REHABILITÁCIA 1

XLV 2008, ISSN 0375-0922
indexovaný v EMBASE/Excerpta Medica,
Medline, SCOPUS
http://www.rehabilitacia.sk

Redakčná rada:

A. Gúth - šéfredaktor
L. Merceková - asistentka
I. Hollá - asistentka
M. Štefíková - asistentka
M. Klenková - asistentka
A. Fratričová - asistentka
J. Čelko - asistent
J. Benetin - asistent
J. Zálešáková - asistentka

V. Kříž - Kostelec n. Č. l.
A. Krobot - Zlín
I. Springrová - Čelakovice
P. Míkvy - Senec
H. Lesayová - Malacky
L. Kiss - Čiližská Radvaň
J. Kazimír - Bratislava
F. Golla - Opava
V. Lechta - Trnava

H. Meruna - Bad Oeynhausen
K. Ammer - Wien
E. Ernst - Exeter
C. Gunn - Vancouver
E. Vaňásková - Hr. Králové
Z. Csefalvay - Bratislava
J. Tentscher - Weißenfels
T. Doering - Hannover
V. Tošnerová - Hr. Králové

VYDAVATEĽSTVO LIEČREH GÚTH

REHABILITÁCIA 1 XLV. 2008 str. 1-64

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

OBSAH

A. Gúth: Postgraduálna výchova lekárov vo FBLR 2
T. Cicholesová, J. Výrostko, Š. Bodnár, M. Hagovská:Novšie poznatky o liečebnej telesnej... 3
H. Matlasová, J. Kupková: Fyzická aktivita u pacientú s roztrúšenou sklerózou mozkomíšní 11
B. Kračmar,V. Süss, J. Machač, P. Matošková: Lokomoce s nadkolenní amputací 20
A. Osuská, V. Slováková, H. Škultétyová: Rehabilitácia pri cystickej fibróze 26
J. Mahdalíková , J.: Optimalizace inhalační léčby v podmínkach lázeňského zařízení 32
A. Tomášková: Využitie ergoterapie u pacientov po operÁcií hernie disku... 51
I. Gulášová: Manažment práce sestry na fyziatricko – rehabilitačnom oddelení 59

REHABILITÁCIA No. 1 Vol.: XLV. 2008 pp. 1 - 64
Professional Journal for questions about treatment, working, psychosocial and educational rehabilitation. Indexed in EMBASE / Excerpta Medica. Internet http://www.rehabilitacia.sk
Redaction adress: LIEČREH GÚTH, s.r.o. P. O. BOX 77, 833 07 Bratislava 37, Slovakia,
facsimile: 00421/ 2 / 59 544 14 700, e-mail: rehabiltacia@rehabilitacia.sk

CONTENTS

Gúth, A.:Postgradual education of doctors 2
Cicholesová, T., Výrostko, J., Bodnár, Š., Hagovská, M.: Newer knowledge of therapeutic... 3
Matlasová, H., Kupková, J.: Physical activity in patients with Disseminated cerebrospinal... 11
Kračmar, B., Süss, V., Machač, J., Matošková,P.: Locomotion with above knee amputation 20
Osuská, A., Slováková, V., Škultétyová, H.: Rehabilitation at cystic fibrosis **26**
Mahdalíková , J.: Optimization of inhalation therapy at spa conditions 32
Tomášková, A.: Use of occupational therapy in patients after surgery of disc hernia... 51
Gulášová, I.: Management of the work of nurse om the psychiatric – rehabilitation ward 59

REHABILITÁCIA Nr. 1 Jahresgang XLV. 2008 S. 1 - 64
Fachzeitschrift für die Fragen der Heil-, Arbeits-, Psychosocial- und Erziehungsrehabilitation.
Registriert in EMBASE / Excerpta Medica, Internet http://www.rehabilitacia.sk
Adresse der Redaktion: LIEČREH GÚTH, s.r.o. P. O. BOX 77, 833 07 Bratislava 37, Slowakei,
Fax: 00421/ 2 / 544 14 700, e-mail: rehabilitacia@rehabilitacia.sk

INHALT

Gúth, A.: Fortbildung von Ärtzten 2
Cicholesová, T., Výrostko, J., Bodnár, Š., Hagovská, M.: Neuere Erkenntnisse... 3
Matlasová, H., Kupková, J.: Physische Aktivität bei den Patienten mit der mehrfachen... 11
Kračmar, B., Süss, V., Machač, J., Matošková,P.: Lokomotion mit der Amputation über... 20
Osuská, A., Slováková, V., Škultétyová, H.: Die Rehabilitation bei der zystischen Fibrose 26
Mahdalíková , J.: Die Optimalisation der Inhalationskur in den Bedingungen... 32
Tomášková, A.: Die Verwendung der Ergotherapie bei den Patienten nach der Diskus-... 51
Gulášová, I.: Das Arbeitsmanagement der Schwester in der Physiatrisch... 59

Postgraduálna výchova lekárov vo FBLR

Posgraduálne vzdelávanie lekárov v odbore FBLR bolo prakticky od 1972 realizované formou nadstavbovej atestácie - to znamená, že lekár po skončení vysokej školy musel absolvovať najprv I. atestáciu z niektorých zo základných odborov a následne sa pripravovať 3 roky na našu atestáciu z nášho odboru FBLR. Keďže sa nám podarilo zaradiť náš odbor medzi základné odbory, zmenila sa aj štruktúra predatestačnej prípravy. Prakticky od mája 2004 sme sa v predatestačnej príprave "začali správať ako základný odbor". Prví adepti už v minulom školskom roku a teraz viacerí, v tomto školskom roku, robili atestačnú skúšku z FBLR bez toho, aby mali predchádzajúcu atestáciu z iného odboru. Percentuálne zastúpenie týchto lekárov sa bude postupne zväčšovať, čomu treba prispôsobiť aj štvorročnú predatestačnú prípravu.
Tento fakt si musia uvedomiť najmä primári oddelení, kde prebieha predatestačná prax. Na jednej strane je tu na nich kladená podstatne väčšia náročnosť a zodpovednosť za komplexné formovanie budúceho lekára, na druhej strane to má však výhody lebo predatestačnú prípravu "si môžem rozplánovať" až na štyri roky – takže ten kto s ňou začne od prvého dňa bude postrádať pripravujúceho sa adepta na vlastnom pracovisku relatívne menej v jednotlivých rokoch prípravy. Ponúkaná tu je teda možnosť zaradiť budúceho atestanta napr. do kurzu manuálnej terapie hneď v prvom roku prípravy na 10 dní a v každom nasledujúcom roku zase len na 10 dní, takže adept bude mať na konci štvrtého roku prípravy absolvované "v kľude" všetky štyri časti. Tým sa zlepší možnosť praktického vyskúšania toho, čo sa v jednotlivých rokoch naučil a naopak počas prípravy sa postupne bude zvyšovať kvalita práce na oddelení. Aj ostatné predatestačné kurzy, ktoré je doporučené, aby adept absolvoval, si možno rozvrhnúť na dlhší časový úsek, čo samozrejme prináša zlepšenie kvality. Mali by sme sa s týmito novými faktami naučiť čo najskôr žiť a podľa nich sa správať. Určite to bude na prospech tak oddelení ako aj samotných lekárov. 08.03.08, A. Güth

NOVŠIE POZNATKY O LIEČEBNEJ TELESNEJ VÝCHOVE PRI LÉZIÁCH MÄKKÝCH ŠTRUKTÚR KOLENNÉHO KĺBU

Autori: T. Cicholesová, J. Výrostko, Š. Bodnár, M. Hagovská
Pracoviská: Oddelenie fyziatrie, balneológie a liečebnej rehabilitácie FNLP Košice a Neurochirurgická klinika LF UPJŠ a FNLP Košice

Súhrn

Východisko: Moderné technológie ako polyEMG, 3 D kinematika, tenzometrická kinetika a ich aplikácia do medicínskej praxe priniesli nové poznatky k patogenéze porúch pohybového systému vrátane kolenného kĺbu. Ukázalo sa, že kľúčovým faktorom pri vzniku lézie mäkkých štruktúr kolenného kĺbu je narušenie neuromotorickej kontroly dynamickej stabilizácie a jej spätnej väzby. Aplikácia týchto poznatkov priniesla nové trendy do kinezioterapie, ktorá sa stala viac cielenou, komplexnejšou a efektívnejšou. Incidencia poškodenia mäkkého kolena sa redukuje.
Súbor: Spomínané liečebné postupy boli aplikované na súbor 22 pacientov.
Metódy: Funkčný stav kolenného kĺbu autori hodnotili podľa štandardného medzinárodného skóre IKDC. Ďalej hodnotili intenzitu bolesti pri aktivitách denného života, a to pomocou analógovej škály bolesti, a hodnotili výskyt opuchu porovnávaním obvodu chorého a zdravého kolena.
Výsledky: Dosiahlo sa signifikantné zlepšenie v IKDC (International Knee Documentation Commitee skóre) skóre, signifikantné zmiernenie bolesti a signifikantné zmenšenie opuchu.
Kľúčové slová: Koleno – mäkké štruktúry kolena – kinezioterapia kolena

Cicholesová, T., Výrostko, J., Bodnár, Š., Hagovská, M.: Newer knowledge of therapeutic physical education in soft structure lesions of knee joint

Summary

Basis: *Modern technologies such as poly-EMG, 3D kinematics, tensiometric kinetics and their application into medical practice brought new pieces of knowledge concerning pathogenesis of disorders of locomotive organs, including knee joint. It has been indicated, that the key factor at formation of soft structure lesions of knee joint is disruption of neuromotoric control of dynamic stabilization and its feedback. Application of this knowledge brought new trends to kinesiotherapy and it became more pointed, complex and effective. Incidence of soft structure lesions of knee joint is decreasing.*
Group: *Mentioned therapeutic procedures were applied in the group of 22 patients.*
Methods: *Functional state of knee joint was assessed according to standard international IKDC score. Intensity of pain in everyday activities was assessed by analogue scale, as well as occurrence of swelling, by comparing the circumference of healthy and hurt knee.*
Results: *Significant improvement in IKDC (International Knee Documentation Committee) score was reached, as well as significant moderation of pain and significant reduction of swelling.*
Key words: *Knee – soft structures of knee – kinesiotherapy of knee*

Cicholesová, T., Výrostko, J., Bodnár, Š., Hagovská, M.: Neuere Erkenntnisse über die Heilkörpererziehung bei den Läsionen der Weichstrukturen des Kniegelenkes

Zusammenfassung

Die Ausgangspunkte: *die moderne Technologien wie polyEMG, 3 D Kinematik, tensometrische Kinetik und deren Applikation in die medizinische Praxis brachten neue Kenntnisse zur Pathogenese der Bewegungssystemstörungen, inbegriffen des Kniegelenkes. Es zeigte sich, dass der Schlüsselfaktor bei der Entstehung der Läsion der Weichstrukturen des Kniegelenkes die Beeinträchtigung der neuromotorischen Kontrolle der dynamischen Stabilisation und ihre Rückwirkung ist. Die Applikation dieser Kenntnisse brachte neue Trends in die Kinesiotherapie, die mehr gezielt, umfassender und effektiver wurde. Die Inzidenz der Verletzung des weichen Knies wird reduziert.*

Die Datei*: die erwähnte Heilverfahren waren auf die Datei von 22 Patienten appliziert.*

Die Methoden*: die Funktionslage des Kniegelenkes werteten die Autoren nach der internationalen Standardauswertung (skóre) IKDC. Weiter werteten sie die Schmerzintensität bei den Aktivitäten des täglichen Lebens und das mittels der Analogskala des Schmerzens und werteten die Schwellunghäufigkeit durch die*

Komparation der Knieweite des kranken und gesunden Knies.
***Die Ergebnisse**: es wurde signifikante Verbesserung im IKDC (International Knee Documentation Commitee Auswertung (skóre), signifikante Minderung der Schmerzen und signifikante Senkung des Ödems erzielt.*

***Schlüsselwörter**: Knie – weiche Kniestrukturen – Kniekinesiotherapie*

Úvod

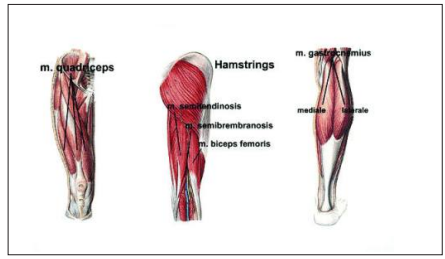
Moderné vyšetrovacie metódy (polyEMG, 3 D kinematika, tenzometrická kinematika), ako aj nové poznatky v patofyziológii porúch pohybového systému priniesli nové pohľady i na funkciu kolenného kĺbu a jej poruchy a následne ich liečbu. Ukázalo sa, že kľúčovým faktorom pri vzniku lézie mäkkých štruktúr kolenného kĺbu je narušenie neuromotorickej kontroly dynamickej stabilizácie a jej spätnej väzby (1). Kinezioterapia sa takto stáva viac cielenou, komplexnejšou, a tým aj efektívnejšou (2). Spomínané liečebné postupy sme aplikovali na Oddelení fyziatrie, balneológie a liečebnej rehabilitácie v rokoch 2003 – 2004.

Materiál a metodika

Sledovaný súbor tvorí 22 pacientov, ktorých sme vyšetrili a liečili (graf 1, graf 2, graf 3). Funkčný stav kolenného kĺbu sme hodnotili podľa štandardného medzinárodného skóre IKDC (International Knee Documentation Commitee skóre), ktoré hodnotí 10 parametrov (tabuľka 1). Ďalej sme hodnotili intenzitu bolesti pri aktivitách denného života, a to pomocou analógovej škály bolesti, kde 0 znamená žiadna bolesť a 10 neznesiteľnú bolesť. Napokon sme hodnotili výskyt opuchu porovnávaním obvodu chorého a zdravého kolena. Ako opuchnuté sme hodnotili koleno v tom prípade, ak jeho obvod bol väčší o 2 cm.
Výsledky boli štatisticky vyhodnotené Studentovým T-testom a X-kvadrat testom.

Výsledky

Priemerná hodnota IKDC skóre pred rehabilitáciou bola 45, so smerodajnou odchýlkou +/- 10, IKDC skóre po rehabilitácii 75, so smerodajnou odchýlkou +/- 10. Rozdiel je štatisticky významný, pri hladine významnosti 0,01.
Intenzita bolesti pri vstupe do štúdie bola 4,75 so smerodajnou odchýlkou +/- 2,2, po rehabilitačnej liečbe 3,2 so smerodajnou odchýlkou +/- 1,8. Rozdiel je štatisticky signifikantný pri hladine významnosti 0,01.



Obr. 1

Opuch sa vyskytol u 76 % pacientov pred operáciou a u 18 % pacientov po liečbe. Rozdiel je štatisticky signifikantý pri hladine významnosti 0,01.

Diskusia

a) Patofyziológia
Kolenný kĺb je najzložitejším kĺbom v ľudskom tele. U človeka sa v súvislosti so vzpriamenou polohou a chôdzou iba na dvoch (dolných) končatinách kolenný kĺb dostal medzi dve dlhé páky (femur a tibiu) a pôsobia naň veľké sily. Najdôležitejším statickým stabilizátorom kolena je ligamentum cruciatum anterius – LCA. Toto ligamentum zabezpečuje vo veľkej miere i proprioceptívnu kontrolu kolenného kĺbu (3,5). Neuromuskulárne mechanizmy, ktoré zabezpečujú správnu funkciu kolena, sa stali omnoho zložitejšími, a preto aj náchylnejšími k výskytu rôznych porúch. V zásade môže dôjsť k poruche funkcie stabilizačných svalov a k poruchám aferentácie (1).
K poruchám funkcií stabilizačných svalov patrí porucha ich koordinácie, porucha aktivačných vzorcov, predĺženie reakčných časov a pomalšie dosiahnutie optimálneho momentu sily (1,3).
Medzi poruchy aferentácie môžeme rátať narušenie propriocepcie, poruchy vnímania telovej a pohybovej schémy a zhoršenú signalizáciu preťaženia kĺbu. Kolenný kĺb a jeho svaly majú v mozgovej kôre pomerne chudobné senzomotorické zastúpenie (pozri obr. 1), preto sa ľahko vytrácajú z vedomej telovej a pohybovej schémy (2, 3).
Na správnu funkciu kolenného kĺbu je potrebná súhra (vyváženie aktivačných vzorcov, optimalizácia časovania) (2) nasledujúcich svalov: Na podporu funkcie predného skríženého väzu sa musia aktivovať hamstringy (tzv. ischiokrurálna svalová skupina – m. semitendinosus, m. semimembranosus, caput longum m. bicipitis femoris), mm. vasti a m. gastrocnemius (2). Sú to antagonisti LCA.

Medzi laterálnymi a mediálnymi hamstringami musí byť vyváženosť a to isté platí aj pre m. quadriceps a m. gastrocnemius (obr. 2) (4, 9).

b) Algoritmus vyšetrenia

Ako zvyčajne začneme s anamnézou. Zameriame sa najmä na stav propriocepcie. Pre jej poruchy svedčia opakované úrazy. Zaujíma nás i stav zraku (možné pády pri jeho poruchách), bolesti chrbta (vyskytujú sa pri poruchách statiky), bolesti hlavy a ramenných kĺbov (možné reťazenie). Pri rôznych endokrinologických poruchách sa, hlavne u žien, môžu častejšie vyskytnúť choroby väziva. Napokon aj psychosociálna, profesná a osobnostná anamnéza môže niekedy prispieť k objasneniu etiopatogenézy.

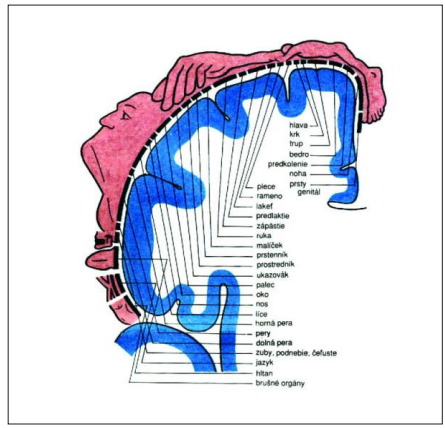
Kineziologické vyšetrenie zameriame na objasnenie celkových súvislostí. Vyšetríme nohy, panvový kruh, kľúčové oblasti chrbtice, dĺžku končatín, prítomnosť a typ skoliózy, stabilizáciu panvy v stoji. Na chorej, ale i zdravej strane vyšetrujeme hlbokú citlivosť (ladička, pohybocit, Rombergov test, hop-test – poskoky na jednej dolnej končatine, kreslenie nohami). Na vlastné vyšetrenie kolena použijeme klasické a modifikované testy, ktoré sú znázornené na obr. 3 (Steimann 1, Appley, zásuvkový manéver, Lachman, pivot shift).

c) Všeobecné zásady komplexnej kinezioterapie dynamickej stabilizácie kolenného kĺbu

Komplexná kinezioterapia dynamickej stabilizácie kolenného kĺbu vychádza z predstavy previazanosti propriocepcie, neuromotoriky, stavu svalov a kĺbnych štruktúr. Dôležité sú i psychologické a sociálne faktory, ako motivácia a osobnosť chorého a jeho pracovné zaradenie. Je jasné, že iné budú nároky a kritériá na funkciu kolenného kĺbu u vrcholového športovca a iné u sedavo zamestnaného človeka.

Musíme brať ohľad na nocicepciu (bolesť), únavu, kolenný kĺb zapojiť do celkovej telesnej a pohybovej schémy (súčasná rehabilitácia celého pacienta). Treba cvičiť i zdravý kolenný kĺb. Samozrejmou podmienkou je rešpektovanie základných požiadaviek operatéra.

S postupným zlepšovaním stavu pacienta zvyšujeme aj kvantitu a kvalitu cvičenia, pričom kvalitu uprednostňujeme. Náročnejšie cviky zaradíme až po dokonalom zvládnutí predchádzajúcich ľahších cvikov. Záťaž zvyšujeme vždy iba v jednom parametri. Postupujeme od statickej stabilizácie k dynamickej a k labilizácii. Postupne predlžujeme čas cvičenia. Od skôr plynulých



Obr. 2

cvikov prechádzame k zaraďovaniu cvikov s náhlymi zmenami, pretože i bežná záťaž v živote a športe sa vyznačuje náhlymi zmenami. Pre nevytrénovaného pacienta by potom tieto inak bežné situácie predstavovali traumu.

d) Cielená kinezioterapia

Liečebnú telesnú výchovu začíname s proprioceptívnym tréningom, ktorého úlohou je tlmiť nežiaduce bolesti – rytmická stabilizácia, malá noha, valcové kruhové výseče, cvičenie na posturomede.

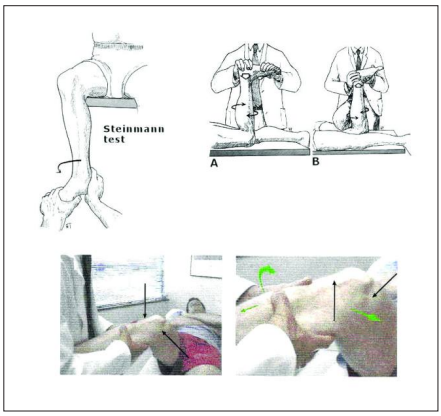
Pokračujeme s inerčnými cvičeniami (s vylúčením externého odporu v maximálne možnej miere – závesy). Pri nich sa cvičí koordinácia a presnosť pohybov. Pridávame izokinetické cvičenia, pri ktorých sa trénuje svalová sila a výdrž, nie koordinácia.

Nasledujú plyometrické cvičenia, kde po excentrickej dekontrakcii nasleduje koncentrická aktivácia (výskok a zoskok z debničky, cik-cak beh). Pri týchto cvikoch sa musíme vyhnúť nárazom na kolenný kĺb (nie naboso a nie na tvrdej podložke). Uvedené cvičenia môžeme navzájom kombinovať.

Do každej fázy sú inkorporované izometrické cvičenia (6).

Súčasťou cielenej kinezioterapie sú mobilizačné techniky femoropatelárneho a proximálneho tibiofibulárneho kĺbu a pately, metódy PIR, auto-PIR a AGR.

Používame i pasívne prostriedky, ako ortézy, pásky, bandáže, elastické návleky. Z elektroprocedúr sa tu uplatní elektrogymnastika, funkčná elektrická stimulácia. Skúsime uplatniť aj imaginačné postupy, nácvik riadenej relaxácie, prípadne i s použitím prístroja na biofeedback,

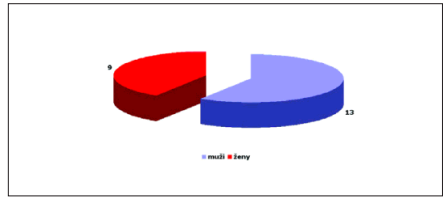


Obr. 3

lymfodrenáž, hydrokinezioterapiu a ďalšie – podľa vybavenia pracoviska a skúsenosti terapeuta (7).
Usilujeme sa vyhnúť vysokoodporovým cvičeniam do flexie, cvičeniam na extenčnom prístroji a hlbokým drepom pod 90 st. Izolované mechanické precvičovanie, „drill" iba m. quadriceps femoris, bez dôrazu na správny stabilizačný vzorec, môže mať pre chorého nežiaduce dôsledky (8, 10).

Dôležitou súčasťou rehabilitačného programu je reedukácia kĺbovej propriocepcie. K jej porušeniu dôjde hlavne pri poškodení LCA. Pacientov sa snažíme naučiť spoliehať sa na zostávajúce proprioceptívne štruktúry kolenného kĺbu. Na to slúžia senzomotorické cvičenia, cvičenia v zatvorených kinetických reťazcoch (minidrepy, stepper, rotoped, stacionárny bicykel). Brotzman – 1996 (2, 11, 12).
S výhodou využívame cross-over efekt. Cvičením m. quadriceps femoris zdravej dk sa až o 30 % zosilňuje kontrakcia analogického svalu na postihnutej dk.

e) Komentár k vlastným výsledkom
V našom súbore sa hodnota IKDC skóre po rehabilitačnej liečbe zlepšila o 30. IKDC skóre približne poukazuje na kvalitu života.
Intenzita bolesti po liečbe poklesla o 1,55 stupňa.
Najmarkantnejšie však bolo zmenšenie opuchu, ktorý vymizol u 58 % pacientov.
Bolo by iste zaujímavé sledovať výsledky v jednotlivých podskupinách pacientov (muži – ženy, s poranením menisku a bez neho, vek a podobne), ale doterajší malý súbor nám neumožnil takéto štatistické spracovanie.



Ukazovalo sa však, že lepšie výsledky sa dosahovali u mladších pacientov, u mužov, u jedincov s dobrými pohybovými stereotypmi a u pacientov bez pridružených ochorení.

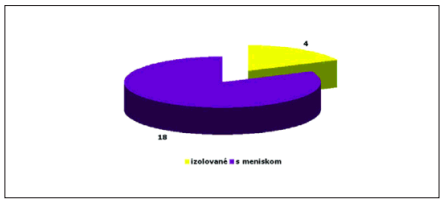
Záver

I keď rozšírenie nových diagnostických a terapeutických postupov posunulo reedukáciu funkcií kolena na nový, kvalitatívne vyšší stupeň, tento úsek rehabilitáce zostáva pre nás naďalej veľkou výzvou.

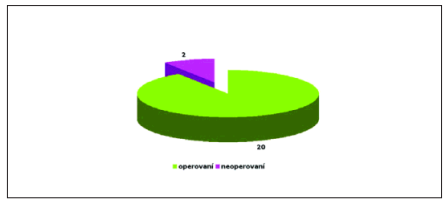
Použité skratky:
IKDC skóre – International Knee Documentation Commitee skóre – medzinárodné hodnotenie kvality kolena. Toto skóre hodnotí stupeň možných bežných životných aktivít, stupeň športových aktivít, bolesť a opuch. maximálna hodnota je 100,
polyEMG – polyelektromyografia,
LCA – ligamentum cruciatum anterius.

Literatúra

1. BARTONÍČEK, J. - ČECH, O. - SOSNA, A.: Poranení vazivového aparátu kolenního kloubu. Praha, Avicenum 1986.
2. BROTZMAN, B. S.: Clinical Orthopaedic Rehabilitation. St. Louis, Mosby 1996.
3. CROSS, J. M.: (2002): Anterior Cruciate Ligament Injures: Treatment and Rehabilitation. http:/www.sportsci.org/encyc/aclinj/aclinj.html#1
4. ČIHÁK, R.: Anatomie 1. Praha, Grada 2001.
5. FISCHER-RASMUSSEN,T.: Is Proprioception Altered During Loaded Knee extension Shortly after ACL Rupture? Int .Journal of Sports Medicine 2001, 22 / 4, 385 - 391.
6. GRIFFIN, L. Y.: Rehabilitation of the Injured Knee. St. Louiss: Mosby 1995.
7. ŠKOLNÍKOVÁ, B. (2000): Komplexná rehabilitačná liečba po úrazoch mäkkého kolena v NRC Kováčová. Rehabilitácia, 33 /1/, 2000, s. 28 - 42.
8. TRNAVSKÝ, K.: Pacient s bolestivými kolennými klouby v ordinaci praktického lékaře. Praktický lékař , 82 (7) , 2000, 422 - 424.
9. VÉLE, F.: Kineziologie posturálního systému .Praha: Vydavatelství Karolinum 1995.
10. MAYER, M., SMÉKAL, D. a kol.: Měkké struktury kolenního kloubu a poruchy motorické



Graf. 1; Graf. 2



Graf. 3

kontroly. Rehabilitace a fyzikální lékařství, Česká lékařská spleçnost JEP. Září 2004, s. 111 – 116.
11. SIMOVÁ, M.: Rehabilitácia u pacientov po implantácii totálnych endoprotéz bedrových a kolenných kĺbov, Rehabilitácia, roč. 44, č. 2, 2007, s. 73.
12. ŽIGO, P., WEBER, CH., KAZIMÍR, J.: Včasná rehabilitácia po implantácii totálnej endoprotézy kolena, Rehabilitácia, roč. 44, č. 2, 2007, str. 66 - 69.

Adresa autorky: T. C., Hraničná 20, 040 17 Košice, e-mail: cicholesova.t@zoznam.sk

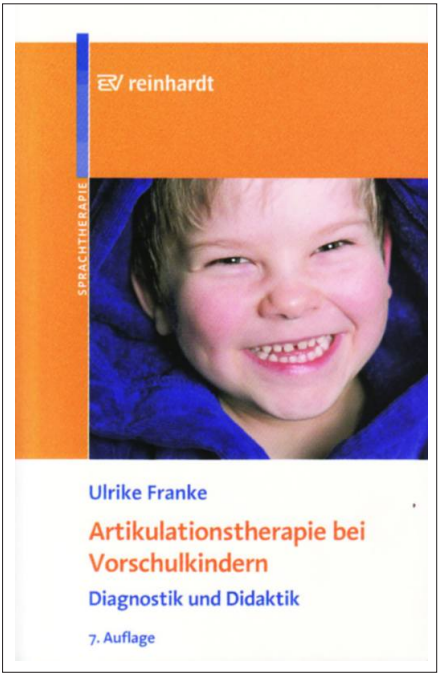
Informácie o aktivitách Výboru OS FBLR

Zdravotný výbor SLK od decembra 2007 vedie rokovania so zdravotnými poisťovňami ohľadom nových zmlúv na rok 2008. Na žiadosť OS FBLR boli na tieto rokovania prizvaní opakovane aj naši zástupcovia výboru: MUDr. Lorenz E. a MUDr. Dziaková M., ktorí predložili návrh našej spoločnosti na zvýšenie hodnoty bodu za výkony LTV na 0,45 Sk.
VšZP ponúkla nasledujúce podmienky (od 1.1.2008 do 31.12. 2008):
Špecializovaná ambulantná starostlivosť Cena bodu:
1. za výkony z I. časti Zoznamu výkonov 0,54 Sk
2. za výkony z II. časti: FYZIATRIA, BALNEOTERAPIA A LIEČEBNÁ REHABILITÁCIA s kódmi č. 509a, 512, 513, 514a, 516, 518, 522, 523a, 530, 531,, 532, 533a, 540, 541, 542 0,38 Sk
Rokovania s ostatnými ZP nie sú ešte ukončené, o výsledkoch Vás budeme informovať. Ďalším problémom, ktorému venujeme zvýšenú pozornosť, je stanovenie kritérií kvality práce v sektore ŠAS.V súlade s vyhláseniami MZ je reálnym predpokladom vytvorenie siete poskytovateľov ŠAS. Privítame Vaše príspevky, podnety, ktoré nám pomôžu pri našej práci a ďalších rokovaniach. Výbor aktívne spolupracuje s Hlavným odborníkom pre FBLR MUDr. Jarmilou Petrovičovou, CSc. Prostredníctvom SLS sme v medzirezortnom pripomienkovom konaní pripomienkovali všetky materiály predkladané MZ SR, ktoré sa týkajú nášho odboru.
Predložili sme navrhy našich členov do kategorizačných komisií, ktoré boli čiastočne akceptované – MUDr. Eva Kmetyová – predseda pracovných skupín zdravotníckych pomôcok rehabilitačných, kompenzačných, seriovo a individuálne vyrábaných a MUDr. Jozef Hudec – predseda pracovnej skupiny zdravotníckych pomôcok vozíky, kočíky, mobilné chodúľky….
Predložili sme na MZ SR - Návrh členov do katalogizačnej komisie (predseda: MUDr. Štefanec František, zástupca predsedu: h.doc.MUDr. Vajíčeková Jolana,PhD., členovia: MUDr.Petrovičová Jarmila,CSc., MUDr. Svrčková Eva , MUDr.Dziaková Miriam.), materiál: Minimálne materiálno technické a personálne vybavenie FRO, Návrh na krajských odborníkov FBLR.
Koncom r. 2007 prebehli voľby do sekcie FBLR pri SLK, zatiaľ ešte nie sú známe oficiálne výsledky, preto do ich zverejnenia budú povinnosti tejto sekcie zastávať členovia OS FBLR.
Od 1.1.2008 bola zrušená z dôvodu nezáujmu členov spoločnosti naša webová stránka, ale na vzájomnú komunikáciu bola zabezpečená po dohode s prof. Gúthom môžnosť informovania prostredníctvom rubriky „FORUM“ na stránke.
www.rehabilitacia.sk.

