovaním svalového napätia.

Dosiahli sme síce u pacientov štatisticky významné zlepšenie, no nemožno konštatovať, že „pacient je vyliečený“. Keďže výsledky tejto metodiky sa dajú pozitívne hodnotiť aj po dvoch rokoch, trajaší čas, ktorý môžeme venovať liečbe (cca 14 dní) je evidentne nepostačujúci k dosiahnutiu nadmieru uspokojivých výsledkov, hlavne u pacientov s ťažším postihom. Súčasne administratívne zásahy zdravotných poisťovní neumožňujú pokračovať v dostatočne dlhej liečbe formou hospitalizácie. Pacienti takýmto spôsobom nemajú šancu maximálnej úpravy neurologického deficitu a opätovného návratu do aktívneho života, ktorú im rehabilitácia podľa Bobathových

konceptu ponúka. Zvlášť alarmujúci je posun výskytu CMP do stále mladších vekových kategórií (Tichý, 1997), čo sledujeme aj v našom súbore. Naše skúsenosti tiež potvrdzujú problematické pokračovanie v ambulatnej rehabilitácii (len menej ako 20%) z rôznych ekonomických, psychických a sociálnych dôvodov (Fatkulín, 2002), čo v konečnom dôsledku znamená pre spoločnosť ďaleko väčšiu dlhodobú ekonomickú stratu.

Záver

Bobathových koncept je najrozšírejší liečebný koncept, ktorý zapracováva človeka s celou jeho osobnosťou do liečby. Toto podmieňuje veľmi úzku spoluprácu ako zúčastnených odborných disciplín medzi sebou, tak aj príbuzných pacienta a pacienta samotného. Pri priaznivých predpokladoch je možná skoro úplná rehabilitácia pacienta, ale nedá sa žiadnemu pacientovi sľúbiť úplné uzdravenie. Úspech je závislý od mnohých faktorov, ktoré znižujú plasticitu mozgu. Dôležité ale je, že ju nezamedzujú. Treba kladť dôraz na motiváciu k spolupráci, prispôbenie podmienok pre rozvoj senzomotoriky. Ergoterapiu so systematickým multimodálnym tréningom ruky je nutné začleniť do rehabilitačného programu každého pacienta.

V každom prípade pomocou dostatočne dlhej liečby podľa Bobathových konceptu budú dosiahnute lepšie rehabilitačné výsledky v porovnaní s inou nekonceptnou liečbou.

Literatúra

1. AMBLER, Z.: *Cévní príhody mozgové a význam randomizovaných klinických štúdií*. Čes. Slov. Neurol. Neurochir., 59, 1996, s.18-20
2. ANDERSEN, G. a kol.: *Depresia po cievnnej príhode- účinná liečba citalopramom*. Stroke, 25, 1994, č. 6, s.1099-1104.
3. BENETIN, J.: *Liečba spastického syndrómu*. Rehabilitácia, 30, 1997, č. 4, s. 243-246.
4. BOBATHIOVÁ, B.: *Ulemplogia dospelých*. Bratislava: Liečebn. Gúth, 1997, 176s. ISBN 80-967383-4-8
5. CLAUSS, G., EBNER, H.: *Základy štatistiky pre psychologov, pedagogov a sociológov*. Bratislava: SPN, 1988, 501 strán.
6. ČELKO, J.: *Jednotná filozofia k riešeniu problému NCMP*. Rehabilitácia, 29, 1996, č. 3, s.132-136.
7. DUDÍKOVÁ, A.: *Dlhodobý rehabilitačný program u pacientov po NCMP*. Rehabilitácia, 25, 1995, č. 2, s. 51-64
8. FATKULIN, J.: *Výskyt NCMP v regióne Banská Bystrica- Zvolen a využitie údajov pre potreby FBLR*. Rehabilitácia, 35, 2002, č. 1, s.51-55.
9. GÜTH, A. a kol.: *Výšetrnacie a liečebné metódy pre fyzioterapeutov*. 2. vyd. Bratislava: Liečebn. Gúth, 1998, 448s. ISBN 80-88932-02-5.
10. GÜTH, A.: *Posúdenie deficitu pri cievnnej mozgovej príhode*. Rehabilitácia, 29, 1996, č. 3, s.139-141.

11. HLAVATÝ, J.: Liečebná rehabilitácia NCMP, literárny prehľad, porovnanie súčasných prístupov a vlastné pozorovanie. *Rehabilitácia*, 35, 2002, č. 1, s.47-50.
12. CHMELOVÁ, I.: Neurovývojová terapia. Bobath koncept. Prednáška na Rehabilitácia v pediatrii. *Polana* 13.9.2002.
13. JACOBS, G.: Das Bobath Konzept in der Behandlung. <http://www.bobath-vereinigung.de> 11.7.2003.
14. JANDA, V.: Liečebná telesná výchova u hemiparetiků. *Brno: Inštitút pro další vzdělávání středních zdravotnických pracovníků*, 1986.
15. KERN, N.: DasBobath- Konzept, theoretische Annahmen. <http://www.bobath-instructorinnen.de> 26.6.2003.
16. KRALL, B.: Fyzioterapia v neurologii, časť I-Hemiplegia. *Asklepios*, 1999, 131s. ISBN 80-7167-037-5.
17. KRAUS-IRSIGLER, F.: Das Bobath-Konzept: Retrospektive und Zukunft. <http://www.bobath-instructorinnen.de> 26.6.2003.
18. KRIETE, U.: Epidemiologie: Rehabilitationsprognose bei Schlaganfall. <http://www.medizininfo.de> 20. 7. 2003.
19. LULIAK, M.: Ako facilitovať ventiláciu hemiplegika?. *Rehabilitácia*, 27, 1994, č. 2, s.82-88.
20. MAYER, M.: Neglect- patofyziologie, klinická symptomatologie, princípy rehabilitace. *Rehabil. fyz. Lék.*, 10, 2003, č. 2, s.72-76.
21. MAYER, M. a kol.: Možnosti ovlivnění spasticity prostředky fyzikální terapie a rehabilitaci nemocných s centrálními poruchami hybnosti. *Rehabilitácia*, 31, 1998, s.40-45.
22. MAYER, M. a kol.: Někteří kinézioterapeutické a reflexní postupy k uvolnění hypertoni spastických a zkrácených svalů. *Rehabilitácia*, 32, 1999, č. 2, s.101-104.
23. MIHALEČKOVÁ, N. a kol.: Bobathových koncept. *Videofilm*, Košice, 1996.
24. PFEIFFER, J. a kol.: Facilitační metody v léčebné rehabilitaci. *Praha: Avicenum*, 1976, 268 s.
25. RENKEN, F.: Dr.Berta und Dr.Karel Bobath, Ihr Leben und Wirken, Das Bobath Konzept. <http://www.bobath-kurse.de/Bobath-Konzept/> 11.7.2003.
26. RODAN, P.: Neglect syndrom. *Rehabilitácia*, 30, 1997, č. 4, s.23.
27. ROSATTI, Ch.: Bobath. <http://www.heilpaed.ch> 26.6.2003.
28. SLÁDEKOVÁ, K.: Odporúčajúci evalučný postup pri vyhodnotení deficitu po NCMP. *Rehabilitácia*, 40, 2003, č. 2, s.82-89.
29. STEJSKAL, L.: Vliv polohových mechanismů na pohyb. *Rehabilitácia*, 14, 1981, Supl.č.23, s. 125-228.
30. TICHÝ, J. a kol.: *Neurologie*. Praha, 1997, 344s. ISBN 80-7184-492-6.
31. URBAS, L.: Bewegung durch die Pflege ist Therapie. <http://www.med1.de> 18. 6. 2003
32. VAŇÁSKOVÁ, E. a kol.: Hodnocení nemocných po cévní mozkové příhodě testy soběstačnosti na lůžkovém rehabilitačním pracovišti. *Rehabil. fyz. Lék.*, 10, 2003, č. 2, s.60-64.
33. WERNER, C. a kol.: Počítačom riadený tréning HK u ťažko postihnutých pacientov po cévnej mozgovej príhode. *Rehabilitácia*, 40, 2003, č. 2, s.77-81.
34. ŽDICHYNEC, B.: K problematice komplexní rehabilitační péče o cévní choroby mozkové v rámci cerebrovasculárního programu. *Rehabilitácia*, 22, 1989, č. 4, s. 201-206.
35. ŽDICHYNEC, B.: Smysl rehabilitace u CMP. *Rehabilitácia*, 22, 1989, č. 4, s.215-220.

Adresa autora: M. K., FRO NsP Nitr

KÚPELNÍ LEKÁRI – POHLED DO HISTÓRIE

Autor: Tibor Urbánek

V dembri 2003 v novej sále Kúpeľnej dvorany v Piešťanoch predstavil Doc. Mudr. Tibor Urbánek, CSc. svoju knihu s názvom “ Kúpeľní lekáři v Piešťanoch – pohľad do histórie”.

Kniha má 81 strán a je bohato ilustrovaná dobovými fotografiami a reprodukciami dôležitých dokumentov, týkajúcich sa histórie a vývoja Piešťan ako kúpeľného mesta. Docent Urbánek s pedantnosťou jemu vlastnou, znásohenou návykom systematického vyhľadávania vedeckých faktov, zhromáždil neobyčajne zaujímavý, doteraz nepublikovaný historický materiál o piešťanských lekároch z obdobia 18., 19. a začiatku 20- teho storočia.

Citlivo zasadil ich pôsobenie do širokého dobového rámca vtedajšieho života lekárskej komunity a celkového spoločenského diania.

Z pomedzi mnohých vybral 15 lekárskech osobností, ktoré podstanou mierou ovplyvnili vývoj kúpeľov, ich propagáciu doma i v zahraničí a postarali sa nielen o ich obľúbenosť, ale svojimi publikáciami o účinkoch piešťanského bahna a termálnej vody položili aj seriózne základy dnešnému medicínskemu odboru – fyziatrie a balneologie.

Z lekárov uvedených v knihe sa do histórie Piešťan nezmazateľne zapísal - Dr. F.E. Scherer, ktorý založil Vojenský kúpeľný ústav, ako prvé, výlučne zdravotnicke zariadenie v Piešťanoch. Vydal aj monografiu o liečivých piešťanských prameňoch, ktorá vyšla v. 1837 v Lipsku. Bol známy svojou starostlivosťou o pacientov a vo svojej praxi zaviedol vstupné vyšetrenie chorých pred aplikáciou balneologických procedúr. Aj keď bol rodák z Čiech, ostal do svojej smrti verný Piešťanom.

Každá z ďalších uvedených lekárskech osobností prispela niečím novým k technológii aplikácie bahna, k vedeckejšiemu rozboru a poznaniu jeho účinku a k novým formám jeho použitia.

Na historicky skutočne veľkom rozmachu piešťanských kúpeľov mala rozhodujúci význam rodina Winterovcov, ktorá sa stala správcom

majetku grófskej rodiny Erdodyovcov. Stali sa hlavnými a všestranným budovateľmi kúpeľov. Okrem výstavby nových hotelov a kúpeľných zariadení mali šťastie aj pri výbere lekárov, vzdelaných, odborne zdatných a oddaných práci v kúpeľoch. Tak majiteľ kúpeľov gróf Erdody na prelome 18-teho a 19-teho storočia vymenoval za lekárskeho riaditeľa Dr. Kolomana Fodora. Dr Fodor bol nielen priekopníkom zavádzania nových liečebných metód, ale ako poslanec uhorského snemu výrazne zvýšil aj prestíž Piešťan a do kúpeľov pritiahol šľachtickú a bohatú pacientúru. Vydal v Lipsku a Viedni monografiu o účinkoch piešťanského bahna a masáží a rad menších propagačných titulov. Skoro v tom istom čase sa iný piešťanský lekár Dr. Eduard Weisz, ktorý pracoval v Robotnickej liečebni, zaslúžil o to, aby kúpeľná liečba bola nemaľetným pacientom hradená nemocenskými poisťovňami, čo bol v tom čase prevratné sociálne opatrenie.

Z historického pohľadu je iste najcennejšie zdokumentovanie doteraz málo známej a nedocenennej činnosti MUDr. Ladislava Schmidta. Autor cituje rad zahraničných kapacít, ktoré sa o ňom zmieňujú v svojich článkoch ako o úspešnom piešťanskom lekárovi Tieto skutočnosti našim historikom akosi unikli. Pritom bol Dr. Schmidt jedným z členov Medzinárodnej spoločnosti pre lekársku hydrologiu, v rámci ktorej prednášal aj v Londýne. V r. 1925 bol založený Výbor pre reumatizmus, ktorý sa stal súčasťou hydrologickej spoločnosti a Dr. Schmidt jeho zakladajúcim členom. Vďaka jeho úsiliu sa už v r. 1926 konal v Piešťanoch zjazd hydrologickej spoločnosti, v rámci ktorej sa konala v hoteli Royal (Slovan) aj schôdza Výboru pre reumatizmus. Tak sa stalo, že Európska liga proti reumatizmu, ktorá vznikla v r. 1927 uvádza ako miesto svojho prvého podujatia - Piešťany, ktoré týmto nadobudli medzinárodné postavenie nielen ako kúpeľné miesto pre reumatikov, ale v nasledujúcich rokoch aj ako významné stredisko vedecko-výskumnej činnosti v reumatológii.

Autor vyzdvihol ďalej účinkovanie MUDr. Eduarda Cmunta, profesora na Karlovej univerzite v Prahe, ktorého osobne poznal. Dr. Cmunt pravidelne chodil pracovať na letnú sezónu do Piešťan, ktoré veľmi obľuboval. Napísal obsiahlu príručku o účinkoch a indikáciách piešťanských prameňov pri liečbe re-

umatických chorôb. Bol inšpiráciou pre piešťanských lekárov, ktorých neúnavne povzbudzoval k vedeckej práci.

Nezabudnuteľným kúpeľným lekárom s ktorým autor na začiatku svojej piešťanskej kariery pracoval, bol MUDr. Štefan Kollár posledný zo spomínaných osobností. Okrem výnimočne láskavého vzťahu k pacientom, bol známy aj ako veľký milovník športu. Mimo iného má zásluhu na zahájení výstavby športového štadiónu v Piešťanoch.

Kniha docenta Urbánka je zaujímavým čítaním o histórii Piešťan a piešťanských kúpeľov, v ktorej autor elegantným a vytríbeným štýlom písania sugestívne navodzuje atmosféru vtedajšej spoločnosti v ktorej sa piešťanskí lekári tak úspešne uplatnili.

H. Tauchmannová, Piešťany

Vydavateľstvo



LIEČREH GÚTH

prípravilo pre Vás a pre Vašich pacientov nasledujúce publikácie:

**A. Gúth a kol.:
VÝCHOVNÁ REHABILITÁCIA
alebo**

Ako učiť školu chrbtice

Druhé, prepracované vydanie (2003) známej čiernobielej publikácie z '99 roku, vhodnej pre učiteľov školy chrbtice, ako i laikov. Koncová cena 70 Sk + poštovné.

NOVINKA !!!

**A. Gúth a kol.:
vyšetrovacie metodiky v
REHABILITÁCIH pre fyzioterapeutov**
je nová publikácia zaoberajúca sa na 400 stranách problematikou vyšetrovania. Jedná sa o prvý diel z dvojice, ktorej druhá časť venovaná liečebným metodikám vyjde koncom r. 2004. Plánovaná cena je 400 Sk + poštovné a balné.

*Zober papier a napíš si objednávku!!!
Pozor, naša pošta má číslo 37!!!*

NETRADIČNÉ POSTUPY LTV PRI LIEČBE BLOKÁD HLAVOVÝCH KLBOV

Autori: T. Cicholesová, *D. Veselá, E. Poradovská, N. Mihalečková
Pracovisko: Rehabilitačné oddelenie FNsP, *Neurologická klinika LF UPJŠ, Košice

Súhrn

Recidivujúce blokády hlavových kĺbov sú mnohokrát terapeutickým problémom. Často sa vyskytujú u pacientov s nízkou toleranciou na stres a neschopnosťou relaxovať. Do súboru sme vybrali 11 pacientov s pozitívnym testom na tetániu a opakujúcimi sa blokádami hlavových kĺbov. Kvôli úzkemu vzťahu medzi napätím autochtónnych svalov a psychickým stavom pacienta sme aplikovali netradičný postup LTV. Rozhodli sme sa aktiváciou spúšťových extraspinálnych zón ovplyvniť blokády hlavových kĺbov. V súlade s poznatkami Jirouta môžeme aj v našom malom súbore potvrdiť terapeutickú úspešnosť nami uvádzaných postupov.

Kľúčové slová: rehabilitácia – hlavové kĺby

Cicholesová, T., *Veselá, D., Poradovská, E., Mihalečková, N.: *The Untraditional Processes in Therapy Blockade Head Joints*

Cicholesová, T., *Veselá, D., Poradovská, E., Mihalečková, N.: *Die neuartige Methoden der Bewegungstherapie bei der Heilverfahren der Kopfgeleknblockaden*

Summary

The frequents problems in patients with lower tolerance to stress and ability to relax are recidived blockades head joints. The controlled group included 11 patients with positive tetany test and recidived blockades head joints. With regard to narrow relations between psychical condition and tension of autochtonic muscles we used influence of activated extraspinals tender points to blockades head joints. In harmony with Jirout's notions we can attest therapeutic efficacy of this untraditional process.

Die Zusammenfassung

Die rezidierte Kopfgeleknblockade sind oftmals therapeutisches Problem. Häufig auftauchen bei den Patienten mit niedrigen Stresstoleranz und Relaxunfähigkeit. In die Datei welten wir 11 Patienten mit den positiven Tetanietest und mit der Wiederholung der Kopfgeleknblockaden. Wir applizierten untraditionelle Methode der Bewegungstherapie wegen enge Zusammenhänge zwischen der Spannung der autochtonen Muskel und psychischen Zustand der Patienten. Wir entschieden uns die Kopfgeleknblockaden durch die Aktivierung der abzugsextraspinalen Zonen beeinflussen. In der Zusammenklang mit den Kenntnissen nach Jirout können wir die therapeutische Erfolge in unserer kleinen Datei über unsere Verläufe bestätigen.

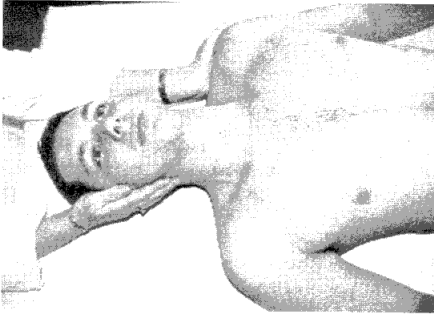
Key words: rehabilitation – head joints

Schlüsselwörter: Die Rehabilitation – die Kopfgeleknke

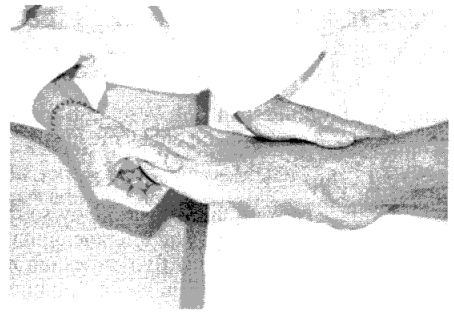
Úvod

Anatomicky k hlavovým kĺbom patrí segment C0-1 avšak z hľadiska dynamickej funkcie k hlavovým kĺbom sa radia segmenty C2-3 a C3-4. K týmto poznatkom sa dospelo na podklade výsledkov rtg výskumu dynamických snímkov C chrčtice. Podľa Jirouta bola vypracovaná a rozšírená technika palpačného vyšetrenia dynamiky hlavových kĺbov (3). Blokády hlavových kĺbov vznikajú predvažne doprava pričom táto lateralizácia sa vysvetľuje vzťahom k mozgovej dominancii alebo podľa Jirouta ju podmieňuje poloha vnútorných orgánov.

Existuje viacero teórií vzniku funkčnej blokády. Teória sublaxačná, teória medzistavcovej platničky a teória meniskoidov, posledná z nich bola podrobne rozpracovaná Kosom, Wolfom a Lewitom (4,1). Zmeny, ktoré vznikajú v dôsledku nociceptívnej aferencie sú známe ako "reflexné zmeny", tieto však predstavujú stály nociceptívny podnet a za určitých okolností môžu samy bolesť vyvolávať. Blokády môžu vzniknúť a sú udržiavané spazmom hlbokých svalových "vrstiev – intrinsic muscles", autotochtónnych svalov chrčtice (mm. rotatores breves, mm. interspinoi, mm. intertransversarii, mm. transversospinales).



Obr.1 Izometrická elevácia ľavého plecového kĺbu na kontralaterálnej strane s fixáciou laterálnej strany hlavy na strane obmedzenej rotácie.



Obr.2 Stimulácia palcom na bazálny článok palca pravej nohy

Podľa Basmajiana autochtónne svaly označujeme ako dynamické ligamentá. Tieto svaly majú úzky funkčný vzťah vzťah k psychickému stavu pacienta. Takto možno vysvetliť časté recidívy funkčných poruch dynamiky hlavových kĺbov u pacientov so spazmofilným terénom.

Lokomočné komplexy – reflexné plazenie a reflexné otáčanie sú globálne pohybové vzorce, ich aktivácia spúšťa následne kontrakciu priečne pruhovanej muskulatúry osového aparátu a to v určitých koordinačných súvislostiach (5). Využitie reflexného plazenia a reflexného otáčania v terapii motorických porúch u detí ako tzv. Vojtova metóda je všeobecne známe. V poslednom období sa v odbornej literatúre objavujú tendencie využiť Vojtov princíp v iných terapeutických indikáciách (2). Jirout poukazuje na stimuláciu rôznych spúšťových extraspinalných zón za účelom uvoľnenia blokády hlavových kĺbov.

Táto práca nás inšpirovala k využitiu Vojtovho princípu pri rehabilitácii recidivujúcich funkčných porúch hlavových kĺbov u pacientov so zvýšenou neuromuskulárnou dráždivosťou.

