

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Zdravotně sociální fakulta

Edukace veřejnosti o možnostech prevence v léčebné rehabilitaci

Bakalářská práce

Autor: Patrik Segeš

Vedoucí práce: Petra Placatková

Datum odevzdání: 13. 8. 2012

ABSTRAKT

Tématem této bakalářské práce je edukace veřejnosti o možnostech prevence v léčebné rehabilitaci.

Práce se dělí na dvě části, teoretickou a praktickou. Zaměřuji se především na prevenci vertebrogenních onemocnění, jelikož právě s těmito obtížemi přichází velké procento pacientů na rehabilitační pracoviště. V teoretické části se zabývám anatomii a kineziologií páteře, svalovým systémem, dále prevencí v léčebné rehabilitaci, patofyziologií vzniku vertebrogenních potíží, pohybovými stereotypy a bolestí. Snažím se specifikovat význam prevence pro fyzioterapii

V další části bakalářské práce podrobně rozebírám metody, které byly použity v rámci terapie a prevence u třech pacientů s vertebrogenním onemocněním, kteří tvořili můj výzkumný vzorek pro praktickou část práce. Cílem výzkumu bylo navrhnout terapeutické řešení a změnu pohybových stereotypů pacientů, edukovat pacienty o možnostech prevence v léčebné rehabilitaci a zhodnotit účinky terapie.

Pro praktickou část práce jsem zvolil metodu kvalitativního výzkumu. Použil jsem techniky pozorování, kazuistiky, rozhovoru i analýzy dokumentů. Výzkum byl prováděn na oddělení Rehabilitace Polikliniky Jih MEDIPONT s.r.o. v Českých Budějovicích v časovém úseku od února do května 2012.

Bakalářská práce může sloužit jako studijní text pro studenty i absolventy fyzioterapie a další pracovníky lékařských i nelékařských oborů a také jako edukační materiál pro širokou veřejnost.

ABSTRACT

This bachelor's thesis focuses on the topic of public education concerning the possibilities of the prevention in the context of medical rehabilitation.

The thesis consists of two major parts, a theoretical and a practical one. The primary focus is the prevention of vertebrogenic disorders as a large percentage of the patients visit the rehabilitation centre because of these particular syndromes. In the theoretical part I elaborate on the anatomy and kinesiology of the vertebral column, the muscle system as well as prevention in the context of medical rehabilitation, pathophysiology of formation of vertebrogenic dysfunctions, motion stereotypes and pain. The main goal of this part is to specify the meaning of the prevention in terms of physiotherapy.

In the second part of my bachelor's work I examine in depth the methods which were used for the therapy and prevention of three patients suffering vertebrogenic dysfunctions. These constituted the research sample for practical part of this thesis. The aim of the research is to suggest particular therapeutic solutions and changes in motion stereotypes of patients as well as their further education concerning the possibilities of prevention within the field of medical rehabilitation and evaluate the effects of such therapy.

In order to carry out the research in the practical part I have chosen qualitative research methods, in particular: observation technique, casuistry, interview and document analysis. The research was conducted at the rehabilitation department "Rehabilitace Polikliniky Jih MEDIPONT s.r.o." in České Budějovice from February till May 2012. Not only can this bachelor's thesis serve as a valuable study document for both students and graduates of physiotherapy, it can be also helpful material for medical and non-medical workers and in terms education of broader public.

Prohlášení

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to – v nezkrácené podobě – v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných fakultou – elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejich internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích 13. 8. 2012

.....
podpis studenta

Poděkování

Rád bych poděkoval vedoucí mé práce Mgr. Petře Placatkové za čas strávený při vedení mé práce, za její rady a kritiku a za poskytnuté zázemí pro výzkumnou část práce.

Velké díky patří také mé rodině za podporu a pochopení při studiích.

OBSAH

ÚVOD	9
1. SOUČASNÝ STAV	10
1.1 Páteř	10
1.1.1 Funkce páteře.....	10
1.1.2 Obratel.....	10
1.1.3 Spoje na páteři.....	11
1.1.4 Pohyblivost páteře.....	11
1.1.5 Zakřivení páteře.....	12
1.1.6 Hluboký stabilizační systém páteře.....	13
1.2 Svalový systém	14
1.2.1 Zádové svalstvo.....	14
1.2.2 Břišní svalstvo.....	15
1.2.3 Pánev.....	15
1.3. Prevence v rehabilitaci	15
1.3.1 Pohyb jako prevence bolestí zad.....	16
1.4. Patofyziologie vzniku vertebrogenních potíží	17
1.4.1. Funkční změny.....	18
1.4.2. Strukturální změny.....	19
1.4.3. Diferenciální diagnostika bolesti zad.....	20
1.4.4. Dolní zkřížený syndrom.....	21
1.4.5. Horní zkřížený syndrom.....	22
1.5. Pohybové stereotypy	22
1.5.1. Vadné držení těla.....	23
1.5.2. Skolióza.....	24
1.6. Bolest	24

1.6.1. Akutní bolest.....	25
1.6.2. Chronická bolest.....	25
1.6.3. Vliv psychiky, svalový tonus a bolest.....	26
1.6.4. Fyzikální terapie.....	28
2. CÍL PRÁCE A HYPOTÉZY.....	29
3. METODIKA.....	30
3.1. Metody použité u pacientů v rámci terapie.....	31
3.1.1. Škola zad.....	31
3.1.2. LTV při vadném držení těla.....	34
3.1.3. Feldenkraisova metoda.....	38
3.1.4. Relaxace.....	38
3.1.5. Autogenní trénink.....	41
3.1.6. Senzomotorická stimulace.....	43
4. VÝSLEDKY.....	46
4.1. Pacient č. 1.....	46
4.1.1. Anamnéza klienta 1.....	46
4.1.2. Vstupní kineziologický rozbor 1.....	46
4.1.3. Denní režim a stereotypy klienta 1.....	48
4.1.4. Výstupní vyšetření 1.....	49
4.2. Pacient č. 2.....	50
4.2.1. Anamnéza klienta 2.....	50
4.2.2. Vstupní kineziologický rozbor 2.....	51
4.2.3. Denní režim a stereotypy klienta 2.....	53
4.2.4. Výstupní vyšetření 2.....	54
4.3. Pacient č. 2.....	55
4.3.1. Anamnéza klienta 3.....	55
4.3.2. Vstupní kineziologický rozbor 3.....	56
4.3.3. Denní režim a stereotypy klienta 3.....	59
4.3.4. Výstupní vyšetření 3.....	59

4.4. Pohybové stereotypy a návyky pacientů před terapií a po terapii.....	61
5. DISKUZE.....	63
6. ZÁVĚR.....	67
7. SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ.....	68
8. KLÍČOVÁ SLOVA.....	71
9. PŘÍLOHY.....	72

ÚVOD

Téměř 80 % dospělých lidí musí v průběhu svého života čelit bolestem zad vertebrogenního původu. Lidé tak platí daň za pohodlí a nedostatek pohybu, které s sebou přinesla civilizovaná, technizovaná společnost. Tento problém má kořeny již v raném věku, jelikož děti trpí nedostatkem fyzického pohybu a stráví značnou část svého života ve školních lavicích a velká část dětí prosedí další čas u televize a počítače. Moderní životní styl s sebou přináší vadné držení těla, svalové dysbalance, jednostranné přetěžování hybného systému, obezitu, nevhodné pohybové stereotypy a další faktory, které přispívají k poruchám funkce pohybového aparátu. Tato práce shrnuje některé metody, které ulevují od vertebrogenních obtíží a nabízí preventivní opatření, jak potížím s pohybovým aparátem předcházet.

Cílem této práce je zhodnotit informovanost pacientů o možnostech prevence v léčebné rehabilitaci a specifikovat její význam pro fyzioterapii. Během studia fyzioterapie a vykonávání praxe ve zdravotnických zařízeních jsem se setkával s velkým množstvím pacientů, kteří neměli příliš informací o možnostech prevence ve fyzioterapii. Smyslem této práce je i edukace a léčba pacientů, kteří mi posloužili jako výzkumný vzorek pro praktickou část práce a také edukace ostatních pacientů z oddělení Rehabilitace Polikliniky Jih MEDIPONT s.r.o. pomocí edukační brožury, která je součástí přílohy a která byla rozdána osmdesáti pacientům. (Příloha 1 Edukační brožura)

Tato bakalářská práce může být využita v klinické praxi fyzioterapeutů i jiných zdravotnických pracovníků, ke studijním účelům, případně pro informování pacientů a pro edukaci širší veřejnosti.

1. SOUČASNÝ STAV

1.1 Páteř

Páteř je kostěná osa trupu. Nasedá na ni lebka, připojují se k ní pletence končetin a začínají na ní svaly trupu. Působí jako ochrana míchy a míšních kořenů, které vystupují v meziobratlových otvorech. Skládá se z obratlů, *vertebrae*, které jsou spojeny vazy a meziobratlovými ploténkami, ty umožňují pohyblivost páteře a také její pružnost. [7]

1.1.1 Funkce páteře:

1. *Nosná funkce* – zajištění opory pro tělo, slouží jako pevná část pro úpon svalů, které zajišťují pohyb trupu i končetin.
2. *Ochrana míchy* – spojením jednotlivých obratlů vzniká pevný kostěný kanál, kudy probíhá mícha.
3. *Mobilní funkce* – meziobratlové klouby a disky zajišťují mobilitu a flexibilitu páteře. Páteř je tvořena 33 obratli, které jsou rozděleny do pěti skupin: 7 krčních, (C1 - C7), 12 hrudních (Th1 – Th12), 5 bederních (L1 – L5), 5 křížových (S1 – S5), které se spojují v kost křížovou a 4 - 5 obratlů kostrčních, které srůstají v kost kostrční. [7]

1.1.2 Obratel

Obratel se skládá z *těla obratle, corpus vertebrae*, které je odděleno od ostatních obratlů meziobratlovými ploténkami, dále z *oblouku obratle, arcus vertebrae*, který je připevněný k tělu obratle (tyto oblouky společně ohraničují otvor *foramen vertebrae*, který obsahuje míchu a její obaly) a z *obratlových výběžků*, které odstupují z oblouku obratle (*výběžky trnové, processus spinosus; výběžky příčné, processus transversi a výběžky kloubní, processus articulares*). [34]

1.1.3 Spoje na páteři

Páteřní spoje mají tyto vlastnosti: stabilitu, pevnost a v některých úsecích i omezenou pohyblivost. Omezení pohyblivosti hraje roli ve stabilitě páteře, jelikož páteř kromě opěrné funkce vytváří páteřní kanál, což je kostěné pouzdro, ve kterém je uložena mícha a kořeny míšních nervů. [5]

Na páteři se dají nalézt různé druhy páteřních spojů. Mezi těly obratlů se nacházejí různě vysoké pružné chrupavky, které se nazývají *meziobratlové destičky (disci intervertebrales)*, které zabírají až 25 % z celkové délky páteře. V bederní páteři jsou tyto destičky nejvyšší. V tomto úseku dochází k velké pohyblivosti, ale také zde může nejnanežněji dojít ke zranění roztržením nebo vysunutím destičky. V úseku krční páteře jsou meziobratlové destičky celkem nízké. [3]

Těla, oblouky i výběžky jsou propojeny vazy, které napomáhají fixovat páteř a omezují posun obratlů proti sobě.

Meziobratlové klouby mají funkci pohyblivého spojení. V těchto kloubech dochází k malým posunům, které se navzájem sčítají, tudíž pouze malá pohyblivost mezi jednotlivými obratli je vykompenzována tím, že se pohyby sečtou a tak vznikne výsledný pohyb s větším rozsahem. Různé úseky páteře jsou nanejné pohyblivé, nejvíce je pohyblivá bederní a krční páteř, nanejné hrudní páteř. [5]

1.1.4 Pohyblivost páteře

Pohyby páteře jsou následující:

1. předklon a záklon (anteflexe = flexe, retroflexe = extenze)
2. úklony (lateroflexe)
3. otáčení (rotace, torze)
4. pérovací pohyby
5. krouživé pohyby – kombinace flexe, extenze a lateroflexe (krční a bederní páteř)

Anteflexe a retroflexe mají největší rozsah v krční páteři, menší v bederní páteři. Oblast hrudní páteře má rozsah pohybu velice omezený kvůli připojení žeber.

Lateroflexi je možné provést hlavně v krčním a bederním úseku páteře, v hrudním úseku je pohyb omezen.

Rotace mají největší rozsah v krční páteři, hlavně v atlantoaxiálním kloubu. S menším rozsahem je otáčení možné v hrudní páteři (spojení žebry), ale rotace v lumbálním úseku páteře je velice omezená. Rozsah pohybu v meziobratlových kloubech se zmenšuje spolu s věkem, jelikož se zmenšuje pružnost vazivových struktur. [7]

1.1.5 Zakřivení páteře

Páteř dospělého člověka je zakřivena v rovině sagitální (předozaďně) a mírněji i v rovině frontální. U sagitálního zakřivení se střídá lordóza a kyfóza.