Pripravované akcie FBLR

a. ***VI. Košické vertebrologické dni*** (17.- 18. 4. 2008, Košice)
b. ***Rehabilitačné postupy u pacientov s poruchami rovnováhy***. Pracovné stretnutie (25. 4. 2008, Banská Bystrica)
c. ***XVIII. Zjazd FBLR*** (5.- 6. 6. 2008, Bojnice) Téma: Metodiky využívané v rehabilitácii
d. ***XII. Jesenná rehabilitačná konferencia*** – november 2008, Nové Zámky

Výbor OS FBLR SLS



Artikulačná terapia

Vo vydavateľstve Ernst Reinhardt sa okrem iného venujú problematike reči v predškolskom období. Na tomto mieste by sme chceli hovoriť o dvoch publikáciách, ktoré vyšli vo vydavateľstve v tomto a v predchádzajúcom roku. Prvá je od autorky *Ulrike Franke: Artikulationstherapie bei Vorschulkinder-Diagnostik und Didaktik, Ernst Reinhardt, München, 2008, ISBN978-3-497-01944-1*. Táto kniha vyšla vzhľadom k potrebám nemeckej spoločnosti už v siedmom prepracovanom vydaní. Vyplýva to nie len z potreby teoreticko-vedeckej, keďže predchádzajúca kniha vyšla v roku 2005, ale aj z potreby praxe.
Do logopedickej ambulancie prichádza stále viac detí spolu so svojimi rodičmi, kde je potreba, aby vedeli lepšie porozumieť hovorenej reči a lepšie sa vyjadrovať už v predškolskom veku. Kniha sa venuje pomôckam a materiálom, ktoré sú bežne dostupné aj v kníhkupectve a možno ich použiť ako liečbu hrou pri terapii artikulácie. Je zaujímavé, že autorka používa jednoduché prostriedky - všeobecne známe štruktúry hier, ktoré pri troche námahy a fantázie sú veľmi efektívne a možno ich využiť najmä k zlepšeniu vyjadrovania. Autorka poukazuje na to, že sa nestotožňuje s niektorými kolegami, ktorí používajú vysokošpecializované, avšak často veľmi drahé didakticky prepracované pomôcky a hry, ktoré bývajú obyčajne efektívne. Podľa autorky sú však oveľa lepšie hry využívajúce ideu detskej zábavy a dôvtip. Preto aj autorka verí, že táto kniha podporí fantáziu a efektivitu liečby detí s poruchou artikulácie v predškolskom období. Kniha je plná hier z ktorých si terapeut môže ľahko vybrať.

Aj v druhej publikácii vydanej v tomto vydavateľstve - *Anji Mannhard a Kristin Scheib, Was Erzieherinnen über Sprachstörungen wissen müssen-Mit Spielen und Tipps für den Kindergarten, Ernst Reinhardt, München, 2007, ISBN 978-3-497-01919-9* sa venuje vývoju reči v predškolskom období a ich ovplyvneniu za pomoci rôznych tipov ku hrám určených predovšetkým do škôlok. Od čias štúdii PISA a IGLU sa veľa hovorí o vývoji reči v predškolskom období. Je výhoda, keď najmä na regionálnej úrovni sú tieto požiadavky pochopené, akceptované a do života zavedené. Veľmi je to závislé na finančných prostriedkoch – na to môžu slúžiť rôzne krajské nadácie ako ukázali aktuálne výskumy z roku 2004 - až 10% nemecky hovoriacich detí si vyžaduje podľa rečového skríningu (SSV) terapeutický zásah a až 70% starších detí z viacrečného prostredia si vyžaduje cielenú starostlivosť tak, aby v nemecky hovoriacom prostredí sa vedeli náležite rečovo kompetentne vyjadriť. Prečo je reč taká dôležitá? Prečo je potrebné sledovať vývoj reči? Deti v predškolskom veku sú v podstate vo veľmi rizikovom období nielen z hľadiska rečového, ale aj písomného prejavu – čo môže mať v neskoršom školskom období väzbu s rozličnými problémami. Dobré rečové kompetencie sú nielen dôležité pre školské obdobie a ponúkané šance v tomto období, ale sú to aj základy pre bohaté, komunikačné interakcie s druhými ľuďmi. Deti s rečovými problémami vystupujú aj ako deti predurčené pre emočné a psychosociálne problémy. V školskom prostredí sa veľakrát vzhľadom ku kontaktu s personálom ukazujú možné rečové chyby, preto je potrebné konsekventne tieto poruchy sledovať a riešiť čo je spojené aj s predgaduálnou a posgraduálnou výchovou personálu. Kniha prináša mnoho možných príkladov na hru využiteľnú v predškolskom prostredí.

M. Gúthová

FYZICKÁ AKTIVITA U PACIENTŮ S ROZTROUŠENOU SKLERÓZOU MOZKOMÍŠNÍ

Autoři: H. Matlasová, J. Kupková
Pracoviště: Zdravotně sociální fakulta Jihočeské univerzity, Katedra klinických oborů. České Budějovice, Česká republika

Souhrn
Východisko: Roztroušená skleróza mozkomíšní je chronické onemocnění centrálního a periferního nervového systému. Mezi nejčastější příznaky patří např. dvojité vidění, poruchy zraku, poruchy hybnosti a koordinace, parestézie apod. Léčba roztroušené sklerózy mozkomíšní vyžaduje komplexní přístup, tzn., že mimo farmakoterapie je důležitá především rehabilitace a dále např. režimová opatření.
Soubor: V rámci realizace výzkumu bylo rozdáno celkem 120 dotazníků, návratnost byla 90 dotazníků (tj. 75 %). Ke sběru dat byla zvolena technika dotazníkového šetření. Z celkového počtu 90 respondentů bylo vybráno 36 osob u nichž onemocnění roztroušenou sklerózou mozkomíšní přesáhlo dobu trvání 9-ti let (tato doba byla určena podle průměrné délky trvání roztroušené sklerózy mozkomíšní u všech respondentů).
Metódy: Z těchto 36 osob se 30 osob věnuje pohybovým aktivitám, a 6 osob se nevěnuje pohybovým aktivitám. Z těchto 30 osob je 22 osob (tj. 73,3 %) soběstačných. Tzn. že pouze 8 osob (tj. 26,7 %), které prováděli a provádí fyzickou aktivitu, potřebuje pomoc druhé osoby. Z 6-ti osob, které neprovádí fyzickou aktivitu, jsou 4 osoby (tj. 66,7 %) zcela odkázány na pomoc druhých.
Výsledky výzkumu ukazují, že psychosociální i zdravotní důsledky nemoci jsou poměrně závažné, ale současně velmi různorodé, a to vzhledem k pestrosti příznaků, kterými se roztroušená skleróza mozkomíšní projevuje.
Závěr: Z výsledků dotazníkového šetření se dá nepřímo říci, že fyzická aktivita pozitivně ovlivňuje subjektivní pocity a kvalitu života, a to po stránce tělesné i duševní, u lidí trpících touto chorobou.
Klíčová slova: Roztroušená skleróza mozkomíšní – fyzická aktivita – rehabilitace SM – kvalita života – práceschopnost

Matlasová, H., Kupková, J.: Physical activity in patients with Disseminated cerebrospinal sclerosis

Summary

Basis: *Disseminated cerebrospinal sclerosis is a chronic disease of central and peripheral nervous system. Diplopia, disorders of sight, locomotion, coordination and prickle are the most common symptoms. Therapy of disseminated cerebrospinal sclerosis requires complex approach, i.e. besides pharmacotherapy there is also very important rehabilitation and regime precautions.*
Group: *During realization of the research was distributed 120 questionnaires in total, recoverability was 90 questionnaires (i.e. 75%). Data were collected via questionnaire assessment. From the overall number of 90 respondents were chosen 36 persons who were suffering from disseminated cerebrospinal sclerosis for more than 9 years (this time period was determined according to average length of duration of disseminated cerebrospinal sclerosis among all respondents).*

Matlasová, H., Kupková, J.: Physische Aktivität bei den Patienten mit der mehrfachen zerebrospinalen Sklerose

Zusammenfassung

Die Ausgangspunkte*: die mehrfache zerebrospinale Sklerose ist eine chronische Erkrankung des zentralen und peripheren Nervensystems. Zwischen den häufigsten Symptome gehören zum Beispiel das Doppelsehen, die Sehstörungen, die Störung der Motilität und der Koordination, die Parästhesie u. dgl. Die Heilung der mehrfachen zerebrospinalen Sklerose erfordert den komplexen Zugriff, d. h. dass ausser der Pharmakotherapie vor allem die Rehabilitation wichtig ist und weiter zum Beispiel die Regimemaßregeln.*

Die Datei*: im Rahmen der Forschungsrealisation waren insgesamt 120 Anfragebogen verteilt, der Rückfluss war 90 Fragebogen (d. h. 75 %). Zur Sammlung der Daten war die Technik der Fragebogenuntersuchung gewählt. Aus der Gesamtzahl 90 Respondente waren 36 Personen*

Methods: *30 persons out of the chosen 36 persons take regular exercise and 6 persons do not take exercise. From these 30 persons is 22 persons self-reliant (i.e. 73,3 %). It means that only 8 persons (26,7 %), who were taking regular exercise, need the help of the other person. Out of 6 persons who do not take exercise, 4 persons are completely dependent on the help of other persons.*
Results: *Results of the research show that psychosocial and health impacts of the disease are rather severe, but at the same time very various, taking into consideration diversity of symptoms manifested in the course of disseminated cerebrospinal sclerosis.*
Conclusion: *From the results obtained via questionnaires we can indirectly assert that physical activity positively influences subjective feelings and quality of life of people suffering from this disease, both from physical and mental point of view.*
Key words: *Disseminated cerebrospinal sclerosis - physical activity - rehabilitation of DCS - quality of life – disablement*

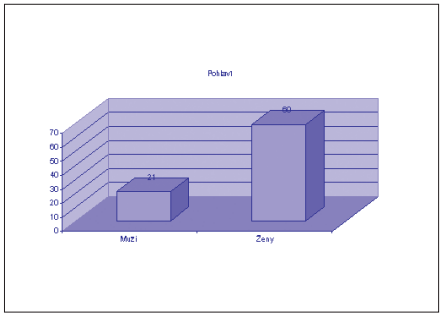
ausgewählt bei den die Krankheit der mehrfachen zerebrospinalen Sklerose überstieg die Zeitdauer 9 Jahre (diese Dauer war nach der durschnittlichen Zeitdauer der mehrfachen zerebrospinalen Sklerose bei allen Respondenten festgelegt).
Die Methoden*: von den 36 Personen widmen sich 30 Personen den Bewegungsaktivitäten und 6 Personen widmen sich keinen Bewegungsaktivitäten. Von den 30 Personen sind 22 Personen (d. h. 73,3 %) sich selbst genug. Das bedeutet, dass nur 8 Personen (d. h. 26,7 %), die die physische Aktivität ausübten und ausüben, brauchen die Hilfe einer anderen Person. Von 6 Personen, die keine physische Aktivität ausüben, sind 4 Personen (d. h. 66,7 %) ganz hilfsbedürftig.*
Die Ergebnisse*: die Forschung deutet auf die Tatsache, dass die psychosoziale und auch die Gesundheitsfolgen der Krankheit ziemlich schwerwiegend sind, aber gleichzeitig sehr vielfältig und zwar in Bezug auf die Vielfalt der Symptome, mit denen sich die mehrfache zerebrospinale Sklerose auswirkt.*
Die Schlussfolgerung*: aus den Ergebnissen der Fragebogenuntersuchung kann man indirekt sagen, dass die physische Aktivität die subjektive Gefühle und Lebensqualität positiv beeinflusst und zwar die physische und psychische Seite der Menschen die auf diese Krankeheit leiden.*
Schlüsselwörter: *mehrfache zerebrospinale Sklerose – physische Aktivität – Rehabilitation SM – Lebensqualität - Arbeitsfähigkeit*

Úvod

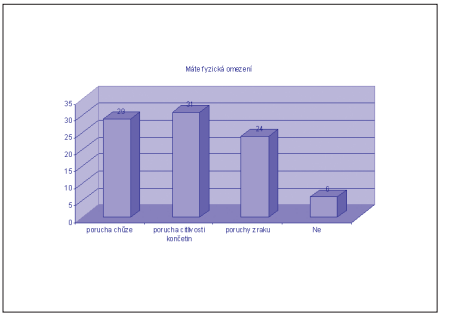
Roztroušená skleróza mozkomíšní není v České republice nijak vzácným onemocněním. Představuje jedno z nejčastějších neurologických onemocnění, s výskytem přibližně jednoho sta onemocnění na 100 000 obyvatel. Jedná se o onemocnění centrálního a periferního nervového systému. Příčina choroby není zcela známa, takže jí nelze předcházet, a dosud nebyl nalezen žádný lék, který by byl schopen zcela zastavit její postup. Onemocnění propuká nejčastěji mezi dvacátým až čtyřicátým rokem života. Častěji postihuje ženy. Populační studie zřetelně ukazují, že roztroušená skleróza mozkomíšní je častější u žen než u mužů, a to v poměru asi 2:1. [1, 3]

Jak dlouho onemocnění roztroušená skleróza mozkomíšní existuje, není známo. V roce 1860 však byla choroba popsána jako tzv. „zvláštní nemoc“. S vytčením roztroušené sklerózy mozkomíšní jako samostatné klinické nosologické jednotky je spojován Jean-Martin Charcot. Je uznáván jako ten, kdo „sclérose en plaques“ formuloval, osamostatnil. Jeho termín „sklerotická plaka“, jako označení ložiska roztroušené sklerózy mozkomíšní, se od roku 1868 užívá dodnes. Jeho přičiněním vzniká roku 1869 první samostatná monografie o roztroušené skleróze mozkomíšní.
Dnes se výzkum týkající se především diagnostiky onemocnění a léčby svobodně rozvíjí díky nově objeveným biotechnologiím. [3]

Roztroušená skleróza mozkomíšní je onemocnění postihující mnohočetnými ložisky bílou hmotu centrálního a periferního nervového systému, tedy mozku a míchy. Bílá hmota je tvořena nervovými dráhami a jejich obalem, myelinem, který slouží jako izolační hmota a umožňuje rychlé vedení vzruchu po nervových vláknech. Nervová vlákna, která mají tento myelin, nazýváme myelinizovaná. Ta onemocnění, u nichž dochází k poruše a úbytku



Graf 1.



Graf 2.

tohoto myelinu, nazýváme souhrnně demyelinizacemi. U roztroušené sklerózy mozkomíšní dochází z neznámých příčin k tvorbě zánětlivých demyelinizačních ložisek kolem drobných cév v bílé hmotě nervového systému. Ložiska mohou mít velikost od 1 mm po několik centimetrů. V důsledku zánětlivých změn dochází k rozpadu myelinu v místě ložiska, a tím k poruše vedení vzruchu obnaženým nervovým vláknem. Počáteční propuknutí choroby může být spojeno s nějakým provokujícím faktorem, např. horečnatými příhodami, úrazy, operacemi, enormní fyzickou zátěží, stresem, těhotenstvím a porodem. Prvé příznaky nemoci mohou být pro pacienta tak nevýznamné, že je lékaři sdělí až po dlouhé době. Příznaky choroby jsou velmi různorodé. [1, 2, 3, 4]

Porucha hybnosti je v příznacích roztroušené sklerózy mozkomíšní dominující. Zpravidla je vyjádřena na dolních končetinách, většinou nesouměrně, na jedné straně zřetelněji jako únava, těžkopádnost, neohebnost, podklesávání, ochabnutí (paréza), tuhost, křeče (spasticita), jindy neobratnost rukou, prstů a úchopu. Chůze bývá toporná, kulhavá, nejistá, vrávoravá až kymácivá, takže vzbuzuje dojem opilosti. Nestabilita a závratě se často zhoršují při zavřených očích a ve tmě. [4]

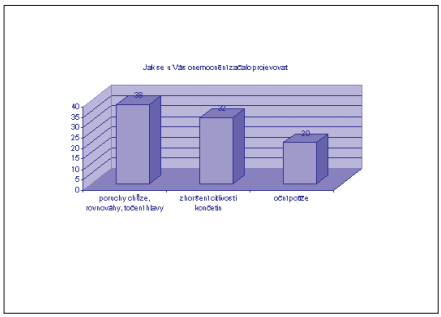
Porucha citlivosti je porucha vnímání podnětu na kůži. Podnět může být vnímán slaběji (hypestézie) nebo silněji (hyperstézie) nebo odlišně (dysestézie). Dále se objevují spontánní vjemy jako brnění, mravenčení, palčivost (parestézie). [4]

Mezi další příznaky patří např. poruchy sfinkterové (svěračové), únava a bolest (subjektivní příznaky onemocnění), psychické potíže (např. deprese). [3, 4]

Roztroušená skleróza mozkomíšní má svou dynamiku individuálně měnlivou a nevyzpytatelnou. Začátek onemocnění může propuknout náhle, prudce a nečekaně z plného zdraví. Jindy se prezentuje nenápadně, plíživě, nepozorovaně. Po prvním útoku nemoci je nutno vždy očekávat další. Tyto ataky (relapsy) mohou být stereotypně podobné, častěji se liší symptomaticky. Ataka je střídána obdobím klidu, remisí. [1, 2]

Je známo, že roztroušená skleróza mozkomíšní je choroba vyskytující se nestejnoměrně po celém světě. Oblastmi vysokého rizika nemoci jsou severní Evropa, severní část USA, jižní Kanada, jižní Austrálie a Nový Zéland. Dle epidemiologických studií lze předpokládat, že prevalence nemoci stoupá se vzdalováním se od rovníku, a to na obou polokoulích.
Čechy a Morava jsou zatíženy vysokou nemocností roztroušené sklerózy mozkomíšní. [1, 4]

Vzhledem k tomu, že není přesně známa příčina onemocnění, není známa ani stoprocentně účinná léčba. Roztroušená skleróza mozkomíšní léčitelná je, i když nejefektivněji v počátečním stádiu. Při léčbě roztroušené sklerózy mozkomíšní není možné se spokojit pouze s monoterapií, ale je důležité léčebné prostředky kombinovat.
V léčbě roztroušené sklerózy mozkomíšní přinesly velký kvalitativní pokrok interferony. Za nejúčinnější interferon v léčbě roztroušené sklerózy mozkomíšní je považován Interferon beta (u nás zaváděný od roku 1996). Stal se lékem první volby. Injekční léčba interferonem je dlouhodobá a finančně nákladná, a vedlejší účinky interferonu jsou pro pacienta nepříjemné. [3, 4]



Graf 3.

Podstatnou součástí léčby roztroušené sklerózy mozkomíšní jsou také **režimová opatření** a **rehabilitační metody**.

Režimová opatření

Režimová opatření zahrnují určité zásady, aby bylo možno předcházet možnému zhoršení zdravotního stavu nemocného. Nemocný by se měl vyvarovat těch vlivů, které mu působí obtíže. Další zásadou je včasné rozeznání a předcházení únavnosti. Jakákoliv činnost nebo cvičení by měla být prováděna pouze do pocitu únavy. Nikdy nesmí dojít k přetížení organismu a přetažení sil. S tím souvisí i dodržování určitého denního režimu, rovnováhy mezi činností, odpočinkem a spánkem. Součástí režimových opatření je i možná změna zaměstnání. Člověk s roztroušenou sklerózou mozkomíšní nemusí zákonitě skončit na invalidním vozíku. Mnoho lidí je v dobré fyzické kondici i po letech trvání choroby. Práce má velký vliv na psychiku nemocného. Pracovní neschopnost, stupeň invalidního důchodu závisí na formě a vývoji roztroušené sklerózy mozkomíšní. Předem je vyloučena práce v chladu, vlhku, horku, na přímém slunci, ve výškách či směnném provozu. [1, 3, 4]

Rehabilitační metody

Nezbytnou součástí léčby roztroušené sklerózy mozkomíšní je odborně vedená rehabilitace zaměřená na zlepšení nebo obnovu porušené pohybové funkce. Medikamentózní léčba potlačí zánět. Navrátit svalovou sílu v postižené končetině lze pouze pravidelným a intenzivním cvičením.

Rehabilitace pacientů s roztroušenou sklerózou mozkomíšní je velmi individuální. Musí zohledňovat průběh a stádium choroby, míru a charakter postižení hybného systému, a samozřejmě věk a celkový zdravotní stav pacienta. Jiné cíle bude mít rehabilitace u pacientů v remisi než v období ataky. Pravidelná tělesná aktivita pomáhá udržet tělesnou kondici a pohyblivost, brání vzniku bolestivých spasmů, působí na činnost trávicího a vylučovacího systému. [1]

Nejčastěji používané rehabilitační metody při roztroušené skleróze mozkomíšní jsou např.: **Polohování** má význam především při spasticitě. Polohujeme vždy proti spasmům změnou polohy, vyvázáním na dlahu. **Bobathova metoda** se používá k uvolňování spasmů, zlepšení koordinace pohybu a rovnováhy. **Vojtova metoda** spočívá v nácviku základního pohybového stereotypu. Vychází při tom z fyziologického vývoje dítěte. **Fränkelovo cvičení** se používá u nemocných s nejistými pohyby, poruchami rovnováhy, třesem. **Léčebná tělesná výchova** zahrnuje různá protahovací, uvolňovací, posilovací cvičení, jógová cvičení – nácvik držení těla a jógové dýchání, tai-chi. Tyto metody napomáhají uvědomění si jednotlivých svalových skupin a částí těla, jejich uvolnění a ovládání. **Vodoléčby** se u roztroušené sklerózy mozkomíšní využívá hlavně perličkové, uhličité, jódové koupele s přísadami bylin. Doma si může nemocný provádět koupele s rozmarýnovou solí, smrkovým jehličím, levandulí a obklady se zázvorem. Dobrý účinek má cvičení v bazénu proti odporu vody. Při roztroušené skleróze mozkomíšní jsou kontraindikovány horké procedury (sauna), které mohou vyvolat skryté příznaky onemocnění, zhoršují potíže. **Masáže** se provádějí ruční, vířivé, segmentové, reflexní, vibrační. Masírují se svaly ochablé, nikdy ne svaly spastické roztíráním, hnětením, stiskáním. Nepoužíváme nárazy a tepání. **Lázeňskou léčbu** u roztroušené sklerózy mozkomíšní navrhuje lékař, zpravidla ji plně hradí zdravotní pojišťovny, každé dva roky. **Ergoterapie** vychází ze základního vyšetření, kdy se zjišťuje rozsah pasivní a aktivní hybnosti, elasticita, či poruchy taxe. Hodnotí se stoj, chůze, sebeobsluha v běžných denních činnostech. Práci prokládáme odpočinkem a relaxací. To platí v akutním i chronickém stádiu. Každý nemocný zvládá zátěž jinak a v jinou denní dobu. [1, 4, 7]

Hipoterapie působí na uvolnění spasmů svalstva stehen, stimuluje vzpřimovače trupu, slouží jako rovnovážné cvičení. Velký význam má i psychické uvolnění. Jízda na koni pomáhat léčit tělo i duši člověka. Je-li například v

důsledku traumatu narušena důvěra, kontakt se zvířetem pomáha znovu navázat vztahy s lidmi. Je však potřeba, aby zooterapeutem byl vždy odborník. V ČR je terapie se zvířaty známa pod názvem zooterapie (někdy se také uvádí název animoterapie). Zabývá se působením zvířat na lidskou psychiku a možnostmi jejich terapeutického využití. Je to aktivita určená pro široké spektrum lidí. Uplatnění nalézá v rozmezí pediatrické až geriatrické. (6)

V akutním stádiu (ataka) je důležitý klid na lůžku, polohování, pasivní cvičení, dechová cvičení, relaxace a mírná léčebná tělesná výchova. Dále je vhodné provádět lehkou celkovou masáž. Ergoterapie se zabývá zabavením pacienta - čtením, sledováním televize, poslechem rádia či rozhovorem. V subakutním a chronickém stádiu (remise) se léčebná tělesná výchova provádí dle stavu a přetrvávajících obtíží. Cílem ergoterapie je nácvik sebeobsluhy. (1, 7)

Roztroušená skleróza mozkomíšní postihuje nemocné v nejproduktivnějším věku, na vrcholu fyzických i psychických sil. Vede k různě rychlé, a často neodvratitelné invalidizaci. Ta spočívá ve ztrátě schopnosti samostatně se pohybovat. Nemocný je často po mnoho let odkázán na pomoc svého okolí. Nemocný cítí úbytek fyzických sil, cítí se vyřazen ze společnosti. Toto vše může způsobovat nárůst úzkostí, stresu, či depresí, které jsou u lidí nemocných s roztroušenou sklerózou poměrně časté.

Nemocný s roztroušenou sklerózou mozkomíšní nemusí skončit na invalidním vozíku. Mnoho lidí je v dobré fyzické kondici i po letech trvání choroby, práce má vysoký pozitivní vliv na psychiku. Pracovní neschopnost, stupeň invalidního důchodu závisejí na formě a vývoji roztroušené sklerózy mozkomíšní. (1, 2)

U žen je problém poněkud složitější. Ženy roztroušená skleróza mozkomíšní postihuje v období, kdy ještě nemají nebo naopak již mají děti. Řeší dilema, zda riskovat zhoršení zdravotního stavu v případě těhotenství. Péče o dítě ženu s roztroušenou sklerózou mozkomíšní mimořádně vyčerpává, a to po stránce fyzické i psychické.

V neposlední řadě jsou pro nemocné problémem i sexuální poruchy. Mohou vzniknout jednak jako přímý důsledek roztroušené sklerózy nebo jako psychická reakce na onemocnění.

Roztroušená skleróza mozkomíšní je celoživotně trvající onemocnění. Řešením některých problémů může být „naučit se s onemocněním žít“.

Prognóza a sociální dopad roztroušené sklerózy mozkomíšní se postupem let, díky rychlejší a kvalitnější diagnostice onemocnění a následné léčbě, značně zlepšily. (1, 3)

Soubor a metody

Před realizací výzkumu bylo rozdáno celkem 120 dotazníků, návratnost byla 90 dotazníků (tj. 75 %). Výběr respondentů probíhal dle náhodného stratifikovaného výběru. Cílový soubor se celkem skládal z 90 respondentů, u kterých bylo diagnostikováno onemocnění roztroušenou sklerózou mozkomíšní. Z celkového počtu bylo 69 žen (tj. 76,4 %) a 21 mužů (tj. 23,6 %), různého věku a průměrné délky trvání onemocnění 9-ti let. (viz graf č. 1)

Průměrný věk u žen byl 43,6 let, a u mužů 41,5 let. Průměrná délka trvání onemocnění u žen 10 let a u mužů 8,7 roků. Nejvyšší věk u žen byl 64 let a nejnižší 19 let. Nejdelší doba trvání roztroušené sklerózy mozkomíšní u žen byla 37 let a nejnižší 3 měsíce. Nejvyšší věk u mužů byl 56 let a nejnižší 30 let. Nejdelší doba trvání roztroušené sklerózy mozkomíšní u mužů byla 20 let a nejnižší 1 rok.

Dotazníkové šetření bylo realizováno na neurologickém oddělení Nemocnice v Českých Budějovicích v roce 2003 - 2004. Jednalo se o pacienty v ambulantní léčbě.

Pro praktickou část výzkumu byla zvolena technika dotazníkového šetření. Jednalo se tedy o metodu kvantitativní. Dotazníkové šetření bylo pro zúčastněné respondenty zcela anonymní. Pro vlastní výzkum byl vytvořen dotazník, který byl složen ze tří částí (otázky identifikační, otázky týkající se zdravotního a psychosociálního stavu respondenta). Dotazník byl tvořen 25 - ti otázkami (uzavřenými, otevřenými a polootevřenými). (5)

Cíl a úkoly

Hlavním cílem dotazníkového šetření bylo monitorování stupně invalidity u nemocných s roztroušenou sklerózou mozkomíšní, kteří jsou léčeni na neurologickém oddělení Nemocnice v Českých Budějovicích. Zjistit vliv pohybové aktivity na průběh onemocnění roztroušenou sklerózou mozkomíšní.

Před zahájením vlastního výzkumu byla stanovena a formulována hypotéza, která se pomocí získaných dat ověřovala.

Znění hypotézy: „U lidí nemocných roztroušenou sklerózou, kteří se věnují pohybovým aktivitám, je průběh onemocnění pomalejší, se snížením rizika těžké invalidity.“ (5)

Výsledky

Z celkového počtu 90 respondentů bylo vybráno 36 osob, u nichž onemocnění roztroušenou sklerózou přesáhlo dobu trvání 9-ti let (tato doba byla určena podle průměrné délky trvání roztroušené sklerózy u všech respondentů). Z těchto 36 osob se 30 osob věnuje pohybovým aktivitám, a 6 osob se nevěnuje pohybovým aktivitám. Z těchto 30 osob je 22 osob (tj. 73,3 %) soběstačných. Tzn. že pouze 8 osob (tj. 26,7 %), které prováděli a provádí fyzickou aktivitu, potřebuje pomoc druhé osoby.

Z 6-ti osob, které neprovádí fyzickou aktivitu, jsou 4 osoby (tj. 66,7 %) zcela odkázány na pomoc druhých.

Z výsledků dotazníkového šetření vyplývá, že převážná část dotazovaných léčených na neurologickém oddělení Nemocnice ČB je soběstačných (tj. 60 %) a zbytek jsou poživatelé starobního či invalidního důchodu (částečného a plného). (5, viz graf č.4)

Nejčastější prvotní příznaky roztroušené sklerózy mozkomíšní byly u dotazovaných poruchy citlivosti končetin u 32 osob (tj. 36,4 %), poruchy chůze, rovnováhy a točení hlavy u 38 osob (tj. 43,2 %). U 20 osob (tj. 20,5 %) se prvotní příznaky onemocnění prezentovaly očními obtížemi. (5, viz graf č.2)

V aktivním pracovním procesu je zapojeno 41 osob (tj. 45,6 %). Ostatní dotazovaní (tj. 54,4 %) jsou poživateli starobního důchodu (21 osob) nebo invalidního důchodu (19 osob). 9 respondentů je nezaměstnaných, a jsou evidováni na Úřadu práce.

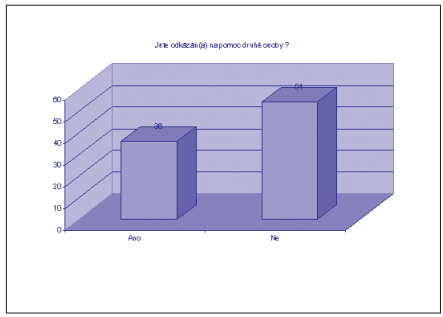
Fyzická omezení jsou nejčastěji zastoupena poruchou chůze a to u 29 osob (tj. 32,2 %), poruchou citlivosti končetin u 31 osob (tj. 34,4 %). Poruchy zraku udává 24 osob (tj. 26,7 %). Bez fyzického omezení je 6 osob. (5, viz příloha č.4, graf č.3)

Nejčastěji preferovanou a konanou fyzickou aktivitou je, u nemocných s roztroušenou sklerózou mozkomíšní, plavání (24 osob), turistika (22 osob), jóga a tai-chi (12 osob) a hipoterapie (8 osob). 16 osob (tj. 17,8 %) se nevěnuje pravidelně žádné fyzické aktivitě.

Diskuze

Cílem výzkumného šetření bylo získat co nejvíce informací od pacientů s diagnostikovaným onemocněním roztroušenou sklerózou mozkomíšní a kteří jsou léčeni na neurologickém oddělení Nemocnice v Českých Budějovicích.

Získaná data ukazují, že mezi respondenty převažují ženy, průměrný věk respondentů je



Graf 4.

38 let. Tato data se shodují s údaji uváděnými v literatuře. (5)

Na otázku týkající se schopnosti sebeobsluhy odpovědělo 36 respondentů (tj. 40 %), že nepotřebuje pomoc v péči o sebe. Z tohoto se dá usuzovat, že převážná část dotazovaných respondentů je zcela nebo alespoň částečně soběstačná, a nepotřebuje pomoc druhé osoby. Literatura zabývající se problematikou onemocnění roztroušenou sklerózou mozkomíšní uvádí, že i po dvaceti letech trvání choroby zůstává ještě 30 až 45 % práce schopných a soběstačných. (5)

Pozitivní vliv fyzické aktivity na onemocnění roztroušenou sklerózou mozkomíšní pozoruje celkem 72 osob (tj. 80 %). Z toho 51 osob (tj. 56,7 %) udává, že při pravidelném a přiměřeném cvičení pociťuje zlepšení. 21osob (tj. 23,3 %) pociťuje po cvičení únavu. 18 osob (tj. 20,0 %) nepociťuje žádný vliv fyzické aktivity na svůj zdravotní stav. Z tohoto můžeme usuzovat, že pravidelná a přiměřená fyzická aktivita má kladný vliv na kvalitu života u nemocných s roztroušenou sklerózou mozkomíšní. Každý pacient by si měl svou cvičební jednotku přizpůsobit a upravit podle svého aktuálního stavu. Důležité je, aby se cvičení provádělo pravidelně a dlouhodobě. Jen tak je možno sledovat určité zlepšení. Správná životospráva a dodržování režimových opatření by mělo být u chronické nemoci zcela samozřejmé, zvláště pak u roztroušené sklerózy mozkomíšní. Mezi nejvíce preferované a prováděné pohybové aktivity lze zařadit, dle odpovědí respondentů: plavání, turistiku, jógu a tai-chi, hipoterapii.

Pouze 16 osob z celkového počtu dotazovaných se nevěnuje žádným pohybovým aktivitám. Důvody, proč tomu tak je, mohou být různé, např. zdravotní stav, únava, nechuť cvičit, neinformovanost nemocných. (5)

Závěr

Problematika roztroušené sklerózy mozkomíšní se v současné době velmi rozšířená, neboť tato choroba postihuje stále mladší jedince a její výskyt v populaci neustále narůstá. K této problematice by neměli zůstat „chladní" ani ti, co rozhodují o životě postižených či chronicky nemocných lidí. [1, 2, 5, 7]

Komplexní výsledky dotazníkového šetření ukazují, že psychosociální i zdravotní důsledky nemoci jsou poměrně závažné, ale současně i velmi různorodé, a to vzhledem k pestrosti příznaků, kterými se roztroušená skleróza mozkomíšní projevuje. Kvalita života nemocných z velké části závisí na nich samotných, a je proto velmi individuální.