Materiál a metodika

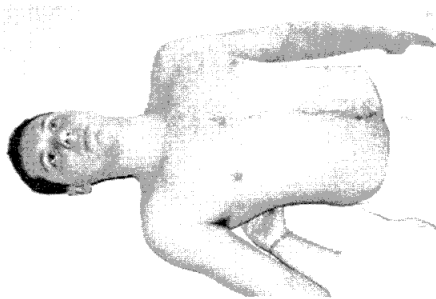
Do súboru sme vybrali 11 pacientov (8 žien, 3 mužov) s recidivujúcimi funkčnými poruchami hlavových kĺbov. Priemerný vek pacientov bol 34 rokov. Traja pacienti mali blokádu hlavových kĺbov C0-C1 prevažne vpravo, 6 mali blokádu C2-3 a dvaja C3-4. Všetci pacienti mali palpačnú citlivosť dens axis, transversálnych výbežkov C1 a zvýšené napätie paravertebrálnych svalov. Do súboru sme nezaraďovali pacientov s myofasciálnymi zmenami

krčnej a hrudnej oblasti. Z paraklinických vyšetrení u všetkých pacientov bol pozitívny test na tetániu čo korelovalo su subjektívnymi symptómami – nízka tolerancia stresu a neschopnosť relaxovať. V rámci komplexnosti vyšetrení sme realizovali RTG vyšetrenie C chrbtice – dynamické snímky.

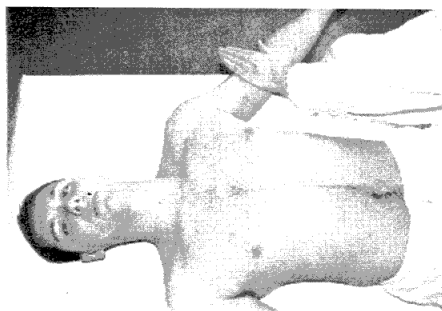
Na základe súčasných názorov na dynamiku chrbtice a jej riadenie sme sa rozhodli ovplyvniť funkčné poruchy hlavových kĺbov mechanickými stimulmi so spúšťových extraspinalných zón bez akéhokoľvek kontaktu s chrbticou. Zároveň sme aplikovali relaxáciu hlbokých šijových svalov na princípe recipročnej inervácie. Zo spúšťových zón odporučených Jiroutom sme v terapii používali následne:

1. stimulácia Vojtovej hrudnej zóny vľavo
 2. stimulácia trupovej zóny vpravo
 3. stimulácia periostu II. metakarpu vľavo
 4. stimulácia proximálneho falangu palca pravej nohy
 5. izometrická kontrakcia m. pectoralis maior vľavo
 6. izometrická kontrakcia ľavého ramena s fixáciou hlavy na kontralaterálnej strane (viď obrázky 1.-4.).
- Poloha pacienta pri danej terapii bola ľah na chrbte, hlava v strednom postavení a DK v 20 stupňovej semiflexii s polohovacím válcem.

Pacienti boli rehabilitovaní denne, 5-8 sedení v priemere 30 minút. Počas tejto liečby bola vynechaná akákoľvek medikamentózna liečba.



Obr. 3 Vojtova trupová zóna vpravo



Obr. 4 Izometrická kontrakcia m. pectoralis maior

Výsledky liečby

Pred liečbou	Počet pacientov	Po liečbe
Spazmus mm. SCM	8	3
Spazmus mm. scaleni	11	0
Porucha dynamiky C0-C4	11	4
Bolesť	9	3

Diskusia

U 11 pacientov po absolvovaní uvedenej terapie došlo k najvýraznejšiemu ovplyvneniu spazmu mm. scaleni, menej výrazné bolo ovplyvnenie spazmu m. SCA u 5 pacientov. Ústup spazmu uvedených svalov sme hodnotili pomocou svalového testu podľa Jandu. Zlepšenie dynamiky C0-4 môžeme potvrdiť u 7 pacientov. Predpokladáme, že výraznejší efekt liečby na mm. scaleni bol sprostredkovaný ovplyvnením autochtónnych svalov. Vzhľadom k úzkemu vzťahu autochtónnych svalov k psychickému stavu pacienta sme usudzovali, že v skupine našich pacientov so zvýšenou neuromuskulárnou dráždivosťou bolo predilekčne postihnutie práve týchto svalových skupín. Traja pacienti nemali bolesti pred liečbou a po liečbe došlo k ústupu bolesti u 6 pacientov u troch bolesti pretrvávali napriek zlepšeniu funkcie. Rychlíková udáva, že poruchu funkcie nemožno stotožňovať s bolesťou a nie každé nociceptívne podráždenie musí nutne vyvolať bolesť.

V odbornej literatúre sa zdôrazňuje aj význam postavenia hlavy pri stimulácii extraspinálnych

spúšťových zón, čím možno posilniť účinok liečby. Rotácia hlavy doprava znižuje účinnosť zóny, kým úklon hlavy doprava účinnosť zón facilituje (2).

Záver

V práci sme chceli poukázať na netradičný typ liečby blokáde hlavových kĺbov, poukázať na prítomnosť extraspinálnych spúšťových bodov a zón a zároveň i poukázať na existenciu ich prepojenia s osovým aparátom. Môžeme potvrdiť, že u jedincov so zvýšenou neuromuskulárnou dráždivosťou a recidivujúcimi blokádami hlavových kĺbov je vhodné indikovať tieto nekonvenčné postupy LTV. Naše výsledky, vzhľadom na veľkosť súboru, majú za cieľ len upozorniť na existenciu týchto javov a niektoré ich zákonitosti.

Literatúra

1. DVORÁK M., HORNÝ V., MATÚŠOVÁ I., VYLETELKA J.: *Neoperačná liečba diskopatií v lumbálnej oblasti*, vydavateľstvo Petrus, 2001.
2. JIROUT J.: *Inhibiční a facilitační vliv stimulační spouštěvacích zón při léčení blokáde hlavových kloubů*, *Rehabilitace a Fyzikální lékařství*, 1, 2000, s. 3-5.
3. JIROUT J.: *Léčebná automobilizace se zvláštním zřetelem k prevenci blokáde hlavových kloubů*, *Rehabilitácia*, 3, 1998, s. 148-9.
4. RYCHLÍKOVÁ E.: *Manuální medicína*, vydavateľstvo Maxdorf, 1997.
5. VOJTA V., PETERS A.: *Vojtuv princíp*, Grada Publishing, 1995.

Adresa autora: T. C., Fyziatricko rehabilit. odd. FnsP, Tr. SNP 1, 040 66 Košice

NÁVRH EVALUÁCIE V RÁMCI PSYCHOSOCIÁLNEJ REHABILITÁCIE U CHIRURGICKÝCH PACIENTOV

Autor: S. Tóth

Pracovisko: Fyziatricko-rehabilitačné oddelenie NsP Svätého Lukáša Galanta

Súhrn

Rehabilitačný lekár je jeden z mála, ktorý sa zaoberá psychosociálnou stránkou pacienta, jeho ďalším osudom, problémami, potrebami, zmenou kvality života a začlenením sa do prostredia. Na vzorke 53 pacientov, z ktorých bolo 29 mužov a 24 žien som dotazníkovou metódou analyzoval konkrétne faktory a problémy, ktoré ovplyvňujú psychický stav pacienta pred a po operácii. Respondenti boli rozdelení podľa veku, pohlavia a diagnóz. 65,3 % napriek obavám z operácie bolo spokojných v nemocničnom prostredí. Najťažším obdobím u 37,7 % bol príchod domov a obava z ukončenia hospitalizácie. Psychickou oporou sa im stala rodina. 64 % mužov a 54 % žien je čiastočne sebaostojných a až 75 % pokračuje a používa pomôcku aj v domácom prostredí. Výsledky poukazujú na nutnosť väčšej miery informovanosti pacienta o ďalšom spôsobe života, možnostiach sociálnej pomoci štátu, hlavne v období prechodu z nemocničného do domáceho prostredia.

KLúčové slová: psychosociálna rehabilitácia, evaluácia, chirurgický pacient

Tóth, S.: The Propose Evaluation of Psychosocial Rehabilitation in Chirurgic Patients

Tóth, S.: Der Entwurf der Evaluation bei chirurgischen Patienten im Rahmen der psychosozialen Rehabilitation

Summary

The psychiatric physician is one of the few, who takes care of psychosocial problems of patient /modified quality of life and requirement /. The controlled group included 53 patients /29 men, 24 women/, who were asking to questions about original and changed conditions in their occupation, home, society. The respondents were divided by age, sex, diagnosis. 65,5% patients were satisfied in the hospital in spite for fear of operation. 37,7% patients stated that return at home from hospital was the worst. The family was very important psychological support. 64% males and 54% females are partly self-sufficient and 75% patients employ implements. The results of this notice show requirement of the improve informations about changed life, about a possible state social assistance, especially during the return time.

Zusammenfassung

Der Rehabilitationsarzt ist einer der weingen der sich mit der psychosozialen Seite der Patienten beschäftigt, mit seinem weiteren Schicksal, Problemen, Bedürfnissen, Enderungen des Qualitätslebens und Eingliederung in das Milieu. Auf dem Muster der 53 Patienten, davon 29 Männer und 24 Frauen waren, analysierte ich durch eine Fragebogenmethode konkrete Faktoren und Probleme, die die psychische Verfassung der Patienten vor und nach der Oparation beeinflussen. Die Respondenten waren nach dem Alter, Geschlecht und Diagnosen geteilt. 65,3% Patienten trotz der Furcht vor der Oparation waren im Krakenhauskreis zufrieden. Die schwierigste Periode bei 37,7% Patienten war die Ankuhf nach Hause und die Befürchtungen vor der Beendigung der Hospitalisation. Psychische Stütze fanden sie bei der Familie. 64% Männer und 54% Frauen sind teilweise unabhängig und bis 75% setzt die Anwendung des Hilfsmittels im Hauskreis fort. Die Resultate zeigen die Nottwendigkeit in grösserem Ausmass zeigen dem Patient die Informationen über die weitere Lebensweise, die Möglichkeiten der Sozialhilfe des States hauptsächlich in der Zeit des Überganges aus dem Krankenhaus in den Hauskreis zu übergeben.

Key words: psychosocial rehabilitation, evaluation, chirurgic patient

Schlüsselwörter: Die Psychosozialerehabilitaton – Evaluation – Patient

Úvod

Každý človek sa aspoň raz v živote stáva chirurgickým pacientom. Prichádza, či už s vlastným úrazom, alebo je hospitalizovaný na chirurgickom oddelení za účelom akútneho, prípadne plánovaného operačného zákroku.

Ťažká operácia a trvalé následky po nej znamenajú čiastočnú smrť. Kto prežil túto skúsenosť, pre toho smrť nie je cudzia. Mnoho ľudí sa však dokáže vysporiadať so svojim osudom. Pravdepodobne preto, že ťažký stav zmobilizuje všetky psychofyzické rezervy, ale aj preto, že títo ľudia majú za sebou skúsenosť zraniteľnosti a konečnosti existencie.

Rehabilitačný lekár je jeden z mála, ktorý sa zaoberá psychosociálnou stránkou pacienta, jeho ďalším osudom, problémami, potrebami, zmenou kvality života a začlenením sa do prostredia.

Chirurgických pacientov rehabilitovaných na našom FRO nie je málo. Bolo by ich však oveľa viac, keby bola spolupráca chirurga a rehabilitačného lekára na lepšej úrovni. Počas krátkej doby hospitalizácie unikajú problémy pacienta hlavne v psychosociálnej sfére. Celý problém sa presúva do ambulancií, kde pri kontrolných vyšetreniach nie je možné zachytiť a hlavne účinne riešiť vznikajúce ťažkosti. V práci poukazujem na špecifickosť danej problematiky a zároveň navrhujem možnosti jej riešenia.

Návrh problematiky a vymedzenie pojmov

V súčasnej dobe sa u handicapovaných ľudí (ľuďi so špeciálnymi potrebami) v rámci nášho odboru staráme predovšetkým z liečebného hľadiska. O oblasti psychosociálnej rehabilitácie hovoríme skôr v teoretickej rovine. Prakticky sa im venujeme len niektoré pracoviská.

Život si však vyžaduje, aby naše aktivity boli zamerané na obnovenie celkového pocitu fyzického a psychického zdravia a obnovenie stavu psychosociálnej homeostázy.

Gúth, A.(5) charakterizuje psychosociálnu rehabilitáciu, ako tú časť rehabilitácie, ktorá sa zaoberá diagnostikou a terapiou psychosociálnych problémov, ktoré vyplývajú z postihnutia zapríčineného chronickým ochorením a úrazom.

Evaluácia (evaluation) v psychosociálnej rehabilitácii znamená biopsychosociálne zhodnotenie pacienta.(5)

Úlohou psychosociálnej rehabilitácie je naučiť chorého, alebo postihnutého žiť s chorobou alebo handicapom a umožniť mu dosiahnuť čo najvyššiu úroveň kvality života.

Za najvýznamnejšie metódy a techniky psychosociálnej rehabilitácie sa považujú:

- a) coping (dobrá informovanosť chorého),
- b) relaxačné techniky (autogénny tréning...),
- c) telesné cvičenie a šport,
- d) psychoterapia individuálna a skupinová zameraná na autogénny tréning a zmenu životného štýlu,
- e) kluby (vedú k zdravotne prospešným aktivitám),
- f) humor (video, knihy, časopisy).(5)

Psychosociálne aspekty starostlivosti o telesne postihnutého

Základným princípom úspechu v rehabilitačnom procese je skutočnosť, že nerehabilitujeme chorobu, ale chorého. Prvoradým cieľom je zabezpečenie určitej formy kvality života, naučiť pacienta, jeho rodinu a okolie žiť s jeho chorobou.(6,15)

Každý človek tvorí bio-psycho-sociálnu jednotu, ktorej jednotlivé zložky nie sú statické, ale sa dynamicky menia v závislosti od najrozličnejších životných okolností napr. od veku, choroby, exogénnych vplyvov...

Dynamický proces v psychosociálnej rehabilitácii zahŕňa:

- a) psychologické vyhodnotenie (emócie, osobnosť, neurotizmus...)
- b) sociálne vyhodnotenie (finančná situácia, bývanie, rodina...)
- c) vyhodnotenie kvality života, fyzického a psychického zdravia, funkčnej kapacity (aktívita, sebestačnosť), sociálnych podmienok a sociálnej podpory, spokojnosti so svojou situáciou.

Cieľom komplexnej rehabilitačnej liečby je zabezpečiť pre pacienta určitý stupeň pohody a spokojnosti, ktorý sa spája s pojmom kvality života. Tento pojem je multidimenzionálny. Sú to činitele materiálne, sociálne, psychologické a kultúrne. Problém kvality života je problémom hodnôt. V subjektívnom vnímaní ide o hodnotenie vlastnej situácie, dôležitý je pocit pohody (well-being) a pocit spokojnosti so životom. V oblasti funkčnej kapacity je to schopnosť vykonávať každodenné sebeobslužné, emocionálne, sociálne a intelektové funkcie. Veľký význam má aj sama osobnosť člo-

veka. K ďalším činiteľom patrí schopnosť prispôbovať sa životným podmienkam a situáciám, schopnosť ich zvládnutia účelným a emočne vyváženým spôsobom. Do popredia sa dostáva aj duchovná stránka posudzovania a hodnotenia toho, čo sa v živote človeka odohráva z hľadiska určitého významu a zmyslu. (20)

a) Psychologické aspekty pred a po operácii

Ťažký operačný zákrok znamená vždy krutú psychickú traumu, s ktorou sa pacient ťažko vyrovnáva, alebo sa s ňou nevie vyrovnáť vôbec. Bezprostredne ohrozuje pacienta bolesť a strach.

Podľa J. Křivohlavého existuje model priebehu psychickej krízy postihnutého človeka, kde je znázornený určitý bod zvratu. Tento bod označujeme terminom kritická udalosť. Uvedený model sa snaží vystihnúť, čo sa deje v psychike pacienta od tejto chvíle až do chvíle vyrovnania sa a akceptácie ťažkej zmeny zdravotného stavu. To čo sa v tomto období deje v psychike pacienta, je možné rozdeliť do 5 fáz:

1. fáza: Výkrik.

Ide o takmer reflexnú citovú reakciu človeka na podnet, ktorou je táto kritická udalosť. Môže ísť o náhle zdesenie, zmätok, extrémne pocity obrany a strachu, panika, totálne zlyhanie všetkých psychických spôsobov zvládania ťažkých životných situácií. Navonok sa prejavuje nariekaním, plačom, slabosťou, otupením a depresiou.

2. fáza: Popretie

Je to stav pacienta, v ktorom sa spája citový útlm a snaha vo vedomí úplne potlačiť existenciu krízovej situácie, snaha z vedomia vytesniť všetko, čo sa viaže k podnetu. Navonok sa to prejavuje stratou zmyslu pre realitu, nechce na udalosť myslieť, sústreďuje myšlienky len na neutrálne pole.

3. fáza: Intrúzia

Je to vtieravé nutkanie, v ktorom sa pacientovi do vedomia vtiera spomienka na kritickú udalosť. Intrúzie majú podobu nočných mor, desivých snov, hrozivých obrazov. V popredí je otázka: "Prečo ja?". Vzbudzujú pocity bezmocnosti.

Vek	Muži	Ženy
do 40 rokov	7	3
do 50 rokov	6	3
do 60 rokov	4	13
nad 60 rokov	12	5
Celkom	29	24

Tabuľka č. 1
Charakteristika súboru podľa pohlavia a veku

4. fáza: Vyrovnanie

Pacient vystavený radikálne zmenenej situácii sa musí s ňou vyrovnáť. Musí sa pokúsiť nájsť pokračovanie svojej životnej cesty, ako bolo to, ktoré sa mu zdalo ako samozrejme pred kritickou udalosťou. Toto obdobie je hľadáním inej cesty, zvažovania rôznych alternatív a skúšania nových ciest, riešenia problémov, pred ktorými nikdy nestál, zdolávanie dovtedy neznámych prekážok.

5. fáza: Zmierenie

Pacient sa vnútorne zmieril, je schopný myslieť na kritickú udalosť bez toho, aby ho to príliš deprimovalo a zároveň je schopný myslieť na krízovú situáciu, pokiaľ na ňu myslieť nechce. (19)

b) Sociálne aspekty

O ľudí "so špeciálnymi potrebami" (4) sa v rámci nášho odboru staráme predovšetkým z liečebného hľadiska. O psychosociálnej rehabilitácii hovoríme zväčša len v teoretickej rovine. Pole pôsobnosti ponechávame rôznym občianskym združeniam, tretiemu sektoru, špeciálnej pedagogike... (3). Títo ľudia naďalej zostávajú obmedzovaní a znevýhodňovaní vo všetkých sférach každodenného života, v rodine, škole, zamestnaní, obsluhu domácnosti, v prístupe k službám a informáciám. Od 80. rokov platil paternistický model systému právnej ochrany občanov. Na takéhoto človeka sa zvyčajne pozeralo ako na lekárske prípady, objekty charity, ľutovania a ochrany. Pre špeciálne životné potreby existovala špeciálna doprava, školstvo, zariadenia, byty... Nepredpokladalo sa, že budú pracovať a vyvíjať úsilie pri aktívnom ovplyvňovaní podmienok svojho života, ako je bežné u zdravých ľudí.

V 90-tych rokoch sa postupne zavádzal model filozofie nezávislého života, tých istých

Diagnóza	Celkový počet	%	Muži	Ženy	Výkon plánovaný	Výkon urgentný
I 70	17	32,7	12	5	15	2
M 16	11	20,7	3	8	11	0
M 51	10	18,8	5	5	10	0
S 72	8	15	4	4	6	2
S 39	3	5,6	2	1	0	3
S 82	1	1,8	1	0	0	1
S 06	2	3,7	2	0	0	2
T 04	1	1,8	1	0	0	1

Tabuľka č. 2

Charakteristika súboru podľa jednotlivých diagnóz a plánovanosti výkonu.

príležitostí a šanci v každodennom živote, rovnaký prístup k službám, životu, kultúre a možnostiam trávenia voľného času.

Odbor integrácie občanov zo zdravotným postihnutím MPSVR udáva nasledovné princípy dosiahnutia nezávislého života:

- deinštitucionalizácia – návrat k prirodzenému prostrediu

- demedikácia – zdravotne postihnutý nie je pacient, o ktorého sa treba ako o takého starať, intervenciu je potrebné zamerať na odstránenie a prekonanie sociálnych dôsledkov jeho choroby

- deprofesionalizácia – hlavným odborníkom na posúdenie potrieb tohto občana je on sám. Novým kľúčom zo strany štátu sú jeho individuálne potreby, osobnosť, konkrétny dopad zdravotného postihnutia na uspokojovanie týchto potrieb.

Brychtová a kol. (1999) charakterizuje sociálne dimenzie, ktoré majú vzťah k existencii, prežitiu ako spoločenskej bytosti ako:

- schopnosť orientovať sa vo svojom okolí a reagovať na okolité podnety

- schopnosť uchovať si efektívnu samostatnú existenciu

- schopnosť pohybovať sa vo svojom okolí

- schopnosť tráviť voľný čas spôsobom, ktorý je pre človeka obvyklý

- schopnosť zúčastňovať sa spoločenského diaľnia, nadväzovať a udržiavať spoločenské styky

- schopnosť udržiavať socio-ekonomickú aktivitu a nezávislosť

Výber súboru a metodika práce.

Dotazníkmi som zisťoval informácie u vybranej vzorky. Vzorku tvorilo 53 pacientov, z ktorých 29 bolo mužov a 24 žien. (Charakteristiku vzorky uvádzam v tabuľke č. 1,2)

Na získanie informácií som zvolil metódu dotazníka.

Otázky boli zamerané na získanie informácií o:

- identifikačných údajoch respondentov a plánovanosti výkonu

- psychickom vyrovnávaní sa s operačným výkonom (ot. č. 2)

- informovanosti pacientov (ot. č. 3,4)

- spokojnosti v nemocničnom prostredí (ot. č. 5,6)

- psychickej opore (ot. č. 10)

- odporúčaní hospitalizácie na FRO a kontrolách po prepustení (ot. č. 7,9)

- psychickej opore po operácii (ot. č. 10)

- období, ktoré bolo pre pacienta najťažšie (ot. č. 8,11)

- schopnosti postarať sa o seba, cvičení a používaní pomôcky (ot. č. 12,13)

- zmenách spoločenského života, vzťahoch a finančnej situácii (ot. č. 14,15).

Dotazník nebol zameraný na zistenie špecifického stavu podľa jednotlivých diagnóz, ale všeobecne po operačnom zákroku a jeho následkoch.