Lordóza je obloukovité vyklenutí páteře dopředu. Vrchol krční lordózy je u C4-C5; v bederní lordóze u L3-L4. [6]

Kyfóza je oblouk vyklenutý dozadu. Hrudní kyfóza vrcholí u Th6-Th7. Kyfotické zakřivení se nachází i u křížové kosti. [6]

Zakřivení páteře nemá jen funkci zvyšující její pružnost, ale velmi zvyšuje i pevnost páteře. Oblouk je totiž mnohem pevnější než tyč a z vědeckých výpočtů vyplynulo, že páteř se dvěma lordózami a kyfózami je sedmnáctkrát pevnější, než kdyby ji tvořil pouze jeden oblouk. [6]

Páteř plodu a novorozence je kyfotická. Krční i bederní lordóza se vyvíjejí v období, kdy dítě zvedá hlavu nahoru a začíná aktivně zapojovat šíjové svaly (cca 2. měsíc), a když si sedá (cca 4. měsíc), zkouší stát (cca 11. měsíc) a chodit a tak zapojuje hluboké záďové svaly. U těchto lordóz trvá však celkem dlouho než se zafixují, v průměru se ještě do šesti let věku u dětí ve spánku vyrovnávají. [6]

1.1.6. Hluboký stabilizační systém páteře

Hlubokému stabilizačnímu systému páteře (dále HSS) je ve fyzioterapii i v různých moderních systémech kondičního cvičení v posledních letech věnována velká pozornost a dostává se tak i do povědomí široké veřejnosti. [23]

HSS zajišťuje svalovou souhru, zabezpečující stabilizaci neboli zpevnění páteře během pohybu. Svaly HSS se aktivují při jakémkoliv statickém zatížení, tzn. ve stoji, v sedu apod. Navíc doprovázejí každý cíleně mířený pohyb horních i dolních končetin. Ve správném fyziologickém vývoji páteře a pro její vhodné zatížení hraje významnou roli správná spolupráce svalů přední (ventrální) a zadní (dorzální) strany těla. Kolem krční a hrudní páteře jsou to krátké extenzory (vzpřimovače) šíje, které spolupracují s hlubokými flexory (ohybači) krku. V oblasti bederní páteře vzájemně spolupracují extenzory beder a dolní hrudní páteře spolu s flexory tvořené funkční souhrou bránice, břišních svalů a svalů pánevního dna. [23]

Aktivace bránice v režimu postury je základní podmínkou pro každou pohybovou činnost. Spolupráce těchto svalů a nitrobřišního tlaku napomáhá stabilizaci páteře a je aktivována při jakémkoliv zatížení, jak statickém, tak při cílených pohybech horních a dolních končetin. [23]

Tato souhra svalů, které uskutečňují stabilizační proces, je řízena motorickým programem centrální nervové soustavy. Při sportu či práci se zvyšuje napětí svalů, ale pro zachování postury je také podstatné zapojení dýchacích svalů. Kontura břišní stěny se oploští, dýchání probíhá při větším napětí břišních svalů a dochází ke krátkému bezdeší. [23]

Nejčastěji se objevují poruchy ve smyslu oslabení stabilizace páteře a zvýšené aktivity povrchových svalů zádočných. [14]

Bolesti zad mohou mít příčinu právě v nedostatečné funkci HSS. Obvykle to jde v ruku v ruce se svalovými dysbalancemi v podobě horního a dolního zkříženého syndromu. S insuficiencí HSS se setkáváme rovněž u jedinců, kteří se věnují posilování či dalším sportovním aktivitám, při nichž může dojít k intenzivnímu

zatěžování povrchových velkých svalů, navíc často nerovnoměrnému, přičemž není věnována dostatečná pozornost svalům zapojeným v HSS. [23]

1.2 Svalový systém

Svaly, které pohybují páteří, se rozdělují do anatomicky velice rozdílných skupin. Pohyb páteře provádějí hlavně zádové, břišní a krční svaly, pohybu či fixaci páteře však napomáhá i bránice apod. [3]

1.2.1. Zádové svalstvo

Povrchová vrstva:

m. trapezius: stabilizuje lopatku a přitahuje ji k páteři a napomáhá zvedat paži nad horizontálu

m. latissimus dorsi: provádí addukci, vnitřní rotaci a extenzi humeru a je také pomocným svalem dechovým

Druhá vrstva: mm. rhomboidei: posouvají lopatku směrem k páteři a vzhůru

m. levator scapulae: zdvihá lopatku vzhůru

Třetí vrstva: m. serratus posterior superior a serratus posterior inferior – pomocné dechové svaly

Čtvrtá hluboká vrstva:

Hlavní funkcí těchto svalů je vzpřímení trupu a navíc aktivně ovládají všechny pohyby páteře mimo předklonu. Mají důležitou funkci tonickou (napínací), jelikož s břišními svaly stabilizují trup ve vzpřímené poloze (nazývají se tzv. posturální svaly). [6]

1.2.2. Břišní svalstvo

ventrální svaly – zpevňují přední stranu břišní dutiny:

m. rectus abdominis, přímý sval břišní;

m. pyramidalis, sval pyramidový;

laterální svaly – patří sem tři široké a ploché, ve vrstvách uložené svaly:

m. obliquus externus abdominis, zevní šikmý sval břišní;

m. obliquus internus abdominis, vnitřní šikmý sval břišní,

m. transversus abdominis, příčný sval břišní

dorzální svaly – spojené s páteří: m. quadratus lumborum, čtyřhranný sval bederní. [6]

1.2.3. Pánev

Při kineziologickém rozboru funkce pohybových segmentů páteře je nutno zmínit pánev, tvořící spolu s páteří funkční jednotku. [6]

Je-li člověk ve vzpřímeném postavení, přenáší se síly z trupu na dolní končetiny v pánevním kruhu, což je nejen zakončení páteře, ale i důležitá opora pro dolní končetiny.

Pánevní dno lze rozdělit do tří oddílů:

Pánevní bránice (diafragma pelvis): nejhlubší a nejnižší svalová vrstva, hraje důležitou roli pro nosnost vnitřních orgánů a má značný vliv na statiku těla.

Bránice močového a pohlavního ústrojí (diafragma urogenitale): střední svalová vrstva.

Svěrače konečníku, pochvy a močové trubice: povrchová vrstva, která se nachází přímo pod povrchem kůže na vnější straně, je tvořena svěrači a svaly zevních pohlavních orgánů. [6]

1.3. Prevence v rehabilitaci

Rehabilitace hraje důležitou roli v prevenci mnoha onemocnění, což je úlohou primární prevence. Úkolem a cílem léčebné rehabilitace je především aktivace občanů,

kteří mají krátkodobé, dlouhodobé či trvalé, smyslové nebo psychické postižení a nejsou schopni sami toto zdravotní postižení i s jeho následky přemoci, nebo pokud jim nebezpečí postižení hrozí a potřebují odbornou pomoc. V takovém případě mluvíme o sekundární a terciální prevenci následků onemocnění, úrazů a vrozených vad. [14]

Prevence v rehabilitaci se dělí na tři fáze – primární, sekundární a terciální:

1. **Primární prevence** je důležitá v dětském a školním věku. Je důležité předcházet pohybové chudobě, chybám v držení těla a omezit statické přetížení.
2. **Sekundární prevence** je důležitá ve stadiu ještě nebolestivé poruchy funkce orgánu, zde je důležité vyhledávání pacientů s poruchou, takzvaný screening.
3. **Terciální prevence** je fáze, kdy choroba (impairment) již vznikla a zanechala trvalé následky (disability). Tato fáze je důležitá především z hlediska recidiv bolestivých atak. [8]

1.3.1. Pohyb jako prevence bolestí zad

Představa o pojmu rehabilitace je u široké veřejnosti bohužel zúžena na masáže, elektroléčbu, mobilizace, manipulace páteře a lázeňskou péči, tedy léčebné procedury, které jsou velmi užitečné a pro pacienta příjemné, ale jejich jedno velké negativum spočívá v tom, že staví pacienta do role pasivního příjemce léčby. [9]

Velké procento pacientů se do této role vžije velmi ochotně a zmíněné procedury dokonce vyžaduje. Úkolem všech terapeutů, tedy lékařů, sester i fyzioterapeutů je, aby se pokusili pacienty získat pro aktivní přístup k onemocnění a vysvětlili jim, co je podstatou nemoci a to, co ze své pozice mohou udělat pro své uzdravení, stabilizaci stavu, či alespoň zmírnění příznaků choroby. Na každého pacienta by se samozřejmě měl uplatnit individuální přístup a na každého účinkuje zcela jiná metoda. [9]

Nejčastější příčiny potíží pacientů s vertebrogenním onemocněním mají původ v nevhodných pohybových stereotypch, nízké fyzické aktivitě a z toho plynoucí svalové

nerovnováze. Všechny terapeutické metody, které jsou pouze pasivně přijímané, slouží především ke zmírnění akutních příznaků a bolesti, ale problém rozhodně natrvalo neodstraní. K tomu je potřeba odstranit poruchu funkce pohybového aparátu pravidelným cvičením. Primárním úkolem zdravotníků by proto mělo být získat si pacienta, aby si vypěstoval aktivní přístup k léčbě nemoci, na jejímž vzniku se sám svým způsobem života podílí. Vertebrogenní potíže bývají dnes řazeny do skupiny tzv. „civilizačních onemocnění“, což může svádět k myšlence, že jejich příčinou jsou okolnosti, civilizace. Každý jsme ovšem součástí civilizace a můžeme se z jejího vlivu alespoň částečně vymanit, např. změnou pohybových a stravovacích návyků, pravidelným denním režimem a odpočinkem a odstraněním škodlivých návyků. [9]

Hlavní význam v prevenci a léčbě bolestí zad má hlavně úprava životního stylu a to v širokém smyslu slova s důrazem na složku psychosociální a pohybovou. V mnoha případech bolestí zad bývá totiž změna životního stylu léčbou kauzální. [9]

U naprosté většiny bolestí zad se s pravidelností zjišťují vlivy psychosociální, nadváha a svalová nerovnováha jako důsledek pohybové inaktivity a stereotypu. Pokud se lékař (či fyzioterapeut a další) nehodlá těmito vlivy zabývat a pacientovi etiologii jeho onemocnění důkladně nepřiblíží, dopouští se velké chyby, která pokračuje celou řadou dalších víceméně zbytečných diagnostických a léčebných úkonů, které vedou k přechodu akutního stadia choroby do chronicity. Pacient se tak stane pravidelným návštěvníkem rehabilitačních, ortopedických či neurologických ambulancí, přičemž efekt ordinovaných procedur a farmak, pokud vůbec nějaký je, bývá obvykle jen symptomatický a krátkodobý. [9]

1.4. Patofyziologie vzniku vertebrogenních potíží

Je velmi podstatné poučit pacienta o základních pochodech, které vedou ke vzniku vertebrogenních onemocnění. Svalstvo je totiž vydané pacientově vůli a zvůli. Za normálních okolností jsou zapojovány do činnosti střídavě svaly udržující postoj (svaly tonické) a svaly, které vykonávají dynamické činnosti (svaly fázické). V případě,

že člověk dlouhodobě využívá sed a stoj (sezení ve škole, v autobuse, v práci, stání v práci atd.), přetěžují se tonické svaly, které se zkracují, jelikož jsou nuceny udržovat tuto pozici. Ještě větší míru takového přetížení urychluje porucha statiky (obezita, boty na podpatku, kratší jedna dolní končetina), nesprávně vykonávaná činnost a jednostranně zaměřená zátěž. [8]

Na druhé straně svaly, které se využívají v akci (fázické svaly), nejsou zatěžovány a s pomocí reciproční inhibice (utlumování) jsou i oslabeny – výsledkem je svalová dysbalance. Navíc ve svých každodenních aktivitách dáváme přednost jen určitým opakujícím se, stereotypním pohybům a činnostem, pak mluvíme o tzv. pohybové chudobě. [8]

Statické svaly udržující posturu (postoj) se dlouhodobým a opakovaným přetěžováním zkracují oproti normálu. Tím jsou změněny výchozí pozice ve většině kloubů, dochází ke změněnému napětí vazů i svalových povázek (fascií) a změněné jsou také tlaky na kloubní plochy. Receptory z kůže, podkoží, svalů i kloubů dostávají špatné informace již v klidové poloze a tyto nepravdivé informace se dostávají do centra. Zde jsou zpracovány, ale jelikož byl vstup (input) nesprávný, jsou nesprávné i výstupy (output), tj. příkazy pro pohyb. Pacienta je třeba naučit, že pro souhru pohybu jeho svalů je velice podstatná vstupní informace, která vychází z receptorů – snímačů, které jsou umístěné v kůži, podkoží, ve svalech a kloubech. Ke správnému provedení jednotlivých pohybů je nutné svaly zapojit přesně v pořadí, které je dáno plněným úkolem. Pokud jsou svaly v nerovnováze a navíc k nim přicházejí špatné informace, není pohyb přesný, je pomalý, neekonomický a namáhavý pro organismus. Je-li na takto narušenou soustavu kladen mimořádný nárok, např. neočekávaný prudký pohyb, nemusí zaregovat na změny dostatečně rychle a kloubní útvary mohou svou pozicí způsobit to, že se kloub zablokuje. [8]

1.4.1. Funkční změny

Poruchy mají v počátku charakter funkčních obtíží – funkční změny jsou ty, kde

je porušena funkce, ale na struktuře, tkanivu a orgánu se nedají zjistit změny. Funkční změny jsou tedy prvním stupněm poškození a dají navrátit do prvotního stavu příslušnou změnou. [8]

Při takové funkční poruše je nejčastěji laboratorní nález a např. i rentgenový snímek struktury naprosto normální. Porušeny jsou ovšem souhry struktur plicích funkci. Je ale jisté, že každé relevantní poškození struktury, jako např. u zlomenin kostí, krevních výronů či zánětů vede okamžitě k funkčním změnám. [22]

Shrnutí funkčních poruch:

- nemají patomorfologický podklad, který by se dal zjistit běžnými známými prostředky
- případné strukturální změny nejsou relevantní funkčním poruchám
- porucha v jedné části organismu vyvolá poruchu v celém systému
- enormní výskyt – představují nejčastější zdroj bolesti v civilizovaném světě
- jsou typicky reverzibilní – po odpovídající zásahu dojde k rychlé úpravě i vzdálených poruch
- klinicky se jedná o „zemi nikoho“, jelikož každý se cítí povolán léčit je, ale metody, které se používají při léčbě strukturálních poruch (např. farmakoterapie, obstríky apod.) zde působí i kontraproduktivně [20]

1.4.2. Strukturální změny

Strukturální změny jsou druhým stupněm poškození a je při nich poškozena vlastní struktura, tkanivo nebo i celý orgán. I takové změny se zahojí, jsou ale obvykle nahrazeny méněcenným tkanivem. Ani terapií je nelze vrátit do původního stavu. [8]