Z výsledků dotazníkového šetření a odpovědí respondentů se dá říci, že fyzická aktivita nesporně pozitivně ovlivňuje subjektivní pocity a kvalitu života nemocných, a to po stránce nejen tělesné, ale i psychosociální. Ale prognóza onemocnění a jeho průběh a další vývin závisí na mnoha faktorech, z nichž jedním z nich je fyzická aktivita. [5]

Literatura

1. HAVRDOVÁ, E.: Je roztroušená skleróza váš problém? – Průvodce pro lidi s roztroušenou sklerózou, jejich rodiny a ty, kdo se jim věnují. *1. vydání. Praha: Edice Roska, 1999, 156 s.*
2. HAVRDOVÁ, E. : Roztroušená skleróza. *1. vydání. Praha: Triton, 2002, 110 s.*
***3.** LENSKÝ, P.:* Roztroušená skleróza, strategie přístupu k chronické nemoci. *Praha: Edice Roska, 2002, 182 s.*
4. LENSKÝ, P.: Roztroušená skleróza mozkomíšní – nemoc, nemocný a jeho problémy. *Praha: Edice Roska, 1996, 182 s.*
5. MATLASOVÁ, H.: Stupeň invalidity u nemocných roztroušenou sklerózou. *České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích Zdravotně sociální fakulta, 2004, 45 s.*
***6.** VÍZDALOVÁ, H.: Kůň terapeutem – scestí, nebo rozcestí?* Psychologie Dnes*, ročník 11, 2005, číslo 1, s. 26 – 28.*
7. ZÁLIŠOVÁ, M.: Nové trendy v pohybové terapii u roztroušené sklerózy, Rehabilitácia, ročník 43, 2006, číslo 2, str. 118 – 121.

Adresa autora: H. M. , Zdravotně sociální fakulta Jihočeské univerzity, Katedra klinických oborů. České Budějovice, Česká republika

Správa o „2.Janskoláženském symposiu DMO"

V Janských Lázniach v Českej republike sa uskutočnilo v dňoch 10.-12. januára 2008 2. sympózium o detskej mozgovej obrne (DMO). Toto malebné kúpeľné mestečko leží v krásnom prostredí najvyšších českých hôr Krkonoš. Z histórie kúpeľov je zaujímavé, že boli objavené pravdepodobne zlatokopmi v 11.st. V r. 1935 tu bola otvorená prvá európska liečebňa detskej obrny podľa vzoru kúpeľov Warm Springs v USA.

Odborný program sympózia bol rozdelený do 5. blokov.

Prvý bol venovaný problematike motorického vývoja detí s nízkou pôrodnou hmotnosťou (NPH) a indikáciami k včasnej rehabilitácii. Prednášajúci sa zhodli, že hlavným problémom u predčasne narodených detí je DMO. Jej riziko sa zvyšuje s nižším gestačným vekom, nižšou pôrodnou hmotnosťou, u viacpočetných tehotenstiev, u chlapcov, pri prenatálnom podaní steroidov, hypokapnii, hypotenzii s oligúriou, prenatálnou infekciou, a u ďalších rizík. V závislosti od rôznej pôrodnej hmotnosti (p.h.) je pozorovaný výskyt aj rôznych foriem DMO: u detí nad 2500g je vyšší výskyt hemiparetických a zmiešaných foriem, u detí s p.h. 1500-2500 je to quadruparetická forma, u detí s p.h. 1000-1500g diparetická a hemiparetická forma a u detí pod 1000g sa vyskytuje tzv. „nový typ postihnutí" s nevyhranenou neurologickou symptomalógiou (nižšie IQ, behaviorálne poruchy, výrazná neobratnosť, postihnutie kognitívnych funkcií, dyspraxia, postihnutie zraku a sluchu).
Perspektíva dieťaťa závisí od včasnosti zahájenia liečby.

V liečbe spasticity v rannom veku má svoje miesto aj Botulotoxin A (Btx-A), ktorý priaznivo pôsobí pri viacetážovom podaní. Jeho prechodný účinok významne podporuje cielená rehabilitácia a ortézovanie. Okrem obligátneho účinku (uvoľnenie nadmernej aktivity v cieľovom svale) sa objavujú aj fakultatívne účinky (lokálne, systémové a funkčné). Medzi funkčné účinky patrí kĺbna instabilita, odmaskovanie základnej svalovej slabosti, nástup kompenzačných mechanizmov, nároky na izolované pohyby, na koordinačné a kognitívne schopnosti

pacienta, obnova vedomej aferentácie a prípadné štrukturálne zmeny. Uvoľnenie nadmerného svalového napätia poskytuje pacientovi šancu na nácvik nových pohybových aktivít. Podanie Btx-A má význam aj u pacientov, u ktorých sa nepredpokladá rozvoj nových pohybových schopností, ale dosiahne sa uľahčenie pasívnych cvičení, polohovania a s tým spojený nemenej významný analgetický efekt, zmiernia sa dyskinézy a zlepší sa celkové ladenie pacienta.
Druhý blok bol venovaný problematike výskytu porúch sluchu a reči u nedonosených detí. Prednášajúci prezentovali svoje skúsenosti so screeningovým vyšetrovaním trvalých porúch sluchu pomocou vyšetrenia tranzietných evokovaných otoakustických emísií (TEOAE) a vyšetrením kmeňových sluchových evokovaných potenciálov (BERA). Deti s patologickým nálezom sú zaradené do dispenzarizácie a starostlivosti o vývoj rečových schopností. Význam tohto programu je nesporný, umožňuje včasnú detekciu závažnejších porúch komunikácie, a tým zaistenie včasnej a adekvátnej edukácie.

Tretí blok bol venovaný rehabilitácii detí s NPH. V úvodnej prednáške bol zdôraznený význam screeningu neuromotorického vývoja, ktorý je základným predpokladom včasnej diagnostiky centrálneho postihnutia dieťaťa, ale tiež poruchy posturálneho vývoja dieťaťa, ktorá sa prejaví patologickou posturálnou funkciou. Vývojový posturálny defekt svalovej funkcie bol hodnotený ako veľmi významný etiopatogenetický faktor rôznych patologických stavov pohybového systému (vertebrogenné ťažkosti, niektoré poruchy v oblasti periférnych kĺbov, atď.). Včasná diagnostika koordinačnej poruchy dieťaťa, kvalitatívne hodnotenie motorických vzorov a včasná rehabilitačná liečba je predpokladom predchádzania ortopedickým komplikáciam, ktoré v tomto vekovom období možno lepšie korigovať, ako neskôr, keď sú už fixované.

Rehabilitačná liečba začína u predčasne narodených detí po stabilizácii stavu, už na novorodeneckých JIS. Nezastupiteľné miesto v liečbe majú techniky NDT Bobath

(polohovanie, handling), dýchová stimulácia, orofaciálna stimulácia, reflexné cvičenie p. Vojtu. Liečebná dávka je individuálna, závislá od celkového stavu dieťaťa.
V poslednej prednáške sa autor venoval problematike funkčného ortézovania detí s DMO s cieľom ovplyvniť kontraktúry, stabilizáciu kĺbov a zaistenie postury (funkčná antirekurvačná dláha,..). Ďalej zdôraznil význam kalceotickej starostlivosti (ortopedická obuv, ortopedické vložky, úpravy obuvi) na ovplyvnenie stereotypu chôdze.
Štvrtý blok bol venovaný ortopedickej problematike kolenného kĺbu. Najčastejším problémom dieťaťa s DMO, ktorý rieši operatér, je flekčná kontraktúra kolien, menej často extenčná. Vysoký stav pately môže byť príčinou zvýraznenia flexie kolenných kĺbov v stoji aj po vyrovnaní svalovej rovnováhy. Vznik osteochondropátií v oblasti apofýzy proximálnej tibie alebo distálneho polu pately môže viesť k bolestivosti v oblasti kolenných kĺbov (M. Osgood Schlatter, M. Sinding Larsen). V ďalšej prednáške bol predstavený súbor 20 pacientov, u ktorých bola operácia flekčnej kontraktúry kolenného kĺbu realizovaná video-asistovane (endoskopicky).

Veľmi zaujímavá bola prednáška o spastickej ruke. Autori prezentovali na kazuistikách detí s DMO, pacientov po CMP, pacientov po operácii astrocytomu, operačné riešenie flekčných kontraktúr ruky s následným zlepšením jej úchopovej schopnosti. Zdôraznili význam medziodborovej spolupráce s cieľom overenia efektu aplikácie botulotoxínu a pooperačného adekvátneho dláhovania.

Piaty blok prednášok bol venovaný ergoterapii, ako súčasti ucelenej rehabilitácie DMO.
Prednášajúci predstavili možnosti ovplyvnenia flekčnej a extenčnej spasticity na hornej končatine pomocou diametrálnej stimulácie z konceptu Bazálna stimulácia, NDT Bobath a jeho využitie v ergoterapii, praktické použitie Medzinárodnej klasifikácie funkčných schopností disability a zdravia a Jacobsovej metódu pre funkčné hodnotenie mladistvých s DMO.

Dovolím si ohodnotiť 2. Janskolázeňské sympozium DMO ako výborné odborné podujatie. Podarilo sa nám opäť aj na poli detskej rehabilitácie nadviazať spoluprácu s kolegami z Čiech a dúfam, že to bude prínosom pre obe strany.

Chcela by som za Výbor OS FBLR poďakovať riaditeľovi Státních léčebních lázní Janské Lázně MUDr. R. Koudelemu a primárovi MUDr. V. Trenčianskému .

M. Dziaková

LOKOMOCE S NADKOLENNÍ AMPUTACÍ

Autoři: B. Kračmar, V. Süss, J. Machač, P. Matošková
Univerzita Karlova v Praze, Fakulta tělesné výchovy a sportu

Souhrn

Východiska: Běžnou lokomocí člověka je volná bipedální chůze. U jedinců s nadkolenní amputací je lokomoce realizována buď s protézou nebo s berlemi.
Materiál a metodika: Studie se zabývala zapojením vybraných svalů trupu a pánve do lokomoce u stabilizovaného probanda s nadkolenní amputací při obou typech lokomoce.
Výsledky a závěr: Elektromyografická studie potvrdila významné snížení zatížení sledovaných svalů při chůzi s berlemi i zachování stabilizační funkce pánve v rovině transversální prostřednictvím musculus gluteus medius na straně ztracené končetiny. Chůze s berlemi není organizována podle zkříženého lokomočního vzoru.
Klíčová slova: chůze s berlemi - chůze s protézou - elektromyografie.

Kračmar, B., Süss, V., Machač, J., Matošková,P.: Locomotion with above knee amputation

Summary

Basis: *The common human locomotion is free bipedal walking. Locomotion at individuals with above knee amputation is realized either with an artificial limb or with crutches. The study focused on the inclusion of selected trunk muscles and pelvis muscles into locomotion at the stabilized person with above knee amputation during both types of locomotion.*
Results: *The electromyography study has confirmed a significant decrease in loading the observed muscles during walking with crutches and keeping the stabilized function of pelvis in the transversal level through musculus gluteus medius at the side of the shorter limb.*
Key words: *walking with crutches, walking with an artificial limb,electromyography.*

Kračmar, B., Süss, V., Machač, J., Matošková,P.: Lokomotion mit der Amputation über dem Knie

Zusammenfassung

Die Ausgangspunkte: *Normale Lokomotion des Menschen ist Zweifuß Gangart. Bei Menschen mit der Amputation über dem Knie ist Lokomotion entweder mit der Prothese oder mit den Krücken realisiert.*
Das Material und die Methodologie: *Die Studie interessiert um die Einschaltung des selektiert Rumpfmuskeln und Hüftbeinmuskeln in die Lokomotion bei dem stabilisiert Proband mit der Amputation über dem Knie in beide Lokomotionstypen.*
Die Ergebnisse und der Abschluss: *Diese elektromyographische Studie hat ein signifikanter Belastungsabbau der verfolgenden Muskeln bei der Lokomotion mit dem Krücken und auch die Erhaltung die Stabilisierungsfunktion das Hüftbein in die transversale Ebene durch den Glutheus Medius Muskel an der Seite der Gliedmaßenabkürzung bestätigt. Die Gangart mit den Krücken ist nicht nach dem kreuzenden Lokomotionstyp organisiert.*
Schlüsselworten: *Gangart mit den Krücken, Gangart mit der Prothese, Elektromyographie.*

Východiska

Lidská bipedální chůze se jako lokomoční typ nachází na jedné z konečných větví evoluce lokomoce primátů. Někteří nonhumánní primáti jsou schopni rovněž volné bipedální lokomoce ve formě běhu a chůze po dvou zadních končetinách. To se týká především našich nebližších příbuzných, kterými jsou z pohledu apomorfní klasifikace šimpanz, bonobo ale i dalších vzdálenějších primátů (Vančata, 1996, D'Amore, Frederic, Vančata, 2001).
Lidská chůze je specifická především vzpřímenou postavou a vyvinutou synchronizací práce dolní a kontralaterální horní končetiny. Tato synchronizace vychází z trupu a je organizována (jako u ostatních

Obr. 1 – Kinogram vybraných pozic kroku se stehenní protézou

Obr. 2 - Kinogram vybraných pozic kroku s francouzskými berlemi bez protézy

suchozemských tetrapodů) ve zkříženém kvadrupedálním lokomočním vzoru.

V České republice bylo v roce 1994 amputováno na dolní končetině z různých důvodů 4503 postižených, tedy incidence byla 0,45/1000 obyvatel (Kolektiv autorů, 1997).

Při ztrátě lidské dolní končetiny dochází k fatálnímu narušení bipedální postury i lokomoce. V CNS však samozřejmě organizace pohybu zůstává zachována. Pro mechanickou náhradu ztráty orgánu opory i lokomoce jsou užívány:

1. různé druhy protéz,
2. berle.

Add1) Při pohybu s připevněnou protézou je částečně zachován původní, v evoluci rozvíjený lokomoční program. Ve snaze o volnou bipedální chůzi je v závislosti na rozsahu amputace a typu náhrady nalezen a fixován specifický hybný stereotyp. Náhradní stereotyp vyvolává odezvu v celé pohybové soustavě. Tato odezva se v pohybové soustavě více či méně úspěšně kompenzuje, chybějící svalové skupiny zajišťující v původním pohybovém programu lokomoční funkci jsou nahrazovány svaly jinými. Zde spatřujeme úzký profil problému, kde se střetává geneticky rozvíjený pohybový program s individuálním náhradním pohybovým stereotypem, který se nenachází ve variační šíři lidské posturálně pohybové ontogeneze (Novotný, 2007). Původní a náhradní hybný stereotyp samozřejmě není možné intraindividuálně porovnat.

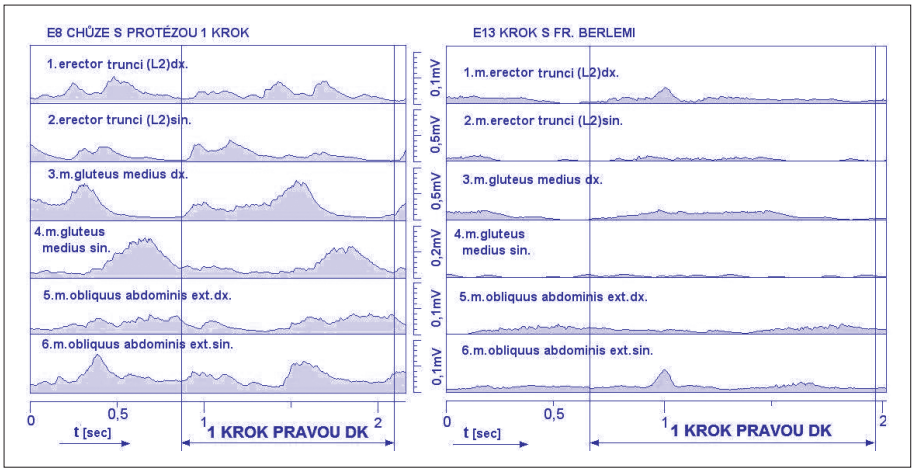
Add2) Alternativní formou lokomoce je chůze o francouzských holích (bez protézy). Hlavní úlohu zde mají horní končetiny. Chodidlo a berle musí mít stabilizovanou základnu, tzn., že tvoří rovnostranný trojúhelník. Amputovaný přenese váhu těla na obě berle, zhoupnutím těla se dostává dopředu, a došlápne na zdravou končetinu. Berle předsune před sebe a proces se znovu opakuje.

Při chůzi o berlích dochází k zatěžování především svalstva horních končetin, ale i trupu. Chůze zajišťovaná především pletencem ramenním a horními končetinami se opět nenachází v intencích posturálně pohybové ontogeneze, lokomoce není organizována ve zkříženém kvadrupedálním lokomočním vzoru. Oba pletence ramenní pracují synchronně. Zátěž pletence ramenního je velká, chůze o francouzských holích se proto využívá zejména při přesunech na kratší vzdálenost (Kolektiv autorů, 1997).

Soubor

Protože se jedná o případovou studii, přináší další text charakteristiku probanda.

Pro EMG vyšetření byla vybrána osoba se sportovním zaměřením, s dlouholetou zkušeností v závodním lyžování.



Graf 1 – EMG záznam vybraného kroku při chůzi s protézou a při chůzi s francouzskými berlemi bez protézy.

Anamnéza

Osobní: Prenatální vývoj bez komplikací, běžné dětské nemoci, vážněji nestonal, pro bolesti v levém koleni v roce 1983 poslán na vyšetření pro podezření na osteosarkom, pro osteosarkom provedena diafyzární myoplastická amputace ve femuru vlevo, v roce 1984 extirpace meta z plic (odstranění části levé plíce), chemoterapie, radioteraie, sledování každé 2 roky; 1/rok fantomové pocity – lechtání, bolest v oblasti nohy a kolene (dříve častěji), migrény – od dětství, 1x – 2x/měsíc, nyní 1x /rok.

Sportovní:

Plavání: krátké tratě (50, 100 m) – kraul, delfín (1987-1995)

Atletika: výška, oštěp – reprezentace; běh, vrh koulí, hod diskem (1982-2002)

Lyžování: Lyžuje od roku 1993. V lyžování 11x mistr ČR, ve Světovém poháru nejlépe 3. a 4. místo, v Evropském poháru 1. místo, účastník Paralympijských her, mezinárodní mistr Slovenska.

Sociální: Bydlí s přítelkyní, v 7. patře, dům je vybaven výtahem, byt bez úprav; přemisťuje se sám – automobil, MHD (městská hromadná doprava); pomůcka – občas francouzské hole (přemisťování při lyžování).

Metody

Výzkum byl koncipován jako srovnávací případová studie. Intraindividuální srovnávací analýza dvou odlišných pohybů je postavena na elektromyografickém (dále jen EMG) sledování synchronizovaném s videozáznamem – podobně viz Süss a kol. (Süss, Kračmar, Pravečková, 2006). Jako instrumentarium bylo použito přenosné měřící zařízení pracující na bázi EMG potenciálů, nesené na těle probanda o celkové hmotnosti 1.3 kg se vzorkovací frekvencí 200 vzorků za sekundu, filtry nastaveny na měření frekvencí 30 – 1200 Hz. Bližší údaje o přístroji a přesném umístění elektrod jsou k dispozici u autorů. Bylo analyzováno78 kroků s protézou a 53 kroků o berlích. Jako jednotka rozboru byl stanoven jeden krokový cyklus při chůzi s levou stehenní protézou v návaznosti o průměrném trvání 1,24 sec, v porovnání s jedním krokovým cyklem při chůzi bez protézy s francouzskými holemi o průměrném trvání 1,32 sec. Jeden krokový cyklus je ohraničen kontaktem paty pravé dolní končetiny s podložkou. Podrobnější popis metodiky měření viz Sedliská (Sedliská, V. a kol., 2007).

Výsledky

Vybraný kinematický záznam výše definovaného kroku při chůzi se stehenní protézou ukazuje obrázek 1 a při chůzi s francouzskými berlemi obrázek 2.

Tabulka 1 obsahuje hodnoty plochy pod EMG křivkou průměrného kroku u obou typů lokomoce v účelově stanovené veličině mV*sec.

Obr. 3 – Skoliotické držení při chůzi s protézou *Obr. 4* *Obr. 5* *Obr. 8*

Obr. 4 – Fáze nákroku (levou) protézou pomocí aktivace kontralaterálního m. obliquus abdominis externus dx.

Obr. 5 – Pozice při kokontrakci m. gluteus medius dx. a m. obliquus abdominis externus sin.

Obr. 8 – Pozice výrazné aktivace m. obliquus abdominis externus sin., erector trunci dx.

Z hodnot plochy pod EMG křivkou usuzujeme na celkovou aktivaci svalu v rámci jednoho kroku. Celková aktivace svalu přibližně poukazuje na práci svalu v rámci jednoho kroku. Protože nedošlo k přelepování elektrod ani ke změně nastavení citlivosti jednotlivých kanálů (uvedeno níže v grafu 1), můžeme spolehlivě určit, který sval v rámci obou druhů lokomoce svoji aktivitu zvýšil a který snížil. Toto vidíme na grafu 1, kde nalezneme i výčet sledovaných svalů.

Diskuse

Jedná se o původní kineziologickou studii, v dostupné literatuře nebyl nalezen precedens terénního sledování práce svalových skupin při chůzi s protézou a při chůzi s berlemi.
Elektromyografické sledování vybraných svalů ukázalo:
1. Výraznou odlišnost pohybových stereotypů zajišťujících základní lokomoci probanda.
2. Celkové snížení práce sledovaných svalů u chůze s berlemi. Zátěž přebírá pletenec ramenní (není součástí sledování).
Protéza
Protéza umožňuje jakousi modifikaci volné bipedální chůze. Porovnání pravého a levého m. gluteus medius ukazuje na střídavou práci těchto stabilizátorů pánve. Tyto svaly z našich předcházejících studií můžeme považovat za jakýsi chůzový marker. Jejich funkcí je stabilizace pánve v rovině transverzální při chůzi. Při stoji na jedné noze zajišťují, aby druhá končetina nespadla na podložku.Sval na pravé straně pracuje delší dobu, levý sval pro nepřirozený, jakoby tvrdší průběh kroku na levé umělé noze reaguje kratším průběhem aktivace. Interval mezi aktivacemi je vyplněn méně dokonalou relaxací svalu, než je tomu u svalu kontralaterálního. Levý sval tak zřejmě supluje funkci chybějící končetiny, kdy protéza nedokáže tlumit rázy tak jako segmenty zdravé pravé končetiny, především pak oblast nohy. Z frontálního
pohledu na obrázku 3 si můžeme všimnout, že struktura trupu (kompenzovaná skolióza) napovídá, že trupové svaly pomáhají s touto velmi důležitou stabilizací pánve.

Vzájemně„vylučovací“ timing projevuje dvojice m. gluteus medius dx. a m. obliquus abdominis externus dx. Tato pravá strana vykazuje delší zapojení svalů v porovnání se stranou levou. Souvisí to s větší obtíží při přesouvání levé, umělé končetiny vpřed pro další krok – obrázek 4.

A konečně si povšimněme kontralaterální kokontrakce sledovaných břišních a gluteálních svalů, tzn. spolupráce m. gluteus medius dx. a m. obliquus abdominis externus sin. těsně po 1,5 sec chůzového cyklu s protézou, který odpovídá poloze na obrázku 5. Na pravé noze

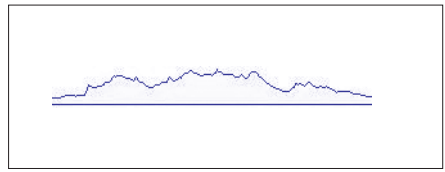
Svaly	protéza	s	berle	s
erector turnci (L2)dx.	67,87	6,17	17,28	2,16
erector trunci (L2)sin.	187,54	17,14	38,49	3,2
m.gluteus medius dx.	226,53	21,91	82,49	7,93
m.gluteus medius sin.	116,85	12,82	7,66	0,56
m.obliquus abdominis ext.dx.	72,81	5,6	20,52	2,61
m.obliquus abdominis ext.sin.	92,95	6,17	28,25	1,77

*Tab. 1 – Hodnoty plochy pod EMG křivkou u průměrného kroku [mV*sec]*

Obr. 6 – Ostrý fázický peak m. obliquus abdomis externus sin.

je vytvořeno punctum fixum, pravý m. gluteus medius udržuje pánev, aby se na levé straně nesklápěla k zemi ve frontální rovině a zároveň levý m. obliquus abdomis externus je aktivován pro nákrok levé končetiny (protézy).
Z místa trupu předpokládáme působení m. obliquus abdomis internus **dx.** a diagonální zřetězení jeho funkcí na m. obliquus abdomis externus **sin**., který pomáhá torzí trupu k nákroku protézy. Nepřirozenost této situace je zřejmě znázorněna ostrým fázickým peakem m. obliquus abdomis externus sin. – obrázek 6, který tímto napomáhá ke švihu pro nákrok (levé) protézy a supluje tak práci svalů ztracené dolní končetiny.

Tento výrazný peak m. obliquus abdominis externus sin. nacházíme přibližně v čase 0,4 sec a 1,5 sec chůzového cyklu s protézou.
Na opačné straně k takovémuto ostrému nástupu nedochází – obrázek 7, nalézáme spíše pozvolnější, více posturální EMG nábor. Jistější posturální situace na vlastní noze nepotřebuje tak důrazný nástup trupových svalů pro uvedení do torze. Na pravé (vlastní) dolní končetině tuto funkci zastávají svaly dolní končetiny.
Chůze s francouzskými berlemi
Kineziologický obsah aktivace sledovaných svalů zde nacházíme zcela odlišný od obsahu pohybu při chůzi s holemi. Zcela vymizel střídavý charakter práce kontralaterálních gluteálních svalů. Evidentně není uplatňován zkřížený lokomoční vzor, spíše se bude jednat o vzpěrnou reakci, kdy zvýšeným zatížením (neměřeným) pletence ramenního je výrazně sníženo zatížení pánve ve srovnání s chůzí s protézou.
Sledování potvrdilo zapojení m. gluteus medius dx. po celou dobu opory na (pravé) vlastní dolní



Obr. 7 – Pozvolnější průběh aktivace m. . obliquus abdomis externus dx.

končetině. Práce m. gluteus medius sin. (na straně chybějící končetiny) je téměř bezvýznamná.
Jediná výraznější kontrakce m. obliquus abdominis externus sin., následovaná okamžitou kontrakcí kontralaterálního erector trunci dx. je nalezena ve chvíli, kdy je opuštěna opora na horních končetin při začátku přenosu berlí vpřed. Okamžitě po začátku přenosu berlí trup začíná přepadat vpřed a uvedené svaly snižují svoji aktivaci. Situaci ilustruje obrázek 8.

Práce sledovaných svalů při chůzi s berlemi má více charakter posturální, EMG nábory jsou delší s málo výraznými píky a více nevyhlazeným „roztřeseným“ povrchem.

Závěry

Při chůzi s protézou je uplatňován v oblasti trupu a pánve zkřížený lokomoční vzor, při chůzi s berlemi je zřejmě dominantní vzpěrná reakce s destrukcí zkříženého vzoru. Dominantní vliv synchronně pracujících obou pletenců ramenních je zřejmě příčinou této situace.

Při chůzi s (levou) protézou nákrok zajišťuje velkou měrou kontralaterální m. obliquus abdominis externus dx.
Chůze s protézou se charakterem fázického průběhu aktivace svalů blíží chůzi s jejími lokomočními charakteristikami. Je dokonale zachována stabilizační funkce m. gluteus medius sin., tedy svalu na straně ztracené dolní končetiny. Tuto skutečnost můžeme považovat za nepřímý důkaz zachování původních pohybových programů i ontogeneticky rozvinutého stereotypu chůze. (provane ztratil levou dolní končetinu v pátém roce života). Výrazně asymetrickou zátěž spatřujeme i na asymetrii timingu svalů břišních a pánevních.

Domníváme se, že pletenec ramenní je výrazně zapojen při chůzi s berlemi, protože sledované svaly trupu a pánve jsou objektivně výrazně (přibližně 4x) méně zapojeny. Antigravitační

funkce m. gluteus medius je při chůzi s berlemi suplována vzporem na berlích. Změna práce pletence ramenního je předmětem dalšího výzkumného projektu.

Chůzi s berlemi můžeme charakterizovat jako převážně dynamickou posturální situaci bez uplatnění zkříženého lokomočního vzoru.

Literatura

D'AMORE, G. - FREDERIC, P. - VANČATA, V.: Process of Encephalization in Hominid Evolution: Preliminary Results of Biostatistic Analysis of Brain Size Phylogenetic Changes. Antropologie, *39, 2001, č. 2-3, s. 223 - 234.*
KOLEKTIV AUTORŮ.: Pohybový systém a zátěž, *1. vyd. Praha: Grada Publishing, 1997.*
KRAČMAR, B. - VYSTRČILOVÁ, M. - PSOTOVÁ, D.: ***Sledování aktivity vybraných svalů u nordic walking a chůze pomocí povrchové EMG.*** Rehab. fyz. lék., ***14,*** *2007, č.* ***3, s. 101 – 106.***
NOVOTNÝ, P. O.: Fylogenetické souvislosti sportovní lokomoce ramenním pletencem. *Disertační práce, UK v Praze FTVS 2007, 217 s.*
SEDLISKÁ, V. a kol.: Terénní kineziologická analýza zapojení vybraných svalů dolních končetin při pohybové aktivitě - zatáčení na carvingových lyžích. Rehabilitácia, *44, 2007, č. 3, s. 145 - 151.*
SÜSS, V. - KRAČMAR, B. - PRAVEČKOVÁ, P.: Example of the use of surface electromyography to evaluate throws in softball. Acta Universitatis Carolinae Kinantropologika, *42, 2006, č. 2 - s.1724.*
VANČATA, V.: Ontogeny of Primate Locomotion and the Origin of Hominid Bipedality. Folia Primatologica, *67, 1996: s. 213 - 214.*
VÉLE, F.: Kineziologie, *2. vyd. Praha: Triton 2006.*
Výzkum byl vytvořen v rámci podpory GAČR 406/08/1449

Adeasa autora: B.K., Univerzita Karlova v Praze, Fakulta tělesné výchovy a sportu

Kombinovaný účinok diéty a fyzickej aktivity na hustotu kosti u obéznych detí

Obezita sa stáva najčastejšou detskou chorobou modernej éry. Posledné údaje naznačujú, že na rozdiel od obezity dospelých, obézne deti a adolescenti môžu mať zníženú kostnú hustotu. Cieľom práce bolo zistiť vplyv krátkodobého trojmesačného kombinovaného účinku diéty a fyzickej aktivity na antropometrické miery, zloženie tela , kondíciu a hustotu kosti u obéznych detí. Dvanásť obéznych detí sa podrobilo trojmesačnej intervencii a boli porovnané s 12 obéznymi deťmi rovnakého veku a pohlavia. Hustota kosti bola hodnotená ultrazvukom meraním rýchlosti zvuku v kosti. Po troch mesiacoch boli zistené signifikantné rozdiely v zmenách telesnej hmotnosti v skupine intervenčnej vs. kontrolnej / 00,1 ± 0,7 vs. 2,3 ± 0,6 kg, p = 0,033 /, BMI v percentách / – 2,8 ± 1,1 vs. – 0,2 ± 0,2 %, p = 0,037 /, percento telesného tuku merané kožnými riasami / – 1,5 ± 0,8 vs. 0,7 ± 0,5 %, p = 0,035 /
a čas výdrže fyzickej aktivity / 170 ± 42 vs. 50 ± 27 sekúnd, p = 0,045 /. Signifikantný rozdiel sa zistil aj v zmene hustoty kosti / 21,5 ± 21,6 vs. – 87,0 ± 37 m/s, p = 0,023 /.

Počas kritického obdobia rozvoja kosti v detskom a v adolescentnom veku kombinovaá intervencia diétou a fyzickou aktivitou vedie k vzostupu hustoty kosti u obéznych detí. Uvedené výsledky zdôrazňujú dôležitosť multidisciplinárnych programov pri liečbe detskej obezity a jej komplikácií.
Nemed D et al. A Combined Dietery-Physical Activity Intervention Affects Bone Strength in Obese Children and Adolescents. Int J Sports Med 2006 27: 666-671

J. Čelko

XVIII. zjazd FBLR SLS v Bojniciach

OS FBLR SLS pripravuje v spolupráci s Kúpelmi a.s. Bojnice XVIII. zjazd
Termín: 5. -6. 6. 2008 v Bojniciach
Témy:
Metodiky používane v RHB a s tým spojene kazuistiky.
Varia.
Kontakt: prim. MUDr. E. Lorenz, FRO NsP Nové Zámky

Navštív vynovenú stránku

www.rehabilitacia.sk
určite sa Ti to oplatí. Okrem štandardných údajov, ktoré z nej môžeš získať Ti dovolí zavesiť si svoj inzerát, prípadne reagovať na skutočnosti z odborného života našej spoločnosti. Taktiež je uvedený osemročný archív časopisu s registrom vyhladávajúcich hesiel za posledné dva roky.

