

REHABILITÁCIA 1

XXVI
1993
str. 1 - 64

Redakčné kolégium:

A. Gúth - vedúci
M. Štefíková - zástupca
K. Plháková - asistentka

Odborný redakčný kruh:

J. Čelko - T. Teplice
M. Dorociaková - Žilina
B. Chlubnová - Brno
J. Kazimír - Galanta
A. Krobot - Zlín
M. Koronthályová - Bratislava

Z. Mikeš - Bratislava
J. Poděbradský - Hodonín
J. Rampachová - Hr. Králové
P. Rodan - Košice
J. Smolíková - Brno
V. Stieglerová - Martin
J. Votava - Praha

OBSAH:

	Strana
	Rehabilitácia musí byť aktuálna 1
J. Kazimír:	Rehabilitačný informačný systém 3
	Od štruktúry k funkcii rehabilitácii 14
V. Drahovský:	Vyhľadávanie spúšťových bodov (trigger points-TP) pri myofasciálnom bolestivom syndróme 16
B. Jancová:	Myofasciálne bolestivé syndrómy 19
P. Babiak:	Kostrčový syndróm 23
J. Ďurianová:	Prístrojová kvantifikácia účinku fyzikálnych procedúr v rehabilitačnom programe 30
Š. Valko:	Hernia disku s využitím cvičebnej zostavy Roswithy Brunkow 34
A. Vaňásková, I. Pulcová, V. Tošnerová, J. Horáček:	Možnosti využitia reflexných techník k ovlivneniu spasticity a bolesti u postihnutí míchy-kauzistika 41
P. Ševčík, V. Mišík:	Laesio plexus lumbalis 46
A. Škarpová, A. Herianová:	Niektoré otázky tanatológie v práci zdravotníka 50
J. Hupka, J. Šmírala, K. Hornáček:	Účinok akupunktúry na zmeny kožnej teploty pri cervikobrachiálnom syndróme 55
M. Gulánová:	Funkčné hodnotenie starých ľudí pomocou modifikovaného Barthel indexu (BI) 59

LIEČREH & OZVeNA, Bratislava

10 Sk
10 Kč
10 ÖS

Táto publikácia sa vedie v prírastku dokumentácie BioSciences Information Service of Biological Abstract-a v dokumentácii Excerpta Medica.

*

This publication is included in the abstracting and indexing coverage of the BioSciences Information Service of Biological Abstract and is indexed and abstracted by Excerpta Medica.

*zámkou finančných a iných výhod pre iné oddelenia (pediatria, traumatológia...). Až groteskne potom vyznieva "volanie na púšti" po jednote, keď sa v rámci našich radov vypracúvajú koncepcie, kde sa vôbec neuvažuje o tandemovej spolupráci lekár-rehabilitačný pracovník. Veď to už nemá nič spoločné so slobodnou voľbou lekára, to už má charakter akcie klin... Veľa pnutia sa vnieslo do odboru tzv. "bodníkom". Keď budete o ňom hovoriť, treba si uvedomiť, že sú v teréne najmenej dve jeho verzie. Jedna, ktorú vypracoval na základe opakovaných pripomienok Výbor spoločnosti FBLR, ktorá bola v požadovanom termíne odovzdaná ešte minulý rok na ministerstvo, avšak nebola napriek urgenciám akceptovaná. A druhá (tzv. "nemecký bodník"), ktorú sme už pri prvom kontakte pred rokom označili ako "zastaralú", keďže sa pozerala na náš odbor z pohľadu pred tridsiatimi rokmi. Bohužiaľ, tento sa však v prvej fáze asi stane skutočnosťou (viď informácie v RISe), napriek dôraznému protestu našich zástupcov i Spoločnosti. Ťažko sa potom nesú slová, že ten podhodnotil toho a ten zas toho, keď sa často presne nedefinuje, o ktorý z bodníkov sa jedná. Opäť sa vraciame k myšlienke proklamovanej jednoty-nám nie je potrebné kričať, že "sme jednotní", **my musíme okoliu číslami dokázať, že tieto a tieto výkony denne, týždenne a mesačne robíme, a až v druhej fáze možno uvažovať o bodoch** (teda podstatné sú výkony, množstvá bodov by nám v tejto fáze skôr paradoxne ublížili). Čiastočne sa dostávajú na povrch aj ťažkosti s rehabilitačnými pomôckami a vozíkmi a ich kategorizáciou. Nebol akceptovaný (pravdepodobne z matematicko-ekonomických dôvodov) náš pôvodný návrh, že každá pomôcka, ktorú lekár predpíše, a dokáže si ju pred poisťovňou obhájiť, je pre pacienta potrebná-a teda by mala byť aj plne refundovaná. Týmto spôsobom budú preplácané aspoň štandardné pomôcky a alikvotné čiastky z drahých zahraničných pomôcok.*

*Snáď sa Vám po takomto úvode ani nebude chcieť čítať v časopise ďalej, netreba však vešať hlavu, **rehabilitácia je krásna, a my musíme spoločne dokázať, že nám miesto pod zdravotníckym slnkom patrí, či nám iní prajú alebo nie.***

10.3.1993 Redakcia

REHABILITÁCIA, časopis pre otázky liečebnej, pracovnej, psychosociálnej a výchovnej rehabilitácie.

Vydáva: f. LIEČREH, vo vydavateľstve OZVeNA, za odbornej garancie Katedry FBLR Inštitútu pre ďalšie vzdelávanie pracovníkov v zdravotníctve v Bratislave, Ďumbierska 3, 831 01 Bratislava. Sadzba: OZVeNA Ateliér DTP. Tlač: Lučenič. Vychádza 4x ročne, cena jedného čísla 10 Sk v roku 1993, objednávky na predplatné, aj do zahraničia a inzeráty prijíma Redakcia na adrese: Ďumbierska 3, 831 01 Bratislava.

Indexové číslo: 49 561



REHABILITAČNÝ INFORMAČNÝ SYSTÉM

Autor: Július Kazimír

Pracovisko: FRO Galanta

Úvod

REHABILITAČNÝ INFORMAČNÝ SYSTÉM (RIS) je pokus o optimálnu komunikáciu medzi pracovníkmi v odbore FBLR na území Slovenskej republiky. Myšlienka RIS vznikla ako výsledok kontinuálnych úvah o netradičných a pritom funkčných informačných modeloch, ktoré by zohľadnili časový i ľudský faktor v dimenziách doby a spoločnosti.

Prvým pokusom tohto druhu bolo Fórum pracovníkov FBLR. Svoju úlohu-aktivizáciu pracovníkov v odbore a možnosť vyjadriť sa k aktuálnym problémom v historickom čase Fórum splnilo. V súčasnosti je operatívna poloha Fóra minulosťou. Základný problém však zostal nezmenený a formálne i neformálne reakcie pracovníkov v odbore FBLR ma dennodenne presvedčujú o potrebe určitého dôveryhodného modelu, ktorý by vyplnil informačné vákuum.

Finálnym impulzom k realizácii RIS bola podpora základnej myšlienky členmi Výboru Spoločnosti FBLR na pracovnej schôdzi dňa 4.2.1993 v Galante, hoci modelová predstava bola formulovaná iba v bazálnej schéme. Práve tieto skutočnosti a viera, že nám všetkým stále záleží na prítomnosti i budúcnosti odboru FBLR, rovnako určitá zodpovednosť z titulu momentálnej funkcie vedeckého sekretára Spoločnosti FBLR ma podnietila k rozpracovaniu základnej myšlienky do uceleného systému, ktorý sa samozrejme bude vyvíjať a modifikovať v závislosti od spätnej väzby.

Je potrebné zdôrazniť, že RIS je koncipovaný ako komunikačný fenomén pre všetkých pracovníkov v odbore FBLR. Ľudský faktor, vyjadrený mierou zodpovednosti zohrá kľúčovú úlohu. Šance úspešnosti i riziká zlyhania systému sú rovnako veľké.

Motiv realizácie

- aktuálna požiadavka zabezpečenia informácií pre členskú základňu
- akútna potreba rýchleho informačného toku medzi pracoviskami a pracovníkmi o diani v odbore FBLR
- potreba existencie centrálnej informačnej databázy pre odbor FBLR
- neexistencia informačného buletínu Spoločnosti FBLR z finančných dôvodov
- existujúce odborné periodiká z objektívnych dôvodov nedokážu zabezpečiť vždy aktuálne informácie
- neoperatívnosť Fóra pracovníkov FBLR
- transformačné zmeny v rezorte zdravotníctva

Základné informácie

a/ Idea RIS je založená na kolobehu informácií z centra na perifériu a naspäť podľa stabilného grafikonu.

b/ Nosičom informácie v systéme RIS je magnetické médium (diskety 1.2 Mb) spracované v textovom editore T602.



c/ Systém RIS pokrýva celú Slovenskú republiku, pozostáva z 1 referenčného centra, 24 magistrálov a 145 staníc. Súčasný grafikon vychádza z geografických hľadísk a dostupného adresára pracovísk odboru FBLR.

d/ Referenčné centrum predstavuje databázu systému, zbiera, triedi, a distribuuje informácie na disketách.

e/ Diskety sú posielané poštou z referenčného centra po jednotlivých stabilne určených magistráloch a vracajú sa naspäť do referenčného centra.

f/ Na každej magistrále existuje určitý počet stabilne zoradených staníc (pracovísk odboru FBLR). Každá stanica po spracovaní diskety pošle poštou disketu na nasledujúcu v poradí. Doporučujeme poslať disketu k rukám vedúceho lekára resp. vedúcej RP. Počet staníc je volený tak, aby disketa mohla doraziť naspäť do referenčného centra asi za 6 týždňov. Z tohto dôvodu je treba dodržať interval 100 hodín na spracovanie diskety. Súčasný počet staníc nie je konečný (máme k dispozícii asi 90 percent pracovísk) a bude postupne aktualizovaný.

g/ Každá disketa má svoj poznávací trojmiestny kód, uvedený na etikete.

Napr. 00-93-a

Prvé miesto označuje číslo emisie.

Druhé miesto označuje rok vydania.

Tretie miesto označuje konkrétnu magistrálu.

h/ Referenčné centrum rozosiela diskety v emisiách. Každá emisia má svoje číslo. Interval medzi emisiami je plánovaný maximálne 8 týždňov, čo by v praxi znamenalo 6x za rok obdržať sumu informácií. Štartovacia emisia má číslo 00-93. V praxi to znamená, že v nulte emisii je distribuovaných 24 diskiet s identickým obsahom v rovnakom čase pre 24 magistrálov. Po 8 týždňoch od dátumu vydania emisie 00-93 bude distribuovaná emisia 01-93 s novým obsahom pre všetky magistrály, z ktorých sa vráti disketa z emisie 00-93. Ostatné magistrály obdržia disketu z emisie 01-93 až po návrate diskety z nulte emisie. Referenčné centrum totiž nedisponuje neobmedzeným počtom diskiet a zároveň by nastala neprehľadná situácia o funkčnosti systému. Jednotlivé stanice magistrálov, z ktorých sa nevráti do 8 týždňov disketa, bude Referenčné centrum kontaktovať poštou, alebo telefonicky v súvislosti s mapovaním eventuálnych problémov.

i/ Obsah diskety môže užívateľ RIS spracovať ľubovoľným spôsobom pri dostupnej výpočtovej technike. Unikátnym prvkom RIS je možnosť aktívneho vstupu užívateľa, ktorý môže na disketu v dotyčnom adresári svojej stanice zapísať akúkoľvek užitočnú informáciu, námet, pripomienku, odborný text, preklad, metodiku a pod.

Referenčné centrum po návrate diskety tieto vstupy vyhodnotí, roztriedi a využije v databázovom resp. informačnom toku nových emisií. RIS nemá ambície suplovať odborné periodiká, ale je zrejmé, že domino efekt a fenomén snehovej gule sa dá rovnako využiť i k distribúcii odborných informácií. Rovnako sa dá systém RIS využiť ako určitý systém korešpondencie medzi stanicami, ktorý koordinuje Referenčné centrum.

j/ Pri akejkoľvek technickej chybe diskety kontaktujte okamžite Referenčné centrum odkiaľ Vám bude zaslaná kópia. V každom prípade uveďte kód diskety.

k/ V prípade, že nemáte prístup k výpočtovej technike resp. nemáte o RIS záujem, odošlite disketu IHNEĎ ďalej a oznámte konkrétny problém Referenčnému centru.

l/ Za žiadnych okolností NEPRERUŠTE REŤAZ zo subjektívnych príčin!

m/ Prvé skúsenosti so systémom RIS budú vyhodnotené na III. zjazde Spoločnosti FBLR v Trenčianskych Tepliciach v dňoch 20.-21.5.1993.

Ako sa orientovať na diskete?

V zásade bude členenie diskety vždy podobné, analogicky k členeniu kapitol u periodika.

I.

-Vstupný informačný súbor, zakaždým aktualizovaný-**Obsah.txt**
Užívateľ RIS začína vždy so súborom **Obsah.txt**. Tento súbor je analógiou obsahu u periodika.

II.

-Stabilný informačný súbor-**Princíp.txt**
Tento súbor bude **stabilnou súčasťou každej diskety**, podľa doplnkov bude samozrejme aktualizovaný.

V súbore **Princíp.txt** sú základné informácie o RIS, nevyhnutné najmä **pre prvý kontakt a pochopenie funkcie RIS**. Súčasne je v tomto súbore súčasný grafikon magistrálov a adresár staníc. Pokiaľ budú v texte **Princíp.txt** v budúcnosti zmeny, dozvie sa to užívateľ vždy z **obsahu.txt**.

III.

-**Obsahové adresáre**, zodpovedajúce charakteru informácií
Jedná sa o analógiu rubriek u periodika. V týchto adresároch môže užívateľ získať konkrétne informácie resp. môže sa stať podľa pokynov v **záhlaví jednotlivých textov** aktívnym spolutvorcom databázy RIS.

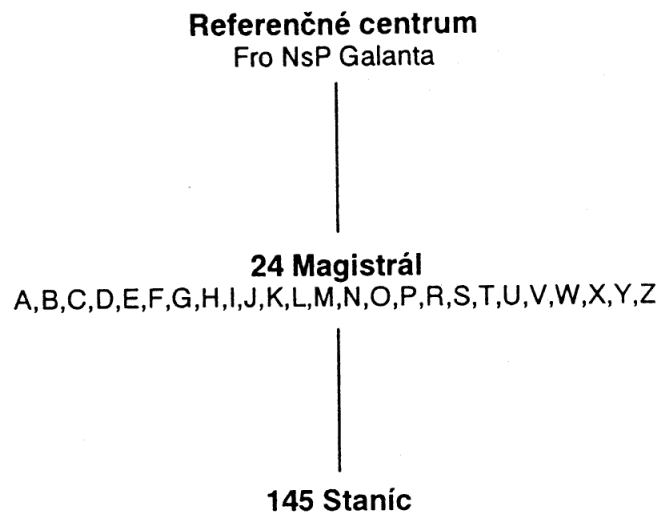
IV.

-**Voľné adresáre** pre záznamy jednotlivých staníc na magistrále.

!ZAPISUJTE SVOJE AKTÍVNE PRÍSPEVKY IBA DO ADRESÁRA SVOJEJ STANICE!!! PO NÁVRATE DISKETY DO REFERENČNÉHO CENTRA BUDÚ TIETO INFORMÁCIE Z JEDNOTLIVÝCH STANÍC VYHODNOTENÉ A ROZTRIEDENÉ PRE ĎALŠIU EMISIU PODĽA CHARAKTERU INFORMÁCIE!!!



I.
ZÁKLADNÁ ŠTRUKTÚRA



Nemocničné a poliklinické zariadenia

- Bratislava-Mesto
A-7, B-8
- Západoslovenský kraj
C-8, D-7, E-8, F-6, G-6
- Stredoslovenský kraj
H-5, I-7, J-6, K-6, L-8, M-7
- Východoslovenský kraj
N-7, P-6, R-6, S-4, T-6

Psychiatrické liečebne
U-5

Odborné liečebné ústavy
V-6

Kúpeľné zariadenia
W-2, X-5, Y-5, Z-4



II.
GRAFIKON MAGISTRÁL A STANIČ

Referenčné Centrum RIS
FRO NsP Galanta

Bratislava-Mesto (A1-A7)	_____	Magistrála A
Bratislava-Mesto (B1-B8)	_____	Magistrála B
Okr. Bratislava-Vidiek (C1-C5)	_____	Magistrála C
Okr. Senica (C6-C8)	_____	
Okr. Trenčín (D1-D4)	_____	Magistrála D
Okr. Trnava (D5-D7)	_____	
Okr. Topoľčany (E1-E2)	_____	
Okr. Nitra (E3-E5)	_____	Magistrála E
Okr. Levice (E6-E8)	_____	
Okr. Nové Zámky (F1-F3)	_____	Magistrála F
Okr. Komárno (F4-F6)	_____	
Okr. Dunajská Streda (G1-G4)	_____	Magistrála G
Okr. Galanta (G5-G6)	_____	
Okr. Čadca (H1-H2)	_____	Magistrála H
Okr. Dolný Kubín (H3-H5)	_____	
Okr. Žilina (I1-I4)	_____	Magistrála I
Okr. Považská Bystrica (I5-I7)	_____	
Okr. Martin (J1-J3)	_____	Magistrála J
Okr. Prievidza (J4-J6)	_____	
Okr. Liptovský Mikuláš (K1-K3)	_____	Magistrála K
Okr. Banská Bystrica (K4-K6)	_____	
Okr. Zvolen (L1-L4)	_____	Magistrála L
Okr. Žiar nad Hronom (L5-L8)	_____	
Okr. Rimavská Sobota (M1-M3)	_____	Magistrála M
Okr. Lučenec (M4-M6)	_____	
Okr. Veľký Krtíš (M7)	_____	
Okr. Poprad (N1-N2)	_____	
Okr. Stará Ľubovňa (N3)	_____	Magistrála N
Okr. Spišská Nová Ves (N4-N7)	_____	
Okr. Bardejov (P1-P2)	_____	
Okr. Svidník (P3-P4)	_____	Magistrála P
Okr. Prešov (P5-P6)	_____	
Okr. Michalovce (R1-R2)	_____	
Okr. Humenné (R3-R5)	_____	Magistrála R
Okr. Vranov nad Topľou (R6)	_____	
Okr. Trebišov (S1-S2)	_____	
Okr. Rožňava (S3-S4)	_____	Magistrála S
Košice-Mesto (T1-T5)	_____	
Okr. Košice-Vidiek (T6)	_____	Magistrála T
Psychiatrické liečebne (U1-U5)	_____	Magistrála U
Odborné liečebné ústavy (V1-V6)	_____	Magistrála V
SLK (W1-W2)	_____	Magistrála W
(X1-X5)	_____	Magistrála X
(Y1-Y5)	_____	Magistrála Y
(Z1-Z4)	_____	Magistrála Z



III. ADRESÁR STANÍC

BRATISLAVA-MESTO

Magistrála A

A1-Klinika Fyziatrie, balneológie a liečebnej rehabilitácie
ul. Ďumbierska 3
831 01 Bratislava

A2-Geriatická klinika,
ul. Ďumbierska 3
831 01 Bratislava

A3-FRO Národný onkologický ústav
Klenová č. 1
831 01 Bratislava

A4-FRO FN Mickiewiczova 13
831 69 Bratislava

A5-FRO NsP Ružinov
Ružinovská 6
826 06 Bratislava

A6-FRO NsP Bezručova 5
815 26 Bratislava

A7-FRO UKVCH Partizánska 2
813 26 Bratislava

ad Referenčné centrum Galanta
MUDr. Július Kazimír, primár FRO
Nemocnica s poliklinikou
Hodská 373/38
924 22 Galanta

Magistrála B

B1-FRO Pk Petržalka
Synekova 2
851 04 Bratislava

B2-FRO Pk Tehelná 26
831 03 Bratislava

B3-FRO Pk Karlova Ves
Líšcie údolie 57
816 51 Bratislava

B4-FRO DFN Mokrohájska
841 05 Bratislava

B5-FRO ZPk Slovnaft
821 10 Bratislava, Vlčie hrdlo 49

B6-Rehabilitačné sanatórium, Donnerova
841 05 Bratislava

B7-Rehabilitačné sanatórium, Teslova

821 02 Bratislava

B8-FRO Nemocnica Sv.Križa, Podunajské
Biskupice
821 06 Bratislava

ad Referenčné centrum Galanta

ZÁPADOSLOVENSKÝ KRAJ

Magistrála C

C1-FRO NsP Bratislava-Vidiek
nám. SNP IO
814 65 Bratislava

C2-FRO Pk Senec
nám. 1. mája
903 01 Senec

C3-FRO Pk Pezinok
Hollého 2
902 01 Pezinok

C4-FRO NsP Modra
900 00 Modra

C5-FRO NsP Malacky
901 01 Malacky

C6-FRO Pk Senica
Jilemnického 699
905 01 Senica

C7-FRO NsP Skalica
Koreszkova 9
909 82 Skalica

C8-FRO NsP Myjava
Leninova 729
907 13 Myjava
ad Referenčné centrum Galanta

Magistrála D

D1-FRO NsP Trenčín
Sovietskej armády 40
911 71 Trenčín

D2-FRO NsP Trenčianske Teplice
Hviezdoslavova 3
914 51 Trenčianske Teplice

D3-FRO Pk Stará Turá
916 01 Stará Turá

D4-FRO NsP Nové Mesto n/Váhom

Štefánikova 1
915 35 Nové Mesto nad Váhom

D5-FRO NsP Piešťany
Winterova 66
921 01 Piešťany

D6-FRO Pk Hlohovec
Hollého 43
920 01 Hlohovec

D7-FRO NsP Trnava
Emmerova 11
917 75 Trnava

ad Referenčné centrum Galanta

Magistrála E

E1-FRO NsP Topoľčany
ul. 17. novembra
955 01 Topoľčany

E2-FRO NsP Partizánske
Nová nemocnica
958 01 Partizánske

E3-FRO NsP Nitra
Špitálska 6
949 01 Nitra

E4-FRO NsP Zlaté Moravce
ul. Bernolákova
955 34 Zlaté Moravce

E5-FRO Pk Vráble
Moravská 512
952 01 Vráble

E6-FRO NsP Levice
29. augusta 2
934 24 Levice

E7-FRO NsP Šahy
Červenej armády 49
936 91 Šahy

E8-FRO NsP Želiezovce
Komenského 26
937 01 Želiezovce

ad Referenčné centrum Galanta

Magistrála F

F1-FRO Nové Zámky
Slovenská 11
940 34 Nové Zámky

F2-FRO Pk Šurany
SNP
942 18 Šurany

F3-FRO NsP Štúrovo
Jesenského 71
934 11 Štúrovo

F4-FRO NsP Komárno
Švermova 39
945 75 Komárno

F5-FRO Pk Hurbanovo
Komárňanská 104
947 01 Hurbanovo

F6-FRO Pk Kolárovo
946 03 Kolárovo

ad Referenčné centrum Galanta

Magistrála G

G1-FRO NsP Dunajská Streda
Veľkobláhovská 23
929 01 Dunajská Streda

G2-FRO Pk Gabčíkovo
930 05 Gabčíkovo

G3-FRO Pk Čalovo
932 01 Čalovo

G4-FRO Pk Šamorín
931 01 Šamorín
G5-FRO NsP Šaľa
Nemocničná 1
927 01 Šaľa

G6-FRO Pk Sereď
Ivana Krasku
926 00 Sereď

ad Referenčné centrum Galanta

STREDOSLOVENSKÝ KRAJ

Magistrála H

H1-FRO NsP Čadca
Palárikova 1158
022 16 Čadca

H2-FRO Pk Kysucké Nové Mesto
Belanského 773
024 01 Kysucké Nové Mesto

H3-FRO NsP Dolný Kubín
Nemocničná 10
026 14 Dolný Kubín

H4-FRO NsP Trstená
ul. Mieru 549/16
028 13 Trstená

H5-FRO Pk Námestovo



ul. ČSČK 62/30
029 01 Námestovo

Magistrála I

I1-FRO NsP Žilina
ul. 30. apríla
010 07 Žilina

I2-FRO Pk Žilina-mesto
ul. Bratislavská
010 01 Žilina

I3-FRO Pk Rajec
015 11 Rajec

I4-FRO Pk Bytča
014 17 Bytča

I5-FRO NsP Považská Bystrica
ul. Februárového víťazstva
017 26 Považská Bystrica

I6-FRO NsP Ilava
Štúrova 3
019 01 Ilava

I7-FRO Pk Púchov
kpt. Nálepku 820
020 01 Púchov

ad Referenčné centrum Galanta

Magistrála J

J1-FRO Pk Martin
Škultétyho 7
036 26 Martin

J2-FRO FN Martin
Kollárova 2
036 01 Martin

J3-FRO Pk Turčianske Teplice
ul. 9. mája
039 01 Turčianske Teplice

J4-FRO NsP Bojnice
Nemocničná 2
972 01 Bojnice

J5-FRO NsP Handlová
SNP 26
972 51 Handlová

J6-FRO Pk Nováky
nám. SNP
972 71 Nováky

ad Referenčné centrum Galanta

Magistrála K

K1-FRO NsP Liptovský Mikuláš

Palučanská 25
031 23 Liptovský Mikuláš

K2-FRO NsP Ružomberok
Leninovo nábr. 8
034 12 Ružomberok

K3-FRO Pk Liptovský Hrádok
ul. D. J. Matejovie
033 01 Liptovský Hrádok

K4-FRO NsP Banská Bystrica
nám. L. Svobodu 1
974 17 Banská Bystrica
K5-FRO Pk Banská Bystrica
Horná 60
974 84 Banská Bystrica