Analýza výsledkov a diskusia

Najviac pacientov malo obavy z operácie 40,6 %, nutnosť zmierenia sa pocítilo 23,5 %, ale veľká skupina mala myšlienky na smrť 20,6 %, trest 7,2 % a hnev 8,1 %. (Tabuľka č. 4, otázka č. 2)

Spokojných s informovanosťou o operácii bolo 66,25 %, nespokojných 28,72 %, 2 % nevedeli. Chýbali informácie o starostlivosti po prepustení a priebehu ochorenia. (Tabuľka č. 5,6, otázka č. 3,4)

Positívom bolo zistenie, že 65,3 % pacientov bolo spokojných v nemocničnom prostredí hlavne s ošetrovateľskou starostlivosťou, pochopením a psychickou oporou. Nespokojných bolo 15,65 % hlavne s tým, že očakávali dlhší pobyt v nemocnici. (Tabuľka č. 7,8, otázka č. 5,6)

Na FRO sa prekladom dostalo 71,45 % pacientov, 12,2 % na doporučenie obvodných lekárov, 14,35 % zo špeciálnych ambulancií a 2 % z geriatrickej. Napriek tomu, len 17,85 %

navštevuje pravidelne špeciálnu ambulanciu. Z toho vyplýva, že starostlivosť je nedostatočná a pacienti sú "kontrolovaní" len na obvodných ambulanciách. (Tabuľka č. 9,10, otázka č. 7,8)

Psychickou oporou po operácii bol u 35,10 % životný partner, 30,25 % rodičia a deti, 10,45 % priatelia a známi a 24,2 % respondentov udalo, že nikto. (Tabuľka č. 11, otázka č. 10) Najťažším životným obdobím bol prichod domov 37,7 %, čo súviselo s obavou z ukončenia hospitalizácie 54,3 %. Ďalej to bolo oznámenie o nutnosti operácie 30,25 % a bezprostredne po operácii u 24,6 %. (Tabuľka č. 12,13, otázka č. 9,11)

Úplne samostatných a schopných postarať sa o seba je 28,25 % mužov a 31,5 % žien. Čiastočne sebaostých je 64 % mužov a 54 % žien a nesamostatných 7,5 % mužov a 14,5 % žien. Je potešiteľné, že až 75 % doma cvičí a používa pomôcku. (Tabuľka č. 15,16, otázka č. 12,13)

Spoločenský život a vzťahy s okolím sa obmedzili u 48,15 % respondentov, nezmenili sa u 30,65 % a zlepšili sa u 4,35 %. Až 16,85 % tvrdí, že sa o nich okolie nezaujíma. Je smutné, že až 45,3 % udáva zlú sociálnu a hlavne finančnú situáciu. (Tabuľka č. 16,17, otázka č. 14,15)

Záver

Telesné poškodenie pôsobí traumatizujúco na psychiku človeka. Vyvoláva v prvej fáze rozmanité emócie, v ktorých najčastejšie rezonuje strach, úzkosť, smútok a depresia. Postupne sa pacient vyrovnáva, prechádza rozličnými etapami, v ktorých z hľadiska psychického vyrovnania má veľký význam pôsobenie zdravotného tímu a rodiny.

Prijatie vlastnej invalidity je psychicky ovplyvniteľné a býva rôzne. Môže ísť o pasívne prijatie, keď sa vytratí energia a záujem pacienta o seba, svet, okolie alebo prijatie aktívne, keď si pacient správne uvedomí svoje možnosti, čo mu pomôže byť priradený aktívnym a činorodým.

Často sa stretávame aj s nevyrovnaním sa pacienta s invaliditou. Tento pacient je nepriateľský až agresívny voči ostatným ľuďom, akoby svoju bezmocnosť kompenzoval hostilitou. Získané poznatky o potrebách a problémoch tejto skupiny chorých je nutné využiť na zlepšenie zdravotníckej starostlivosti a uspokojovanie potrieb ľudí, ktorí sú na vašu pomoc odkázaní.

Literatúra

1. GÜTH, A.: *Starostlivosť o ľudí so špeciálnymi potrebami. Rehabilitácia*, 34, 2001, č. 4, s. 194
2. GÜTH, A. a kolektív: *Výšetrovacie a liečebné metodiky pre fyzioterapeutov*, 2. vyd. Bratislava: Liečebň Gúth, 1998, s. 421
3. ONDREJKA, I. a kol.: *Koncepcia kvality života a jej význam v zdravotníctve, Slovenský lekár*, 2001, č. 7-8, s. 256-258
4. KAZIMÍR, J.: *Komplexný rehabilitačný program. Model kocky. Rehabilitácia*, 23, 1990, č. 2, s. 67-73
5. Kolektív autorů České republiky: *Chirurgická propedeutika*, 1. vyd. Praha: Grada, Avicenum, 1993, s. 13
6. KONDAŠ, O., LIČKO, L.: *Psychológia pri ošetrovaní chorých*, 2. vyd. Martin: Osveta, 1978, s. 366
7. KONDAŠ, O.: *Psychoterapia a reedukácia*, 2. vyd. Martin: Osveta, 1989, s. 293
8. KONEČNÝ, R., BOUCHAL, M.: *Psychologie v lékařství*, 3. vyd. Praha: Avicenum, 1979, s. 368
9. KRÍŽ, V.: *Skupinová léčba v rehabilitaci tělesně postižených. Rehabilitácia*, 22, 1989, Supplementum 38-39, s. 86-95
10. KRÍVOHLAVÝ, J.: *Psychická rehabilitace zdravotně postižených*, 1. vyd., Praha: Avicentrum, 1985, s. 163
11. ŘÍHA, J.: *Psychologická charakteristika osob trpících dlouhodobě nepříznivým zdravotním stavem. Rehabilitácia*, 22, 1989, č. 2, s. 89-93
12. RODAN, P.: *Význam sledovania kvality života v rehabilitácii. Rehabilitácia*, 1994, 27, č. 4, s. 194-198
13. ŠKARBOVÁ, A.: *Niektoré metódy psychoterapie v rehabilitačnej praxi. Rehabilitácia*, 25, 1992, č. 3, s. 2-6
14. TOPINKOVÁ, E.: *Funkčný stav starých osôb ošetrovaných doma rodinnými príslušníkmi. EuroRehab.*, 5, 1995, č. 2, s. 79-85
15. VÁŠEK, Š.: *Špeciálna pedagogika*, 1. vyd. Bratislava: Sapientia, 1996, s. 177
16. Zákon č. 195/1998 Z. z. o sociálnej pomoci
17. ZIKMUND, V.: *Kvalita života a medicína. Medicínsky monitor*, 2001, č. 1, s. 1-6

Adresa autora: S. T., FRO NsP sv. Lukáša Galanta

SKOLIÓZY U DETÍ A MLADISTVÝCH A REHABILITAČNÉ MOŽNOSTI ICH LIEČBY

Autor: V. Sochová

Pracovisko: FRO, NsP Moldava nad Bodvou

Súhrn

Skolióza je najčastejšie sa vyskytujúcou rehabilitačnou diagnózou detského a adolescentného veku.

Na základe asymptomatického priebehu v detskom veku sa skolióza často spozoruje náhodne, najčastejšie na kúpalisku, pri cvičení alebo ju objavia rodičia.

Tému práce som si vybrala preto, že vzhľadom na dlhoročnú prácu v odbore pediatria mi je táto problematika najbližšia.

V svojej práci som sa zamerala na možnosti rehabilitačnej liečby skolióz, ako aj na nevyhnutnosť zdôrazniť potrebu ich aktívneho vyhľadávania a včasného diagnostikovania už na pediatrickej ambulancii.

V prvej časti je opísaná základná charakteristika ochorenia a všeobecné možnosti rehabilitačnej liečby. Druhá časť je venovaná aplikácii poznatkov a možnosti liečby skolióz na FRO – NsP Košice – Šaca.

Kľúčové slová: skolióza - rehabilitácia

Sochová, V.: Scoliosis in Childhood and Adolescence and Rehabilitation

Summary

The scoliosis is the most frequent rehabilitation diagnosis in childhood and adolescence. It has asymptomatic course in childhood and its verification is occasional, for example on the swimming-pool. Author showed possibility of rehabilitation therapy of scoliosis and she stressed active searching and early diagnostics in the pediatric ambulance. The first part described basal characteristic of disease and universal rehabilitation. The second part described rehabilitation methods in the Physiatric-Rehabilitation Service FRO of the Hospital Košice-Šaca.

Key words: scoliosis – rehabilitation

Skolióza...

Čo je skolióza vôbec, čo /už/ je skoliózou, čo ešte nie? Niektorí hodnotia skoliózu na základe patologicko-anatomickej definície, že skolióza je patologické vybočenie chrbtice v rovine frontálnej a za skoliózu považujú akékoľvek vybočenie chrbtice do strany, bez ohľadu na jeho pôvod, dobu trvania a zmeny na

Sochová, V.: Die Scoliose bei Kindern und Jugendlichen und Rehabilitationsmöglichkeiten

Zusammenfassung

Die Scoliose ist meist existierte Rehabilitationsdiagnose des Kinderalters. Auf Grund des asymptomatischen Laufes im Kinderalter wird die Scoliose oft zufällig entdeckt sehr oft auf dem Badeplatz bei dem Turnen oder die Eltern entdecken sie. Die Autorin konzentrierte sich in die Arbeit auf die Rehabilitationsmöglichkeiten bei der Behandlung der Scoliose wie auch auf die Notwendigkeit betonen das Bedarf der aktiven Sucherei und rechtzeitige Diagnostizierung schon in der pediatricischen Ambulanz. In dem ersten Teil ist die Grundcharakteristik der Erkrankung beschrieben und allgemeine Möglichkeiten der Rehabilitatinstherapie. Der zweite Teil widmet sich der verwandlung der künftigen und Möglichkeiten der Rehabilitationstherapie bei der Scoliose auf Rehabilitationsabteilungen des Krankenhauses in Košice – Šaca.

Schlüsselwörter: Die Scoliose – die Rehabilitation

chrbtici. Iní a tých je dnes už väčšina, rozlišujú medzi vybočením krátkodobým /symptomatickým/, vybočením, ktoré je súčasťou určitého syndrómu a vybočením, ktoré je samostatným ochorením /deformitou/.

Vybočenie chrbtice do strany si zaslúži označenie skolióza len vtedy, ak sú prítomné niektoré známky štrukturálnych zmien, napr. klinovitá deformácia tiel stavcov, torzia a rotácia

stavcov, asymetria paravertebrálnych zón, nemožnosť jednorázového úplného vyrovnania krivky.

Skolióza alebo skoliotické zakrivenie je typické porušením stranovej symetrie tela vo frontálnej rovine. Táto asymetria je sprevádzaná dielčím pootočením stavca okolo jeho predozadnej osi a jeho natočením /rotáciou/ okolo osi pozdĺžnej. Tieto dielčie pootočenía v celej sekvencii určujú priestorový tvar zakrivenia chrbtice.

Idiopatická skolióza ako najčastejšie sa vyskytujúci typ skoliózy

Skupina idiopatických skolióz predstavuje okolo 75% všetkých skolióz. Ide o typ, ktorý je zo všetkých štrukturálnych deformít frontálnej roviny najčastejší, vzniká u jedincov s pôvodne priamou chrbticou. Idiopatická skolióza môže mať obdobie stacionárne, striedajúce sa s obdobím, v ktorom dochádza k zhoršovaniu /obyčajne obdobie rastu do dĺžky/. Po dokončení obdobia rastu skeletu končí nebezpečenstvo rýchleho zhoršovania krivky, skelet sa tvarovo prispôsobuje len prestavbou podľa statických pomerov.

Na základe výsledkov vyšetrenia školských detí s idiopatickou skoliózou sa zistilo, že vo veku 16 rokov je možné nájsť krivky v rozsahu 10°-19° u 3% , medzi 20°-29° u 0,5% a nad 30° u 0,3% vyšetrovaných. Krivky v rozsahu 10°- 19° sa vyskytujú 2x častejšie u dievčat. Krivky v rozsahu 20°-29° sú u dievčat až 6x častejšie ako u chlapcov. Krivky nad 30° sa vyskytujú u dievčat až 10x častejšie . To znamená, že takmer 1% dievčat vo veku 16 rokov má skoliózu nad 20°.

Orientácia krivky s rovnakou lokalizáciou je prakticky rovnaká. Pri hrudných vybočeníach prevláda pravostranná, pri torakolumbálnych ľavostranná, pri lumbálnych ľavostranná a u dvojkrivkových má prevahu vybočenie v hrudnej oblasti doprava a v lumbálnej oblasti doľava. Najčastejšie je krivka lokalizovaná v hrudnom úseku chrbtice a čo sa týka vzťahu k pohlaviu, prevaha dievčat je výrazná. Zásady vyšetrovania dieťaťa so skoliózou Z terapeutického hľadiska je najvhodnejšie diagnostikovať skoliózu v čo najskoršom štádiu. Významnou mierou by sa na včasnom diagnostikovaní mali podieľať hlavne lekári, ktorí ako prví prichádzajú s dieťaťom do kontaktu, tzn. pediatri. Títo podľa závažnosti úchy-

liek v držaní tela odošlú dieťa k príslušnému odborníkovi /rehabilitačný lekár, ortopéd/, ktorý dieťa podrobne vyšetrí podľa platných zásad a navrhne vhodný terapeutický postup.

Terapia idiopatickej skoliózy

Terapeutické možnosti môžeme rozdeliť do dvoch skupín :

- a./ konzervatívne postupy / rehabilitačná liečba, korzetovanie/,
- b./ operačné postupy.

Snahou všetkých liečebných postupov je zabrániť rozvoju štrukturálnych zmien v období do ukončenia rastu skeletu. Neexistuje žiadny univerzálny návod liečebného postupu. Každý pacient a každá skolióza vyžadujú dôsledne individuálny prístup.

Liečba detí a adolescentov s idiopatickou skoliózou podľa metodiky Erny Beckerovej na FRO NsP – Košice– Šaca

Materiál a metodika

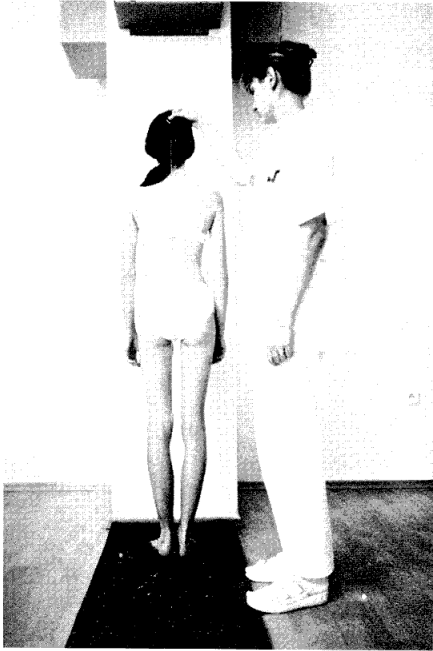
Na FRO NsP – Košice – Šaca bolo v rokoch 1997 – 2000 rehabilitovaných metodikou podľa Erny Beckerovej 30 pacientov s idiopatickou skoliózou, z toho 8 chlapcov a 22 dievčat s priemerným vekom 11,6 roka (od 6 do 15 rokov). Všetci boli sledovaní ambulantne, 12 z nich absolvovalo v roku 1999 a 2000 dvojtyždňový tzv. "Skoliotický program" na lôžkovom rehabilitačnom oddelení počas letných prázdnin, v trvaní 2 týždňov. Cvičenie vykonávala fyzioterapeutka zaškolená v uvedenej metodike.

V súbore sa vyskytujú pacienti s Cobbovým uhlom od 5° do 45°. Rozdelila som ich do 3 skupín:

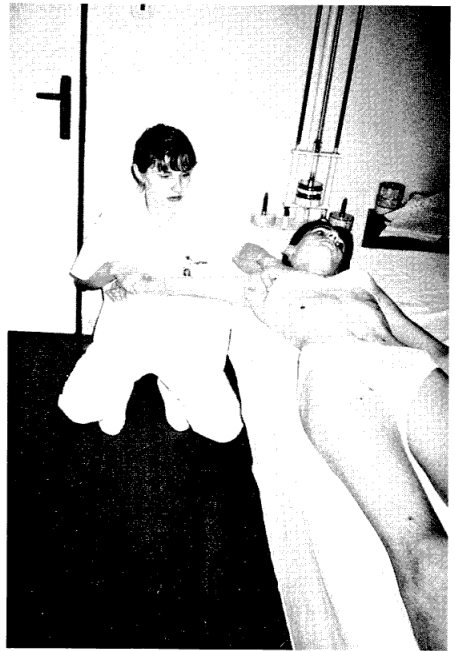
- I. ľahká skolióza : do 10° podľa Cobba,
- II. stredne ťažká skolióza : od 11° do 30° podľa Cobba,
- III. ťažká skolióza : 31° a viac.

Cvičenie si vyžadovalo nevyhnutnú spoluprácu rodičov, ktorí boli oboznámení s tým, že Beckerovej metodika využíva pri cvičení izometrické odporové napínania, ktoré vykonávame v pomalom tempe za postupného zvyšovania a znižovania intenzity cviku. Po každom cviku kladíme dôraz na dokonalú relaxáciu príslušných svalových skupín. Každý cvik sa skladá z :

- a) troch dôb zvyšovania intenzity,
 - b) troch dôb udržania napätia,
 - c) troch dôb znižovania intenzity,
 - d) troch dôb úplnej relaxácie.
- Pretože pri týchto izometrických napíniach



Obr. 1



Obr. 2

cvičeniach ide o kontrakciu jednotlivých svalových vlákien, každý evik, aj pri dlhšie trvajúcom liečení, sa má opakovať len trikrát. Častejšie opakovanie spôsobuje zvýšenú únavu svalu a zapojenie väčšieho množstva motorických jednotiek, pričom sa stráca schopnosť cieľeného napínania svalových vlákien. Rodičia boli zaškolení v metodike počas dvojtýždňového kurzu. Po zaškolení vykonávali cvičenia doma.

Výsledky

Zistili sme, že k najvýraznejšiemu zlepšeniu (o 32,9 %) došlo u detí s ľahkou skoliózou (z priemerného východzieho Cobbovho uhla $8,5^\circ$ na $5,3^\circ$). Súčasne išlo o skupinu detí s najnižším priemerným vekom (9,8 roka) a teda aj najnižšou rýchlosťou rastu. V druhej skupine so stredne ťažkou skoliózou došlo k zlepšeniu o 12,3 % v priemere, pričom priemerný vek bol 12,3 roka. V tretej skupine s ťažkou skoliózou došlo k najmenšiemu zlepšeniu, v priemere o 3,15 % (z priemerného východzieho Cobbovho uhla 40° na $38,8^\circ$). Priemerný vek v tejto skupine bol 14,3 roka (pred začatím liečby).

Diskusia a záver

Rehabilitačná liečba idiopatickej skoliózy je veľmi problematická. Jej cieľom je ak nie zlepšiť rozsah skoliotickej krivky, tak aspoň zastaviť progresiu ochorenia. Aj keď súbor nie je štatisticky významný (malý počet pacientov, východiskový Cobbov uhol bol meraný ortopédom na RTG snímkach, konečný uhol u mnohých detí bol meraný skoliometrom – chýbali RTG snímky, rodičia doma rôzne pristupovali k cvičeniu, deti mali rôznu rastovú rýchlosť za určité obdobie apod.), zhodnotenie jeho výsledkov potvrdzuje význam použitej rehabilitačnej metodiky v liečbe skolióz. Z výsledkov uvedených v tabuľkách a grafoch vyplýva, že najväčší efekt bol dosiahnutý u detí s ľahkým stupňom skoliózy, preto možno o tejto metodike uvažovať ako o prostriedku prvej voľby pri rehabilitácii včas zachytených skolióz.

Literatúra

[3] BECKER, E.: *Skoliosen und diskopathienbehandlung mit isometrische Spannungen*. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, 1977



Obr. 3

[7] ČEPÍKOVÁ, M., PAŠKOVÁ, B., DUDOVÁ, A.: *Zásady a chyby v rehabilitačných postupoch pri idiopatickej skolióze. X. zjazd spoločnosti FBLR, Trenčianské Teplice, 2000, poster*

[12] GÚTH, A. a kol.: *Výšetrovacie a liečebné metodiky pre fyzioterapeutov. Liečreh Gúth, Bratislava 1995*

[13] GÚTH, A. a kol.: *Výchovná rehabilitácia alebo Ako učiť školu chrbtice. Liečreh Gúth, Bratislava 1999*

[16] HNÍZDIL, J. a kol.: *Léčebné rehabilitační postupy od Ludmily Mojžišové. Grada Publishing, 1996*

[22] JAVŮREK, V.: *Možnosti rehabilitace v péči o skoliotiky. Čs. Pediat., 44, 1989, 5*

[23] KORBELÁŘ, P.: *Zásady konzervativního léčení idiopatických skolióz. Čs. Pediat., 44, 1989, 5*

[25] KROBOT, A.: *Vadné držení u dětí a nestandardní dominance očí jako možný rizikový faktor. Rehabilitácia, XXXI, 1998, 3*

[29] LÁNIK, V., URBÁNKOVÁ, H., SOJÁKOVÁ, M.: *Včasná depistáž skolóz. Rehabilitácia, Supplementum 21/80, XIII, 1980*

[37] LISÝ, L.: *Reflexné odpovede v driekových paravertebrálnych svaloch pri poruchách zakrivenia a zmenách rotácie stavcov driekovej chrbtice. Elektromyografická štúdia. Rehabilitácia, XXII, 1989, 1*

[38] LISÝ, L.: *Tonusové zmeny v lumbálnych paravertebrálnych svaloch a ich reflexologický obraz. Rehabilitácia, XXII, 1989, 3*

[39] LOMÍČEK, M.: *Idiopatická skoliosa. Avicenum, Praha 1973*

[48] TOŠNEROVÁ, V., VAŇÁSKOVÁ, E., PETROVÁ, K.: *Asymetrie těla. Rehabil. fyz. lék., 3, 1996, 1*

Adresa autora: V. S., FRO, NsP Moldava nad Bodvou

NEURO- PSYCHOLOGICKÉ PORUCHY

Pre potreby ergoterapeutov a fyzioterapeutov v oblasti plánovania efektívnej rehabilitačnej starostlivosti pri neuropsychických poškodeniach bola vydaná publikácia **Christoph Letzel: Neuropsychologische Befunderhebung** od vydavateľstva **Pflaum, Heidelberg 2003, ISBN 3 - 7905 - 0894 - 2**.