REHABILITÁCIA PRI CYSTICKEJ FIBRÓZE

Autori: A. Osuská, V. Slováková, H. Škultétyová
Pracovisko: Fyziatricko-rehabilitačné oddelenie, Nemocnica Podunajské Biskupice, Bratislava

Súhrn

Východisko: Autorky popisujú cystickú fibrózu, ktorá je jedným z najčastejších vrodených dedičných ochorení. Pri CF pacient zdedí od každého z rodičov gén pre toto ochorenie. Vyžaduje celoživotnú intenzívnu liečbu. Názov vznikol z pôvodného označenia – cystická fibróza pankreasu, ktorý vyjadroval, že pankreas je väzivovo (fibrózne) zmenený a na jeho povrchu sú drobné váčky, cysty.
Príznaky: kašeľ, hromadenie a vykašliavanie hlienu, upchatý nos, súdkovitý hrudník, opakované zápaly horných a dolných dýchacích ciest. Ďalej sú to porucha rastu, objemné, páchnuce stolice, porucha exokrinnej funkcie pankreasu, diabetes mellitus, mekoniový ileus u novorodencov, cirhóza pečene, cholecystolitiáza, gastroezofageálny reflux, znížená plodnosť, nápadne slaný pot a vysoké straty soli potom.
Liečba ochorenia je multidisciplinárna, za účasti pediatra, pneumológa, alergológa, gastroenterológa, gynekológa, urológa, chirurga.
Záver: CF je ochorenie nevyliečiteľné, ale liečiteľné. Kvalitná rehabilitácia však môže znížiť náklady na lieky a zlepšiť kvalitu života.
Kľúčové slová: cystická fibróza – kašeľ – liečba cystickej fibrózy

Osuská, A., Slováková, V., Škultétyová, H.: Rehabilitation at cystic fibrosis

Summary

Basis: *Authors describe cystic fibrosis, which is one of the most common innate inherited diseases. At cystic fibrosis (CF), patient inherits from each parent gene for this disease, which requires lifelong intensive treatment. Term of the disease was created from the original name – cystic fibrosis of pancreas, which suggested that pancreas is fibrotic and on its surface are small pouches and cysts.*
Symptoms: *Typical symptoms are cough, accumulation and coughing of mucus, stuffy nose, barrel-shaped chest, recurrent inflammations of upper and lower respiratory pathways. Further, there is typical growth disorder, voluminous stinking stool, malfunction of exocrine function of pancreas, diabetes mellitus, meconium ileus of newborns, liver cirrhosis, cholecystolithiasis, gastro-esophageal reflux, decreased fertility, markedly salty sweat and high losses of salt by sweat.*
Treatment *of this disease is multidisciplinary, including participation of pediatrician, specialists from pneumology, allergology, gastroenterology, gynecology, urology and surgery.*
Conclusion: *CF is incurable, but treatable disease. Good-quality rehabilitation can decrease the costs for medication and improve the quality of life.*
Key words*: cystic fibrosis - cough – cystic fibrosis treatment*

Osuská, A., Slováková, V., Škultétyová, H.: Die Rehabilitation bei der zystischen Fibrose

Zusammenfassung

Die Ausgangspunkte*: die Autorinen beschreiben die zystische Fibrose, die eine der häufigsten angeborenen Erbkrankheiten ist. Bei ZF der Patient erbt von jedem seiner Eltern das Gen für diese Erkrankung. Sie erfordert ganzlebendige intensive Behandlung. Der Titel entstand aus der ursprünglichen Bezeichnung – zystische Fibrose des Pankreas**,** das ausdrückte, dass das Pankreas fibrös geändert ist und auf seiner Oberfläche Kleinsäcke, Zysten sind.*
Die Erscheinungen: *der Husten, die Sputumansammlung und Schleimabhustung, verstopfte Nase, fassförmiger Thorax, wiedergeholte Entzündungen der oberen und unteren Luftwegen. Weiter sind es die Wachstumsstörung, massige riechene Stuhle, die Störung der exokrinen Pankreasfunktion, der Diabetes mellitus, der Mekoniumilleus bei den Neugeborenen, die Leberzirrhose, die Cholezystolithiase, gastroosophagealer Reflux, Hypofruchtbarkeit, auffalend salziger Schweiâ und dann hohe Salzverluste.* ***Die Behandlung*** *der Erkrankung ist multidisziplinär mit der Anwesenheit des Pädiater, Pneumologe, Allergologe, Gastroenterologe, Gynäkologe, Urologe und Chirurg.*
Der Schluss: *ZF ist eine unheilbare Erkrankung**,** aber heilbar. Die hochwertige Rehabilitation kann aber die Kosten auf Arzneimittel erniedrigen und Lebensqualität verbessern.*
Schlűsselwőrter: zystische Fibrose – Husten – Behandlung der zystischen Fibrose

Obr. 1

Obr. 2

Úvod

Cystická fibróza
je jedným z najčastejších vrodených dedičných ochorení. Pri CF pacient zdedí od každého z rodičov gén pre toto ochorenie. Vyžaduje celoživotnú intenzívnu liečbu. Názov vznikol z pôvodného označenia – cystická fibróza pankreasu, ktorý vyjadroval, že pankreas je väzivovo (fibrózne) zmenený a na jeho povrchu sú drobné váčky, cysty.

Neskôr sa zistilo, že pre priebeh ochorenia sú závažnejšie zmeny dýchacieho systému a slovo pankreas sa z názvu vynechalo. Používa sa aj názov mucoviscidóza, ktorý vyjadruje výraznú viskozitu hlienov (mucus – hlien, viscidus – väzký), čo je pre toto ochorenie charakteristické.

Ochorenie sa prejavuje opakovanými infekciami dýchacích ciest, neprospievaním, vysokým obsahom solí v pote. Počas ochorenia dochádza k mnohým komplikáciám, ktoré ovplyvňujú jeho priebeh. Postihnuté bývajú viaceré systémy, nie však mozog, svaly, krvotvorba.

Príznaky

a ich závažnosť je veľmi odlišná a môže sa prejaviť kedykoľvek v priebehu života – niekedy hneď po narodení, prípadne v neskoršom veku alebo v dospelosti.

Najčastejšie prejavy ochorenia:
1. Respiračný systém:
– príznaky – kašeľ, hromadenie a vykašliavanie hlienu, upchatý nos, súdkovitý hrudník, opakované zápaly horných a dolných dýchacích ciest.

2. Gastronintestinálny systém:
– neprospievanie, porucha rastu, objemné páchnuce stolice, porucha exokrinnej funkcie pankreasu, diabetes mellitus, mekoniový ileus u novorodencov, cirhóza pečene, cholecystolitiáza, gastroezofageálny reflux.

3. Ostatné systémy:
– reprodukčný systém – znížená plodnosť.
– potné žľazy – nápadne slaný pot, vysoké straty soli potom.
Diagnóza
sa opiera o klinické príznaky, ktoré vzbudzujú podozrenie na CF. To potvrdí jednoduché vyšetrenie, tzv. potný test, pri ktorom sa vyšetruje koncentrácia chloridov v pote. Toto vyšetrenie sa doplňuje molekulárno genetickým vyšetrením.

Liečba

ochorenia je multidisciplinárna, za účasti pediatra, pneumológa, alergológa, gastroenterológa, gynekológa, urológa, chirurga. Veľmi významná pre prognózu je skorá diagnostika ochorenia a začatie liečby.
Významné postavenie v liečbe CF má **rehabilitácia**. CF vyžaduje dlhodobú, veľmi presnú, každodennú liečebnú rehabilitáciu, bez ktorej by bola medikamentózna liečba neúčinná. Jej úlohou je vyčistenie dýchacích ciest od hustého hlienu, zvýšenie fyzickej zdatnosti, dosiahnutie a udržanie optimálneho pocitu zdravia. Súčasťou liečebnej rehabilitácie je **respiračná fyzioterapia, dýchacia gymnastika, kondičné cvičenia.**
Respiračná fyzioterapia je súbor techník umožňujúcich zabezpečiť dostatočnú priechodnosť dýchacích ciest a ich vyčistenie od hustého hlienu.

Dýchacia gymnastika sa zameriava na uvoľnenie jednotlivých štruktúr hrudníka (svaly, kĺbne spojenia) a nácvik správneho stereotypu dýchania.

Telesná kondícia má významný vplyv na celkový zdravotný stav pacientov s CF. Primeraná pohybová aktivita, ev. športová aktivita udržiava dýchacie svaly pružné, zlepšuje obratnosť a telesnú výkonnosť, čo podporuje psychickú pohodu pacientov.

Respiračná fyzioterapia (RFT) je súbor techník zameraných na uvoľnenie (štruktúr) hrudníka, vyčistenie dýchacích ciest, rozdýchanie nedostatočne ventilovaných častí hrudníka. Ich základom je práca s dychom a dychovými pauzami, pričom sa pacient naučí správne nadychovať, vydychovať, zadržať dych. Tieto techniky sú určené pre všetky vekové kategórie.

Hygiena horných dýchacích ciest
Pred začatím respiračnej fyzioterapie je nevyhnutné vyčistiť **horné dýchacie cesty**. Už 14 –15 mesačné deti sa môžu naučiť vysmrkať, vypľuť sliny. Na vyčistenie nosa sa môže použiť **nosná sprcha** alebo **kornet** (obr. č. 1). S týmito pomôckami fyzioterapeut naučí pacienta pracovať.

III. Respiračnú fyzioterapiu väčšinou začíname **inhaláciou**. Lekár rozhoduje, kedy a aké lieky pacient inhaluje. Už u malých detí inštruujeme rodičov, v akej polohe dieťa držať, ako prikladať inhalačnú masku, ako dlho, často a kedy inhalovať. Pokračujeme v samostatnej respiračnej fyzioterapii, ku ktorej patrí:
– Autogénna drenáž, ktorá pomáha uvoľniť, nahromadiť hlien a posunúť ho do väčších dýchacích ciest s následným odstránením. Pri cvičení pacient sedí pohodlne, kolená flektované, chodidlá opreté o podložku,
– pomaly sa nadýchneme nosom (ev. otvorenými ústami, na konci vdychu dych zadržať na 1 – 3 sekundy),
– potom otvorí ústa a pomaly plynule vdychuje.
Dĺžka cvičenia je individuálna a autogénna drenáž sa kombinuje s inhaláciami.
– Aktívny cyklus dychových techník sa skladá z troch samostatných cvičení, ktoré na seba nadväzujú a môžu sa podľa potreby kombinovať. Sú to:
– Kontrolované dýchanie. Je to voľné, prirodzené a pokojné dýchanie v prirodzenom

Obr. 3

rytme (vdych nosom – inspiračná pauza – výdych ústami – expiračná pauza). Ak priložíme dlane na prednú stenu hrudnej steny, monitorujeme a zároveň podporujeme relaxáciu dýchacích pohybov.
– Cvičenie hrudnej rozpínavosti kladie dôraz na pomalý, plynulý nádych nosom a pasívny, pokojný, nenútený výdych ústami. Zvýšením objemu v pľúcach je zmenšený odpor prúdenia vzduchu. Tento efekt sa zvyšuje asi 3-sekundovou zádržou na konci vdychu. Výdych môžeme kombinovať priložením dlaní na stenu hrudníka s jemnými vybráciami.
– Technika zrýchleného výdychu – je charakterizovaná výdychom, ktorý je ovládaný aktívnym zapojením brušných svalov. Pritom sa kombinujú 2 – 3 tzv. huftingové výdychy s kontrolovaným dýchaním.
– Hufting je krátky, rýchly, hlboký výdych cez uvoľnené dýchacie cesty, pri ktorom dochádza ku konečnému posunu hlienov pred krátkym zakašľaním, ktorý posunie hlien do ústnej dutiny a pacient ho môže vypľuť.
– Flutter (obr. č. 2), tzv. oscilujúci PEP (Positive Expiratory Pressure) systém dýchania funguje na princípe výdychu proti zvýšenému odporu, ktorý je prerušovaný, čo vyvoláva vibračné chvenie stien priedušiek. Tvarom pripomína fajku (obrázok). Vydychovaný prúd vzduchu je prerušovaný oscilujúcou gulôčkou.

S flutterom začíname cvičiť u detí asi od 3 rokov, pričom je nevyhnutné odborné vedenie fyzioterapeuta, ktorý pacienta upozorní na prípadné chyby a môže ich odstrániť.
Pacient má sedieť (obrázok) pohodlne, čo najdlhšie sa nadýchne, dá do úst ústnu časť prístroja, zadrží dych na 2 – 3 sekundy (čo umožní rovnomernejšie rozloženie vdýchnutého vzduchu v pľúcach aj za hlien v

malých dýchacích cestách), uzavrie pery okolo prístroja, vydýche cez flutter. Nastavenie fluttera do rôznych polôh (vyššie, nižšie) ovplyvňuje dychovú záťaž.

Dĺžka cvičenia je individuálna od 3 – 20 minút. **– PEP systém dýchania** (PEP maska – obr. č. 3) využíva princíp konštantného výdychového odporu, ktorý zvyšuje tlak v dýchacích cestách čo zabraňuje ich kolapsu a podporuje prevetrávanie aj menej ventilovaných častí pľúc a odstraňuje z nich hlieny. Pri tomto systéme sa využíva špeciálne vybavenie – **PEP maska, dychový ventil** (na redukciu odporov), **manometer**, ktorý vkladáme medzi ventil a odporové redukcie. Priemer odporu je individuálny tak, aby sa namerané hodnoty pohybovali v rozpätí 10 – 20 cm vodného stĺpca.

Pri cvičení v prvej fáze sa zlepší ventilácia a priechodnosť dýchacích ciest. V druhej fáze dochádza k odhlieneniu a nakoniec expektorácii. U pacientov pri respiračnej fyzioterapii môže dôjsť k únave dýchacích svalov, čo narušuje koordináciu dýchacích pohybov a dochádza k vzniku dráždivého kašľa, ktorý pacienta vyčerpáva. Tomu predchádzame využitím tzv. **ústnej brzdy**, keď výdychom cez mierne zovreté pery spomalíme prúd vydýchnutého vzduchu. Vzniká tak mierne zvýšený tlak v dýchacích cestách a tie zostávajú otvorené.

Respiračná fyzioterapia novorodencov, kojencov a batoliat je upravená a nazýva sa **modifikovaná autogénna drenáž** (kontaktné dýchanie). Je kombináciou respiračného handlingu a reflexného cvičenia. Je to súbor špeciálnych dotykov, úchopov a cvičení, ktoré vykonávame na nafukovacích loptách na stole alebo dieťa držíme na rukách vo vodorovnej alebo zvislej polohe a precvičujeme prednú, postrannú, zadnú časť hrudníka a oblasť brucha. Pri fyzioterapii by malo byť dieťa pokojné a nemalo by plakať.

Najmenšie dojčatá pri **inhalačnej terapii** inhalujú opreté chrbtom o hrudník dospelého. Inhalátor je zakončený **inhalačnou maskou**, ktorá sa priloží na nos a ústa. Ak je dieťa pokojné, jeho dýchanie je prirodzené, voľné a inhalácia je najúčinnejšia. U detí asi od 2 rokov sa maska nahrádza náustkom. Cvičenie ukončujeme odsatím hlienov, alebo ak je dieťa schopné, hlien vypľuje (cca od 4 rokov).

Dýchacia gymnastika

Pacienti s chronickým ochorením dýchacieho systému majú následne zmeny aj na pohybovom aparáte. Ak sa zmeny zafixujú, dochádza spätne k nepriaznivému narušeniu dýchacích pohybov.

Pacienti s cystickou fibrózou majú typický výzor – dýchajú otvorenými ústami, ramená a hlava sú predsunuté dopredu a zdvihnuté nahor, hrudník je súdkovitý, s vystupujúcimi dolnými rebrami, svaly brušnej steny sú oslabené, chrbát je guľatý, panva sklopená dozadu, chodidlá sú ploché, dýchanie je plytké.

Dýchacia gymnastika zahŕňa zostavy cvikov zameraných na zlepšenie koordinácie dýchacích pohybov, rytmus a hĺbku dýchania. Dýchaciu gymnastiku delíme na:

– statickú – zameranú na nácvik uvedomelého nádychu a výdychu v prirodzenom rytme. Prehlbovaním nádychu a výdychu precvičujeme a posilňujeme inspiračné aj expiračné svaly a ich správnu koordináciu.

– mobilizačnú (lokalizovanú) – zameranú na obnovenie dýchacích pohybov v miestach, ktoré sú v dôsledku patologického procesu menej ventilované. Využíva sa aj pri respiračnom handlingu u dojčiat.

– dynamickú – ktorá využíva pohyby svalového pletenca HK, DK a trupu na prehĺbenie dýchania.

Kondičné cvičenia a športové aktivity
Ich cieľom je udržať dobú fyzickú kondíciu. Dobrá výdrž, svalová sila a pohyblivosť ovplyvňujú kvalitu života. Pohybovú aktivitu primerane dávkujeme podľa aktuálneho stavu fyzickej výkonnosti a na jeho základe vypracujeme vhodný tréningový program. Medzi najvhodnejšie prostriedky zvyšovania telesnej kondície patrí rekreačná turistika, jazda na bicykli, ľahký beh, plávanie, jazda na kolieskových korčuliach, skoky na trampolíne a športové hry.

Záver

Spolupráca fyzioterapeuta a pacienta s CF je spočiatku pre oboch časovo, psychicky a fyzicky náročná, ale čím je dôkladnejšia, tým je lepšia kvalita života pacienta. Už od detstva

podporujeme samostatnosť, aby v dospelosti bol pacient schopný prevziať kontrolu nad svojou liečbou. U dospievajúcich je vhodnejšia podpora a povzbudenie ako príkazy.
CF je ochorenie nevyliečiteľné, ale liečiteľné. Kvalitná rehabilitácia však môže znížiť náklady na lieky a zlepšiť kvalitu života.

Literatúra

1. DOBOŠOVÁ, D.: Proprioceptívny tréning, Rehabilitácia, r. 44, č. 4, 2007, str. 195 - 208
2. DZIAKOVÁ, M. - MOUDRÁ, A. - REPISKÁ, A. - ŠIMŠÍK, D. - MAJERNÍK, J. - DOLNÁ, Z.: Hippoterapia a jej význam v liečbe detskej mozgovej obrny, Rehabilitácia, r. 44, č. 3, 2007, str. 130 - 134
3. GÚTH A. a kol.: Vyšetrovacie a liečebné metodiky pre fyzioterapeutov. Bratislava:Liečreh, 1995. 448s.
4. KRIŠTÚFEK P. a kol.: Praktická respirológia a ftizeológia. Martin: Osveta.2000. 262 s.
5. LITVÍNOVÁ, E.: Rehabilitácia a funkčné poruchy chrbtice v hrudnej oblasti u pacientov s chronickou obštrukčnou chorobou pľúc, Rehabilitácia r. 44, č. 4, 2007, str. 214 - 221.
6. MÁČEK M. - SMOLÍKOVÁ L.: Pohybová léčba u plicních chorob. Praha: Victoria Publishing, 1995. 145 s.
7. Physioterapy in the Treatment of Cystic Fibrosis. BMV: IPG/CF, 1995, 2000. 37 s.
8. SLOVÁKOVÁ V. a kol..: Rehabilitácia pri ochoreniach dýchacieho ústrojenstva a hrudníka. Rehabilitácia,33/3, 2000, s. 129 - 191.
9. VAVROVÁ V. a kol.: Cystická fibroza v praxi. Praha: Kreace, 1999.151 s.
10. VAVROVÁ V. a kol.: Cystická fibroza příručka pro nemocné, jejich rodiče a přátelé. Praha: Proffesional Publishing. 2000. 130 s.
11. VEDRŐDYOVÁ, M., KEREKRÉTIOVÁ, A.: Etiológia porúch hlasu u detí ako dôležitá súčasť ich rehabilitácie, Rehabilitácia, r. 44, č. 4, 2007, str. 225-235.

Adresa autora: H. Š., Fyziatricko-rehabilitačné oddelenie, Nemocnica Podunajské Biskupice, Bratislava

Kniha rečových testov

Vydavateľstvo Huber sa podujalo pre neľahkú úlohu, keď umožnila autorke Ulle Beushausen zozbierať pre potreby logopédie a rečovej terapie Knihu rečových testov. V roku 2007 vydalo publikáciu *Ulle Beushausen: Testhandbuch Sprache – Diagnostikverfahren in logopädie und Sprachtherapie, Huber, Bern, 2007, ISBN 978-3-456-83728-4.*
Diagnostika komunikačných porúch a s tým spojených porúch je integrálnou súčasťou

logopédie a rečovej terapie. Metodická pomôcka, ktorú predstavuje táto kniha pozostáva z rozličných testov a meraní, ktoré spolu s inými klinickými dátami vytvára obraz komunikačných možností klienta. Týmto spôsobom môžeme v terapeutickom procese postaviť skúšky na základe, ktorých sme schopní nielen stanoviť obraz poškodenia, ktorí vyhodnocujeme v štandardnej a normalizovanej hodnote, ale aj stanoviť vyhodnotenie terapeutického postupu.

Praktik má taktiež vždy možnosť voľby medzi viacerými postupmi. Preto treba mať k dispozícii terapeutické kritériá. Kniha má k dispozícii 43 popísaných testovacích prístupov, ktoré majú vždy pod nadpisom uvedeného autora, určenie, patofyziologické základy, opis, testovacie materiály, základné koncepty testovania, manuál, vyhodnotenie a komentár. Nahromadenie uvedených dát umožňuje ich použitie nielen v profesionálnej praxi, ale aj ich využitie pre vedeckovýskumné účely.

V prvej kapitole sa kniha venuje koncepcii a problematike, v druhej kapitole nás sprevádza diagnostikou komunikačných porúch, v tretej kapitole základmi testovania a vývoja testovania a vo štvrtej kapitole sú zobrazené jednotlivé testy.

M. Gúthová

OPTIMALIZACE INHALAČNÍ LÉČBY V PODMÍNKÁCH LÁZEŇSKÉHO ZAŘÍZENÍ

Autor: J. Mahdalíková
Pracoviště: Léčebné lázně Luhačovice - Sanatorium MIRAMARE, s.r.o., Luhačovice

Souhrn

Východisko: Inhalační léčba u onemocnění dýchacích cest má již dlouholetou tradici a patří mezi léčebné metody využívající přírodní léčivé zdroje. Ty umožňují léčebně působit na dýchací cesty, které jsou u dnešní populace vystavené účinku různých škodlivin, alergenů a mikroorganizmů vyskytujících se ve vzduchu, zejména na exponovaných pracovištích, v průmyslových centrech a ve velkoměstech. Onemocnění dýchacích orgánů jsou dnes vážným zdravotním a sociálním problémem a lázeňská léčba je součástí jejich komplexní léčby.
Súbor: Autorka sestavila soubor skládající se ze 123 pacientů s onemocněním horních a dolních cest dýchacích. Ty rozdělila do 3 skupin, a to na základě diagnózy uvedené v lázeňském návrhu a u onemocnění dolních cest dýchacích i na základě typu ventilační poruchy. 75 pacientů bylo s nemocemi dolních cest dýchacích s obstrukční ventilační poruchou nebo kombinovanou ventilační poruchou s převahou obstrukce. 24 pacientů bylo s nemocemi dolních cest dýchacích s restrikční ventilační poruchou nebo kombinovanou ventilační poruchou s převahou restrikce. 24 pacientů bylo s nemocemi horních cest dýchacích.
Metódy: K přístrojovým inhalacím s Vincentkou u onemocnění horních cest dýchacích používali inhalátory PARI SOLE.
Výsledy: nejoptimálnější variantou inhalační léčby v podmínkách lázeňského zařízení, nacházejícího se v lázeňském městě Luhačovice, se jeví jednoznačně u skupin onemocnění dolních cest dýchacích, a to s obstrukční i restrikční ventilační poruchou, kombinovaná inhalační léčba, a to kombinace přístrojové inhalace s Vincentkou a lékové inhalace s eukalyptem.
Závěr: V mé práci jsem se snažila nalézt optimální způsob inhalační léčby pro pacienty s chronickým onemocněním horních a dolních cest dýchacích cest v podmínkách našeho sanatoria.
Klíčová slova: inhalační léčba – inhalační přístroje – spirometrické vyšetření plic – Vincentka

Mahdalíková , J.: Optimization of inhalation therapy at spa conditions

Summary

Basis: *Inhalation therapy in respiratory pathways disorders belongs to therapeutic methods using natural resources and has a long year tradition in Luhačovice. These resources enable us to influence therapeutically respiratory pathways, which are displayed to the effect of various noxious agents, allergens and microorganisms occurring in the air, especially on exposed workplaces, in industrial centers and big cities. Diseases of respiratory organs are nowadays very serious health and social problem and spa therapy is a part of their complex treatment.*
Group: *Author compiled a group consisting of 123 patients with upper and lower respiratory pathways. Group was divided into 3 subgroups, based on the diagnosis stated in history of patient and in diseases of lower respiratory pathways according to the type of ventilation disorder. 75 patients were with diseases of lower respiratory pathways with obstructive disorder or combined disorder with prevalence of obstruction. 24*

Mahdalíková , J.: Die Optimalisation der Inhalationskur in den Bedingungen der Kureinrichtung

Zusammenfassung

Die Ausgangspunkte*: die Inhalationskur bei der Erkrankung der oberen Atemwege hat schon langjährige Tradition und gehőrt zu den Behandlungsmethoden die die Naturheilquellen nutzen. Die ermőglichen auf die Atemwege medizinisch wirken, die bei der heutigen Population der Wirkung der verschiedenen Luftschadstoffe, Allergenen und Mikroorganismen auftretende in der Luft, besonders in exponierten Arbeitsstellen, in den industriellen Zentren und in den Groâstädten ausgesetzt sind. Die Erkrankungen der Atemwege sind heute ein ernstes Gesundheits- und Sozialproblem und die Inhalationskur ist ein Bestandteil ihrer komplexen Heilung.*
Die Datei*: die Autorin stellte die Datei von 123 Patienten mit der Erkrankung der oberen und unteren Atemwege zusammen. Die waren in 3 Gruppen verteilt und das auf Grund der Diagnose die in dem Kurvorschlag angegeben war und bei der Erkrankungen der unteren Atemwege*

patients were with disease lower respiratory pathways with restrictive disorder or combined disorder with prevalence of restriction. 24 patients were with diseases of upper respiratory pathways.
Methods: *In patients with respiratory pathways diseases were used machine inhalators PARI SOLE with Vincentka.*
Results: *The most optimal variant of inhalation therapy at spa conditions (in spa Luhačovice) in group of patients with diseases of low respiratory pathways, either with restrictive or obstructive disorder, seems to be combined therapy, the combination of machine inhalations with Vincentka and medical inhalation with eucalyptus.*
Conclusion: *In this work author tried to find the most optimal way of inhalation therapy for patients with chronic diseases of upper and lower respiratory pathways at conditions of Sanatorium Miramare.*
Key words: *inhalation therapy - inhalation machines – spirometric examination of lungs - Vincentka*

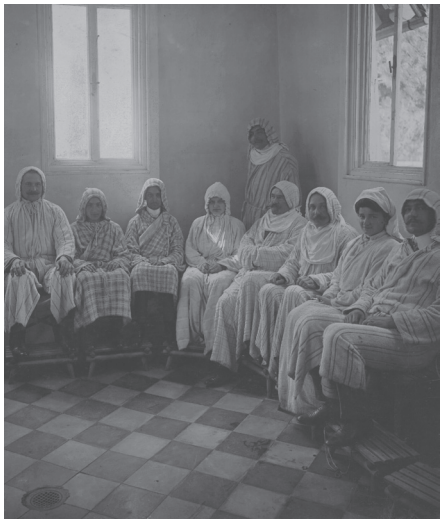
auch auf Grund des Types der Ventilationsstőrung. 75 Patienten waren mit der Krankheit der unteren Atemwege mit der Verschlussventilationsstőrung oder kombinierten Ventilationsstőrung mit dem Übergewicht der Restriktion. 24 Patienten waren mit der Krankheit der oberen Atemwege.
Die Methoden: *zu den Inhalationsgeräten mit Vincentka bei den Erkrankungen der oberen Atemwege wurden die Inhalationsgeräte PARI SOLE angewendet.*
Die Ergebnisse*: die am meisten optimale Variante der Inhalationskur in den Bedingungen der Kureinrichtung, die sich im Kurstadt Luhačovice befindet, zeigt sich eindeutig bei den Gruppen mit der Erkrankung der unteren Atemwege und das mit der obstruktiven und restriktiven Ventilationsstőrung die kombinierte Inhalationskur, und zwar die Kombination der Inhalationsgeräte mit Vincentka und Arzneimittelinhalation mit Eukalyptus.*
Die Schlussfolgerung*: in meiner Arbeit versuchte ich optimale Weise der Inhalationskur für die Patienten mit der chronischen Erkrankungen der oberen und unteren Atemwege in den Bedingungen unseres Sanatoriums zu finden.*
Schlűsselwőrter*: Inhalationskur – Inhalationsgeräte – spirometrische Lungenuntersuchung - Vincentka*

Soubor a metody

Sestavila jsem soubor skládající se ze 123 pacientů s onemocněním horních a dolních cest dýchacích. Ty jsem rozdělila do 3 skupin, a to na základě diagnózy uvedené v lázeňském návrhu a u onemocnění dolních cest dýchacích i na základě typu ventilační poruchy.

1. skupina: Nemoci dolních cest dýchacích s obstrukční ventilační poruchou nebo kombinovanou ventilační poruchou s převahou obstrukce (75 pacientů).
Do této skupiny řadíme především průduškové astma, chronickou obstrukční plicní nemoc - zahrnující chronickou bronchitidu a plicní emfyzém, dále bronchiolitídu, bronchiektázie, cystickou fibrózu, bronchopulmonální dysplazie. Z funkčního hlediska jsou tato onemocnění provázena obstrukční ventilační poruchou různého stupně, omezením průchodnosti dýchacích cest a vyššími odpory dýchacích cest. Těžké poruchy provází pokles paO2 a postupně zvýšení paCO2 – částečná či globální respirační nedostatečnost. Hypoxie, hypoxická vazokonstrikce a následná přestavba plicních arteriol a polyglobulie při dlouhotrvajícím onemocnění postupně vyústí do vzniku plicní hypertenze a cor pulmonale.

2. skupina: Nemoci dolních cest dýchacích s restrikční ventilační poruchou nebo kombinovanou ventilační poruchou s převahou restrikce (24 pacienti). Jedná se o primární plicní poškození s vratnou nebo nevratnou ztrátou možnosti roztažení plicní tkáně. Tato onemocnění jsou charakterizována sníženou plicní kapacitou při nezvýšeném odporu dýchacích cest. Při těchto onemocněních jde o snížení počtu funkčně činných plicních sklípků (při destruktivních plicních onemocněních, jako např. nádorech, zánětech či různých kompresích plicní tkáně) nebo jde o omezení ventilace plicních sklípků zvýšením tuhosti plicní tkáně (fibrózy) nebo z mimoplicních příčin (omezení hybnosti hrudníku při kyfoskolióze, zesílení pohrudnice nejrůznějšího původu). Funkční diagnostikou se prokáže snížení statických dechových objemů – vitální kapacity, usilovné vitální kapacity a celkové plicní kapacity. Zatímco dynamické dechové parametry, jako je FEV 1 (usilovná vitální kapacita za 1 sekundu), u nekomplikovaných případů jsou v mezích normy. Fibróza výdechovou rychlost ovlivňuje jen nepatrně, naproti tomu jsou sníženy hodnoty maximální dechové kapacity za minutu a dechová rezerva, což vede ke snížené tělesné výkonnosti. Je přítomna hyperventilace



Obr. 1: Pacienti při inhalaci ve společné inhalační síni, rok 1910

plicních sklípků, nestejnoměrnost jejich ventilace a zvětšení funkčního mrtvého prostoru, což se při fyzické zátěži ještě vystupňuje. Narůstající dušnost je příznakem přetížení dýchacího svalstva, dýchaní se stává značně neekonomické. Dochází k arteriální hypoxémii, parciální respirační nedostatečnosti. Do této skupiny patří množství chorobných stavů od primárních novorozeneckých atelektáz, přes nejrůznější záněty, kryptogenní fibrotizující alveolitidu (idiopatickou plicní fibrózu), pneumokoniózy, kolagenózy, sarkoidózu, vaskulitidy až k restrikcím po plicních resekcích.

3. skupina: Nemoci horních cest dýchacích (24 pacientů). V této skupině se u nás nejčastěji léčí pacienti s postižením hrtanu a hlasivek v důsledku hlasového přetížení, dále s chronickými nespecifickými záněty sliznice horních cest dýchacích atrofickými i hypertrofickými, s alergickou rýmou, stavy po operacích horních cest dýchacích – hlavně hlasivek, vedlejších nosních dutin a nosních polypů. Chronická rýma, ozaena, chronický zánět vedlejších nosních dutin, nemocní s postižením sliznice horních cest dýchacích účinky toxických plynů, dýmů a leptavých par. Každý z pacientů při vstupním vyšetření absolvoval objektivní vyšetření, pacienti s onemocněním dolních cest dýchacích vstupní spirometrické vyšetření a pacienti s onemocněním HCD vstupní ORL vyšetření. Na základě výsledků těchto vyšetření jsem sestavila individuální léčebný plán, a to podle diagnózy a aktuálního zdravotního stavu, na celou dobu lázeňské léčby – 4 týdnů. Určila jsem pro každého pacienta druh inhalační léčby }individuální přístrojovou s Vincentkou nebo kombinaci přístrojové inhalace s Vincentkou a inhalace lékové|, druh léčiva do lékové inhalace a celý komplexní lázeňský program. Pravidelné lékařské kontroly měli pacienti objednávány 1x týdně, s možností dřívější kontroly v případě potíží. V rámci výstupního vyšetření absolvovali pacienti opět objektivní vyšetření, výstupní spirometrické vyšetření eventuelně výstupní ORL vyšetření. V 1. a 2. skupině jsem ke zhodnocení efektu inhalační léčby využívala výsledků spirometrických vyšetření získaných měřením na otevřeném spirometrickém systému ZAN 100 BETTER FLOW, a to na základě porovnání hodnot z vyšetření v 1. a 4. týdnu pobytu. Srovnávala jsem hodnoty FVC (usilovné vitální kapacity), FEV 1 (usilovné vitální kapacity za 1 sekundu) a PEF (vrcholové výdechové rychlosti) v % náležitých hodnot u obstrukčních ventilačních poruch. U restrikčních ventilačních poruch jsem hodnotila výsledky FVC (usilovné vitální kapacity) a FEV 1 (usilovné vitální kapacity za 1 sekundu). V 1. a 2. skupině pacienti při výstupním vyšetření provedli rovněž zhodnocení subjektivního vnímání efektu inhalační léčby, a to body od 0 do 4. Ve 3. skupině jsem pro zhodnocení účinku inhalační léčby využívala porovnání objektivního nálezu při ORL vyšetření v 1. a 4. týdnu pobytu. Při výstupním vyšetření pacienti rovněž hodnotily subjektivní vnímání efektu inhalační léčby body do 0 do 4.