K6-FRO NsP Brezno
Banisko 1
977 42 Brezno

ad Referenčné centrum Galanta

Magistrála L

L1-RLÚ Kováčová
962 37 Kováčová

L2-FRO NsP Zvolen
Kuzmányho nábr. 28
960 89 Zvolen

L3-FRO NsP Krupina
29. augusta č. 23
963 14 Krupina

L4-FRO Pk Detva
962 11 Detva

L5-FRO NsP Žiar nad Hronom
ul. Sládkovičova
965 37 Žiar nad Hronom

L6-FRO Pk Kremnica
ul. SNP
967 12 Kremnica

L7-FRO NsP Banská Štiavnica
Povrazník
969 13 Banská Štiavnica

L8-FRO NsP Nová Baňa
Cintorínska 14
968 21 Nová Baňa

ad Referenčné centrum Galanta

Magistrála M

M1-FRO NsP Rimavská Sobota
Šrobárova 1
979 12 Rimavská Sobota

M2-FRO NsP Hnúšťa
Jesenského 102
981 15 Hnúšťa

M3-FRO Pk Šafárikovo
982 01 Šafárikovo

M4-FRO NsP Lučenec
nám. Republiky 14
984 39 Lučenec

M5-FRO Pk Poltár
987 01 Poltár

M6-FRO Pk Filákov
Lučenecká cesta
986 01 Filákov

M7-FRO NsP Veľký Krtíš
Nemocničná 1
990 13 Veľký Krtíš

ad Referenčné centrum Galanta

VÝCHODOSLOVENSKÝ KRAJ

Magistrála N

N1-FRO NsP Poprad
Banická č. 803/28
058 45 Poprad

N2-FRO NsP Kežmarok
Huncovská 38
060 01 Kežmarok

N3-FRO NsP Stará Ľubovňa
ul. Obrancov mieru 5
064 01 Stará Ľubovňa

N4-FRO NsP Spišská Nová Ves
Jánskeho 1
052 01 Spišská Nová Ves

N5-FRO NsP Levoča
Cesta slobody č. 12
054 01 Levoča

N6-FRO NsP Krompachy
Banická štvrť
053 41 Krompachy

N7-FRO NsP Gelnica
Fučíkova 28
056 01 Gelnica

ad Referenčné centrum Galanta

Magistrála P

P1-FRO NsP Bardejov

Puškinova 26
085 76 Bardejov

P2-FRO Pk Giraltovce
ul. Kukureliho
087 01 Giraltovce

P3-FRO NsP Svidník
089 22 Svidník

P4-FRO Pk Stropkov
akad. Pavlova
091 01 Stropkov

P5-FRO NsP Prešov
Hollého 14
080 75 Prešov

P6-FRO Pk Sabinov
SNP č. 2
083 01 Sabinov

ad Referenčné centrum Galanta

Magistrála R

R1-FRO NsP Sobrance
073 01 Sobrance

R2-FRO NsP Michalovce
Špitálska 1
071 01 Michalovce

R3-FRO NsP Humenné
Nemocničná 7
066 36 Humenné

R4-FRO NsP Snina
Sládkovičova 300/3
069 01 Snina

R5-FRO NsP Medzilaborce
Komenského 134/4
068 01 Medzilaborce

R6-FRO NsP Vranov nad Topľou
Fučíkova 187/1
093 27 Vranov nad Topľou

ad Referenčné centrum Galanta

Magistrála S

S1-FRO NsP Trebišov
SNP 1079/76
075 01 Trebišov

S2-FRO NsP Kráľovský Chlmec
ul. Petöfiho
077 01 Kráľovský Chlmec

S3-FRO NsP Rožňava
Nemocničná 18



048 01 Rožňava

S4-FRO NsP Revúca
Litovelská 25
050 01 Revúca

Magistrála T

T1-FRO ZÚNZ Šaca, Košice
040 15 Košice-Šaca

T2-FRO NsP Košice, Trieda SNP 1
040 66 Košice

T3-FRO NsP Košice, Rastislavova 43
041 90 Košice

T4-FRO Pk Košice-Juh
Rastislavova 45
040 01 Košice

T5-FRO Pk Košice Sever
Komenského 37/A
040 01 Košice

T6-FRO NsP Košice-Vidiek
Biela 2
042 08 Košice-Vidiek

ad Referenčné centrum Galanta

PSYCHIATRICKÉ LIEČEBNE

Magistrála U

U1-FRO PL Pezinok
U2-FRO PL Hronovce
U3-FRO PL Veľké Leváre
U4-FRO PL Veľké Zálužie
U5-FRO PL Plešivec

ad Referenčné centrum Galanta

ODBORNÉ LIEČEBNÉ ÚSTAVY

Magistrála V

V1-FRO OLÚ Tatranská Polianka
V2-FRO OLÚ Tatranská Kotlina
V3-FRO OLÚ Vyšné Hágy
V4-FRO OLÚ Dolný Smokovec
V5-FRO OLÚ Predná Hora
V6-FRO OLÚ Kvetnica

ad Referenčné centrum Galanta

KÚPEĽNÉ ZARIADENIA

Magistrála W

W1-SLK Trenčianske Teplice
W2-SLK Piešťany

ad Referenčné centrum Galanta

Magistrála X

X1-SLK Dudince
X2-SLK Číž
X3-SLK Sliach
X4-SLK Brusno
X5-SLK Korytnica

ad Referenčné centrum Galanta

Magistrála Y

Y1-SLK Kováčová
Y2-SLK Sklené Teplice
Y3-SLK Turčianske Teplice
Y4-SLK Rajecké Teplice
Y5-SLK Bojnice

ad Referenčné centrum Galanta

Magistrála Z

Z1-SLK Štrbské Pleso
Z2-SLK Horný Smokovec
Z3-SLK Bardejov

ad Referenčné centrum Galanta

REHABILITAČNÝ INFORMAČNÝ SYSTÉM-RIS

Komunikačné médium Výboru Spoločnosti FBLR pre pracovníkov odboru

Vydáva a distribuuje Referenčné centrum RIS

MUDr. Július Kazimír

Fyziatrisko-rehabilitačné oddelenie NsP Galanta

tel. 0707-4448

fax 0707-4572

Emisia: 00-93

Expedované: 8.3.1993



Obsah emisie 00-93

1. Obsah.txt

Čo obsahuje disketa z emisie 00-93

2. Princíp.txt

Úvod, motívy realizácie RIS, návod pre užívateľa, princípy a technické poznámky, grafikon, adresár staníc etc.

3. ADRESÁR.RIS

Cesrep.txt

Niektoré kontaktné adresy v Českej republike

Slovrep.txt

Adresár pracovísk odboru FBLR v Slovenskej republike

Vybfblr.txt

Kontaktné adresy a funkcie členov Výboru Spoločnosti FBLR

4. AKCIE.RIS

1993

Zoznam medzinárodných kongresov a odborných akcií v r. 1993

5. METODIKY.RIS

Ortezy.txt

J. Kazimír:

Praktický návod pre predpis kolennej ortézy fy.DONJOY

6. NÁRPOIST.RIS

Bodfro.txt

Výbor Spoločnosti FBLR:

Kompletná verzia sadzobníka výkonov v odbore FBLR, ktorú spracoval Výbor Spoločnosti FBLR v júni 1992

Bodsrn.txt

Výbor Spoločnosti FBLR:

Originálna časť sadzobníka Spolkovej republiky Nemecko "Fyzikálno-medicínske výkony", ktorá bola daná v júni 1992 Výboru Spoločnosti FBLR na pripomienkovanie.

Výkony.txt

A. Gúth, J. Kazimír:

Zoznam potenciálnych výkonov, ktoré by mohli vykazovať pracovníci odboru FBLR v prípade, že bude v r. 1993 zavedený do praxe sadzobník medicínskych výkonov Spolkovej republiky Nemecko bez pripomienok Výboru.

7. NEWS.RIS

Info.txt

Z. Mikeš, A. Gúth, J. Kazimír:

Jednanie delegácie Výboru Spoločnosti FBLR s riaditeľom Ústrednej Správy Fondu zdravotného poistenia NP MUDr. Tiborom Ďurišom dňa 25.2.1993.

8. POSTGRAD.RIS

ldv.txt

List riaditeľa IDV Bratislava riaditeľom zdravotníckych zariadení.

9. VÝBFBLR.RIS

Zapis.txt

Zápisnica zo zasadania Výboru Spoločnosti FBLR zo dňa 4.2.1993 v Galante.

VOĽNÉ ADRESÁRE PRE ZÁZNAMY JEDNOTLIVÝCH STANÍC.



OD ŠTRUKTÚRY K FUNKCII V REHABILITÁCII

Napriek tomu, že si už asi všetci, aspoň teoreticky, nemyslíme, že nám výrastky spôsobujú bolesť-nechávame sa pri čítaní snímkov strhnúť k primárnemu popisu štrukturálnych zmien. Napriek tomu, že sa postupne na verejnosť dostávajú konkrétne popisy zariadení-nechávame sa zatiahnuť do diagnostických konštrukcií dávno vypracovaných inými odborníkmi. Je nám známy príklad karburátora, ktorý má v sebe všetky potrebné komponenty, no auto nie je schopné prevádzky, lebo jeho karburátor nie je správne nastavený = nie je funkčný; napriek tomu máme tendenciu skôr pozerať na pacienta s funkčnou poruchou v lepšom prípade ako na agravanta, v horšom ako na simulanta. Je treba si otvorene priznať, že v praxi zatiaľ pretrvávajú hiatus medzi teoretickými lastovičkami, ku ktorým sme sa dostali na prednáškach alebo z literatúry a rozmyšľaním, resp. prístupe k pacientovi vo funkčných dimenziách.

Výpoveď č. 1:

V októbri 1992 som si zlomil pravé predkolenie, hovorí 35 ročný J.H., na druhý deň po úraze som sa podrobil chirurgickému zákroku, pri ktorom mi kosti "zaklincovali" a následne som mal naloženú asi štyri týždne sadrovú dlahu. Chodiť som začal prakticky hneď sám na nemeckých barliach. To, že boli trochu nižšie a musel som chodiť v predklone mi nevedilo. Asi po mesiaci som začal pociťovať napätie v krčnej chrbtici, ktoré sa po ďalšom mesiaci premenilo na bolesť v šiji, navyše sa pripojili bolesti v krížoch.

Výpoveď č. 2:

V novembri 1992 som pri dvíhaní ťažkého predmetu v predklone pocítil v oblasti bedernej chrbtice záškľb a zároveň počul puknutie, hovorí 41 ročný neurológ G.T., ktoré bolo bez výraznejšieho bolestivého sprievodného príznaku. Až asi po dvoch hodinách sa postupne začali pridávať miestne bolesti, ktoré sa šírili z krížov smerom nadol vpravo. Bolesti sa v nasledujúcich dvoch hodinách stali neznesiteľné, bránili mi aj zmene polohy v ľahu pri pokuse o pretočenie. Na analgetiká zaberali len čiastočne a vystupňovali sa na druhý deň pri pokuse o postavenie a chôdzu...

Obe výpovede majú charakter experimentu, nebudem na tomto mieste teraz kazuisticky rozoberať, že v prvom prípade bola v objektívnom náleze porucha statiky a dynamiky chrbtice so zmenami na svaloch a fasciách, že v druhom prípade bola pomocou CT dokázaná hernia, chcem skôr upriamiť pozornosť na to, že v prvom prípade sa jednalo o preťažovanie kĺbno-svalového systému a v druhom sme zachytili priebeh a postupné zapájanie naprogramovaných obranných mechanizmov.

V organizme totiž platí, že bez bolesti ako základného obranného signálu, sú realizované len tie pohyby, ktoré nepreťažujú už zmieneny kĺbno-svalový systém, totiž každý pohyb, ktorý tento systém preťažuje vnímame ako bolesť. Prvý pacient nemal až do momentu úrazu žiadne

ťažkosti v zmysle bolesti svalových, väzivových-jednoducho "nevedel, že má chrbticu". Vzniknutým úrazom sa vytvoril podklad k asymetrickému zaťažovaniu pohybového systému (váha sadrovej dlahy, opuch, nezaťažovanie...)-to však vidíme u väčšiny sadrovaných zlomenín na dolných končatinách. Zhodu okolností začal pacient svoju "rehabilitáciu" bez rehabilitačného pracovníka a lekára. Len tak sa mohlo totiž stať, že krátke podpažusné barle používal v nesprávnom nastavení, že bol pri každom kroku doslova "navalený" na opierky barlí a nechával "zadnú časť tela" za sebou, bez napriamania trupu. Pri uvedenom porušení osového zaťaženia bolo len otázkou času, kedy si vypracuje obraz lokálnej svalovej dysbalancie-najprv v najviac namáhanej krčnej oblasti a v druhej fáze aj v bedernej oblasti.

Ponúkané riešenie prvého prípadu:

1/ lokálne aplikovať fyzikálnu procedúru a celkovo analgetikum?-aj to je riešenie, bohužiaľ časté, dočasné, krátkodobo úspešné, neriešiace podstatu.

2/ lokálny nález možno ovplyvniť v súčasnosti celou plejádou dostupných prostriedkov, ako sú mäkké techniky (posun fascií, release fenomén), fyzikálna procedúra a analgetikum tiež prichádza do úvahy-podstatnejšie je však pohyb optimalizovať pri každom kroku a postarať sa o ekonomické zaťažovanie kĺbno-svalovej jednotky.

Ponúkané riešenie druhého prípadu:

1/ konzultovať neurochirurga a nechať pacienta operovať, v tom lepšom prípade aplikovať dlhodobú infúziu s analgetikami?-aj to je riešenie, bohužiaľ tiež časté.

2/ analgetiká použiť len dočasne, krátkodobo a ihneď sa sústrediť na zvládnutie naprogramovaných obranných mechanizmov-vyhľadať a ovplyvniť trigger point, využívať release na blízkych a neskôr i na vzdialených erektoch, využívať posun fascií, PIR a iné mäkké techniky. Akonáhle to je možné treba analyzovať pôvodnú príčinu (stereotyp, asymetria, pracovné preťažovanie...), snažiť sa postrehnúť o ktoré zariadenie sa jedná a kde je jeho najslabšie ohnisko.

Práce zásadného charakteru o myogelózach publikoval Brügger už v r. 1958 s následnými úvahami o zariadeniach. Vychádza zo základnej úvahy o vytvorení rozličných funkcií pre horné a dolné končatiny u človeka. Horné boli uvoľnené pre úchopovú funkciu a dolné pre krokový mechanizmus-analýzou vzájomnej svalovej súhry pri činnostiach hornej a dolnej končatiny potom položil základy pre utvorenie predstavy o zložitých funkčných reťazcoch, pracujúcich ako jednotný funkčný celok, v ktorom samozrejme hrá svoju úlohu aj rotačný mechanizmus trupu so vzájomne poprepájaným systémom. V takto chápanom pohybovom systéme s vyznačením úlohy spúšťových bodov a ochranných programov sa potom javí prvý aj druhý prípad v trochu inom svetle.

Aj uvedenej problematike, keďže ju považujeme za integrálnu súčasť rehabilitácie, by sme sa chceli na stránkach Rehabilitácie venovať. Základnou podmienkou je však účasť Vás všetkých, ktorí sa chcete s našou rehabilitačnou obcou o svoje vedomosti, postrehy, poznámky alebo otázky podeliť. Príspevkom je nasledujúca séria článkov, ktorá snáď viacerých osloví a vyprovokuje k úvahe a písaniu. A. Gúth



VYHLADÁVANIE SPŮŠŤOVÝCH BODOV (trigger points-TP) pri myofasciálnom bolestivom syndróme

Autor: Vladimír Drahovský

Pracovisko: Slovenské liečebné kúpele, Dudince

Súhrn:

Autor vychádza z predkladanej práce z literárnych údajov a svojich praktických skúseností. Podčiarkuje význam spúšťového bodu v patogenéze myofasciálnych ochorení. Podrobne radí ako postupovať pri tejto diagnostickej metóde. Prácu treba chápať ako časť z celku, pričom v druhej časti bude riešená ďalšia diagnostika, ako aj terapeutický postup.

Kľúčové slová: rehabilitácia-myofasciálny syndróm-diagnostika

Summary:

In this paper the author issues from literary data and his own practical experience. He underlines the importance of TP in the pathogenesis of myofascial diseases. He gives advice in detail how to act at this diagnostic method. The paper should be understood as a first part of a whole, whereby in the second part further diagnostic, as well as therapeutic course of action will be solved.

Key words: rehabilitation - Myofascial Syndrome - diagnostics

Zusammenfassung:

Der Autor geht bei der vorgelegten Arbeit von literarischen Angaben und den eigenen praktischen Erfahrungen heraus. Er unterschreibt die Bedeutung des Triggerpunktes in der Pathogenese der myofascialen Erkrankungen. Er ratet ausführlich, wie es bei dieser diagnostischen Methoden vorzugehen ist. Die Arbeit ist als ein Teil von Ganzzem zu verstehen, wobei in dem zweiten Teil weitere Diagnostik sowie auch therapeutische Behandlung gelöst wird.

Schlüsselwörter: Rehabilitation - Myofascialsyndrom - Diagnostik

Bolesť je najčastejšie prejavom dysfunkcie pohybovej sústavy. Charakteristické pre myofasciálnu bolesť je vznik spúšťových bodov (trigger points-TP). Sval je najreagibilnejšie tkanivo, kontrahuje sa i pri bolesti, keď určité vlákna sú v stave zvýšenej kontraktility. Tieto hyperiritačné miesta v kostrovom svalstve alebo v príľahlej fascii tvoria spúšťové body. TP je palpačne bolestivý a pri stlačení môže vyvolať referred pain (prenesenú bolesť) vzdialenú od miesta svojej lokalizácie.

Dalším dôležitým diagnostickým kritériom je local twitch response (záškľb). Môžeme ho vyvolať náhlou zmenou tlaku na TP, alebo zásahom ihly. Odpoveď sa prejaví ako prechodná kontrakcia tých svalových vlákien, ktoré sú združené s TP. Reakciu môžeme zaznamenať pomocou EMG a chorý zároveň pociťuje bolesť. Sval musí byť pritom v neutrálnej polohe (nie veľmi skrútený, alebo predĺžený). Tento objektívny znak je typický len pre myofasciálne TP. Spúšťové body rozdeľujeme na aktívne a latentné. Aktívny bod spôsobuje pacientovi bolesť, často i vzdialenú od jeho lokalizácie. Latentný bod je nemý vzhľadom na bolesť, ale môže spôsobiť obmedzenie pohyblivosti a slabosť postihnutého svalu. Latentný TP môže pretrvávajúť i roky napríklad po vyliečení úraze. Mierne natiahnutie, presilenie, chlad, stres ho môžu reaktivovať a tak je vlastne stálou predispozíciou ku vzniku bolesti. TP okrem bolesti, obmedzenia hybnosti a svalovej slabosti môžu spôsobovať lokálnu vazokonstrikciu, potenie, slzenie, saliváciu, závrate, tinitus atď.

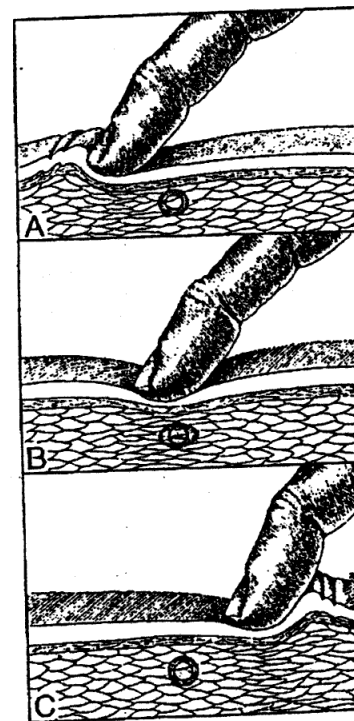
Okrem TP v svalu zisťujeme väčšinou tiež úponovú bolesť na perioste. Napriek tomu, že tieto body sú veľmi bolestivé pri palpácii, často nevyvolávajú bolesť lokálnu, takže chorý si ich nemusí ani uvedomovať. Odhaľujeme ich až palpáciou a preto býva často jediným manifestným prejavom prenesená bolesť. Táto bolesť je do určitej miery charakteristická pre každý sval. Napríklad pre hornú časť trapézového svalu je to bolesť hlavy, šije a ramien, pre m. levator scapulae bolesť v šiji a do ramien atď. Preto je dôležité identifikovať postihnutý sval.

Na vyhľadávanie TP sa používa najčastejšie plošná palpácia posúvaním kože (obr. č. 1). Používa sa pri svaloch, ktoré sú prístupné iba z jedného smeru, napríklad m. infraspinatus. Postihnutý sval palpujeme oproti kosti, ktorá sa nachádza pod ním. Pohybujúcim sa prstom vytvárame riasu na koži vyšetrovaného-používame pritom tlak kolmo na priebeh svalových vlákien. Takýmto spôsobom zisťujeme pohyblivosť kože a podkožných tkanív cez svalové vlákna. Tento pohyb umožňuje zistiť zmeny v postihnutom svalu a fascii. Napnuté svalové vlákna pociťme pod prstom ako zatvrdliny, ktoré majú obvyčajne veľkosť o priemere 1 až 4 mm a sú ostro ohraničené. Palpáciu ukončíme tvorením riasy opačným smerom.

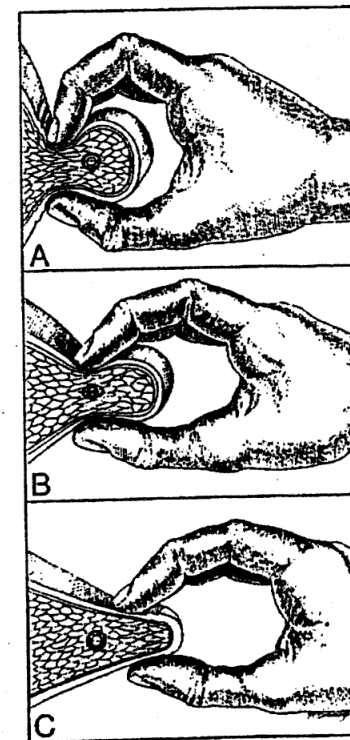
Palpácia kliešťovým hmatom (obr. č. 2) sa používa u svalov ktoré sa môžu chytiť medzi prsty a palec, napríklad m. sternocleidomastoideus, m. trapezius superior, m. pectoralis major atď. Stlačením svalových vlákien vyšetrovaného svalu medzi palcom a prstami a vykonávaním rolujúceho pohybu dopredu a dozadu sa snažíme lokalizovať spúšťový bod. Zmena uhla distálnych falangov palpujúcich prstov vyšetrujúceho umožňuje precíznejšiu diagnostiku lokalizácie spúšťového bodu.

Napnuté svalové vlákna prekrížavajú medzi prstami a často vyvolávajú twitch sign (záškľb).

Uvádzam pre názornosť obrázkovú prílohu vyhľadávania TP v dvoch najčastejšie postihnutých svaloch v oblasti šije (podľa Travelovej a Simonsa).

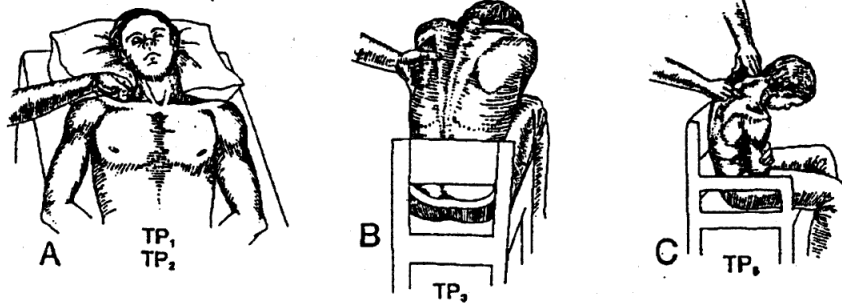


Obr. č. 1 (viď citáciu 2)



Obr. č. 2 (viď citáciu 2.)

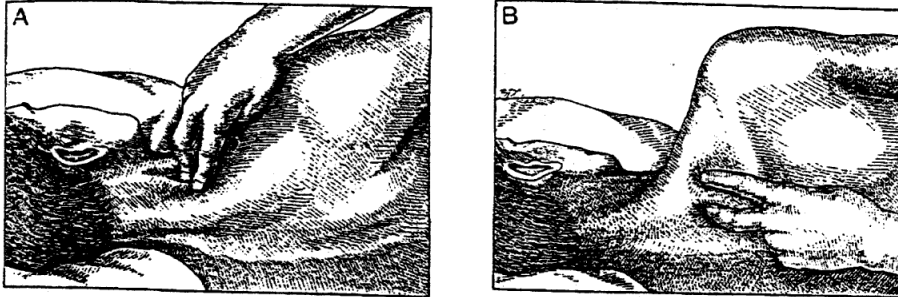




Obr. č. 3:

A. Vyhľadávanie spúšťových bodov v m. trapezius sup. kliešťovým hmatom.

B., C. Vyhľadávanie spúšťových bodov v dolnom a strednom trapézovom svale plošnou palpáciou. (viď citáciu 2.)



Obr. č. 4 Vyhľadávanie spúšťových bodov v m. levator scapulae. (viď citáciu 2.)

Výskyt TP v postihnutých svaloch u vyšetrených pacientov na našom pracovisku v r. 1992.

Postihnutý sval	Aktívne TP pred liečbou		Aktívne TP po liečbe					
			Aktivita TP nezmenená		Aktivita TP znížená		Aktivita TP vymizla	
	Počet	%	Počet	%	Počet	%	Počet	%
m. trapezius sup.	25	83,3	4	16,0	6	24,0	15	60,0
m. levator scap.	12	40,0	2	16,7	4	33,3	6	50,0
m.m. scaleni	6	20,0, 2	33,3	4	66,7,,			
m. sternocleido- mastoideus	4	13,3, 1	25,0	3	75,0,,			

Literatúra:

1. Lewit, K.: *Myofasciální bolestivé syndrómy. Rehabilitácia 1989, Supplementum 22, č. 38-39, s. 99-117.* 2. Travell, J. G., Simons, D. G.: *Myofascial pain and dysfunction. Baltimore, London, Los Angeles, Sydney, Williams and Wilkins, 1982.*

Adresa autora: V.D., SLK Dudince, 962 71 Dudince 126

MYOFASCIÁLNE BOLESTIVÉ SYNDRÓMY

Autor: Beáta Jancová

Pracovisko: FRO NsP Košice-Šaca

Súhrn:

Autorka sa zaoberá špecifikovaním pojmu "Myofasciálna bolesť", jej príčinami, mechanizmom, diagnostikou a liečbou myofasciálneho bolestivého syndrómu na základe funkčného prístupu.

Kľúčové slová: myofasciálna bolesť, trigger points, myofasciálny bolestivý syndróm, jump sign. liečba.

Summary:

The author concentrates on the specification of the term "Myofascial pain", its reasons, mechanism, diagnostics and therapy of the myofascial painful syndrome on the basis of the functional approach.

Key words: myofascial pain, trigger points, myofascial painful syndrome, jump sign. therapy

Zusammenfassung:

Die Autorin beschäftigt sich mit der Spezifikation des Begriffs "Myofascialer Schmerz", mit seinen Ursachen, seinem Mechanismus, seiner Diagnostik und mit der Behandlung des Myofascialenschmerzsyndrom auf Grund des Funktionszuges.

Schlüsselwörter: myofascialer Schmerz - trigger points - Myofascialerschmerzsyndrom - jump sign. Behandlung

Myofasciálne bolesti, t. j. bolesti vznikajúce v pohybovom aparáte sa stávajú z hľadiska sociálne-ekonomického najvýznamnejším problémom. V ČSFR je 6-8 miliónov dní práce-neschopných ako udáva Pfeiffer. Lewit udáva, že priemerná doba práceneschopnosti u týchto pacientov je 21 dní.

Výraz "myofasciálna bolesť" sa vžil najmä v anglo-americkom písomníctve, je úmyselne popisný, lebo sa nechce vyjadriť k príčine bolesti, ktorá je u väčšiny chorých neznáma.