Pacienta je třeba edukovat o tom, že organismus až poměrně pozdě zapojuje mezi ochranné mechanismy i výrostky na kostech (osteofyty, spondylofyty). Ty ale nejsou důvodem potíží. Jsou pouze následkem přetížení, opakovaných blokády a opakovaných poruch plotének. Organismus se snaží podpořit porušenou statiku při nesprávném postoji (postuře) právě těmito kostními změnami, snaží se zabránit krajním

polohám, které jsou nežádoucí, apod. Na to, aby se takový kostní výrostek stal opravdovou příčinou těžkostí, byl musel být mimořádně veliký, což se však stává jen zřídka. [8]

Bolest v pohybové soustavě vzniká nejčastěji při funkčních onemocněních a teprve daleko za těmito poruchami hrajou roli v příčinách vzniku i primárně zánětlivá a jiná onemocnění. Funkce je tedy rozhodujícím kritériem pro náš pohled na vznik nejčastějších bolestí v pohybové soustavě. [8]

1.4.3. Diferenciální diagnostika bolesti zad

Valná většina bolestí zad je vertebrogenního původu, to znamená, že jsou způsobeny poruchou v oblasti páteře. Etiologie těchto potíží je většinou funkční, to znamená bez patologicko – anatomického nálezu. Nejčastější výskyt bolestí zad je v krční a bederní oblasti (jsou mechanicky nejvíce namáhány) a skrývají se za velkým množstvím diagnóz cervikokraniálního, cervikobrachiálního, lumbosakrálního, sakroiliakálního nebo obecného vertebrogenního algického syndromu. Takové diagnózy jsou ale nic nevypovídající co se týče příčiny bolesti. Než se dá bolest diagnostikovat jako vertebrogenního původu, musí se nejprve vzít v úvahu některá vážná onemocnění, která mohou bolesti zad také provázet, např. choroby neurologické, infekční a cévní. Bolesti zad mohou být ale také vyvolány chorobami srdečními, plicními a dalšími onemocněními viscerálních orgánů. Významný vztah mezi viscerálními onemocněními a bolestí v bederní oblasti je u gynekologických onemocnění. U mnohých gynekologických chorob se dají sledovat lumbosakrální a sakroiliakální blokády a naopak při nálezu těchto blokád se dají pozorovat velice často bolestivé menstruace provázené bolestí v kříži a v oblasti podbříška a to i bez gynekologického nálezu. Takové vztahy existují i mezi ischemickou chorobou srdeční a poruchami v oblasti hrudní páteře. [9]

Z opravdových „vertebrogenních“ příčin u bolestí zad je třeba jmenovat onemocnění s jasným patologicko-anatomickým nálezem, jakými jsou např. spondylóza

a spondylartróza, což jsou degenerativní změny meziobratlových plotének s následujícím zúžením meziobratlového prostoru, charakterizované tvorbou osteofytů na tělech obratlů a také artrózu, která postihuje chrupavky intervertebrálních kloubů. Dále sem spadají spondylartritidy, hlavně ankylozující spondylitis (Bechtěrevova choroba), a musí se vyloučit také zánětlivá onemocnění různé etiologie, vrozené vývojové vady, traumata a nádorové procesy (ty bývají spíše metastatické než primární). Bolesti také mohou být pouze svalové (fibrozitidy). Bolest může vyvolat také osteoporóza obratle, hlavně pokud se zkomplikuje kompresivní frakturou. Důležitou kapitolou jsou bolesti, které provázejí výhřez meziobratlové ploténky s následnou iritací nervového kořene a odpovídající symptomatologií (projekce bolesti do horních a dolních končetin, syndrom kaudy, necitlivost v oblasti kořene apod.). [9]

Dobrou zprávou ale je, že téměř všechny bolesti zad nemají takto vážné příčiny, ale mají původ v pouze dočasné poruše hybného aparátu, která se týká svalů, vazů, kloubů a meziobratlových plotének. Téměř 85 % pacientů, kteří trpí bolestmi zad, se určení jednoznačného činitele svých potíží nikdy nedočká a přisoudí se jim diagnóza některého z vertebrogenních algických syndromů. Tyto diagnózy jsou v drtivé většině funkční a v důsledku vadného držení těla nebo špatných pohybových návyků. [9]

1.4.4. Dolní zkřížený syndrom

Jedná se o **svalovou dysbalanci**, u které dochází k přetížení a zkrácení zádových svalů a ohybačů (flexorů) kyčle na jedné straně a ke snížené funkci (ochabnutí) svalů břišní stěny a hýžd'ových svalů na straně druhé. Bolestivé mohou být svaly přetížené i ochablé. Nejčastěji bývají bolestivé konečné trnové výběžky bederních obratlů a zadní horní spiny. Tento druh svalové dysbalance způsobuje zvětšenou bederní lordózu a také osteochondrozu trnových výběžků. [9]

1.4.5. Horní zkřížený syndrom

U horního zkříženého syndromu jsou oslabeny skupiny dolních fixátorů lopatek (včetně mezilopatkových svalů) a hluboké flexory krku a naopak zkrácené prsní svaly, horní fixátory lopatek, kývače hlavy (m. sternocleidomastoideus) a krátké extenzory šíje. Oblast šíje je ve zvýšeném napětí, hlava se nachází v předsunutém držení a ramena jsou v protrakci. Krční lordóza je zvětšena (páteř je prohnutá vpřed). [23]

Zmíněné typy svalových dysbalancí mohou mít kromě chronického přetížení jednostrannou fyzickou zátěž a práci i příčiny endogenní (vnitřní), mezi které se na první místo zařazuje obezita kombinovaná s nedostatkem potřebné pohybové aktivity. [9]

1.5. Pohybové stereotypy

Při každém pohybu spolupracuje celá řada svalových skupin, vytvářející při určitém pohybu funkční celek. Je-li pohyb správně proveden (koordinovaně, ekonomicky, přesně, plynule, rytmicky), zapojí se v odpovídajícím čase ty svalové skupiny, které se na určitém pohybu mají mechanicky realizovat. Na druhé straně, při nesprávném, špatně koordinovaném pohybu se mohou zapojit i svalové skupiny, které nejsou ve vykonávaném pohybu v žádném vztahu. Tak vzniká nejen nedokonalý, neekonomicky provedený pohyb, ale navíc je omezena i výkonnost. [1]

I při těch nejsložitějších sportovních výkonech se kombinují nejjednodušší pohyby jako např. zanožení, unožení, předklon hlavy, předklon trupu, upažení apod. Tyto pohyby jsou v odborné literatuře označovány jako **základní hybné stereotypy**, které Janda (1982) charakterizuje jako dočasně neměnnou soustavu podmíněných a nepodmíněných reflexů. Zapojení jednotlivých svalových skupin do těchto jednoduchých pohybů se řídí podkorově, tyto pochody jsou automatické a do jisté míry nepřeučitelné. [1]

To, jak jsou základní hybné stereotypy kvalitní a fixované, záleží na mnoha

faktorech. Nejdůležitější jsou vlastnosti CNS a jiné fyziologické vlastnosti (např. kvalita nervových funkcí, která je individuální, vlastnosti pohybového systému, emoční nalazení limbického systému atd.), ty jsou vnějším prostředím prakticky neovlivnitelné. Tyto vlastnosti jsou individuálně odlišné a tvoří podle Koláře (1988) součást sportovního talentu. [1]

Další důležitou roli zde hraje ontologické (vývojové) stáří stereotypu a to, jakým způsobem byly jednotlivé hybné stereotypy vypracovány, posilovány a korigovány. Např. změna stereotypu chůze je velice obtížná, vzhledem k tomu, jak charakteristická je pro každého jedince s individuálním, typickým zapojováním jednotlivých svalů, které se chůze účastní. [1]

Spontánní a řízená pohybová aktivita obsahující všestranně rozvíjející činnost umožňuje získat širokou pohybovou zkušenost, jakýsi „softwarový zásobník pohybových programů“, který je k dispozici při následné specializované přípravě a motorickém učení. Pestrost a optimální množství pohybového projevu v době dosud funkčně nezralé CNS (aferentní informace ze svalů, šlach a kloubů neprochází mozkovou kůrou a je tedy podkorová) zajišťuje korekci pohybového projevu s „procítěním“ a „zažitím“. Teprve kolem 5.-6. roku života lze optimální pohybovou přípravou úspěšně provádět pohyb vědomě a korigovat jeho kvalitu s využitím verbálního hodnocení jako zpětnovazebního prostředku. Uvedené období je nejdůležitější pro úpravu a fixaci základních hybných stereotypů - schopnost přebudovávat stereotypy podle *Jandy (1982)* klesá s kalendářním věkem. [1]

1.5.1. Vadné držení těla

Držení těla je výsledek složité souhry tělesných a duševních procesů, jejichž ovládnutí je podřízeno mnoha vlivům. Roli zde hraje například genetika a kvalita tkáně, pohlaví, stáří, kondice svalstva i prostředí, v němž žijeme. V držení těla se samozřejmě zrcadlí i faktory jako strach, radost nebo sklíčenost. Kromě toho má význam stavba kostí, tělesná výška a vrozený tvar páteře. [18]

Chybné držení těla a z něho vyplývající bolesti zad nejsou tedy podmíněny jen stářím. Dnes trpí bolestmi zad i děti ve školním věku a stále častěji je zjištěné vadné držení těla u mládeže. Příčinou tohoto neduhu jsou z velké části i příliš těžké, velké a neergonomické školní tašky. Velkou roli v prevenci zde hraje i edukace rodičů. [18]

Ale zatímco se u dětí a mládeže dá vadné držení těla ještě zmírnit i vyléčit sportem a léčebnými opatřeními, je to u dospělých již mnohem obtížnější, ne však nemožné. [18]

Pokud se chybné držení těla, zakořeněné již v mládí, upevnilo, vede to v dospělém věku velice rychle k potížím, které způsobují utrpení celému organismu a ovlivňují podstatně kvalitu života. Nakonec ztratí postižený nejen schopnost vzpřímeně chodit, ale přidruží se např. i kardiovaskulární a dýchací potíže. Pokud se z vadného držení těla vyvinulo trvalé onemocnění, mluvíme pak o škodách z vadného držení těla. [18]

1.5.2. Skolióza

Skolióza je definována jako stranové zakřivení páteře v rozsahu 11 a více stupňů. Páteř je u skoliózy vybočena nejen v rovině frontální, ale zároveň i v rovině transverzální. Na obratlech lze nalézt tvarové deformace a to hlavně na obratlích vrcholových a přechodných. Na páteři je patrna rotace a torze obratlů. U rotace je spirálovitě otočen jeden obratel vůči druhému. Torze je zkroucení obratle v něm samém podle směru na něj působící síly. Při změnách na páteři dochází i ke změnám na žebrech, které se týkají jejich průběhu, tvaru a délky. Žebra na konkávní straně hrudníku jsou natlačena k sobě. Na konvexní straně hrudníku žebra vytvářejí gibbus (hrb). [14]

1.6. Bolest

Bolest je velice složitý smyslový prožitek spojený s významným emocionálním zážitkem. Stejně jako úzkost a strach funguje jako varovný signál a má ochrannou

funkci. Signalizuje, že došlo k narušení organismu, svou nepříjemností nám dává najevo, že musíme odstranit příčinu bolesti. Jedná se o komplexní zážitek, který se projevuje v rovině biologické, psychologické i sociální. [11]

„Bolest v pohybové soustavě, je varovným příznakem funkční poruchy, která by měla být korigována, než způsobí trvalou změnu. Představuje nejčastější typ bolesti v živém organismu. Největším problémem není akutní bolest, ale její přechod do stádia chronické bolesti. Cca 90% pacientů s akutní bolestí se spontánně upraví, ale zbylých 10% pak přechází do chronicity. Proto by měla být soustavná rehabilitační péče nedílnou součástí terapie pacientů s vertebrogenním algickým syndromem“ [30].