Společné podmínky pro pacienty všech 3 skupin:

A/ Délka lázeňské léčby 4 týdny

B/ Klimatické podmínky

Lázeňské město Luhačovice patří mezi klimatické lázně s podnebím téměř podhorského charakteru, přestože svou nadmořskou výškou 256 m odpovídají klimatu nížinnému. Podnebí je velmi příznivé, neboť severní bariéra Vizovických vrchů zabraňuje vnikání studených a silných větrů do luhačovického údolí. Kotlina je otevřená k jihu, proto sem může pronikat teplý vzduch. Zalesněné vrchy vzduch ochlazují a udržují na příjemném stupni vlhkosti. Nepřítomnost průmyslových podniků, množství lesů, parků a zeleně udržují vzácně čistý vzduch.

C/ Pitná kúra

Provádí se vlažnou Vincentkou, 2x denně – první porce ráno nalačno 20–30 min před snídaní a

druhá porce 20–30 min před večeří. Základní léčebnou dávkou je 2x denně 220 ml, v prvním týdnu ordinujeme dávky poloviční. Pacientům, kteří se současně léčí pro hypertenzi nebo mají v anamnéze nefrolithiázu, předepisujeme pramen Ottovku v redukovaném množství 2x denně 100 ml. Minerální vodu je vhodné pít pomalu, obsah poháru vypít po doušcích během 2-3 min, každý doušek před polknutím nechat chvíli působit v dutině ústní.

D/ Kloktání 2-3x denně vlažnou Vincentkou, před každou inhalací a večer.

E/ Proplachy nosu 2x denně vlažnou Vincentkou, pomocí skleněné baňky – nosní sprchy.

F/ Inhalační léčba

Před každou inhalací byl pacient poučen o správném dechovém vzoru během inhalace a sestra sledovala, zda opravdu inhaluje správně. Během inhalace musí být pacient zklidněný, ve volném oblečení. Během přístrojové inhalace pacient sedí, trup má mírně předkloněn, hlava je v lehkém záklonu. Pacient dýchá klidně, s občasným hlubokým nádechem (ten zařazujeme za každý 4.-6. dech) s několikasekundovým zadržením dechu, poté následuje volný výdech. Při inhalaci ústy pacient nadechuje ústy a vydechuje nosem, při inhalaci nosem pacient nadechuje nosem a vydechuje ústy. U pacientů, kterým tento jednoduchý dechový vzor nezajišťuje výkonné dýchání s efektivním účinkem inhalace, doporučujeme nácvik techniky inhalačního dýchání: hluboký a pomalý vdech ústy, inspirační pauza, aktivní výdech nosem nebo ústy, expirační pauza. Vždy kontrolujeme i polohu jazyka, který leží pod náustkem, upozorňujeme pacienta, aby neměl flekční držení hlavy, při kterém dochází k uzávěru horních cest dýchacích. Mezi nejčastější respirační chyby při inhalaci patří rychlý a krátký nádech, absence inspirační pauzy, příliš dlouhý až křečovitý výdech nebo naopak krátký výdech. Za nepříznivého počasí nemá pacient 20-30 min po inhalaci vycházet ven. Vhodné je rovněž dodržovat korelaci mezi časem inhalace a jídelním rozvrhem. Zcela nevhodná je inhalace bezprostředně po jídle.

Přístrojová individuální inhalace s Vincentkou – 6x týdně, 10 min – 5 min pacient inhaluje ústy a 5 min nosem, teplota inhalovaného aerosolu 37°C. Vincentka je alkalická, přírodní, léčivá, silně mineralizovaná, jodová hydrogenuhličitano-chlorido-sodná kyselka. Je to kyselka studená, hypotonická. 99% anionů tvoří HCO3- a Cl-, 80-90% kationů tvoří Na+, dále K+, Ca2+. Má zvýšený obsah kyseliny

Obr. 2: Inhalační přístroj OMRON CompAIR CXpro

borité, fluoridů a barya. Obsah volného C02 je 2 905 mg/l.

Přístrojová individuální inhalace léková – 3x týdně, inhaluje se Vincentka nebo fyziologický roztok s přídavkem léčiva, délka inhalace závisí na druhu inhalovaného léčiva. TABULKA 5 uvádí druhy indikovaných léčiv, způsob jejich ředění pro jednu inhalaci a délku inhalace.

Inhalační přístroje

K přístrojovým inhalacím s Vincentkou u onemocnění horních cest dýchacích používáme inhalátory PARI SOLE společně s kompresorem PARI BOY typ 037, PARI BOY 038 nebo PARI MASTER. Jedná se o vysoce efektivní inhalační přístroj určený k léčbě speciálně horních cest dýchacích, při kterých je z medicínského hlediska potřebný teplý vlhký aerosol s vysokým podílem hrubších kapének. Výroba aerosolu se uskutečňuje pomocí tlaku kompresoru. Technická data: rychlost rozprašování 1,3 ml/min, velikost částic (střední průměr) 10,0 um, provozní tlak 1,2 bary, kapacita zásobníku léčivého přípravku 15 ml. Po zapnutí přístroje proudí jemná mlha z ústního nástavce, tu pacient inhaluje nejdříve 5 min nosem, poté pacient obejme nástavec rty a zuby a za klidného dýchání inhaluje 5 min ústy.

K přístrojovým inhalacím s Vincentkou při onemocněních dolních cest dýchacích používáme přístroje OMRON C1 Silentio.Technická data: rychlost rozprašování

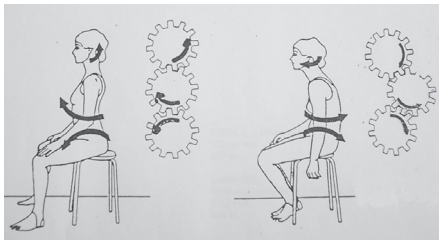
0,4 ml/min, velikost částic (střední průměr) 5,4 um, maximální tlak 2,0 bary, kapacita zásobníku léčivého přípravku 10 ml. Technika inhalování je stejná.
K lékovým inhalacím používáme nebulizátor OMRON CompAIR CXpro. Tento moderní nebulizační systém rozptyluje roztok na velmi drobné částice a vytváří tak léčebný aerosol, který účinně a spolehlivě proniká do horních i dolních cest dýchacích. Díky nádechovému i výdechovému ventilu je množství léku, který pronikne do plic, maximální a jeho ztráta je redukována na minimum. Během inhalace drží pacient náustek rty a zuby, dýchá pomalu, zhluboka se pacient nadechne, aby mohl lék proniknout hluboko do DC, poté krátce zadrží dech a pomalu vydechne. Přitom nevyjímá náustek z úst, neboť nádechový i výdechový ventil je řízen automaticky pacientovým dechem. Technická data: rychlost rozprašování 0,3 ml/min, velikost částic (střední průměr) 3,8 um, maximální tlak 2,5 bar, kapacita zásobníku léčivého přípravku 6 ml.

Funkční vyšetření plic
Metody funkčního vyšetření plic slouží k diagnostice a ke sledování poruch dechových funkcí. V našem sanatoriu provádíme základní funkční vyšetření plic pomocí otevřeného spirometrického systému ZAN 100 BETTER FLOW. Vyšetření probíhá tak, že před zahájením vlastního měření sestra nejdříve do počítače zadá údaje o pacientovi – výška v cm, váha v kg, pohlaví vyšetřované osoby, datum narození – věk. Poté instruuje pacienta o průběhu vyšetření a o způsobu dýchání během měření a může přistoupit k provedení vlastního měření. Pacient sevře pevně ústy náustek spirometru, nos si pacient zneprůchodní pomocí nosních svorek, čímž je zajištěno, že bude dýchat pouze ústy přes spirometr. Po krátkém intervalu klidového dýchání pacient provede maximální hluboký nádech a po něm prudký maximální výdech.
Výsledky jsou zpracovány počítačem do záznamu, kde můžeme zhodnotit spirometrickou křivku, křivku průtok – objem a následné parametry:

A/ Statické plicní objemy:
ERV - expirační rezervní objem - množství vzduchu, které je možno vydechnout po normálním výdechu, v litrech a % náležitých hodnot
IRV - inspirační rezervní objem - množství vzduchu, které je možné nadechnout po normálním nádechu, v litrech a % náležitých hodnot
TV - dechový objem - objem vzduchu nadechnutý nebo vydechnutý jedním normálním vdechem nebo výdechem, v litrech

B/ Dynamické plicní objemy:
FVC - usilovná vitální kapacita - maximální objem vzduchu, který lze po maximálním nádechu prudce vydechnout při maximálním úsilí, v litrech a % náležitých hodnot
FEV 1 - usilovná vitální kapacita za 1 sekundu - objem vzduchu vydechnutý s největším úsilím za 1 sekundu po maximálním nádechu, v litrech a v % náležitých hodnot
PEF - vrcholová výdechová rychlost - nejvyšší rychlost na vrcholu usilovného výdechu měřená za 0,1 sekundy v litrech/sekundu a v % náležitých hodnot.
MEF 75, 50, 25 - okamžité výdechové rychlosti na různých úrovních vydechnutého FVC, nejčastěji na 75%, 50%, 25% FVC. V litrech/sekundu a v % náležitých hodnot
MEF 25-75 - maximální střední výdechová rychlost ve střední polovině vydechnutého FVC, v litrech/sekundu a v % náležitých hodnot
MEF 75-85 - usilovný průtok na konci výdechu - je průměrný výdechový průtok vzduchu mezi 75-85% vydechnuté usilovné vitální kapacity, tedy koncové části křivky FVC, v litrech/minutu
FEV 1/FVC (Tiffenaův index) - usilovná vitální kapacita za 1 sekundu v % FVC, v % a % náležitých hodnot
Optické hodnocení zápisu křivky přispěje k posouzení kvality provedení testu. Pravidelné dechové cykly identického tvaru a ve stejných časových odstupech svědčí pro dobrou spolupráci. Nepravidelné dechové cykly, nestejné velikosti a rychlosti jsou obvykle odrazem špatné spolupráce pacienta.

C/ Léčebná rehabilitace
Léčebná rehabilitace u respiračně postižených jedinců vyžaduje komplexní přístup a zahrnuje relaxační přípravu, korekční fyzioterapii vadného držení těla, svalových dysbalancí a vadných pohybových stereotypů, respirační fyzioterapii, dechovou gymnastiku, kondiční cvičení, dechový trénink a trénink tělesné zdatnosti. Bezpodmínečnou nutností je okamžitý zákaz kouření. Léčebná rehabilitace je v našem sanatoriu aplikována ve formě individuální a skupinové LTV s četností 3x týdně.



Obr. 3: Brüggerův princip

Rozdílné podmínky pro pacienty všech 3 skupin.
Zvolený druh inhalační léčby – individuální přístrojová inhalace s Vincentkou nebo kombinace individuální přístrojové inhalace s Vincentkou a lékové inhalace. Dále druh zvoleného léčiva v lékových inhalacích, vlastní trvalá medikace, ostatní lázeňské procedury (vodoléčba, elektroléčba, peloidní zábaly, saunování, klasické masáže, reflexní masáže, podvodní masáže). V rámci celého souboru jsem zaznamenala celkem 21 kombinací inhalační léčby.

Obr. 4: Brüggerův princip

Výsledky práce a diskuze k výsledkům

1. skupina: Nemoci dolních cest dýchacích s obstrukční ventilační poruchou nebo kombinovanou ventilační poruchou s převahou obstrukce
V této skupině jsem porovnávala celkem 75 pacientů. Srovnávala jsem výsledky spirometrického vyšetření z 1. a 4. týdne lázeňské léčby. Posuzovala jsem hodnoty usilovné vitální kapacity (dále jen FVC), usilovné vitální kapacity za 1 sekundu (dále jen FEV 1) a vrcholové výdechové rychlosti (dále jen PEF) v procentech náležitých hodnot (dále jen % n. h.). Z rozdílu výsledků hodnot FVC, FEV 1 a PEF jsem na konci léčby získala informace o počtu pacientů se zlepšením, zhoršením těchto parametrů a dále přesné hodnoty těchto změn v % n. h. Tyto výsledky jsem zpracovala do grafů a staly se pro mě výchozím materiálem k provedení zhodnocení účinku jednotlivých druhů inhalační léčby. Do posledního sloupcového grafu jsem zaznamenala subjektivní zhodnocení účinku inhalační léčby pacientem. U této skupiny jsem zaznamenala celkem 19 užitých kombinací inhalační léčby.
Zhodnocení FVC po skončení lázeňské léčby: zlepšení u 64 pacientů (86%), zhoršení u 10 pacientů (13%), beze změny zůstala hodnota FVC u 1 pacienta (1%).
Zhodnocení FEV 1 po skončení lázeňské léčby: zlepšení u 64 pacientů (85%), zhoršení u 9 pacientů (9%), beze změny zůstala hodnota FEV 1 u 2 pacientů (2%).
Zhodnocení PEF po skončení lázeňské léčby: zlepšení u 54 pacientů (72%), zhoršení u 20 pacientů (20%), beze změny zůstala hodnot PEF u 1 pacienta (1%).
Z výše uvedeného vyplývá, že po skončení lázeňské léčby u této skupiny onemocnění dýchacích cest převládá počet zlepšení všech 3 sledovaných parametrů – FVC, FEV 1, PEF. Nejmenší počet zlepšení a největší počet zhoršení se nachází u hodnot PEF, které jsou ukazatelem nejvyšší rychlosti na vrcholu výdechu. To odpovídá podstatě obstrukčních ventilačních poruch, neboť jsou pro ně charakteristická omezení průchodnosti dýchacích cest při vyšších odporech dýchacích cest, což má za následek snížení výdechových rychlostí a průtoku vzduchu dýchacími cestami.

2. skupina: Nemoci dolních cest dýchacích s restrikční ventilační poruchou nebo kombinovanou ventilační poruchou s převahou restrikce
V této skupině jsem porovnávala celkem 24 pacienty. Srovnávala jsem výsledky spirometrického vyšetření z 1. a 4. týdne lázeňské léčby. Posuzovala jsem hodnoty

usilovné vitální kapacity (dále jen FVC), usilovné vitální kapacity za 1 sekundu (dále jen FEV 1) v procentech náležitých hodnot (dále jen % n. h.) a rovněž subjektivní zhodnocení účinku inhalační léčby pacientem. U této skupiny onemocnění jsem zaznamenala 7 užitých kombinací inhalační léčby.
Zhodnocení FVC po skončení lázeňské léčby: zlepšení u 18 pacientů (75%), zhoršení u 5 pacientů (21%) , beze změny zůstala hodnota FVC u 1 pacienta (4%).
Zhodnocení FEV 1 po skončení lázeňské léčby: zlepšení u 17 pacientů (71%), zhoršení u 6 pacientů (25%), beze změny zůstala hodnota FEV 1 u 1 pacienta (4%).
Z výše uvedeného vyplývá, že i ve skupině restrikčních onemocnění převažuje počet zlepšení hodnot FVC i FEV 1 po skončení lázeňské léčby, i když ne v tak výrazné míře jako u skupiny obstrukčních onemocnění. Rovněž počet zhoršených hodnot a hodnot beze změny u FVC a FEV 1 je procentuálně větší u skupiny restrikčních onemocnění než u skupiny obstrukčních chorob.

3. skupina: Nemoci horních cest dýchacích
V této skupině jsem porovnávala celkem 24 pacienty. Srovnávala jsem objektivní nálezy při ORL vyšetření v 1. a 4. týdnu lázeňské léčby. Současně jsem zaznamenala subjektivní zhodnocení výsledků inhalační léčby při výstupním vyšetření. U této skupiny jsem zaznamenala celkem 8 užitých druhů inhalační terapie.
Zhodnocení ORL nálezu při výstupním vyšetření: zlepšení zjištěno u 20 pacientů (83%), zhoršení u žádného pacienta, stejný ORL nález byl u 4 pacientů (17%).

Ve 3. skupině pacientů, t. j. pacientů s onemocněním horních cest dýchacích, vychází jako nejoptimálnější 2 kombinované inhalační léčby se stejným počtem zlepšených ORL nálezů při výstupním vyšetření – přístrojová inhalace s Vincentkou spolu s lékovou inhalací s Eukalyptem a přístrojová inhalace s Vincentkou spolu s lékovou inhalací s kalciem. Druhý největší počet zlepšených ORL nálezů při výstupním vyšetření se nachází u pacientů se samostatnou přístrojovou inhalací s Vincentkou.

Vincentku využíváme nejen u přístrojových inhalací, ale i u lékových inhalací s eukalyptem a kalciem, které rovněž vykazovaly největší úspěšnost v léčbě. Ostatní léčiva při inhalační léčbě využíváme jen jako pomocná léčiva, a to v době zvýšeného zahlenění sliznice dýchacích cest, kdy ordinujeme do lékových inhalací expektorancia a mukolytika (Mucosolvan sol, Bromhexin sol), při akutním infektu dýchacích cest předepisujeme do lékových inhalací antibiotika (Pamycoin sol) a to buď samostatně nebo při těžším infektu i v kombinaci s perorálně podávanými antibiotiky. U onemocnění dolních dýchacích cest při zhoršení dušností a při spastických poslechových nálezech na plicích do lékových inhalací ordinujeme antiastmatika, bronchodilatancia.
Z výsledků mé práce rovněž vyplývá, že i v dnešní moderní době, v době s obrovským rozvojem farmaceutického průmyslu, vítězí v podmínkách lázeňského léčení při inhalační léčbě jednoznačně inhalační léčba s přírodními léčivými zdroji, v podmínkách našeho léčebného zařízení s minerálním pramenem Vincentka.

Závěr

Po zhodnocení výsledků mé práce jsem dospěla k závěru, že nejoptimálnější variantou inhalační léčby v podmínkách našeho lázeňského zařízení, nacházejícího se v lázeňském městě Luhačovice, se jeví jednoznačně u skupin onemocnění dolních cest dýchacích, a to s obstrukční i restrikční ventilační poruchou, kombinovaná inhalační léčba, a to kombinace přístrojové inhalace s Vincentkou a lékové inhalace s eukalyptem, výborných výsledků u těchto skupin onemocnění bylo dosaženo i se samostatnou přístrojovou inhalací s Vincentkou (posuzováno podle velkosti zlepšení hodnot FVC, FEV 1 a PEF v procentech náležitých hodnot).

Literatura

1. CAPKO, J.: Základy fyziatrické léčby. *1. vyd. Praha 7: Grada Publishing, spol. s r. o., 1998, 396 stran .*
2. HORNOFOVÁ, N.: Lázeňská léčba astmatu u dětí. *Lékařské listy, 2004, č. 11, s. 23.*
3. HUPKA, J. a kol.: Fyzikálna terapia. *Martin: Vydavat'elstvo Osveta, 1993, 555 stran.*
4. JANČÁŘ, A.: Luhačovice průvodce městem, lázněmi a blízkým okolím. *2. vyd. Brno: MATPRINT BRNO, 2001, 135 stran.*
5. JANDOVÁ, R. - KANDUS, J. a kol.: Inhalační léčba. *1. vyd. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví v Brně, 1997, 92 stran.*
6. KANDUS, J. - SATINSKÁ, J.: Stručný průvodce lékaře po plicních funkcích. *2. vyd. Brno: Institut*

pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví v Brně, 2001, 138 stran.
7. LEWIT, K.: Manipulační léčba v rámci léčebné rehabilitace. *1. vyd. Praha: Nakladatelství dopravy a spojů, 1990, 426 stran.*
8. LITVÍNOVÁ, E.: Rehabilitácia a funkčné poruchy chrbtice v hrudnej oblasti u pacientov s chronickou obštrukčnou chorobou pľúc, Rehabilitácia r. 44, č. 4, 2007, str. 214-221.
9. MÁČEK, M. - SMOLÍKOVÁ, L.: Fyzioterapie a pohybová léčba u chronické obstrukční plicní nemoci.*1. vyd. Praha: Nakladatelství Vltavín, 2002, 128 stran.*
10. RAŠEV, E.: Nejen bolestí zad vás zbaví škola zad. *1. vyd. Praha: Direkta, spol. s r. o., 1992, 222 stran.*
11. ŠKAPÍK, M. a kol.: Využití balneoterapie ve vnitřním lékařství. *1. vyd. Praha: Grada Publishing, 1994, 160 stran.*
12. VEDRÓDYOVÁ, M. - KEREKRÉTIOVÁ, A.: Etiológia porúch hlasu u detí ako dôležitá súčasť ich rehabilitácie, Rehabilitácia, r. 44, č. 4, 2007, str. 225 - 235.

Adresa autora: J. M.: Léčebné lázně Luhačovice - Sanatorium MIRAMARE, s.r.o., Luhačovice

Kognitívna rehabilitácia

Carlo Perfetti so spolupracovníkmi vydal veľmi zaujímavú publikáciu o kognitívnej rehabilitácii vo vydavateľstve Pflaum Verlag München: Carlo Perfetti - Rehabilitieren mit Gehirn-Kognitiv-Therapeutische Übungen in der Neurologie und Ortopädie, Pflaum Verlag, München, 2007, ISBN 3-7905-0944-2. Rehabilitácia bola vnímaná dlho ako navrátenie motorických funkcii, svalových kontrakcií a pohyblivosti kĺbnej, ktorá je sprevádzaná spontánnou možnosťou pohybu. Z tohto uhla pohľadu bola rehabilitácia budovaná na základe tlakov, ťahov, aktivovania viac alebo menej komplexných reflexov so zameraním na zlepšenia svalovej sily. Využívanie aspektov prináša do tohto obzoru nové pohľady. Vyplýva z toho aj nový terapeutický koncept. Hľadajú sa rozdielnosti medzi neuromotorikou a psychomotorikou.

Motorické znovanaštartovanie bude nielen cieľom, ale bude to viac alebo menej obnovená rada svalových kontrakcii, ktoré musí fyzioterapeut znova naštartovať. Najmä v posledných rokoch prichádza k spresneniu každej rehabilitačnej teórie. Jednotlivé procesy sú využívané súčasne pri znovuobnovení motoriky. Ku znovuobnoveniu funkcií z hľadiska kognitívneho môže prichádzať buď spontánne alebo na základe terapeutického efektu.

Proces rozpoznania musí byť chápaný ako biologický fenomén a tým spôsobom má byť aj vyhodnocovaný, každá biologická zmena nášho nervového systému sa premieta do kognitívnych zmien.

Kniha hovorí aj o problémoch s praktickou realizáciou kognitívnej terapie. Ďalej rozoberá význam zadanej úlohy. Po teoretickej stránke sa venuje výskumu. Veľký priestor venovali autori motorickej imaginácii ako jednému z elementov kongitívnych úloh. Kongitívny rehabilitačný prístup sa uplatňuje aj pri terapii apraxie. V ďalšom sa autori venujú terapeutickému využitiu kongitívnej rehabilitácie u mozgových porúch.

Kongitívny princíp sa dá využiť nielen u neurologických pacientov, ale aj u ortopedických ochoreniach u ochoreniach chrbtice, špeciálna kapitola sa venuje kolenu a ruke.

A. Gúth

PORUCHY KOMUNIKÁCIE PRI LÉZII PRAVEJ MOZGOVEJ HEMISFÉRY: ICH CHARAKTERISTIKA A PREJAVY

Autorka: J. Marková
Pracovisko: Katedra logopédie, PdF UK, Moskovská 3, Bratislava

Súhrn

Východisko: Autorka v tejto práci, ktorá nesie znaky literárneho prehľadu, popisuje, že v klinickej praxi sa stretávame aj s pacientami po poškodení pravej mozgovej hemisféry.
Závery: V posledných rokoch sa objavujú dôkazy o tom, že v komunikácii týchto pacientov sa môžu objavovať určité deficity. Tieto prejavy menia kvalitu komunikácie a ovplyvňujú výmenu informácií. Preto by mali byť aj ony súčasťou komplexnej rehabilitácie.
Kľúčové slová: pravá mozgová hemisféra – kontext – komunikačné deficity

Marková, J.: Communication disorders in right brain hemisphere lesions: their characteristics and manifestation

Summary

Basis: *Author in this work with character of linear outline describes, that in clinical practice we meet also patients with impairments of right brain hemisphere.*
Conclusions: *Some proofs have been found in recent years that in communication of these patients may appear some deficits. These manifestations may change the quality of communication and influence the exchange of information. For this reason these deficits should be subject to complex rehabilitation.*
Key words*: right brain hemisphere – context - communication deficits*

Marková, J.: Die Kommunikationsstörungen bei der Läsion der rechten Gehirnhemisphäre: ihre Charakteristik und Erscheinungen

Zusammenfassung

Die Ausgangspunkte*: die Autorin in dieser Arbeit, die den Charakter der literarischen Übersicht hat, beschreibt, dass wir uns in der klinischen Praxis auch mit den Patienten mit der Schädigung der rechten Gehirnhemisphäre begegnen.*
Die Befunde*: in den letzten Jahren erscheinen die Beweise darüber, dass in der Kommunikation dieser Patienten bestimmte Defizite sein können. Diese Erscheinungen ändern die Kommunikationsqualität und beeinflüssen den Informationsaustausch. Deswegen sollten sie auch der Teil der komplexen Rehabilitation sein.*
Schlüsselwörter: rechte Gehirnhemisphäre-Kontext - Kommunikationsdefizite

Úvod – história

Poškodenie mozgu so sebou často prináša aj poruchy komunikácie. Ich prejavy sú rôzne, a to v závislosti od oblasti mozgu zasiahnutej léziou. Už od druhej polovice 19-ho storočia sa pomaly vytvára obraz o účasti mozgových oblastí na rečových a jazykových procesoch. Dnes je všeobecne prijímaná predstava o vedúcom postavení dominantnej (u väčšiny ľudí ľavej) mozgovej hemisféry pri zabezpečovaní týchto procesov. Ako uvádza Kinsbourne (1998), platí to pre 99 % jedincov s dominantnou pravou rukou, ktorí tvoria až 90 % populácie. Tento autor uvádza aj odhad Russela a Espira z roku 1961, podľa ktorých sa incidencia „skríženej" afázie (crossed aphasia) u pravorukých jedincov, teda fatických porúch pri poškodení pravej mozgovej hemisféry (PMH), odhaduje na 1 %.

Súčasný pohľad

Subdominantná hemisféra (pravá) sa dlho považovala za „nemú" či „tichú", pokiaľ ide o rečovú komunikáciu. Ani Lurija (1982), ktorý výrazne prispel k pochopeniu funkčnej organizácie mozgu a účasti jednotlivých mozgových oblastí na realizácii vyšších psychických funkcií, nespomína podiel pravej mozgovej hemisféry na spracúvaní jazykovej informácie. No bližší pohľad na komunikačné schopnosti pacientov s poškodením subdominantnej hemisféry postupne odhaľuje, že aj táto hemisféra plní dôležitú úlohu v komunikácii. Podľa Helliga (1998) v posledných rokoch narastá počet dôkazov o tom, že pravá a ľavá hemisféra sa navzájom dopĺňajú a spolupracujú pri zabezpečovaní rôznych (i jazykovaých) funkcií, pričom každá z nich plní pomerne špecifické úlohy. Obe

hemisféry spracovávajú ten istý prichádzajúci signál, no každá z iného pohľadu. Napríklad Hellige (1998) cituje o. i. prehľadovú štúdiu Ivryho a Robertsona z roku 1997 o rôznej účasti hemisfér pri spracovávaní zvukových podnetov podľa zmien ich frekvencie v čase. Ľavá mozgová hemisféra (ĽMH) sa zaoberá rýchlo prebiehajúcimi zmenami frekvencie (čo jej dovoľuje rozlišovať napríklad záverové zvuky ako b, d, g...), pravá sa venuje pomaly prebiehajúcim zmenám frekvencie (vďaka čomu môže rozpoznávať napr. emocionálny prízvuk vo výpovedi).

O úlohe pravej mozgovej hemisféry v zabezpečovaní rečových a jazykových funkcií sa dozvedáme z viacerých zdrojov (Taylor, Regard, 2003). Jednou z najpoužívanejších metód, pomocou ktorej sa zisťuje funkcia danej hemisféry pri plnení tej-ktorej úlohy (či už u zdravých, ľudí alebo u pacientov s prerušeným corpus callosum) je metóda rozdeleného zorného poľa (split visual field paradigm). Podstata tejto metódy spočíva v tom, že podnety prezentované v ľavej časti zorného poľa oboch očí spracováva pravá mozgová hemisféra a podnety z pravej časti zasa ľavá hemisféra. Napríklad pri skúmaní úlohy jednotlivých hemisfér v lexikálno-sémantických procesoch (teda pri porozumení a aktivácii významu slov) sa táto paradigma kombinuje s metódou sémanticky blízkych alebo sémanticky vzdialených slov (tzv. sémantický priming). Podľa reakčného času na slová prezentované v pravej či ľavej časti zorného poľa sa zistilo, že ľavá hemisféra zodpovedá za aktiváciu prímárneho, čiže základného významu slova, zatiaľ čo PMH je zodpovedná za sprístupnenie menej frekventovaných významov slov. ĽMH aktivuje sémanticky blízke slová, no PMH aktivuje sémantickú sieť difúzne a sprístupňuje na spracovanie sémanticky vzdialené slová, teda tie, ktoré majú len málo spoločných znakov (Beeman, 1998, Chiarello, 1998). Napríklad slová sneh a snehuliak sa nachádzajú v sémantickej sieti blízko seba, pretože majú veľa spoločných vlastností, zatiaľ čo slová sneh a zuby sa považujú za slová sémanticky vzdialené, ktoré zdieľajú len jeden spoločný znak (biela farba). Takéto prekrývanie je nevyhnutným predpokladom napr. pre interpretáciu metafor alebo obrazného jazyka. V našom príklade práve prepojenie slov sneh a zuby umožňuje pochopenie metafory „zuby biele ako sneh".

Pravá mozgová hemisféra všeobecne zabezpečuje akési „nadstavbové" funkcie, ktoré sú nevyhnutné na odhalenie skutočného zmyslu odovzdávanej informácie.

Aký je klinický obraz pacienta po poškodení PMH?

Popri poruchách motoriky, citlivosti a prípadne poruchách výslovnosti (dysartria) sa môžu objavovať rôzne kognitívne deficity, akými sú napr. ľavostranný neglekt (ignorovanie ľavej časti priestoru či ľavej polovice tela), poruchy pozornosti, prozopagnózia (nespoznávanie známych tvárí), anozognózia (neuvedomovanie si či odmietanie jednotlivých deficitov) (Lurija, 1982). Na prvý pohľad sa zdá, že jazykové a rečové funkcie nie sú narušené. Pacient odpovedá adekvátne na otázky, pomenuje predložené obrázky, rozumie vetám, v testoch zameraných na zhodnotenie fatických (rečových) funkcií či pri skúškach hodnotiacich jednotlivé roviny jazykového systému dosahuje vysoké skóre. A ak sa objavia nejaké problémy, spravidla sú veľmi mierne. Ak sa však komunikácia začne uberať viac pragmatickým smerom, keď človek musí zapájať predchádzajúce vedomosti, hľadať prepojenie medzi významami slov, čítať medzi riadkami, spracovávať rôzne pomocné kontextové kľúče na odhalenie skutočnej správy, pacient s poškodením pravej mozgovej hemisféry začína zlyhávať. Myers (1999) uvádza konštatovanie mnohých rodinných príslušníkov, ktorí hodnotia kvalitu komunikácie svojho blízkeho po poranení PMH: „Rozpráva, ale inak ako predtým."