Slovo myofasciálny (8) opisuje svaly (myo-gréckeho pôvodu) a príľahlé tkanivo (fascia-latin-ského pôvodu). Autori Travellová a Simons definujú **myofasciálny syndróm** ako bolesť alebo vegetatívne prejavy, ktoré sú **prenesené z aktívnych spúšťových bodov v svale, spojených s dysfunkciou**. Preto je potrebné určiť postihnutý sval. Z tejto definície vyplýva, že pri bolestiach pohybového aparátu sa bolesť realizuje vo forme spúšťových bodov vo svaloch a tiež úponoch, čomu zodpovedá pojem tendomyóza-Brügger a že bolestivé ochorenie býva spojené s dysfunkciou (17, 18, 19).

Svaly spolu s chrupavkami a intervertebrálnymi diskami slúžia ako telesné absorbéry mechanického šoku (12).

Príčina dysfunkcie však môže byť nielen vo svale, ale aj v kĺboch, ba dokonca aj mimo pohybového aparátu, alebo môže byť organizmu vnútená vonkajšími vplyvmi. Sval reaguje charakteristicky spravidla vznikom spúšťových bodov, preto aj bolesť je najčastejším prejavom dysfunkcie pohybového aparátu (12).

Mechanizmus bolesti vysvetľuje rad teórií, najznámejšia je teória Melzacka, podľa ktorej nervový mechanizmus v zadných rohoch miechy pôsobí ako vrátka, ktoré menia tok nervových vzruchov z periférnych viákién do CNS. Somatický vstup je teda vystavovaný kontrole týchto vrátok skôr ako vyvolá pocit bolesti alebo reakcie na ňu (15). Podľa Felixa a kol. (6) vnímanie bolesti spočíva v aktivácii zvláštnej skupiny nervových dráh, ktoré začínajú v periférii v nociceptoroch, t. j. zmyslových orgánoch reagujúcich na škodlivé podnety. Odpovede na ne sa vedú do ústredného nervstva a vyvolávajú zložité vzorce chovania reflexného aj motivačne-



afektívneho v rôznych úrovniach CNS. K radiacím prvkom patria, okrem iného, receptory pre opiáty v ústrednom nervstve, endogénne opioidy (endorfíny a ankefalíny) a rôzne dráhy peptido-a mono-aminoergné.

Myofasciálne spúšťové body ("trigger points"-TPs) sú často prehliadaným a nesprávne pochopeným zdrojom všadeprítomných a pacienta stresujúcich muskuloskeletárnych bolestí.

U niektorých pacientov je myofasciálna bolesť prenesená z TPs len v jednom svalu-"single muscle syndromes", ktoré sú ľahko terapeuticky zvládnuteľné. Oveľa častejšie však bolesť reprezentuje zložený vzorec, prenesený z TPs v niekoľkých svaloch.

Spúšťové body v ostatných tkanivách ako koža, podkožný tuk, šľachy, kĺbové spojenia, ligamentá a periost sa nepovažujú za myofasciálne, pretože nevytvárajú vzorce prenesenej bolesti tak charakteristické a konštantné ako vzorce zo spúšťových bodov svalov.

TPs vo svaloch môžu vzniknúť následkom statického preťažovania alebo náhlym šklbnutím alebo reflexne. Ako funkčne reverzibilné môžu pri vhodnej terapii vymiznúť. Ide o vlákna inak normálneho svalu.

DIAGNÓZA MYOFASCIÁLNEHO BOLESTIVÉHO SYNDRÓMU (MPS)

Rozpoznanie MPS pri absencii diagnostických a zobrazovacích testov závisí od anamnézy, ktorá určí vzorce prenesenej bolesti a od fyzikálneho vyšetrenia zahŕňujúceho aj palpáciu svalov. Kritéria na určenie myofasciálnych TPs sú nasledovné:

1. Anamnéza náhleho vzniku počas krátkeho akútneho stresu spôsobujúceho preťaženie alebo anamnéza postupného vzniku s chronickým preťažením postihnutého svalu.
2. Charakteristické vzorce prenesenej bolesti ("referred pain pattern") špecifické pre jednotlivé svaly.
3. Slabosť a redukovaný pohybový rozsah postihnutého svalu.
4. Napätý druh palpovaný v postihnutom svalu.
5. Jemná lokálna citlivosť na tlak prstu (TP) v zväzku napnutých svalových vlákien.
6. Lokálna odpoveď záškľbom vzniklá počas "snapping" palpácie alebo pri injikovani citlivého bodu (TP).
7. Reprodukcia pacientovej bolesti vyvolanej tlakom alebo pichnutím ihlou na citlivý bod (TP).
8. Eliminácia symptómov liečbou špecificky orientovanou na postihnuté svaly.

Piaty uvedený bod je pre diagnózu základný, ale nešpecifický, avšak je obvyčajne kľúčom k diagnóze. Ak sú prítomné 6. a 7. bod, sú špecifické a majú veľkú diagnostickú hodnotu pre aktívny myofasciálny TP.

Celkové vyšetrenie pacienta sa sústreďuje na vyšetrenie antalgických pohybov a postúry a na určenie odmedzeného rozsahu pohybu. Vyšetrenie svalov, v ktorých predpokladáme TPs začína palpáciou končekom prstu, preklízávajúc jemne kolmo na os svalových vlákien v mieste, kde predpokladáme TP. Pri úspešnej palpácii nájdeme najcitlivejší bod (TP) a tlak naň spôsobí "jump sign" (podskok) s grimasou a/ alebo výkrikom pacienta. Vyvolanie lokálnej odpovede záškľbom, napätého pruhu rýchlou "snapping" palpáciou potvrdí prítomnosť TP.

LIEČBA MYOFASCIÁLNYCH SYNDRÓMOV

Pri liečbe nesmieme zabudnúť na funkčný prístup myslenia t. j. myslenie v súvislostiach. "Kto lieči myofasciálnu bolesť tam, kde ju chorý udáva, je stratený!" Myofasciálne bolesti sa upravujú len vtedy, keď sa nám podarí normalizovať funkciu. Funkcia nemá lokalizáciu, ale štruktúry súvisia spolu s funkciou. Funkcia sa realizuje vzájomným pôsobením štruktúr, preto môžu byť štruktúry neporušené a predsa dochádza k poruche funkcie.

Výhoda označenia "myofasciálny syndróm" spočíva aj v tom, že nepredpokladá určitú príčinu, teda neinterpretuje a neprejudikuje. V klinickej praxi znamená dôsledná aplikácia funkčného myslenia, že ak sme pri vyšetrení zistili poruchu (a), musíme pátrať po poruche (b) a ďalej po poruche (c). Pri bližšej anamnéze ide o zretazenie funkčných porúch, ktoré sa riadi podľa pravidiel zodpovedajúcich niektorým základným funkciám pohybovej sústavy:

1. chôdza, ktorá sa týka najmä DKK
2. statika, ktorá sa týka hlavy a trupu
3. dýchanie, ktoré sa týka trupu a krku
4. úchop, ktorý sa prevádza hlavne HKK
5. príjem potravy, žuvanie a reč, ktoré sú funkciou hlavy a krku (12, 13).

Znalosť uvedených súvislostí nám umožňuje oveľa rýchlejšie sa orientovať a taktiež plánovať racionálny postup. Lahko potom rozoznáme najdôležitejšie články refazca a súvislosti a pri terapii sa často stačí zamerať na jediný článok a ostatné sa upravujú samočinne.

Výber liečebných metód je bohatý, od tradičnej masáže po obstreky či už suchou ihlou až k elektroliečbe. Môžeme ich rozdeliť na špecifické, ktoré sa týkajú a teda aj pôsobia na spúšťové body v postihnutých svaloch a na všeobecné (3, 5). Medzi špeciálne patrí podľa amerických autorov (16, 17, 18, 19) "Stretch and Spray", "Injection and Stretch" (obstrek), ischemická kompresia TP (schiatzu, akupresúra) a iné stretch techniky najmä PIR (11, 12).

Medzi ostatné liečebné metódy patrí LTV zameraná na odstránenie svalovej dysbalancie, reflexná liečba:

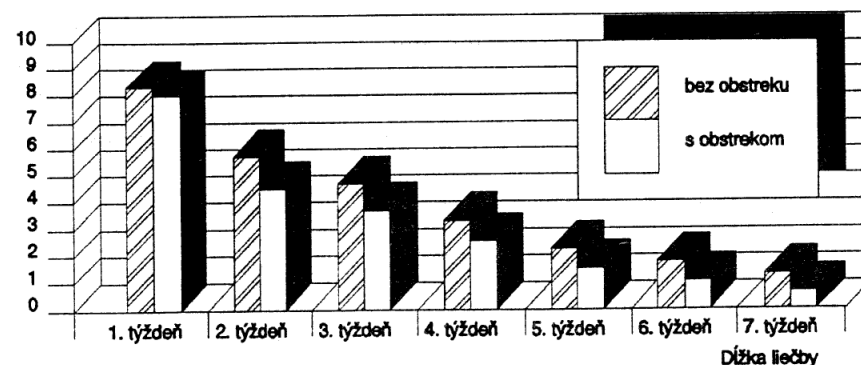
- elektroliečba-najmä ultrazvuk, interferenčné prúdy a laser (4, 9).
- liečba teplom-vlhké uprednostňujeme pred suchým (19)
- reflexné masáže-pozor však na vznik nežiadúcej návykovej reakcie v dôsledku vegetatívneho preladenia organizmu (2) Patrí sem aj manipulácia a mobilizácia, "muscle energy technique" zavedená Mitchellom a jeho žiakmi (aplikácia zásad PIR pri mobilizácii) a AGR podľa Zbojana (20). Čo sa týka kúpeľnej liečby tá je u akútnych stavov kontraindikovaná (10).

Ley uvádza tiež možnosť použitia mikroampérovej, transkutánnej elektrostimulácie nervov pomocou prístroja Electroacroscope 80 (14) a Fine a kol. zas vo svojej práci uvádzajú, že účinky myofasciálnych TPs sú po aplikácii Naloxonu reverzibilné, čo potvrdzuje prítomnosť endogénneho opioidného systému ako mediátora pre zníženie bolestivosti a zlepšenie fyzikálnych nálezov po obstreku myofasciálneho TP lokálnym anestetikom (7).

Pretrvávajúci úspech v liečbe myofasciálneho bolestivého syndrómu spôsobeného TPs závisí od uvedomelosti pacienta a na inaktivácii TPs "stretch and spray" metódou zodpovedných svalov a/ alebo obstrekom spúšťových bodov.

V liečbe však nesmieme zabúdať ani na zistenie a elimináciu udržiavaných faktorov, čo býva mnohokrát veľmi obtiažne a často si vyžaduje zmenu životného štýlu pacienta. Pacienta musíme naučiť ako svaly správne používať a nie "zneužívať" (preťažovať) a presvedčiť ho o dôležitosti pravidelného cvičenia aj doma.

Stupeň bolesti



Graf č. 1
Závislosť intenzity bolesti od rehabilitačnej liečby s obstrekom spúšťového bodu a bez neho u pacientov s myofasciálnym bolestivým syndrómom v šijoplecovej oblasti u 39 pacientov vyšetrených na našom pracovisku v r. 1992.

1. Bazzoli, A. S.: *Chronic back pain. Am.J.Phys.Med.Rehabil.* 1992, pp 53-54.
 2. Ďurianová, J., Koronthályová, M., Hornáček, K.: *Reakcia organizmu na reflexnú masáž pri myofasciálnych bolestivých syndrómoch v rôznych vekových skupinách. Rehabilitácia* 24, 1992, 3, s. 162-169.
 3. Ďurianová, J., Koronthályová, M.: *Myofasciálna bolesť v oblasti panvy a možnosti jej reflexného ovplyvnenia. Rehabilitácia* 24, 1991, 1, s. 11-17
 4. Ďurianová, J., Majerová, A.: *Zmeny svalovej aktivity pri fyzikálnej a manuálnej liečbe, vyhodnotenie myoskopicky. Rehabilitácia* 25, 1992, 1 s. 20-25.
 5. Ďurianová, J.: *Rehabilitačný program fyzikálnych a reflexných metód pri bolestivých stavoch chrbtice. Rehabilitácia*, 24, 1991, 4, s. 220-227
 6. Felix, D., Coward, D. M., Felder, M., Wagenhauser, F. J.: *Bolest při vertebrálních syndromech, Sandoz revue*, 1992, 1, s. 51-56.
 7. Fine, P. G., Milano, R., Hare, B. D.: *The effects of myofascial trigger point injections are naloxone reversible. Pain*, 1988, Jan. 32 (11), pp. 15-22.
 8. Chaconas, S. J., Frakiskos, F. D.: *Vertical dysplasias and myofascial pain dysfunction syndrome. Compendium*. 1990 Jul, 11 (7) pp. 412-417.
 9. Koronthályová, M.: *Ovplyvnenie bolesti pri vertebrogénnych algických syndrómoch lumbálnej chrbtice. Rehabilitácia* 24, 1991, 3, s. 171-175.
 10. Koronthályová, M., Ďurianová, J.: *Kúpeľná liečba bolestivých stavov chrbtice v rôznych vekových skupinách. Rehabilitácia* 24, 1991, 4, s. 213-219.
 11. Lewit, K.: *Fenomen uvolnění (Release Phenomenon). Rehabilitácia* 21, 1988, 3, s. 152-156.
 12. Lewit, K.: *Myofasciální bolestivé syndromy Rehabilitácia, Supl.* 38-39, 22, 1989, s. 99-117.
 13. Lewit, K.: *Zřetězení funkčních poruch pohybové soustavy. Čas. Lék. čes.* 126, 1987, 42, s. 1310-1312.
 14. Ley, M. A.: *Treatment of trigger points with microamperage transcutaneous electrical nerve stimulation (The Elektro Acuscope 80). J. Manipulative Physiol. Ther.* 1988, Jun 11/3/p.233
 15. Melzack, R.: *Záhada bolesti, Avicenum Praha*, 1978, s. 125.
 16. Siemons, D. G.: *Myofascial pain syndromes: where we are? Where we are going? Arch. Phys. Med. Rehabil.* 1988 Mar, 69/3/ pp. 207-212
 17. Simons, D. G., Travell, J. G.: *Myofascial origins of low back pain. Part I. Postgrad. Med.*, 73/2/1983 Febr., pp. 66-77.
 18. Siemons, D. G.: *Myofascial pain syndrome due to trigger points. IRMA Monogr. Ser. No. 1, Nov.*, 1989.
 19. Travell, J. G., Simons, D. G.: *Myofascial pain and dysfunction. The trigger point manual. Williams and Wilkins, Baltimore, M. D.* 1983
 20. Zbojan, L., Čelko, J., Strebingerová, E.: *Možnosti a využitie AGR vo fyziatrcko-rehabilitačnej liečbe bolestivých stavov pohybového aparátu. Rehabilitácia* 24, 1991, 2, s. 73-85.
- Adresa autora: B.J. Dúhová 31, 040 01 Košice

KOSTRČOVÝ SYNDRÓM

Autor: Peter Babiak

Pracovisko: PLK Kúnerad

Súhrn:

Na základe vlastných skúseností a literárnych údajov je v práci predložená diferenciálne diagnostická úvaha bolesti v oblasti kostrče a do oblasti kostrče sa propagujúcich. Pri každej klinickej jednotke je patofyziologická a diagnostická úvaha. Na záver je diskutovaná bolesť vychádzajúca priamo z kostrče a je navrhovaný optimálny terapeutický postup, ktorý je odporúčaný pre širokú rehabilitačnú prax.

Kľúčové slová: Kostrč-bolesti v krížoch-rehabilitácia-terapia

Summary:

This paper presents a differentially diagnostic consideration on pains in the coccyx region and of those, which are promoting into the area of coccyx on the basis of own experience and literary data. At each clinical unit is a pathophysiological and a diagnostic consideration. In the conclusion is discussed the pain coming out directly out of the coccyx and an optimal therapeutical method is proposed, which is recommended for wide rehabilitational practice.

Key words: Coccyx - pain in the lumbago - rehabilitation - therapy

Zusammenfassung:

Auf Grund der eigenen Erfahrungen und der literarischen Angaben wird in der Arbeit eine differenziell-dg Überlegung der Schmerzen in dem Steissbeingebiet und der sich in den Steissbeingebiet verbreitenden Schmerzen dargelegt. Bei jeder klinischen Einheit ist eine pathophysiologische und diagnostische Überlegung. Zum Schluss ist der direkt von Steissbein ausgehender Schmerz diskutiert und es ist eine optimale therapeutische Behandlung vorgeschlagen, die für die breite Rehabilitationspraxis empfohlen wird.

Schlusselwörter: Steissbein - Kreuzschmerzen - Rehabilitation - Therapie

Coccygodýnia-bolesť v oblasti kostrče je v lekárskej literatúre diskutovaný už 100 rokov. Pojem zaviedol Simpson a je pripisovaný neopísateľnej spontánnej bolesti v oblasti kostrče pri sedení, zvlášť pri vstávaní, pri tlaku na kostrč, ako i pri rektálnom vyšetrení.

V širšom slova zmysle ku coccygodýnii patria taktiež ťažkosti pri ktorých palpácia vyvoláva silnú bolesť v oblasti kostrče, ako sú niektoré formy lumbalgie, sacralgie alebo bolesti v chrbte. Coccydýnia je definovaná akôr ako symptóm, nie ako diagnóza.

SUBJEKTÍVNE ŤAŽKOSTI A KLINICKÉ PREJAVY

U veľkej väčšiny pacientov s bolestivou kostrčou pri palpácii sa táto bolestivosť neprejavuje ako coccygodýnia-t. j. ako spontánna bolesť v oblasti kostrče, ale ako bolesť v lumbosacralnej oblasti chrbtice.

U bolesti lumbosacralnej oblasti asi jedna pätina pacientov má v priebehu ochorenia aj bolestivú kostrč.

Pacienti sa sťažujú na bolesti v krížoch hlavne pri sedení na tvrdej podložke, zvlášť pri vstávaní. Bolesti sú lokalizované skôr nad dolnou časťou os sacrum, môžu trpieť zácpou, môžu mať ťažkosti pri pohlavnom styku. Určitú úľavu prináša sed iba na jednom gluteu. Bolesti môžu byť čiastočne aj pri ležaní a stojí.

Prevládajú ženy, u ktorých je väčšinou kostrč dlhšia a viac ohnutá dopredu, čím je aj náchylnejšia na poranenie. Určitú úlohu môže mať aj sedavé zamestnanie. Stáva sa, že ťažkosti sú pripisované "television-bottom".

VIŠETRENIE.

Pri vyšetrení môže byť prítomná hyperalgická kožná zóna na krížovej kosti, môžeme nájsť zvýšený tónus gluteálnych svalov, niekedy spazmus m. piriformis. Môže byť pozitívna Lassequova skúška, Patrickov príznak, spazmus m. iliacu. Rozhodujúca je však priama palpačná bolestivosť, ktorú je treba vyhľadať na ventrálne zahnutom konci kostrče, kde sa nachádza bolestivý bod. Palpácia je obvykle sťažená ešte zvýšeným napätím gluteálneho svalstva, ktoré je charakteristické pre bolestivú kostrč a tým, že sa vyšetrenie bráni vyšetreniu. Pokiaľ palpujeme iba z dorzálnej strany, bolestivosť sa nemusí prejaviť, tak isto ak nedosiahneme koniec kostrče, nemusíme zistiť bolestivú reakciu. Kostrč môžeme vyšetrovať v stojí, v ľahu na bruchu, prípadne v genupectoralnej polohe. Pri vyšetrení v stojí sa pacient rozkročí a kostrč palpujeme bruškom prsta cez nohavičky smerom hore a z vnútornej strany.

Pri vyšetrení per rectum môžeme zistiť spazmus m. levator ani, vychýlenie kostrče na niektorú stranu, bolestivosť ligg. sacrococcygica. Ligamentá nemusia byť bolestivé obojstranne. Ak sú bolestivé pri palpácii zistíme, že sú "špagátovito" napnuté a je bolestivý ich úpon na sacrálnu kosť. Ďalej príčinou bolesti môže byť m. coccygeus, lig. sacrococcygeale laterale. Na podklade klinických skúseností a výsledkov liečenia sa usudzuje, že hlavnou príčinou bolestivej kostrče je zvýšená tenzia vo svaloch m. gluteus maximus a m. levator ani a že ide o tendomyozu týchto svalov. Pri bolesti v lumbosacrálnu oblasti nám nesmie uniknúť bolestivá kostrč, pretože býva často najvýznamnejším nálezom a **ponechaná bez liečby býva jednou z najčastejších príčin liečebného neúspechu**. Ďalej môže byť kostrč bolestivá pri hypotónii gluteálneho svalstva, pri ktorej bolestivosť vzniká pravdepodobne následkom toho, že chorý sedí na kostrči bez svalovej ochrany.

Aj u bolestivej kostrče musíme aspoň orientačne vyšetriť krčnú chrbticu, postavenie panvy, spazmus niektorých dôležitých svalových skupín (psoas, iliacus, piriformis). Keď je predklon obmedzený v stojí, musíme ho tiež vyšetriť v sede a previesť Lassequeov manéver. Ďalej vyhľadáme najdôležitejšie bolestivé body, testujeme ligamentá. Pri zlom držaní vyšetrujeme svaly, ktoré ovplyvňujú postavenie panvy a keď bolesť v krížoch je závislá na predklone zisťujeme či nejde o poruchu stereotypu anteflexie trupu v stojí.

ROZDELENIE PODĽA ETIOPATOGENÉZY

- A/ Primárny kostrčový syndróm-pri vlastných ochoreniach kostrče.
- B/ Sekundárny kostrčový syndróm.

A/ Kostrčový syndróm pri vlastných ochoreniach kostrče.

Môže byť v dôsledku úrazov (pád na gluteálnu oblasť a kostrč, pomliaždenie mäkkých častí v oblasti kostrče, infrakcie, fraktúry, sublúxiacie, opakované poranenia, pôrod, avasculárna nekróza, avulzia (zápalov) špecifické, nešpecifické spondylitidy, maligné, benigné metastatické, môžu vychádzať z kostí, chrupky, väziva), **cysty a anomálie**.

Primárny kostrčový syndróm je skôr chirurgicko-ortopedicko-neurologický problém.

B/ Sekundárny kostrčový syndróm.

V klinike je kostrč súčasťou krížov a coccygodýnia je väčšinou súčasťou lumbalgie. Z klinickej diagnostiky vplyva aj rozdelenie

bolesti v krížoch a kostrči	-zo Sacroiliacálneho kĺbu
	-z Coxy
	-z Chrbtice.

DIAGNÓZA A DIFERENCIÁLNA DIAGNÓZA sekundárneho kostrčového syndrómu.

-Bolesti v krížoch vychádzajú zo sacroiliacálneho kĺbu.

Kostrčový syndróm môže byť v dôsledku SI entezopatie, SI posunu, SI bloku, zápalu. Ide väčšinou o prenesenú bolesť, ktorá má pseudoradikulárny charakter. Pri chronickom asymet-

rickom prefažovaní, pri niektorých úrazoch a zápaloch v okolí dochádza k entezopatii jedného, alebo viacerých z troch hlavných ligament sacroiliacálneho kĺbu-lig. iliolumbalného, lig. iliosacrálného a log. sacrotuberalného. Poboľovanie v krížoch a kostrči začína obvykle postupne, obraz bolesti je difúznější, rozmanitý, zhoršuje sa pri začiatku záťaže, pri únave, prítomná je často hypermobilita. Bolesť vzniká prenesením pohybu na panvu, je provokovaná statickou záťažou a výdržou v krajných polohách. Na rtg býva často vysoká asimilačná panva, vertikálne secum. Ak zistíme u pacienta SI posun, pri bolestiach v krížoch a kostrči býva to vždy nálež druhotný. Býva spojený s blokádou Th-L prechodu a druhotným spazmom m. iliopsoas. Pacienti udávajú pseudoradikulárne vyžarovanie bolesti do oblasti L5, S1, kostrče, prípadne podbruška. V objektívnom náleze nachádzame asymetriu na SI kĺboch, jeho palpačnú citlivosť, pozitívny hyperbdukčný Patrickov príznak. **Sacroiliakálny blok**-prejavuje sa bolesťou SI kĺbu pri každom kroku. Obvyčajne sa pacientovi podarí čiastočne túto bolesť rozchodiť, ale vždy sa opakuje po zastavení, alebo sadnutí, môže vyžarovať ku kostrči, alebo po zadnej strane stehna až do predklona v podobe pseudoradikulárneho syndrómu. V objektívnom náleze-kĺb nepruží, je spontánne, aj palpačne bolestivý. **Sacroileitída (M-Bechterev)** na túto afekciu treba myslieť predovšetkým u mladých mužov s uveitídou v anamnéze, symetrickým nálezom na SI kĺboch, torpidnom priebehu. Býva pozitívny Patrickov príznak, serológia (HLA 27) predbieha roentgenový nálež. Len zriedka býva toto štádium vynechané a zmeny sa ukážu priamo na chrbtici. Aj pri tomto ochorení môže pseudoradikulárna bolesť vyžarovať ku kostrči. Pri špecifickej sacroileitide nám môže pomôcť anamnéza, pľúcny nálež, bývajú subfebrilie, poruchy hybnosti tupá bolesť v krížoch. Rtg, prípadne CT vyšetrenie potvrdí diagnózu.

-Bolesti v krížoch a kostrči vychádzajúce z coxy.

Pri **coxatroze** okrem bolesti priamo v coxe a trochanteri udávajú pacienti často bolesti v lumbosacrálnu oblasti, ktoré môžu byť aj prvým príznakom pri ochorení bedrového kĺbu. Bolesť sa zvyrazňuje po tvrdých cestách, pri ležaní na postihnutej strane, bolesť môže vyžarovať ku kolenu, do slabiny, prípadne kostrče, alebo "lampásovito" sa propaguje do dolnej končatiny. Tak isto bolesť v kolene (pes anserinus) býva prvým príznakom. V klinickom náleze býva pozitívny Patrickov test, bolestivosť pri krajných polohách hlavne pri zapružení, prípadne je už rozsah pohybu obmedzený. Typický svalový vzorec-najskôr býva obmedzená vnútorná rotácia, potom extenzia, flexia a nakoniec vonkajšia rotácia. Veľký hrbol stehrovej kosti ako aj pes anserinus môže byť bolestivý. V ťažkých prípadoch je úplná existencia nemožná, býva flekčné postavenie v bedre na postihnutej strane, kompenzačná hyperlordóza. Gluteálne a brušné svalstvo býva oslabené, paravertebrálne svalstvo a iliopsoas býva v spazme. Bolestivé body sú na hlavici stehrovej kosti, v triesle, pri úpone adduktorov, na hrebeni kosti bederných, zvlášť trochanter major. Rovnako flexory bedra bývajú v spazme a preto je bolestivý aj trochanter minor. Zadné spiny môžu byť tak isto citlivé.

Coxitída-mä prudší nástup príznakov ako coxatroza, sú prítomné nočné bolesti, vysoké teploty, zmeny krvi. Pri funkčnom vyšetrení je pohyb obmedzený a bolestivý vo všetkých smeroch. Aj pri coxitide môže bolesť vyžarovať do kostrče.