Zážitek bolesti může mít různou dobu trvání. S ohledem na dobu trvání bolesti – a nejen na ní – rozeznáváme akutní a chronickou bolest. Je mezi nimi nejen kvantitativní (doba trvání) ale i kvalitativní rozdíl. Tato rozdílnost se snadno demonstruje při porovnání akutní bolesti při poranění např. ramena při upadnutí a bolesti při migréně či chronické bolesti v kříži. [16]

1.6.1. Akutní bolest

Akutní bolest má dobu trvání maximálně několi dnů či týdnů. Vzniká poškozením pletiva (tkáně) a to mechanicky nebo onemocněním. Má-li vysokou intenzitu, představuje pro člověka také velkou psychickou zátěž. Akutní bolest je kauzálně léčitelná. Má jen poměrně krátkou dobu trvání a kauzální léčba - je-li účinná – tuto bolest odstraňuje. Až 90 % akutních bolestí zad odezní bez léčby do jednoho měsíce. [31]

1.6.2. Chronická bolest

U chronických bolestí nejde většinou o jednoduchý kauzální vztah mezi poškozením organismu (tkáně) a zážitkem pacienta, jelikož často přetrvává i po době, kdy běžný proces terapie a ozdravení již přešel. Chronická bolest často bývá neúměrně

velká v porovnání s tím, co jí nejprve vyvolalo. Na chronickou bolest má vliv celá řada psychologických a sociálních faktorů. Přitom chronická bolest ovlivňuje i rozsáhlé části těla pacienta, případně i jeho celé tělo. [28]

Pacienti s chronickou bolestí často bývají celkově frustrováni. Mohou být depresivní a pociťovat beznaděj. Obvykle vyzkoušeli již mnoho různých terapií, ale jejich stav se nezlepšil. Pacienti mají často pasivní charekter, jsou rigidní a vystupují u nich kognitivní patologické odchylky – např. příliš generalizují, mají katastrofický způsob myšlení apod. K pocitům beznaděje a marné snahy situaci zvládnout se může přidat i agrese. [16]

U chronických bolestí se ukazuje, že jsou podstatné jejich kognitivně emocionální komponenty – tedy to, co si pacient myslí, čemu věří, jaká je jeho představa o tom, co se s ním děje atp. K tomu se může přidružit pacientova beznaděj, zoufalost, že mu již nelze pomoci, a deprese. Změní se tak celý jeho životní styl., naruší se pacientův rodinný i pracovní život. Pacient tak ztrácí aktivitu, je sociálně osamělý, egocentrický. [16]

1.6.3. Vliv psychiky, svalový tonus a bolest

Psychika má velký vliv na napětí svalstva a na celkové držení postavy. To se dá dobře pozorovat při srovnání stoje aktuálně úspěšného člověka, který má typické postavení hlavy, šíje, ramen, napřímenou hrudní a krční páteř a inspirační postavení hrudníku a člověka neúspěšného, sklíčeného, který hledí do země s hlavou a krční páteří v předklonu. Takový postoj, je-li denně opakován, napomáhá k jeho fixaci s typickým přetížením některých svalových skupin a fascií, které ho zabezpečují – z toho pak vznikají bolesti hlavy, šíje, ramen nebo zad. [8]

Každý pohyb je jiný, je-li proveden s vyváženou psychikou či v psychické tenzi. Koordinace a čas reakce jsou psychickým napětím ovlivňovány. U svalové dysbalance, kterou má dnes valná většina lidí, stres napomáhá k tomu, že se zkrácené svaly zvýšeně aktivují, a to i v místech vzdálených od svalů, které v normálním stavu pohyb

zprostředkují. Zkrácený sval si tak bere velkou část volné energie a tím se jeho stav ještě zhoršuje. Receptory tak zvyšují hlášení o ohrožení určitých částí těla a tím vznikne vjem bolesti, který funguje jako ochranná reakce. [22]

Nevyvážená psychika jedince ovlivňuje psychické svalové napětí, neboli svalový tonus, což není výhodná pozice pro svalový stah. Únava tak pařichází rychleji a vzniká neekonomický pohyb. [22]

Musí-li se člověk, ačkoliv je depresivně naladěný, pohybovat, dochází opakovanými neekonomickými pohyby k ohrožení či poškození struktur a k varující nebo ochranné bolesti. V rehabilitaci by se měl uplatňovat komplexní přístup, který bere v úvahu psychiku jedince i jeho pohybovou aktivitu. [22]

Několik užitečných rad k bolesti:

1. Bolest by se měla vnímat jako signál ke změně polohy těla nebo způsobu, kterým vykonáváme určitou činnost
2. Je vhodné se vyhnout činnostem nebo polohám, při kterých se zvětšuje tlak na bolestivou oblast, zejména usilovnému úchopu a dlouhotrvající strnulé jednotvárné poloze
3. Není dobré spát na břiše – způsobuje to vynucené stáčení hlavy ke straně a nerovnoměrně se napíná krční svalstvo, což vede k bolesti šíje a hlavy
4. Použití náhradních pohybů při některých namáhavých pohybech ulehčuje práci a snižuje namáhavost. Například těžkou zásuvku není nutné zavřít tlakem rukou, dá se o ni opřít bokem nebo kolenem apod.
5. Při bolestech kyčlí a kolenou je doporučeno odpočívat vícekrát během dne vleže, střídat sezení a stání, cvičit izometrické cviky.
6. Pravidelným cvičením si zafixujeme správné držení těla: protahujeme svaly zkrácené a posilujeme svaly oslabené.
7. Nikdy není dobré stát dlouho s nataženými uzamčenými koleny jako v pozoru, vždy mít jednu končetinu pokrčenou v kolenou, jako při povelu „pohov“!
8. Při práci v sedě používat ergonomické židle s nastavitelnou polohou sedadla –

při zvýšené poloze se šetří kyčelní klouby. Vhodná je „klekačka“.

9. Při pracování na PC by měla být ramena a obrazovka rovnoběžně.
10. Při bolestech hlavy a krční páteře se vyhýbejme pracím s předpaženými horními končetinami, vykonávejme je pokud možno s opřenými lokty. [15]

1.6.4. Fyzikální terapie

V léčbě u pacientů s vertebrogenními poruchami lze využít široké nabídky z oblasti fyzikální léčby. Výběr jednotlivých procedur se odvíjí opět od konkrétní diagnózy a stavu pacienta. Můžeme použít:

1. elektroterapii (SF proudy, DD proudy, TENS proudy, Träbertův proud, iontoforézu)
2. hydroterapii (celotělovou vířivku, koupele)
3. magnetoterapii
4. termoterapii (peloidy, parafín)
5. fototerapii (infračervené záření, ultrafialové záření (jako doplňkovou terapii))
6. mechanoterapii (manipulace a mobilizace, reflexní masáž, přístrojovou a ruční trakci, ultrazvuk). [21]

2. CÍL PRÁCE A PŘEDPOKLÁDANÉ HYPOTÉZY

Výzkumné otázky:

1. Jakou roli hraje prevence v léčebné rehabilitaci?
2. Jaké jsou možnosti prevence v léčebné rehabilitaci?
3. Jaká je informovanost pacientů o možnostech prevence léčebné rehabilitace?

Cíl práce:

Zhodnotit informovanost pacientů o možnostech prevence v léčebné rehabilitaci a specifikovat její význam pro fyzioterapii.

3. METODIKA

Použitá metodika

V praktické části bakalářské práce jsem zvolil kvalitativní výzkumnou strategii. Během výzkumu byla získávána data pomocí následujících technik: pozorování, rozhovor, kazuistika a analýza dat. Pomocí techniky dotazování byla odebrána anamnéza. Data byla shromážděna formou vstupního a výstupního vyšetření. Ke sběru dat bylo zároveň využito náhledu do zdravotnické dokumentace pacienta a kineziologický rozbor.

Charakteristika souboru

Výzkum byl prováděn na oddělení Rehabilitace Polikliniky Jih MEDIPONT s.r.o. v časovém rozmezí od února do května 2012. Testovaný soubor tvoří tři náhodně zvolení pacienti s vertebrogenním onemocněním. Pacienti byli během první návštěvy seznámeni s průběhem výzkumu a souhlasili s použitím získaných dat pro účely vypracování praktické části bakalářské práce.

3.1. Metody použité u pacientů v rámci terapie

3.1.1. Škola zad

Po tom, co jsem pacientům vysvětlil, proč je důležité dodržovat zásady Školy zad a správné pohybové stereotypy, přešli jsme k samotnému cvičení.

Nácvik správného sedu

Výchozí polohou je poloha vsedě na rovné či nejlépe mírně vpřed skloněné ploše, přičemž vodorovná rovina, procházející kyčelními klouby, je o pár cm výše než rovina, kterou procházejí kolenní klouby, a přitom paty nohou jsou na podlaze pod klouby kolenními a nohy svírají na zemi úhel cca 45 stupňů a chodidla jsou v dlouhé ose stehien při pohledu shora. [22]

Požadavky odlehčujícího sedu dle Bruggera:

1. klopení pánve dopředu
2. zdvižení hrudníku
3. opravení držení hlavy – korektura do osy
4. dýchat do břicha
5. opravení držení ramen – ramena jsou volná, dole vzadu, zevní rotace končetin, fixace svalů mezilopatkových
6. dolní končetiny se stehny jsou v úhlu cca 45 stupňů od sebe, nohy jsou pod koleny na zemi v mírné zevní rotaci [22]

Nácvik správného vstávání ze sedu

Páteř se při tomto vstávání předklání dopředu podobně jako prkno. Když jsme předkloneni tak daleko, že se již hýždě zvedají ze židle a těžiště těla se tak předklání

dopředu, vstaneme automaticky tak, že se pohyb uskuteční hlavně v kyčelních kloubech a ne v bederní páteři. Osa otáčení se tedy nachází v kyčelních kloubech a nikoliv v bederní páteři. [22]

Často pozorovanou chybou je to, že se těžiště nepřenese dostatečně dopředu. Hlavně u starých osob, které mají narušenou svalovou koordinaci je patrné, že nohy tlačí již do podlahy ve chvíli, kdy těžiště ještě není přeneseno dopředu a pohyb je tudíž neefektivní. [22]

Vstávání ze země

Prvním předpokladem je dostat se z polohy na zádech do polohy na boku. Dále se zvedáme opřením o loket níže uložené horní končetiny do té doby, než se můžeme opřít druhou rukou o koleno pokrčené dolní končetiny, která byla původně uložena níže. Tím se dostaneme do polohy na jednom kolenu, přední dolní končetina přitom spočívá nohou na zemi. Poté se opřeme oběma rukama o koleno dolní končetiny, která je vpředu a bez ohnutí páteře dopředu a bez švihů vstáváme. [22]

Správné zvedání břemena

Předpokladem pro správné zvednutí břemena je správná poloha s nohama široko od sebe a trupem co nejbližší k předmětu. S rovnou páteří a osou otáčení v kyčelních kloubech se shýbneme k předmětu. [22]

Zásadně nezvedáme těžké předměty s propnutými koleny natažených dolních končetin a ohnutou páteří, jelikož dojde k tomu, že těžnice projde nestabilní oblastí a ploténky jsou klínovitě deformovány, protože vznikne extrémní ohybové napětí, které může provázet blokáda pohyblivých struktur a bolest. [22]

Při zvedání předmětu se páteř opře o struktury v hrudníku, jsou-li tyto pod napětím. Napětí dosáheme tím, že zadržíme dech, nemluvíme a zvedeme předmět co nejrychleji a co nejbližší trupu. Bránice, břišní svaly, svaly pánevního dna a páteř zezadu

uzavřou prostor, který je pod napětím a stabilizuje trup, tím se částečně odlehčí svaly podél páteře. Tento děj nazýváme břišní lis. [22]

1. Nikdy nezvedáme předměty v předklonu nebo při neúplném napřímění trupu.
2. Předmět, který zvedáme, přitahujeme vždy těsně k tělu.
3. Musíme-li snížit polohu těla, vždy to provádíme do podřepu a s napříměným trupem.
4. Předměty zvedáme zásadně pomalu a neukvapeně - pohyb plánujeme.

Nošení břemen

Pozor se musí dávat na to, aby se břemeno nepřenášelo s tělem v záklonu, k čemuž dochází u vyvažování váhy těžkého předmětu, a aby se, je-li to možné, nenosila těžká břemena jenom v jedné ruce. [22]

Těžké břemeno je nutné přenášet co nejbližší ose trupu. Pokud břemeno přenášíme po straně trupu, vznikne nebezpečné rotační zatížení ploténky, což je velice nevýhodná poloha pro strukturu tohoto zařízení, které má především funkci tlumení pružných nárazů při chůzi. Navíc by vzniklo nežádoucí ohybové napětí v páteři. Nosit těžké nákupní tašky není doporučeno, lepší je rozložení nákupu do dvou menších tašek. [22]

Spánek

Nejvhodnější polohou pro spánek je poloha na zádech, případně na boku, je-li použit vhodný polštář a páteř má správné postavení. Doporučený je anatomicky tvarovaný polštář, který by měl odpovídat mírám pacienta. Matrace by měla být tvrdší a pružná, nikoliv měkká. [22]

Vstávání z postele

Vstávání pomocí sklapovačky (zvednutí dolních končetin v poloze na zádech a následné vstání švihem dopředu) je velmi nebezpečné kvůli poškození bederní páteře. Dobré je se po probuzení protáhnout a rozcvičit svalovinu a klouby končetin. Dále pokrčíme nejdříve jednu dolní končetinu v koleni, poté druhou a přetočíme se na bok. Nakonec se zvedneme na lokti a přitom spouštíme nohy z postele dolů. [22]

viz. **Příloha č. 2:** Vhodné a nevhodné pohybové stereotypy při běžných aktivitách

Desatero Školy zad:

1. Drž se vzpříma.
2. Opravuj pravidelně své držení těla.
3. Co nejvíce se pohybuj.
4. Sed' co nejméně, a když už sedíš, tak dynamicky.
5. Odlehčuj svá záda.
6. Zvedej břemena hlavou, nejen tělem.
7. Nezapomínej na udržování svalové rovnováhy.
8. Trénuj denně hybný systém.
9. Zařazuj při práci odlehčující a odpočinkové prvky.
10. Vychovávej své děti podle pravidel Školy zad. [22]

3.1.2. LTV při vadném držení těla

Metodické postupy a zásady

Vyšetření postavy u vadného držení těla se provádí:

- aspekci (pohledem)
- hmatem
- pohmatem

- měřením v cm (pomocí olovnice)

Hodnocení postavy se provádí ve stoji, zepředu, zezadu a z boku:

- v klidu (tj. vyšetření statické)
- v pohybu (tj. vyšetření dynamické)

Zpředu se sleduje držení hlavy, výše ramen, tvar a symetrie hrudníku, poté pánev, břišní svalstvo, postavení dolních končetin a případná přítomnost plochých nohou.

Z boku (ze strany) se hodnotí držení hlavy, zaznamenává se velikost krční a bederní lordózy v centimetrech, postavení ramenou, tvar hrudníku, břišní svalstvo a pánev. Krční a bederní lordóza se měří pomocí olovnice. Hloubka krční lordózy by měla být cca 2-2,5 cm a u bederní lordózy by hodnota měla být kolem 3 cm.