Čo sa mohlo zmeniť? Netreba zabúdať, že na odhalenie skutočného zámeru komunikačného partnera nestačí len dekódovať zvuky ľudskej reči, poznať gramatické pravidlá a význam slov. Je potrebné vnímať a spracovať aj iné znaky. Davis (1986) hovorí o troch skupinách faktorov: o lingvistickom, extralingvistickom a paralingvistickom kontexte, ktoré sa navzájom prelínajú a ovplyvňujú spracovanie prijímanej informácie. Pod lingvistickým kontextom sa rozumie tzv. kohézia a koherencia. Hoci oba tieto pojmy veľmi úzko súvisia a ich vymedzenie býva rôzne, kohézia spravidla znamená vzájomné prepojenie za sebou idúcich viet v texte pomocou rôznych prostriedkov, napr. pomocou osobných zámen, synoným, spojok. Naproti tomu koherencia (vlastnosť makroštruktúry) predstavuje globálnejšie usporiadanie celého textu, jeho zjednotenie pomocou hlavnej myšlienky či témy, ktorú predstavujú jednotlivé výpovede. Dodržiavanie vlastností kohézie a koherencie zabezpečuje,

že napr. pri rozhovore hovoríme s komunikačným partnerom o jednej téme, a nie každý o niečom inom. Paralingvistický kontext umožňuje využívať tzv. prozodicke faktory reči, ako je napr. prízvuk, melódia, tempo. Umožňuje rozlíšiť známu a novú informáciu, rozpoznať hranice slova a viet a spolu s mimikou a gestami aj vyjadriť svoje pocity, emócie a postoje k danej téme, situácii či komunikačnému partnerovi. Extralingvistický kontext tvoria faktory nachádzajúce sa mimo jazykových prostriedkov. Spadá sem tá oblasť sociálnej kognície, ktorá umožňuje výber vhodných komunikačných prostriedkov v závislosti od prostredia, v ktorom sa komunikácia uskutočňuje, alebo v závislosti od počtu ľudí zúčastnených na komunikácii či od ich spoločenského statusu. Patrí sem aj schopnosť odhadovať svojho komunikačného partnera (napr. čo o danej téme vie, jeho potreby, postoje, emócie). Súčasťou extralingvistického kontextu je aj znalosť a dodržiavanie pravidiel, ktorými sa komunikácia a výmena informácie riadi. Lesser a Perkins (1999) uvádzajú tri základné oblasti, známe z konverzačnej analýzy: výmena komunikačných rolí, riadenie témy rozhovoru a opravy. A napokon do tejto poslednej skupiny faktorov patrí aj schopnosť aktualizovať v danej situácii svoje predchádzajúce vedomosti a skúsenosti a schopnosť vyvodzovať nové závery či domnienky na základe rôznych kľúčov (Nebeská, 1992), napr. na základe faktov spomenutých v predchádzajúcej výpovedi či zapojením už spomínaných predchádzajúcich vedomostí a skúseností (tzv. inferenčné mechanizmy). Ako príklad uvádzame tzv. premosťujúce či spätné inferencie (Harley, 2001). Práve vďaka nim dokážeme udržiavať kohéziu a koherenciu a navzájom prepájať myšlienky v texte. Príkladom sú nasledujúce výpovede:

Zamračilo sa. Prišiel som domov úplne premočený.

Význam v uvedenom príklade pochopíme len vtedy, ak dáme do vzťahu *premočený* z druhej vety so *zamračením*, ktoré sa spomína v prvej vete a doplníme ďalšie explicitne nevyjadrené informácie: *s veľkou pravdepodobnosťou začalo pršať a ja som nemal dáždnik*.

Výsledky viacerých výskumov poukazujú na to, že práve pravá mozgová hemisféra plní dôležitú úlohu v spracúvaní informácií patriacich do oblasti paralingvistického (Borod, Bloom, 1998), lingvistického (Beeman, 1998, Chiarello, 1998) či extralingvistického (Brownell, Martino, 1998) kontextu.

Komunikačné deficity pri poškodení pravej mozgovej hemisféry

Myers (1986, 1999) podrobne opisuje komunikačné deficity pacientov s poškodením subdominantnej hemisféry. Príznaky, ktoré majú bezprostredný vplyv na komunikáciu, rozdeľuje do niekoľkých skupín. Jadrom komunikačných problémov sú ťažkosti na úrovni textu. Prejavujú sa tak, že:

– pacienti nedokážu vytvárať zložitejšie inferencie, teda také, kde je potrebné pre správnu interpretáciu identifikovať dôležité, no nie veľmi nápadné znaky a vzťahy medzi nimi; sústreďujú sa na irelevantné detaily, a tým strácajú hlavnú myšlienku či tému (napr. si nevšimnú pri opise dejového obrázka znaky naznačujúce, že ide o čakáreň u lekára),

– ak si raz vytvoria určitú predstavu na základe povedaného, veľmi ťažko vytvárajú alternatívne interpretácie. Napr. keď počujú vetu „Eva schytila tašku a utekala k východu“, bežná inferencia je, že išlo o východ na letisku alebo na stanici. Táto inferencia je však nesprávna, keď sa objaví nasledujúca výpoveď: „Vybrala kľúč a otvorila ho.“ V tomto prípade je potrebné opraviť predchádzajúcu domnienku: ide pravdepodobne o východ z budovy, v ktorej sa Eva často pohybuje,

– hovoria plynule, no informatívnosť ich výpovedí je nízka: hovoria rozvláčne, zbytočne veľa, sústreďujú sa na irelevantné informácie nevzťahujúce sa k téme alebo hovoria stroho, bez záujmu, povrchne a komunikačný partner v jednom i druhom prípade musí vypĺňať medzery v informáciách, ktoré v konverzácii vznikajú,

– ťažko si vybavujú alternatívne, menej frekventované a vzdialené významy slov (sémantický deficit), čo je dôležité napr. pri interpretácii metaforických výrazov, prísloví, obrazného jazyka, nepriamych žiadostí. Interpretujú ich doslovne a uniká im skrytý význam.

Ďalšie symptómy sa prejavujú na úrovni paralingvistického kontextu (prozodické a afektívne deficity):

– pacienti nedokážu v komunikácii zhodnotiť a využívať prozodické faktory reči a ďalšie nejazykové prostriedky, akými sú mimika, gestá, a tým napr. vyjadriť či odhaliť emocionálny stav alebo postoj svojho komunikačného partnera,

– nedokážu nájsť prepojenie medzi situáciou, mimojazykovými prostriedkami komunikácie na jednej strane a lingvistickými prostriedkami (slovami, vetami) na strane druhej. V

komunikácii sa totiž často stáva, že svoj zámer vyjadrujeme nepriamo, a na to využívame práve nesúlad medzi uvedenými prostriedkami. Pacienti s poškodením PMH sa zameriavajú len na to, čo bolo povedané a ignorujú ostatné kľúče,
– nerozlíšia pomocou intonácie typ vety, napr. či ide o otázku, alebo oznamovaciu vetu, nevnímajú prozodicky zvýraznené slová,
– ich rečová produkcia je monotónna bez zmeny melódie.
Ovplyvnená je i výmena informácií počas rozhovoru:
- pacienti neodhadujú vedomosti komunikačného partnera (používajú napr. mená osôb, o ktorých sa predtým nehovorilo),
– narúša sa výmena rolí (nevnímajú prejavy, ktoré im umožňujú prevziať rolu hovoriaceho, sú ako keby neprítomní, vzdialení, nevnímajú potreby partnera...),
– narúša sa i udržanie či uvedenie novej témy (zotrvávajú na jednej téme, i keď bola nastolená nová téma, alebo začnú novú tému bez toho, aby ju uviedli).

Okrem práve opísaných deficitov môžu byť pri lézii PMH narušené i procesy, ktoré sú predpokladom pre normálny priebeh (nielen) jazykových procesov. Sú to procesy, ktoré zabezpečujú akési „kognitívne pozadie“ a ich deficity sekundárne ovplyvňujú aj komunikáciu. Cherney (2001) na základe tohto prepojenia hovorí o kognitívno-komunikačných problémoch pri poškodení PMH.

Podľa Myersa (1999) majú veľký podiel na narušenej komunikácii pri lézii PMH poruchy pozornosti. Môže ísť o zníženie všeobecnej úrovne pozornosti alebo narušenie takých procesov, ako je udržanie pozornosti, jej výberové zameranie na určitý podnet či jej rozdelenie. V dôsledku toho sa pacienti nedokážu na dlhší čas sústrediť na plnenie určitej úlohy, ich pozornosť často „odbieha“ a upútajú ju iné podnety prichádzajúce z prostredia. Často sa zameriavajú na nepodstatné detaily, pričom im uniká podstata (situácie, komunikácie, obrázka či príbehu).
S poruchami pozornosti pravdepodobne súvisí aj ďalší príznak, a to ľavostranný neglekt, ktorý sa prejavuje ignorovaním ľavej strany priestoru, dokonca niekedy i vlastnej polovice tela (Lurija, 1982). Podľa Myersa (1986) má tento deficit priamy a nepriamy vplyv na komunikáciu. Priamy vplyv sa prejavuje napr. neprečítaním textu na ľavej strane papiera, nerešpektovaním okrajov papiera pri písaní. Nepriamy vplyv

unimedia
MEDIA PLANNING & BUYING SERVICES

sa vzťahuje na vnímanie priestoru, integrovanie všetkých podnetov do uceleného obrazu, čo ovplyvňuje aj rozprávanie o takomto „neúplnom“ obraze.

Ďalšou problematickou oblasťou býva organizácia podnetov (Cherney, 2001, Myers, 1999), prejavujúca sa ťažkosťami s ich logickým zoraďovaním do jednoliateho celku či už pri rozprávaní príbehu, opisovaní obrázka, alebo ťažkosťami s udržaním témy pri konverzácii.

Pragmatiku a konverzáciu výrazne ovplyvňujú aj deficity v oblasti sociálneho usudzovania (Cherney, 2001): pacienti s pravohemisférovým poškodením majú problémy adekvátne zhodnotiť situáciu a prispôsobiť jej výber komunikačných prostriedkov. Môžu nemiestne vtipkovať, alebo, naopak, nepochopia sarkazmus, iróniu či vtipy a ich prepojenie s danou situáciou.

Toto je len stručný prehľad oblastí a procesov, ktoré môžu byť narušené v dôsledku poškodenia PMH. Neznamená to však, že musia byť nevyhnutne prítomné u každého pacienta. Okrem toho jednotlivé príznaky môžu mať rôzny stupeň a môžu sa navzájom rôznym spôsobom kombinovať.

Vďaka tomuto postupnému mapovaniu komunikačných problémov pri lézii pravej mozgovej hemisféry sa tieto kognitívno-komunikačné deficity začínajú vyčleňovať ako samostatná skupina v rámci neurogénnych porúch komunikácie, teda komunikačných porúch vznikajúcich pri organickom poškodení mozgu. K takejto postupnej diferenciácii dochádza aj v iných oblastiach logopédie (Kerekrétiová, 2006).

Záver

Subdominantná mozgová hemisféra plní v komunikácii pomerne špecifické úlohy, a preto aj jej poškodenie prináša so sebou osobitné prejavy. Poznanie komunikačných problémov vznikajúcich pri pravohemisférových léziách je prvým predpokladom pre podporu kvalitnejšej komunikácie u týchto pacientov.

Literatúra

1. BEEMAN, M.: Coarse semantic coding and discourse comprehension. In: Beeman, M., Chiarello, Ch.: Right hemisphere language comprehension. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishers, 1998, s. 255 – 284. ISBN 0 8058 1925 8

2. BOROD, J. - BLOOM, R.: Verbal aspects of emotional communication. In: Beeman, M., Chiarello, Ch.: Right hemisphere language comprehension. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishers, 1998, s. 285 – 307. ISBN 0 8058 1925 8

3. BROWNELL, H. - MARTINO, G.: Deficits in inference and social cognition: the effects of right hemisphere brain damage on discourse. In: Beeman, M., Chiarello, Ch.: Right hemisphere language comprehension. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishers, 1998, s. 309 – 328. ISBN 0 8058 1925 8

4. DAVIS, G.: Pragmatics and treatment. In: Chapey, R.: Language intervention strategies in adult aphasia. Baltimore: Williams and Wilkins, 1986, s. 251 – 265. ISBN 0 683 01512 5

5. HARLEY, T.: The psychology of language. Psychology Press Ltd, 2. vyd., 2001, 528 s. ISBN 0 86377 867 4

6. HELLIGE, J. B.: Unity of language and communication. In: Handbook of neurolinguistics. Copyright 1998 by academic press 405 - 414

7. CHERNEY, L.: Right hemisphere brain damage. 2001. Dostupné na internete: http://www.asha.org/public/speech/disorders/right_brain.htm

8. CHIARELLO, CH.: On codes of meaning and the meaning of codes: Semantic access and retrieval within and between hemispheres. In: Beeman, M., Chiarello, Ch.: Right hemisphere language comprehension. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishers, 1998, s. 141 – 160. ISBN 0 8058 1925 8

9. KEREKRÉTIOVÁ, A.: Nová paradigma v diagnostikovaní a logopedickej rehabilitácii pacientov s velofaryngálnou insuficienciou. In: Rehabilitácia, 43/4, 2006, s. 246 – 253.

10. KINSBOURNE, M.: The right hemisphere and recovery from aphasia. In: Handbook of neurolinguistics. Copyright 1998 by academic press, s. 385 – 392

11. LESSER, R. - PERKINS, L.: Cognitive neuropsychology and conversation analysis in aphasia. An introductory casebook. London: Whurr Publishers Ltd, 1999. 240 strán.

12. LURIJA, A. R.: Základy neuropsychológie. Bratislava: SPN, 1982.

MYERS, P.: Right hemisphere communication impairment. In: Chapey, R.: Language intervention strategies in adult aphasia. Baltimore: Williams and Wilkins, 1986. 2nd ed., s. 444 – 461.

13. MYERS, P.: Right hemisphere damage. Singular Publishing Group, Inc., San Diego: 1999, 280 strán. ISBN 1 56593 224 2

14. NEBESKÁ, I.: Úvod do psycholingvistiky. Praha: H and H, 1992, 128 s.

15. TAYLOR, K. I. - REGARD, M.: Language in the right cerebral hemisphere: Contribution from reading studies. In: News in physiological sciences, 18/6, s. 257 – 261, 2003

Adresa autora: J. M., Katedra logopédie, PdF UK, Moskovská 3, Bratislava

Medzinárodný kongres poľskej fyzioterapie aj s aktívnou slovenskou účasťou

Poľské mesto Wroclaw bolo 19. – 21. októbra 2007 sídlom XIV. medzinárodného kongresu Poľskej fyzioterapeutickej spoločnosti s hlavnou témou „Trendy rozvoja fyzioterapie". Okrem prác špičkových poľských odborníkov tu boli prezentované prednášky autorov z ďalších ôsmich štátov sveta. Medzi nimi bolo zastúpené aj Slovensko, ktoré reprezentovali traja pozvaní aktívni účastníci: Prof. MUDr. A. Gúth, CSc., MUDr. Miriam Dziaková a MUDr. František Štefanec.

Poľská fyzioterapeutická spoločnosť (Polskie Towarzystwo Fizjoterapii) bola v r. 1967 prijatá za riadneho člena World Confederation of Physiotherapy, takže poľská fyzioterapia je medzinárodne aktívna už 40 rokov. Tento medzinárodný kongres v metropole Dolného Sliezska na Odre bol organizačne dobre pripravený v kongresových priestoroch hotela Wroclaw. Záštitu nad ním prebral okrem iných poľský minister zdravotníctva prof. Dr. med. Zbigniew Religa, ako aj rektor Vysokej školy fyzioterapie vo Wroclawi Dr. med. Andrzej Bugajski.

Keďže ide o multidisciplinárnu problematiku, vedecký patronát tvorili okrem prezidenta Poľskej spoločnosti pre fyzioterapiu aj prezident Poľskej spoločnosti pre liečebnú rehabilitaciu, prezident Poľskej spoločnosti kardiologickej rehabilitácie, prezident Poľskej spoločnosti športovej medicíny a prezident Poľskej spoločnosti rodinnej medicíny.

Poľsko má viac ako sedemnásobný počet obyvateľov ako Slovensko, čo bolo zjavné aj na personálnom zastúpení kongresu. Celkove vedecký výbor kongresu tvorilo 23 profesorov. Medzi nimi aj prof. Dr. med. Zbigniew Jethon, ktorý spolu s rektorom Vysokej školy fyzioterapie A. Bugajskim a šéfom organizačného výboru kongresu Dr. Andrzejom Czamarom sa aktívne zúčastnili na kongrese OS FBLR r. 2007 v Bojniciach.

Názov zodpovedajúceho špecializačného odboru k FBLR je v Poľskej republike odbor Rehabilitacja medyczna. Minimálna dĺžka prípravy na špecializáciu je v Poľsku tri roky.

Počas troch rokovacích dní kongresu odznelo veľké množstvo zaujímavých prednášok, z ktorých publikované abstrakty v Zborníku prednášok z kongresu naplnili 396 strán textu. Ak máme dodržať vyžiadaný scenár stručnosti informácií o tomto zahraničnom kongrese, uvedieme len vybrané aspekty kongresu, aby čitateľ mal prehľad o šírke problematiky a trendoch fyzioterapie v súčasnom svete.

Program kongresu prebiehal v dvanástich tématických blokoch. Súčasne prebiehali odborné certifikované a osobitne platené workshopy.

V úvodnej plenárnej sekcii sa venovala pozornosť prednáške Liečba idiopatickej skoliózy metódou FED (fixácia, elongácia, derotácia), ktorú predniesol prof. Dr. Santos Sastre Fernadez z univerzity v Barcelone. Po ňom objasnil súčasnú úlohu a miesto fyzioterapie v modernom svete Dr. med. Marek Kilianski – prezident Poľskej spoločnosti pre fyzioterapiu.

Chiroplastickú klinickú koncepciu spinálnej motorickej kontroly pri dysfunkcii svalov a kĺbov predniesol prof. Dr. David Lopez Sanches (Chile).

Prvý tematický blok bol venovaný výskumu efektivity selektovaných fyzioterapeutických metód. Pozitívny význam metód fyzioterapie pri deficite svalovej sily u pacientov s diagnózou Sclerosis multiplex preukázala M. Mrózová (Wrocław).

Vyhodnotenie hladiny enkefalínu u pacientov s degeneratívnymi zmenami chrbtice po celkovej krátkodobej kryoterapii vykonal prof. Sliwinski

a kolektív (Zgorzelec, Swietokrzyska Academia Kielce). Taktiež bola preukázaná efektivita lokálnej kryoterapie u detí s DMO (M. Woszczak, a kol., Lódz). Pozitívny účinok aplikovania biostimulačného lasera na hojenie rán a jaziev dokázali I. Krynicka a kol. z oddel. chirurgie ruky (Wrocław).

Taktiež bola preukázaná a vyhodnotená reakcia opioidového systému na krátkodobý termálny stress medzi športovcami (prof. Z.Sliwinski a kol., Kielce).

Všeobecne v Európe sa výrazne menej prostriedkov investuje do výskumu fyzioterapie ako do farmakoterapie (konštatovanie z reumatologického kongresu v Aix-les-Bains vo Francúzsku). Preto je potešiteľné, že sa v Poľsku vynakladajú financie na výskum aj v oblasti fyzioterapie, pretože drvivá väčšina financií ide do výskumu farmakologickej liečby. Pritom je známy aj fakt, že už mnoho liekov po pár rokoch „slávy" skončilo deregistráciou z trhu – po tom, čo zanechali mnoho vedľajších účinkov na populácii. Fyzikálna terapia a liečebná rehabilitácia je prednostne riešením pre pacientov, ktorí netolerujú lieky pre alergiu alebo pre vedľajšie účinky z nich, resp. iné kontraindikácie na farmaká.

Druhý a tretí tematický prednáškový okruh bol venovaný objektivizácii monitorovacích metód vo fyzioterapeutickom procese.

Tu bola zaradená aj prvá prednáška slovenských autorov Miriam Dziaková a kolektív (FRO nemocnica Košice – Šaca a.s – v spolupráci s Technickou univerzitou Košice), v ktorej s úspešným využitím metódy SMART objektivizovali efekty liečebnej rehabilitácie pri poruchách statiky a na stereotyp chôdze (Objectification of rehabilitation treatment effects of static disorders and stereotype of gait using SMART system).

Pracovný tím na čele s prof. Januszom Nowotnym z katedry fyzioterapie, ako aj z kineziologického oddelenia lekárskej fakulty Sliezskej Univerzity Katowice rozpracovali telereceptívnu a proprioceptívnu schopnosť regulácie rovnováhy a stability tela u starších osôb. To je tiež potrebný trend, lebo v štátoch Európskej únie populácia starne, a preto gerontologická problematika preniká nielen do odboru FBLR, ale do všetkých odborov, ktoré sa zaoberajú lokomočným aparátom.

Štvrtý prednáškový blok sa venoval problémom traumatológie horných končatín a následnej fyzioterapie. Dominovala problematika ramenného kĺbu, ktorej boli venované hlavne práce autorov M. Jaruga, L. Romanowski a kolektív z Ortopedickej kliniky a z Oddelenia traumatológie ruky lekárskej fakulty University Karola Marcinkowskiego v Poznani.

Piaty blok prednášok sa zaoberal selektovanými problémami fyzioterapie pohybového systému pri posttraumatických stavoch. Prevažná časť prác sa venovala poruchám talokrurálneho kĺbu a léziám Achillovej šľachy.

Celý šiesty blok prednášok bol venovaný iba problematike ligamentózneho aparátu kolenného kĺbu.

Bol prijatý konsenzus, že každý hemartros genus by mal byť vyšetrený aj artroskopicky s cieľom zistiť príčinu prítomnosti krvi v kolennom kĺbe.

Viaceré práce sa zaoberali instabilitou kolenného kĺbu po rekonštrukcii ligamentum cruciatum anterius. Dominovali riešenia mäkkého kolena autorov z Orthopedics Rehabilitation Department Medical Academy Varšava, doplnené štúdiami biomechaniky z Anatomy and Biomechanics Department - Academy of Physical Education, taktiež z Varšavy.

Kompletný siedmy blok bol osobitne venovaný prehľadu prác katedry a kliniky ortopédie a traumatológie pohybového systému medicínskej akadémie Wrocław.

Rozoberali sa hlavne novšie spôsoby endoprotézoplastiky bedrového a kolenného kĺbu pri traumatologických aj netraumatologických (hlavne artrotických a reumatologických) indikáciách.

Úlohy a perspektívy rehabilitácie v neurológii boli náplňou ôsmeho bloku prednášok, kde bol v predsedníctve aj prof. MUDr. A. Gúth, CSc.

Viaceré práce jednoznačne verifikovali nezastupiteľný efekt liečebnej rehabilitácie u pacientov po cievnej mozgovej príhode (CMP). Ukazuje sa, že v civilizovaných štátoch sveta „after Cerebral Strokes Patients„ sú už relatívne veľkou skupinou postihnutých, pre ktorých moderné štáty stále hľadajú optimálne riešenia následnej dlhodobej liečby.

Farmakoterapia môže stabilizovať základné ochorenie, ktoré bolo príčinou CMP, ale nemôže pacienta postaviť na nohy, naučiť ho opäť chodiť a zvládnuť bežné aktivity každodenného života. To je nevyvrátiteľný, ale málo zdôrazňovaný fakt, ktorý však naplno zaznel aj na tomto zahraničnom kongrese vo výsledkoch niektorých prác s problematikou následnej starostlivosti o pacientov po náhlej CMP.

Tento blok liečebnej rehabilitácie v neurológii uzatvárala prednáška o etiológii parézy faciálneho nervu a súvisiacich rehabilitatačných problémov od autorov R. Skalska-Izdebska, A. Bejster a kol. z fyzioterap. inštitútu Rzeszowskej Univerzity a Rehabilitačného centra Konstancine, kde prof. A.Gúth, CSc., poukázal na niektoré odlišnosti v rehabilitačnom programe akceptovanom na Slovensku. Na to práve je užitočná zahraničná výmena skúseností a zjednocovanie diagnostických a liečebných postupov, ktoré budú v Európskej únii (EÚ) postupom času čoraz aktuálnejšie.
Tak ako sa v EÚ zjednocujú štandardy najprv v ekonomike, práve atď., zrejme a posteriori príde aj na diagnostické a terapeutické štandardy v medicíne. Prvé lastovičky sa dajú poznať práve na zahraničných kongresoch.
Deviaty tematický blok prednášok rozoberal diagnostiku a liečbu vertebrogénnych porúch. Klinickú evaluáciu vertebrogénnej lumbalgie (v anglosaskej literatúre označovaná ako low back pain) vyhodnotil prof. Dr. David Lopez Sanchez (Chile), academik a direktor Manual Therapy, Universidad Santo Tomas Chile, predseda WCPT – South American Region.
Liečba pseudo-astmatických stavov metódou Chest Activation According to the Lotorps Method odznela v prednáške J. Karlsona z Clinic Friskvard (Švédsko). V podstate ide o aktiváciu diafragmatického dýchania s odstránením svalovej dysbalancie a hyperalgetických bodov masážou hrudníka.
V tomto bloku bola zaradená aj prednáška Syndróm hrudnej steny – terapeutický prístup z muskuloskeletálneho hľadiska (Chest wall syndrome: a therapeutic approach from a musculoskeletal standpoint), ktorú úspešne prezentoval MUDr. František Štefanec, Centrum liečebnej rehabilitácie, s. r. o., Nemšová. Sem patrí aj v minulosti v literatúre popisovaný vertebrokardiálny syndróm, ktorý má tendenciu pribúdať v súčasnej uponáhľanej a na pracovné nároky zvyšujúcej sa dobe s novými stresovými faktormi. Osobitne tam, kde je predispozícia u mladých ľudí – mierna skolióza z detstva alebo stav po morbus Scheuermann.
Bolesť na hrudníku má byť vždy starostlivo diferenciálno- diagnosticky posúdená, lebo môže ísť o vážne až potenciálne letálne ochorenie (infarkt myoardu, embolia a. pulmonalis, etc.) .Ale až v 85 % pacientov s bolesťou na hrudníku – najmä mladých ľudí, ide o tzv. Non-cardiac chest pain (NCCP), teda príčina bolestí je v muskuloskeletálnych štruktúrach hrudníka.
Desiata sekcia bola venovaná prezentovaným posterom.
Vybrané problémy fyzioterpie v pediatrii boli predmetom jedenásteho bloku.
Rezonovali stále aktuálne problémy u tínedžrov s idiopatickou skoliózou, detí s myopatiou a viacero prác s problematikou detskej mozgovej obrny (DMO).
Zaujímavé bolo porovnanie indexov stability detí s DMO a zdravých detí počas udržovania rovováhy – od autorov M. Sobera a kol. (Wrocław).
V poslednej dvanástej sekcii prednášok zaujímavú prezentáciu O vývoji znalostí na energetický výdaj počas chôdze s protézou dolnej končatiny uviedol Doc. Dr. J. Kálal z rehabilitačnej kliniky Fakultnej nemocnice Praha – Motol.
V súhrne možno s potešením konštatovať, že zahraničná výmena skúseností je veľmi užitočná a obojstranne prospešná. Prednášky poľských autorov na kongrese OS FBLR na Slovensku r. 2007, ako aj prednášky slovenských lekárov na tomto medzinárodnom kongrese vo Wroclawi posilnili odbornú zahraničnú spoluprácu a rozšírili cenné odborné kontakty – čo vždy znamená krok správnym smerom.

F. Štefanec

Neuromodulácia

Michael Houdek a kol.: ***Neuromodulace,*** *Grada publishing a. s., 2007, 296 s.*

I keď v súčasnosti sa v Českej republike vykoná maximálne 60 neuromodulačných zákrokov ročne na 6 schválených pracoviskách a na celom svete iba niekoľko tisíc ročne, dá sa očakávať že vďaka miniaturizácii implantibilných generátorov (IPG) a ich predlžujúcej sa životnosti bude počet zákrokov narastať. Neuromodulácia je totiž t. č. jedinou možnosťou zvládnuť inak neliečiteľné bolesti, spastické stavy, dystoniu, tremor, zlepšiť mikrocirkuláciu pri ICHDK, AP, KRBS, zvládnuť neliečiteľnú epilepsiu...

Neuromoduláciou ovplyvňujeme funkciu CNS, PNS, VNS buď elektrostimuláciou implantibilnými generátormi, alebo intratekálnou aplikáciou liečiv pomocou implantovaných infúznych púmp.
Elektrostimulácia sa vykonáva na miešnej úrovni – SCS, na úrovni motorickej mozgovej kôry, na hlbokej mozgovej úrovni (DBS) – keď ovplyvňujeme predovšetkým neuropatický typ bolesti - modifikovaním prenosu a spracovania bolestivých informácií. Na úrovni n. vagus na ovplyvnenie nezvládnuteľnej epilepsie. Pri elektrostimulácii štruktúr periakveduktálnej a periventrikulárnej šedi môžeme ovplyniť i nociceptorový typ bolesti – nádorovú, arthritickú... (zvýšením hladiny endogénnych opiátov a iných neuromodulátorov). Zlepšenie mikrocirkulácie pri miešnej neurostimulácii v úrovni príslušného segmentu sa využíva pri inak nezvládnuteľných ICHDK, AP, KRBS-I. typu. Periférna nervová stimulácia má efekt pri nezvládnuteľných KRBS II. typu, nezvládnuteľných bolestiach spôsobených poškodením periférneho nervu. Stereotakticky zacielenou hlbokou mozgovou stimuláciou (DBS) možno ovplyvniť Parkinsonovu chorobu, tremor iného pôvodu, dystonie.
Implantibilnými infúznymi pumpami sa aplikujú intratekálne lieky proti bolesti, anestetiká, centrálne myorelaxanciá...

V detskej rehabilitácii narastá význam intratékalne aplikovaného baklofenu pomocou inplantibilných infúznych systémov (ITB) predovšetkým u pacientov s DMO. Redukuje sa početnosť a intenzita spazmov, hyperreflexií, zníži sa spasticita, intenzita bolesti, koaktivácia antagonistických svalových skupín. Tým sa vytvárajú podmienky na zlepšenie motorických funkcií – koordinácia, rýchlosť pohybov. Pacient sa euforizuje pôsobením na limbický systém.

Podrobne a na úrovni súčasných najnovším neurofyziologických poznatkov sa o všetkých neuromodulačných technikách dozviete v knihe, ktorej autori sú členmi neuromodulačných centier v Českej republike a do termínu napísania knihy vykonali viac ako 150 úspešných neuromodulačných zákrokov. Podrobne popisujú parametre použitých elektrických prúdov, koncentácie liečiv, techniku zavádzania implantibilných generátorov, implantibilných infúznych púmp, kritériá pre výber pacientov...

J. Gabrhel

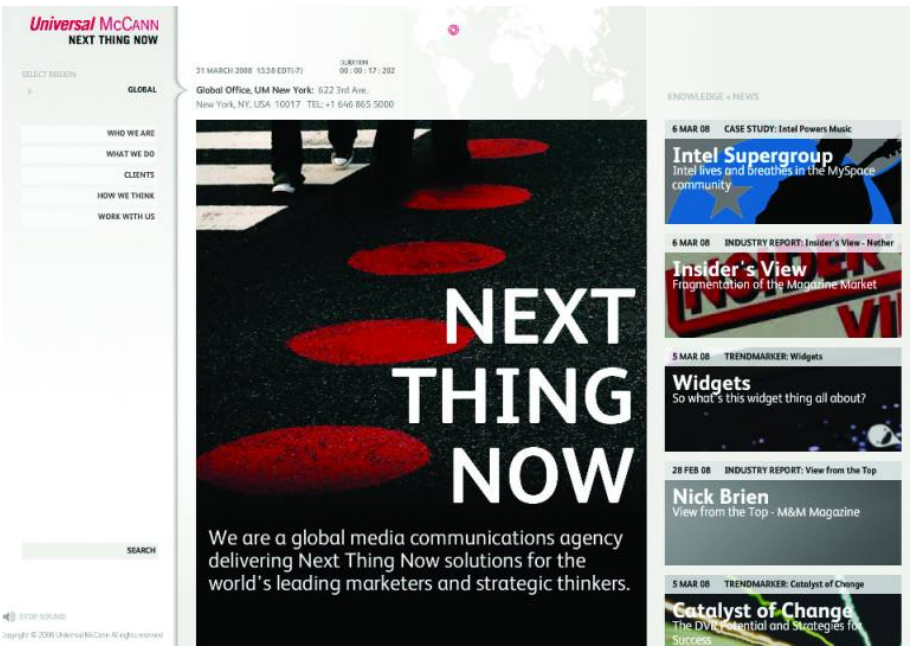
Hudobná psychológia

Wolfgang Auhagen, Claudia Bullerjahn, Holger Höge:
Musikpsychologie – musikalische sozialisation im Kindes- und Jugendalter
Jahresbuch der Deutschen Gesellschaft für Musikpsychologie, Hogrefe, Göttingen, 2007, ISBN 978-3-8017-2068-1. Hudobná psychológia – hudobná socializácia u detí a mládeže. Ročenka nemeckej spoločnosti pre hudobnú psychológiu

Ročenka obsahuje:
9 tematických štúdií
20 recenzií
5 správ z konferencií

Štúdie a práce obsiahnuté v knihe poukazujú na dôležitosť hudby a hudobných aktivít pre socializáciu mladých ľudí. Práce sú doplnené grafmi a tabuľkami. Téme hudobnej socializácie sa v Nemecku venuje značná pozornosť. Hudba je istým spôsobom zrkadlo ľudí a ich života. Sú v nej obsiahnuté emócie, priania, potreby života. Z knihy jasne vyplýva, že hudba, počúvanie hudby ale aj vytváranie hudby má obrovský vplyv na správanie sa ľudí v spoločnosti. Toto tvrdenie je dokázané veľkým množstvom kvalitných vedeckých štúdii, o ktorých sa v knihe pojednáva.
Z hľadiska psychosociálnej rehabilitácie je táto kniha jednou zo základných pomôcok, mala by byť preto pre tento okruh pracovníkov potrebnou súčasťou knižnice.