-Bolesti v krížoch a kostrči vychádzajúce z chrbtice.

Kostrčový syndróm tu môže byť v dôsledku druhotných štrukturálnych zmien, ako sú spondylitidy, osteoporóza, príp. spondylolisthéza. Primárne môže byť kostrč bolestivá pri poruche pohybových stereotypov, z ktorých sú potom odvodené sec. štrukturálne zmeny. Bolesť v krížoch a kostrči pri **spondylitide**-málokedy sa na ňu myslí, rtg nálež sa prejaví až neskôr, klinika ho značne predbieha. Prítomná je poklopová bolesť a výrazné paravertebrálne spazmy, väčšinou je tupá bolesť v krížoch. Pri špecifickej spondylitide býva navyše typický celkový klinický obraz pre TBC-subfebrilie, nočné potenie, celková alterácia, kachexia, pľúcny nálež, kašeľ, Mantoux. Roentgen, prípadne CT vyšetrenie potvrdí diagnózu. **Osteoporóza**-vy-skytuje sa hlavne u žien v období klimaxu a starších ľudí, resp. pri aplikácii hormonálnych preparátov-kortikoidy, antikonceptiva. Bolesť bývajú nepresne ohraničené, bez radikulárneho vyžarovania. Bolesť je úporná, trvalá, zhoršuje sa námahou. Môže viesť až k mnohopočetným



kompresii stavcových tiel. Na rtg. je nález "rybacích stavcov" so znížením tiel stavcov s typickým tvarom, prípadne vznikom zlomeniny stavca(ov). Klinicky nájdeme zvýraznenú hrudnú kýfózu a lumbálnu lordózu.

-Bolesti v krížoch a kostrči pri poruche pohybových stereotypov a z nich odvodených štruktúrnych zmien.

Môžeme ich ďalej deliť na poruchy pohybových stereotypov

- so -svalovými dysbalanciami (myofasciálny syndróm)
- kĺbnymi blokádami
- diskopatiami
- druhotnými štruktúrными zmenami na krycích platničkách stavcov.

-Myofasciálny syndróm.

Ide o spúšťové body vo svaloch, ktoré môžu vzniknúť v dôsledku statického preťažovania, alebo náhlým šklbnutím, prípadne reflexne. Treba zdôrazniť, že tieto bolestivé body (svalové aj okosticové) bývajú prudko bolestivé pri palpácii, spontánne sa nemusia prejavovať lokálnou bolesťou, takže pacient si ich často neuvedomuje, až palpáciou tieto body odhalíme. Ako funkčne reverzibilné môžu pri vhodnej liečbe vymiznúť. Najdôležitejšie tendomyózy, ktoré môžu mať vzťah ku kostrči sú vo svaloch m. iliacus, m. gluteus maximus, m. levator ani a m. piriformis.

-Kĺbne blokády medzistavcových kĺbov a krížovobederného kĺbu.

Subjektívne ťažkosti v akútnom štádiu-pohyb býva výrazne obmedzený, narovnávanie býva obtiažnejšie ako predklon, kašeľ, kýchnutie býva bolestivé. U menej akútnych stavov je tuhosť po dlhšom sedení, zlepšenie čiastočne pri pohybe. Zákon býva viac obmedzený ako predklon a najcharakteristickejšia je bolesť pri narovnávaní sa z predklonu.

Bolesť je prevažne asymetrická, môže vyžarovať do gluteov, podbruška, slabín ku kostrči a tiež smerom do hrudnej chrbtice. V klinickom obraze sú typické príznaky blokády v postihnutom segmente-odpor a bolestivosť pri pružení.

Blokády pri ktorých môže byť aj jeden z príznakov blokády bolestivá kostrč.

Úroveň blokády príznaky:	Th-L,	L3/L4,	L4/L5,	L5/S1,	SI spoj, kostrč
chýba rotačná synkinéza panvy	++	+	+	+	++
Lassequeov príznak	-	-	+	+	++
Patrickovo znamenie	-	+	+	+	++
Bolesť symphyzy	+	-	-	+	++
Bolesť pri hornom okraji SI kĺbu	-	-	-	+	++
Bolesť pri dolnom okraji SI kĺbu	-	-	-	-	++

-Degeneratívne zmeny: Nemusia sa sami o sebe prejavovať, avšak chrbtica sa stáva menej odolnou i funkčné zmeny sa ľahšie a intenzívnejšie prejavujú vtedy, keď sú prítomné degeneratívne zmeny. Nezriedka to, čo nazývame degeneratívne zmeny, malo by sa označovať ako adaptačné zmeny kompenzujúce predchádzajúcu dysfunkciu. Najtypickejším následkom chronického preťažovania sú osteofyty, ktoré v skutočnosti majú prstencovitý tvar, ktorý im zaručuje stabilizujúcu funkciu. Degeneratívne zmeny sa môžu vyskytovať primárne (samostatne), alebo vznikajú druhotne, po predchádzajúcich odchýlkach a ochoreniach, napr. kýfózach, scoliózach, zlomeninách. Klinicky sa prejavujú deformačnou artrózou pokiaľ nepostihuje medzistavcové platničky únavou a bolesťou postihnutej časti chrbtice, ktorá sa zhoršuje námahou. Pohyblivosť chrbtice je mierne obmedzená, nie je svalový spazmus. Na rtg. zistíme

zmeny na intervertebrálnych kĺboch, zúženie priestorov, tvorbu osteofytov. Degeneratívne zmeny môžu byť iba náhodným nálezom, vo väčšine prípadov nerobia pacientovi ťažkosti.

-Bolesti v lumbosacrálnej chrbtici a kostrči v dôsledku lézie doštičky.

Priebeh ochorenia býva ťažší, a tak trvajú dlhšie, majú väčšiu tendenciu recidivovať. Výrazná je bolestivosť pri kašli, kýchaní. Polohu, ktorú pacient najhoršie znáša je ľahký predklon napr. nad umývadlom, lebo v tejto polohe sa maximálne napínajú vzpriamovače trupu. V akútnom stave v klinickom obraze vidíme antalgické postavenie-kyfotické držanie so scoliozou najčastejšie na strane lézie, predklon býva výrazne obmedzený, tak isto Lassequeova skúška. Ak ide o doštičku L3/L4 býva pozitívny obrátený Lasseque. Všetky pohyby, ktoré neodpovedajú antalgickému držaniu bývajú veľmi bolestivé. Pokiaľ pacienta vyšetrujeme skôr v chronickom štádiu býva predklon v stoj obmedzený, zatiaľ čo v sede s ohnutými kolenami skôr normálny. Ďalším dôležitým príznakom je bolestivá zarážka podľa Cyryaxa. Bolestivá kostrč pri týchto léziách vzniká pravdepodobne reflexne, lebo ide o prenesenú bolesť, častejšie sa vyskytuje pri diskopatii L4/L5 a L5/S1).

Kostrč je štruktúrou, ktorá môže skomplikovať všetky radikulárne a pseudoradikulárne syndrómy L4, L5, S1.

-Kostrčový syndróm na psychosomatickom podklade.

Treba mať u bolestivej kostrči na zreteli aj psychický stav pacienta a uvažovať aj o možných psychosociálnych vplyvoch podieľajúcich sa na vzniku, rozvoji a trvaní ťažkostí. Hlavne larvaná depresia, anxióza sa môžu prejavovať v oblasti lumbosacrálnej zvýšeným napätím svalstva m. gluteus maximus a m. levator ani, neschopnosťou ich relaxácie, čím sa môže psychický stav podieľať na udržiavaní ťažkostí.

-Kostrčový syndróm v rámci vertebroviscerálneho syndrómu.

Obecne je treba mať na zreteli nasledujúce možnosti:

- 1/ Chrbtica spôsobuje príznaky, ktorú sú mylne pokladané za vnútorné ochorenia.
- 2/ Poruchy viscerálne spôsobujú príznaky, ktoré napodobujú poruchy pohybového aparátu.
- 3/ Viscerálne ochorenie vyvoláva reflexné pseudoradikulárne reakcie v segmente.
- 4/ Viscerálne ochorenie, ktoré spôsobilo poruchu v pohybovom segmente, alebo spúšťový bod vo svale sa už upravilo, ale vznikla blokáda, alebo spúšťový bod vo svale pretrváva a teraz napodobuje vnútorné ochorenie.

Lekár, ktorý pri interných ťažkostiach nenájde nič na príslušnom vnútornom orgáne, mal by v prvom rade myslieť na poruchu v pohybovom segmente, prípadne na spúšťový bod v pohybovom ústroji. Onemocnenia vnútorných orgánov vyvolávajú charakteristický vzorec v niekoľkých segmentoch, ktorý má značný diagnostický význam.

U gynekologických ochorení vzorec zahŕňa lumbosacrálny prechod, SI kĺb, u mladých žien SI posun, bolestivú kostrč, spazmus iliacu, dysbalanciu svalov panvového pletenca brušných svalov, bolestivých úponov na symphyse, ligamentovú bolesť. U dysmenorhey až v 50% môžeme zistiť poruchy v oblasti SI kĺbu, predovšetkým posun. Ženy s dysmenorheou inklinujú k bolestiam hlavy, často u nich nachádzame aj funkčné poruchy v oblasti krčnej chrbtice-blokády. Môžeme u nich nájsť aj blokádu Th-L prechodu, spazmus psoasu, iliacu, spazmus svalov panvového dna.

Ochorenia tenkého a hrubého čreva-môžeme u nich zistiť spazmus a citlivosť m. recti abdomini, spazmus psoasu v 80%, spazmus iliacu v 40-tich%, blokáda Th-L prechodu, aj L-S prechodu bývajú prítomné v 50-60%. Časté sú blokády SI kĺbu, kostrč býva bolestivá v 30-40%.

Ochorenie obličiek a vývodných ciest močových-býva prítomný spazmus m. psoasu v 50-60%, môže byť obojstranný, spazmus iliacu býva prítomný v 30%. Hyperalgické kožné zóny a paravertebrálne spazmy sú bilaterálne od Th-6 do L-S prechodu. Blokáda Th-L oblasti je

prítomná v 60-70%, blokáda SI kĺbu v 25-40%. Nepoznané ochorenia vývodných ciest močových môžu byť príčinou chronických recidivujúcich a na terapiu rezistentných lumbalgii.

LIEČBA KOSTRČOVÉHO SYNDRÓMU

Keďže bolestivá kosterč je najčastejšie následkom zvýšeného napätia v m. gluteus maximus a m. levator ani, je postozometrická relaxácia liečbou vody, nakoľko sa dá použiť aj ako autoterapia.

Pri tejto metóde liečby pacient leží na bruchu a má chodidlá vo vnútornej rotácii-(päty od seba). Stojíme na konci lehátka a prekřížené ruky položíme na glutey vo výške konečníka. Prítom zistujeme zvýšené napätie, nie bolestivosť. Vyzveme pacienta aby stiahol obidve "polovičky" pokiaľ možno malou silou k sebe a držal tento sfah asi 10 sec. a potom povolil. Behom relaxácie cítime ako napätie povoľuje a naše ruky sa zanorujú. Tento úkon opakujeme 3 až 5x a potom spravidla zistíme, že kosterč sa dá omnoho ľahšie palpovať a už nie je bolestivá. Pri autoterapii leží pacient na chrbte s dlaňami pod gluteami a tak sleduje, ako sa gluteálne svaly najskôr sfahujú pokiaľ ľahko sfahuje "polovičky" a potom povoľujú. Podobne môže túto metódu skúsiť v sede, alebo v stoji, kedy facilituje pacient sfah gluteov tlačením piet k sebe.

Pri sacroiliacalnom posune treba v prvom rade uvoľniť thoracolumbálnu blokádu ak je prítomná a spazmus iliopsoasu. Pri ligamentóznej bolesti môžeme urobiť obstrukciu ich úponov mesocainom. Tak isto pri liečbe piriformis syndrómu majú dobrý efekt infiltrácie lokálneho anestetika prípadne s kortikoidmi, ktoré môžu spolu s relaxačnými cvičeniami chrbtovej muskulatúry priniesť dlhodobé zlepšenie. Ak bolesti v oblasti kosterče sú prenesené z bedrového kĺbu pokiaľ nachádzame svalovú dysbalanciu najčastejšie slabosť abduktorov a hyperaktívne flexory a adduktory býva prospešné relaxovať skrátené hyperaktívne svaly a posilovať oslabené svaly. Okrem ostatnej liečby medikamentóznej, fyzikálnej, elektroliečby, chirurgickej liečby, dôležitá je životospráva, je nutné stanoviť, ako dlho môže pacient chodiť, či má nosiť opornú palicu na zdravej strane, ak je obézny doporučíme redukciu váhy. Pacient by mal pravidelne cvičiť na chrbte, jazdiť na bicykli, plávať. Ak je bolestivá kosterč súčasťou lumbálneho syndrómu, reflexná liečba lumbálneho syndrómu môže zlepšiť aj syndróm bolestivej kosterče. Ak nájdeme kosterč bolestivú v rámci vertebroviscerálneho syndrómu, treba liečiť ochorenie vnútorného orgánu a coccygodýniu sa môžeme pokúsiť priaznivo ovplyvniť postizometrickou relaxáciou, pri kombinovaných poruchách bude správne vysporiadať sa najskôr so svalovými spazmami a blokádu, potom sa zamerať na svalovú dysbalanciu metódami ILTV a na korekciu statiky.

Ostávajúce bolesti (hyperalgické kožné zóny, spúšťové body) odstrániť najvhodnejšími metódami reflexnej liečby. Pri výraznejších bolestiach v oblasti kosterče doporučujeme sedenie na gumovom kolese tak, aby bola kosterč odľahčená, môžeme pacientovi poradiť ako má sedieť, ako má pri sedení použiť podložku, prípadne použitie špeciálnych sedadiel.

Prichádzajú do úvahy aj ďalšie terapeutické možnosti-Biofeedback, akupunktúra, transcutan na nerovnováha stimulácia.

Materiál a metodika:

Účinok postizometrickej relaxácie a manipulačnej liečby som sledoval u desiatich pacientov u ktorých sa náhodne pri celkovom vyšetrení zistil aj kosterčový syndróm. V Prírodných liečebných kúpeľoch Kunerad sa liečia ochorenia pohybového aparátu. Liečia sa tu pacienti skôr vyššej vekovej kategórie, kúpeľný pobyt trvá 3 týždne. Na začiatku a koniec liečby bolestivosť kosterče objektivizovaná vizuálnou analogickou škálou.

Zistil som, že obidve liečebné metódy majú dobrý terapeutický efekt (manipulačná liečba o niečo väčší) a tieto liečebné metódy sú metódou voľby pri diagnostikovanom kosterčovom syndróme, pokiaľ predpokladáme funkčnú patológiu.

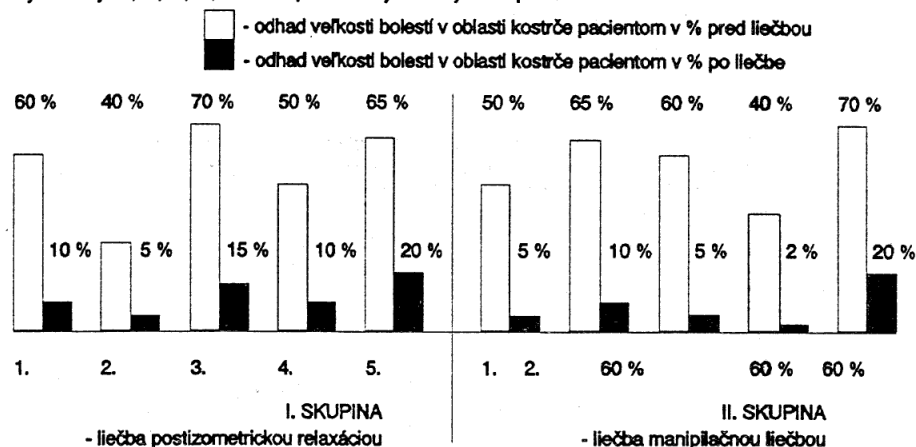
Účinok liečebného postupu (PIR gluteus maximus a manipulačnej liečby) u pacientov s kosterčovým syndrómom som sledoval 6 mesiacov (máj-október 92).

Do sledovaného súboru bolo zaradených 10 pacientov, u ktorých bol kosterčový syndróm vedľajšou diagnózou, ani jeden pacient spontánne sa nesťažoval na bolesti v oblasti kosterče, až cieľená anamnéza, prípadné palpačné vyšetrenie ukázalo, že pacient má aj bolestivú kosterč.

Lokalizácia spúšťových bodov vo svaloch

Svaly trupu		Svaly panvy a DK	
mm. erectores trunci	21,7 %	mm. glutei	30,0 %
m.rectus abdominis	4,3 %	m. piriformis	4,3 %
m.quadratus lumborum	17,3 %	mm. pelvis (coccygis levator ani sfinkt.ani, obturator.int)	8,1 %

Vysvetlivky: 1., 2., 3., 4., 5. - číslo pacienta v jednotlivých skupinách



Priemerná účinnosť liečby v % u prvej skupiny bola 79,7 %
Priemerná účinnosť liečby v % u druhej skupiny bola 86,2 %

Zoznam použitej literatúry.

- 1) Ďurianová, J., Koronthályová, M.: Myofasciálny bolestivý syndróm v oblasti panvy a možnosti jeho reflexného ovplyvnenia. *Lekársky obzor* 9/92.
 - 2) Ďurianová, J., Koronthályová, M.: Myofasciálna bolesť v oblasti panvy a možnosti jej reflexného ovplyvnenia. *Rehabilitácia* 24, 1991, 1, s. 11-17
 - 3) Gúth A., a spol.: Bolestivý syndróm a rehabilitácia. *Rehabilitácia* 22, 1989, 2, s. 70-75
 - 4) Hruška, L., Holeček, J.: Diferenciálna diagnostika bolesti v kříži. *Praktický lékař* 1991, 13-14, s. 250
 - 5) Lewit, K.: Myofasciální bolestivé syndromy. *Nové poznatky v rehabilitácii-III. Supplementum* 38-39, str. 99-118, 1988
- Adresa autora: P.B., M. Rázusa 26, 010 00 Žilina

PRÍSTROJOVÁ KVANTIFIKÁCIA ÚČINKU FYZIKÁLNYCH PROCEDÚR V REHABILITAČNOM PROGRAME.

Autor: Jitka Ďurianová

Pracovisko: Výskumný ústav humánnej bioklimatológie v Bratislave,

Súhrn:

V súbore 40 chorých a klinicky manifestných myofasciálnym syndrómom šijovej oblasti so sedavým charakterom zamestnania sa pri myoskopickom hodnotení účinku elektroanalgetických fyzikálnych procedúr (ultrazvuk a laseroterapia) na bolestivé horné fixátory lopatiek prejavil vysoko signifikantne ich myorelaxačný účinok ako pri jednotlivých procedúrach, tak aj pri ich sériovom podaní (10 procedúr). Súčasné termografické merania ukázali signifikantný pokles lokálnej kožnej teploty, čo interpretuje recipročný zákon o prekrvení kože a svalu.

Kľúčové slová: ultrazvuk-laseroterapia-svalové napätie-myoskopická a termografická kvantifikácia

Summary:

In the set of 40 ill with clinical manifestive myofascial syndrome of the neck area with sedentary character of employment was by a myoscopical evaluation of the effect of electroanalgetic physical procedures (ultrasound and lasertherapy), on the painful upper fixators of the shoulder-blades, their myorelaxial effect has manifested with high significance and that by the individual procedures, as well as after their series application (10 procedures). Simultaneous thermographical measurements have shown a significant decrease of the skin temperature, what interprets the reciprocal law of the congestion of skin and muscle.

Key words: ultrasound-lasertherapy-muscle tension-myoscopical and thermographical quantification

Zusammenfassung:

In einer Kollektion von 40 Patienten mit klinisch manifesten myofascialem Syndrom in dem Nackenbereich (Patienten mit Sitzcharakterberuf) hat sich bei myoskopischen Bewerten der Wirkung der elektroanalgetischen physikalischen Prozeduren (Ultraschall und Laseroterapie) auf schmerzhaften oberen Fixatoren der Schulterblätter ihre myorelaxative Wirkung hochsignifikant bei den einzelnen Prozeduren, sowie bei Serienverabfolgung (10 Prozeduren) offenbart. Die gleichzeitigen thermografischen Messungen haben ein signifikantes Absinken der lokalen Hauttemperatur angezeigt, was den Reziprozitätsgesetz über der Haut- und Muskeldurchblutung interpretiert.

Schlusswörter: Ultraschall-Laseroterapie-Muskelspannung-Myoskopische und thermografische Quantifikation

Úvod.

Súčasná prístrojová technika umožňuje kvantifikovať účinok fyzikálnych procedúr, ktoré sa vo fyziatrícko-rehabilitačnej starostlivosti zaraďujú do komplexného programu pri liečbe funkčných porúch pohybového aparátu. Nakoľko kĺbovú dysfunkciu takmer vždy sprevádzajú bolestivé svalové zmeny, ktoré charakterizujú zvýšené svalové napätie a bolestivé spúšťové (trigger) body, využívajú sa v rehabilitačných programoch najmä tie fyzikálne procedúry, ktoré majú elektroanalgetický a myorelaxačný efekt. Z týchto procedúr sme sa zamerali na vyhodnotenie účinku ultrazvuku a laseroterapie. Zmeny svalovej aktivity sa hodnotili myoskopicky a súčasne sa sledovala lokálna cievná reakcia v príslušnej kožnej oblasti termograficky.

Materiál a metóda

Predmetom sledovania bolo 40 chorých (37 žien a 3 muži, priemerný vek 49,5 roka), u ktorých išlo o prevažne sedavý charakter zamestnania s chronickým preťažovaním horných fixátorov lopatiek (m. trapezius superior a m. levator scapulae). V klinickom obraze dominoval manifestný myofasciálny syndróm so zvýšeným napätím v m. trapezius sup. a palpačne bolestivým skapulárnym úponom (trigger bod) m. levator scapulae. Chorým boli podávané fyzikálne procedúry ultrazvuk a laseroterapia.

Ultrazvuk sa podával na prístroji SONOSTAT 633 na strednú časť bolestivého m. trapezius sup. pohyblivou hlavicoou o intenzite 0,6 W/cm², 5 minút, v sérii 10 procedúr.

Laseroterapiu dostávali chorí na prístroji ERBOLASER 1 na bolestivý skapulárny úpon m. levator scapulae pohyblivou hlavicoou o intenzite 15 Wp, 5 kHz, 20 sekúnd, v esérii 10 procedúr.

Zmeny svalového napätia m. trapezius sup. a m. levator scapulae sa merali na prístroji MYOSCOPE 20A. Kvantifikácia svalových zmien sa realizovala pomocou povrchových gombíkových elektród, pripevnených na dvoch miestach svalu, indierentná elektróda sa umiestila na lakti. Svalové napätie sa sledovalo na monitore prístroja a meralo sa v mikrovoltoch.

Lokálna cievná kožná reakcia nad príslušným svalom sa sledovala termograficky na digitálnom TELETERMOGRAFe fy Philips s vyjadrením hodnôt v °C.

Myoskopické a termografické merania sa robili v priebehu podávania uvedených fyzio-procedúr za štandardných podmienok pri 1., 5. a 10. procedúre.

Štatistické vyhodnotenie sa robilo jednovýberovým Wilcoxonovým testom pre myoskopické sledovanie, pre termografické hodnotenie sa použil Studentov t-test.

Výsledky.

Pri aplikácii ultrazvuku sa myoskopickým vyšetrením zistil signifikantný pokles svalového napätia m. trapezius sup. pri každej meranej procedúre ($p < 001$, graf 1b). Pri vzájomnom porovnaní meraných procedúr v sérii došlo tiež k signifikantnému poklesu svalového napätia ($p < 05$, graf 2b).

Súčasná termografická vyšetrenie ukázalo signifikantný pokles lokálnej kožnej teploty pri jednotlivom podaní ultrazvuku ($p < 001$, graf 1a), ale pri vzájomnom porovnaní procedúr v sérii sa pokles teploty štatisticky nezvýraznil (graf 2a).

Po podaní laseroterapie sa pri každom myoskopickom vyšetrení zistil vysoko signifikantný pokles svalovej aktivity m. levator scapulae ($p < 001$, graf 3b); v sériovej relácii došlo k signifikantnému poklesu svalového napätia ($p, 05$, graf 4b).

Pri termografickom sledovaní boli po jednotlivých podaniach laseroterapie hodnoty lokálnej kožnej teploty signifikantne znížené ($p < 001$, graf 3a); porovnanie procedúr v sérii významný pokles teploty nevykázalo (graf 4a).

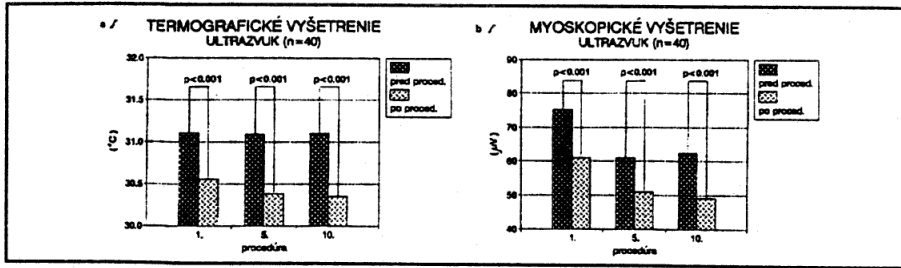
Diskusia.

Z pohľadu zrefazenia funkčných porúch sú horné fixátory lopatiek zaangažované do viacerých základných pohybových funkcií. Je to predovšetkým statická funkcia s udržiavaním zorného poľa, ďalej úchopová funkcia končatiny a napokon príjem potravy s žuvaním a rečou. Častý nález zvýšeného napätia a bolestivé trigger body v týchto svaloch sa vysvetľuje rôznym stupňom záťaže pri každodenných činnostiach a chybnou adaptáciou na celkový denný pohybový režim (7, 8, 9). Rizikovým faktorom je dlhotrvajúci pracovný stereotyp, spojený s anteflexiou hlavy, ramenných kĺbov a s únavou, pri čom dochádza ku strate presne diferencovaných pohybov a aktivita iradiuje do svalov s posturálnou funkciou (4, 5, 6). Zvýšené napätie uvedených svalov veľmi často zisťujeme pri kĺbovej dysfunkcii v krčnej oblasti, čo bolo dokázané elektromyograficky, nakoľko horné fixátory lopatiek ako silne posturálne svaly reagujú hyperaktivitou pri každej vertebrálnej alebo myofasciálnej bolesti v tejto oblasti (1). Svojou lokalizáciou sú dobre prístupné ako diagnostickému, tak aj terapeutickému zákroku (2, 3).