V publikácii autor popisuje najnovšie výsledky výskumu v tejto oblasti, avšak zameriava sa ako sám napísal na problematiku "z praxe pre prax", teda na systematický popis, nálezy a terapiu použiteľnú v tejto oblasti rehabilitácie. Z hľadiska vyšetrenia používa dva najčastejšie vo Veľkej Británii používané systémy: - Rivermead Perceptual Assessment Batterie (RPAB) a

- Chessington Occupational Therapie Neuropsychological Assessment Batterie (COTNAB). Pri vyšetrení je potrebné vyhodnotenie eventuálneho motorického alebo senzitívneho poškodenia preto, lebo v týchto prípadoch, presnejšie pri ich podcenení môžu byť neuropsychologické problémy, chybné interpretácie. Ako príklad možno uviesť pacienta s poruchou pohyblivosti, u ktorého sa môže vyskytnúť Negleck syndróm.

Pre potreby praktického použitia je uvedených niekoľko kazuistik, na ktorých je poukázané čo si treba na pacientovi všimnúť. Tak ako pri iných ergoterapeutických a fyzioterapeutických ošetrovaniach musí byť terapeutovi jasné, ktoré metódy alebo modely terapie u pacienta s perceptívnou alebo kognitívnou poruchou použije. V anglicky hovoriacom prostredí sa používa pre tieto potreby pojem „Approach“. Možno preložiť ako prístup, metóda, vedenie. V terapeutických metódach sa vychádza z neuronálnej plasticity, teórie učenia, nálezu a cieľov pacienta. Terapeut musí zväžiť, ktorú špeciálnu situáciu bude riešiť.

V ďalšom autor uvádza prístupy pri senzorickej integrácii, funkcionárne metódy, metódy generalizácie, metódy jednotlivých krokov a metódy modifikácie postojov.

V ďalšom sú uvádzané spôsoby dokumentácie a príklady jednotlivých liečebných postupov.

recenzia - A. Gúth

PSYCHOSOCIÁLNE RIZIKOVÉ FAKTORY A ISCHEMICKÁ CHOROBA SRDCA

Autor: A. Brandeburová

Pracovisko: Fyziatricko-rehabilitačné oddelenie FN L. Pasteura Košice

Súhrn

Vzhľadom k multidimenzionalite zdravia a biopsychosociálnej koncepcii choroby má psychosociálna rehabilitácia nezastupiteľné miesto v komplexnom rehabilitačnom prístupe k pacientovi. Vzhľadom k vysokej úmrtnosti na ICHS v celosvetovom meradle, v našej práci sme sa zamerali na ICHS s jej psychosociálnymi rizikovými faktormi s dôrazom na zvolenie najvhodnejšej diagnostickej metodiky. Jednou z veľmi dobre prepracovaných je klinická diagnostika komponentov A-typu správania - časovej tiesne a nezameranej hostility, ktorá v historickom kontexte od 60-tych rokov 20. storočia dospela až k najprepracovanejšej metodike video-klinickej skúšky (VCE), ktorá sa ako vyšetrovacia metodika vyznačuje vysokou validitou a reliabilitou, a preto bola nami zvolená na vyšetrenie pacientov vo vlastnom pozorovaní, kde sme chceli potvrdiť jej tieto dve charakteristiky. Vyšetřili sme 2 súbory pacientov - v 1.skupine pacientov, v ďalšom texte označovanej ako chorej boli pacienti s ICHS, v 2.skupine, označovanej v ďalšom texte ako zdravej boli pacienti bez ICHS a jej vybraných rizikových faktorov.

Všetky výsledky svedčia o vysokej validite a reliabilite tejto metodiky, tak ako to uvádza literatúra. A preto sa táto metodika môže vynikajúco uplatniť v rámci prevencie, ale i komplexnej rehabilitácie kardiakov.

Kľúčové slová: rehabilitácia – ischemická choroba srdca – videoklinická skúška

Brandeburová, A.: Psychosocial Risk Factors and Heart Ischaemic Disease

Brandeburová, A.: Psychosoziale Risikofaktoren und ischaemische Herzkrankheit (IHK)

Summary

The psychosocial rehabilitation has an ir retrievable place in therapy with regard to health multidimensionality. We controlled the patients with heart ischaemic disease with regard to high world mortality and we endeavoured to choose suitable diagnostic methods. The clinical diagnostics of component A-behaviour /time-stress, hostility/ is very good scrutinized. Especially video-clinical examination has high validity and reliability. We used this method in examinations of 2 groups of patients – with and without heart ischaemic disease and its risk factors.

The results confirmed high reliability and validity and therefore it can be used in prophylaxis and cardio-rehabilitation.

Zusammenfassung

Angesichts auf Multidimensionalität der Gesundheit und biopsychosoziale Konzeption der Krankheit hat die psychosoziale Rehabilitation unfertretbare Stelle im komplexen Rehabilitationszugang zu dem Patient. Mit der Rücksicht auf die hohe Mortalität auf IHK im weltweiten Massstab orientierten wir uns in unserer Arbeit auf IHK mit der psychosozialen Risikofaktoren mit der Rücksicht der geeigneten diagnostischen Methodik. Eine der best bearbeitenden ist klinische Diagnostik der Komponenten bei A-Typ Verhalten bei dem Zeitdrang, die in historischen Kontext seit den 60. Jahren des 20. Jahrhunderts aufwachte zu der best bearbeitende Methodik der videoklinischen Prüfung die sich als Untersuchungsmethode zeichnet durch hohe Validität und Reliabilität. Deswegen war ausgewählt zu der Untersuchung der Patienten in eigener Monitoring wo wir diese zwei Charakteristiken bestätigen wollen. Wir untersuchten zwei Gruppen der Patienten – in der ersten Gruppe weiter bezeichnet wie kranke waren Patienten mit IHK, - in der zweiten Gruppe weiter bezeichnet wie gesunde waren Patienten ohne IHK und ausgewählten Risikofaktoren...

Key words: rehabilitation, heart ischaemic disease, videoclinical examination

Schlüsselwörter: Die Rehabilitation – ischaemische Herzkrankheit – videoklinische Prüfung

Úvod

Vzorky boli prakticky homogénne, čo sa týkalo vzdelania, zastúpenia pohlaví (50% mužov a 50% žien v oboch vzorkách) a veku (priemerný vek v chorej skupine 58,30 rokov, v zdravej 53,95 rokov). Použitou vyšetrovacou metódou bola video-kinická skúška, ktorá zachytáva symptómy a psychomotorické znaky komponentu časovej tiesne a nezameranej hostility ako prejavov A-typu správania. Štatistickým spracovaním skóre jednotlivých komponentov - časovej tiesne a nezameranej hostility a celkového VCE skóre jednotlivých pacientov sa potvrdil štatisticky signifikantný rozdiel medzi chorou a zdravou skupinou v prospech chorej skupiny v parametroch - časová tieseň ($p < 0,01$), nezameraná hostilita ($p < 0,001$) a tiež celkové VCE skóre ($p < 0,001$). Boli tiež potvrdené štatisticky významné korelácie jednotlivých komponentov navzájom - celkového VCE skóre, časovej tiesne a nezameranej hostility.

Človeka v zdraví a chorobe je potrebné vidieť celostne a okrem biologických aspektov je treba uvažovať aj o aspektoch psychických a sociálnych. Dynamický model človeka ako biopsychosociálnej jednotky umožňuje najlepšie pochopenie vzájomných vzťahov v zdraví a chorobe [5]. Z toho vyplýva náplň psychosociálnej rehabilitácie, ktorá predstavuje proces uľahčenia uzdravenia jednotlivca s cieľom dosiahnuť optimálnu úroveň nezávislého fungovania v spoločnosti [1]. Medicínu v historickom kontexte vývoja sriedavo ovplyvňoval hippokratovský a redukcionistický model pohľadu na ochorenie. Redukcionistický model, tak typický pre lekársku vedu 19. a začiatku 20. storočia bol veľmi efektívny v diagnostike príčin akútnych chorôb (jednoduchých infekcií, otráv a pod.). Choroba sa v tomto období interpretovala jednoducho len ako porucha mechanizmu ľudského tela. Návrat k hippokratovskej tradícii vnímať človeka v jeho celistvosti, vzájomnej jednote somatického a psychického a v jednote s jeho sociálnym prostredím hlása psychosomatika [6]. Behaviorálna medicína formálne založená v roku 1977 na Yalskej konferencii je zameraná na diagnostiku, terapiu a rehabilitáciu poruchy správania a chorobných stavov, ktoré ovplyvňujú správanie, kladie tiež dôraz na ovplyvnenie životného štýlu [6,4,7]. V 30-tych rokoch 20. storočia sa vzhľadom

k veľkému nárastu chronických degeneratívnych

ochorení - najmä kardiovaskulárneho systému - formuje nový prístup chápania etiopatogenézy týchto ochorení odvíjajúci sa od epidemiologickej metódy. Pre toto obdobie tzv. neinfekčnej epidemiológie predstavuje historický medzník legendárna Framinghamská štúdia, ktorá sa zamerala na degeneratívne, chronické, neinfekčné ochorenia kardiovaskulárneho systému. Vďaka nej sa prestalo hovoriť o príčinách a začal sa používať termín rizikové faktory, pričom údaje z nej prispeli k identifikácii rizikových faktorov.

Rovnaký historický význam sa prisudzuje tiež Western Collaborative Group Study, ktorej centrálny produkt A-typ správania je charakterizovaný ako prvý behaviorálny epidemiologický rizikový faktor ICHS na svete.

Vzhľadom k závažnosti ICHS a vysokej mortalite na ICHS prakticky v celosvetovom meradle sme svoju pozornosť zamerali na ICHS a jej psychosociálne rizikové faktory, ktoré však z hľadiska biopsychosociálnej jednoty nemožno chápať oddelene od rizikových faktorov somatických (a obrátene) ako sú vek, pohlavie, rodinná záťaž, arteriálna hypertenzia, hyperlipoproteinémia, fajčenie, diabetes mellitus, telesná inaktivita, zvýšená telesná hmotnosť a ďalšie.

Psychosociálny rizikový faktor môže byť definovaný ako miera, ktorá potenciálne spája psychologické fenomény so sociálnym prostredím a s patofyziologickými zmenami.

K psychosociálnym rizikovým faktorom radíme A-typ správania, resp. podľa súčasných názorov len s hostilitou spojené aspekty A-typu správania [8]. Ďalšími psychosociálnymi rizikovými faktormi sú stres v podobe napr. vzrušenej hádky, významnú stresovú situáciu predstavuje v pracovnom prostredí stret vysokého psychického nároku so zníženou rozhodovacou schopnosťou, aj keď nízka úroveň sociálnej podpory a obava zo straty zamestnania zvyšuje riziko ochorenia u fyzicky pracujúcich dokonca viac než pracovné nároky [3]. Depresia je v súčasnej dobe pokladaná za dôležitý faktor viažúci sa jednak ku vzniku ICHS, anamnéza depresie je dôležitá aj pre prognózu chorých po infarkte. Pociť úzkosti sa k výskytu ICHS viaže voľnejšie ako depresia. Aj keď ťažko nájsť deliacu líniu medzi úzkosťou a depresiou, pretože tieto do seba plynulo prechádzajú. Čo sa týka sociálnej siete a podpory

sú určité údaje o modeli tlmenia stresu a zistilo sa, že tí, ktorí sú sociálne izolovaní sú vystavení vyššiemu riziku rozvoja ICHS.

Výsledky neurobiologického výskumu poukazujú na to, že všetky biobehaviorálne a psychosociálne charakteristiky by mohli byť dôsledkom takých neurochemických podmienok, ktoré sú charakterizované deficitnou serotonínernou a noradrenergickou funkciou CNS [6], z tohoto uhla pohľadu končí epidemiologické hodnotenie rizikových faktorov pôsobiacich ako navzájom nezávislé riziká.

Meranie psychosociálnych rizikových faktorov ICHS sa potýka s viacerými problémami z metodologického hľadiska - jedná sa napr. o artefakty pamäti, ďalší okruh metodologických problémov sa vytvára tým, že mnoho autorov si zostrojí vlastné nástroje merania a hodnotenia psychosociálnych rizikových faktorov ICHS [5].

V práci sme sa zamerali na diagnostiku štýlu A-typu správania ako jedného z rizikových faktorov ICHS a aj vzhľadom k vyššie uvedeným metodologickým problémom sme na diagnostiku A-typu správania použili tzv. gold standard metódu - Video-klinickú skúšku (VCE), ktorej predchodcami z metodík interview boli štrukturované interview (SI) - je to miniatúrny experiment, ktorý provokuje jedinca zaujať určité stanovisko a prejavíť ho navonok. Súčasne s verbálnym výkonom SI je potrebné pozorne zachytávať psychomotorické a vegetatívne reakcie. Pôvodný SI bol Friedmanom v rokoch 1978 - 1982 upravený na kvantifikovateľnú formu štandardizovaného rozhovoru s videozáznamom (VSI), v roku 1986 ju Friedman premenoval na Klinické interview s videozáznamom (VCI) [5]. Konečne VCE predstavuje momentálne najprepracovanejšiu metódu z roku 1993. Jej lepšiu kvalitu v porovnaní s VSI demonštruje fakt, že ňou bol A-typ diagnostikovaný u 97 z 99 pacientov s kardiovaskulárnym ochorením, ale len 1 z 23 zdravých osôb s B-typom správania. Z celkového počtu 33 prejavov A-typu zisťovaných vo VCE je 19 zameraných na zistenie komponentu časovej tiesne (7 symptómov a 12 psychomotorických znakov). Zvyšných 7 symptómov a 7 psychomotorických znakov poukazuje na prítomnosť nezameranej hostility. Celkové VCE skóre zodpovedá súčtu skóre pre časovú tiesňu a skóre pre nezameranú hostilitu [2]. VCE bola kľúčovou metódu v našom experimente, predstavovala nami zvolenú metódu na

diagnostiku štýlu A-typu správania vzhľadom k jej atribútom vysokej validity a reliability. Pomocou VCE sme vyšetrovali 2 súbory pacientov s počtom ľudí 20 v každej skupine. 1. skupinu predstavovali pacienti s ICHS a 2. skupinu pacienti bez známok ICHS a jej zvolených rizikových faktorov (fajčenia, arteriálnej hypertenzie, cukrovky, poruchy metabolizmu lipidov), obe skupiny boli približne homogénne z hľadiska veku, vzdelania a sociálno-ekonomického statusu a tiež zastúpenia pohlaví. Vekové rozpätie v 1. skupine, resp. v skupine chorých bolo: od 48 do 67 rokov (priemerný vek 58,30 rokov, BMI s hodnotami od 20,07 do 39,66 kg/m² (priemerná hodnota 29,97 kg/m²), 2. skupina t.j. zdravá skupina sa vyznačovala vekovým rozpätím od 43 do 67 rokov (priemerný vek bol 53,95 rokov) a BMI mala v rozpätí od 21,19 do 36,80 kg/m² s priemernou hodnotou 25,91 kg/m². Okrem kľúčovej diagnostickej metódy VCE, pacienti ešte vyplnili pripravené dotazníky - Beckovu škálu úzkosti, Zungovu škálu depresie a test vitálnej exhauscie. Po obdržaní jednotlivých skóre, sme údaje štatisticky spracovali. Na porovnanie medziskupinových rozdielov jednotlivých premenných vzhľadom k neprítomnosti normálneho rozloženia ich hodnôt, použili sme neparametrický test U, druhou štatistickou metódu bol Pearsonov súčinný korelačný koeficient, ktorý sme použili na zistenie vzájomných väzieb medzi jednotlivými premennými. Takéto boli výsledky porovnania oboch skupín neparametrickým Mann-Whitney U testom: v sledovanej premennej BMI sme získali štatisticky významný rozdiel na 1% hladine významnosti medzi skupinou chorých a zdravých probandov, štatisticky významne vyššiu hmotnosť mala skupina chorých probandov. Porovnaním premennej časová tieseň - v oboch skupinách sme znova získali štatisticky významné rozdiely na 1% hladine významnosti opäť v prospech chorých skupiny. Celkom podobne sa situácia vyvíjala aj v premennej hostility, kde štatisticky významne vyššie hodnoty, až na hladine významnosti 1 promile dosahujú probandi chorých skupiny. Aj celkové skóre VCE vysoko štatisticky významne, na hladine významnosti 1 promile odlišuje skupiny zdravých a chorých probandov v zmysle omnoho vyššieho skóre chorých probandov. Na 5% hladine štatistickej významnosti sa líšia hodnoty chorých a zdravých probandov v Beckovej škále úzkosti, kde významne úzkostnejší sa javia chorí probandi, v Zungovej škále depresie a škále vitálnej

exhauscie sme nenašli štatisticky významné rozdiely medzi oboma sledovanými súborními probandov. Z uvedeného vyplýva, že štatisticky signifikantné rozdiely medzi zdravou a chorou skupinou v prospech chorej skupiny sme zistili v nasledovných parametroch - časová tieseň, nezameraná hostilita, celkovom VCE skóre a tiež v Beckovej škále úzkosti, čo poukazuje na validitu VCE. V druhej fáze analýzy výsledkov vyšetrení sme zistili štatisticky významné korelácie jednotlivých premenných - najmä celkového VCE skóre, časovej tiesne a nezameranej hostility navzájom. To poukazuje na reliabilitu nami zvolenej vyšetrovacej metodiky - video-klinickej skúšky. Obe charakteristiky VCE vysoká validita a reliabilita predurčujú túto vyšetrovaciu metodiku k uplatneniu v rámci prevencie, ale tiež rehabilitácie kardiakov, nakoľko kardiorehabilitácia má spĺňať vlastnosti komprehenzivnosti - teda okrem pohybovej liečby má zahŕňať aj edukáciu, modifikáciu kardiovaskulárnych rizikových faktorov a behaviorálne intervencie.

Literatúra

1. CNAAN, et al.: *Principles of psychosocial rehabilitation. Psychosocial Rehabilitation Journal*, Vol. 11, April 1988, 4, p. 61.
2. FRIEDMAN, M., GHANDOUR, G.: *Medical diagnosis of type A behaviour. Am Heart J*, 126, 1993, 3, p. 607-618.
3. NIEDERLE, P.: *Je psychosociální problematika u srdečních onemocnění aktuální? Kapitoly z kardiologie [on line] 2000, sv. 2, č. 3, [cit. 30-08-03], dostupné na <http://www.kapitoly.cz/clanek.php?num=16>*
4. PALAT, M.: *Behaviorizmus, behaviorálna medicína, behaviorálna terapia. EUROREHAB, XII, 2002, č. 3, s. 131-132.*
5. SKORODENSKÝ, M.: *Psychologické rizikové faktory ischemickej choroby srdca. I. vyd. Bratislava: SAV, 1991, 193 s.*
6. SKORODENSKÝ, M., TAKÁČ, P.: *Behaviorálna medicína v historickom kontexte rozvoja biomedicínskych vied. EUROREHAB, XII, č. 3, 2002, s. 132-138.*
7. TAKÁČ, P.: *Vzťah rehabilitácie a behaviorálnej medicíny. EUROREHAB, XII, 2002, č. 3, s. 139-145.*
8. WILLIAMS, R. B.: *Neurology, cellular and molecular biology, and psychosomatic medicine. Psychosom Med*, 56, 1994, p. 308-315.

Adresa autora: A. B., Fyziatricko-rehabilitačné oddelenie FN L. Pasteura, Rastislavova 43, 041 90 Košice

DETSKÁ ŠKOLA CHRBTICE

Vo vydavateľstve Pflaum vyšla v roku 2000 útlá, ale obsahovo veľmi potrebnú výchovnú publikácia od autorky Sabine Kollmuss: *Happy Bandschis, Rückenfreundliches Verhalten im Alltag - ein Kinderspiel*, Pflaum, ISBN 3-7905-0909-4. Uvedená kniha má 98 strán s množstvom kreslených a niekoľko nafotovaných obrázkov. Pertraktuje filozofiu školskej chrbtice, patogenézu vzniku ťažkosti s chrbticou, preventívne kroky v detskom veku a v čase dospievania, pomocou ktorých je autorka presvedčená, že je možné predísť vzniku ťažkosti s chrbticou alebo ich podstatne ovplyvniť. Autorka rozdelila tému do piatich kapitol, z ktorých každá podstatným spôsobom vypovedá a čitateľa názorne pouča ako riešiť danú problematiku. V kapitole ktorej nadpis tvorí otázku: „Prečo prevencia v detskom veku?“ autorka zdôvodňuje ako sú „založené a naprogramované“ ťažkosti, ktoré sa prezerajú až v dospelosti, už v detskom veku. Je vyzdvihovaná najmä statická záťaž pohybového aparátu či už v domácom, školskom prostredí, prípadne vo voľnočasových aktivitách (televízor). Statické preťažovanie je štartérom následných postupne sa prezentujúcich zmien. Všetky popisy sú ponúkané pre rodiča, ktorému číta svojmu dieťaťu rozpravku o chrbtici. Tomu sú podmienené aj schematické obrázky, kde sú medzistavcové platničky ponúkané ako komunikujúci jedinici s dieťaťom: „Haló, som medzistavcová platnička.“ V ďalšej kapitole je popisovaná prevencia v danom prostredí. Vychádza z vysvetlenia postoja jednotlivých častí chrbtice voči sebe tak, aby dieťa pochopilo a hlavne bolo motivované k jednotlivým úkonom a aktivitám. Následne sú rozoberané hlavne sedy v domácom, prípadne školskom prostredí a možnosti ich ovplyvnenia. Za pozornosť stojí aj možnosť použiť pracovného pulpu, pri ktorom môže dieťa realizovať písomné úlohy v stojí. Je popisovaný význam rôznych pomôcok pri týchto aktivitách. Následne sú analyzované aktivity, ktoré majú športový charakter. Je zdôrazňovaná úloha názornosti napr. model kostry chrbtice, ktorou si detskí klienti lepšie uvedomujú význam a úlohu medzistavcovej platničky. Z hľadiska rehabilitácie je publikácia vhodná pre naše pracoviská ako súčasť prevencie, ktorú väčšina našej populácie ignoruje.