A. Gúth, ml.



www.universalmccann.com - Váš partner v rehabilitácii

VYUŽITIE ERGOTERAPIE U PACIENTOV PO OPERÁCII HERNIE DISKU V LUMBOSAKRÁLNEJ OBLASTI CHRBTICE

Autor: A. Tomášková
Pracovisko: Národné rehabilitačné centrum, Kováčová

Súhrn

Východisko: Napriek tomu, že ergoterapia je neoddeliteľnou súčasťou komplexnej rehabilitácie a u niektorých ochorení dokonca dominuje, dodnes sa tomuto odboru nedostalo patričné uznanie nielen od laickej, ale aj odbornej verejnosti. Predložená práca hodnotí jej efekt na zlepšenie sebestačnosti, ale aj na zníženie bolestivosti u pacientov po operácii hernie disku v lumbosakrálnej (LS) oblasti.
Súbor a metódy: Na súbore 100 pacientov odliečených v NRC Kováčová autor štatisticky vyhodnocuje prostredníctvom dotazníka Funkčnej miery nezávislosti (FIM), Dotazníka Oswestry (ODI) všeobecný efekt ergoterapie a konkrétne jej cielenej a necielenej formy.
Výsledky potvrdili pozitívny efekt v sledovaných parametroch, pričom cielená forma vplýva výraznejšie na zlepšenie sebestačnosti a aplikácia necielenej ergoterapie hlavne na zníženie bolesti v sledovanom súbore pacientov. Rozdiely boli štatisticky signifikantné.
Kľúčové slová: ergoterapia – operácia hernie disku v LS oblasti – sebestačnosť – index Oswestry

Tomášková, A.: Use of occupational therapy in patients after surgery of disc hernia in lumbosacral region of spinal column

Summary

Basis: *Despite the fact that occupational therapy is an inseparable component of complex rehabilitation care and in some diseases is even predominant, up to now it has not been paid respective appreciation to this specialization not only from public but also from scholars. This work evaluates the effect of occupational therapy on improvement of self-sufficiency, but also on pain reduction in patients after disc hernia surgery in lumbosacral (LS) region.*
Group and methods: *Author statistically evaluates general effect of the occupational therapy and specifically its aimed and not-aimed form in the group of 100 patients treated in National Rehabilitation Center in Kovacova via questionnaire of Functional Independence Measure (FIM), Oswestry Disability Index (ODI).*
Results *confirmed positive effect in monitored parameters, while the aimed form of occupational therapy influenced more the improvement of self-sufficiency and the application of not-aimed form affected especially the pain reduction in monitored group of patients. Differences were statistically significant.*
Key words: *occupational therapy, disc hernia surgery in lumbosacral region, self-sufficiency, index Oswestry*

Tomášková, A.: Die Verwendung der Ergotherapie bei den Patienten nach der Diskus-Hernieoperation im lumbosakralen Wirbelsäulebereich

Zusammenfassung

Die Ausgangspunkte*: Trotzdem, dass die Ergotherapie ein untrennbarer Bestandteil der komplexen Rehabilitation ist und bei manchen Erkrankungen sogar dominiert, bekam dieses Fach bis heute nicht die angemessene Anerkennung und das nicht nur von der laienhafte Öffentlichkeit sondern auch von der Fachöffentlichkeit. Die vorgelegte Arbeit wertet ihr Effekt auf die Verbesserung der Selbstgenügsamkeit, aber auch auf die Reduktion der Schmerzhaftigkeit bei den Patienten nach der Diskus-Hernieoperation im lumbosakralen (LS) Wirbelsäulebereich.*
Die Datei und die Methoden: *auf der Patientengruppe mit 100 Patienten, die in NRZ Kováčová in der Behandlung waren, auswertet die Autorin statistisch mittels des Fragebogens der Funktionalunabhängigkeitsrate (FIM), des Fragebogens Oswestry (ODI) den allgemeinen Effekt der Ergotherapie und konkret ihre gezielte und nichtgezielte Formen.*
Die Ergebnisse *bestätigten den positiven Effekt in den verfolgten Parameter, wobei die gezielte Form wirkt markanter auf die Verbesserung der Selbstgenügsamkeit und die Applikation der nichtgezielten Ergotherapie besonders auf die Schmerzreduktion in der verfolgten Patientengruppe. Die Unterschiede waren statistisch signifikant.*
Schlüsselwörter: *Ergotherapie – die Diskus-Hernieoperation im LS-Bereich – Selbstgenügsamkeit – Index Oswestry*

Úvod

Počet pacientov po operačnom riešení hernie disku v LS oblasti má v posledných rokoch stúpajúcu tendenciu a predstavuje nielen medicínsky, ale aj socioekonomický problém. Ročne na celom svete podstúpi tento operačný výkon 250 000 – 300 000 pacientov (Rudinský, 2006), v rámci Slovenskej republiky je ich počet približne 2 000 – 2 200. V pooperačnom období je u týchto pacientov nevyhnutná komplexná rehabilitácia, ktorej neoddeliteľnou súčasťou je aj ergoterapia, ktorej efekt je často nedocenený. Jej cieľom je reedukácia motorických funkcií založených na maximálnom zapojovaní postihnutej strany pri pohybe a funkčných aktivitách, integrácia senzorických funkcií, dosiahnutie maximálnej sebestačnosti a nezávislosti jedinca v bežných denných činnostiach. V práci podávam súhrnný prehľad o tejto problematike a overujem jej efektivitu.

Ergoterapia

Idea využitia činnosti ako prostriedku v liečbe chorých, t. j. vedomé a aktívne psychické i fyzické zapojenie pacienta do liečebného procesu nie je v histórii medicíny nová. V mnohých historických prameňoch sa stretávame s využitím pozitívneho efektu práce, cvičenia a hry v terapii chorých (Krivošíková, in press). Myšlienka, že rekonvalescencia prebieha u jedinca rýchlejšie vtedy, ak mu je umožnená zmysluplná aktivita, tvorí základ ergoterapie (Chlumecká, 2004). Už v roku 1922 Meyer uvádza, že „ergoterapia potvrdzuje fakt, že zásadný vplyv na zdravie a pohodu jedinca má činnosť, ktorou sa zamestnáva. Koniec koncom je to práve zamestnanie, ktoré robí život človeka zmysluplným“. Napriek tomu na profesiu ergoterapie dodnes pretrvávajú rôzne a nejednoznačné názory nielen laickej, ale i odbornej verejnosti – ako a kde je realizovaná, čo je jej náplňou a ako je cielená. Nedostatočná informovanosť o terapeutických možnostiach, čiastočne aj nedostatok technického vybavenia na pracoviskách, má za následok mylnú mienku, že ide len o paliatívnu súčasť rehabilitácie aplikovanú u duševne chorých, imobilných alebo dlhodobo ležiacich pacientov s cieľom „vyplniť ich prebytočný čas v liečebných ústavoch“.

V modernom neurofyziologickom chápaní rehabilitácie po objavení nových prístupov k problémom spôsobeným napríklad neurologickými poruchami (Bobath koncept, McKenzieho metódy) a ich uplatnení aj v ergoterapiisa však postupne začína meniť pohľad odbornej verejnosti na tento odbor a začína sa mu dostávať patričné uznanie. Ergoterapia vo svojich princípoch využíva aj motorické učenie, ktoré je založené na ustavičnej interakcii medzi človekom, jeho cielenou aktivitou a okolím. Človek v úsilí dosiahnuť funkčné motorické schopnosti sa zameriava skôr na určitý cieľ ako na špecifický komponent daného pohybu. Pri vykonávaní ergoterapeutickej aktivity sa nezameriava na postihnuté pohybové komponenty, ktoré chce obnoviť, ale na výsledný pohybalebo na výsledný produkt činnosti ako taký. Pri indikáciách ergoterapie, ktoré sú rozmanité, sa nevychádza z diagnózy ako takej, ale z daného problému pacienta – z poruchy funkcie. Principiálnym cieľom ergoterapie je dosiahnuť maximálnu sebestačnosť a nezávislosť jedinca v bežných denných činnostiach (Activity of Daily Living – ADL) a to v domácom, pracovnom i v sociálnom prostredí. Z hľadiska typu používaných činností sa ergoterapia delí na nasledujúce štyri oblasti, ktoré sa navzájom prelínajú a dopĺňajú - ergoterapia zameraná na tréning ADL, ergoterapia cielená na postihnutú oblasť, kondičná ergoterapia a ergoterapia zameraná na predpracovné hodnotenie a tréning (Votava, 2003).

Ergoterapia na Slovensku

Na Slovensku sa realizuje v ambulantnej sfére len zriedkavo, v prevažnej miere sa poskytuje v úzkom spektre liečebných detských a psychiatrických ústavov. Jediné komplexne vybavené centrum pre ergoterapiu sa nachádza v NRC Kováčová. Tú liečbu hradia poisťovne ako súčasť terapie.

Indikačné spektrum ergoterapie v NRC Kováčová je veľmi rozmanité, aplikuje sa prakticky u všetkých hospitalizovaných pacientov v rámci komplexnej terapie. Jej efekt nie je vždy možné objektivizovať vzhľadom na skutočnosť, že u mnohých pacientov sa indikuje hlavne zo psychologického hľadiska. Jej najväčší prínos sa prejavuje u pacientov po postihnutí centrálneho nervového systému. V poslednom období v NRC stúpol aj počet pacientov trpiacich vertebrogénnymi ťažkosťami, najmä v LS oblasti chrbtice na podklade diskopatie, u ktorých bolo nevyhnutné operačné riešenie.
Ergoterapia u jedincov po operácií hernie disku v LS oblasti

Po komplexnom vyšetrení a zhodnotení pacientových slabých a silných stránok, tzn. reziduálnych schopností, sa určí vhodná metóda ergoterapie. Pri jej výbere je dôležité zohľadniť aj úroveň poškodenia motorických a senzorických funkcií, pričom rozlišujeme 2 skupiny pacientov. Pacienti, u ktorých po operácii nevznikol senzorický a motorický deficit na dolných končatinách (DKK), alebo sa operáciou upravil. U týchto pacientov pri cielenej ergoterapii vyberáme také typy práce v dielni, pri ktorých zapájame obe horné končatiny s hlavným cieľom posilniť chrbtové svalstvo za dodržania zásad školy chrbta. Druhú skupinu tvoria pacienti, u ktorých po operácii vznikol neurologický deficit, alebo sa operačným zákrokom na chrbtici predchádzajúci deficit neupravil – poprípade sa ešte zvýraznil. U týchto pacientov sa pri cielenej ergoterapii zameriavame aj na facilitáciu dolných končatín, ktoré sa pri ergoterapeutickej činnosti usilujeme zapájať do pohybu.

Cieľom ergoterapie u jedincov po operácií hernie disku v LS oblasti je dosiahnuť maximálny stupeň nezávislosti v sebaobsluhe~ zabezpečiť maximálnu možnú posturálnu stabilitu panvy, hrudníka a trupu počas bežných denných i pracovných činností a jej automatizáciu~ dosiahnuť maximálny aktívny rozsah pohybu, svalovej sily a koordinácie postihnutých končatín a postihnutej strany~ znovuzačleniť jedinca do predchádzajúcej úlohy v spoločnosti, rodine a v pracovnom prostredí.
Ergoterapia zameraná na tréning ADL u jedincov po operácií hernie disku

O stupni dosiahnutej sebestačnosti pacienta v rámci personálnych a inštrumentálnych ADL aktivít u pacientov nás môže informovať niekoľko ADL indexov.
V NRC Kováčová používame dotazník Funkčnej miery nezávislosti (FIM). Pri zostavovaní ergoterapeutického programu vychádzame z dosiahnutej hodnoty v dotazníku FIM pri vstupnom vyšetrení. V prevažnej väčšine prípadov sú pacienti sebestační, deficit je len v rámci bazálnych ADL, ako je umývanie (v zmysle celkovej hygieny – kúpanie, problémy s presunom a dvíhaním) a problémy s obliekaním dolnej časti tela. Ukazovateľom efektívnosti ergoterapie je výstupné bodové hodnotenie v FIM, kde sú v uvedených oblastiach zaznamenané najväčšie pokroky. V liečbe sa používajú najmä prvky Bobath konceptu a metódy podľa McKenzieho.

Cielená ergoterapia u jedincov po operácií hernie disku v LS oblasti
Je indikovaná hlavne pri senzorickom alebo motorickom deficite na dolných končatinách. Jej cieľom je obnoviť základné, ale aj komplexné pohyby postihnutej časti tela, navodenie správnych pracovných polôh a pracovných stereotypov (Gúth, 2005).
Pre dolné končatiny sa využívajú rozličné typy šľapacích zariadení, ktoré vychádzajú z princípov ergometra. Pacient šľapaním poháňa rozličné zariadenia – v krajčírske dielni – mechanický šľapací šijací stroj alebo mechanický šijací stroj na bicyklový prevod. V stolárskej dielni využívame na tento účel lupienkovú pílku na bicyklový prevod, v tkáčskej dielni dvojlistové krosná na korčuľový prevod.

U pacientov bez neurologického deficitu sa zameriavame na striedanie rozličných polôh pri vykonávaní jednotlivých činností s rešpektovaním zásad školy chrbta (ŠCH) – o jej zásadách a aplikácií v bežnom živote z hľadiska prevencie inštruuje ergoterapeut každého pacienta. Pri praktickej realizácií ŠCH v pracovných podmienkach hrá významnú úlohu ergonómia, pričom jej aplikácia je, pochopiteľne, ovplyvnená charakterom pracovnej činnosti (Gilbertová, Matoušek, 2002). Ergonomické požiadavky sú predmetom právnych ustanovení a je ich možné nájsť vo vyhláške.

Bytová a sociálna situácia

Jej zhodnotenie je súčasťou ergoterapeutického plánu, pričom úloha ergoterapeuta spočíva aj v odporúčaní prípadných úprav domáceho prostredia, jeho vybavení kompenzačnými pomôckami (výsuvné skrinky v kuchynskom interiéri, protišmykové podložky do kúpeľne, úpravy sprchovacieho kúta…).

Rehabilitačné a ergonomické kompenzačné pomôcky
Ergoterapeut úzko spolupracuje aj s protetickým technikom v riešení telesnej distability a na odporúčanie lekára sú pacienti vybavení rôznymi kompenzačnými pômockami – driekovým pásom, peroneálnymi ťahmi, ortézami kolien. Na zlepšenie držania tela v sede sa používajú sedacie kliny, driekové opierky do auta, podložky pod nohy (najmä u nižších pracovníkov), šikmá plocha pracovného stola, prípadne tzv. „ergodoska“.

Hernia disku	Koreň	Klinické symptómy
L5/S1	S1	Bolesť a senzitívny deficit: zadná strana stehna, predkolenia, vonkajší okraj nohy, malíček. Motorický deficit a atrofia m. : triceps surae (plantárna flexia nohy, stoj na špičke), flexory predkolenia, gluteus maximus (extenzia v ooxe). Reflexológia: reflex Achilovej šľachy.
L4/L5	L5	Bolesť a senzitívny deficit: vonkajšia strana stehna, anterolaterálna strana predkolenia, dorzum nohy, I.-IV.prst. Motorický deficit a atrofia m. : extenzor hallucis longus a digitorum longus, čiastočne i tibialis anterior, gluteus medius, minimus, tenzor fasciae latae (abduktory coxy). Reflexológia: 0.
L3/L4	L4	Bolesť a senzitívny deficit: predná plocha stehna, vnútorná plocha predkolenia až k vnútornému členku. Motorický deficit a atrofia m. : quadriceps femoris, adduktory coxy, tibialis anterior. Reflexológia: patelárny reflex.

Tab. 1. Charakteristika a počet pacientov v sledovaných skupinách.

	FIM pred		FIM post		ODI pred		ODI post	
	AVG	SD	AVG	SD	AVG	SD	AVG	SD
Všetcia	120,51	7,92	122,63	4,32	35,08	16,83	29,60	17,20
Skupina A	117,13	8,33	120,11	5,34	41,05	17,04	35,74	17,13
Skupina B	122,58	6,95	124,18	2,56	31,42	15,75	25,84	16,25
OP primárna	121,77	4,58	123,30	3,10	32,54	16,61	26,23	16,19
OP revízna	117,57	12,32	121,07	6,09	41,00	16,10	37,47	17,16
Vek 1	123,09	3,32	124,50	2,20	29,13	12,19	24,66	14,74
Vek 2	119,98	9,53	122,35	4,69	38,94	18,24	32,87	18,46
Vek 3	117,06	7,40	119,81	4,69	34,44	17,45	28,88	15,98
Ženy	120,71	8,31	122,51	5,31	37,38	17,94	31,78	17,24
Muži	120,35	7,67	122,73	3,34	33,20	15,78	27,82	17,12

Tab. 2. Základné štatistické hodnoty pre efekt ergoterapie v FIM a ODI v sledovaných skupinách.

	Absolútne hodnoty rozdielov a štatistická významnosť			
	FIM	p	ODI	p
Všetcia	2,12	< 0,0001	5,48	< 0,0001
Skupina A	2,97	< 0,0001	5,32	< 0,0001
Skupina B	1,60	0,001	5,58	< 0,0001
OP primárna	1,53	< 0,0001	6,31	< 0,0001
OP revízna	3,50	0,001	3,53	0,027
Vek 1	1,41	0,001	4,47	0,003
Vek 2	2,37	< 0,0001	6,08	< 0,0001
Vek 3	2,75	0,006	5,56	< 0,0001
Ženy	1,80	< 0,0001	5,60	< 0,0001
Muži	2,38	< 0,0001	5,38	< 0,0001

Tab. 3. Absolútne hodnoty rozdielov vo FIM a ODI a ich hladina štatistickej významnosti.

Cieľ práce

Cieľom práce bolo overiť vplyv ergoterapie v sledovanom súbore na zlepšenie sebestačnosti aj na zníženie bolestivosti vo všeobecnosti, v jednotlivých skupinách, a určiť jej štatistickú významnosť. Zistiť, či je štatisticky významný rozdiel v zmene hodnoty FIM a ODI indexu u pacientov, ktorí absolvovali cielenú ergoterapiu, v porovnaní so skupinou, u ktorých bola ergoterapia necielená. Zistiť, či vplýva primárna alebo revízna operácia na hodnoty FIM a ODI indexu pri cielenej a necielenej ergoterapii, a vplyv vekovej skupiny a pohlavia pacientov na tieto parametre.

Metodika práce

Charakteristika súboru

Do výskumu bolo zaradených 100 pacientov po operácií hernie disku v LS oblasti chrbtice, ktorý boli rozdelení do dvoch skupín (tabuľka 1). Skupinu A (38 pacientov) tvorili pacienti, ktorí v rámci komplexnej rehabilitácie absolvovali cielenú ergoterapiu. Skupinu B (62 pacientov) tvorili pacienti, ktorí s cielenou ergoterapiou nesúhlasili a bola im podľa ich záujmov aplikovaná ergoterapia necielená. V sledovanom súbore bolo 55 mužov (M) a 45 žien (Z), ktorých sme rozdelili podľa dosiahnutého veku v čase operácie do troch vekových skupín. Prvú skupinu tvorili pacienti do 40. roku života (1), druhú skupinu tvorili pacienti vo vekovom rozmedzí 40 – 60 rokov (2) a tretiu skupinu pacienti nad 60 rokov (3). Ďalším sledovaným parametrom bolo, či pacient podstúpil primárny operačný výkon (P), alebo išlo o revíznu operáciu (R).

U všetkých pacientov, u ktorých bola indikovaná cielená ergoterapia, bol prítomný senzorický alebo motorický deficit na dolných končatinách, ergoterapia bola cielená aj na DKK, čomu bol prispôsobený aj výber práce v jednotlivých dielňach. Pri necielenej ergoterapii, keď sa zohľadňovali záujmy pacienta, sa ergoterapia zameriavala hlavne na zapojenie horných končatín (posilniť chrbtové svalstvo) a striedanie polôh pri práci.

Testovanie

Pri testovaní pacientov sme používali dva dotazníky – Funkčnej miery nezávislosti (FIM) a Dotazník Oswestry (ODI).

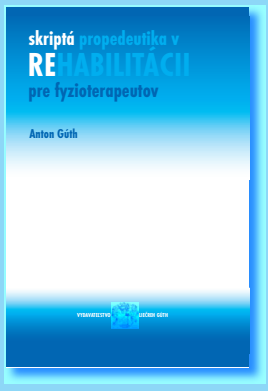
Prvý dotazník – FIM nás informoval o stupni dosiahnutej sebestačnosti pacienta pred a po absolvovaní komplexnej rehabilitačnej terapie. FIM sa sústreďuje na šesť okruhov činností, pričom z každého okruhu vyhodnocujeme viacero položiek, ktorých je celkovo osemnásť (Malý, 2001). Výsledky sú bodovo ohodnotené od 1 – 7, to znamená, že minimálna hodnota je 18, maximálna hodnota sebestačnosti je vyjadrená číslom 126. Vyhodnocovali sme hodnotu FIM v rámci vstupného vyšetrenia a jeho hodnotu pri ukončení terapie.

O stupni bolestivosti nás informoval Dotazník Oswestry. Vypĺňa ho pacient v rámci vstupného vyšetrenia. Dotazník poskytuje informácie, ako bolesti chrbta, prípadne aj dolnej končatiny ovplyvňujú pacientovu schopnosť zvládať každodenný život. Pacient odpovedá na 10 sekcií, miera obtiažnosti má 6 stupňov a je ohodnotená v bodoch (0 – 5). Minimálne dosiahnutá hodnota je 0, maximum je 50 bodov, výsledok sa spočíta, súčet sa vydelí číslom 50 a dosiahnutá hodnota na získanie indexu bolestivosti, ktorý sa udáva v percentách, sa násobí číslom 100.

Pri vyhodnocovaní výsledkov boli použité nasledovné štatistické testy: Lillieforsov test na stanovenia gaussovskej/negaussovskej

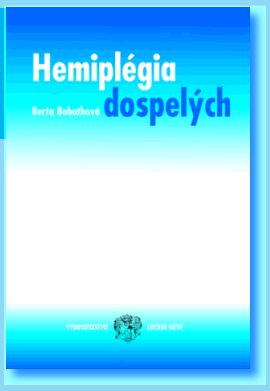
Rehabilitácia je časopis pre otázky liečebnej, pracovnej, psychosociálnej a výchovnej rehabilitácie, ktorý vychádza na 64 stranách 4x do roka

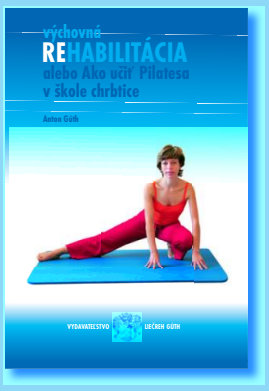
Vydavateľstvo LIEČREH GÚTH
P.O.BOX 77, 831 07 Bratislava 37
Všetky otázky v súvislosti s vyššie uvádzanými publikáciami
Vám zodpovieme na tel.: 02/ 59 54 52 43, faxe: 02/ 54 41 47 00
www.rehabilitacia.sk e-maile: rehabilitacia@rehabilitacia.sk

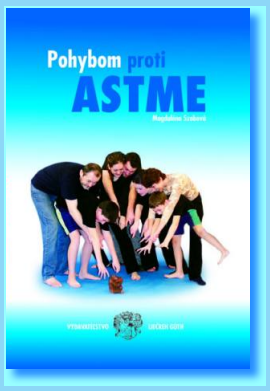


Skriptá a knihy, ktoré vyšli pre potreby praegraduálnej a postgraduálnej výchovy

Publikácie so špeciálnymi metodikami







Publikácie určené pre nerehabilitačnú oblasť

Skupina A	Absolútne hodnoty rozdielov a ich štatistická významnosť			
pred x po	FIM	p	ODI	p
OP primárna	2,28	< 0,0001	6,88	< 0,0001
OP revízna	4,31	0,012	2,31	NS
Vek 1	2,40	0,011	1,50	NS
Vek 2	2,47	0,001	7,47	0,002
Vek 3	4,67	0,011	5,00	0,008
Ženy	4,19	0,001	6,75	0,001
Muži	2,09	0,001	4,27	0,013

Tab. 4. Absolútne hodnoty rozdielov vo FIM a ODI pred a po ergoterapii v skupine A (cielenej) a ich štatistická významnosť.

Skupina B	Absolútne hodnoty rozdielov a ich štatistická významnosť			
pred x po	FIM	p	ODI	p
OP primárna	1,11	0,002	6,00	< 0,0001
OP revízna	2,88	NS	4,47	0,027
Vek 1	0,95	0,027	5,82	0,002
Vek 2	2,30	0,014	5,27	< 0,0001
Vek 3	0,29	NS	6,29	0,018
Ženy	0,48	0,078	4,97	< 0,0001
Muži	2,58	0,003	6,12	< 0,0001

Tab.5. Absolútne hodnoty rozdielov vo FIM a ODI pred a po ergoterapii v skupine B (necielenej) a ich štatistická významnosť.

distribúcie. V prípade gaussovskej distribúcie bol použitý párový Studentov t-test a v prípade negaussovskej distribúcie Wilcoxonov test.

Výsledky

Výsledky boli spracované do základných štatistických údajov – aritmetický priemer, štandardná odchýlka a hladina štatistickej významnosti ($p < 0,05$ – brané ako signifikantný rozdiel, NS – nesignifikantný rozdiel). V tabuľke 2 sú vyhodnotené základné štatistické parametre pre efekt ergoterapie bez ohľadu na jej formu.

Z porovnávania výsledkov FIM a ODI pred i po absolvovaní ergoterapie vyplýva, že ergoterapia vo všeobecnosti mala jednoznačne pozitívny efekt na zlepšenie sebestačnosti a zníženie bolesti u pacientov vo všetkých sledovaných parametroch. Jej efekt v znížení ODI bol výraznejší.

Tabuľka 3 uvádza absolútne hodnoty rozdielov výstupných a vstupných hodnôt FIM-u a ODI po absolvovaní ergoterapie a ich štatistickú významnosť.

Ergoterapia mala vplyv na zlepšenie FIM-u a ODI, pričom tento efekt dosiahol najvyššiu hodnotu štatistickej významnosti. Osoby, ktoré absolvovali cielenú ergoterapiu, mali väčšie zmeny v hodnote FIM-u a menšie zmeny v ODI ako paciento s necielenou egroterapiu, u ktorých boli zistené väčšie zmeny v hodnote ODI ako vo FIM-e.

Najväčší rozdiel vo FIM-e bol u osôb po revíznej operácií, najmenší rozdiel pri operácii primárnej. V ODI bol zaznamenaný najväčší rozdiel tiež u osôb po primárnej operácii, najmenší u osôb, ktoré podstúpili revízny výkon. Osoby vo vekovej kategórii nad 60 rokov vykazovali najväčšiu zmenu vo FIM-e. V ODI indexe bola zaznamenaná najväčšia zmena u strednej vekovej kategórie. Muži v porovnaní so ženami mali väčšiu zmenu vo FIM-e a menšiu zmenu v ODI. Všetky sledované výsledné parametre boli štatisticky signifikantné.

V tabuľkách 4 a 5 je uvedená absolútna hodnota výstupných a vstupných rozdielov vo FIM-e a ODI pred a po ergoterapii v skupine A – pri cielenej ergoterapii, a v skupine B – necielenej ergoterapii a ich štatistická významnosť.

Cielená ergoterapia mala väčší vplyv na hodnotu FIM-u po primárnej aj revíznej operácii, rozdiely pred a po obidvoch prístupoch ergoterapie boli štatisticky významné len pri primárnej operácii. Necielená ergoterapia viac vplývala na hodnotu ODI pri revíznej operácii, rozdiel bol štatisticky významný. V jednotlivých vekových skupinách mala cielená ergoterapia najväčší efekt na hodnotu FIM u pacientov nad 60 rokov a u pacientov do 40. roku života, u pacientov medzi 40. – 60. rokom života hodnota FIM-u nebola výraznejšie ovplyvnená formou ergoterapie. Necielená ergoterapia mala na zníženie bolestivosti najväčší vplyv najmä u pacientov do 40. roku života. Tieto rozdiely sú štatisticky signifikantné. U žien významne vplývala cielená ergoterapia na zlepšenie sebestačnosti, u mužov tento rozdiel zaznamenaný nebol. U mužov mala necielená ergoterapia vplyv skôr na zníženie bolestivosti.

Rozdiel v efekte medzi cielenou a necielenou ergoterapiou uvádza tabuľka 6.

Na zlepšenie FIM-u mala väčší efekt cielená ergoterapia vo všetkých sledovaných parametroch, okrem mužov, kde tento vplyv zaznamenaný nebol. V ODI boli zaznamenané väčšie zmeny v necielenej ergoterapii (okrem pacientov, ktorí podstúpili primárnu operáciu a u osôb vo vekovej skupine 40 – 60 rokov, kde mala na bolesť väčší vplyv cielená ergoterapia).

Diskusia

Cieľom ergoterapie ako súčasti komplexnej rehabilitácie po operácii hernie disku v LS oblasti je maximalizovať nezávislosť pacienta v bežných denných činnostiach, znížiť

bolestivosť a poučiť ho o správnych pohybových stereotypoch v rámci školy chrbta. Z výsledkov vyplynulo, že ergoterapia vo všeobecnosti vplýva na zlepšenie sebestačnosti a zníženie bolestivosti u pacientov, pričom vo všetkých sledovaných parametroch bol štatisticky významný rozdiel. Jej efekt v znížení hodnoty ODI bol však výraznejší, čo možno vysvetliť aj tým, že pri vstupnom vyšetrení sú hodnoty FIM-u u týchto pacientov pomerne vysoké a výsledný efekt nie je taký výrazný ako pri ODI.

Pri porovnávaní foriem ergoterapie mala cielená ergoterapia väčší vplyv na zlepšenie FIM-u. Výberom vhodnej ergoterapeutickej aktivity sa zapájali postihnuté oblasti, ktorých funkčný stav sa zlepšil alebo čiastočne upravil, čo sa odrazilo na hodnote FIM-u. Jej zameranie na problém pacienta v zmysle poruchy funkcie sa adekvátne odrazilo v zlepšení sebestačnosti. Jej efekt bol zaznamenaný aj v mladších vekových skupinách (do 40 rokov) a vo vekovej kategórií pacientov nad 60 rokov, u strednej vekovej skupiny mala skôr účinok na zníženie bolestivosti. Menší vplyv zaznamenala cielená ergoterapia na zníženie bolestivosti. Možné je vysvetlenie, že pacienti si pri tomto type terapie viac uvedomujú svoj handicap, čo má negatívny dosah na psychologický (subjektívny) aspekt bolesti. Ďalšie z možných vysvetlení je, že pri vedomom zapájaní postihnutých oblastí dochádza k zvýrazneniu bolestivosti. Naopak, väčší vplyv necielenej ergoterapie na zníženie bolestivosti u pacientov si možno vysvetliť jej psychoaktivačným aspektom. Sústredenie sa pacienta na svoju vybranú záujmovú činnosť motivovanú aj konečným produktom – výrobkom, má za následok odpútanie jeho pozornosti od handicapu a v konečnom efekte má za následok zníženie ODI.

Záver

Ergoterapia sa zavádza medzi liečebné metódy pre svoje prvky jednak čisto liečebné, jednak pre prvky resocializujúce (Gúth, 2005). Je súčasťou komplexnej rehabilitácie, ktorá sa zaoberá celým človekom – nielen jeho telesným, ale aj psychickým stavom. Tým, že pomáha nájsť spôsoby, ako obísť trvalé alebo dlhodobé postihnutie zdravia u jedinca, ako nahradiť alebo kompenzovať porušené štruktúry, funkcie orgánov (Pfeiffer, 2001), podieľa sa na odstránení funkčnej poruchy alebo učí pacienta s touto poruchou žiť. Ergoterapia tvorí súvislý proces, ktorý sa začína pri lôžku pacienta a končí sa jeho uplatnením v spoločenskom živote (Kubínková, Krížová, 1997).

Ergoterapia využíva poznatky z niekoľkých medicínskych oborov, ale čerpá i z praktických skúseností ergonómie a ergológie (Soderberg, 1997).

Výsledky predloženej práce potvrdili pozitívny efekt ergoterapie v sledovanom súbore na hodnotu sebestačnosti a na hodnotu bolestivosti, ktorý bol štatisticky významný. Cielená ergoterapia mala väčší vplyv na zlepšenie sebestačnosti, aplikácia necielenej formy ergoterapie mala efekt hlavne na zníženie bolestivosti u pacienta.

Literatúra

1. GILBERTOVÁ S. - MATOUŠEK O.: Ergonomie. Optimalizace lidské činnosti. *Praha: Grada Publishing, 2002.*

2. GÚTH, A. a kol.: Liečebné metodiky v rehabilitácii pre fyzioterapeutov. *Bratislava: Liečreh Gúth, 2005.*

3. GÚTH, A. a kol.: Výchovná rehabilitácia, alebo Ako učiť Pilatesa v škole chrbta. *Bratislava: Liečreh Gúth, 2006.*

4. CHLUMECKÁ, J.: Úloha reflexe v profesním růstu ergoterapeuta. *Diplomová práce. Praha: FHS UK, 2004.*

5. KIRÁLOVÁ, A. - MARCINKOVÁ, D.: Vzťah rizikových faktorov na vznik a priebeh diskogénnych ochorení chrbtice. Rehabilitácia, roč. 43, č. 2, 2006, str. 83-85.

6. KOCIOVÁ, K. - CICHOLESOVÁ, T. - STRHÁRSKA, M. - VÝROSTKO, J. - TAKÁČ, P. - BODNÁR, Š.: Canisterapia – pomocná terapia s pôsobením psa, Rehabilitácia, roč. 43, č. 2, 2006, str. 114-117.