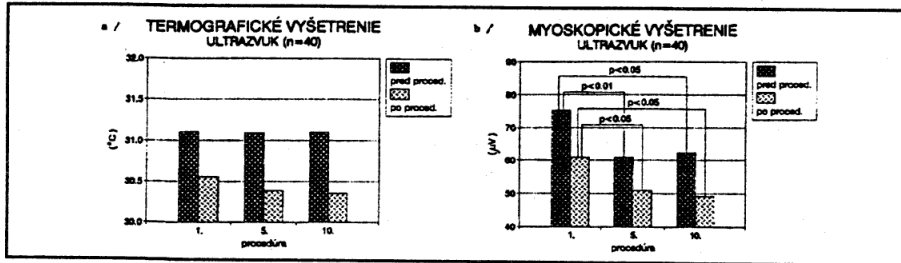
GRAF 1

Termografické a myoskopické vyšetrenie pri podávaní ultrazvuku po jednotlivých procedúrach.



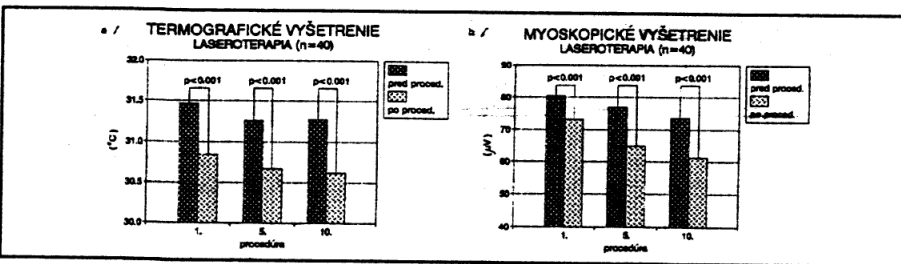
GRAF 2

Termografické a myoskopické vyšetrenie pri podávaní ultrazvuku v sérii 10 procedúr.



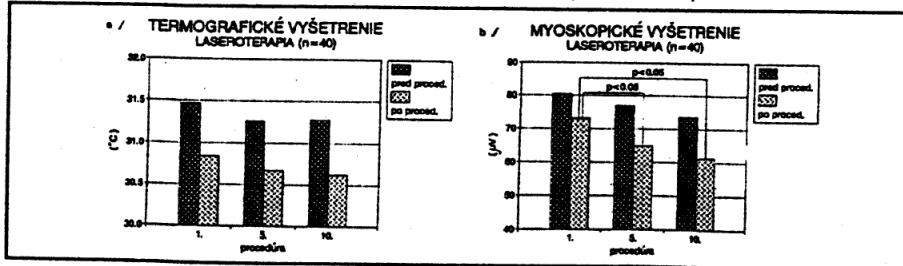
GRAF 3

Termografické a myoskopické vyšetrenie pri laserterapii po jednotlivých procedúrach.



GRAF 4

Termografické a myoskopické vyšetrenie pri laserterapii v sérii 10 procedúr.



Medzi fyzikálne procedúry, ktoré sa v klinickej praxi často používajú na uvoľnenie bolestivého svalového napätia, patrí najmä ultrazvuk a laseroterapia. Na ich elektroanalgetický efekt sme poukázali pri termografickom sledovaní v predchádzajúcich prácach (2). V tomto našom klinickom materiáli sa jednoznačne prejavil a potvrdil myorelaxačný účinok obidvoch podávaných elektroanalgetických fyzikálnych procedúr ako pri jednotliví aplikácii, tak aj pri podávaní v sérii. Súčasné termografické merania ukázali na významný pokles lokálnej kožnej teploty, čo možno vysvetliť recipročným zákonom o prekrvení kože a svalu.

Záver.

Výsledky myoskopického vyšetrenia pri podávaní ultrazvuku a laseroterapie na zvýšené svalové napätie horných fixátorov lopatiek potvrdili a kvantifikovali ich myorelaxačný účinok. Súčasné termografické merania ukázali pokles lokálnej kožnej teploty, čo interpretuje recipročný zákon o prekrvení kože a svalu.

Literatúra.

1. Ammer, K., Rathkolb, O.: *Physikalische Therapie bei Hinterhauptkopfschmerzen*. *Man. Med.* 28, 1990, č. 2, s. 65-68
2. Ďurianová, J., Koronthályová, M.: *Myofasciálna bolesť a možnosti jej reflexného ovplyvnenia*. *Rehabilitácia* 24, 1991, č. 1, s. 11-17
3. Ďurianová, J., Majerová, A.: *Zmeny svalovej aktivity pri fyzikálnej a manuálnej liečbe vyhodnotené myoskopicky*. *Rehabilitácia* 25, 1992, č. 1, s. 20-25
4. Gilbertová, S., Glivický, V.: *Dysfunkcie krčnej páteře ve vztahu k pracovní poloze*. *Pracov. Léč.* 43, 1991, č. 1, s. 13-16
5. Gúth, A., a spol.: *Bolestivé syndrómy a rehabilitácia*. *Rehabilitácia* 22, 1989, č. 2, s. 75-82
6. Janda, V., Gilbertová, S., Urban, P.: *Přetěžování horních končetin opakovanými pohyby (RSI syndrom)*. *Pracov. Léč.* 40, 1988, č. 4, s. 180-183
7. Lewit, K.: *Manipulační léčba v rámci léčebné rehabilitace*. Praha, Nadas, 1990, 428 s.
8. Lewit, K.: *Management of muscular pain associated with articular dysfunction*. *Man. Med.* 29, 1991, č. 6, s. 140-142
9. Travel, J. J., Simons, D. G.: *Myofascial Pain and Dysfunction*. Baltimore, London, Williams a. Wilkins, 1983.

Adresa autora: J.Ď., Rozvodná 17, 831 01 Bratislava

HERNIA DISKU S VYUŽITÍM CVIČEBNEJ ZOSTAVY ROSWITHY BRUNKOW

Autor: Š. Valko

Pracovisko: Rehabilitačné centrum Kováčová

Súhrn:

Odliečili sme 123 rehabilitantov po operáciach hernie intervertebrálneho disku v bedrovej oblasti chrbtice rozdelením do 2 súborov. V I. súbore bolo 65 rehabilitantov liečených cvičebnou jednotkou R. Brunkow, kým súbor II. tvorilo 58 rehabilitantov cvičiacich klasické cvičenia. Po klinickom vyšetrení na začiatku, v priebehu a na konci komplexnej rehabilitačnej liečby sa okrem výšky lédovej platničky, primerného veku a dĺžky pobytu, zloženia súborov hodnotila úspešnosť liečby podľa objektívnych a subjektívnych kritérií. Objektívnym kritériom úspešnosti liečby je zlepšenie funkčnej hybnosti chrbtice, najmä Schobera, odstránenie svalovej dyzbalancie medzi brušnými, chrbtovými a gluteálnymi svalmi, spevnenie svalového korzetu chrbtice. Subjektívnym ukazovateľom úspešnosti liečby bolo zmiernenie resp. vymiznutie bolestivosti hodnotenej analogickou vizuálnou škálou. Významným skrátením dĺžky rehabilitácie, podstatným zlepšením objektívnych a subjektívnych kritérií sa javí opodstatnenosť komplexnej rehabilitačnej liečby s využitím cvičebnej jednotky Roswithy Brunkow u stavov po operáciach hernie intervertebrálneho disku v lumbálnej oblasti chrbtice.

Kľúčové slová: Roswitha Brunkow-svalová dyzbalancia-vizuálna analogická škála-komplexná liečba

Summary:

We have treated 123 patients after operations of intervertebral disc hernia in the lumbar part of spine by deviding them into two sets. In the first set 65 patients were treated by the R. Brunkow's exercise unit, while in the second set of 58 patients were treated by classical exercises. After a clinical examination at the beginning, during and by the end of the complex rehabilitational treatment, beside the height of the observed disc, average age and the length of stay by the sets the successfulness of the treatment by subjective and objective criteria was evaluated. The objective criteria for the successfulness of the therapy is the improvement of the functional spinal motionality, mainly Schober, suppression of the muscle disbalance between the abdominal, spinal and gluteal muscles and the hardening of the spinal muscle corset. Subjective indicator of the successfulness of the treatment was the alleviation, or vanishing of painfulness evaluated by an analogical visual scale.

Through its significant shortening of the length of rehabilitation, substantial improvement of the objective and subjective criteria, the well-foundedness of the complex therapy with the application of the exercise unit of Roswitha Brunkow at states after the operation of intervertebral disc hernia in the lumbar part is shown.

Zusammenfassung:

Wir haben 123 Rehabilitanten nach der Operation der Hernie der intervertebralen Bindscheibe in dem Hüftenbereich der Wirbelsäule behandelt. Sie wurden in zwei Gruppen interteilt. In der Gruppe eins waren 65 Rehabilitanten mit der Übungseinheit von R. Brunkow behandelt, wobei in der Gruppe zwei 58 Rehabilitanten klassische Übungen gemacht haben. Nach klinischer untersuchung am Anfang, im Verlauf und am Ende der komplexen Rehabilitation-sbehandlung wurde neben der Höhe der behädigten Bindscheibe, des Durchschnittsalters und der Aufenthaltsdauer der Erfolg der Behandlung nach objektiven und subjektiven Kriterien bewertet. Ein objektives Kriterium des Erfolgs der Behandlung ist die Verbesserung der Funktionsbeweglichkeit der Wirbelsäule, vor allem der Schoberdistanz, das Beseitigen der Muskeldysbalance zwischen dem Bauch-, Rücken- und Gluteal-muskeln, und die Stärkung des Muskelkorsetts der Wirbelsäule. Das subjektive Kriterium des Erfolgs der Behandlung war das Nachlassen, bzw. das Verschwinden der Schmerzenz bewertet durch analogische visuelle Skala. Die Begründung der komplexen Rehabilitationsbehandlung mit Nutzung der Übungsaustellung von R. Brunkow bei Patienten nach der Operation der Hernie des intervertebralen Diskusis in dem lumbalen Gebiet der Wirbelsäule zeigt sich durch

Ochorenia chrbtice pre častý výskyt a dlhodobú práceneschopnosť sú problémom nielen medicínskym, ale aj spoločensko-ekonomickým. Podľa štatistik WHO sa ich počet zvýšil za posledných desať rokov o 50% (Nachemson). Incidencia sa pohybuje medzi 30 až 80%. Postihuje ľudí v produktívnom veku 20-55 rokov. Každoročne pribúda aj chorých operovaných pre herniu intervertebrálneho disku. Vyvolávajúcim momentom sú náhle, nekoordinované, prudké pohyby chrbtice s rotačnou zložkou, dvíhanie ťažkých predmetov nesprávnym spôsobom funkčná nedostatočnosť svalového korzetu chrbtice a nadváha. Svalová dyzbalancia sa potencie sedavým spôsobom zamestnania a obmedzením pohybovej aktivity.

Po operácii sa síce príčina bolestivej aferentácie odstráni, ale známky patologického stereotypu s výraznou svalovou dyzbalanciou pretrvávajú (1). Účelom práce je dokázať vhodnosť včasnej komplexnej rehabilitačnej liečby po operáciach hernie disku s využitím cvičebnej jednotky Roswithy Brunkow.

Materiál a metóda

V RLÚ Kováčová sme na základe spolupráce s neurochirurgickým oddelením NsP F. D. Roosvelta v B. Bystrici v rokoch 1989-1992 odliečili 128 rehabilitantov po operácii hernie disku v lumbálnej oblasti, ktorí boli prekladaní z lôžka na lôžko na 10.-14. deň po vykonanom operačnom výkone. Najčastejšie šlo o parc. hemilaminectómiu, parc. foraminotómiu a extirpáciu sequestrov lédovej platničky po transligamentóznom prístupe (2). Vypracovaný program pozostával:

- cvičebná jednotka R. Brunkow = I. súbor
- cvičebná jednotka kontrolná-klasické cvičenia = súbor II.
- hydrokinézioterapia s forsirovaním plaveckého štýlu "znak" (3), nakoľko znižuje hrudnú kyfózu a driekovú lordózu, izometricky posilňuje svalstvo trupu, dynamicky svaly končatín.
- mechanoterapie so zameraním sa na posilnenie oslabených svalov pomocou gumových siličov a kladiek v leže na bruchu, chrbte a stojí (4, 5).
- fyzikálnej liečby na zmiernenie bolestivosti a kontraktúr paravertebrálnych svalov driekovej oblasti. Využíval sa UZ, IP, Träbertov prúd a jemná trakcia pomocou detenzora /6/.
- liečebného výcviku sebestačnosti a liečby prácou so zameraním správny návykový stereotyp základných posturálnych a lokomočných činností. Cvičebná zostava R. Brunkow nie je náplňou tejto práce. Podrobne je rozobratá v Rehabilitácii č. 2, 1991 a (7).

Súbor I. tvorili rehabilitanti cvičiaci zostavu R. Brunkow v počte 65, z čoho bolo 39 mužov a 26 žien. Priemerný vek a priemernú dĺžku pobytu ukazuje (tab. 1). Súbor II. cvičiaci klasicky pozostával z 58 rehabilitantov, 32 mužov primerného veku 44 rokov a 26 žien priemerného veku 46 rokov, priemerná dĺžka pobytu bola 55 dní (tab. 2).

N = 65	počet	priemerný vek	dĺžka pobytu
muži	39	39	44,0 dní
ženy	26	43	46,0 dní
spolu	65	41	45,0 dní

tab.1



N = 58	počet	priemerný vek	dĺžka pobytu
muži	32	44	57,0 dní
ženy	26	46	52,0 dní
spolu	58	45	54,5 dní

tab.2

Najčastejším miestom lédovej platničky boli segmenty L₄-L₅ a L₅-S₁ v oboch súboroch (tab.3 a 4).

N = 65	VPRAVO			VLAVO		
	L ₃ -L ₄	L ₄ -L ₅	L ₅ -S ₁	L ₃ -L ₄	L ₄ -L ₅	L ₅ -S ₁
M = 39	1	5	9	0	8	16
Ž = 26	0	5	5	0	6	10
spolu	1	10	14	0	14	26

tab.3-I.súbor

N = 65	VPRAVO			VLAVO		
	L ₃ -L ₄	L ₄ -L ₅	L ₅ -S ₁	L ₃ -L ₄	L ₄ -L ₅	L ₅ -S ₁
M = 39	4	8	4	0	6	10
Ž = 26	0	6	4	0	4	12
spolu	4	14	8	0	10	22

tab.4-II.súbor

Výsledky

Úspešnosť liečby sa okrem subjektívnych pocitov hodnotila aj objektívnym vyšetrením funkcie chrbtice. Nakoľko meranie flexie v driekovej oblasti chrbtice (Schober) je podľa mnohých autorov (1) najcitlivejším ukazovateľom úspešnosti liečby vykonali sme hodnotenie tohto faktoru. Doplnili sme ho o meranie flexie lumbálnej chrbtice plurimetrom fy Riebstein a napinacieho manévra podľa Lassegua. V I. súbore došlo k výraznému zlepšeniu na konci liečby u mužov pri meraní Schobera až o 50%, u žien tohto súboru o 57%. Flexia bedrovej chrbtice sa zlepšila 100% u mužov a 92% u žien (tab. 5).

N = 65	Roswitha Brunkow						
	Pohlavie	muži N = 39			ženy N = 26		
		pred	po	% zlepš.	pred	po	% zlepš.
Schober	2,8	4,2	50,0	2,3	3,6	57,0	
Stibor	6,7	8,4	25,6	6,0	8,2	35,0	
Thomayer	40,5	24,2	40,2	38,9	23,7	39,0	
Úklon P	15,3	18,2	19,0	13,9	16,9	21,0	
Úklon L	15,4	17,2	11,7	14,0	17,0	21,7	
Lassegue	50,0	70,0	40,0	48,0	70,0	45,5	
Index sag pochybliv.	3,3	4,0	21,0	1,9	3,5	82,3	
Flexia L chrbtic	13,2	26,7	101,3	9,8	18,9	92,0	

tab.č.5

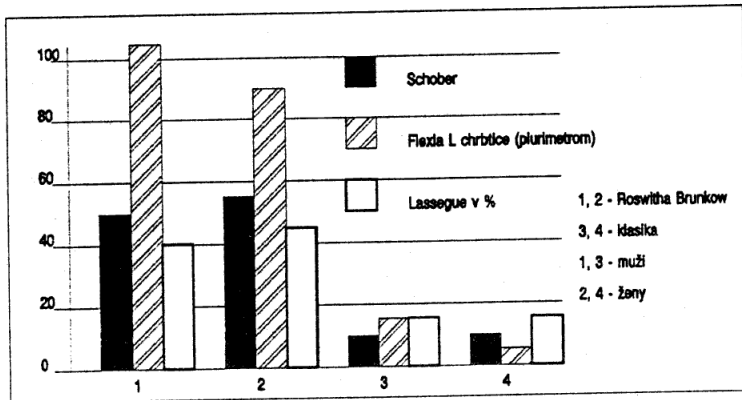
V porovnaní s II. súborom-cvičenia klasickými prvkami hradeckej a brnenskej zostavy nastalo zlepšenie v parametri Schober u mužov iba o 9,5%, vo flexii bedrovej chrbtice plurimetrom o 13%. Ženy tohto súboru mali zlepšenie Schobera o 11,1% a flexie bedrovej chrbtice meranej plurimetrom o 8,7% a Lassegova manévra o 13,5%. Podrobnejšie výsledky sú v tab. č. 6. Výrazné zlepšenie po cvičebnej jednotke s prvkami R. Brunkow ukazuje diagram č. 1.

N = 65	Roswitha Brunkow						
	Pohlavie	muži N = 39			ženy N = 26		
		pred	po	% zlepš.	pred	po	% zlepš.
Schober	3,0	3,2	9,5	3,1	3,5	11,1	
Stibor	6,0	6,7	11,4	5,4	6,6	23,7	
Thomayer	32,8	30,0	9,3	36,0	32,0	11,7	
Úklon P	13,4	13,9	3,8	12,3	13,9	13,2	
Úklon L	12,9	14,6	13,0	13,4	14,6	9,2	
Lassegue	57,0	64,0	12,8	60,0	68,0	13,5	
Index sag pochybliv.	2,4	2,7	12,7	3,0	3,4	14,3	
Flexia L chrbtice	14,5	12,6	13,0	17,7	19,2	8,7	

tab.č.6

Nakoľko cieľom cvičebnej jednotky R. Brunkow je v prvom rade spevnenie svalového korzetu chrbtice a odstránenie svalovej dyzbalancie vyhodnotili sme svalovú silu gluteálnych, driekových a brušných svalov podľa svalového testu (8) pred a po skončení liečby.





diag.č. 1

Osobitne sme hodnotili mužov a ženy a percentuálne sme vyhodnotili zlepšenie svalovej sily. V I. súbore muži mali svaly na 3 st.ST na začiatku liečby, po ukončení došlo k zlepšeniu o 1st.ST a výrazne sa upravila dyzbalancia (tab. č. 7).

N = 65		Roswitha Brunkow					
pohlavie		muži N = 39					
svalová sila		1	2	3	4	5	%
flexory trupu	Z	0	7	32	0	0	82,0
	K	0	0	8	31	0	79,0
extenz. trupu	Z	0	14	20	5	0	51,3
	K	0	0	8	31	0	79,0
gluteál. svaly	Z	0	0	11	28	0	72,0
	K	0	0	3	28	0	72,0

tab.č.7

V rovnakom súbore u žien bola svalová sila medzi 2-3 st.ST pred a po liečbe sa mierne zvýšila ako aj úprava dyzbalancie (tab.č. 8)

N = 65		Roswitha Brunkow					
pohlavie		ženy N = 26					
svalová sila		1	2	3	4	5	%
flexory trupu	Z	0	7	13	6	0	50,0
	K	0	6	13	7	0	50,0
extenz. trupu	Z	0	8	12	6	0	46,0
	K	0	6	14	6	0	54,0
gluteál. svaly	Z	0	1	19	6	0	73,0
	K	0	0	16	9	1	61,0

tab.č.8

V kontrolnom súbore došlo u mužov k signifikantnej úprave svalovej dyzbalancie, ale nezlepšila sa sval. sila (tab. č. 9)

N = 65		klasická zostava					
pohlavie		muži N = 32					
svalová sila		1	2	3	4	5	%
flexory trupu	Z	0	2	24	4	2	75,0
	K	0	2	20	8	2	62,5
extenz. trupu	Z	0	4	18	8	2	56,2
	K	0	2	20	8	2	62,5
gluteál. svaly	Z	0	2	14	10	6	43,7
	K	0	2	14	10	6	43,7

tab.č.9

V kontrolnom súbore žien boli na začiatku liečby v prevahe svaly 3st.ST. Stav sa nezmenil ani na konci liečby. Svalovú dyzbalanciu sme neovplyvnili (tab. č. 10)

N = 65		klasická zostava					
pohlavie		ženy N = 26					
svalová sila		1	2	3	4	5	%
flexory trupu	Z	0	10	14	2	0	54,0
	K	0	2	18	2	2	69,0
extenz. trupu	Z	0	6	18	4	0	69,0
	K	0	2	20	2	2	77,0
gluteál. svaly	Z	0	0	18	8	0	69,0
	K	0	0	8	16	2	61,0

tab.č.10 + vysvetlivky Z-začiatok liečby, K-ukončenie liečby

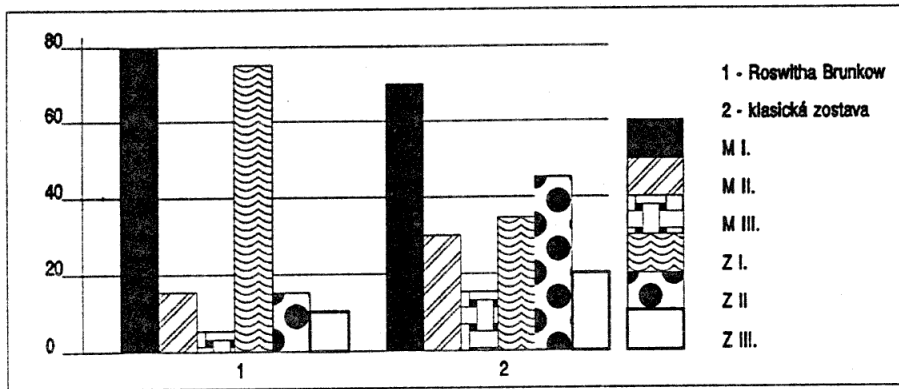
Subjektívne zlepšenie sa hodnotilo pomocou vizuálnej analogickej škály od 0-10. Rehabilitanti boli rozdelení na 3 skupiny: I= výrazné, II= mierne, III= minimálne zlepšenie. Výrazné zlepšenie dosiahli muži zo súboru I. 79,5% a ženy tohoto súboru 76,90 (tab. č. 11)

N = 65		Roswitha Brunkow					
zlepšenie		I.	%	II.	%	III.	%
muži N = 39		31	79,5	7	17,9	1	2,6
ženy N = 26		20	76,9	5	19,2	1	3,9

V kontrolnom súbore zlepšenie výrazne zaznamenalo 17 mužov-53,1% a 46,1% žien iba mierne zlepšenie. Prehľad v tba. č. 12 a diagr. č. 2

N = 65		Roswitha Brunkow					
zlepšenie		I.	%	II.	%	III.	%
muži N = 39		31	79,5	7	17,9	1	2,6
ženy N = 26		20	76,9	5	19,2	1	3,9





Diskusia

Hernia medzistavcovej platničky býva najčastejšie lokalizovaná v segmentoch L4-L5 a L5-S1, nakoľko tento úsek chrbtice je najviac namáhaný napr. až 2/3 hmotnosti pri chôdzi. Aj po operáciach hernie disku vznikajú svalové poruchy spôsobené poruchou centrálnej motorickej regulácie (1,8). Nutnosť včasnej pooperačnej komplexnej rehabilitačnej liečby s využitím cvikov podľa Roswithy Brunkow je jednoznačná. Vedie pomerne rýchlo k spevneniu svalového korzetu chrbtice, odstráneniu svalovej dyzbalancie, zlepšeniu pohyblivosti chrbtice (diagram č. 1). Zistili sme, že veľmi dôležitým prvkom je správna relaxácia svalov po izometrickej kontrakcii, ako aj sfázovanie izometrických disociačných cvičení s dýchaním. Svojou jednoduchosťou, nenáročnosťou na špeciálne priestory je vhodná aj do domáceho prostredia.

Záver

Na súbore 123 rehabilitantov po operácii hernie disku s programom zameraným na spevnenie svalového korzetu chrbtice a odstránenie svalovej dyzbalancie s využitím cvičebnej jednotky R. Brunkow sme dokázali, že reštitúcia bola rýchlejšia a účinnejšia ako pri použití cvičebnej jednotky s prvkami klasickej zostavy.

Literatúra:

- Čelko, J., a kol.: Plávanie pri liečbe poúrazových stavov v kúpeľoch. *Rehabilitácia, Supplementum* 34, 1987
- Hupka, J., a kol.: *Fyziatria, Osveta Martin*, 1975
- Janda, V.: *Vyšetrovaní hybnosti (I.)*, Avicenum Praha, 1974
- Koronhályová, M.: *Ovplyvnenie bolesti pri vertebrogénnych syndrómoch lumbálnej chrbtice*. *Rehabilitácia* 24, 1991, 3, s. 171-175
- Lánik, V.: *Kineziológia, Osveta Martin* 1990
- Lewit, K.: *Manipulační léčba v rámci léčebné rehabilitace*, Nadas, Praha 1990
- Lisý, L.: *Diagnostika porúch hybnosti v oblasti paraverteb-rálnych svalov*, *Rehabilitácia, Supplementum* 34, 1987
- Malý, M., a kol.: *Cvičebná jednotka R. Brunkow*, *Rehabilitácia* č. 2, 1991
- Pfeifer, V.: *Rehabilitace s využitím techniky*, Avicenum Praha 1983

Adresa autora: Š. V., MDŽ 5, Kováčová 962 37

MOŽNOSTI VYUŽITÍ REFLEXNÍCH TECHNIK K OVLIVNĚNÍ SPASTICITY A BOLESTI U POSTIŽENÍ MÍCHY-KAUZISTIKA

Autor: E. Vaňásková, I. Pulcová, V. Tošnerová, J. Horáček

Pracovisko: Rehabilitační klinika, Fakultní nemocnice Hradec Králové

Souhrn:

V práci je popsána léčebně rehabilitační péče v průběhu jednoho roku u pacienta s centrální těžkou míšni paraparézou v úrovni horní Th páteře, zejména intenzivní léčba s pomocí ruční stimulace reflexné odpovědi pod úrovní postižení.

Výsledkem bylo především snížení spasticity, bolesti, zlepšení trofiky na DK a celkové kondice. Došlo tak k podstatnému zlepšení kvality života, zvýšila se možnost sebeobsluhy, zkrátila se doba pracovní neschopnosti v průběhu roku a bylo možno vysadit myorelaxancia.

Klíčové slova: Úkony rehabilitační terapie-spasticita-bolest-stimulace po úrovni míšné léze

Summary:

The purpose of the study was description of the treatment rehabilitation care (during one year) in a patient with a hard central spinal cord paraparesis of the level of Th spine specially intensive treatment by hand stimulation of reflex answer under level of the lesion.