Zezadu se hodnotí držení hlavy, ramenou, tvar a symetrie hrudníku, výše lopatek, thorakobrachiální trojúhelníky, pánev, frontální zakřivení páteře a postavení dolních končetin. [22]

Správné držení těla ve stoji

Hlava musí býti držena zpříma, šíje je protažená směrem vzhůru, oči se dívají do nekonečna. Hrudník se nachází mezi vdechovým a výdechovým postavením, ramena jsou spuštěna volně dolů a dozadu, horní končetiny jsou podél těla. Lopatky nesmí odstávat. Páteř by měla být plynule zakřivená – mírná krční lordóza, hrudní kyfóza a mírná bederní lordóza. Pánev je podsazená, břišní a gluteální svaly jsou stažené. Dolní končetiny jsou ve stoji spojném, kolena jsou pronutá. [22]

Pokud dojde k odchylce od tohoto hodnocení, mluvíme o vadném držení těla. Svalové dysbalance mezi přední a zadní stranou těla jsou příčinou vadného držení těla. Pro vadné držení těla je typické předsunutí hlavy spolu s mírným záklonem. Kulatá záda (hyperkyfóza), odstávající lopatky (scapula alata), oslabené mezilopatkové svaly, zkrácené prsní svaly. Zvýšená bederní lordóza, ochablé břišní svalstvo, zkrácené ohybače (flexory) kyčelních kloubů, ochablé hýžd'ové svaly (gluteus maximus). [22]

Ke zhoršení vadného držení těla dochází také v důsledku krátkozrakosti, adenoidní vegetace (zbytnělá nosní mandle), špatného návyku držení těla ve škole při sezení a celkového oslabení po delší nemoci. [22]

Metodika

Respirační cvičení – nádech nosem, výdech ústy, protáhnutí zkrácených svalů, posílení mezilopatkového a břišního svalstva. Koncentrovaný nácvik správného držení těla – podsazení pánve ve všech polohách.

Při cvičení by se měly dodržovat určité zásady – pravidelnost cvičení, kontrola toho, aby byl cvik co nejpřesněji provedený (u dětí spolupráce s rodiči.). Začíná se od jednodušších cviků z nižších poloh – leh, vzpor klečmo, sed, později stoj. V každé z poloh je nutné naučit se zaujmout správné držení těla. Cviky se musejí provádět pomalu, tahem. Zezačátku dáváme méně cviků, každý cvik se opakuje cca 5x. Doba cvičení se pohybuje kolem 15-20 minut. Důraz je kladen na správné, plynulé a pravidelné dýchání při cvičení – nezadržuje se dech. Hýbou-li se horní nebo dolní končetiny směrem od středu těla, dýchá se nosem, naopak ke středu osy těla je výdech. Jako prevence u vadného držení těla je účinná vhodná životospráva, správně zvolené lůžko, vhodná výška stolu a židle při učení. Samozřejmě by mělo být tělesné cvičení s pravidelnou frekvencí a bez přílišného přetěžování páteře. Plavání je vhodným doplňkovým sportem. [22]

Příklady cvičení:

1, Leh na zádech – základní poloha

Pacient leží na zádech s oběma nohama pokrčenýma, plosky nohou leží na podložce, páteř se tiskne na podložku, ramena jsou stažená směrem dolů. Krční páteř je protažená ve směru podélné osy, hlava je rovně, ruce připaženy, dlaně spočívají na podložce.

Posilování břišních svalů:

1. Leh na zádech – nacvičuje se správné dýchání: pacient se nadechuje nosem,

- vydechuje ústy, břišní svaly jsou stažené, bederní páteř přitisknuta k podložce.
2. Leh na zádech – pacient se nadechne, přitáhne levé koleno k břichu, vydechne ústy, stejný cvik opakuje i pravou nohou.
 3. Leh na zádech – pacient se nadechne, skrčí nohy přednožmo – přiráhne obě kolena k břichu se současným předklonem hlavy, vydechne
 4. Leh na zádech – pacient upaží, pokrčí kolena, přetočí je doleva, nadechne se, vrátí se zpět do střední polohy a vydechne

2, Leh na břicho – základní poloha

Pacient leží na břicho, hlava spočívá na podložce, ramena jsou stažena směrem dolů, ruce jsou připaženy, gluteální svaly jsou stažené.

Posilování zádočných svalů:

1. Leh na břicho – pacient stáhne lopatky k sobě, ramena zvedne od podložky, nadechne se, nezvedá hlavu, uvolní se, vydechne
2. Leh na břicho – pokrčí upažmo – provede svícen, zvedne horní končetiny od podložky, stáhne lopatky, nadechne se, nazpět a uvolní se, vydechne
3. Leh na břicho – plavání „prsou“, klást důraz na správné dýchání
4. Leh na břicho – skrčit vzpažmo, ruce dát pod čelo, nádech, úklon trupu vlevo, nazpět se vydechne, totéž opakujeme opačně. Při cviku kontrolovat roznožené nohy a hlavu nezvedat moc do výšky

3, Sed na patách – základní poloha

Pacient sedí na patách, ramena má stažená dolů a vzad, ruce jsou připažené, pánev je podsazená, břišní svaly stažené.

1. Sed na patách – pacient vzpaží, provede pomalý hluboký předklon – vydechne, totéž pomalu nazpět do základní polohy
2. Sed na patách – pacient provede hluboký předklon, vzpaží poníž, provede úklon k levé ruce, nadechne se, hlava jde současně s pravou rukou, vrátí se nazpět do základní polohy a totéž opakuje opačně. Atd... [22]

3.1.3. Feldenkraisova metoda

Podstatou této metody je procítění a vnímání pohybů vlastního těla a jeho jednotlivých částí. Klíčem k dosáhnutí uvědomění si vlastního těla je přitom proces “hravého“ učení a zkoušení různých variant pohybů. Nejedná se však ve vlastním slova smyslu ani o terapii, ani o gymnastické cvičení. Feldenkraisova metoda totiž není zaměřena na projevy nemoci a zdraví. Hlavním cílem je dosáhnutí rozšíření pohybového potenciálu, což ovšem může také příznivě ovlivňovat různá zdravotní postižení. [19]

Hlavní zásady Feldenkraisovy metody:

- 1, Pohybové cvičení má vzbuzovat radost a oživovat zájem o vnímání a analýzu pohybů. Nesmí být tedy příliš dlouhé.
- 2, Návčik pohybu se má provádět hravým způsobem a zkoušením, stejně jako se dítě při hraní učí novým pohybovým dovednostem.
- 3, Provedení pohybu nesmí být provázené obtížemi s výraznou námahou.
- 4, Obratnost a dokonalost provedení pohybů hrají podřadnou roli.
- 5, Pohybové cvičení se musí dostatečně přizpůsobit aktuálnímu zdravotnímu stavu, případně postižení, tak aby bylo možné provést cvičení s lehkostí a potěšením. [19]

V lekcích se žák učí vnímat aktivitu jednotlivých svalů, vnímat jemné pohybové niance, vnímat změny poloh jednotlivých částí těla v prostoru, vnímat tlak částí těla na podložku, vnímat zvýšené prokrvení partií, které jsou aktivní atd. [19]

3.1.4. Relaxace

Relaxace je psychofyziologický stav, při kterém dochází k intenzivní obnově organismu a k posílení imunitního systému, ke zpomalení látkové výměny a k

hloubkové regeneraci buněk, zejména nervového systému. Relaxace se řadí v kombinaci se správným dýcháním k nejlepším způsobům neutralizace negativních účinků stresu způsobeného bolestí. [11]

Při svalovém a psychickém napětí se zhoršují bolesti. Veškeré relaxační techniky mají jeden společný cíl a tím je očistit mysl pacienta a uvolnit svalové napětí. Tím, že se pacient zaměří na jednu myšlenku, zvuk nebo rytmus, alespoň na krátkou dobu odhodí své negativní myšlenky, obavy a starosti a časem si techniku osvojí a zvládne lépe relaxovat. Pokud je relaxační sezení řízené, je na terapeutovi, aby navedl pacienta klidnou mentální cestou k relaxaci. Terapeut také může umocnit účinnost lekce tím, že předá pacientovi jednoduché techniky, které lze aplikovat kdykoliv – např. hluboké dýchání. [2]

Ve stavu relaxace probíhá celá řada tělesných změn. Tyto změny se svým charakterem velice liší od tělesných změn, vyvolaných bolestí. Při relaxaci dochází k aktivaci parasympatických větví vegetativního nervového systému, naopak při bolesti se aktivuje sympatikus. Dech se prohlubuje a zpomaluje, velikost spotřebovaného kyslíku se zmenšuje i s výdejem kysličníku uhličitého. Krevní tlak a pulz se také snižují a zpomaluje se celkový metabolismus. Mění se biochemické poměry v těle – zvýší se produkce některých neurotransmiterů, hlavně serotoninu, který pozitivně ovlivňuje náladu i pocity štěstí, klidu a spokojenosti. [11]

Některé způsoby relaxace:

Způsoby relaxace fungující na bázi svalového uvolnění – např. masáže, akupresura, reflexní terapie

Relaxace na bázi dechových cvičení – patří sem např. soustředění se na volný, přirozený průběh dýchání a plný jógový dech

Relaxačně koncentrační metody – např. Jacobsonova progresivní relaxace, Schulzův autogenní trénink, meditace

Relaxačně imaginativní metody – např. tvůrčí představivost, Silvova metoda

Technologické relaxační postupy na principu vizuální či sluchové stimulace – např. biofeedback

Ostatní přístupy k relaxaci – patří sem např. aromaterapie (relaxace pomocí vůně), muzikoterapie (relaxace pomocí hudby)

Bleskové relaxační techniky - není nutno je dlouho trénovat a dají se zvládnout během krátké doby, např. během deseti minut [11]

Při správně provedené celkové, dlouhé a hluboké relaxaci, provedené vleže na zádech, nelze od počátku zaznamenat žádnou svalovou aktivitu. I tak se pocit psychické a svalové relaxace ještě prohloubí. Tato změna se dá vyložit jako zmenšení dráždivosti motoneuronů, neboli jako nižší odpověď na nejrůznější podněty (zvukové, sluchové, podráždění kůže apod.). [25]

Relaxace je opak napětí a její zvládnutí je pro boj s bolestí velice důležité. Vznik chronické bolesti je úzce spjat s psychosociálním stavem jedince. Jak ovlivňuje psychický stav svalový tonus a bolest, jsem přiblížil v kapitole „Vliv psychiky, svalový tonus a bolest“. [25]

Psychosociální stav jedince výrazně ovlivňuje schopnost vyrovnat se s chronickou bolestí a to je samo o sobě dostatečný důvod k tomu, aby se pacient vážněji zabýval tou relaxační technikou, která je pro jeho osobu nejvhodnější, a proto jsem zařadil relaxaci mezi terapeutické metody u mých pacientů. [25]

Dechová relaxace

Dechové cvičení s koncentračním uvolněním je inspirováno jógou. Velké množství lidí nedýchá správně. Nepoužívají totiž bránici, což je nejdůležitější dechový sval. Svaly, které zvedají hrudník vzhůru, vyvíjejí zbytečně velkou práci a přetěžují se. Trvalé napětí v těchto svalech se přenesou na krční páteř. Poté vznikne bolest hlavy a šíje. Dýchání nosem má vliv na celý organismus. Pokud se na dlouhou dobu vyřadí nosní dýchání, může to vést k celé řadě respiračních onemocnění. Průchodnost nosních

dírek je pro cvičení podstatný faktor. K účinkům dechové relaxační techniky nedojde ihned, je potřeba ji provádět po určitou dobu, asi 10 dechových cyklů. [11]

Cvičení

Nácvik bráničního dýchání vleže - pacient se soustředí na oblast břicha a oběma rukama sleduje, zda se pohyb omezuje jen na břicho. Nádechem uvolní tonus (napětí) břišní stěny.

Nácvik hrudního dýchání - ruce se umístí vepředu a po stranách hrudníku. Nádech x výdech.

Sebeuvolnění pomocí kontrolovaného dýchání. Pacient může ležet nebo sedět. Ruce jsou položeny na stehnech s dlaněmi obrácenými vzhůru.

Pozorování dechu – pacient klidně dýchá, sleduje dechovou vlnu. Počítá 10 vdechů.

Poté sleduje, jak se zvedá a klesá horní část břicha při dýchání. Jako cíl cvičení by měl pacient zvládnout procítit jednoduchý pohyb krajiny břišní. Takto se připravuje harmonické dýchání.

Plné, celé dýchání - procítění dechového pohybu se rozšíří na celou oblast hrudníku a zejména na boky. Nesmí docházet k napětí a nemělo by se namáhat dýchací svalstvo v axille. Ramena se nenadzvedávají a těžiště musí stále být ve středu těla.

Uklidnění dechu se cvičí podle představ „dech jde pomaleji a lehčeji“, jako kdyby byl člověk unášen vlnami svého vlastního dechu. Cílem je přeladit se do stavu hlubší relaxace a klidu a to je doprovázeno změnou tělesných a psychických pocitů. [11]

3.1.5. Autogenní trénink

Autogenní trénink je další z řady relaxačních technik. Nejprve se provádí 2-3 krát denně asi půl minuty až minutu. Nejvhodnější je klidná místnost. Délka relaxačního cvičení je závislá na pokroku cvičícího a může trvat 1-30 minut. Cvičící má zavřené oči. Učitel může vést cvičení sugescemi, které si žáci představují nebo si je v

duchu pro sebe opakují. Jednotlivé fáze autogenního tréninku je možno trénovat postupem času. Cvičební jednotka se zakončuje navrácením se do původního stavu - např. ruce se zavřou v pěst a pažemi se několikrát provede flexe (ohnutí) a extenze (napínání) v lokti. Hluboký nádech, výdech a otevřou se oči. [11]

Polohy pro nácvik

Poloha drožkáře – cvičící v sedu rozkročném, lokty opřené o kolena, ruce svěšené, hlava úplně volně skloněná. V této poloze dochází k uvolnění páteře a velkých svalových skupin.

Poloha vsedě s opěrou zad a hlavy.

Poloha vleže na zádech – mírné podložení hlavy polštářkem, ruce jsou natažené podél těla, nohy mírně rozkročené, neměly by se dotýkat.

Pocit tepla – začne se sugescí: „*Pravá ruka je teplá, teplo proudí od ramen dolů do předloktí, dále na hřbet ruky, do dlaně a jednotlivých prstů. Ruce jsou v blízkosti hřejícího ohně. Ruce jsou ozraňovány a zahřívány sluncem*“. Postupně projdeme celé tělo kromě hlavy.