A. Gúth - recenzent

PRÍSTROJOVÉ VYŠETRENIE CHRBTICE S POČÍTAČOVÝM VYHODNOTENÍM

(literárny prehľad a kritické vyhodnotenie pre potreby rehabilitácie)

Autor : M. Harhovská

Pracovisko : FRO NsP sv. Barbory Rožňava

Súhrn

Objektívne metodiky hodnotiace kvalitu rehabilitačnej intervencie sú v súčasnosti temer nevyhnutnosťou. Autorka v práci popisuje trojdimenzionálny ultrazvukový systém - CMS (Coordinating Measuring System) nemeckej firmy Zebris ako perspektívnu, neinvazívnu metódu umožňujúcu topometrickú, funkčnú analýzu chrbtice a jej prínos pre potreby rehabilitácie.

Kľúčové slová : 3D- UZ- topometria, funkčná analýza chrbtice - význam pre potreby RHB

Harhovská, M.: Apparatus Examination of Backbone and Computer Evaluation

Summary

The objective methods, which valued the quality of rehabilitation therapy, are unavoidable in contemporary epoch. Author described 3-dimensional ultrasonography system CMS as a non-invasive method for topometric functional analysis of backbone and its contribution to rehabilitation.

Key words: 3D-USG-topometry, functional analysis of backbone – signification for rehabilitation

Úvod

Klasické vyšetrovacie skúšky na posúdenie globálnych funkcií chrbtice (Thomayer, Štibor, Schober ...) sú používané klinikmi mnohých generácií v pôvodnej podobe. Avšak prístrojové vyšetrenia chrbtice prechádzajú dlhodobým technickým vývojom, modernizáciou. Ich neodmysliteľnou súčasťou sa v posledných desaťročiach stala počítačová technika.

Veľmi perspektívnu pomocnou metódou v dotváraní diagnostického vzorca ochorenia chrbtice a myofasciálneho systému sa javí trojdimenzionálna ultrazvuková topometria a funkčná analýza, umožňujúca aj zhodnotenie rôznych terapeutických stratégií v rehabilitácii pacientov s vertebrogénnymi ochoreniami.

Harhovská, M.: Die Untersuchung der Wirbelsäule mit Geräten durch die Computerauswertung

Zusammenfassung

Die objektive Methodik die die Qualität der Rehabilitationsintervention bewertet sind heutzutage fast die Notwendigkeit. Die Autorin in der Arbeit das 3D-Ultraschallsystem – CMS beschreibt. Dieses System ist von der deutschen Firma Zebris und es geht in dieser Arbeit um perspektive nichtinvasive Methode die topometrische Funktionsanalyse der Wirbelsäule ermöglicht und der Beitrag für Rehabilitations Bedarf.

Schlüsselworte: 3D-Ultraschallsystem – die Funktionsanalyse der Wirbelsäule - Rehabilitation

Pomocné prístrojové vyšetrenia chrbtice

RTG vyšetrenie, najčastejšie využívané na diagnostiku **štrukturálnych zmien** chrbtice u pacientov s vertebrogénnymi ochoreniami je spojené so značnou radiačnou záťažou a poskytuje obraz len dvojdimenzionálneho zobrazenia. Vzhľadom na túto skutočnosť sa v diagnostike štrukturálnych zmien hlavne rastúceho skeletu (u idiopatickej skoliózy ako trojdimenzionálnej progresívnej deformácie chrbtice, tiež u M. Scheuermann) hľadali nové diagnostické metódy, ktoré by okrem diagnostiky, umožňovali aj zhodnotenie progresie, ev. štádií ochorenia.

V minulosti bola štandardnou metódou *Moiré topografia* s vysokou senzitivitou, ale nízkou špecifitou. Preto sa od nej postupne upúšťa./2,12/

V rámci zhodnotenia **rozsahu pohybov chrbtice** sa okrem klasických klinických vyšetrení (s použitím pásovej miery) využívali rôzne *inklinometre, goniometre a potenciometre*. Tieto prístroje nie sú finančne náročné a sú často aj dnes využívané v klinickej praxi ako súčasť komplikovanejších zariadení. Tento spôsob merania však neposkytuje možnosť merania ohybnosti jednotlivých častí chrbtice, neumožňuje tiež merania v iných situáciách - napr. počas chôdze, pri záťaži.

Veľmi perspektívnou metódou prístrojového vyšetrenia chrbtice s počítačovým vyhodnotením, spĺňajúca spomínané kritériá, sa javí vyšetrenie ultrazvukovým prístrojom **CMS (Coordinate Measuring System)** firmy **Zebris, Germany**, pracujúci so softwarovým programom Win Spine. V súčasnosti je k dispozícii viacero vývojových foriem tohto meracieho zariadenia (napr. CMS 70 P, CMS 20 S, CMS IO, CMS-HS- princípy ktorého budú prezentované v tejto práci.)

Prezentáciu komplexného vyšetrenia a zhodnotenia výsledkov prostredníctvom CMS-HS f. Zebris, Germany mi bolo umožnené vzhľadom na to, že v Biomechanickom laboratóriu Fakulty strojného inžinierstva Technickej a Ekonomickej univerzity v Budapešti, ktorý tento systém používajú dva roky v blízkej spolupráci s lekární Ortopedického oddelenia Detskej nemocnice v Budapešti. Toto laboratórium vzniklo na základe finančných dotácií EÚ v rámci výskumného projektu REHAROB. Okrem spomínaného pracoviska (kde bol vlastne experimentálne testovaný), tento merací systém prevádzkuje už niekoľko zdravotníckych zariadení a bola už dosiahnutá dohoda o preplácaní vyšetrenia, a to konkrétne -snímania trojdimensionálnej analýzy postury- zdravotnou poisťovňou.

Komponenty meracieho systému

Zariadenie obsahuje nasledovné komponenty: *centrálnu jednotku* (hardware), praktický *vysielač* so stojanom (obsahujúci tri ultrazvukové zdroje), *adaptér*, príslušné *markery* (obsahujúce snímače- mikrofóny) a *pomôcky na aplikáciu*, IBM kompatibilný PC / 6 /.

Vysielač obsahuje tri na sebe nezávislé ultrazvukové zdroje (pracujúce frekvenciou 35 Hz). Na základe merania doby prenosu ul-

trazvukových vln je možné (s presnosťou 0,1 / IO mm) stanoviť polohu markerov - snímačov (obsahujúcich mikrofóny) na tele vyšetřovaného.

Takýto systém usporiadania komponentov je obsiahnutý v zariadení typu CMS-HS. U ostatných foriem je toto rozmiestnenie zdrojov ultrazvukových vln a snímacích markerov zrkadlové.

Princíp merania

Marker prichádzajúce ultrazvukové signály prešúva do centrálnej jednotky, ktorá ich transformuje na informácie vhodné na počítačové spracovanie. Markery sú rozmiestnené buď v prístroji snímajúcom líniu chrbtice nazývanom (vo voľnom preklade) „**značkovač**“ (orig.- pointer) alebo vo forme tzv. „**trojbodových snímačov - tripletov**“. Je to vlastne usporiadanie markerov do trojuholníka, zabezpečujúce absolútne priestorové usporiadanie. Tvarové usporiadanie je dané výrobcom, modifikácia nie je potrebná. Pri vyšetrení pomocou „trojbodových snímačov“, vyšetřovaný vykonáva vopred určený pohyb. Priebeh jednotlivých meraní je možné sledovať na obrazovke počítača v reálnom čase, po ukončení meraní prístroj automaticky zhotoví tzv. „**Záznam súhrn**“: (orig.- report). Táto funkcia vytvára možnosti k zosumarizovaniu jednotlivých grafov, diagramov, tabuliek a výsledkov event. presnú a rýchlu reprodukciu zmiernenia pri pohybe a záťaži. Oproti klasickým meraniam obsahuje aj nové informácie dokáže ich priblížiť z úplne nových aspektov.

Jednotlivé typy meraní

Objektívne zhodnotenie postury, topografických a pohybových charakteristík segmentov chrbtice použitím „značkovača“.

I. *Vyšetřenie pohyblivosti segmentov chrbtice pomocou „značkovača“ (pointer mobility)*

Pri tomto vyšetření pacient stojí obrátený chrbtom asi 80 cm od prístroja. V úvodnom vyšetření sa umiestňuje na krížovú oblasť tzv. „**referenčný marker**“. Používa sa na elimináciu extrémnych výkyvov polohy tela v priebehu merania. Vyšetřovaný zaujíma tzv. základné postavenie - t.j. stojí „rovno“ s rozdelením hmotnosti rovnako na obe dolné kon-

čatiny a sústredí sa na bod na protiľahlej strane. Vyšetrujúci drží v ruke „značkovač“, obsahujúci ultrazvukové vysielače umiestnené v priamej línii s hrotom. Kalibruje plochu na ktorej stojí vyšetovaný 4 ľubovoľne zvolenými bodmi (v praxi je to štvorec so stranami 50 cm.). Nasleduje zosnímanie štandardných anatomických bodov na tele vyšetovaného v presne určenom poradí:

1. acromion scapulae l.sin.- 2. acromion scapulae l. dx.- 3. spina iliaca posterior superior l. sin.- 4. spina iliaca post. sup. l. dx. - 5. spina iliaca anterior superior l. sin. - 6. spina iliaca ant. sup. l. dx. - 7. angulus inferior scapulae l. sin. - 8. angulus inf.scapulae l. dx. Je možné si zvoliť ešte ďalšie anatomické body.

Následne vyšetrujúci „značkovačom“, prechádza plynule v línii proc. spinosi stavcov C7-S2. Ú výrazne prominujúcich proc.spinosi (napr. u astenikov) je možné zosnímanie po jednotlivých bodoch. Táto pozícia je popisána ako „individuálne anatomické postavenie“, údaje sú vložené do počítača. Nasleduje zosnímanie chrbtice pacienta v maximálnej anteflexii, retroflexii a obojstrannej lateroflexii trupu. Výsledný záznam je priemerom 2-3 meraní.

“Záznam” nám poskytuje informácie: 1. o topografickom usporiadaní segmentov chrbtice v sagitálnej rovine a to v základnom postavení, v maximálnej flexii a extenzii trupu. Obsahuje údaje o predĺžení, resp. skrátení dĺžky chrbtice (v mm) v priebehu flexie a extenzie. 2.stĺpcový graf dokumentuje stupeň ohybnosti hrudnej, driekovej chrbtice, panvy počas maximálnej flexie, extenzie.; tiež uhol inklinácie panvy. Zahŕňa aj fyziologické hodnoty meraných pohybov.

3. o topografickom usporiadaní segmentov chrbtice vo frontálnej rovine a to v základnom postavení, v maximálnych obojstranných lateroflexiách.

4. stĺpcový graf dokumentujúci stupeň maximálnej ohybnosti hrudnej, driekovej chrbtice, stupeň inklinácie panvy počas lateroflexie. , nevynímajúc rozsah fyziologických hodnôt. 5., 6. celkový rozsah pohybu jednotlivých segmentov hrudnej a driekovej chrbtice v sagitálnej (5), vo frontálnej rovine (6)

II. *Vyšetrenie postury pomocou „značkovača“ (pointer posture)*

Toto vyšetrenie umožňuje zhodnotenie topografického (statického) usporiadania jednotlivých segmentov chrbtice a panvy v sagitálnej, frontálnej ako aj tranzverzálnej rovine. Vyšetovaný stojí v základnom postavení, vyšetrujúci prístroj kalibruje, následne zosníma určené anatomické body a processi spinoci C7- S2 ako u predchádzajúceho typu vyšetrenia. „Záznam“ poskytuje nasledujúce informácie a závery: 1. topoanatomické usporiadanie chrbtice a anatomických bodov u stojaceho človeka v sagitálnej rovine, numerické vyjadrenie veľkosti relatívnych uhlových odchýliek medzi stavcami, tiež celkovú dĺžku chrbtice, dĺžky hrudnej a driekovej časti chrbtice (v mm), hodnotu torzie panvy (v stupňoch).

2. stĺpcové grafy poskytujú údaje o celkovom zakrivení jednotlivých segmentov chrbtice (v stupňoch): stupni hrudnej kyfózy, driekovej lordózy, celkovej inklinácii trupu ako aj o veľkosti sakrálneho uhla. Zahŕňujú aj hodnoty fyziologického rozpätia.

3. pohľad na chrbticu, anatomické body v tranzverzálnej rovine, stupeň vzájomnej rotácie segmentov - panva / ramená

4. topoanatomické usporiadanie chrbtice a anatomických bodov u stojaceho človeka vo frontálnej rovine (pohľad spredu), numerické vyjadrenie veľkosti relatívnych uhlových odchýliek medzi stavcami, stupeň zošikmenia panvy, stupeň relatívneho zošikmenia segmentov- panva / ramená,

5. stĺpcové grafy obsahujúce ďalšie údaje vzťahujúce sa na panvu a ramená: odchýlky vo výške postavenia panvy vzhľadom k lopatkám, odchýlky vo výške postavenia ramien (v mm), stupeň odchýlenia spojnice stavcov C7 - S3 od vertikály.

Pri hodnotení stupňa skoliózy vo frontálnej rovine je celkové zakrivenie dané súčtom jednotlivých relatívnych uhlov medzi stavcami.

Hodnotu jedného relatívneho uhla získame spojením 3 bodov (stavcov). Je však nutné zdôrazniť, že takto získané hodnoty relatívnych uhlov nie sú úplne porovnateľné s hodnotami získanými rontgenologicky.

Meranie rozsahu pohybu (ROM - range of motion) - trojbodovým snímačom -(triple marker). Týmto vyšetrením získavame informácie o maximálnom aktívnom rozsahu pohybu a pohybových vzorcov krčnej, driekovej chrbtice ako aj celého trupu, o prítomných náhradných (kompenzačných) pohyboch.

III. Vyšetrenie rozsahu pohybov krčnej chrbtice trojbodovým snímačom (*triple cervical*)

Pri tomto type merania vyšetrovaný sedí bokom k snímaču, ktorý je umiestnený nad hlavou pacienta vo vzdialenosti 80 cm. Na hlavu má pripevnené „trojbodové snímače“ v tvare koruny, čo umožňuje rýchle a opakované upevnenie na hlavu. Koruna je fixovaná ku koreňu nosa a k záhlaviu fixačnou skrútkou. Referenčný marker je upevnený v drierkovej oblasti (u typov prístrojov - napr. CMS 70 je tento marker umiestnený na ramene.) Po kalibrácii (hlava je opäť v základnom postavení) vykonáva vyšetrovaný postupne 5 druhov pohybov krčnej chrbtice: maximálnu anteflexiu a retroflexiu, obojstranné rotácie, inklinácie, následne rotácie v maximálnej anteflexii a retroflexii. Pohyby vykonáva opakovane, rovnomerným tempom. Na displeji počítača sa zobrazuje periodický priebeh jednotlivých pohybov (v reálnom čase). Krivky sú farebne rozlíšené. Tieto grafy nie sú veľmi vhodné na zhodnotenie fyziologických rozsahov jednotlivých pohybov, sú vynikajúco použiteľné na určenie iných charakteristik - časového priebehu pohybu. V ideálnom prípade majú krivky *periodický priebeh*, všetky zmeny krivky - týkajúce sa výšky amplitúdy, resp. tvaru nám poskytujú informácie o možnej dysfunkcii v oblasti krčnej chrbtice.

Prezentácia pohybu týmto spôsobom však neposkytuje žiadne informácie o *pohybových vzorcoch*. Napríklad, keď dostatočný rozsah pohybu v jednotlivých rovinách je dosiahnutý „náhradným pohybom“, resp. súhybom alebo pohybové sekvencie môžu byť samy porušené. Pri testovaní krčnej chrbtice do inklinácií sa zaznamenáva výrazný fyziologický rotačný súhyb. Navyše, pri testovaní rotácií v maximálnej retroflexii sa postupne zväčšujúci podiel inklinácie považuje za fyziologický. Pri ostatných pohyboch sa súhyby objavujú len minimálne.

“Záznam” obsahuje: fázové grafy zachytávajúce pohybové sekvencie, príp. súhyby vo vzťahu k rýchlosti pohybu. Každý z piatich pohybov je prezentovaný jedným grafom. Takisto obsahuje aj numerické hodnoty maximálnych rozsahov pohybov (v stupňoch) a maximálnych rýchlostí pohybov (v stupňoch za sekundu).

Z obrýsov zakrivenia je možné dedukovať jednotlivé pohybové charakteristiky. Ak je pohyb vykonávaný rovnomerným tempom,

harmonicky, tvar krivky sa približuje *kružnici*. Z každého kvadrantu fázového grafu, reprezentujúceho určitú fázu pohybu, môžeme predpokladať miesto možnej kinetickej poruchy. Grafické znázornenie je ovplyvnené vekom, línie kružnice by sa mali navzájom prekrývať.

4. stĺpcové grafy maximálneho rozsahu pohybu krčnej chrbtice, obsahujúce aj normatívne charakteristiky.

IV. Vyšetrenie pohyblivosti drierkovej chrbtice, resp. celého trupu trojbodovými snímačmi (*triple lumbar, triple trunk*)

Touto metodikou vyšetrujeme pohybové funkcie drierkovej chrbtice, resp. celého trupu. Vyšetrený má v oblasti chrbáta umiestnené dva “trojbodové snímače” - jeden v oblasti sakrálnej a druhý v oblasti Th- L prechodu. V prípade vyšetrenia trupu je horný marker umiestnený medzi ramenami, dolný ako u prechádzajúceho vyšetrenia. Vyšetrovaný stojí bokom k prístroju vo vzdialenosti 80 cm. snímač a vysielateľ sú navzájom v 45° uhlí. Testovanie drierkovej chrbtice a trupu je vykonávané podobným spôsobom ako u krčnej chrbtice, panva je fixovaná. Testované sú rozsahy pohybov v zmysle maximálnej ante-, retroflexie, rotácií, inklinácií trupu.

“Záznam” obsahuje fázové-(1.,2.,3.), stĺpcové grafy (4) ako u predchádzajúceho typu vyšetrenia, ale obsahuje aj grafické znázornenie pohyblivosti v sagitálnej rovine (5) vo frontálnej rovine (6) v závislosti od času aktivity drierkovej chrbtice (7) - v ideálnom prípade - čo je veľmi zriedkavé i v prípade zdravých ľudí - krivka prebieha v 45° uhlí vykreslí sa len jedna línia, ďalej zobrazuje aktivitu panvy (8) a pomer aktivity drierkovej chrbtice a panvy (9). /13, 14, 15, 16, 17/

Zhodnotenie využitia meracieho systému pre potreby rehabilitácie

Literárne pramene poskytujúce informácie o využití ultrazvukového systému umožňujúceho trojdimenzionálnu topografickú a funkčnú analýzu chrbtice pochádzajú z konca druhej polovice 90 - tých rokov z Nemecka. V ich podmienkach sa stalo toto vyšetrenie skoro bežným štandardom. Bolo publikovaných viacero odborných prác zaoberajúcich sa využitím tohto meracieho systému na hodnotení postury (hlavne u detskej popu-

lácie), ale aj objektivizáciou vplyvu rehabilitačnej intervencie na jej zmenu.

V minulosti boli kritériom evaluácie vplyvu rehabilitácie a školy chrbtice na zlepšenie držania tela a pohyblivosti také faktory ako intenzita bolesti, obmedzenie funkčnosti pri aktivitách denného života, funkčný stav svalového systému, spokojnosť účastníkov s prostriedkami liečby, ako aj frekvencia konzultácií u lekára, užívanie liekov a práceneschopnosti. Málo štúdií sa zaoberalo pohybovými schopnosťami pri štandardizovaných pohybových úlohách. /4/ Trojdimenzionálna ultrazvuková antropometria a funkčná analýza chrbtice predstavujú perspektívnu diagnostickú metódu použiteľnú v oblasti rehabilitácie. Je to metóda neinvazívna, bez radiačnej záťaže, umožňujúca opakované, selektívne merania, dávajúca presný obraz o topografických a pohybových obrazcoch chrbtice v rôznych rovinách. Možnosť sledovania grafického záznamu vlastných pohybov chrbtice na obrazovke počítača v reálnom čase umožňuje vlastne spätnú väzbu k vedomej korekcii pohybu vyšetrovaného. Prehľadná súhrnná dokumentácia má ilustratívny, informatívny charakter. Keďže umožňuje zachytenie opakovaných meraní jedného probanta (pred, v priebehu, po ukončení rehabilitácie) na jeden graf, stáva sa sa možným motivačným faktorom, ale aj dôkazom dokumentujúcim nedodržiavanie doporučených terapeutických postupov. /12/ Dokumentácia obsahuje tiež presné numerické údaje, s vylúčením možných subjektívnych vplyvov v rámci klasického klinického vyšetrenia. Umožňuje testovanie pacienta v rôznych situáciách - napr. testovanie postury dieťaťa v korzete korigujúcom skoliózu, resp. jej zmeny vplyvom záťaže (napr. školskej tašky) striedavo v jednej a v druhej ruke. Aj keď každoročne pribúda počet pacientov s chronickými vertebrogénnymi ochoreniami, vidím budúcnosť meracieho zariadenia práve v oblasti detskej rehabilitácie, ako suverénnej skríningovej metódy u detí s chybným držaním tela, tiež v záchyte včasných štádií skoliózy ako trojdimenzionálnej štruktúrálnej deformity chrbtice.

Záver

Trojdimenzionálny ultrazvukový systém umožňuje objektívnu časovú kontrolu rehabilitácie, čo je dôležité nielen pre zdravotné poisťovne ako nosičov platieb, ale aj pre transparentnosť terapeutických postupov pre

pacientov samotných. Táto metóda nenahrádza klasické hodnotiace metodiky, ale je ich vhodným doplnením. / 4 /

Vyžaduje mi iba vyjadriť nádej, že sa aj v našich podmienkach stane diagnostickým štandardom.