The result led to decrease of pain, spasticity, renewing the trophicity and the condition. Fundamental renewing of living quality in the patient was reached, a better possibility of self-service, an increase of working ability during one year and a possibility to avoid myorelaxantia were noticed.

Die möglichkeiten der ausnützung von reflexionstechnik zur beeinflussung der spasticität und der wehllingung bei der beschädigung des rückenmarks-eine kasuistik.

Zusammenfassung:

In der Arbeit ist eine Heilrehabilitationspflege im Laufe eines Jahres bei einem Patienten mit einer schweren Zentralrückenmarkparaparesis in der Partie der oberen Th Wirbelsäule, besonders intensive Kur mit Hilfe der Handstimulation einer Reflexionsantwort unter der Partie der Beschädigung, beschrieben.

Die Folge war eine Spasticität-und Wehllinderung, Verbesserung der Trophik der Niedergliedern und der gesamten Kondition. Dadurch kam es zur markanten Verbesserung der Lebensqualität des Kranken. Es erhöhte sich die Möglichkeit der Selbstbedienung, es verkürzte sich die Zeit der Arbeitsunfähigkeit im Laufe des Jahres und es war möglich die Myorelaxantien auszusetzen.

Jedním ze závažných problémů zdravotnictví a sociální péče je stoupající počet nemocných s postižením míchy. Toto postižení má celou řadu následků a může být provázeno četnými komplikacemi. Jedná se často o lidi v mladším věku, kterým jejich postižení značně komplikuje možnost sebeobsluhy, pracovní možnosti. Péče o tyto nemocné se oprávněně dostává do centra pozornosti široké veřejnosti. Soustřeďuje se na kompenzaci postižení a jejich sociální zařazení (6, 8). Úkolem rehabilitační terapie je:

- 1/ zamezit sval. kontrakturám, zaměřit se na funkci svalů kde je inervace zachovaná
- 2/ naučit nemocného maximální soběstačnosti
- 3/ motivovat nemocného v nových životních podmínkách k přiměřenému pracovnímu uplatnění (1).

Léčba nemocných s postižením míchy musí vycházet z etiologie a celkového stavu. Nemocný po jednorázovém postižení (úraz) představuje jiný problém než nemocný s dynamicky se měnícím procesem (2).

Základem pro stanovení léčebného postupu u pacienty s míšní lezí je určení úrovně postižení a charakteru potíží (6, 8).

Z medicínských problémů je možno jmenovat chronickou bolest, spasticitu, poruchy respirační, poruchy trávení a močení, poškození kůže, kostního metabolismu a další. Tyto obtíže mohou podstatně zhoršovat kvalitu života nemocných i jejich sociální a pracovní uplatnění (8).

V našem sdělení chceme ukázat na možnost, jak léčebně rehabilitačními technikami ovlivnit spasticitu, bolesti, zesílit muskulaturu a zlepšit trofiku stimulací reflexní odpovědi pod úrovní míšní leze.

Popis případu

NO: Do péče rehabilitační kliniky byl v r. 1990 přijat J. H. nar. 1941, vědecký pracovník mikrobiologického oddělení. J. H. byl ve věku 12ti let operován pro cystický proces v hrudní míše ve výši Th8-10, operovaná oblast byla následně ozářena. Klinicky se rozvinul obraz těžké centrální míšní paraparezy. V průběhu nemoci pacient pravidelně dojížděl na dobu 6-8 týdnů za rok na pohybovou terapii do lázní.

Pro postupné narůstání spasticity byl od r. 1980 v transportu odkázán na vozík, těžká spasticita vyžadovala denní dávky Baclofenu 25-35 mg. Uvedený nemocný se dostavil na naše oddělení pro stále se zhoršující obtíže spočívající v těžké spasticitě DK, a bolestech z přetížení pohybového aparátu. Tyto problémy omezovaly jak jeho běžné denní aktivity, tak značně komplikovaly jeho výkon povolání.

Objektivní nález při přijetí: Pacient s nápadně výraznou muskulaturou paží a horní poloviny trupu, na DK svalstvo hypotrofičké se silnou spasticitou bez aktivního pohybu. Snadno se vybavují klony nohou, pomalu ustupující. Porucha cití je od Th5-6 distálně, je centrální těžká parapareza DK. V transportu odkázán na vozík, dokáže jen krátkodobý stoj s oporou dvou francouzských holí, prakticky veškerá váha je na HK.

Pomocná vyšetření:

Perimyelografie + CT v r. 1987: pooperační adheze s fixací míchy s míšní atrofií, spondylarthrotické změny na páteři.

Metodika

Léčbu jsme zahájili v listopadu 1990. Kromě LTV v bazenu byla prováděna stimulace v bodech zakreslených na schématu č. 1. Odpovědí byla masivní trojflexe celé DK, břišního a zádového svalstva. Stimulace byla vyvolávána ručně (obr. č.1) nebo bylo použito pomůcky (obr. č. 2). Kromě periostální stimulace jsme využívali dráždění svalů, jejich úponů a kožní řasy (schéma č. 2), kde pro nás bylo výhodné užít upravených posuvných kleští (obr. č. 3, 4).

Cvičení prováděla rehabilitační pracovnice 2x týdně po 1 hodině, později pacient snižoval spasticitu autostimulací i sám. Zpočátku vyžadovala značnou sílu, později se odpověď zlepšovala a nebyl nutný tak intenzivní tlak.

S podrobnějším postupem cvičební jednotky je možné se seznámit na videozáznamu, který je k dispozici na našem oddělení.

Výsledky

1 rok léč. péče s využitím těchto kombinovaných technik vedl k těmto výsledkům:

1/ výrazně se snížila spasticita DK. Po 3 měsících léčby postupně nemocný snižuje dávky Baclofenu, za 3,5 měsíce je bez myorelaxancií.

2/ došlo k výraznému svalovému posílení břišní stěny, zádového svalstva, tím se snížily bolesti zad.

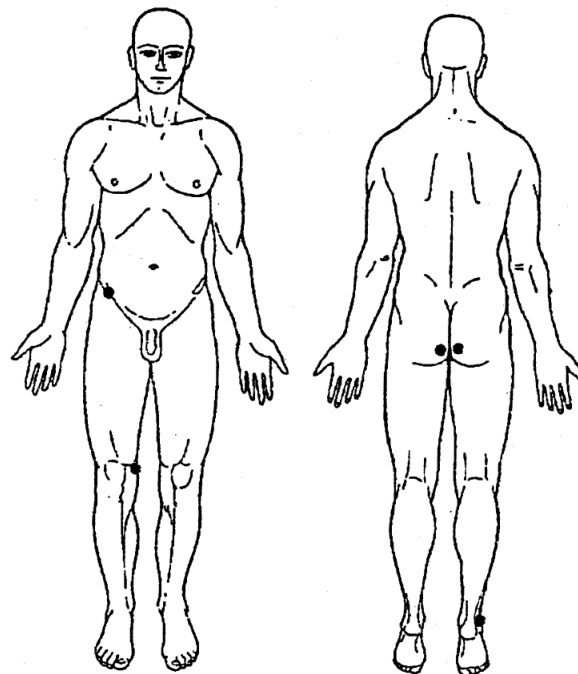


Schéma č. 1

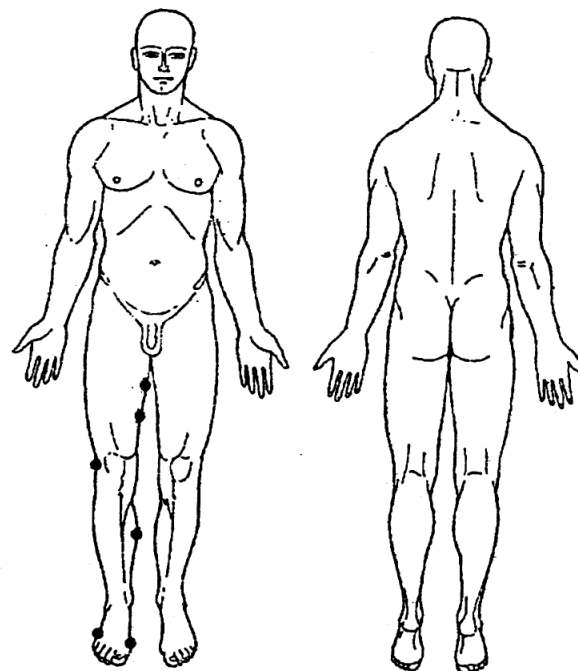


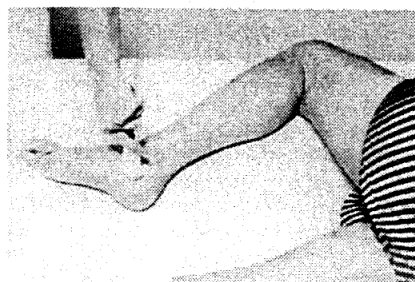
Schéma č. 2



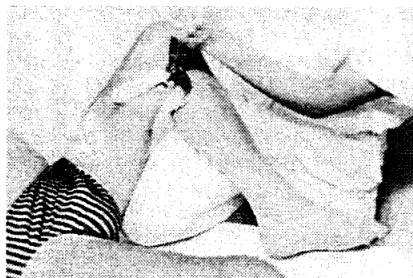
- 3/ zlepšil se stav trofiky DK včetně velmi dobrého hojení drobných poranění
 4/ celkové zlepšení kvality soběstačnosti, pacient schopen opět chůze o FH překonat menší architektonické bariéry, které nemocnému dříve, zejména v zaměstnání, znemožňovaly pohyb.
 5/ výrazné zkvalitnění a zvýšení pracovního potenciálu, nemocný po celou dobu 1 roku bez pracovní neschopnosti, dříve běžné infekty, chřipky vedly k dlouhodobé dekompenzaci kondice.
 6/ finanční efekt, neboť úsporu vzniklou vysazením Baclofenu a analgetik lze odhadnout na 5000 Kčs za rok, nemocenské dávky se v uvedeném roce snížily oproti předchozím o 8400 Kčs.



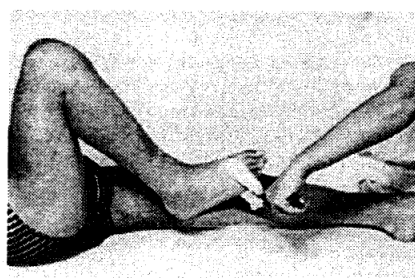
Obr. č. 1



Obr. č. 2



Obr. č. 3



Obr. č. 4

Diskuse

Základním problémem, který přivedl nemocného k naší léčbě byla spasticita a bolest zad. Nadměrná kontrakce spastických svalů je u většiny nemocných s míšní lezí závažným problémem. Při postižení v hrudní oblasti se vyskytuje v 75-85% případů. V terapii se používá celá řada léků, nebyl však nalezen lék, který by spasticitu plně odstranil. V těžkých případech se přistupuje k operativním zákrokům, téměř u všech jde o převedení spastické paraplegie do chabé (1).

Námi prováděné manévry snížily během 3 měsíců stupeň spasticity tak, že přestala nemocného obtěžovat v denních činnostech, po 4 měsících bylo možno zcela vysadit myorelaxancia.

Dalším pozitivním výsledkem prováděných cvičení je trénink svalstva DK, břišního a zádového. Po několika měsících pravidelného cvičení se objevilo zlepšení konfigurace svalů. Zároveň se postupně zlepšila trofika kůže DK. Nemocný nás upozornil na postatně lepší hojení drobných poranění. Posilování zádového svalstva a zpevnění břišní stěny přispělo ke zmírnění vertebrogenních obtíží. Pozitivní význam má cvičení i pro posilování kardiovaskulárního aparátu, protože normální trénink paraplegiků zaměstnává jen zdravou, někdy poměrně malou část paraplegikova těla (1).

Podobnou formou tréninku svalstva pod místem leze umožňují elektrostimulační metody. Jejich většímu rozšíření brání malá dostupnost a vysoká cena potřebných zařízení (1, 5).

Manévry vyvolávajících extenzi DK pacient využívá k usnadnění lokomoce v zátěžových situacích jakými jsou například chůze o dvou FH po schodech. V bazenu se dokázal nemocný po 1/2 roce cvičení samostatně vzpřimit ze dřepu. Nevýhodou těchto pohybů je, že nelze ovládat jejich délku.

Závěr

Péče o nemocné s postižením míchy vyžaduje komplexní přístup. V naší práci jsme na demonstrováném případě chtěli ukázat to, jakým způsobem může přispět léčebná rehabilitace ke zmírnění některých typů zdravotních problémů. Pomocí stimulace reflexní odpovědi pod úrovní postižení se u nemocného s neúplnou měšní lezí podařilo podstatně zmírnit stupeň spasticity, bolesti, zlepšit trofiku na dolních končetinách a celkovou kondici. Došlo tak k podstatnému zlepšení kvality života nemocného, zvýšila se možnost sebeobsluhy a pracovní výkonnost.

LITERATURA

1. BENEŠ, V.: Poranění míchy. Avicenum, Praha 1987, 3.vyd. 2. DE VIVO, M. J., STOVER, S. L.: Prognosis Factors for 12-year Survival After Spinal Cord Injury. Arch. Phys. Med. Rehabil. Vol 73, Febr. 1992: 156-162.
3. GANONG, W. F.: Přehled lékařské fyziologie. Avicenum Praha 1976. 4. JEDLIČKA, P., KREJČÍ, F., VÉLE, F.: Vybrané kapitoly z neurofyziologie pro kliniku, Avicenum 1972. 5. MEINECKLE, F. W.: Sequelae and rehabilitation of spinal cord injuries. Current Opinion in Neurology and Neurosurgery 1991, 4: 714-719. 6. MENTER, R. R., WHITENECK, G. G.: Impairment, Disability, Handicap and Medical Expenses of Persons Aging with Spinal Cord Injury. Paraplegia 29 (1991): 613-619. 7. PFEIFFER J. a kol.: Facilitační metody v léčebné rehabilitaci. Avicenum, Praha 1976. 8. SIPSKI, M. L., HENDLER, S.: Rehabilitation of Patients with Spinal Cord Disease. Neurologic Clinics Vol 9, No 3, Aug. 1991: 705-725.

Adresa autora: MUDr. E. V., Rehabilitační klinika, Fakultní nemocnice, 500 36 Hradec Králové



LAESIO PLEXUS LUMBALIS

Autor: P. Ševčík, V. Mišík

Pracovisko: Fyziatricko-rehabilitačné oddelenie MFN Martin

Súhrn:

V práci sa poukazuje na rehabilitačný program u lézie plexus lumbalis vpravo, na podklade kazuistiky 55 ročného pacienta. Hovorí sa o etiológii a diagnostike tejto poruchy. Uvádza sa rehabilitačný program, ktorý je rozdelený do troch fáz; fáza preventívnych opatrení s cieľom zabrániť klinickému zhoršeniu stavu, fáza redukcie s cieľom obnovenia porušenej funkcie a fáza zdokonaľovania hybnosti s cieľom úpravy porušenej funkcie pravej dolnej končatiny. Rehabilitačný program sa podľa vývoja poruchy dopĺňa ešte farmakologickými opatreniami.

Pri dodržaní spomenutých zásad je dosiahnutie dobrého efektu veľmi pravdepodobné, aj keď dĺžka komplexnej liečby je u každého pacienta individuálna.

Kľúčové slová: Laesio plexus lumbalis-etiopatogenéza-kazuistika-rehabilitačný program

Summary:

This paper refers to a rehabilitation programme by a lesion plexus lumbalis on the right side, on the basis of causation of a 55 years old patient. One speaks about aetiology and of the diagnostics of this disorder. A rehabilitational programme, which is divided into three phases, is introduced. The first phase is concentrated on preventive measures with the aim to forestall a clinical worsening of the condition, the second is the phase of the reeducation with the objective to revive the disturbed function, the last is the phase of improvement of mobility with the aim to adjust the disturbed function of the right lower limb. The rehabilitational programme is in accordance with the development of the disturbance complemented also with pharmacological measures.

When complying with the mentioned principles the probability of achieving of a good effect is very high, although the duration of the complex treatment is individual at every patient.

Key words: Laesio plexus lumbalis-etiopatogenéza-causation-rehabilitation programme

Zusammenfassung:

In der Arbeit wird auf den Rehabilitationsprogramm bei der Schädigung des Plexus lumbalis rechts auf Grund der Kasuistik eines 55-Jahre alten Patienten hingewiesen. Es wird über der Ethologie und der Diagnostik diese Schädigung gesprochen. Der Rehabilitationsprogramm ist angegeben, der in drei Phasen geteilt wird: Phase der Vorbeugungsmassnahmen mit dem Ziel, den klinischen Rückfall des Zustandes zu verhindern, die Reeducationsphase mit dem Ziel die gestörte Funktion erneuern, und die Phase der Verbesserung der Beweglichkeit mit dem Ziel der Regelung der gestörten Funktion des unteren Gliedmasses.

Das Rehabilitationsprogramm wird je nach der Entwicklung der Schädigung um die pharmakologischen Massnahmen ergänzt.

Bei Einhalten der erwähnten Grundsätzen ist das Erreichen eines guten Effekts sehr wahrscheinlich, auch wenn die Dauer der Komplexen Behandlung bei jeden Patienten individuell ist.

Schlüsselwörter: Laesio plexus lumbalis-Etiopathogenese-Kasuistik-Rehabilitationsprogramm

ryhy a na prednej ploche stehennej oblasti, poruchou funkcie flexorov panvy, extenzorov kolena, adduktorov a vonkajších rotátorov nohy. Dolná forma lézie (poškodenie skôr v malej panve) spôsobuje poruchu kožnej inervácie na zadnej ploche stehennej krajiny a v oblasti lýtka. Motoricky sú postihnuté extenzory panvy, flexory kolenného kĺbu a všetko svalstvo predkolenia a nohy.

Kazuistika:

Kazuistika pacienta s léziou plexus lumbalis l.dx.

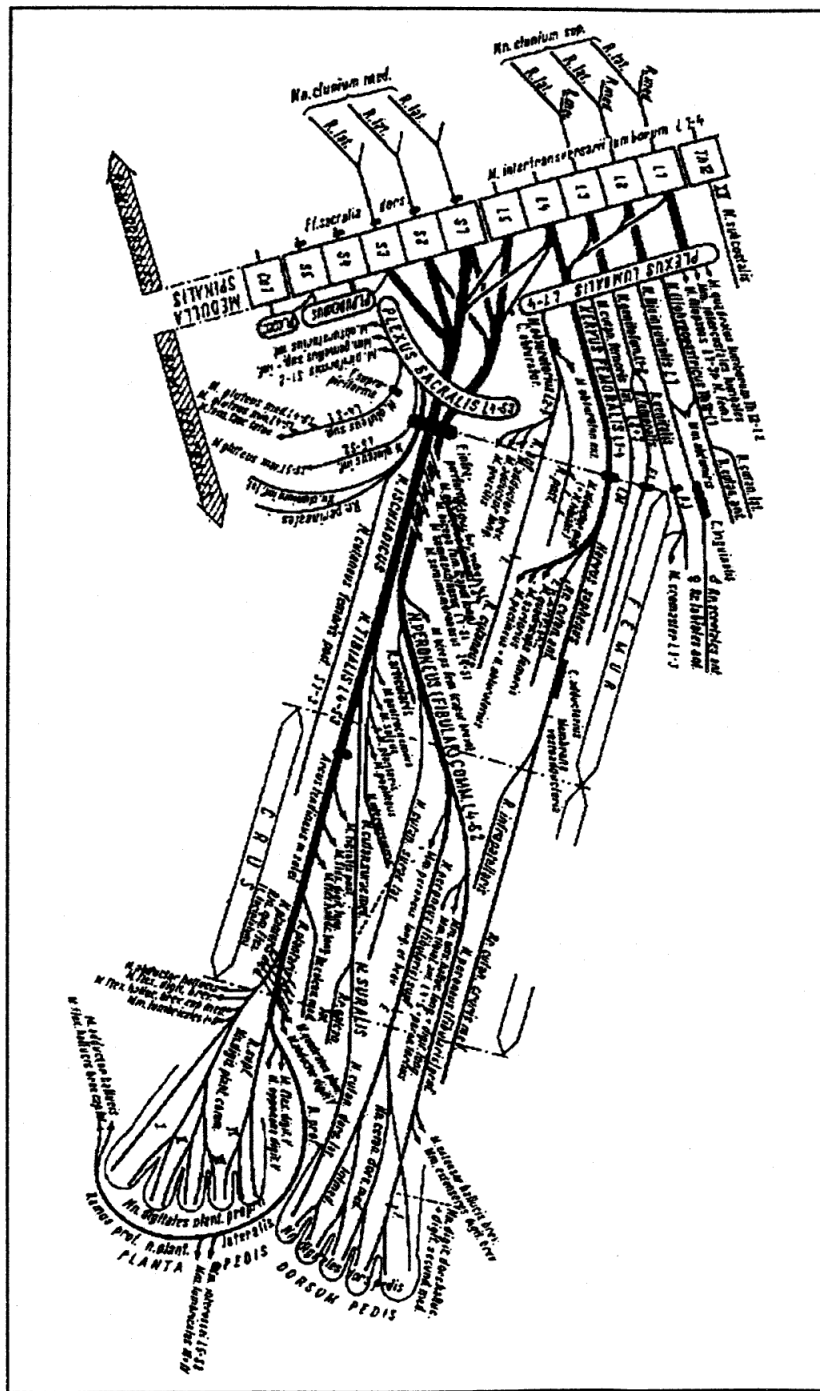
55-ročný pacient, zámočník ZTZ Martin prijatý na neurologickú kliniku Martinskej fakultnej nemocnice 23.6.1992. Subjektívne pacient v anamnéze udával asi rok trvajúce bolesti križov a pravého triasla vyžarujúce na mediálnu a čiastočne prednú plochu pravého stehna. Noha mu schudla v stehne, celkovo schudol od januára 10 kg, mal nechutenstvo, v noci zle spával pre bolesti, nevládal chodiť a začal krívať. Udával tiež trpnutie a blednutie akrálnej časti PHK v chlade. Sfinkterové ťažkosti nemal, pri kašli bez zmeny. V objektívnom neurologickom náleze bolo prítomné hypotroffické a hypotonické svalstvo m. biceps, m. quadriceps, adduktorov a gluteálneho svalstva vpravo. Obvod lýtka-1 cm, stehna-4,5 oproti ľavej strane. Bol nižší RŠA a RŠP a kremasterové reflexy vpravo, bez patalogických reflexov, bez porúch citlivosti na končatinách. U pacienta prítomné akromegalické rysy (v r. 1976 verifikovaný adenom hypofýzy, stav po telecobaltterapii). Porušená dynamika a statika LS chrbtice vo všetkých rovinách, pozitívny anti Lassegue vpravo, prítomný fenomén predbiehania spin, fenomén nerovnakej dĺžky DK v ľahu s vyrovnaním v sede. Chôdza so štrbením PDK-antalgická. Po kompletnom vyšetrení (biochemické parametre v sére, RTG, CT vyšetrenie intervertebrálnych priestorov od L2 nadol, CT vyš. malej panvy) bol stanovený dg. záver: Laesio plexus lumbalis l. dx-ischemická pri arterioskleróze panvových tepien, hernia disci intervertebralis L5 S1 bilaterálne, coxatrosis bilat., akromegalia, stav po appendectomii a pravostrannej inguinálnej hemiotomii, varices cruris. Pacient preliečený na neurologickej klinike (vitaminoterapia, nesteroidné antireumatiká, vazodilatanciá), pričom počas celého pobytu bol v rehabilitačnej starostlivosti odd. FR Martin do 30.9.1992.

Diskusia:

Konkrétny rehabilitačný postup podľa ktorého sme postupovali mal tri fázy:

1. K preventívnym opatreniam patrí: Polohovanie-pričom hlavným cieľom je zabrániť v čo najväčšej miere primárnym aj sekundárnym trofickým a degeneratívnym zmenám. Používajú sa závesy, vrecká s pieskom, bandáže, obvazy, dlažky, vatové tampóny, pričom cieľom je dosiahnuť strednú nebolestivú fyziologickú polohu. Treba sa vyhýbať tvrdému polohovacieemu materiálu (možný vznik prípadných dekubitov). Relaxácia-aplikácia tepla (solux, fén), jemná masáž, parafín, pozor! citl. Ovplyvnenie bolesti-aplikácia diadynamických prúdov (DF, CP, L), inoforezy. Elektrostimulácia-volíme len vtedy, kým sa neobjaví aktívna hybnosť. Aplikujeme čo najdlhší impulz s čo najmenšou intenzitou.
2. Fáza V tejto fáze sa snažíme aktívnym dosiahnuť pohyb a priviesť ho cvičením na uspokojivý kvantitatívny a kvalitatívny stupeň. Môžeme použiť prvky analytické, jednak nácvik komplexnej pohybovej činnosti. Používame cvičenia pasívne s uvedomovaním, aktívne asistované, aktívne a aktívne rezistované. Z nácviku komplexných pohybov používame systém neuromuskulárnej proprioceptívnej facilitácie a skrížené symetrické cvičenie. Postihnuté svaly sa snažíme redukovať niektorou technikou Kabátovej metódy. Môžeme použiť normálny sled s dôrazom na oslabený sval, opakované kontrakcie, alebo pohybové vzorce, ktoré sa uplatnia vo fáze zdokonalenia pohybu.

Podobne ako v oblasti krčnej miechy rozoznávame aj v oblasti bedrovej dva pletence-plexus lumbalis a plexus sacralis. Rozlišujeme tu obrny horného a dolného typu. Horná forma lézie (poškodenie v oblasti veľkej panvy) sa prejaví poruchou kožného zásobenia v okolí inguinálnej



Obr. 1.: PLEXUS LUMBOSACRALIS

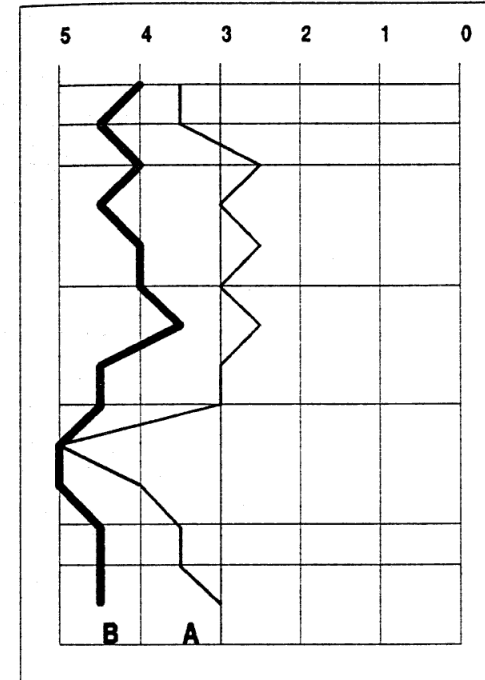
3. Fáza

V tejto fáze sa snažíme, aby pohyby neboli iba anatomicky správne a dostatočne silné, ale aby pacient vedel vyvinúť voluntárnu odpoveď primeranej sily, kvality a vytrvalosti začlenenú do súladu s celou ostatnou pohybovou činnosťou. Uplatnia sa hlavne odporové cvičenia, kombinované cvičenia na kladke, posilovacie vzorce a vytváranie správnych pohybových stereotypov (stoj, chôdza).