Sledování dechu – sleduje se dech bez cíle jej měnit, bez ovlivňování vlastní vůlí (např. „*Dech je zcela klidný. Dýchání je zcela klidné. Spolu s dechem se hýbu jako loďka na klidném moři*“.).

Regulace srdeční činnosti – na začátku cvičení si cvičenec uvědomí vlastní činnost srdce. Pocit tíhy a tepla se v myšlenkách směřuje do hrudníku v oblasti srdce. Je možné si dát ruku do krajiny srdeční („*srdce tluče zcela klidně*“).

Regulace břišních orgánů – cílem je uvolnění i vnitřních orgánů. Cvičící se koncentruje na oblast solárního plexu mezi dolním koncem sternu a pupkem. („*Břicho je teplé, do sluneční pleteně proudí teplo*“.) Je možné si představit slunce v této oblasti.

Zaměření se na oblast hlavy – sugesce („*Na čele je příjemný chlad. Fouká na něj jemný vánek. Hlava je lehká a jasná*“.).

Konec cvičení se dá doplnit pozitivními sugescemi („*Jsem klidný a spokojený.*“ „*Jsem plný lásky a harmonie.*“).

Pokud cvičenec nemůže dosáhnout soustředění, může použít sugesci („*Není nic, co by mne mohlo vyrušit. Hluk není důležitý a neruší mě.*“).

Po skončení cvičební jednotky je vhodné přemýšlet o svých prožitcích. [29]

3.1.6. Senzomotorická stimulace

Podstatou senzomotorické stimulace je zvolit pro pacienta základní cvičení s ohlednutím se na jeho zdravotní stav a postupně zvyšovat nároky cvičení podle metodiky. Terapeut má snahu dovést pacienta k cvičení ve stoji, jelikož tak dojde k propojení nových motorických programů s běžným denním životem. Jde o zautomatizování pohybu pomocí vhodného cviku. [14]

Cíle této metody jsou:

1. zlepšení svalové koordinace
2. urychlení nástupu svalové kontrakce s využitím propioceptivní aktivace vyvolanou změnou postavení v kloubu
3. léčba poruch propiocepce, které doprovázejí neurologické choroby
4. úprava poruchy rovnováhy
5. správné držení těla a stabilizace trupu ve stoji a při chůzi
6. začlenění nových pohybových programů do denního života

Metodický postup

Malá noha

Malá noha je cvičení, při kterém dochází ke zvýšení aferentace nohy a díky aktivaci hlubokých svalů chodidla se noha zkracuje a zúžuje a tak dochází k dráždění a

aktivaci propriceptorů z krátkých plantárních svalů. Do CNS přichází více proprioceptivních informací. [14]

Postup cvičení

- úprava periferních struktur
- mobilizace kloubů nohy, ošetření žizev a otoků
- facilitace propriceptorů plosky nohy
- opravení svalových dysbalancí
- nácvik malé nohy
- modelování malé nohy: pasivní, aktivní s dopomocí, aktivní
- stoj na obou dolních končetinách, stoj na jedné dolní končetině
- přední a zadní půlkrok, přivíjení a odvíjení chodidla od podložky, výskoky, chůze po úsečích [14]

Vlastní cvičení

Každý cvik se pacient nejprve učí na pevné, stabilní podložce. Teprve po jeho zvládnutí se stejný cvik učí na podložce labilní.

- 1, stoj na obou DKK, stoj na jedné DK
- 2, postrky přes pánev, ramena, přídavné pohyby HKK
- 3, nácvik předního a zadního půlkroku, nejprve na zemi s provedením „malé“ nohy
- 4, podřepy, výpady, výskoky, chůze po úsečích
- 5, házení míčkem [14]

Pravidla cvičení

- korekce držení těla postupuje od distálních částí k proximálním
- cvičí se naboso
- cvičení nemá vyvolávat bolest a nemělo by psychicky ani fyzicky vyčerpávat

- důležité je správné držení těla při cvičení
- nejprve se cvičí na pevné podložce, až poté na labilních plochách
- počet opakování je 20-30, u těžších prvků 5
- výdrže v poloze jsou od 5 do 10 sekund
- celková doba cvičební jednotky se upravuje dle potřeb a schopností pacienta a končí se při prvních známkách únavy [14]

Pomůcky

-např. válcová a kulová úseč, Posturomed, rolo, balance step, minitrampolína, točna, fitter (swinger), balanční sandály [14]

4. VÝSLEDKY

4.1. Pacient č. 1

žena, r. 1960

4.1.1. Anamnéza klienta - sekundární analýza dat zdravotnické dokumentace

Pacientka přichází sama pro bolesti v oblasti krční páteře, ráno po pohybu v oblasti C páteře cítí bolest, nemůže rotovat hlavou

Osobní

kromě nynějších potíží se s ničím neléčí a léky neužívá

úrazy: 0

alergie: na roztoče

Rodinná

žije a manželem v bytě

Pracovní

pracuje jako laborantka

sport – dříve volejbal, nyní pouze v zimě rekreačně plavání cca 2 hod týdně

Sociální

nic podstatného

Zdravotní

operace: v dětství operace očí – strabismus

Gynekologická anamnéza

menses pravidelný

4.1.2. Vstupní kineziologický rozbor – hodnocení postavy a držení těla

Výšetření statické

- pravý thorakobrachiální trojúhelník větší

- levá gluteální rýha níže
- kolena v rekurvaci
- ramena v protrakci
- břicho prominuje
- podélné plochonoží
- umbilikus jde doprava
- zborcená příčná klenba na obou nohách

Výšetření dynamické

- Trendelburgova zkouška pozitivní

Výšetření svalů

oslabené svaly

- břišní svaly
- dolní fixátory lopatek
- gluteální svaly

zkrácené svaly

- horní část m. Trapezius pravý
- m. pectoralis major
- zádové svaly
- m. scaleni vpravo

Hodnocení páteře

Thomayer – minus 3 cm

Schober - 14 cm

Stibor - 5 cm

Ottovy indexy – inkliniční 1,5 cm

-reklinační 2 cm

lateroflexe - norma

Čepojevův příznak – 1, 5 cm

C páteř: vážne rotace C1/C2 doprava a C5/C6 doleva, svalový hypertonus šíjových svalů, oslabené mezilopatkové svaly, pacientka nedokáže relaxovat, antalgické držení hlavy

Hodnocení bolesti

Pro subjektivní hodnocení bolesti byla zvolena stupnice 0 - 5 (0 - žádná bolest, 5 - největší bolest, kterou si dokáže pacient představit).

Dlouhodobá bolestivost - 2

Maximální bolestivost - 3 (maximální vnímaná bolest spojená se současným onemocněním)

Terapie na Medipontu:

mobilizace a MT techniky na C páteř, PIR šíjových svalů, parafin, LTV ve skupině na C páteř, základy Školy zad, nácvik relaxace, senzomotorická stimulace

4.1.3. Denní režim a stereotypy klienta 1

- pacientka vstává v 6:30 přes bok
- 6:45 snídane, sedí neergonomicky na židli
- 7:00 – 7:30 cesta do práce autem
- 7:30 – 15:30 práce v laboratoři, zhruba půl pracovní doby prosedí u PC (neergonomické prostředí, špatná poloha PC) a půl času chodí a stojí u pracovního pultu
- 15:30 – 16:00 cesta autem domů
- 17:00 – 18:00 procházka na hřiště s dítětem

- 18:00 – 20:00 běžné domácí práce
- 20:00 – 22:00 kouká na televizi – sedí neergonomicky
- 22:00 – 6:00 spánek, nejraději spí na boku

Terapeutické řešení a úprava denního režimu

- instrukce ke správnému vstávání z postele
- pacientka byla poučena o správném sedu
- v práci si pacientka prosadila korekci pracovního prostředí u PC
- v práci pacientka začala sedět na míči
- změna pohybových stereotypů při domácích pracích
- pacientka přistoupila na návrh plavání 3x týdně
- před spaním zařazena relaxace
- nespát na břicho, ale na zádech

4.1.4. Výstupní vyšetření - kineziologický rozbor – hodnocení postavy a držení těla

pacientka vykazuje jak subjektivní, tak i objektivní zlepšení stavu:

Vyšetření statické

- lepší celkové držení těla
- zmírnění protrakce ramen

Vyšetření svalů

oslabené svaly

- břišní svalstvo bylo posíleno
- lepší fixace lopatek

zkrácené svaly

- horní část m. trapezius pravý stále v napětí, ale došlo k mírnému zlepšení
- m. pectoralis major protažen

- zádové svaly protažený
- m. scaleni vpravo protažen, nižší bolestivost

Hodnocení páteře

Thomayer – minus 1,5 cm

Schober - 16 cm

Stibor – 6,5 cm

Ottovy indexy – inkliniční 3 cm

-reklinační 2,5 cm

lateroflexe - norma

Čepojevův příznak – 2,5 cm

Hodnocení bolesti po terapii

Pro subjektivní hodnocení bolesti byla zvolena stupnice 0 - 5 (0 - žádná bolest, 5 - největší bolest, kterou si dokáže pacient představit).

Dlouhodobá bolestivost - 1

Maximální bolestivost - 2 (maximální vnímaná bolest spojená se současným onemocněním)

4.2. Pacient č. 2

žena, r. 1964

Pacientku trápí bolest v oblasti krční páteře a pravého ramene. Dále má bolesti hlavy.

4.2.1. Anamnéza klienta - sekundární analýza dat zdravotnické dokumentace

Osobní

sledované choroby nejuje

úrazy: 0

alergie: 0

Rodinná

bezvýznamná

Pracovní

pracuje jako prodavačka

sport – sportuje rekreačně nepravidelně

Sociální

bezvýznamná

Zdravotní

0

Nynější onemocnění

Asi 1 rok bolesti v oblasti krční páteře a pravého ramene. Bolesti začaly po zátěži v práci – nosí, zvedá a balí těžká břemena o váze až 10 kg. Bolest se šíří do celé PHK s brněním a necitlivostí prstů pravé ruky.

4.2.2. Vstupní kineziologický rozbor – hodnocení postavy a držení těla

Výšetření statické

- hlava v lehkém záklonu
- pravé rameno výše
- plošší krční lordóza
- vyhlazená hrudní kyfóza
- pravá lopatka výše
- břicho prominuje
- spiny symetrické
- levý thorakobrachiální trojúhelník větší
- pravá spina iliaca výše
- postavení nohou a kolen symetrické
- gluteální rýha - pravá je níže

- spasmus obou horních trapézů
- příčně plochá noha
- kolena v rekurvaci

Vyšetření dynamické

- Trendelburgova zkouška pozitivní

Vyšetření svalů

oslabené svaly

- břišní svaly
- dolní fixátory lopatek
- oslabený HSS

zkrácené svaly

- horní část m. trapezius
- m. pectoralis major

Hodnocení páteře

Thomayer – plus 2 cm

Schober – 15 cm

Stibor – 7 cm

Ottovy indexy – inklinální 2 cm

-reklinační 2,5 cm

lateroflexe - norma

Čepojevův příznak – 2,5 cm

Porucha dynamiky C/Th páteře, spasmy horního trapézu vpravo a paravertebrálního svalstva C páteře vpravo. Blokáda C/Th přechodu.

pravé rameno volné

palpačně citlivý processus coracoideus
kožní čítí i sval. Síla na HKK sym.
reflex. C5-8 sym

Hodnocení bolesti

Pro subjektivní hodnocení bolesti byla zvolena stupnice 0 - 5 (0 - žádná bolest, 5 - největší bolest, kterou si dokáže pacient představit).

Dlouhodobá bolestivost – 2,5

Maximální bolestivost – 4 (maximální vnímaná bolest spojená se současným onemocněním)

Terapie na Medipontu:

mobilizace C/Th přechodu, měkké techniky na C páteř, PIR šíjových svalů, subakvální, skupinové cvičení Feldenkrais, korekce svalové dysbalance, základy Školy zad, nácvik relaxace, senzomotorická stimulace

4.2.3. Denní režim a stereotypy klienta 2

- pacientka vstává v 8:00 – špatný stereotyp vstávání
- 8:20 snídaně, sedí neergonomicky na gauči
- 9:00 – 10:00 pracuje na PC, neergonomický sed a špatné pracovní prostředí
- 10:00 – 11:00 procházka se psem
- 12:00 – 13:00 příprava oběda
- 13:00 – 15:00 běžné domácí práce, špatné pohybové stereotypy
- 15:00 – 17:00 jde do města, nákup, používá obvykle jednu igelitovou tašku
- 17:00 – 19:00 práce na zahrádce v letním období, špatné pohybové stereotypy při práci, neumí správně zvedat břemena apod., příprava večere
- 19:00 – 20:00 čte si

- 20:00 – 23:00 TV, neergonomicky sedí
- 23:00 – 8:00 spí převážně na břiše + nevhodný polštář

Terapeutické řešení a úprava denního režimu

- instrukce ke správnému vstávání z postele
- pacientka byla poučena o ergonomickém sedu a dynamickém sedu
- PC přesunuto do správné pozice do středu stolu, pacientka si koupila vhodné křeslo k PC
- změna pohybových stereotypů při domácích pracích + instrukce ke správnému zvedání břemen
- pacientka odmítla nosit na nákupy batoh, ale začala používat dvě nákupní tašky, jednu do každé ruky
- pacientka začala obden svižně chodit/běhat v měkkém terénu kolem lesa
- před spaním relaxace
- nespát na břiše, ale na zádech + koupě anatomického polštáře

4.2.4. Výstupní vyšetření - kineziologický rozbor – hodnocení postavy a držení těla

Pacientka udává zmírnění bolestí a lepší pohyblivost páteře, i když bolesti krční páteře a ramene i nadále přetrvávají, ale v mírnější formě. Hlava jí bolí méně často než před terapií.