Literatúra

1. ASAMOAH, V., MELEROWICZ, H.: *Oberflächenvermessung des Rückens. Wertigkeit in der Diagnostik der Wirbelsäulenerkrankungen. Orthopäde*, 29, 2000, č. 6, str. 480 - 489
2. CASTRO, W., SAUTMANN, A., SCHILGEN, M.: *Noninvasive Three-Dimensional Analysis of Cervical Spine Motion in Normal Subjects in Relation to Age and Sex. Spine*, 25, 2000, č. 4, str. 443 - 449
3. CHLÁK, R.: *Anatomie I. J.*, vydanie, Praha: Avicenum, 1987, str. 122 - 125.
4. DALICHAU, S., HUEBNER, J., SCHEELE, K.: *Ultrazvuková topometria ako nová metóda na zhodnotenie rôznych terapeutických stratégií v rehabilitácii pacienta s vertebrogénnymi ochoreniami - prvé výsledky prospektívnej štúdie. Rehabilitácia*, 32, 1999, č. 4, str. 235 - 238.
5. GÜTH, A. a kol.: *Výšetrovacie a liečebné metodiky pre fyzioterapeutov*.
1. vyd. Bratislava: Liečeb, 1995, str. 64 - 73
6. KOCSIS, L., KISS, R., KNOLL, Z.: *New possibilities for motion analysis in Hungary. Research News*, 2003, č. 1, str. 6 - 9
7. KURUTZ, M., BOJTARI, I.: *Experimental and numerical analysis of human lumbar spine in traction hydrotherapy. Research News*, 2003, č. 1, str. 29 - 31.
8. LOHNERT, J., LÁTAL, J.: *Poranenia chrbtice, časť I. - krčný segment*.
1. vyd. Bratislava: Asclepius, 1994, str. 11 - 14
9. LOHNERT, J., LÁTAL, J.: *Poranenia chrbtice, časť II. - hrudný a driekový segment*. 1. vyd. Bratislava: Asclepius, 1994, str. 25 - 26.
10. NEŠČÁKOVÁ, E., BARNIAK, M., PALÁT, M.: *Meranie segmentálnej ohybnosti chrbtice v krčno-hrudnej oblasti. EuroRehab*, 8, 1998, č. 3 - 4, str. 29 - 40.
11. TRNKA, J., BAJGAROVÁ, B.: *Vyhodnocování a reprodukovatelnost moirogramu lidského těla. Rehabilitácia*, 27, 1994, č. 1, str. 34
12. VIOLAS, I., KOCSIS, L., KORMENDI, Z.: *A CMS - rendszer alkalmazása - adolescens idiopathiás scoliosisban szenvedő és Schernermann-kóros betegek diagnosztikájában és követésében. Rehabilitáció*, 13, 2003, č. 1, str. 2 - 8.
13. VOJTAŠŠÁK, J.: *Bolesti chrbta*. 1. vyd. Bratislava: SAP, 1995, str. 18.
14. ZEBRIS - MEDIZIN TECHNIK GmbH - *Operating Instructions Win Spine* - 1996, 55str.
15. ZSIDALA, I., KOCSIS, L.: *Gerincvizsgálatok a Win Spine program-csomag felhasználásával. Dizertációs munka*, 2003, 45s
16. <http://www.zebri.de/3d-mess-systeme/3d-mess-systeme-e.html>
17. <http://www.nm.bmc.hu/biolab/lap/18.7.03/>
18. <http://www.zebri.de/wirbelsaehlenanalyse/wirbelsaehlenanalyse-e.html> (4.7.03)
19. <http://www.masson.com.au/zebris/> (18.7.03)

Adresa autorky: M. H., FRO NsP Rožňava

REHABILITAČNÉ POSTUPY PRE SM PODĽA ŠTÁDIÍ CHOROBY

Autor: V. Knap

Pracovisko: Cumulus, s.r.o., neštátne zdravotné zariadenie, oddelenie FBLR, Južná trieda 7, 040 01 Košice

Súhrn

Dôležitú úlohu pri ochorení SM má rehabilitácia, ktorá pomáha stav pacientov stabilizovať a zlepšovať kvalitu ich života.

Rehabilitácia sa snaží o to, aby bol pacient sebestačný a nie odkázaný na druhých. K tomu prispieva aj celoslovenská svojpomocná skupina klubov SM-károv ROSKA. Prieskumom, ktorým autor vykonal v tomto klube dospel k záveru, že ľudia s týmto ochorením sú najviac obmedzovaní v každodennom živote pracovnými a finančnými problémami, čo má následne za následok problémy s nedostatkom liekov, s dodržiavaním správneho životného štýlu a so zabezpečovaním zdravotných pomôcok.

KLúčové slová: evaluácia – sclerosis multiplex - rehabilitácia

Knap, V.: Rehabilitation is Sclerosis Multiplex Phase

Knap, V.: Die Rehabilitationsschritte bei der Sclerosis multiplex nach den Krankenstadien

Summary

Rehabilitation in sclerosis multiplex is very important for improve quality of patients life and independence and stage stabilization. The ROSKA is a slovak group of patients with sclerosis multiplex. The reconnoitring proved that peoples with SM are limited in their life /working and financial problems/. The disease led to problems with right life style and lack medicaments and sanitary devices.

Zusammenfassung

Die Rehabilitation spielt eine wichtige Rolle bei der Sclerosis multiplex Erkrankung. Sie hilft den Zustand der Patient stabilisieren und verbessern deren Qualitätsleben. Die Rehabilitation bemüht sich darum das der Patient er unabhängig wird und nicht von anderen Leute angewiesen sein. Beihilflich dazu ist auch ganz Slowakische selbsthehilfliche Gruppe der SM Clubs ROSKA. Durch die Erkundung die der Autor in diesem Club machte kam er zu einem Ergebnis, dass Leute mit dieser Krankheit in ihrem alltäglichem Leben beschränkt durch Arbeits – und Finanzprobleme sind. Damit hängen Probleme mit der Not der Arzneimittel mit der Haltung des richtigen Lebensstyl und Versorgung der Hilfsmittel zusammen.

Key words: evaluation - sclerosis multiplex - rehabilitation

Schlüssebwörter: Evaluation – Sclerosis multiplex - Rehabilitation

Úvod

Terapeutické postupy u pacienta s ochorením SM volíme a prispôsobujeme pacientovi individuálne podľa štádia ochorenia. Pre hodnotenie stupňa postihnutia nám slúži:

Kurzkeho škála pre SM

Kurzkeho škála je v literatúre označovaná ako „Disability scale“ a sleduje 9 parametrov:

0. Normálny nález

1. Bez obmedzení, Minimálne príznaky (Babinsky, minimálna ataxia, prst - nos, zníženie vibračnej citlivosti).

2. Minimálne obmedzenie, ľahká slabosť alebo spasticita, mierne poruchy chôdze alebo mierne vizuálne - motorické poruchy.

3. Ľahké až stredne ťažké obmedzenie, monoparéza, ľahká hemiparéza, stredne ťažká ataxia, rušivé poruchy citlivosti, alebo výrazné poruchy močové alebo zrakové, alebo kombinácia menších dysfunkcií.

4. Relatívne ťažké obmedzenie nebrániace pracovať alebo prevádzať bežné činnosti, vrátane schopnosti byť hore 12 hodín denne, zhoršené sexuálne funkcie.

5. Obmedzenie znemožňujúce pracovať, bez pomoci je však možná chôdza do 500 m.

6. Potrebná pomoc, opora pri chôdzi (palica, barle).

7. Pripútaný k vozíku, schopný samostatne sa pohybovať na vozíku, schopný sa samostatne do vozíka posadiť i z neho vstať.

8. Pripútaný k posteli, ale s efektívnou pomocou rúk.

9. Kompletne pripútaný k lôžku, bezmocný. Rehabilitačné postupy podľa štádií choroby; Nám charakterizujú jednotlivé terapeutické postupy v jednotlivých štádiách ochorenia SM.

Štádiá choroby

1 a 2 = ľahké postihnutie

3 a 4 = stredné postihnutie

5 až 8 = ťažké postihnutie

9 = veľmi ťažké postihnutie

Kurzke 1 a 2: nepatrné obmedzenie výkonnosti
Ciele terapie:

- opätovné dosiahnutie plnej funkčnej schopnosti (ADL –Aktivity of daily living)

- dostať pacienta do lepšieho stavu výkonnosti, resp. vytrvalosti ako predtým

- zlepšiť vnímanie tela (komunikáciou s pacientom a taktylným podnetom)

- zlepšiť koordináciu (Frankelove cviky)

- zlepšiť rovnovážne reakcie (balančný výcvik)

- zlepšiť ochranné reakcie (kroky do strán)

V štádiu 2 sa už prípadne môže vyskytnúť ľahké oslabenie svalstva. Najprv sa často vyskytuje v oblasti šikmých brušných svalov a extenzorov bedrového kĺbu.

Často sa dostavia ľahké kontraktúry. Je veľmi dôležité si ich všimnúť už od začiatku a pozorne ich vyťahovať.

Na začiatku majú sklon ku kontraktúram nasledovné svalové skupiny:

- plantárne flexory

- ischiokrurálne svaly

- adduktory a intrarotátory dolných končatín

- adduktory a intrarotátory horných končatín

- flexory laktového kĺbu

Kurzke 3 a 4: sebestačnosť je ešte plne zachovaná, ale pacient už potrebuje pomôcku.

Ciele:

- terapia senzomotorických porúch (Senzomotorickou stimuláciou)

- terapia ataxie (Frankelove cviky)

- ovplyvnenie patologických pohybových vzorcov a zmiernenie prítomných tonických reflexných aktivít (Bobathových metodika)

V tomto štádiu napriek terapii ostanú deficity a pacient sa musí naučiť používať kompenzačné mechanizmy ku zvládnutiu svojich každodenných činností.

Kurzke 5 - 9: pacient je schopný už iba čiastočne zvládnuť svoj bežný život.

Ciele:

- udržanie kĺbovej pohyblivosti asistovaným cvičením,

- polohovaním oddialiť vznik kontraktúr a dekubitov,

- bandážovaním a pasívnymi pohybmi zabráňovať trombóзам,

- dýchacou gymnastikou preventívne pôsobiť proti zápalu pľúc,

- facioorálnou terapiou zlepšiť prehĺtanie,

- státiť predchádzať ortostatickému kolapsu.

Ďalej uvádzam aj rozšírenú klasifikáciu rozsahu obmedzenia pri sclerosis multiplex, podľa ktorej je možné pacienta hodnotiť podrobnejšie.

Rozšírená klasifikácia rozsahu obmedzenia pri sclerosis multiplex
(Expanded disability status scale - EDSS, podľa Kurzkeho)

Stupeň - Definícia

0 Normálny neurologický nález (vo všetkých FS stupeň 0, akceptuje sa stupeň 1 pri cerebrálnych funkciách)

1,0 Žiadne obmedzenie, minimálne príznaky na 1 FS (napr.: stupeň 1, okrem stupňa 1 pri cerebrálnych funkciách)

1,5 Žiadne obmedzenie, minimálne príznaky na viac ako 1 FS (viac než stupeň 1, okrem stupňa 1 pri cerebrálnych funkciách)

2,0 Minimálne obmedzenie 1 FS (1 FS stupeň 2, ostatné 1 alebo 0)

2,5 Minimálne obmedzenie 2 FS (2 FS stupeň 2, ostatné 1 alebo 0)

3,0 Mierne obmedzenie 1 FS (1 FS 3, iné 0 alebo 1), alebo ľahké obmedzenie 3 alebo 4 FS (3/4 FS stupeň 2, iné 0 alebo 1), ešte schopný chôdze

3,5 Plne schopný chôdze avšak s miernym obmedzením v 1 FS (1 na st. 3) a 1 alebo 2 FS na st. 2 alebo 2 FS na st. 3, alebo 5 FS na st. 2 (iné 0 alebo 1)

4,0 Schopný chôdza bez pomoci, sebestačný, aktívny asi 12 hodín denne, obmedzenie v 1 FS na stupeň 4 (iné 0 alebo 1), alebo kombinácia nižších stupňov presahujúca predchádzajúce stupne, schopný chôdza bez pomoci asi 500 m

4,5 Schopný chôdza bez pomoci, schopný aktivity počas väčšiny dňa ale možná je limitácia, ktorá si vyžaduje minimálnu asistenciu inej osoby, obmedzenie je relatívne ťažké 1 FS na stupeň 4 (iné 0 alebo 1) alebo kombinácia nižších stupňov, ktorá presahuje limity predchádzajúce limity, schopný chôdza bez pomoci približne 300 m

5,0 Schopný chôdza bez pomoci a odpočinku asi 200 m, obmedzenie plnej dennej aktivity (napr.: pracovať celý deň bez špeciálnej pomoci, 1 FS je zodpovedajúci stupňu 5,0, iné 0 alebo 1, alebo kombinácia nižších stupňov zvyčajne presahujúcich stupeň 4,0

5,5 Schopný chôdza bez pomoci a odpočinku asi 100 m, obmedzenie celodennej aktivity (zvyčajne 1 FS je na stupni 5,0, iné 0 alebo 1) alebo kombinácia nižších stupňov, zvyčajne presahujúcich stupeň 4,0

6,0 Intermitentná alebo jednostranná potreba pomôcky (barly, barličky), ktorá je potrebná k chôdzi približne na 100 m, s odpočinkom alebo bez odpočinku, zvyčajne viac než 2 FS sú na stupeň 3

6,5 Trvalá potreba obojstrannej pomôcky potrebnej k chôdzi asi na vzdialenosť 20 m bez odpočinku, zvyčajne viac než 2 FS sú na 3. Stupeň

7,0 Neschopný prejsť bez pomoci viac než asi 5 m, upútaný na vozík, pohybuje sa na vozíku sám, aktívny asi 12 hodín denne, viac než 1 FS je na stupeň 4, zriedka pyramídové reakcie zodpovedajúce 5,0

7,5 Neschopný prejsť bez pomoci viac než niekoľko krokov, upútaný na vozík, môže vyžadovať pomoc v transferoch, nemôže obsluhovať vozík sám počas celého dňa, môže vyžadovať vozík s motorom, viac než 1 FS je n 4. Stupeň

8,0 Dlhšie upútaný na lôžko alebo vozík, sám sa opatrí, spravidla dobre používa horné končatiny, vo viacerých FS stupeň 4

8,5 Dlhšie upútaný na lôžko, horné končatiny ešte môže používať, sebaobsluha niekedy možná, vo viacerých FS stupeň 4

9,0 Bezmocný pacient na lôžku, môže jesť a komunikovať, FS väčšinou na stupeň 4

9,5 Úplne bezmocný pacient na lôžku, neschopný jesť, prehltat', komunikovať

10 Smrť následkom sclerosis multiplex

FS – funkčný systém

Skóre pre funkčný systém je od 0 (najlepšie) po 4 (najhoršie)

Hodnotí sa dysfunkcia v 8 neurologických systémoch : pyramídový, cerebelárny, mozgový kmeň, sensorický, vylučovanie, vízus, a "iné"

Zásady pri zostavovaní domáceho rehabilitačného programu

Tieto zásady by sa mali zohľadňovať pri zostavovaní individuálneho cvičebného programu zameraného na problémy pacienta.

Domáci program má obsahovať tieto body:

1. polohovanie (invalidný vozík, stolička, posteľ)
2. transfery a zmeny polohy
3. cviky

Cieľom rehabilitačného domáceho programu je zabrániť vzniku pridružených ťažkostí, ktoré sú spôsobené inaktivitou a ležaním.

Polohovanie na invalidnom vozíku

Bedrové, kolenné a členkové kĺby majú zviazať pravý uhol. Pevná opierka chrbta a pevné sedadlo umožňujú pacientovi vzpriamený sed na niekoľko hodín.

S cieľom odľahčiť dekubitmi ohrozené časti tela sa má robiť prenášanie hmotnosti od bočnej opierky, čím odľahčíme jednu polovicu sedacej časti. Snažíme sa pri tom oprieť o horné končatiny, ak je to možné.

Polohovanie na posteli

Ľah na chrbte je striedaný ľahom na brucho, ktorý pôsobí pozitívne na zlepšenie extenzie v bedrovom kĺbe

Zmeny polohy a transfery

Uskutočňuje pacient cez polohu na boku s podopretím sa o hornú končatinu za účelom sedu. Transfer posteľ – invalidný vozík: posteľ má mať rovnakú výšku ako vozík. Transfer robí so začatím nôh a vzoprením sa rúk ak to je nevyhnutné použijeme posuvnú dosku. Tým, že túto činnosť pacient vykonáva denne je dôležité trénovať funkciu hornej končatiny a vystretie dolnej končatiny.

Zostava cvičení podľa štádií ochorenia.

Kurzke 1-2. :

- *Turecký sed* – *zabraňuje addukcii a intrarotácii bedrového kľbu*

- *Sed s extendovanými DK* – *vyťahuje ischiokrurálne svalstvo*

- *Jazdecký sed na stoličke* – *vyťahovanie aduktív*

- *Polohovanie v ľahu na bruchu s flektovanými HK v RK 180** v *extrarotačnom postavení*

- *Polohovanie na chrbte s flexiou v RK*

- *Stoj pred stenou* – *vyťahovanie plantárnych flexorov*

- *Vytrvalostný tréning* – *chôdza, plávanie*

- *Autogénny tréning*

- *Tréning koordinácie* – *Frankelove cviky, tanec*

Pacient tieto aktivity vykonáva sám a postupne ich mení podľa potreby.

Kurzke 3-4

- *Turecký sed, jazdecký sed, polohovanie na bruchu, na boku a chrbte*

- *Vytrvalostný tréning* – *chôdza, plávanie*

Kurzke 5-9

- *Nácvik odľahčovacích polôh na vozíku*

- *Stáť* – *kým je to možné*

- *Dýchacia gymnastika dynamická aj statická*

- *Prevenčia dekubitov nácvikom zmeny polohy na lôžku*

- *Prevenčia trombóz cievnou gymnastikou, pasívnym pohybom a bandážovaním*

Psychosociálna rehabilitácia

Úlohou psychosociálnej rehabilitácie je naučiť chorého s chorobou žiť a umožniť mu dosiahnuť, čo najvyššiu úroveň kvality života. Cieľom je sociálna reintegrácia chorého, pomocou tímovej spolupráce viacerých odborníkov – lekárov, fyzioterapeuta, zdravotnej sestry, psychológa a samozrejme rodiny, priateľov či kolegov.

Psychosociálna rehabilitácia sa zaoberá diagnostikou a terapiou psychosociálnych problémov, ktoré vyplývajú z postihnutia, zapríčineného chronickým ochorením alebo úrazom.

Metódy a techniky psychosociálnej rehabilitácie

Najdôležitejšie sú pravidelné rozhovory s pacientom o jeho situácii a možnostiach jej

riešenia. Cieľom týchto rozhovorov je zvýšenie pacientovej sebadôvery.

1. Coping je stratégia pri prekonávaní kríz u pacienta s chronickým ochorením. Spočíva v dobrej informovanosti pacienta o tom, čo "môže" a čo "nemôže" a v naznačení nových perspektív v rámci rozhovorov s pacientom. Často je potrebné zapojiť do riešenia aj rodinu pacienta, prípadne jeho priateľov a kolegov.

2. Relaxačné techniky (autogénny tréning, jóga, biofeedback) zasahujú cez vegetatívny nervový systém. Princípom je navodenie svalového a psychického uvoľnenia, čo vedie k úprave emotívnej a vegetatívnej rovnováhy.

3. Telesné cvičenia spôsobujú navodenie relatívnej vagotónie a pozitívne psychologické účinky – zvýšenie sebadôvery, ústup depresie a úzkosti.

4. Individuálna psychoterapia sa zameriava na zmenu správania a životného štýlu.

5. Skupinová psychoterapia je zameraná na asertívny tréning so sebaapresadením.

6. Klub komunitne orientované svojpomocné socioterapeutické kluby. Mimoriadne prospešná forma biopsychosociálnej rehabilitácie a starostlivosti o ľudí s podobnými zdravotnými problémami, pri sclerosis multiplex. Cieľom klubov je viesť pacientov k zdraviu prospešným aktivitám, poskytovať informácie medicínskeho, či právneho charakteru o ich problémoch. Náplňou činnosti klubov je organizovanie rôznych prednášok, sociálna rehabilitácia a spoločenský kontakt. Platí tu princíp vzájomnej podpory a pomoci, organizovanie výletov, športových a kultúrnych podujatí.

7. Humor. V rámci psychosociálnej rehabilitácie je humor jednou z kľúčových copingových metód pri vyrovnávaní sa s chorobou, alebo pri zvládaní rôznych životných kríz a stresov. Humor pôsobí proti depresii, proti stresu, vytvára pohodu, udržuje duševnú sviežosť, pomáha znášať bolesť a handicap. Pomáha budovať pozitívne vzťahy medzi ľuďmi, zlepšuje spoluprácu a zvyšuje motiváciu pacienta. Musí však byť primeraný, vkusný a vhodný, nesmie byť násilný.

Záver

Určitou nádejou pre pacientov s SM je liečba pomocou interferónov, až čas ukáže ako táto finančne náročná terapia bude dostupná pre všetkých pacientov s SM.

Dôležitú úlohu pri ochorení SM má rehabilitácia, ktorá pomáha stav pacientov stabilizovať a zlepšovať kvalitu ich života.

Rehabilitácia sa snaží o to, aby bol pacient sebestačný a nie odkázaný na druhých. K tomu prispieva aj celoslovenská svojpomocná skupina klubov SM-károv ROSKA. Prieskumom, ktorý som vykonal v tomto klube som dospel k záveru, že ľudia s týmto ochorením sú najviac obmedzovaní v každodennom živote pracovnými a finančnými problémami, čo má následne za následok problémy s nedostatkom liekov, s dodržiavaním správneho životného štýlu a so zabezpečením zdravotných pomôcok.

Členovia tejto svojpomocnej skupiny sú veľmi dobre informovaní o možnostiach rehabilitačnej liečby, keďže využívajú všetky dostupné formy.

Literatúra

1. GÚTH, A. a kol.: *Výšetrovacie a liečebné metodiky pre fyzioterapeutov. LIEČREH, Bratislava 1995, s. 325-343, s. 309-324.*
2. KRALL, B.: *Fyzioterapia v neurológii časť 2, Asklépios, 1999, s. 39-56*
3. TAKÁČ, P.: *Klinická propedeutika v rehabilitácii. SAP, Trnava, 2003. s. 107*
4. VALACHOVIČOVÁ, I. – KOKAVEC, M.: *Sclerosis multiplex – pohľad na komplexný terapeutický postup. In: Rehabilitácia, ročník 34, 2001, č. 4, s. 201*

Adresa autora: V. K., Južná trieda 7, 040 01 Košice

FRAKTÚRA PRAVÉHO ČLENKA A RIADENIE AUTOMOBILU

Fraktúra pravého členka je výrazným zásahom do života človeka, ktorý v každodennej činnosti nevyhnutne potrebuje riadiť motorové vozidlo. Doteraz však nie sú pre lekárov, ani pacientov bežne dostupné údaje týkajúce sa minimálnej funkčnej schopnosti potrebnej k riadeniu auta po uvedenej fraktúre.