Z tohto uvedeného postupu sme u spomínaného pacienta použili hlavne prvky druhej a tretej fázy. Stav pacienta si použitie ostatných procedúr nevyžadoval. O správnosti postupu svedčí pomerne rýchla adaptabilita pacienta s ústupom subjektívnych aj objektívnych ťažkostí.

Dôkazom je aj objektívny vývoj svalovej sily podľa svalového testu pred začatím liečby a po jej skončení-Graf 1.

Sval:



Graf 1.Porovnanie svalových testov:
PDK A-26.6.199
PDK B-4.10.1992

Literatúra:

1. Barto, D.: *Neurológia*, Osveta, Martin, 1982, s. 577-584
2. Černáček, J. a kol.: *Neurológická propedeutika*, Veda, Bratislava, 1976, s. 103-105
3. Guth, A. a spol.: *Periférne obry v RHB medicíne*, *Rehabilitácia Supplementum* 33/1986, s. 102-110
4. Hrbek, J.: *Neurológia* 3, Avicenum, Praha, 1982 s. 302
5. Lánik V. a kol.: *Liečebná telesná výchova a rehabilitácia II.*, Obzor, Martin, 1968, s. 249-297
6. Macek, Z.: *Speciální neurologie*, Avicenum, 1973 7. Obrda, K., Karpíšek, J.: *Rehabilitace nervové nemocných*, Avicenum, Praha, 1971, s. 52-58

Adresa autora: P. Š., Fyziatrisko-rehabilitačné oddelenie MFN v Martine, Kollárova 2, 036 59 Martin

NIKTORÉ OTÁZKY TANATOLÓGIE V PRÁCI ZDRAVOTNÍKA

Autor: Anna Škarbová-Anna Herianová

Pracovisko: Inštitút pre ďalšie vzdelávanie pracovníkov v zdravotníctve
Bratislava

Súhrn:

Autorky v práci poukazujú na výsledky prieskumnej úlohy u sestier pracujúcich na klinických pracoviskách, vrátane klinickej onkológie.

V rámci prieskumu sa zisťovali názory a postoje na otázky života a smrti u 300 sestier.

Zo záverov tohoto prieskumu vyplýva, že otázkam umierania a smrti sa vo výučbe na SZŠ a v postgraduálnej výchove ešte stále nevenuje dostatočná pozornosť.

Vyslovené postuláty naznačujú reálny trend pre kvalitnejšiu, komplexnú starostlivosť o ťažko chorých.

Kľúčové slová: tanatológia-autentický-postulát-haptický kontakt

Summary:

The authors point at the results of the reconnoitring task of the sisters working on clinical working places, including clinical oncology.

In a reconnoitration opinions on the questions of life and death have been found out on a set 300 sisters. From the conclusions of this study comes out that the questions of life and death is not given an adequate attention and that both in the graduate as well as in the post graduate study.

The expressed postulates indicate a realistic trend for a higher quality, more complex care for heavily ill patients.

Key words: tanatology-autentic-postulate-haptical contact

Zusammenfassung:

Die Autorinnen weisen in der Arbeit auf die Ergebnisse der Nachforschungsaufgabe der Krankenschwestern, die in den Kliniken, incl. der klinischen Onkologie, arbeiten hin. Im Rahmen der Nachforschung wurden Meinungen und Einstellungen zu den Fragen des Lebens und des Todes unter drei Hundert Krankenschwestern ermittelt. Aus den Schlussfolgerungen dieser Nachforschung kommt heraus, dass den Fragen des Sterbens und des Todes in der Ausbildung der Krankenschwestern in der Mittelschule und in der Weiterbildung immer noch zu wenig Aufmerksamkeit gewidmet wird.

Aus den Schlussfolgerungen ergibt sich der reelle Trend für ein qualitativere komplexe Fürsorge um die schwer Erkrankten.

Schlusselwörter: Tanatologie-autentisch-Schlussfolgerung-haptischer Kontakt

Pojem smrti z hľadiska psychologickej starostlivosti o chorých má svoje špecifiká. Zomierajúci pacient má mnohé problémy v oblasti etickej, sociálnej a psychologickej.

Zdravý človek sa príliš svojou smrťou nezaobereá. Venuje pozornosť problémom života a rodiny. Smrťou sa najčastejšie zaoberajú ťažko chorí, onkologickí a geriatrickí jedinci. Zdravotníckí pracovníci sa vo svojej činnosti s touto kategóriou stretávajú a tento problém musia vedieť odborne a humánne riešiť.

Rôzne psychologické výskumy a pozorovanie Küblerovej-Rossovej, Dostálovej, Křivohlavého a iných dospeli k poznatku, že človek obyčajne umiera tak, ako žil. Smrť je ukončením osobnej existencie človeka. Príprava na ňu, samotné umieranie a postoj k vlastnej smrti sa vytvárajú na základe životnej filozofie jedinca. Proces umierania znamená dekompenzáciu, postupné slabnutie a emocionálne súženie.

Küblerová-Rossová (1973) rozlišuje päť fáz, ktorými prechádza zomierajúci:

1. fáza "šok"-Ja nie!
2. fáza "hnev"-Prečo ja?
3. fáza "Možno, že predsa ja nie"?
4. fáza "depresie a zúfalstva"
5. fáza "zmierenie"-Áno, musí to byť!

2. predsa choroby
3. obsedantné (práca prečo práve ja)
4. upomienky
5. zmierenie

V súčasnosti pacienti väčšinou zomierajú v zdravotníckych zariadeniach, menej doma. Ako naplniť humánnu starostlivosť o zomierajúceho človeka je náročná úloha, na ktorú zdravotníci nie sú dostatočne pripravení. Zdravotnícky pracovník má na jednej strane prejavovať účasť pri utrpení, ale na druhej strane si musí zachovať v tomto vzťahu profesionálny odborný prístup. A práve tieto otázky nás podnietili pre prieskum.

Prieskum

sa realizoval u sestier, ktoré absolvovali školiace akcie, poriadané Inštitútom pre ďalšie vzdelávanie pracovníkov v zdravotníctve (IVZ) v Bratislave v rokoch 1991-1992. Prieskumu sa zúčastnilo 300 sestier. Vekový priemer bol 35,5 rokov a doba praxe sa pohybovala od 5-30 rokov.

Pomocou ankety sa zisťovali názory sestier, ich postoje k otázkam života a smrti človeka. V praxi tieto sestry zažili exitus vo väčšine prípadov. Pocity a ich sociálne ctenie pri terminálnych stavoch uviedli: šok, smútok, zdesenie, ľútosť, stres, apatiu až profesionálnu deformáciu.

Z celého súboru sestier (n=300) sa 84% vyjadrilo sa za umieranie doma, 10% v nemocnici a 6% v ústave. Sestry vo väčšine prípadov situáciu umierania opisovali ako vysoko náročnú. V rodinnom prostredí ohrozujúcu najmä deti a v zdravotníckom zariadení liečiaci tím. Pri terminálnych štádiách pacientov v nemocnici doporujú prítomnosť blízkeho človeka (ak tento má záujem byť pri svojom blízkom) z rodiny.

Otázkami smrti a umierania sa sestry začali zväčša zaoberať až po prvých exitoch, ktoré zažili počas služieb a vo vlastnej rodine.

Výsledky prieskumu potvrdili, že tejto problematike sa nevenovala dostatočná pozornosť vo výučbe na stredných zdravotníckych školách. Na dokreslenie skutočnosti citujeme výpoveď 40 ročnej sestry s 21 ročnou praxou: "Na SZŠ by sa mali sestry viac pripravovať na problematiku tanatológie. Bolo to stresujúce, keď ma postavili do služby a v noci mi zomreli dvaja pacienti, nevedela som čo mám robiť, ako sa správať, nikdy predtým som nebola pri exite, bol to pre mňa šok."

Ako vidíme, vo výchove jedinca v rodine sú u nás otázky smrti tabu. Dramatický priebeh to má potom u sestier, ktoré prednedávnom skončili školu a sú postavené pred pacientov v terminálnych štádiách.

Sestre chýbajú etické, filozofické a psychologické poznatky o smrti človeka. Uvedené nám potvrdil prieskum v 95% prípadoch sestier, že tieto sa začali zaoberať otázkami smrti až po prvých exitoch ich pacientov.

Ďalej v zdravotníckej praxi sa zanedbáva haptický kontakt (chytiť za ruku pacienta) v terminálnych štádiách. Tento kontakt je mimoriadne dôležitý u detských a geriatrických sestier, iba 10% sestier z nášho prieskumu tento využíva.

Citujeme výpoveď geriatrickej sestry, 30 ročná, 11 rokov praxe: "Aby sa pacientka v terminálnom štádiu necítila opustená, chytím ju za ruku, pozerám jej do očí a sledujem čo mi



chce povedať. Snažím sa jej žiadosti vyhovieť. Pohľadím ju po čele a držím ju za ruku až do kómatického stavu."

K otázkam aktívnej a pasívnej autanázie sa rozpačito sestry vyjadrovali. Za aktívnu eutanáziu sa vyjadrilo 7% sestier a za pasívnu eutanáziu 5%. Citujeme výpovede 34 ročnej sestry s 12 ročnou praxou: "Som za život, ale skutočne predlžovať niekomu utrpenie, to je nehumánne." Sestra 41 ročná, 22 rokov praxe: "Som za pasívnu eutanáziu, najmä u ťažko chorých a nevyliciteľne chorých."

Ako vidíme, sestry v prieskume mali možnosť hovoriť o ich skúsenostiach z praxe, ich odpovede sú autentické, úprimné hovoria o tom ako sa správajú, resp. by sa mali správať k ťažko chorým. Z výpovedí možno postrehnúť, že zdravotnícka prax sa im stala školou v tom, čo ich škola nenaučila. Sestry osobne vyzreli, majú právo na svoj názor a postoj, ktorý by nemal byť v našom zdravotníctve opomenutý.

V súčasnosti IVZ, pripravuje psychológov, sestry v školiacich akciách na problematiku práce s ťažko chorým a zomierajúcim v niekoľko denných sústreďeniach o čo je veľký záujem zo strany zdravotníkov.

Podľa Křivohlavého by sa sestra k pacientovi v terminálnych štádiách mala priblížiť z dvoch hľadísk: a to z hľadiska tzv. indexu kvality života (IQL) a z hľadiska súboru práv umierajúceho pacienta. Tieto práva boli prijaté asociáciou nemocníc v rôznych štátoch. Niektoré z nich uvedieme (Křivohlavý, 1988):

1. Pacient má právo na to, aby bola rešpektovaná jeho ľudská dôstojnosť. Sestra by mala pacienta osloviť menom.
2. Pacient má právo vedieť mená tých zdravotníkov, ktorí sa o neho starajú. Má právo vedieť meno svojho ošetrojúceho lekára.
3. Pacient má právo vedieť, čo sa s ním bude robiť a preto by mal vedieť, ktoré príznaky sa budú objavovať v dôsledku rôznych zákrokov (terapia, diagnostika, rehabilitácia a pod.).
4. Pacient má právo na to, aby počas hospitalizácie boli uspokojované jeho základné potreby. Podobne treba pristupovať k uspokojovaniu psychických a sociálnych potrieb pacienta.
5. Pacient má právo, aby sa s ním jednalo ohľaduplne.

Podľa Spitzerovho prístupu k pacientovi v terminálnom štádiu treba rešpektovať desať hľadísk a to:

- a/ okruh možných činností,
- b/ schopnosť sebaobsluhy,
- c/ finančné problémy pacienta a jeho rodiny,
- d/ náplň voľného času,
- e/ bolesť,
- f/ nepohoda,
- g/ nálada pacienta,
- h/ mentálny stav pacienta,
- ch/ sociálna komunikácia pacienta s okolím,
- ı/ vzťah rodiny, priateľov k pacientovi a opačne.

Zdravotník najmä sestra, ktorá sa neustále vzdeláva, premýšľa o vlastnej smrti a toto vedome integruje, len takáto sestra sa môže stať humánnou dôverníčkou zomierajúceho pacienta. Z uvedeného vyplýva, že lekár, psychológ, sestra by nemali pripustiť, aby stály styk s bolesťou a smrťou zanechal v nich negatívne stopy znecitlivenia v podobe profesionálnej deformácie.

Záver a diskusia

Prieskum bol sondážou do myslenia, názorov a postojov sestier, ktoré prichádzajú do styku s kategóriou ťažko chorých a zomierajúcich. Aby komplexná starostlivosť bola humánnejšia, je potrebné i naďalej zaradiť do pregraduálnej a postgraduálnej výučby na LF UK a SZŠ problematiku tanatológie, doporučuje sa do starostlivosti o ťažko chorých zainteresovať aj iných špecialistov (psychológ, sociológ, mgr. a pod.).

-čerpať zo skúseností vyspelých štátov (Anglia, Nórsko...)

-vytvoriť linky dôvery aj pre túto kategóriu chorých, ktorí chcú zomrieť v rodinnom prostredí a odmietajú nemocnicu.

Literatúra: u autoriek

LITERATÚRA

1. Dostálová, O.: *Psychoterapeutické prístupy k onkologickým nemocným*, Avicenum, Praha ZN, 1986 2.
 - Křivohlavý, J.: *Vážne nemocný medzi námi*, Avicenum, Praha 1989 3.
 - Křivohlavý, J.: *Kvalita života onkologicky nemocného v terminálnom štádiu*, ZP, 1988, s. 79-81 4.
 - Svoboda, M.-Sopek, J.: *Neadaptívni chovaní a svieželné situácie*, Brno ÚDV SZP, 1974 5.
 - Škarbová, A.: *Psychologické aspekty práce zdravotnej sestry v starostlivosti o umierajúceho pacienta*, Zdrav. prac., 9, 1976 s. 521-524 6.
 - Škarbová, A.: *Psychológia pre rehabilitačných pracovníkov*, Celostátna učebnica pre SZŠ, Osveta, Martin, 1982 7.
 - Škarbová, A.: *Možnosti uplatnenia psychológie v intenzívnej starostlivosti o chorých*, Zdrav. prac., 3, 1986, s. 129-134 8.
 - Škarbová, A.: *Psychoterapeutická intervencia v starostlivosti o onkologických pacientov*, ZP, 1986 č. 3, s. 79-80 9.
 - Škarbová, A.: *K problematike onkologického programu*, Pamäť na psychologické prístupy, ZN, 24, 1989, s. 6-10.
 - Škarbová, A.: *Psychológia v profesii sestry*, Zdrav. prac., č. 3, 1991, s. 28-32 11.
 - Škarbová, A.: *Psychológia pre sestry pracujúce v klinickej onkológii*, Učebné texty, Inštitút pre ďalšie vzdelávanie pracovníkov v zdravotníctve, 1992 12.
 - Škarbová, A.: *Súčasný poznatky tanatológie v práci zdravotníka*, referát na Medzinárodnom sympóziu, Bratislava, 1992 13.
 - Škoda, C.: *Životní událost a nemoc*, Praha, VUP, 1985 14.
 - Vykopalová, A.: *Péče sestry o umírajícího v podmínkách rádioterapeutického odd.*, Zdrav. prac., č. 2, 1988
- Adresa: A. Š., Piešťanská 7, 831 02 Bratislava

OBJEDNÁVKA NA ČASOPIS REHABILITÁCIA

Závazne si objednávam časopis REHABILITÁCIA, ktorý vychádza
4x ročne s cenou 10 Sk (10 Kč, 10 ÖS) platnou pre rok 1993.

Časopis posielajte na adresu:

meno:

miesto, ulica, číslo:

PSC:

Podpis:

Monografická publikace zabývající se fyziologickými a patologickými změnami v těhotenství je zpracovaná gynekologem a neurologem se speciální erudiicí v problematice myoskeletálních onemocnění. V úvodní části jsou popsány hormonální, fyziologické a fyzikální změny ženského organismu probíhající v těhotenství. Na rozsáhlém materiálu jsou zpracovány konstituční faktory se zvláštním zaměřením na tělesnou hmotnost ženy a její změny v době gravidity. Z ireparabilních změn se autoři zabývají poškozením břišní stěny (strie, diastáza přímých břišních svalů), závesného systému dělohy a lézemi systému cévního. Dále jsou to poruchy statiky (hyperlordóza, uvolnění pánevních spojů). Rozbor subjektivních potíží gravidních žen je uzavřen kapitolou o jejich diferenciální diagnóze. Závěrečná část je věnována zevrubnému popisu možnosti prevence trvalých nežádoucích změn způsobených graviditou. V souhrnu publikace autoři konstatují, že na základě vlastního výzkumu (4477 gravidit u 2590 žen) zjistili přímou souvislost mezi hmotností těhotných žen a frekvencí a tíží trvalých patologických změn k nimž u nich gravidity vedly. Zatímco u obézních žen je nález insuficientní břišní stěny, rozvolnění závesného aparátu dělohy, varikózních žil na dolních končetinách a bolestivých syndromů páteře možno zjistit po graviditě u 40-60%, pokud k obezitě nedojde, nepřesahuje výskyt těchto komplikací vesměs několik málo procent. V prevenci hraje rozhodující roli racionální výživa a pohybová aktivita s nezbytnými častými kontrolami tělesné hmotnosti během gravidity. Cílenou prevencí vyžaduje především předcházení bolestivých afekcí pohybového aparátu.

Publikace Dráče a Křupky představuje hodnotný příspěvek k řešení problematiky společensky i medicínsky závažné. Lze ji doporučit pro postgraduální studium především terénním gynekologům a rodinným lékařům, zajímavé poznatky zde získá i neurolog, internista, ortopéd a rehabilitační lékař.

(Dráč P., J. Křupka: Trvalé změny po tehotnosti. Osveta, Martin, 1992, 171 strán, 11 vyobrazení, 25 tabulek, 210 x 150 mm, vážené v plátne, cena není uvedena)

K.Urbánek, Olomouc, Neurologická klinika FN

Ked' získaš predplatiteľa,
pomôžeš časopisu

REHABILITÁCIA.

Redakcia
časopisu REHABILITÁCIA
Dumbierska 3
831 01 Bratislava

ÚČINOK AKUPUNKTÚRY NA ZMENY KOŽNEJ TEPLoty PRI CERVIKOBRACHIÁLNO M SYNDRÓME

Autor: Jozef Hupka, Jozef Šmírala, Karol Hornáček

Pracovisko: Výskumný ústav humánnej bioklimatológie v Bratislave

Pracovisko: Oddelenie akupunktúry FN v Bratislave

Súhrn:

U 21 chorých s jednostranným postihnutím cervikobrachiálnym syndrómom sa aplikovala denne akupunktúra vybraných bodov spolu 10-krát. Účinok akupunktúry bol hodnotený kvantitatívnu termografiou veľkou stranovej diferencie povrchovej teploty v strednej časti trapézového svalu. Zistil sa významný ($p < 0,01$) pokles hodnoty stranovej teplotnej diferencie meraný pred prvou a desiatou aplikáciou akupunktúry, ako aj jej ďalší pokles zistený meraním po 14-tich dňoch. Táto skutočnosť svedčí pre normalizačný účinok akupunktúry, ale aj pre jeho pretrvávanie po skončení kúry. Pre výskyt krátkodobého výstupu teploty pri prvom vpichu ihliel ($p < 0,05$) autori nemajú vysvetlenie a tento fenomén nie je v dostupnej literatúre popísaný.

Kľúčové slová: bolestivé stavy chrbtice-akupunktúra-termografia

Zusammenfassung:

Bei 21 Patienten mit einseitigen Behinderung durch den zervikobrachiälem Syndrom die tägliche Akupunktur der ausgewählten Punkte zusammen zehnmal appliziert. Die Wirkung der Akupunktur wurde mittels quantitativen Thermographie der Höhe der Seitendifferenz der Oberflächentemperatur in der Mitte des Trapeziusmuskels bewertet. Es wurde ein bedeutsames ($p < 0,01$) Absinken des Wertes der Seitentemperaturdifferenz die vor dem ersten und zehnten Applizieren der Akupunktur festgestellt, sowie auch sei weiteres Absinken bei der Messung 14 Tage später. Diese Wirklichkeit deutet auf die Normalisationswirkung der Akupunktur hin, sowie auf ihr Verbleiben nach dem Beenden der Behandlung. Für das Vorkommen einer kurzzeitigen Erhöhung der Temperatur nach dem ersten Nadelinschick ($p < 0,05$) haben die Autoren keine Erklärung und dieses Phänomen ist in der zugänglichen Literatur nicht beschrieben worden.

Schlüsselwörter: Schmerzzustände der Wirbelsäule-Akupunktur-Thermographie

Summary:

On a group of 21 patients with one-side cervix-brachial syndrome acupuncture was applied daily on chosen points altogether 10 times. The effect of acupuncture was evaluated by quantitative thermography of the side difference of surface temperature in the middle part of the trapezium muscle. A significant ($p < 0,01$) decrease of the side temperature difference between the measurement before the first and after the tenth application of acupuncture was found out, as well as its further decrease after 14 days. This fact testifies in favour of the normalizing effect of acupuncture, as well as for its outlasting after the cure. For the occurrence of a short-time increase of the temperature after the first puncture ($p < 0,05$) the author has no explanation and this phenomenon is not mentioned in the available literature.

Key words: painful states of the backbone-acupuncture-thermography

Zápalové, ale aj degeneratívne postihnutie pohybovo-podporného systému najmä v akútnej fáze sa na základe zložitých reflexných vzťahov odráža v mikrocirkulácii kože (4, 12). Teplotu kože možno sledovať kvantitatívnu termografiou a tak zistené zmeny teploty sú dobrým ukazovateľom stavu a priebehu chorobného procesu, prípadne jeho ovplyvnenia liečebného postupu (1,2). Stúpajúci trend výskytu vertebrogenného algického syndrómu, ktorý postihuje populáciu najmä v produktívnom období života a úspešné zariadenie sa akupunktúry ako cielenej reflexnej terapie medzi metódy fyzikálnej liečby, nás viedlo k sledovaniu jej účinku na zmeny mikrocirkulácie v postihnutých oblastiach kože (3, 10).

Materiál a metóda.

Z pacientov ambulancie Oddelenia akupunktúry FN v Bratislave sme vybrali 21 chorých s jednostranným postihnutím akútnym cervikobrachiiálnym syndrómom. V súbore bolo 16 žien a 5 mužov vo veku 37 až 77 roka. V súlade s liečebným plánom vychádzajúcim z charakteru ochorenia a lokalizácie bolesti bola každému pacientovi aplikovaná akupunktúra aktívnych bodov vybraných z dráhy močového mechúra (body 10, 11, 36, 40), žlčníka (body 20, 2), hrubého čreva (body 4, 14, 15) a zadnej strednej dráhy (body 6, 14, 20). Akupunktúra sa aplikovala denne, spolu 10 aplikácií.

Termografické vyšetrenie sa robilo na digitálnom termografe firmy Philips za štandardných podmienok v čase medzi deviatou a dvanástou hodinou u sediacej do pol pása obnaženej osoby, po 15 až 20 minútovej adaptácii na teplotu meracej miestnosti, ktorá sa pohybovala v rozsahu 19 až 20°C. Termovízna kamera snímala hornú časť chrbáta a šije a obe ramená zo zadu (uhol 0°), pričom miesto merania-region of interest-vykazuje najväčší stranový rozdiel teplôt sa nachádzalo na oboch stranách najčastejšie v strednej časti horného trapézového svalu. Termografické meranie sa robilo po teplotnom vyrovnaní pred vpichom ihliel, bezprostredne po vpichu, po ich vytiahnutí za 15 a 30 minút, pričom doba vpichu bola 20 minút. Termografické vyšetrenie sa robilo pred prvou a desiatou akupunktúrou a za 14 dní po aplikovanej sérii, kedy sa zisťoval len stranový rozdiel teplôt. Dezinfekcia miesta plánovaných vpichov ihliel sa robila na začiatku fázy adaptácie na teplotu miestnosti tak, aby nedošlo mechanickým zákrokom k ovplyvneniu kožnej reakcie v meranej oblasti.

Štatistické vyhodnotenia získaných výsledkov meraní sa robilo nepárovým Wilcoxonovým testom.

Výsledky.

Stranový rozdiel teploty meraný pred prvou a desiatou akupunktúrou v zmysle vyššej teploty postihnutej strany sa sériou procedúr významne (p,01) znížil a ďalší významný pokles teplotnej diferencie vo vzťahu k východiskovej hodnote sa zistil aj za 14 dní po skončení kúry (p,01). Teplotná diferencia pred desiatou procedúrou a po 14. dňoch má však len klesajúci trend (pozri graf č. 1).

Teplota v oblasti záujmu na postihnutej strane bezprostredne po vpichu ihliel sa krátkodobe významne zvýšila (p,05). Pri vytiahnutí ihliel, ako aj po 15-tich a 30-tich minútach nevýznamne teplota poklesla pod východiskovú hodnotu. Pri 10-tej aplikácii bol výstup teploty bezprostredne po vpichu podstatne nižší, nevýznamný, tak ako aj ostatné zmeny teplotnej diferencie v jednotlivých časových intervaloch (pozri tab. 1).

Diskusia.

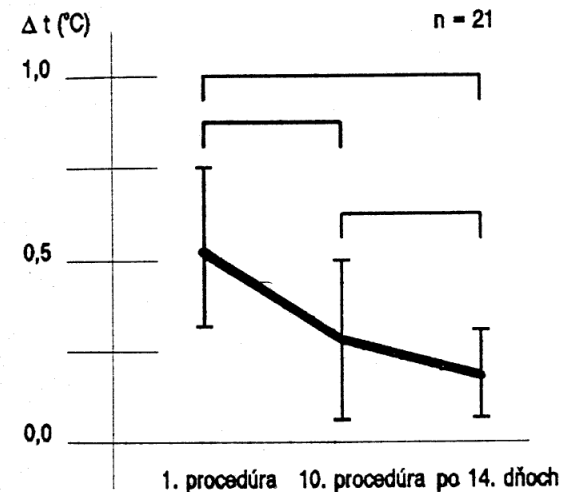
Pri analýze výsledkov získaných u jednotlivých našich pacientov súboru zistilo sa, že skoro u všetkých, t. j. 19 z 21 čo je 90,5%, sa stranový rozdiel prezentoval v zmysle zvýšenia teploty sledovanej oblasti na postihnutej strane (4). Tento výsledok našej pilotnej štúdie potvrdzuje zatiaľ nie celkom jednoznačne doriešenú problematiku výskytu vazodilatácie prípadne vazokonstrikcie v postihnutom dermatóme, čo predovšetkým závisí od trvania a veľkosti postihnutia štruktúr danej oblasti s myofaciálnymi prejavmi pri regulatívnej spolupráci a základného ladenia vegetatívneho nervového systému (5,7).