Vyšetření statické

- lepší držení těla

Vyšetření svalů

oslabené svaly

- posílen HSS a břišní svalstvo

zkrácené svaly

- m. pectoralis major protažen pomocí PIR
- m. trapezius horní část protažen pomocí PIR
- paravertebrální svalstvo bez spasticity

Hodnocení páteře

Thomayer – plus 2

Schober - 16 cm

Stibor – 8 cm

Ottovy indexy – inkliniční 3 cm

-reklinační 2,5 cm

lateroflexe - norma

Čepojevův příznak – 3,5 cm

- zlepšená pohyblivost rozvíjení C/Th páteře

Hodnocení bolesti po terapii

Pro subjektivní hodnocení bolesti byla zvolena stupnice 0 - 5 (0 - žádná bolest, 5 - největší bolest, kterou si dokáže pacient představit).

Dlouhodobá bolestivost – 1,5

Maximální bolestivost - 2 (maximální vnímaná bolest spojená se současným onemocněním)

4.3. Pacient č. 3

žena, r. 1966

Pacientka přichází s bolestí C páteře a ramen a s občasnou bolestí pod pravým žebrem

4.3.1. Anamnéza klienta - sekundární analýza dat zdravotnické dokumentace

Pacientka přichází s bolestí C páteře a ramen a s bolestí pod pravým žebrem

Osobní

jako malá kolem 10 let měla problémy se zažíváním, časté hnisavé angíny, kolem 18ti let křečové žíly na pravé noze a i nadále problémy se zažíváním

r. 1996 – operace křečových žil

2006 – karcinom děložního hrdla, operace

2007 – chemoterapie, radioterapie

– karcinom vyléčen

r. 2004 – bolesti obou kyčelních kloubů

Rodinná

otec trpí na diabetes mellitus a demencí

Pracovní

v invalidním důchodu, předtím státní zaměstnanec do r. 2006

sport – občasné procházky, jóga rekreačně, Nordic walking rekreačně, aktivity sporadicky

Sociální

bezvýznamná

Zdravotní

nyní si stěžuje na vysokou únavu, bolesti v pravém podžebří, třesy

úrazy: 0

alergie: na pyl

Gynekologická anamnéza

po operaci karcinomu umělý přechod

4.3.2. Vstupní kineziologický rozbor – hodnocení postavy a držení těla

Výšetření statické

- hlava v předsunutém držení
- levé rameno výše

- plynulá hrudní kyfóza
- břicho prominuje
- spiny symetrické
- levý thorakobrachiální trojúhelník větší
- spiny symetrické
- ploché nohy
- gluteální rýha levá níže
- trapezy spastické
- příčně ploché nohy
- mírná esovitá skolióza
- napřímená krční lordóza

Vyšetření dynamické

- Trendelburgova zkouška negativní

Vyšetření svalů

oslabené svaly

- břišní svaly
- dolní fixátory lopatek
- celkově oslabený HSS
- m. quadriceps femoris
- gluteální svaly

zkrácené svaly

- horní část m. Trapezius
- m. levator scapulae
- m. pectoralis major
- horní fixátory lopatek

– zádové svaly

Hodnocení páteře

Thomayer – plus 5 cm - hypermobilita

Schober – 13,5 cm

Stibor – 4 cm

Ottovy indexy – inkliniční 1 cm

-reklinační 2 cm

lateroflexe - norma

Čepojevův příznak – 2 cm

pacientka nedokáže dynamizovat dechovou vlnu

hrudní typ dýchání

Hodnocení bolesti

Pro subjektivní hodnocení bolesti byla zvolena stupnice 0 - 5 (0 - žádná bolest, 5 - největší bolest, kterou si dokáže pacient představit).

Dlouhodobá bolestivost – 2

Maximální bolestivost – 3 (maximální vnímaná bolest spojená se současným onemocněním)

Terapie na Medipontu:

Měkké techniky a mobilizace C páteře a LTV na C páteř, PIR šíjových svalů, skupinové cvičení Feldenkraisovy metody, základy Školy zad, nácvik relaxace, senzomotorická stimulace

4.3.3. Denní režim a stereotypy klienta č. 3

- pacientka vstává v 7:30 – přes bok
- poté obden 15- 30 minut rozevička
- 8:00 – 9:00 snídaně na gauči – špatný stereotyp sedu – zkřížené nohy
- 9:00 – 12:00 – práce v domácnosti – úklid, vaření apod. - špatné pohybové stereotypy
- 12:00 – 13:00 – oběd - špatný stereotyp sedu
- 13:00 – 14:00 pochůzky po městě a procházky, občasně Nordic Walking v přírodě
- 16:00 – 16:30 svačina - špatný stereotyp sedu
- 17:00 – 19:00 – četba
- 19:00 – 20:00 – večeře
- 20:00 – 23:00 četba a TV
- 23:00 – 7:30 spánek na boku a na břiše

Terapeutické řešení a úprava denního režimu

- změna stereotypu sedu
- změna pohybových stereotypů při práci
- pacientka kladně zareagovala na doporučení zvýšení frekvence Nordic Walkingu
- pacientka se snaží spát na zádech, případně dodržovat vhodnou polohu při spaní na boku
- pacientka kladně zareagovala na doporučení masáží

4.3.4. Výstupní vyšetření - kineziologický rozbor – hodnocení postavy a držení těla

Pacientka subjektivně popisuje zmenšení bolestí a napětí v oblasti krční páteře a ramen, bolesti v pravém podžebří přetrvávají – podezření na onemocnění žlučníku, pacientce byla doporučena dieta a návštěva odborníka

Vyšetření statické

- mírnější předsun hlavy
- břišní svalstvo zpevněné
- přetrvává mírnější spasmus m. trapezius

Vyšetření svalů

-oslabené svaly

- lepší stav HSS a zvýšena síla břišního svalstva
- dolní fixátory lopatek posíleny

-zkrácené svaly

- horní část m. trapezius protažen pomocí PIR
- m. pectoralis major stále zkrácen, došlo ale k mírnému zlepšení
- horní fixátory lopatek protaženy pomocí PIR

Hodnocení páteře

Thomayer – plus 5 cm

Schober – 15, 5 cm

Stibor – 6,5 cm

Ottovy indexy – inkliniční 2,5 cm

-reklinační 3 cm

lateroflexe - norma

Čepojevův příznak – 3 cm

Hodnocení bolesti po terapii

Pro subjektivní hodnocení bolesti byla zvolena stupnice 0 - 5 (0 - žádná bolest, 5 - největší bolest, kterou si dokáže pacient představit).

Dlouhodobá bolestivost – 1

Maximální bolestivost - 2 (maximální vnímaná bolest spojená se současným onemocněním)

4.4. Pohybové stereotypy a návyky pacientů před terapií a po terapii

Pacient č. 1

Způsob sedu - nevhodně
Vstávání ze sedu - nevhodně
Vstávání ze země - správně
Zvedání břemena - správně
Nošení břemen - správně
Poloha při spánku - nevhodně
Vstávání z postele - správně
Držení těla ve stoji – nevhodně
Počet správných stereotypů - 4

Pacient č. 2

Způsob sedu - nevhodně
Vstávání ze sedu - správně
Vstávání ze země - nevhodně
Zvedání břemena - správně
Nošení břemen - nevhodně
Poloha při spánku - nevhodně
Vstávání z postele - nevhodně
Držení těla ve stoji – nevhodně
Počet správných stereotypů - 3

Pacient č. 3

Způsob sedu - nevhodně
Vstávání ze sedu - správně
Vstávání ze země - nevhodně
Zvedání břemena - nevhodně

Nošení břemen - správně

Poloha při spánku - nevhodně

Vstávání z postele - správně

Držení těla ve stoji – nevhodně

Počet správných stereotypů - 3

Všichni pacienti zvládli provést tyto pohybové stereotypy po edukaci a instruktáži (terapie se skládala z 6 x 60 minut) správně.

5. DISKUZE

Téma edukace veřejnosti o možnostech prevence v léčebné rehabilitaci jsem si vybral proto, že jsem se při praxi setkával s mnoha pacienty, kteří měli velice nízké povědomí o prevenci v léčebné rehabilitaci. Na vertebrogenní onemocnění jsem se zaměřil proto, že právě bolesti v oblasti páteře patří k nejčastějším obtížím, které přivedou pacienta na rehabilitační pracoviště. Tomu, že společnost není dostatečně edukována o prevenci těchto obtíží, nasvědčují i světové statistiky, které tvrdí, že až 80 % všech dospělých se během svého života s bolestmi zad setká.

Bakalářská práce je rozdělena na dvě části. V teoretické části se zabývám anatomii a kineziologií páteře, svalovým systémem a prevencí v léčebné rehabilitaci, kde jsou rozděleny její fáze. Práce dále popisuje problematiku patofyziologie vzniku vertebrogenních potíží, pohybových stereotypů a bolesti, která je hlavním faktorem, který přinutí pacienta s obtížemi absolvovat rehabilitaci. Myslím si, že i určitý teoretický základ (např. o vzniku bolestí zad a postupu funkčních změn ke změnám strukturálním) by měl tvořit základ edukace o prevenci poruch pohybového systému.

Sdílím názor s MUDr. Raševem [22] a Lewitem [17], že hlavní příčiny potíží pacientů s vertebrogenním onemocněním jsou především svalové dysbalance, které mají původ v nevhodných pohybových stereotypch a nízké fyzické aktivitě, která vede ke statickému přetěžování pohybového aparátu. Z těchto funkčních poruch, které představují nejčastější zdroj bolesti v civilizovaném světě, se postupem času stávají poruchy strukturální. Strukturální změny jsou druhým stupněm poškození, při kterých je již poškozena vlastní struktura, tkanivo nebo i celý orgán. Předtím, než se příčina bolesti diagnostikuje jako vertebrogenní, je však třeba vzít v potaz některé vážné choroby, které mohou bolesti zad také provázet, např. choroby neurologické, infekční a cévní. Bolesti zad mohou ale také vyvolat choroby srdeční, plicní, gynekologické a mohou se také přenášet z dalších onemocnění viscerálních orgánů. Z opravdových „vertebrogenních“ příčin u bolestí zad je třeba jmenovat onemocnění s jasným patologicko-anatomickým nálezem, jakými jsou např. spondylóza a spondylartróza,

spondylartritidy, hlavně ankylozující spondylitis (Bechtěrevova choroba) a musí se vyloučit také zánětlivá onemocnění různé etiologie, vrozené vývojové vady, traumata, nádorové procesy, výhřez meziobratlové ploténky s následnou iritací nervového kořene atd.

V etiologii vertebrogenních onemocnění by se neměla opomíjet psychika. Na napětí svalstva a celkové držení těla má velký vliv psychické rozpoložení jedince. Má-li jedinec nevyváženou psychiku, je negativně ovlivněn svalový tonus, což není výhodná pozice pro svalový stah. Únava přichází mnohem rychleji a pohyb je neekonomický. Proto by se v rehabilitaci měl uplatňovat komplexní přístup, který bere v úvahu nejen pohybovou aktivitu jedince, ale i jeho psychiku. Nesmíme opomenout ani sociální složku, jelikož problémy v osobním životě a mezilidských vztazích se také negativně promítají do fyzického stavu jedince. V praxi jsme často s pacientem při hledání příčiny jeho obtíží narazili právě na problémy v jeho osobním životě a z toho plynoucí stres. Poznání pacientovy osobnosti umožňuje fyzioterapeutovi optimálně zvolit fyzioterapeutickou techniku s ohledem na individuální vlastnosti pacienta. Naštěstí lze v posledních letech sledovat, že dochází k propojení fyzioterapie a odvětví např. psychoterapie a psychosomatiky a klade se tak čím dál tím větší důraz na princip těla-mysli-duše jako neoddělitelné jednoty, jejíž každá část má vliv na ostatní a terapeutické zásahy do jedné složky mohou mít vliv na ostatní . [24]

V další části bakalářské práce podrobně rozebírám metody, které byly použity v rámci terapie a prevence u tří pacientů s vertebrogenním onemocněním, kteří tvořili můj výzkumný vzorek v praktické části práce. Mezi tyto metody patří Škola zad, LTV při vadném držení těla, Feldenkraisova metoda, Senzomotorická stimulace a zařadil jsem i různé metody relaxace, jelikož jsem byl často svědkem toho, že mnoho pacientů se neumí uvolnit a relaxovat.

Pro praktickou část práce jsem si vybral metodu kvalitativního výzkumu. Techniky, které byly použity, jsou pozorování, kazuistika, rozhovor a sekundární analýza dokumentů. Výzkum byl proveden na oddělení Rehabilitace Polikliniky Jih MEDIPONT s.r.o. v časovém úseku od února do května 2012. Cílem práce bylo

zhodnotit informovanost pacientů o možnostech prevence v léčebné rehabilitaci a specifikovat její význam pro fyzioterapii. Smyslem práce bylo také navrhnout terapeutické řešení a změnu pohybových stereotypů pacientů, edukovat pacienty o prevenci v léčebné rehabilitaci a zhodnotit účinky terapie.

U pacientů jsem zjistil nízkou míru edukace o možnostech prevence jejich onemocnění. Ani jeden ze tří pacientů nebyl schopen před začátkem terapie předvést správně více než polovinu základních pohybových stereotypů, které sestávaly ze způsobu sedu, vstávání ze sedu, vstávání ze země, zvedání břemena, nošení břemena, polohy při spánku, vstávání z postele a držení těla ve stoji. Pacienti během terapie a edukace ochotně spolupracovali a na konci terapie byli všichni schopni provést tyto pohybové stereotypy správně. Celkem kladně reagovali i na doporučení používání ergonomických pomůcek a úpravu prostředí a pracovního prostoru. Na konci terapie došlo ke zlepšení zdravotního stavu všech tří pacientů, což dokládají vstupní a výstupní kineziologické rozborů a subjektivní hodnocení bolesti před a po terapii.