Cieľom štúdie bolo zistiť v akom časovom odstupe od úrazu pravého členka získa pacient dostatočnú schopnosť adekvátne riadiť automobil. Pre testovanie bol určený jazdu simulujúci trénažer so skutočným brzdovým a plynovým pedálom, všetky potrebné prvky boli prepojené počítačom. Za účelom zistenia priemerných hodnôt boli na začiatku štúdie testovaní zdraví dobrovoľníci. Druhú skupinu tvorilo 31 pacientov s fraktúrou pravého členka, ktorí sa po úraze podrobili operačnej fixácii. Všetci pacienti sa podrobili testovaniu 6, 9 a 12 týždňov po operácii, pričom už do prvého merania dosiahli normálny rozsah pohybu pravého členka.

V prvej skupine bol priemerný čas potrebný na zabrzdzenie 1,079 msek, v druhej skupine 1,330, 1,172 a 1,160 msek po šiestich, deviatich a dvanástich týždňoch od úrazu ($p = 0,0094$).

Z uvedenej štúdie vyplýva, že schopnosť účinného brzdzenia sa dostaví približne za deväť týždňov po operácii. Medzi deviatym a dvanástym týždňom po úraze sa neukázalo signifikantné zlepšenie testovanej funkcie.

Literatúra:

Egol, L. A. et al. *Lower Extremity Function for Driving an Automobile after Operative Treatment of Ankle Fracture. J. Bonne Joint Surg 2003; July; 85 – A(7): 1185 – 1189.*

J. Čelko

ROZLÚČKA S

MUDR. ĽUDOVÍTOM ZBOJANOM

Slovenská spoločnosť pre fyziatriu, balneológiu a liečebnú rehabilitáciu prijala správu o odchode významného človeka spomedzi našich radov s veľkým zármutkom. Odišiel jeden z tých, ktorí nielen začínali písať históriu rehabilitácie na Slovensku, ale i jeden z mála aktívnych a pre rehabilitáciu nesmierne zaníetených ľudí.

MUDr. Ľudovít Zbojan sa narodil 9.12.1925. Štúdium medicíny ukončil na Lekárskej fakulte UK v Bratislave v roku 1950. Po jej ukončení sa nakrátko vrátil do Michaloviec, ale po absolvovaní základnej vojenskej služby zakotvil v armáde vo Vojenskom kúpeľnom ústave v Piešťanoch a vo Vojenskej nemocnici v Ružomberku. Atestoval z interny (1956), reumatológie (1959) a v roku 1972 ako jeden z prvých na Slovensku absolvoval atestáciu z FBLR. Od roku 1983 až do roku 1989 pracoval v Čsl. Štátnych kúpeľoch v T. Tepliciach. Z tohoto pracoviska významne a tvorivo zasahoval do odborného a vedeckého diania v rehabilitácii.

Jeho doménou bola predovšetkým manuálna medicína, ktorej základný kurz absolvoval už v roku 1969. Spolu s „klasikmi Českej školy manuálnej medicíny“ nielenže stál pri jej zrode na Slovensku, ale ju i výrazne obohatil vlastnými diagnostickými i terapeutickými postupmi. Jeho originálna schéma dokumentácie funkčných porúch, rozpracovanie kliniky

funkčnej patológie viscerovertebrálnych vzťahov, ale hlavne metóda antigravitačnej relaxácie prekročili hranice Slovenska.

Bol jedným z mála tých, ktorí svoje teoretické vedomosti, ale hlavne excelentné praktické skúsenosti dokázali odovzdávať nám mladším. Pamätáme si ho ako erudovaného a názorného pedagóga, exaktného prednášateľa, vehementného diskutéra, ale i pozorného poslucháča ochotného nielen vypočuť, ale i nezištne oceniť a poradiť. Výsledky svojej bohatej vedeckej práce publikoval vo viacerých domácich, ale i zahraničných perodikách. Bol spoluautorom viacerých učebníc a monografií.

MUDr. Zbojan pracoval ako aktívny člen výborov viacerých odborných spoločností. Bol členom Slovenskej fyziatrickej spoločnosti a od roku 1969 členom Odbornej spoločnosti FBLR SLS. V uvedených spoločnostiach bol počas viacerých volebných období členom výborov a tvorivým predsedom sekcie manuálnej medicíny. Bol ocenený viacerými vyznamenaniami SLS.

Slovenská rehabilitácia jeho odchodom stráca jednu z veľkých osobností nášho odboru.

Češť jeho pamiatke.

MUDr. Želinský Ľudovít
Predseda OS FBLR SLS

Čistá intermitentná katetrizácia (CIC)

- skúsenosti v Národnom rehabilitačnom centre Kováčová

Oltus, B., Malý, M.

Významným sekundárnym prejavom po poranení miechy je porucha močenia. Je to výsledok dyskoordinácie nervovo - svalového systému. Výsledkom dysfunkcie dolných močových ciest je inkontinencia. Inkontinencia nie je len problémom osobnej hygieny, ale aj problémom psychologickým, medicínskym a v neposlednom rade aj ekonomickým.

Medzinárodná spoločnosť pre inkontinenciu definuje inkontinenciu ako „nedobrovoľný únik moču“. Poruchu močových ciest klasifikujeme z pohľadu lokalizácie miechových lézií na:

1. Lézia supranukleárna /nad S2-S4/ - poškodenie horného motoneurónu
2. Lézia nukleárna a infranukleárna - lézia dolného motoneurónu
3. Lézia zmiešaná /s prevahou supranukleárneho lézie a čiastočnou léziou S 2-S4/

Podľa toho delíme tzv. neurogénny mechúr na:

- **automatický** - kde ide o supranukleárnu léziu

- **autonómny** - lézia dolného motoneurónu

S intermitentným cievkovaním močového mechúra, najmä u pacientov po poraneniach chrbtice a miechy, i pri iných ochoreniach sprevádzaných inkontinenciou sa začalo v širšej miere v krajinách Európy a USA v rokoch 1978 - 1980. Prvýkrát bola metóda odskúšaná Lapidom v r. 1970 vo Francúzsku. Hlavnou príčinou jej zavedenia bola snaha o zníženie výskytu, prípadne úplná eliminácia najčastejšej komplikácie pri trvalej katetrizácii - uroinfektu.

Z literatúry je známy fakt, že pri trvale zavedenom močovom katétri do 48 hodín u takmer 10 % pacientov je možné uroinfekt zistiť laboratórne, pri ponechaní 4 týždne je už výskyt prakticky 100 % - ný. Bakteriálne osídlenie je najčastejšie črevnými baktériami. U pacienta s poraním miechy sú časom tieto takmer bez výnimky polyrezistentné a citlivé len na vzácne antibiotiká, čo enormne predražuje liečbu pacienta. Pri intermitentnom cievkovaní tento problém odpadá.

Spočiatku sa intermitentné cievkovanie (CIC-Clean Intermitent Cathetrisation) vykonávalo s klasickými

plastovými - latexovými katétramí pri použití najčastejšie Mesocainového gelu, ako lubri-cans. Neskôr boli

viacerými firmami vyvíjané katétre jednorázové, novej konštrukcie, už prelubrikované. V krajinách

Európskej únie sú používané asi 10 rokov s najlepšimi výsledkami.

V praxi v krajinách EÚ u pacientov po poranení chrbtice a miechy, často s potrebou operácie je zavádzaný permanentný katéter len na dobu nevyhnutnú k operácii a bezprostredné pooperačné obdobie. Potom je odstraňovaný a prechádza sa na intermitentnú katetrizáciu, ktorú pacient, pokiaľ má funkčné ruky, po jednoduchej a krátkej inštrukcii vykonáva sám. Na tomto mieste je potrebné zvýrazniť aj dôležitosť potreby určitej úrovne inteligencie pacienta, sociálne podmienky v domácom prostredí a tiež spoluprácu rodiny a blízkych pacienta. Vzhľadom na to je tiež diskutabilná vhodnosť tetraplegikovi pri aplikácii tejto metódy

V praxi Národného rehabilitačného centra pacienta zaučí sestra, ktorá je oprávnená, vlastní certifikát o spôsobilosti vykonávať danú metódu, a spoľahlivo vedie zdravotnú dokumentáciu. V prílohe si dovoľujeme prezentovať návrh formulára pre vedenie evidencie o prijíme a výdaji tekutín pacienta so SCI (Spinal Cord Injury - poranenie miechy), so zahrnutím aj intermitentnej katetrizácie. Formulár bol vypracovaný na základe skúseností autorov z krajín západnej Európy, a mal by byť prínosom aj v rámci široko zavádzaného "ošetrovateľského procesu", ktorý má skvalitniť prácu zdravotnej sestry.

Je nevyhnutné brať do úvahy aj zmenené pomery pri prijíme a výdaji tekutín u febrilného pacienta.

Podľa štatistik z krajín Európskej únie sa potreba využitia CIC pacientami pohybuje od 3 do 45 prípadov na 100 000 obyvateľov,

Mierenie prietoku a vyhadzovanie Záznamy o čiarkovaní		Meno:		Dátum:	
Prírodné vyprázdňovanie Kontinencia		Prírodné vyprázdňovanie		Prírodné vyprázdňovanie	
Typ a číslo katétru		Uspôsobenie		Lievky	
Čas	Príjem [ml]	Výdaj Meranie [ml]	Čiarkovanie Receptúra [ml]	Príjem [ml]	Príjem [ml]
2					
4					
6					
8					
10					
12					
14					
16					
18					
20					
22					
24					
Čelovka	ml	ml	ml	ml	ml

Tabuľka 1

včetne aj iných ochorení a postihnutí, ako sú úrazy chrbtice a miechy, s následnými poruchami vyprázdňovania. Do tohto rozmedzia zapadá aj štatistika výskytu ťažkých úrazov chrbtice a miechy na Slovensku. Ide približne o 100 nových prípadov ročne, s potrebou operácie a riešenia inkontinencie, z toho cca 20 % by vzhľadom na retenciu moču by bolo vhodných na celodenné používanie tejto techniky derivácie moču. Nakoľko aj pri nadviezení automatizmu močenia u zvyšných 80 % podľa meraní pri manuálnej expresii ostáva zostatkový moč v množstve 300 - 500 ml, vzhľadom na eliminovanie rizika uroinfektu, urolitiázy, striktúry uretry či ďalších komplikácií je vhodné automatizmus močenia kombinovať s CIC minimálne 2 x denne (pred spaním, ráno).

Takýto spôsob je praktizovaný napr. v Dánsku, kde sa ním podarilo znížiť výskyt komplikácií na minimum.

U pacientov odkázaných na celodenné používanie intermitentného čiarkovania je spotreba katétrov do 150 kusov mesačne. U pacientov kombinujúcich automatizmus močenia s docieľovaním dvakrát denne je spotreba 60 kusov mesačne. Od októbra 2001 je pacientom na Slovensku zdravotnými poisťovňami plne hrađených 120 ks hydrofilizovaných katétrov mesačne, čo spĺňa štandard zdravotníckej starostlivosti o pacienta s SCI porovnateľný so štátmi západnej Európy. Na tomto mieste sme však dlhšími pacientovi indikáciu a predpis katétrov doložiť aj exaktným urodynamometrickým vyšetrením. Na takomto postupe sa pracuje, a začíname vytvárať algoritmus:

Straty vody perspiráciou a potením za 24 hodín pri normálnych podmienkach v závislosti na priemernej telesnej teplote	
Priemerná telesná teplota	Straty
36,4 °C	550 ml
37,2 °C	600 ml
38,3 °C	800 ml
38,9 °C	900 ml
39,4 °C	1 000 ml
priemerná teplota =	počet meraní súčet nameraných hodnôt za 24 hodín

Tabuľka 2

“vstupné urologické vyšetrenie - indikácia - predpis a aplikácia - výstupné vyšetrenie”,

v ktorom je zahrnuté aj pravidelné opakované urodynamometrické vyšetrenie, a ktorý bude v plnej miere akceptovateľný aj pre zdravotné poisťovne. V súčasnosti je v jednaní spolupráca NRC Kováčová s urologickými pracoviskami na Slovensku so zámerom vytvorenia siete zariadení (minimálne jedno v kraji), ktoré po prepustení pacienta s SCI prevezmú tohto do vlastnej dispenzárnej starostlivosti.

Treba podotknúť, že pacienti po úraze chrbtice a miechy s poruchami vyprázdňovania sú trvale a doživotne vo zvýšenej miere ohrození rizikom vzniku uroinfektu. Na liečbu tejto komplikácie je pre vyššie uvedené príčiny (rezistencia opakovane preliečovaných infektov) potrebné ročne vynakladať vysoké prostriedky. Len v NRC Kováčová za rok 2001 bolo vynaložené na nákup antibiotík 475.000,— Sk, z toho asi 80 % pripadá na liečbu uroinfektov. Po zavedení techniky CIC sa náklady znížili viac ako o jednu tretinu. Pokiaľ je spomínaný ekonomický aspekt tohto problému, je potrebné zvýrazniť fakt, že na metodiku CIC sú indikovaní pacienti, u ktorých sa perspektívne počíta s hrozbou vesico- renálneho refluxu pri ktorom infikovaný moč ohrozuje priamo obličky. Potreba CIC sa môže prejaviť aj po niekoľkých rokoch od úrazu miechy, a jej dôležitosť sa pri predstave liečby uroinfektu dolných, neskôr horných močových ciest, či ak zajdem ďalej, aj transplantologického programu obličiek, podstatne zvýrazňuje.

V Národnom rehabilitačnom centre Kováčová sú liečení prakticky všetci pacienti po úrazoch chrbtice a miechy v rámci Slovenska. Začiatkom roku 2000 tu bolo vykonané klinické odskúšanie tejto techniky na súbore 22 pacientov, v spolupráci s Urologickým oddelením NsP F.D.Roosevelta v Banskej Bystrici. Technika intermitentnej autokatetrizácie (CIC), v našom prípade katétami EasiCath, firmy Coloplast, bola hodnotená vysoko pozitívne zo strany pacientov aj zdravotníckeho personálu. Komplikácie, popisované v literatúre, v našom pôvodnom súbore zaznamenané neboli. Závery skúšky potvrdili opodstatnenosť potreby zavedenia tejto vysoko progresívnej techniky aj u slovenských pacientov. Od začiatku roku 2002 je intermitentná katetrizácia zavádzaná do praxe v NRC v širšom rozsahu, bolo vykonané aj zaškolenie zdravotných sestier pod vedením odborných lekárov zakončené vydaním certifikátu, v spolupráci s firmou COLOPLAST A/S. Od začiatku roku 2002 do polovice roku 2003 bola metodika aplikovaná u 65 pacientov, aplikáciou katétrov programu EasiCath, firmy Coloplast a.s.. Najčastejšie šlo o cievkovanie 2 krát denne - ráno a večer pri čiastočnom spontánnom úniku moču, alebo pri kombinácii s vyklepávaním, u 20 % pacientov však vznikla potreba trvalého cievkovania 4 x denne.

Komplikácie podľa údajov z literatúry:

U nehydrofylizovaných katétrov:

- **pyelonefritída** - nepozorovaná
- **epidydimitída** - 10-19%
- **infekt močových ciest**- symptomatický - 28%
asymptomatický - 60 %
- **uretrálna striktúra** - 5,3 %

Pri použití hydrofilizovaných katétrov bol dosiahnutý až 5 -násobný pokles.

V materiáli našich 65 pacientov išlo počas 18-mesačného obdobia o nasledujúci výskyt:

- **pyelonefritída** - nepozorovaná
- **epidydimitída** - 1 prípad
- **symptomatický infekt močových ciest** - 12 prípadov
- **uretrálna striktúra** - 1 prípad

Predbežné skúsenosti s touto metodikou možno zhrnúť do niekoľkých bodov:

- pozitívne hodnotenie zo strany pacientov aj zdravotníckeho personálu

- zníženie rizika komplikácií
- ekonomická výhodnosť
- hygienický komfort

Do budúca však vyvstáva potreba zdôraznenia ďalšieho sledovania a vyhodnocovania údajov z aplikácie tejto metodiky v našich podmienkach, a vychádzať zo zistených údajov pri zavádzaní do širokej praxe, plošne, na mnohých oddeleniach, kde sa zdravotnícky personál stretáva s inkontinentným pacientom. Potrebné je tiež vytvorenie systému spolupráce a následnej starostlivosti o spinálneho pacienta s urologickými pracoviskami na Slovensku, ktorý by bol porovnateľný so štandardom v krajinách Európskej únie, čo sa pri súčasnom stave jednaní dá očakávať v najbližších mesiacoch, možno týždňoch.

Záverom možno konštatovať, že:

CIC (Clean Intermittent Cathetrisation) je excelentná technika, ktorá minimalizuje urologické komplikácie u pacientov s inkontinenciou po úraze miechy.

NRC Kováčová zaviedlo túto metodiku v širšom rozsahu ako prvé klinické pracovisko na Slovensku .

Literatúra: u autorov

Adresa: B. O., M. M., Národné rehabilitačné centrum, 962 37 Kováčová

SEMINÁR

REHABILITÁCIA V PEDIATRII VI.

Miesto: ŠLÚ Marina v Kováčovej

Termín: 1.-2.10.2004

Téma: Následná starostlivosť o pohybovo postihnuté deti

Kontakt: 00421 45 54 45 316,
marina@zv.psg.sk

PŘÍSPĚVEK A KASUISTIKA K DIAGNOZE PAGETOVY CHOROBY

Autoři: V. Šmeralová, P. Horka

Pracoviště: Oddělení rehabilitační a fyzikální medicíny

Souhrn

Uveden přehled Pagetovy kostní choroby – patogeneze, etiologie, incidence, klinické projevy, diagnostika, diferenciální diagnóza a léčba. Připojena kasuistika 62 letého pacienta.

Klíčová slova: Pagetova kostní nemoc – diagnostika - léčba

Šmeralová, V., Horka, P.: Case Report to Paget Disease

Šmeralová, V., Horka, P.: Die Kasuistik der Diagnose der Pagetkrankheit

Summary

There is showed survey of Paget bone disease – pathogenesis, etiology, incidence, clinical manifestation, diagnostics, differential diagnostics and therapy. There is affixed case report of 62-years old male patient.

Die Zusammenfassung

Die Autoren präsentieren den Überblick der Pagetkrankheit – Patogenese, Etiologie, Vorkommen, Klinische Ausdrücken, Diagnostik, Differentialdiagnostik und Heilung. Beiliegende Kasuistik des 62-jährigen Patient.

Key words: Paget bone disease - diagnostics - therapy

Die Schlüsselwörter: Pagetkrankheit – Diagnostik – Therapie

Toto onemocnění se vyskytuje v ordinaci revmatologa i rehabilitačního lékaře poměrně vzácně.

Bylo popsáno v roce 1877 Sirem Jamesem Pagetem.

Etiologie onemocnění je nejednotná.

Zvažovány byly:

- hormonální odchylky (hyperprodukce somatotropinu, parathormonu, snížená produkce kalcitoninu)
- vaskulární teorie-poruchy cévní-rozšíření arteriovenosních spojek při odchýlné autonomní inervaci cév
- druh benigního kostního tumoru
- metabolické poruchy: vrozený defekt pojiva, nedostatek vitamínu D
- suspekce z autoimunitního onemocnění (užití kortikoidů v terapii v minulosti)
- zvažována i genetická vazba
- virová etiologie - /Rebel 1975/ - onemocnění kostí způsobené pomalým virem psí encefalitidy.

Podle virové etiologie - nadměrně aktivní osteoklasty jsou mnohohaderné a obsahují virové inkluze.

Rovněž osteoblasty mají zvýšenou aktivitu, vznikají ztlustělé kostní trámce se zhrublou

kostní strukturou, která je na rtg patrna jako trabekulisace.

Atypické mozaikovitě ukládání kolagenu má za následek rozšíření kosti, která však má zcela jiné mechanické vlastnosti. Kost je měkká a houbovitá, snadno se deformuje, lomí.

Patologicky - jde o postižení kostí s určitou predilekcí:

- pánev
- lebka
- horní část femoru
- tibie
- humerus
- clavikula
- obratlová těla

Popisují se formy:

- monoostotická /postižení jedné kosti/
- polyostotická /polytopní změny na kostře/

Klinicky - choroba zřídka postihuje osoby před 50.rokem života, postižení podle pohlaví je asi ve stejném procentu.

Průběh choroby je asymptomatický nebo symptomatically.

asymptomatický - záchyt náhodný při rtg vyšetření, ev. atypie laboratorních nálezů

symptomatický – bývá častější, jsou popisovány bolesti v oblasti postižené kosti, bolest bývá trvalá, nezávislá na poloze těla, horší v noci. Později dochází k deformaci kosti, ohýbání dlouhých kostí. Bývá zvýšena lokální teplota v postiženém místě.

Typický je obraz při postižení lebky, která je zvětšena, kofen nosu je rozšířen, očné daleko od sebe s určitým stupněm exoftalmu, takže celkový dojem připomíná zábu.

Incidence nemoci se ve světě liší. V Asii je Pagetova kostní nemoc prakticky neznáma. Region střední Evropy, Velkou Británii i USA postihuje často v 0,5-13%. V České republice lze incidenci odhadovat mezi 0,5-1%.

Komplikace Pagetovy choroby mohou být:

- kardiální dekompenzace
- neurologické poruchy /paraplegie, poruchy vidění /
- hluchota
- fraktury kostí
- maligní zvrát v sarkom – vzácný /asi 1%/

Je nutná přesná diagnóza onemocnění.

Stanovení diagnózy vychází z:

- klinického obrazu a vyšetření
- laboratoře
- rtg
- scintigrafie skeletu
- kostní biopsie
- event. termografie

laboratorně zjišťujeme:

- zvýšení alkalické fosfatázy /t.j. jejího kostního isoenzymu/
- calcium a fosfor nebývá změněno
- zvýšené vylučování hydroxyprolinu do moči
- stanovuje se kostní resorpce
- vyšetření koncentrace osteokalcinu v krvi není zvláště přínosné

rtg vyšetření prokáže:

- zvětšení a ztlustění kosti
- nepravidelné rozšíření kortikalis
- voštinovitou strukturu kosti
- zvětšení dřevové dutiny
- někdy ukáže linie kostních lomů na rtg lebky dochází k: rozšíření a rozvláknění zevní kortikalis, obsah lbi – nezměněn. /obr. č. 7; popis k obrázku : Změny na lebce při Mb. Paget.