Výsledky veľkej väčšiny experimentálnych a klinických prác celkom jednoznačne potvrdzujú homeostatický účinok akupunktúry na termoreguláciu, ktorý je realizovaný hlavne mechanizmom lokálnej reakcie a aferentácie pôsobiacej na termoregulačné centrum, čo je v súlade s klinickým obrazom. Štatisticky významné zníženie stranových rozdielov teplôt, ktoré sa zistili termovíznou technikou v našom súbore je teda tiež v korelácii s doteraz známymi mechaniz-

mami pôsobenia akupunktúry a klinickými skúsenosťami pri liečbe chrbticových bolestivých syndrómov (1, 6, 7, 10).

Zmeny s normalizačnou tendenciou, ku ktorým po akupunktúre dochádza a ktoré majú klinické koreláty v zmenšení bolestivosti a svalových spazmov ako aj iných patologických prejavov, zatiaľ najlepšie vysvetľuje kapilárna teória mechanizmu pôsobenia akupunktúry. Špeciálne pletyzmografické vyšetrenia a merania mikrocirkulácie najmä v oblasti arteriol a kapilár preukázali, že po akupunktúre vzniká u väčšiny ľudí najprv fáza vazokonstrikcie, po ktorej nasleduje prechodná fáza vyúsťujúca do vazodilatácie. Trvanie jednotlivých fáz závisí nielen od individuality pacienta, ale aj v akých podmienkach a akou technikou sa akupunktúra robila (7, 8, 9, 11). V našom súbore zistené krátkodobé počiatočné zvýšenie (p,05) teplotnej diferencie bezprostredne po vpichu ihliel pri prvej aplikácii akupunktúry nás prekvapilo, nakoľko v dostupnej literatúre tento fenomén nebol doteraz popísaný. Pretože jeho vysvetlenie by malo skôr špekulatívny charakter, považujeme za potrebné ďalšie hľadanie príčinnej súvislosti na jeho objasnenie.

Po vpichu ihliel pri desiatej aplikácii akupunktúry zistilo sa už len malé (NS) zvýšenie teplotnej diferencie v oblasti záujmu postihnutej strany, čo možno pripísať zmene regulačných mechanizmov návykovou reakciou.



Graf 1. Zmena rozdielu teploty oblasti záujmu medzi zdravou a postihnutou stranou pri liečbe akupunktúrou

n = 21	Akupunktúra	
	1. aplikácia p<	10. aplikácia p<
Pred vpichom		
-po vpichu	0,05	NS
-po vytiahnutí	NS	NS
-po 15 min.	NS	NS
-po 30 min.	NS	NS

Tab. 1. Zmeny teplotnej diferencie pri prvej a desiatej akupunktúre.

1/ ĎURIANOVÁ, J.: Die thermographische Objektivierung der Wirkung der Reflextherapie bei schmerzhaften Zuständen der HWS. *Man. Med.* 24, 1986, č. 3, s. 60-64. 2/ ĎURIANOVÁ, J., HORNÁČEK, K., BRUNZÁKOVÁ, Z.: Porovnanie účinku elektroanalgetických fyzikálnych procedúr v liečbe vertebrogenneho syndrómu krčnej chrbtice kvantitatívnu termografiou. *Fyziat. Věst.*, 66, 1988, č. 4, s. 193-201. 3/ ENGEL, J. M.: Thermographische Objektivierung der segmentalen Neuropathophysiologie. *Man. Med.* 22, 1984, č. 2, s. 30-40. 4/ FIGAR, S., STARY, O., HLADKÁ, V.: Changes in vasomotor reflexes in painful vertebrogenic syndromes. *Review of Czechoslovak Medicine*, X, 1964, č. 4, s. 238-246. 5/ FISCHER, A. A.: The present status of neuromuscular thermography. Separátny odtlačok: *Academy of Neuro-Muscular Thermography: Clinical Proceedings, Postgraduate Medicine: Custom Communications*, March, 1986, s. 26-33. 6/ LEWIT, K., STARY, O.: Changes in the temperature of the skin produced by some forms of treatment in discogenic root syndromes. *Neurologie a Psychiatrie Československa*, 18, 1955, s. 407-413. 7/ OMURA, Y.: Effect of Acupuncture on the Nervous System: Study on the Threshold Stimulation and Conduction Velocities of Motor and Sensory Nerve Fibers. *Abstracts of the 2nd World Congress of Acupuncture*, Seoul, 1973, s. 209-210. 8/ PAULE, Y., DEMELMANS, G., OLIVIER, J.: Travail préliminaire sur l'objectivation par la thermographie d'une action vasomotrice périphérique de l'acupuncture. *Meridiens*, 45-46, 1979, s. 149-183. 9/ ŠMIRALA, J.: Súčasný názor na mechanizmy pôsobenia akupunktúry. *Brat. lek. Listy*, 89, 1988, č. 7 s. 55-58. 10/ ŠMIRALA a kol.: *Praktická akupunktúra*. Osveta, Martin, 1991, 664 s. 11/ TAUCHMANNOVÁ, H., TAUCHMANN, M., MISTINA, T.: Use of thermography for the evaluation of physical therapy. *Acta Thermographica*, 4, 1979, č. 3, s. 129-131. 12/ TAUSCHMANNOVÁ, H.: Možnosti využitia termografie v reumatológii. Kandidátska dizertačná práca. Piešťany, 1981, 92 s.

Adresa autora: J. H., Záhradnícka 59, Bratislava 821 08

FUNKČNÉ HODNOTENIE STARÝCH ĽUDÍ POMOCOU MODIFIKOVANÉHO BARTHEL INDEXU (BI).

Autor: Milada Gulánová

Pracovisko: Fyziatrisko-rehabilitačné oddelenie FN v Bratislave

Súhrn:

Na hodnotenie funkčného potenciálu vekovo starších ľudí sú potrebné spoľahlivé, platné, dostatočne senzitivné a jednoduché testy, aby sme poznali ich potreby pre rehabilitáciu v rôznych formách zariadení.

Z množstva testov je BI považovaný za najlepšiu škálu meraní aktivít denného života (ADL).

Pre potrebu hodnotenia funkčného potenciálu starého človeka sme vypracovali modifikovaný BI, vypracovali sme APPENDIX pre hodnotiacich a prílohu k chorobopisu. Bola dokázaná a potvrdená spoľahlivosť a senzitivita testu (p,01, p,001)

Kľúčové slová: Barthel Index (BI), aktivity denného života (ADL), funkčný potenciál.

Summary:

For the evaluation of the functional potential of aged people simple, sufficiently sensitive, valid and reliable tests are needed, so that we could recognize their needs for rehabilitation in various forms of arrangements.

From the great number of tests BI is regarded for the best scale of measurements of activities of daily life (ADL).

For the need of evaluation of the functional potential of the aged persons we have worked out a modified BI, an appendix for the evaluators and a supplement to the anamnesis.

The reliability and the sensitivity of the test has been proved and conformed (p, p)

Key words: Barthel Index (BI)-activities of the daily life (ADL)-functional potential

Zusammenfassung:

Zur Bewertung des Funktionspotenzials der älteren Leute sind zuverlässige, gültige, genügend sensitive und einfache Tests nötig, damit ihre Bedürfnisse für die Rehabilitation in verschiedenen Einrichtungen bekanntwerden. Aus der Vielfalt der Tests wird der BI-Test für die beste Skala der Messungen der Aktivitäten des täglichen Lebens (ADL) gehalten.

Um den Funktionspotential der alten Leute zu bewerten wurde ein modifizierter BI ausgearbeitet, sowie ein APPENDIX für die Bewertenden und die Beilage zum Krankenbericht. Es wurde die Zuverlässigkeit und die Sensitivität des Testes (p,01; p,001) bewiesen und bestätigt.

Schlüsselwörter: Barthel-Index (BI)-Aktivitäten des täglichen Lebens (ADL)-Funktionspotential

ÚVOD.

Použitie hodnotenia funkčného potenciálu u starých ľudí má opodstatnenie predovšetkým z týchto príčin:

1. Posudzovanie stavu pacienta nie je zamerané na skoré rozpoznanie funkčných deficitov. Podľa Kane a Sherwooda (1981) "samotná diagnóza predstavuje neadekvátny index hodnotenia, pretože rozsah ťažkostí u pacienta je často väčší, ako udáva diagnóza". Môže byť viacero variácií vo funkčnej kapacite medzi jednotlivcami v tej istej diagnóze, viacero diferencií medzi pacientami s polymorbiditou. Možno teda konštatovať v súlade s obomi autormi, že tradičné diagnostické hodnotenie nemôže hodnotiť stav v širších dimenziách funkčnej aktivity.
2. Určenie funkčného potenciálu je tak dôležité ako patologický proces a stáva sa dôležitým pri rozhodovaní v ďalších terapeutických postupoch. Funkčné hodnotenie je teda metódou pre popisanie schopností a limitácií.

V literatúre sú na hodnotenie funkčného potenciálu ponúkané rozličné testy (Moskovitz, 1957, Mahoney, 1965, Schoening, 1968, Donaldson, 1973, Gilson, 1975, Bergner, 1976, Pěkná 1979, Muzio, 1979, Elinson, 1981, Hunt, 1981, Bradburn, 1984, Granger, 1984, WHO, 1984, Buchanan, 1986, Dombovy, 1986, Heřmanová, 1986, Bombardier, 1987, Černý, 1988, Rothman, 1989).

Pre starého človeka pre zachovanie funkčnosti je dôležitá predovšetkým denná aktivita. Z množstva ponúkaných funkcií je potrebné určiť priority a vybrať najdôležitejšie spektrum funkcií, ktoré charakterizujú funkčnosť starého človeka. Za najlepšiu meráciu škálu aktivít denného života (ADL) je považovaný BARTHEK INDES (BI), čo vyplýva z mnohých štúdií (Becker, 1986, Buchanan, 1986, Jacelon, 1986, Mc Ginnis, 1986, Collin, 1988, Wade, 1988, Shah, 1989, Hogan, 1990).

MATERIÁL A METÓDY

Originálny BI nám slúžiť ako základná báza. Nami navrhovaná modifikovaná verzia BI je rozšírená predovšetkým v Indexe pohyblivosti a prispôbena pre potreby rehabilitácie pacientov v hospitalizačnej fáze. Vychádzali sme z dlhoročného sledovania, že pre potreby rehabilitácie u starých ľudí v hospitalizačnej fáze je potrebné rozšíriť a presnejšie definovať jednotlivé funkcie.

Vypracovaný APPENDIX podáva inštrukciú pre hodnotenie jednotlivých funkcií nami navrhnutého modifikovaného BI.

APPENDIX.

Inštrukciú pre funkcie modifikovaného BI.

INDEX POHYBLIVOSTI.

I. LAH.

1. Normálny, otáčanie bez pomoci.
2. Normálny, vyžaduje opierku, otáča sa sám.
3. Vynútený, otáčanie s pomocou, udrží sa.
4. Imobilný, otáčane bez spolupráce pacienta.

II. SED.

1. Posadí sa cez okraj lôžka, sedí sám.
2. Posadí sa cez okraj lôžka s pomocou, sedí sám.
3. Posadí sa s pomocou inej osoby, sedí s oporou.
4. Neschopný sedu.

III. STOJ.

1. Stojí sám.
2. Stojí s pomôckami (barle, palica) porušený typ stoja.
3. Stojí s asistenciou 1-2 rehabilitačných pracovníkov.
4. Nestojí

IV. CHÓDZA.

1. Chodí sám, vo vnútri, vonku.
2. Chodí sám, vo vnútri, vonku s pomôckami, porušený typ chôdze.
3. Chodí s asistenciou druhej osoby (do 50 m).
4. Nechodí

V. ROVNOVÁHA.

1. Zachovalá.
2. Závrata.
3. Pády, potrebná asistencia.
4. Nestojí, bezvedomie.

VI. SCHODY.

1. Absolvuje sám.
2. S pomôckami.
3. S asistenciou inej osoby (1/2-1 poschodie).
4. Do schodov nechodí.

INDEX SEBAOBSLUHY.

I. PITIE Z POHÁRA.

1. Sám.
2. Pije s pomôckami.
3. Pije s pomocou inej osoby.
4. Nevie piť.

II. JEDENIE.

1. Je sám.
2. Je s pomôckami-upravený príbor.
3. Potrebuje asistenciu inej osoby, môže čiastočne manipulovať s príborom, a to s lyžičkou.
4. Závislý od inej osoby vo všetkých aspektoch a musí byť kŕmený.

III. OBLIEKANIE hornej časti tela.

1. Je schopný sám vo všetkom.
2. S minimálnou asistenciou a s pomôckami.
3. S pomocou inej osoby, je schopný participovať v niektorých stupňoch, ale potrebuje asistenciu vo všetkých aspektoch obliekania.
4. Je závislý vo všetkých aspektoch obliekania a nie je schopný participovať na aktivite.

IV. OBLIEKANIE dolnej polovice tela.

1. Sám, schopný vo všetkom.
2. S pomôckami a minimálnou asistenciou.
3. S pomocou inej osoby je schopný participovať v niektorých aspektoch, ale potrebuje asistenciu vo všetkých aspektoch obliekania.
4. Je závislý vo všetkých aspektoch obliekania a nie je schopný participovať na aktivite.

V. ZOVŇAJŠOK, TOALETA.

1. Sám.
2. Potrebná je iba minimálna asistencia, napr. gombíky, zips, atď.
3. S pomocou inej osoby, participuje, ale je závislý od asistencie inej osoby vo všetkých úkonoch.
4. Úplne závislý, neparticipuje na aktivite.

VI. UMÝVANIE A KÚPANIE SA.

1. Sám.
2. Minimálna asistencia, požadovaný dozor pre teplotu vody, transport do vane.
3. Požadovaná asistencia pri transporte do vane ale i s umývaním.
4. Úplne závislý vo všetkých aspektoch.

VII. MOČENIE.

1. Sám.
2. Vyžaduje minimálnu asistenciu s vnútornými a vonkajšími pomôckami.
3. S pomocou inej osoby vo všetkých aspektoch úkonu, facilitačné techniky.
4. Je inkontinentný, zavedený katéter.

VIII. STOLICA.

1. Sám.
2. S pomôckami a vyžadovaním minimálnej asistencie s aplikáciou vnútorných a vonkajších pomôcok.
3. S pomocou inej osoby, vyžaduje asistenciu s použitím misy.
4. Neudrží stolicu, vývod.

IX. ZRAK.

1. Normálny (okuliare).
2. Nejasné videnie.
3. Číta iba titulky.
4. Nevidí.

X. SLUCH.

1. Normálny.
2. Počuje menej-hlasitá konverzácia.
3. Gestikulácia.
4. Nepočuje.

XI. REČ.

1. Bez poruchy.
2. Dyzartria.
3. Dorozumie sa doma.
4. Afázia (percepčná, expresívna).

VÝSLEDKY

1. Bola potvrdená **spoľahlivosť** testu a to určením
 - a, percenta zhody s určením $(1 - \alpha)$ konfidenčného intervalu
 - b, Pearsonovým testom χ^2 -test pre posúdenie zhody frekvencií zhodného indexu pohyblivosti (Andel, 1985).

Výsledky zhody sú vysoko signifikantné, ako ukázali výsledky jednotlivých charakteristík, čím možno konštatovať, že modifikovaný BI je spoľahlivým meraním funkčnej nezávislosti. V BI sa tým zaručuje jednoduchosť, posúdenie objektívnosti, tzn. nezávislosti na subjekte, hodnotiteľovi.

2. Potvrdila sa **senzitivita** testu.

Určením charakteru asistencie, a to rozšírením stupňov asistencie, stúpla jeho senzitivita k meraniu malých zlepšení vo funkčnej nezávislosti, čo potvrdzujú i údaje z literatúry (Shah, 1989), kde $p,001$.

Dôkazom spoľahlivosti a senzitivity testu boli potvrdené potrebné kritéria pre správnosť a použiteľnosť testu. Výsledky spracované pomocou výpočtovej techniky sú k dispozícii na riešiteľskom pracovisku.

ZÁVER

V modifikovanom BI sú vybrané základné informácie o funkčnom stave pacienta v hospitalizačnej fáze. Tento test možno ďalej rozširovať o funkcie, na ktoré sa má rehabilitácia vo svojom programe a pláne zamerať a ktoré sú dôležité pre človeka v rôznych formách prostredia.

Navrhnutý modifikovaný test dáva predpoklady pre zlepšenie tímovej spolupráce v starostlivosti o starých ľudí, pretože zlepšuje komunikácie medzi členmi tímu používajúcim spoločného dorozumievacieho jazyka.

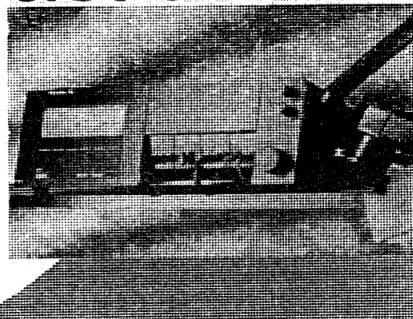
LITERATÚRA

1. Anděl, J.: *Matematická statistika*, Praha, SNLT, 1985.
2. Becker, C., Howard, G., Mc Leroy, K. R., Yalson, F. M., Toole, J. F., Coul, B., Feibel, J., Walker, M. D.: *Community Hospital-Based Stroke Program: North Carolina Oregon and New York. II. Description of Study Population. Stroke*, 1986, s: 285-93.
3. Bergner, M., Robbit, R. A., Kressel, S., et al.: *The Sickness Impact Profile: Conceptual Formulation and Methodology for the Development of Health Status Measure. Int J Health Serv* 1976, s: 393-415.
4. Bombardier, C., Tugwell, P.: *Measuring Disability: Guidelines for Rheumatology Studies. J Rheumatol* 10, Suppl 10, 1983, s: 68-73.
5. Bradburn, N. M.: *The Structure of Psychological Well-Being*. Chicago 111, Aldine Publishing Co, Methodology, 1984, s: 149.
6. Buchanan, B. K.: *Functional Assessment: Measurement with the Barthel Index and Pulses Profile. Home Health Nurse*, 1986, s: 33-36.
7. Collin, C., Wade, D. T., Davies, S., Home, V.: *The Barthel ADL Index: A Reliability Study. Int Disab St* 1988, s: 61-63.
8. Černý, M., Klásková, E.: *Test soběstačnosti geronta v podmínkách léčebny dlouhodobě nemocných a jeho využití v rehabilitační péči. Rehabilitácia* 21, 1988, č. 2., s: 91-100.
9. Dombovy, D., Sandok, B. A., Basford, J. R.: *Rehabilitation for Stroke. Stroke* 17, 1986, s: 363-369.
10. Donaldson, W., Wagner, C. C., Grasham, G. E.: *A Unified Evaluation Form. Arch Phys Med Rehabil* 54, 1973, s: 175-179.
11. Elinson, J., Mattson, M. E.: *Examples of Assessment Methodology. Ing: Wenger, N.K.: Assessment of Quality of Life in Clinical trials of cardiovascular Therapies. New York 1984, Chapter 5, s: 146-51.*
12. Gilson, B. S., Gilson, J. S., Bergner, M.: *The Sickness Impact Profile. development of an Outcome Measure of Health care. Am J Publ Health* 65, 1975, s: 1310.
13. Granger, C. V., Mc Namara, M. A.: *Functional Assessment Utilisation. Long-Range Evaluation System (LRES). In: Granger, C. V., Gresham, G. E. (eds): Functional Assessment in Rehabilitation Medicine. Baltimore, Williams and Wilkins, 1984, s: 99-121.*
14. Heřmanová, H. M.: *Príspevek ke komplexnímu posuzování funkčního potenciálu starého člověka. Rehabilitácia* 19, Suppl 33, 1986, s: 7-24.
15. Hogan, D. B., Fox, R. A.: *A Prospective Controlled Trial of Geriatric Consultation. Team an Acute-Care Hospital Age Ageing*, 1990, s: 107-113.
16. Hunt, S. M.: *The Development of Quality of Life Profiles: The Nottingham Health Profile. In: Berfenstam, E., Jonsson, E., (eds): Measurement of the Quality of Life. Proceedings from the International Workshop on Quality of Life Measures. Uppsala, Sweden SPR Stockholm*, 1981.
17. Jacelon, C. S.: *The Barthel Index and Other Indices of Functional Ability Rehabil Nurs* 11, 1986, s: 9-11.
18. Mahoney, F. L., Barthel, D. W.: *Functional Evaluation: Barthel Index. Md State Med J* 14, 1965. In: Williams, T. F.: *Rehabilitation in the Aging. Raven Press, New York 1984, s: 11-113.*
19. Mc Ginnis, G. E., Seward, M. L., De Jong, G., Osberg, J. S.: *Program Evaluation of Physical Medicine and Rehabilitation Departments Using Self-Report Berthel. Arch Phys Med Rehabil* 67, 1986, s: 123-125.
20. Moskowitz, E., Mc cann, C.: *Classification of Disability in Chronically Ill and Aging. J. Chron Dis* 5, 1957, s: 342-346. In: Williams, T. F.: *Rehabilitation in the Agigng. Raven Press, New York 1984, s: 11-113.*
21. Muzio, T. C., Burris, C. T.: *Functional Limitation: A State of the Art Review. Falls Church, Virginia Indicis*, 1979. In: Dombovy, M. L., Burton, A. S.: *Rehabilitation for the Stroke. Stroke* 17, 1986, č. 3, s: 363-369.
22. Pěkná, J., Selingerová, H.: *Skušnosti s funkčním hodnocením pacientů pro potřeby sociální služby. Rehabilitácia* 12, č. 4, 1979, s: 225-228.
23. Rothman, M. L., Hedrick, S., Inui, T.: *The Sickness Impact Profile as a Measure of the Health Status of Noncognitively Impaired Nursing Home Residents. Med Care* 27, Suppl 27, 1989, s: 157-167.
24. Shah, S., Vanclay, F., Cooper, B.: *Improving the Sensitivity of the Barthel Index for Stroke Rehabilitation. J Clin Epidemiol Vol* 42, no: 8, 1989, s: 703-709.
25. Sherwood, D. E., Selder, D. J.: *Cardiorespiratory Health Reaction Time and Aging. Cambridge, M. A., Balt Publishing Co*, 1981, s: 86-87.
26. Schoening, H. A., Iversen, I. A.: *Numerical Scoring of Self-Care Status. A Study Kenny Self-Care Evaluation. Arch Med Rehabil* 49, 1968, s: 221-229.
27. WWade, D. T., Collin, C.: *The Barthel ADL Index: A Standard Measure of Physical Disability. Int Disabil Stud* 10 (2), 1988, s: 64-67.
28. World Organisation: *International Classification of Impairment, Disabilities and Handicaps. A Manula of Classification, Geneva 1980.*

Adresa autora: M. G., Rozmarinová 17, 821 04 Bratislava

predstavuje
univerzálny prístroj pre rehabilitáciu "tri v jednom"

phyaction 796



Phyaction 796

Kat. č. 420130

Siefový prístroj pre - laserovú terapiu
- ultrazvukovú terapiu
- elektroterapiu
- kombinovanú terapiu

- tri prístroje v jednom
- možnosť nastavenia času terapie do 30 min.
- sledovanie času terapie, podľa voľby tiež akusticky
- štandardne zabudovaný tester pre elektródy a káble
- výstup pre perspektívne rozšírenie
- rozmery: 410 x 280 x 130 mm váha: 6,5 kg

1. Laserová terapia

- opakovacia frekvencia impulzov 2-5000 Hz
- energia nastaviteľná potenciometrom
- ošetrovacia vzdialenosť 0-5 cm (pre kalkuláciu hustoty energie)
- prepočet energie na hustotu energie s danou ošetrovacou vzdialenosťou a výpočtom ošetrovacej plochy
- signalizácia použitia laseru zeleným a žltým svetlom
- vstup do laserového programu zabezpečený zámkom

Laserová sonda 15 W model 241 technické parametre

Kat. č. 420135

Špičkový výkon	min. 12 W, max. 27 W
Max. priem. výkon	12 mW
Vlnová dĺžka	904 nm (infračervené svetlo)
Trieda laseru	3 B
Dĺžka impulzu	150 nsek.
Priemer lúča	2,5 mm
Uhol divergencie	cca 20°
Rozmery	φ 2,5 cm, dĺžka 21 cm

2. Ultrazvuková terapia

- "Duty cycle" nastaviteľný od 1:1 do 1:15
- nastavenie intenzity potenciometrom
- prístroj prepočítava efektívny výkon a zobrazuje ho na LC displeji
- pomocou špeciálneho programu možno naladiť ultrazvukové hlavice na konkrétny prístroj
- možnosť kombinovanej terapie s jedným zo 4 foriem prúdov elektroterapie automatická kontrola a signalizácia pri práci s ultrazvukovou hlaviceou.

Ultrazvuková hlavica model 292 technické parametre

Kat. č. 420132

frekvencia	0,8 MHz a 3,3 MHz
BNR (nehomogenita lúča)	pri 0,8 MHz < 5
BNR	pri 3,3 MHz < 4
Era (efektívna vyžarovacia plocha)	2 cm ²
výstupný výkon	0-1,5 W/cm ² pri 3,3 MHz kontinuálne
	0-2 W/cm ² pri 0,8 MHz kontinuálne
	0-3 W/cm ² pri 0,8 a 3,3 MHz impulzové

3. ELEKTROTERAPIA -technické parametre

Dvojpólový interferenčný prúd

Nosná frekvencia	4000 Hz
AM frekvencia	1-200 Hz
Spektrum	0-200 Hz
Čas	1-100 sek.
Kontúra	1-100%
Max. výstupný kód	140 mA
Špičková hodnota	500 Ohm

Strednofrekvenčný prahový prúd

Nosná frekvencia	4000 Hz
AM frekvencia	1-200 Hz
Čas stimulácie	1-100 sek.
Pauza	1-100 sek.
Kontúra	1-100%
Max. výstupný prúd	140 mA
Špičková hodnota	500 Ohm

- výber automatickej alebo ručnej stimulácie pomocou pulzátoru

Pamäťová jednotka

- voľne programovateľná pamäťová jednotka pre terapie s kapacitou 250 miest, chránená batériovým zálohovaním
- široká paleta voľby programov pre jednoduchú aplikáciu podľa terapie, pri možnosti zmeny naprogramovaných parametrov

- prístroj je štandardne vybavený 6 jazykovými verziami: anglicky, nemecky, španielsky, francúzsky, taliansky, holandsky.

Phyaction 792 Kat. č. 420125

Detto ako Phyaction 796 bez laserovej terapie

V prípade Vášho záujmu veľmi radi Vám poskytneme ďalšie podrobnejšie informácie a prístroj zapožičiame k odskúšaniam vo Vašej praxi.



SLOVENSKÁ POISŤOVŇA

a.s.

1993

*aj v tomto roku
budeme partnermi*