7. KRIVOŠÍKOVÁ, M. a kol.: Ergoterapie. *Praha: Karolinum, in press.*

8. KUBÍNKOVÁ, D. - KŘÍŽOVÁ, A.: Ergoterapie *[učebné texty]. Olomouc: Vydavatelství Univerzity Palackého, 1997.*

9. MALÝ, M.: Testovanie funkčnej sebestačnosti. Rehabilitácia*, Vol. 34, No. 2, 2001.*

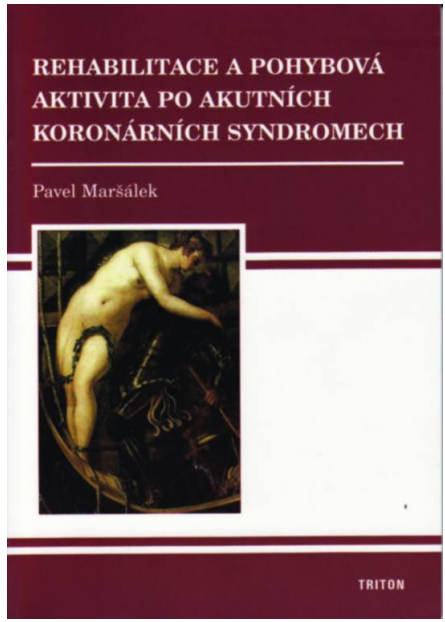
10. PFEIFFER, J.: Ergoterapie *[učebné texty]. Praha: REHALB o.p.s., 2001.*

11. RUDINSKÝ, B.: Miniinvazívne prístupy pri operáciách lumbosakrálnej chrbtice. In B. Rudinský (Ed.), Spinálna chirurgia*, Bratislava: Slovak Academic Press, 2006*

12. SODERBERG, G. L.: Kinesiology – Application to Pathological Motion. *Baltimore: Williams & Wilkins, 1997.*

13. VOTAVA, J. a kol.: Ucelená rehabilitace osob se zdravotním postižením. *Praha: Karolinum, 2003. Rehabilitace a pohybová aktivita po akutních koronárních syndromech*
Pohybová terapie po akutních srdečních příhodách

Adresa autora: A. T. Národné rehabilitačné centrum, Kováčová



Voda a chlad

Nová publikácia určená pre milovníkov chladu a vody ako aj študujúcich v oblasti rehabilitácie sa dostane v najbližšom čase na náš knižný trh.

Pohybová terapie po akutních srdečních příhodách

Kardiovaskulární choroby jsou v ČR příčinou více než poloviny všech úmrtí, z toho větší část tvoří mortalita na ischemickou chorobu srdeční (ICHS). Uvedené dvě publikace představují současné trendy v rehabilitační léčbě kardiologicky nemocných v době, kdy současná kardiologie, intervenční radiologie a kardiochirurgie dosáhla významných pokroků. Nakladatelství Triton vydalo v roce 2006 dvě knížky MUDr. Pavla Maršálka

Pohybová terapie po akutních srdečních příhodách. *Triton , Praha 2006,83 s. ISBN 80-7254-709-7.* Je určena pro širokou veřejnost s cílem komplexně informovat o primární a sekundární prevenci u nemocných po srdeční příhodě se zaměřením na často jen okrajově uváděný význam potřebné pohybové aktivity. Právě ta svým komplexním účinkem může ovlivnit stále narůstající incidenci kardiovaskulárních onemocnění. Přehledně je čtenář seznámen s rehabilitační péčí od prvního dne po příhodě po dlouhodobou udržovací fázi léčby.

Současně autor publikuje knihu ***Rehabilitace a pohybová aktivita po akutních koronárních syndromech*** *Triton , Praha 2006, 121 s. ISBN 80-7254-740-2.* určenou tentokrát pro odbornou veřejnost (rehabilitační lékaře, fyzioterapeuty, internisty, kardiology, praktické lékaře atd.). Seznamuje se standardem České kardiologické společnosti rehabilitace u nemocných s ICHS. Autorovi vděčíme za ucelený, erudovaný pohled na problematiku rehabilitace kardiaků s jasně praktickým návrhem organizačního modelu pohybové léčby uplatnitelný v běžné zdravotnické síti. Je smutné, že ekonomické zatížení zdravotnictví na řadě pracovišť plně fungující preventivní programy zlikvodovalo. Ukazuje se však, že cestu od pasivní konzumace zdravotnické péče k pohybové terapii jako primární a sekundární prevenci srdečních chorob bude nutno aktivně tvořit v nových podmínkách.

Závěrem cituji autora: „ A pokud Vás bude svádět dojem, že extenzivní růst invazivní kardiologie a kardiochirurgie staví problematiku rehabilitace do pozadí, pak by kniha pro Vás měla být připomenutím potřeby pohybové aktivity pro nás všechny – lidi civilizovaného světa, potenciální kardiaky.“

E. Vaňásková

MANAŽMENT PRÁCE SESTRY NA FYZIATRICKO – REHABILITAČNOM ODDELENÍ

Autorka: I. Gulášová
Pracovisko: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka, Fakulta zdravotníctva, Trenčín

Súhrn

Východisko: Autorka približuje náročnosť a špecifické oblasti práce sestry na rehabilitačnom oddelení. Uvádza skupiny pacientov, ktorí sú najčastejšie hospitalizovaní na rehabilitačnom oddelení, a úlohy sestry v spolupráci s fyzioterapeutmi, rehabilitačnými pracovníkmi, psychológom a sociálnou sestrou s cieľom čo najuspokojivejšie zabezpečiť uspokojovanie biopsychosociálnych potrieb pacientov. Ďalej analyzuje obsahovú náplň práce sestry na rehabilitačnom oddelení, ktorej neodmysliteľnou súčasťou je i edukácia pacienta.
Záver: V závere príspevku autorka popisuje náročné oblasti manažovania práce sestry na rehabilitačnom oddelení. Autorka poukazuje na dôležitosť permanentnej sebavýchovy a sebavzdelávania sestry – manažérky ošetrovateľskej starostlivosti a na rozvoj osobnosti sestry, jej charakterových a osobnostných vlastností a kvalít, osobitne s poukázaním na kreativitu sestry v riadení práce sestier a v riadení ľudských zdrojov.
Kľúčové slová: manažment - ošetrovateľská starostlivosť – spolupráca – podpora – kreativita - riadenie seba - riadenie iných

Gulášová, I.: Management of the work of nurse om the psychiatric – rehabilitation ward

Summary

Východisko: *The author presents the exacting charakter and the specific fields of the work of nurse in the rehabilitation ward. She presents the groups of patients, who are most frequently hospitalized in the rehabilitation ward and the tasks of the nurse in cooperation with physiotherapeuts, rehabilitation workers, with psychologist and the social nurse, following the goal to secure most successfully the satisfaction of the biopsychosocial needs of patients. She furter analyses the content of the work of nurse in rehabilitation ward. The unseparable part of the content of the work of nurse is also education of patient.*
Záver: *In the end of the contribution the author describes the demndingfields of the management of work of nurse in this ward. The author refers on the importance of the permanent self – education of the nurse – the managerial nursing care on the development on the personality of nurse, her characteristic personal attributesand qualities, especially referring on creativity of nurse and in management of human resources.*
Key words: *Management - nursing care – cooperation – support – creativity - self – mamnagement - management of others*

Gulášová, I.: Das Arbeitsmanagement der Schwester in der Physiatrisch - Rehabilitationsabteilung

Zusammenfassung

Die Ausgangspunkte: *die Autorin nähert die Aufwendigkeit und spezifische Gebiete der Arbeit der Schwester in der Rehabilitationsabteilung. Zitiert die Patientengruppen, die am häufigsten in der Rehabilitationsabteilung hospitalisiert sind und die Aufgaben der Schwester in der Zusammenarbeit mit den Physiotherapeuten, Rehabilitationsangestellten, dem Psychologe und der Sozialschwester mit dem Ziel am besten die biopsychosoziale Bedürfnisbefriedigung der Patienten sicherzustellen. Weiter analysiert inhaltliche Füllung der Schwesterarbeit in der Rehabilitationsabteilung, deren unabdenkbarer Bestandteil auch die Ausbildung der Patienten ist.*
Die Schlussfolgerung*: im Abschluss dieses Beitrages die Autorin beschreibt die aufwändige Bereiche des Arbeitsmanagements der Schwester in der Rehabilitationsabteilung. Die Autorin deutet auf die Wichtigkeit der permanenten Selbsterziehung und des Selbstunterrichtes der Schwester – als Manager der Pflegebetreuung und auf die Entwicklung der Persöhnlichkeit der Schwester, ihre Charaktereigenschaften und individuelle Eigenschaften und Qualitäten, besonders mit der Hinweisung auf die Kreativität der Schwester im Arbeitsmanagement der Schwestern und in der Leitung der Menschenquellen hin.*
Schlüsselwörter: *Management – Pflegebetreuung – Zusammenarbeit – Unterstützung – Kreativität – Selbstleitung – Leitung der anderen*

Úvod

Sestry si od nepamäti volili ošetrovateľské povolanie najmä preto, lebo sa chceli bezprostredne starať o niekoho, o pacienta. Môže to byť aj tým, že psychologický vývoj ženy ich vedie k previazanosti so sociálnym prostredím. Ženy v sesterskom povolaní mali vždy sklon niekomu sa podriaďovať a pravdepodobne aj preto tak dlho pracovali v závislom postavení od lekárov bez nárokov na profesionálnu autonómiu (9). Poznaním teórie manažmentu môžu sestry prekonať prekážky a rozvinúť v sebe vynikajúce vodcovské schopnosti (7). Manažment v ošetrovateľstve je pre ľudí, prostredníctvom ľudí, preto musí reagovať na ich potreby – pre potreby pacientov, v rovnakej miere i pre potreby zdravotníckych pracovníkov, lebo predpokladám, že dobrý manažment prevádzky fyziatricko – rehabilitačného oddelenia a dobré interpersonálne vzťahy sa zákonite odrazia i na spokojnosti pacientov s poskytovanou zdravotnou a ošetrovateľskou starostlivosťou.

Každé nemocničné oddelenie má svoje špecifiká, ktorými sa líši od ostatných oddelení (3). Úspešné oddelenie je také, ktorému sa darí udržiavať vo vedomí sestier pocit, že sú rešpektované ako jednotlivci aj ako členovia ošetrovateľského tímu a že na oddelení zohrávajú významnú úlohu. Fyziatricko-rehabilitačné oddelenie je súčasťou Fakultnej nemocnice Trenčín. Je umiestnené v pavilóne chirurgie na 1. poschodí, s celkovým počtom lôžok 24. K oddeleniu patrí veľká telocvičňa, miestnosť na fyzikálnu liečbu a miestnosť vyhradená na podávanie parafínu.

Na uvedenom FRO najčastejšie zabezpečujú a realizujú fyzioterapeiticko – rehabilitačnú starostlivosť a ošetrovateľskú starostlivosť o pacientov po náhlych cievnych mozgových príhodách, o pacientov po amputáciách končatín a po rôznych traumách, ďalej sú to pacienti s ochoreniami chrbtice a pacienti s imobilizačným syndrómom ako dôsledkom vyššie uvedených diagnóz. Rehabilitácia u pacientov hospitalizovaných na uvedenom oddelení je cieľavedomým „pokusom“ ovplyvňovať telesné a psychické funkcie, zlepšiť zdravotný stav pacientov, ich vyjadrovacie schopnosti, obnoviť požadovaný stupeň ich nezávislosti a ak to nie je možné, prinajmenšom zabrániť ďalšiemu zhoršeniu zdravotného stavu pacientov. Predpokladom úspechu je vysoká frekvencia ošetrovania a cvičenia, čo umožňuje práve pobyt na rehabilitačnom oddelení.

Špecifikum popisovaného fyziatricko - rehabilitačného oddelenia spočíva v rehabilitácii v ošetrovateľstve, na ktoré nadväzuje kvalifikovaná práca fyzioterapeutov, rehabilitačných pracovníkov a spolupráca s nimi. Celý zdravotný a ošetrovateľský tím - sestry, sanitári, fyzioterapeuti, logopéd a ak je potrebné i sociálna sestra, zameriavajú svoju činnosť na pomoc pacientovi. Súčasťou liečby sú aj logopedické cvičenia, do ktorých treba rodinu aktívne zapájať (5). V situácii, keď je pacient odkázaný i na sociálnu pomoc, ak táto potreba u pacienta vznikla ako dôsledok jeho ochorenia, má sestra zabezpečiť skontaktovanie pacienta so sociálnou sestrou príslušného zdravotníckeho zariadenia (6). Najdôležitejším prvkom v celom reťazci je napriek všetkej snahe zdravotníckych pracovníkom vždy sám pacient. Bez jeho spolupráce by nebolo možné dosiahnuť vytýčený cieľ. Dosiahnutie úspechu je spojené s neustálym učením (edukáciou). Pacienta treba neustále pozorovať, posmeľovať, snažiť sa pochopiť z jeho správania a pohybov, čo od nás chce (2).

Pokiaľ je to možné, sestry sa pomocou rehabilitácie usilujú o maximálnu možnú úroveň obnovenia bežných schopností a denných aktivít u pacienta. Rehabilitačné metódy a zamestnávanie pacientov patria medzi prostriedky, ktorými sa dá vo výraznej miere ovplyvniť i ich zmenený psychický stav. Manažment práce sestry na oddelení je uplatnenie teórie manažmentu v praxi ošetrovateľstva(1). Toto všetko realizujú sestry na fyziatricko- rehabilitačnom oddelení. Ich práca je veľmi zodpovedná. Musia ovládať nielen kvalitne ošetrovateľský proces, ale mať aj výborné organizačné schopnosti. **Sestry vo vzťahu k pacientom plnia mnohé manažérske funkcie.** Sestra na fyziarticko – rehabilitačnom oddelení tiež vykonáva ošetrovateľský manažment. Manažéri v ošetrovateľstve organizujú prácu, ktorú treba urobiť (7). Najdôležitejšie je, že sestry spolupracujú s tímom a pacientmi a spoločne si určujú reálne ciele, ktoré majú dosiahnuť (1). **Úlohou rehabilitácie v ošetrovateľstve je aktivizovať všetky schopnosti pacienta tak, aby sa mohol čo najskôr vrátiť do rodinného a pracovného prostredia.** Cieľom je dosiahnuť maximálne možný dobrý fyzický, psychický i sociálny stav a obnoviť pacientovu

nezávislosť. Pod základné úkony liečebnej rehabilitácie na uvedenom oddelení patrí: polohovanie, prevencia dekubitov a spasticity, aktívne a pasívne cvičenia, nácvik sebestačnosti vrátane posadzovania a vstávania, dýchacie cvičenia, nácvik chôdze s pomôckami a bez nich, nácvik bežných denných činnosti a hygieny.

Na dosiahnutie spoločného cieľa nestačí, aby pacient cvičil iba s rehabilitačným pracovníkom. Ten sa zameriava na špeciálnu telesnú výchovu, no sestra je s pacientom celý deň a všetku činnosť zameriava na edukáciu pacienta. Pre sestry to znamená pacienta kvalitne a trpezlivo edukovať. Ťažisko ošetrovania na uvedenom oddelení je posunuté trochu ďalej. **Ošetrovanie zo strany sestier je aktivizujúce. Sestra pacienta aktívne mobilizuje, vedie k sebestačnosti i za cenu toho, že tieto činnosti sú veľmi náročné na čas a neraz si vyžadujú veľkú fyzickú i psychickú námahu**. Sestre by bolo oveľa jednoduchšie niektoré činnosti urobiť za pacienta (previedla by ich sama sestra), nebolo by to také veľmi namáhavé, no týmto krokom, či skôr spôsobom ošetrovateľskej starostlivosti – pasívneho charakteru- by pacientovi nepomohla. **Sestra musí vedieť, čo je účelné urobiť pre pacienta a čo nie**. Okrem edukácie je nutná okamžitá psychoterapia, a to nielen u pacienta, ale i u rodiny. O čo menší strach a úzkosť pacient pociťuje, o to je lepšia spolupráca s ním. **Pacienti často strácajú chuť do ďalšieho života, nevedia si predstaviť, ako budú žiť ďalej .** Vtedy sestra edukuje pacienta, ako sa má prispôsobiť požiadavkám, ktoré jeho ochorenie a komplikácie s ním spojené na neho kladie.

Prevádzka oddelenia je nepretržitá a organizovaná tak, aby sa všetky úlohy zdravotníckej a ošetrovateľskej starostlivosti o pacientov navzájom doplňovali, aby boli zabezpečené všetky potreby pacientov a aby sa pacientom poskytovala kvalitná zdravotnícka a ošetrovateľská starostlivosť. Prevádzka FRO si vyžaduje dostatočný počet sestier, dostatočný počet rehabilitačných pracovníkov a pomocného zdravotníckeho personálu, ako aj vyhovujúce materiálno- technické vybavenie oddelenia (4).

Organizovanie práce sestier predstavuje určitú reťaz požiadaviek, ktorá má efektívne zabezpečiť činnosti sestier tak, aby boli splnené stanovené ciele ošetrovateľskej starostlivosti. Sestry na FRO pracujú v nepretržitej prevádzke a striedajú sa v celodenných a nočných zmenách. Poskytujú ošetrovateľskú starostlivosť prostredníctvom ošetrovateľského procesu. Vykonávajú činnosti, ktoré vyplývajú z ich náplne práce podľa harmonogramu práce, a špecifické úkony vyplývajúce z charakteru fyziatricko-rehabilitačného oddelenia.

Popis pracovnej činnosti sestry na lôžkovom fyziatricko- rehabilitačnom oddelení
- vykonáva rehabilitačné ošetrovateľstvo, hlavne v neprítomnosti rehabilitačných pracovníčok
- jednoduché rehabilitačné výkony prevádza samostatne po dohovore s fyzioterapeutom, samozrejme po zaučení a usmernení
- spolupracuje s fyzioterapeutom pri rehabilitácii a podieľa sa na prevencii porúch z imobility
- vykonáva samostatne špecializačnú ošetrovateľskú starostlivosť o pacienta na lôžku poskytovanú metódou ošetrovateľského procesu
- získava informácie o biopsychosociálnych potrebách pacienta, robí analýzu ošetrovateľských potrieb, stanovuje ošetrovateľskú diagnózu, individuálny ošetrovateľský plán a jeho realizáciu
- asistuje pri obstrekoch, sleduje účinky a stav pacienta počas aplikácie
- zodpovedná za správne uloženie liekov, sleduje ich expiráciu a doplňuje zásoby v príručnej lekárni
- zodpovedá za správnu manipuláciu s psychotropnými látkami, opiátmi a vedie predpísanú dokumentáciu
- vykonáva ošetrovacie techniky súvisiace s výživou a vylučovaním pacienta (sonda, dietoterapia, prevencia dekubitov, stómie)
- pripravuje a podáva liečivá, sleduje ich účinok, po písomnom poverení lekárom aplikuje i.v. injekcie a infúzie, podáva i.m. a s.c. injekcie
- na základe indikácie lekára odoberá biologický materiál na základné a špeciálne vyšetrenia, - vypisuje žiadanky, výsledky zaraďuje do dokumentácie pacienta, výrazné zmeny vo výsledkoch vyšetrení ihneď hlási lekárovi
- spolupodieľa sa na vedení a zodpovednosti za príslušnú ošetrovateľskú dokumentáciu
- vyšetruje a sleduje vitálne funkcie a celkový stav pacienta a o výsledkoch svojich pozorovaní informuje lekára
- v prípade života ohrozujúceho stavu pacienta poskytuje mu prvú pomoc do príchodu lekára

- vykonáva komplexnú hygienickú starostlivosť o pacientov a estetickú úpravu prostredia pacientov v spolupráci so sanitárom
- dodržiava zásady etického kódexu sestier a povinnosť mlčanlivosti
- spolupracuje s ostatnými zdravotníckymi pracovníkmi z oddelenia i mimo oddelenia, vrátane kategórie nižších zdravotníckych pracovníkov, počas služby zodpovedá za inventár
- sústavne sa vzdeláva a zúčastňuje sa povinne seminárnych školení
- dodržiava zásady hygienického a bezpečnostného režimu na oddelení
- plní ďalšie úlohy, ktorými ju poverí priamy nadriadený, respektíve sestra poverená riedením oddelenia alebo vedúca sestra

Záver

Ošetrovateľská starostlivosť poskytovaná na lôžkovom fyziatricko - rehabilitačnom oddelení zohľadňuje individuálnosť hospitalizovaných pacientov prostredníctvom realizácie ošetrovateľského procesu. Táto základná hodnota kladie pacienta na prvé miesto, predpokladá plnenie a prekračovanie jeho očakávaní, správne poskytnutie zdravotníckych a ošetrovateľských služieb a posilňovanie profesionálne dobrých výkonov sestier s hlbokým zmyslom pre individualitu osobnosti pacienta a ľudským, osobným prístupom k nemu.

Literatúra

1. GULÁŠOVÁ, I.: Vybrané kapitoly z manažmentu v ošetrovateľstve – I. diel. Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka, Trenčín 2006, str. 7 - 14, ISBN 80-8075-120-X
2. GULÁŠOVÁ, I.: Vybrané kapitoly z manažmentu v ošetrovateľstve –II. diel. Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka, Trenčín 2006,str.5 - 17, ISBN 80-8075-121-8
3. GULÁŠOVÁ, I.: Vybrané kapitoly z manažmentu v ošetrovateľstve – III. diel. Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka, Trenčín 2006, str. 25 -34, ISBN 80-8075-122-9
4. GULÁŠOVÁ, I.: Jurčáková, B.: Prieskum postojov sestier k súčasným zmenám v ošetrovateľskej praxi. Kontakt, roč. IX, č.1 / 2007, str. 27 -28, ISBN 1212 - 4117
5. GULÁŠOVÁ, I.: Úlohy zdravotníckeho pracovníka v aktívnej účasti zapojenia rodiny do liečby u pacienta s poruchami reči. Kontakt, roč. VIII, č.2 / 2006, str. 226 – 228, ISBN 1212-4117
6. GULÁŠOVÁ, I.: Sestra – obhajkyňa práv pacienta. Kontakt, roč. VII, č. 1 - 2 / 2005, str. 53 – 58, ISBN 1212-4117
7. LEPIEŠOVÁ, E. et al.: Manažment v ošetrovateľstve. Martin, Osveta 1996, str. 9 – 11, ISBN 80-217-0352-0
8. LITVÍNOVÁ, E.: Rehabilitácia a funkčné poruchy chrbtice v hrudnej oblasti u pacientov s chronickou obštrukčnou chorobou pľúc, Rehabilitácia, roč. 44, č. 4, 2007, str. 214 - 221
9. MACEK, J.: Početnosť predoperačnej rehabilitácie a rehabilitačné prístupy pri totálnych endoprotézach veľkých kĺbov dolných končatín, Rehabilitácia, roč. 44, č. 2, 2007, str. 84 - 96
10. PEŠEK, J.: Tvorba systému jakosti ve zdravotnictví a lékarenství s využitím norem ISO. Praha, Grada – Avicenum, 2003, str. 56 – 58, ISBN 80-247-0551-6
11. STAŇKOVÁ, M.: Sestra – reprezentant profese. České ošetřovatelství. Brno, IDVPZ, 2002, ISBN 80-7013-368-6

Adresa autorky: I. G., Narcisová 40, 821 01 Bratislava

Neurológia

Vždy, keď sa mi dostanú do rúk netterovské publikácie, tak som fascinovaný precíznosťou, detailnosťou a hlavne názornosťou kresieb F. H. Nettera na ktorých zachytáva tú najpodstatnejšiu časť vystihujúcu podstatu pre študujúceho. Podobne aj pri publikácii ***NETTERs: Interaktiver Atlas der Anatomie des Menschen, Thieme Verlag, ISBN 3-13-11963-7****, ktorá vyšla na CD nosiči a* ***NETTERs: Neurologie, Thieme Verlg, ISBN 3-13-123971-9****,* ktorá je publikovaná na 530 stranách s 248 farebnými tabuľkami s množstvom farebných schém, obrázkov a fotografii Rtg, CT a grafov.

Interaktívny atlas je ideálny prostriedok pre študenta v rámci zdravotníctva na rozličných stupňoch vzdelávania. Predkladá matériu anatómie spôsobom vhodným pre súčasného mladého človeka, ktorý bez problémov narába s PC.

Podľa zvoleného postupu si študent navolí anatomickú štruktúru, ktorú si chce pozrieť a prístroj mu dovolí vniknúť do tohto orgánu, končatiny a môže si prezrieť systémovo jednotlivé vrstvy a štruktúry. So zvolenými pojmami potom môžu pracovať ako pri výučbe. Ta-

kýto spôsob výučby môžeme odporúčať nie len v predgraduálnej ale aj posgraduálnej forme štúdia, vyžaduje si len PC vybavený s dostatočnou pamäťou a príslušnou rýchlosťou. Netterova Neurológia prináša kompletný pohľad na neuroanatómiu, neurofyziológiu, neurosymptomológiu a neurosyndromológiu a jednotlivé ochorenia s tým, že farebné obrázky umiestnil vždy na pravú stranu a na ľavej strane sú sprevádzané sprievodným textom, ktorý rozoberá daný problém z komplexného hľadiska. Takýto komplexný pohľad umožňuje študentovi, aby si prečítal jednotlivé podrobnosti a zároveň vštepil jednotlivé obrazy, čím získa v čase prípadnej skúšky oporný bod „z ktorého sa môže odraziť" pri kompletizácii odpovede.

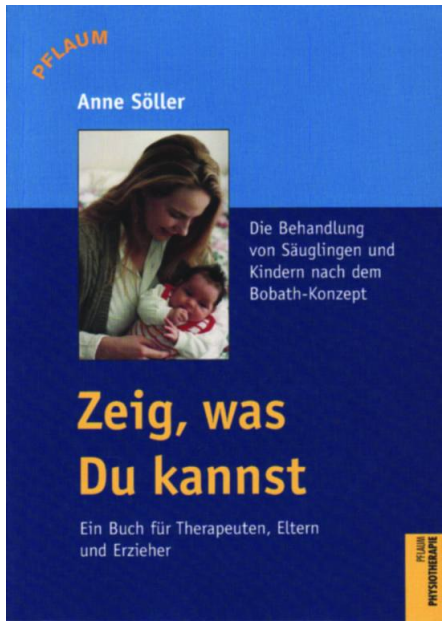
K. Hornáček

Bobáthovej koncept vo vydavateľstve Pflaum

Bobáthovej koncept sa vo veľkej miere využíva v rehabilitácii dospelých pacientov aj detí. V minulom roku bola vydaná publikácia od *Anne Söller: Zeig, was Du kannst.Ein Buch für Therapeuten, Eltern und Erzieher, Pflaum Verlag, München, 2007, ISBN 978-3-7905-0945-8*, ktorá sa špeciálne venuje problematike kojencov a detí vyžadujúcich si tento spôsob rehabilitácie. Autorka je dlhoročná terapeutka pracujúca s Bobathovým konceptom.

Na začiatku jej profesionálnej dráhy bolo poznanie spojené so šokom, keď pochopila, že napriek dlhoročnej rehabilitačnej starostlivosti využitia rozličných rehabilitačných konceptov (vrátane Bobathovej a Vojtu) sú rehabilitovaní pacienti trvale alebo čiastočne pripútaní na invalidný vozík alebo majú rozličné iné obmedzenia vzhľadom ku svojmu viacnásobnému postihnutiu. Treba však povedať, že bez tejto rehabilitačnej starostlivosti by bola ich kvalita života podstatne horšia.

Autorka potom začína v prvej kapitole s procesom učenia a vysvetľuje využitie otvoreného kanálu v liečbe. Pri ohraničení efektivity Bobathovej konceptu vidí hlavnú úlohu vo zvládnutí neprimeraného svalového napätia, ktoré sa snaží znížiť, čím sa otvára pole pre vlastný vývoj motoriky. Sú vypracované následne v tabuľkovej forme nálezy, ktoré dieťa má v jednotlivých štádiách kalendárneho vývoja dosiahnuť - označené ako



BBB 1, 2 atď. (BEFUND-BOGEN 1 nach dem BOBATHKONZEPT) z toho sa potom odvíja aj realizácia vlastnej liečebnorehabilitačnej starostlivosti.

V ďalšej publikácii vydanej vo vydavateľstve Pflaum autorka *Susanne Hirsch: Klappsches Kriechen heute-es klappt!- Eine effiziente Behandlungsmethode neu entdeckt vo vydavateľstve Pflaum Verlag München, 2007, ISBN 978-3-7905-0953-3* vydala metodiku, ktorá je postavená na realitácii symetrizujúcich cvičení podľa Rudolfa Klappa. Ich význam je napomáhať zdravému vývoju jedinca – čo sa využíva ako prevencia resp. ako liečebná metóda napr. pri ťažkostiach s chrbticou, bolestivých stavov alebo pri skoliózach. Je postavená na lezení pri súčasnom zapájaní axiálneho trupového svalstva a následne sa zapájajúcich svalových skupinách na končatinách.

A. Gúth

Hledáme lékaře
Lázeňské hotely Miramare Luhačovice přijmou lékaře (interna s I. atest.) se znalostí práce na PC a dvou cizích jazyků ,
email: miramare@luhacovice.cz
(Táto e-mailová adresa je chránená pred spamovými robotmi, potrebujete mať zapnutý Javascript, aby ste ju mohli vidieť). tel.: 00420 577 659 104

Vydavateľstvo

LIEČREH GÚTH s.r.o.
pripravilo pre Vás a pre Vašich pacientov nasledujúce publikácie:

P. Dinka a kol.: **Voda a chlad (NOVINKA!!!)** Od začiatku r. 2008 bude vydavateľstvo ponúkať publikáciu s farebnými obrázkami prezentujúcu vlastné poznatky a v literatúre dostupné informácie, ktoré sú potrebné na zvládnutie prevencie, liečby a rehabilitácie vodou a chladom. Hydrokinezioterapia je súčasťou knihy - objednávky už zbierame.

REHABILITÁCIA
Časopis , ktorý sa venuje liečebnej, pracovnej, psychosociálnej a výchovnej rehabilitácii. Vychádza 4x do roka, momentálne stojí jedno číslo 50 Sk alebo 54 Kč.

A. Gúth: skriptá **propedeutika v REHABILITÁCII pre fyzioterapeutov** je brožovaná publikácia zaoberajúca sa na 100 stranách problematikou ***vyhodnocovania*** v rehabilitácii. Cena je 200 Sk(Kč) + poštovné.

A. Gúth a kol.: **vyšetrovacie metodiky v REHABILITÁCII pre fyzioterapeutov** je publikácia zaoberajúca sa na 400 stranách problematikou ***vyhodnocovania*** v rehabilitácii. Cena je 400 Sk(Kč) + poštovné a balné.

A. Gúth a kol.: **liečebné metodiky v REHABILITÁCII pre fyzioterapeutov** je publikácia zaoberajúca sa na 400 stranách problematikou ***najčastejšie používaných metodík (z ktorých nebola časť doteraz publikovaná v slovenčine alebo češtine)*** v rehabilitácii. Cena je 400 Sk(Kč) + poštovné a balné.

A. Gúth: **Výchovná rehabilitácia alebo Ako učiť Pilatesa v škole chrbtice**. Rozsah publikácie je 112 strán. Kniha sa zaoberá školou chrbtice a v rámci toho cvičením podľa Pilatesa. Cena je 100 Sk(Kč) + pošt. a balné (Keď zoberieš viac ako 10 ks - je jeden za 75 Sk, Kč).

Vezmi papier a ešte dnes napíš objednávku alebo sadni k počítaču a napíš na adresu ***rehabilitacia@rehabilitacia.sk***
- podrobnejšie informácie sa môžeš dozvedieť na našej webovej stránke ***www.rehabilitacia.sk***

OBJEDNÁVKA NA KNIHU: NA ČASOPIS:

Záväzne si objednávam **časopis** Rehabilitácia od roku 2008. Časopis posielajte na moju domácu adresu:

_____
meno

_____
ulica

_____
mesto

_____
štát

Vydavateľstvo

LIEČREH GÚTH, s.r.o.
P. O. BOX 77
Bratislava 37
831 01
Slovensko

REHABILITÁCIA, časopis pre otázky liečebnej, pracovnej, psychosociálnej a výchovnej rehabilitácie. Vydáva Vydavateľstvo **LIEČREH GÚTH**, **s.r.o.** za odbornej garancie Katedry FBLR Slovenskej zdravotníckej univerzity, Bratislava. Zodpovedný redaktor: Anton Gúth. Kontaktná adresa redakcie a distribúcie: LIEČREH GÚTH, s.r.o. P.O.BOX 77, 833 07 Bratislava 37, tel. 00421/2/59 54 52 43, fax 00421/2/544 147 00, **e-mail: rehabilitacia@rehabilitacia.sk**. Sadzba: TONO. Tlačiareň: Tlač Prikler, Bratislava. Vychádza 4-krát ročne, jeden zošit stojí 50 Sk, resp. 54 Kč - platné pre rok 2008. Objednávky na predplatné (aj do zahraničia) a inzertnú plochu prijíma redakcia na kontaktnej adrese. Pri platbách poštovou poukážkou akceptujeme len prevody smerované na náš účet č. 10006 101017020/4900 v Istrobanke Bratislava alebo na účet 212130130/0300 v ČSOB Hodonín. Tento časopis je **indexovaný v EMBASE/Excerpta Medica, MEDLINE a SCOPUS.** Internetová stránka: **www.rehabilitacia.sk**. Nevyžiadané rukopisy nevraciame. Za obsah reklám a článkov zodpovedá autor. Podávanie „Tlačovín" v SR povolené Riaditeľstvom pôšt Bratislava č. j. 4/96 zo dňa 30.8.1996, v ČR na základe dohody o podávaní poštových zásielok „Obchodní psaní" č. 068120-003/2007. Indexové číslo: 49 561. Reg. č. MK: 10/9. ISSN 0375-0922.