Diferenciální diagnóza Pagetovy choroby:

- Osteoklastom
- Osteodystrophia fibrosa Recklinghausen
- Osteoplastické metastasy /zvl. prostaty/ - zvýšená kyselá fosfatáza
- Chronická osteomyelitida
- Intoxikace - otrava fluorem – rozlišení přinese anamneza a biochemie
- Syfilis
- Osteopetrosis Albers-Schönberg
- Fibrosní dysplazie kostní - ztenčení kompakty, cystiformní vyjasnění se septy, nejsou zde periostální změny
- Fibrosní dysplazie kostí lebečních s obrazem leontiasis ossea i s postižením vedlejších dutin nosních
- Mb. Hand-Schüller -Christian /začátek v časném věku, hypercholesterolemie, alterace glykemické křivky/

Therapie Pagetovy choroby:

bifosfonáty:

- i.v.pamidronát /Aredia inj.pro infusní terapii/
- perorální - alendronát /Fosamax/
- kalcitonin - lék volby
- calcium
- nesteroidní antirevmatika
- analgetika

Kasuistika

Náš pacient - muž 62 let, s dlouhodobými bolestmi krční a bederní páteře, a asi 1 roku trvajícím bolestmi levého kloubu kyčelního s iradiací bolesti po zadní straně stehna až ke kotníku LDK, obtíže zvl. po delší zátěži, chůzi, ale i v klidu v noci. Dosud byl bez medikamentózní terapie.

V objektivním nálezů:

Zvýšená Th kyfosa, omezená dynamika C páteře všemi směry, s bloky C/THpřechodu a TH páteře, s hypertonem paravertebrálního svalstva. Ls páteř jen lehce pokleповě citlivá, předklon přiměřený, Lasegue bilat. negativní, Stibor, Schober, Thomayer v normě.

Levý kyčel s úderovou bolestivostí nad velkým trochanterem, flexe v kyčli bolestivá jen mírně, rotace bolestivě, s mírným omezením. Svalstvo stehenní i gluteální přiměřené. Na pravém kyčli nález bez omezení hybnosti a bolestivosti při pohybu. Kolenní klouby s ojedinělými praskoty při pohybu, ostatní kloubní nález na HK i DK přiměřený, bez známek zánětu, stoj na

patách, špičkách přiměřený, čítí na DK v normě.

Usuzovali jsme na levostrannou dekompenzovanou coxartrosu, při chronickém, polytopním veverbrálním syndromu spondylógením.

Pacient byl odeslán na rtg vyšetření C, LS páteře a kloubů kyčelních.

Rtg C páteře:

Plynulá lordosa, pod C3 kaudálně snížené ploténky, spondylosa, kalcifikace v předním podélném vazú v úrovni plot. C5/6.

Rtg LS páteře:

Plynulá lordosa, snížené ploténky L4/5 a L5/S1, nevýrazná spondylosa, spondylartróza.

Rtg kloubů kyčelních:

Nepravidelná struktura levé kosti sedací a stydké, kontury kosti jsou nerovné, celá struktura je přestavěná, s ložisky sklerózy a místy s defekty, náleží sahá až do acetabula, obraz připomíná změny při fibrosní dysplasii, může jít o Mb. Paget.

Varosní postavení kyčelních kloubů, vlevo zúžená kloubní šterbina při počínající coxartrosé.

Rtg snímky jsme konsultovali s rentgenologem, suspekce na Mb. Paget potvrzena.

Z laboratoře:

KO + diřer: v normě, FW 10/hod, moč + sed. negat., ALP 3,84 zvýšena /norma do 2,5/, Izoenzymy ALP:

kostní frakce : 3,24 / 84% / - /norma do 1,27 mikrokatal/, jaterní, biliární, intestinální frakce v normě, AST, ALT, bilirubin, GMT, LDH, ACP celková i prostatická, glykemie, kreatinin, kys. močová, urea, mineralogram, Fe v seru, celk. bílkovina, albumin, ELFO, imunoglobuliny, C3, 4, onkomarkery /CEA, CA 19-9, PSA, SCC, CYFRA 21-1/, Bence-Jones, ASLO, CRP, RF - vše negativní. cholesterol 6,60 /norma 6,20/.

Scintigrafie skeletu:

Patologické zvýšení metabolické aktivity osteoblastů v celé levé polovině pánve (scintigrafický náleží typický pro Mb. Paget). Na ostatním skeletu je náleží fyziologický bez známek ložiskového nakupeí.

Ortopedické vyšetření:

Ortopedem vyslovena dg. Mb. Paget – pacient odeslán k doplňujícím rtg vyšetření lebky, SI kloubů a levého kolena. Na snímcích nebyly zjiřtěny známky dalšího postižení.

Závěr

Je nutno pomýřlet na Pagetovu kostní nemoc. Při správné léčbě se daří laboratorní náleží zlepřovat asi u 70% pacientů. Kontrola pacientů však musí být

dlohodobá/až 10 let/, v 6 - 12 měsíčních intervalech, podle aktivity a symptomatologie pacienta.

Doporučuje se předat pacienta do péče osteologa – příslušného Osteologického centra se zkušeností s touto nemocí.

Literatura

1. ALVAREZ, I., PERIS, P., PONS, F. a ost.: Vztah mezi biochemickými markery kostního obratu a scintigrafickými ukazateli při určování aktivity Pagetovy choroby. Referátový výběr Reumatologie, sv. 38, 1998 / 3.
2. BARKER, D.J.P., CHAMBERLAIN, A.T., GUYER, P.B., GARDNER, M.J.: Paget's disease of bone: the Lancashire focus. *Brit. Med. J.* 280, 1980, s.1105-1107.
3. BROWN, J.P., KYLSTRA, J.W., BEKKER, P.J., AXELROD, D.W., SIRIS, E.S., ALTMAN, R.D., SINGER, F.R.: Risedronate in Paget's Disease: Preliminary Results of a Multicenter Study. *Semin. Arthritis Rheum.* 23, 1994, s.272.
4. HOSKING, D.J.: Paget's disease of bone. *Brit. Med. J.*, 283, 1981, s.686-688.
5. KELLEY, W.N., HARRIS, E.D., SHIAUN, R., CLEMENT, B.S.: Textbook of Rheumatology, vol. 2, ed. ed., W.B. Saunders comp., 1985, s.1976-1683.
6. KOČIÁN, J.: Kostní Pagetova choroba. Triton, Praha, 1998.
7. MAUTALEN, C., PUMARINO, H., BLANCO, M.C. et al.: Paget's Disease - The South American experience. *Semin. Arthritis Rheum.* 23, 4, 1994, s.226-227.
8. O'DOHERTY, D.P., MCCLOSKEY, E.V., et al.: The effects of intravenous alendronate in Paget's disease of bone. *J. Bone Miner. Res.*, 10, 1995, s.1094-1100.
9. OOI, C.G., FRASER, W.D.: Paget's disease of bone. *Postgrad. Med. J.*, 1997, 73, s.69-74.
10. SAKAMURI, V.R., SINGER, F.R., ROODMAN, G.D.: Bone marrow mononuclear cells from patients with Paget's disease contain measles virus nucleocapsid messenger ribonucleic acid that has mutations in a specific region of the sequence. *J. Clin. Endocrinol. Metab.*, 1995, s.2108-2111.
11. SCHIAFFIUTLE, K., GUYER, P. et al.: The epidemiology of Paget's disease in Great Britain. *Bone*, 20, 1997, 4 S, s.9 S.
12. SINGER, F.R., MILLS, B.G.: The etiology of Paget's disease of bone. *Clin. Orthop. Rel. Res.* 127, 1997, s.37-42.
13. SIRIS, E.S., WEINSTEIN, R.S., ALTMAN, R., et al.: Comparative study of alendronate versus etidronate for the treatment of Paget's disease of bone. *J. Clin. Endocrinol. Metab.*, 81, 1996, s.961-967.
14. SIRIS, E.S., OTTMAN, R., FLASTER, E., KELSEY, J.L.: Familial aggregation of Paget's disease of bone. *J. Bone Miner. Res.* 6, 1991, s. 495-500.
15. ŠTĚPÁN, J., WILCZEK, H.: Clinical value of osteocalcin in Paget's disease treated with intravenous pamidronate disodium. *Bone* 20, 1997, 4 S, s.55 S.
16. WILCZEK, H.: Pagetova kostní nemoc. *Osteologický Bulletin*, 2, 1997, č.3, s.74-75.

Adresa bydliřtě: V. ř., K Vodojemu 27, 150 00 Praha 5 – Smíchov

NESOUHLAS

Nesouhlasím s dobrovoľným členstvom v komoře nebo povinných členstvom jen v určitých funkcích (to by bylo totiž diskutabilní, kdo a kdy členem být musí a kdy ne). ČLK je díky povinnému členství jediným silným představitelem lékařské profese, který má integrovat odborné zájmy všech lékařských oborů a skupin a má zastupovat celou profesi aktivně pracujících lékařů. Nepovinným členstvom by se dostala komora na úroveň odborných společností a různých sdružení (s dobrovoľným členstvom) a představovala by jen jednu z více než sta těchto dobrovoľných sdružení. Nedovedu si představit reálný vliv komory na odbornost a etiku jejich nečlenů. Komora svým odborným i morálním vlivem zaštiťuje lékaře a pomáhá jim v kontaktu s dalšími institucemi (hlavně zdrav. pojišťovny ale také MZD a další), nikdo z lékařů neví, kdy bude její pomoc odbornou nebo právní potřebovat. Je tedy i určitou pojistkou právní existence každého lékaře. Pro posuzování licencí a evidencí či kontrolu dalšího vzdělávání by byla obtížně zastupitelná např. odbornými společnostmi ČLS JEP a asi by tyto společnosti o tuto povinnost i pravomoc příliš nestály. Myslím si tedy, že by mělo zůstat povinné členství v Lékařské komoře, připadá mi jen zbytečně vysoká výše povinných příspěvků, zvláště pro ty, kteří ji dosud nepotřebovali nebo nebudou potřebovat. Komora by měla mít vyrovnané a v podstatě neziskové hospodaření. Akce za dobrovoľnost členství pokládám jen za pokus oslabit postavení komory, kdy není možné posoudit, jaký by to mělo posléze vliv na právní, morální i etické poslavení lékařů ve společnosti.

V. Kříž

INZERÁT

Monada - Klinika komplexní rehabilitace Praha přijme lékaře FBLR. Kontakt: tel.: 272 941 280, 272 941 500, klinika @monada.cz.

MUDr. Hana Marková MONADA s.r.o.
Klinika komplexní rehabilitace
Nad Opatovem 2140
149 00 Praha 11
tel.: 272 940 401
tel./fax: 272 941 500

MOŽNOSTI CHIRURGICKEJ LIEČBY CHRONICKÉHO LYMFEDÉMU

Najčastejším nádorovým ochorením u žien je karcinom prsníka. Po mastektómii s odstránením axilárných lymfatických uzlín a ožiarení, sa až u 38% takto liečených žien rozvinie na hornej končatine chronický lymfedém. Zmenšenie takýchto lymfedémov sa väčšinou dosahuje konzervatívnu liečbou, najmä lymfodrenážou a kompresívnou terapiou. Niektoré pacientky, ktoré nereagujú dostatočne na konzervatívnu liečbu, je možné liečiť aj chirurgicky.

Lymfatická cieva v dĺžke asi 30 cm sa vyberie zo stehna a použije sa ako anastomóza medzi vzostupnými lymfatickými cievami na hornej končatine a lymfatickými cievami na krku. Napr. u súboru 127 pacientiek s edémom hornej končatiny došlo po vyššie uvedenom premostení k redukcii objemu hornej končatiny z 3 368 cm³ na 2 567 cm³ (p < 0,001).

Premostenie prerušených lymfatických dráh vlastnými lymfatickými cievami vykazuje dlhodobé stabilné výsledky, čo sa ukázalo na súbore kontrolovanom desať rokov po operácii.

Po prvotnej konzervatívnej liečbe lymfedému by mala byť včas zväzovaná potreba mikrochirurgickej rekonštrukcie, aby sa minimalizovali sekundárne zmeny tkaniva.

Pri dlhodobom pomalom, alebo neexistujúcom odtoku lymfy dochádza postupne k excesívnej tvorbe subkutánneho tukového tkaniva.

Totálna excízia s následnou transplantáciou kože, alebo redukčná plastika väčšinou nevedú k prijateľným kozmetickým a funkčným výsledkom.

Ak sa už raz vytvorí väčšie množstvo podkožného tukového tkaniva, ani mikrochirurgická rekonštrukcia formou anastomózy medzi lymfatickými cievami a vénami, alebo transplantácia lymfatických ciev nemôže nadmerný objem končatiny výrazne zredukovať.

V takomto prípade sa dá kompletná redukcia objemu hornej končatiny dosiahnuť odsatím hypertrofického tukového tkaniva.

Obnovená rovnováha však vyžaduje trvalé používanie (24 hodín denne) kompresívnej punčochy.

Ani dlhodobé kontroly (sedem rokov) neukázali opätovné vytvorenie edému.

J. Čelko

FBLR DO ROKU 2004

Som nesmierne rád, že problematika odboru zbudila, ba dokonca na poslednom spoločnom podujatí v N. Zámkoch zdvihla z lavíc posledných rehaskeptikov. Myslím, že búrlivá atmosféra počas vyžadaného bloku venovaného legislatívnym otázkam, bola len logickým pretransformovaním tenzií z kumulujúcich sa reálnych profesionálnych stresov zo zdravotných poisťovní, z nariadení vlády a nakoniec už i z „nadlimitných“ pacientov. To všetko patrí k súčasnosti, to všetko sú pomenované naše problémy a to všetko si musíme vyriešiť vlastnými silami. Tu nepomôže jednotlivec, ani volený kolektív, ale tak ako som to opakované a aj na zmienenom podujatí povedal, to všetko môžeme zvládnuť len spoločne. To bolo mottom i pri zriaďovaní Odbornej rady FBLR, ktorá mohla koordinovať aktivity všetkých 7. organizácií, v ktorých je rehabilitácia zastúpená. Žiaľ doteraz sa to na škodu odboru nepodarilo. Mohli sme vytvoriť poradie priorit a koncepčné potreby odboru podporovať spojenými silami nie individuálne, prípadne na úkor niekoho. To niekedy dezorientuje a znechucuje aj tých, ktorí sú nám v exekutive naklonení. Ale na Slovensku to tak asi má byť.

O to viac si vážim všetkých tých, ktorí sa osobne angažujú pri riešení súčasných a veľmi závažných legislatívnych dokumentov, ktoré sú pripravované v súvislosti s reformou zdravotníctva. Týkajú sa Liečebného poriadku, hlavne jeho výkonovej časti, ktorá sa má koncepčne diametrálne odlišovať od súčasnej (viď www.health.gov.sk).

Navrhovaná koncepcia tvorby výkonov má vychádzať:

1. z vymenovaných diagnóz (cca 3000), ku ktorým MZ SR priradilo percento účasti zdravotnej poisťovne (100, 90, 75, 50 a 5%), resp. spoluúčasti pacienta,

2. a z výkonov jednotlivých odborov navrhnutých k uvedenej diagnóze, ktorú posúdi a definitívne potvrdí 11-členná kategorizačná komisia (5 poisťovne, 3 MZSR a 3 odborní zástupcovia).

V čase písania článku nie je ešte známa koncepcia práce samotnej komisie ani rozsah kompetencií či participácie odborných spoločností na zaraďovaní výkonov, ani filozofia zaraďovania výkonov. Jedno je však jasné, že Liečebný poriadok sa tým stane štandardom pre používanie výkonov jednotlivých odborov pre uvedené diagnózy. Je pochopiteľné, že každý odbor sa bude snažiť o maximálne uplatnenie svojich výkonov v svojich diagnózach.

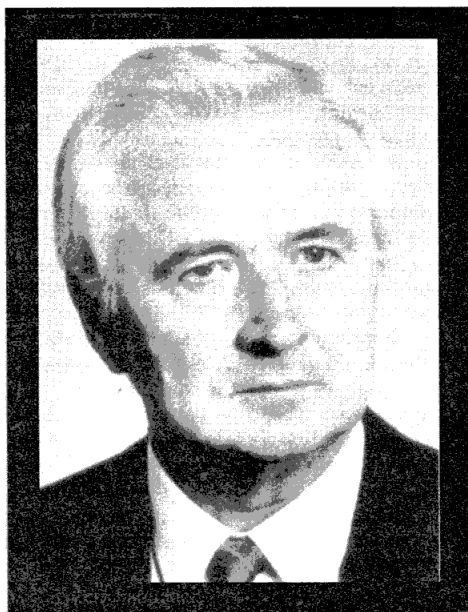
Keďže rehabilitácia nemá „vlastné diagnózy“, pripadá nám cca 850 diagnóz, ku ktorým by sme mali priradiť svoje diagnostické a terapeutické výkony. K tomu bola vytvorená Legislatívna komisia pri OS

FBLR SLS, zložená z členov výboru, ktorí zodpovedajú za definitívny návrh predložený kategorizačnej komisii MZ SR. Vzhľadom na rozsiahlosť materiálu boli vytvorené 3 samostatné subkomisie rozšírené o ochotných dobrovoľníkov, ktoré pracujú na jednotlivých samostatných častiach v Bratislave pod vedením prim. MUDr. Petrovičovej, v B.Bystrici pod vedením Dr. Germanovej a v Košiciach pod vedením MUDr. Želinského. Zloženie subkomisii nie je stále. Prihlásiť sa môže každý, nakoľko toto všetko nie je len o „práci naviac“, ale o osobnom prístupe a ochote pomôcť odboru o maximálne uplatnenie.

Zavedenie nového Liečebného poriadku by malo konečne priniesť i zmenu v zaradení lekára odboru FBLR medzi špecializovanú ambulatnú starostlivosť. Túto diskrimináciu vo financovaní našich lekárov na úrovni „výkonov laboratórnej techniky“ pochopili „nešťastne“ zdravotné poisťovne už pred niekoľkými rokmi, za čo sme im nesmierne vďační. Ústretový krok do nového roku urobil aj generálny riaditeľ Všeobecnej zdravotnej poisťovne, keď svojim metodickým pokynom uznal financovanie výkonov 500 – 504 ako ŠAS. Aj pri priznaní našej neskromnosti po tomto úkone, výbor OS musel okamžite reagovať listom, kde upozornil, že výkony 505,507, 578 sú nielenže výkony lekárske, ale že dokonca vyžadujú v sadzovníku citovane postgraduálne kurzy a nik iný ich nemôže vykazovať. Nehovoriac o tom, že výkony manipulácie v odbore ortopédia sú výkonmi ŠAS. Nezodpovedaná doteraz zostala i otázka financovania výkonov lekárov FBLR v okolí Bratislavy ako ŠAS a v iných oblastiach ako SVaLZ u tejto poisťovne... Pri tejto príležitosti si dovoľím si poznamenať, že žiaden odbor nepostúpil takú svojvoľnú interpretáciu výkonov Liečebného poriadku zo strany zdravotných poisťovní ako rehabilitácia. Zostáva nám len dúfať, že v novom Liečebnom poriadku sa podarí presadiť ekonomické a ekologické argumenty našej liečby a rehabilitácii sa v rámci aproximácie prizná taká vážnosť a dôležitosť aká je v krajinách EÚ.

Čo nového v otázkach kontinuálneho postgraduálneho vzdelávania? Jednoznačne aproximácia k EÚ a kreditný systém, ktorý si musí ustrážiť každý jednotlivec. Pre inštitucionálne vzdelávanie sú kritériá jasné, pre neinštitucionálne musí výbor pripraviť mechanizmus kompatibilný s UEMS (Únia európskych lekárske špecialistov) s platnosťou už pre tohtoročné akcie. Každý lekár a fyzioterapeutka sa vo vlastnom záujme musí oboznámiť s metodikou získavania, dokumentovania a obhajovania kreditov.

L. Želinský



1924 - 2004

Po uzávierke tohoto čísla sme sa dozvedeli smutnú správu - 11. 3. 2004 v Bratislave odprevadila rodina s najbližšími priateľmi na poslednej ceste

Prof. MUDr. Juraja Kolesára, DrSc.

Nech mu je zem slovenská ľahká

redakcia časopisu a
Katedra FBLR

REHABILITÁCIA, časopis pre otázky liečebnej, pracovnej, psychosociálnej a výchovnej rehabilitácie. Vydáva Vydavateľstvo **LIEČREH** za odbornej garancie Katedry FBLR Slovenskej zdravotnickej univerzity, Bratislava. Zodpovedný redaktor: Anton Gúth. Kontaktná adresa distribúcie: LIEČREH GÚTH, P.O.BOX 77, 833 77 Bratislava 37, tel. 00421/2/59 54 52 43, fax 00421/2/544 147 00, e-mail: guth@napri.sk ciu pre ČR zabezpečuje BODY COMFORT spol. s r.o., Velvárska 1, 252 62 Horoměřice, tel. + fax: / 00420 - / 2209 71248 alebo 22097213, info@bodycomfort.cz. Sadzba: TONO. Tlač: VEDA, Bratislava. Vychádza 4-krát ročne, jeden zôšit stojí 35 Sk, resp. 45 Kč - platné pre Objednávky na predplatné (aj do zahraničia) a inzertnú plochu prijíma redakcia na kontaktnej adrese. Pri platbách poštovou poukážkou akcept prevody smerované zo Slovenska na náš účet č. 10006 1024020/4900 v Istrobanke Bratislava. Tento časopis je **indexovaný v EMBASE Medica** a šírený sieťou **Internetu** na adrese: <http://www.rehabilitacia.sk>. Nevyžiadané rukopisy nevraciam. Za obsah a kvalitu reklám zodpovedá autor. Podávanie „Tlačovín“ povolené Riaditeľstvom pôšt Bratislava č.j. 4/96 zo dňa 30.8.1996. Indexové číslo: 49 561. Reg. č. ISSN 0375-0922.

Oznámenie!

Prosíme vážených odberateľov, aby si skontrolovali, či si zaplatili predplatné na tento časopis za rok 2004. Šeky, resp. faktúry sme rozposielali začiatkom februára 2004. V prípade že nebudeme mať od Vás uvedenú platbu uhradenú, musíme Vašu adresu vyškrtnúť z našej databázy redakcia časopisu