V dnešní době stále přibývá onemocnění pohybového aparátu, která představují čím dál tím větší společenský problém. Tato onemocnění jsou příčinou dlouhodobé chronické bolesti, jež jedinci znemožňuje vykonávat práci a činnost v takovém rozsahu, který je považován za normální. Léčba bolestí pohybového aparátu představuje také obří ekonomickou zátěž pro civilizované země. Navíc lze předpokládat výrazný nárůst počtu kloubních onemocnění, která tak mohou představovat až více než polovinu všech chronických onemocnění u osob ve věkové kategorii nad šedesát pět let. Problém bolesti zad se označuje jako problém civilizační, ale zodpovědnost za své zdraví by měl převzít každý z nás. Řada pacientů má mylný dojem, že za jejich zdraví zodpovídá lékař (či fyzioterapeut apod.) a dokáže si najít spoustu výmluv, proč setrvávat ve svém nevhodném životním stylu a nezměnit jej. Přitom ke zlepšení zdravotního stavu vedou i jednoduchá opatření, jako např. méně jezdit automobilem a více chodit pěšky, či změnit pohybové stereotypy. Myslím si, že i sám fyzioterapeut by měl pacienta vést k lepšímu životnímu stylu a preventivním opatřením, jak předejít dalším obtížím. To se týká především sekundární a terciální prevence, ale i primární, je-li fyzioterapeut ve styku s

děťmi.

Souhlasím s Hnízďilem [9] v tom, že pasivně přijímané terapeutické postupy a metody sice poslouží ke zmírnění akutních potíží, příčinu problému však rozhodně nevyřeší. Na to je potřeba odstranit poruchu pohybového aparátu, čehož nelze docílit jinak, než pravidelným cvičením. Fyzioterapeut musí pacienta vést k aktivnímu přístupu k nemoci, kterou si pacient z velké části zavinil sám a nenechat pacienta setrvávat v pozici pasivního příjemce terapie. Bohužel mnoho pacientů je přesvědčeno, že k tomu, aby se uzdravil, musí být manipulován, masírován, či jinak fyzikálně opečováván, musí užívat farmaka a nemusí vyvíjet žádnou iniciativu z vlastní strany.

V rámci zlepšení edukace veřejnosti o možnostech prevence jsem se rozhodl pro vytvoření informační brožury inspirované Školou zad, která posloužila jako edukační materiál pro 80 pacientů z oddělení Rehabilitace Polikliniky Jih MEDIPONT s.r.o. v Českých Budějovicích. Jsou v ní shrnuty správné zásady při provádění běžných pohybových stereotypů a denních aktivit.

6. ZÁVĚR

Tématem této bakalářské práce byla edukace veřejnosti o možnostech prevence v léčebné rehabilitaci.

V teoretické části se zabývám mimo jiné důležitostí prevence v léčebné rehabilitaci a významem pohybu jako prevence poruch funkce pohybového aparátu.

Dále rozebírám různé metody, jež hrají důležitou roli v možnostech prevence a léčbě vertebrogenních onemocnění a které jsou v praktické části práce aplikovány na tři pacienty s tímto onemocněním, kteří tvořili můj výzkumný vzorek.

V praktické části jsem u pacientů zjistil nízkou míru informovanosti o možnostech prevence jejich onemocnění. Ani jeden z pacientů nebyl před začátkem terapie schopen provést více jak polovinu základních pohybových stereotypů a návyků správně. Po edukaci a instruktáži zvládli na konci terapie provést všichni pacienti tyto základní hybné stereotypy správně a po terapii došlo také ke zlepšení jejich zdravotního stavu. Pacienti začlenili poznatky o prevenci v léčebné rehabilitaci do života a zlepšili svůj zdravotní stav. Doufám, že pacienti nabyté vědomosti a schopnosti budou i nadále uplatňovat v každodenním životě.

Přílohou této práce je edukační brožura, shrnující základní zásady při provádění běžných pohybových stereotypů a denních aktivit. Brožura byla v počtu osmdesáti kusů rozdána pacientům na oddělení Rehabilitace Polikliniky Jih MEDIPONT s.r.o.

Tato bakalářská práce může být využita v klinické praxi fyzioterapeutů i jiných zdravotnických pracovníků, ke studijním účelům, případně pro informování pacientů a pro edukaci širší veřejnosti. Jednou z nejčastějších příčin nemoci jsou právě onemocnění páteře. V boji s těmito zdravotními hrozbami by se měl proto klást velký důraz na prevenci.

7. SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

Tištěné dokumenty

1. BURSOVÁ, M. *Kompenzační cvičení - uvolňovací, protahovací, posilovací. 1. vydání. Praha: Grada, 2005, 196 s. ISBN 978-80-247-0948-2*
2. ČESKÁ ASOCIACE SESTER, kolektiv autorů. *Vše o léčbě bolesti: Příručka pro sestry. Praha: Grada, 2006. ISBN 80-247-1720-4*
3. ČIHÁK, R. *Anatomie. 2 vyd. Praha : Grada, 2001. 480s. ISBN 80-7169-970-5*
4. DOBEŠ, P. *Cvičíme na velkém míči. Praha: Avicenum, 1993. 40 s. ISBN 80-902222-0-X*
5. DYLEVSKÝ, I., *Základy anatomie a fyziologie člověka. Olomouc: Epava, 1995*
6. DYLEVSKÝ, I.. *Základy anatomie pro maséry. 1. vydání. Praha: Trtion, 2003. ISBN 80-7254-275-3*
7. GRIM, M. a R. DRUGA. A KOLEKTIV. *Základy anatomie: 1.Obecná anatomie a pohybový systém. První vydání. Praha: Galén, 2001. ISBN 80-246-0307-1*
8. GÚTH, A. *Výchovná rehabilitace aneb Jak vyučovat školu páteře. Praha: X-egem, 2000. ISBN 80-7199-039-6*
9. HNÍZDIL, J. a B. BERÁNKOVÁ. *Bolesti zad jako životní realita. Praha: Triton, 2000. ISBN 80-7254-098-X*
10. HROMÁDKOVÁ, J. *Fyzioterapie. Praha : Editor, 1999. 250s. ISBN 80-86022-45-5*
11. JANÁČKOVÁ, L. *Bolest a její zvládnání. 1. vydání. Praha: Portál, 2007. ISBN 978-80-7367-210-2*
12. JANDA, V. a kol., *Svalové funkční testy. Praha: Grada, 2004. 328s. ISBN 80-247-0722-5*
13. JEBAVÝ, R. a T. ZUMR. *Posilování s balančními pomůckami. Grada, 2009. ISBN 978-80-247-2802-5*
14. KOLÁŘ, P. *Rehabilitace v klinické praxi. 1. vyd. Praha: Galén, 2009, 713 s. ISBN 978-807-2626-571*

15. KORYTA, R. *Bolest a jak s ní zacházet*. Grada Publishing a.s, 2009. ISBN 978-80-247-3012-7
16. KŘIVOHLAVÝ, J. *Bolest, její diagnostika a psychoterapie*. BRNO: IDPVZ, 1992. ISBN 80-7013-130-6
17. LEWIT, K. *Manipulační léčba*. 5 vyd. Praha : Sdělovací technika, 2003. 400s. ISBN 80-86645-04-5
18. MOHR, P. *Bolí vás záda?: Prevence a léčba přírodními prostředky a postupy*. České Budějovice: Dona, 1993. ISBN 80-85463-20-2
19. PAVLŮ, D. *Speciální fyzioterapeutické metody a koncepty*. Brno: CERM, 2003. 239 s. 2.přepřacované vydání. ISBN 80-7204-312-9
20. PODĚBRADSKÝ, J. a I. VAŘEKA, *Fyzikální terapie I*. Praha: Grada Publishing, 1998. 1. vyd. 264s. ISBN 80-7169-661-7
21. PODĚBRADSKÝ, J. a R. PODĚBRADSKÁ. *Fyzikální terapie*. 1. vydání. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-248-2899-5
22. RAŠEV, E. *Škola zad*. Praha : Direkta, 1992.222s. ISBN 80-900272-6-1
23. STACKE, D. *Cvičení na bolavá záda*. 1. vydání. Praha: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-4089-B
24. STACKE, D. a K. Blažková. *Možnosti využití bioenergetické analýzy ve fyzioterapii*, PSYCHOSOM, 2012;10(2), s.93-110
25. TROJAN, S. *Fyziologie a léčebná rehabilitace motoriky člověka*. třetí, přepřacované a doplněné vydání. Havlíčkův Brod: Grada, 2005, 240 s. ISBN 80-247-1296-2
26. VACEK, J. *Vertebrogenní algický syndrom*. Practicus, 2005, roč.4, č.6. S 244-247
27. VÉLE , F. *Kineziologie pro klinickou praxi*. Praha: Grada, 1997. 271 s. ISBN 80-7169-265-5

Internetové zdroje

28. *Chronic pain syndrome*. LIEBERMAN, J. A. AMERICAN HEART ASSOCIATION, American Paraplegia Society, and American Spinal Injury Association. *Medscape* [online]. 2012 [cit. 2012-06-12]. Dostupné z: <http://emedicine.medscape.com/article/310834-overview>
29. KELNAROVÁ, J. a J. HOLUBOVÁ. *PSYCHOLOGIE A KOMUNIKACE PRO ZDRAVOTNICKÉ ASISTENTY*. 1. vydání. Praha 7: Grada, 2009, 136 s. ISBN 978-80-247-2831-5. Dostupné z: http://www.ereading.cz/nakladatele/data/ebooks/1770_preview.pdf
30. KOLÁŘOVÁ, J. *Možnost léčebné rehabilitace u pacientů s vertebrogenním algickým syndromem*. [online]. Practicus, 2003, roč.2, č.5, s 40-41, Dostupné z WWW: <<http://web.practicus.eu/sites/cz/Archive/practicus03-05.pdf>>
31. NATIONAL INSTITUTE OF ARTHRITIS AND MUSCULOSKELETAL AND SKIN DISEASES. *Handout on Health: Back Pain*. [online]. 2012 [cit. 2012-07-14]. Dostupné z: http://www.niams.nih.gov/Health_Info/Back_Pain/default.asp
32. ŠVAGR, M. *Onemocnění pohybového aparátu*. Zdravotnické noviny. [online]. Dostupné z: <<http://zdravi.e15.cz/clanek/priloha-pacientske-listy/onemocneni-pohyboveho-aparatu-447301>>
33. VRBA, I. *Možnosti moderních přístupů k prevenci a léčbě bolesti dolní části zad*. [online]. Dostupné z WWW: <<http://zdravi.e15.cz/clanek/priloha-lekarske-listy/moznosti-modernich-pristupu-k-prevenci-a-lecbe-bolesti-dolni-cas-145900>>
34. Wikipedia.org [online]. 2012-05-20 [cit. 2012-05-20]. *Obratel*. Dostupné z WWW: <<http://cs.wikipedia.org/wiki/Obratel>>
35. ZDRAVOTNICKÉ ASISTENTY. 1. vydání. Praha 7: Grada, 2009, 136 s. ISBN 978-80-247-2831-5. Dostupné z: http://www.ereading.cz/nakladatele/data/ebooks/1770_preview.pdf

8. KLÍČOVÁ SLOVA

edukace

léčebná rehabilitace

prevence

bolest

páteř

9. PŘÍLOHY

Příloha č.1: Edukační brožura

Příloha č. 2: Vhodné a nevhodné pohybové stereotypy při běžných aktivitách

Příloha 1 Edukační brožura

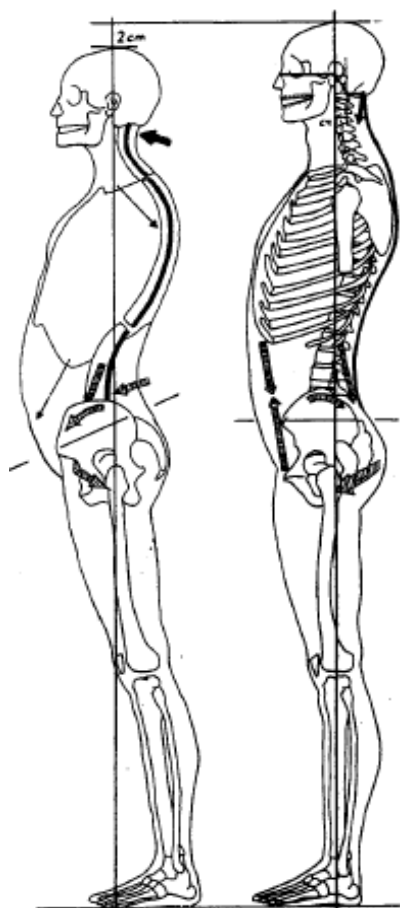
ZÁSADY PŘI PROVÁDĚNÍ BĚŽNÝCH DENNÍCH ČINNOSTÍ

Jak správně stát:

- 1) Stoj je vzpřímený, bez předsunu hlavy nebo trupu.
- 2) Hlava je lehce vytažena z krční páteře, brada je zasunutá, jako by nám do ní někdo tlačil zepředu dozadu.
- 3) Ramena jsou zatáhnuta dolů a dozadu.
- 4) Ruce visí volně podél těla.
- 5) Břicho a hýždě jsou zatáhnuté, pánev je podsazená.
- 6) Postoj je mírně rozkročný.

Časté chyby:

- 1) Předklon páteře.
- 2) Předsunutá hlava nebo trup.
- 3) Zvednutá nebo předsunutá ramena.
- 4) Nepodsazená pánev.



Jak správně sedět:

- 1) Sed musí být vzpřímený.
- 2) Hlava je mírně vytažena z krční páteře.
- 3) Mezi stehny, v kyčlích, v kolenních a hlezenních kloubech je úhel 90 stupňů.

Časté chyby:

- 1) Zakulacená záda.
- 2) Pánev je natočena dozadu.
- 3) Sed je křečovitý a nevyvážený.

SPRÁVNĚ



Obr. č. 45a: Vzpřímené držení těla vsedě

ŠPATNĚ



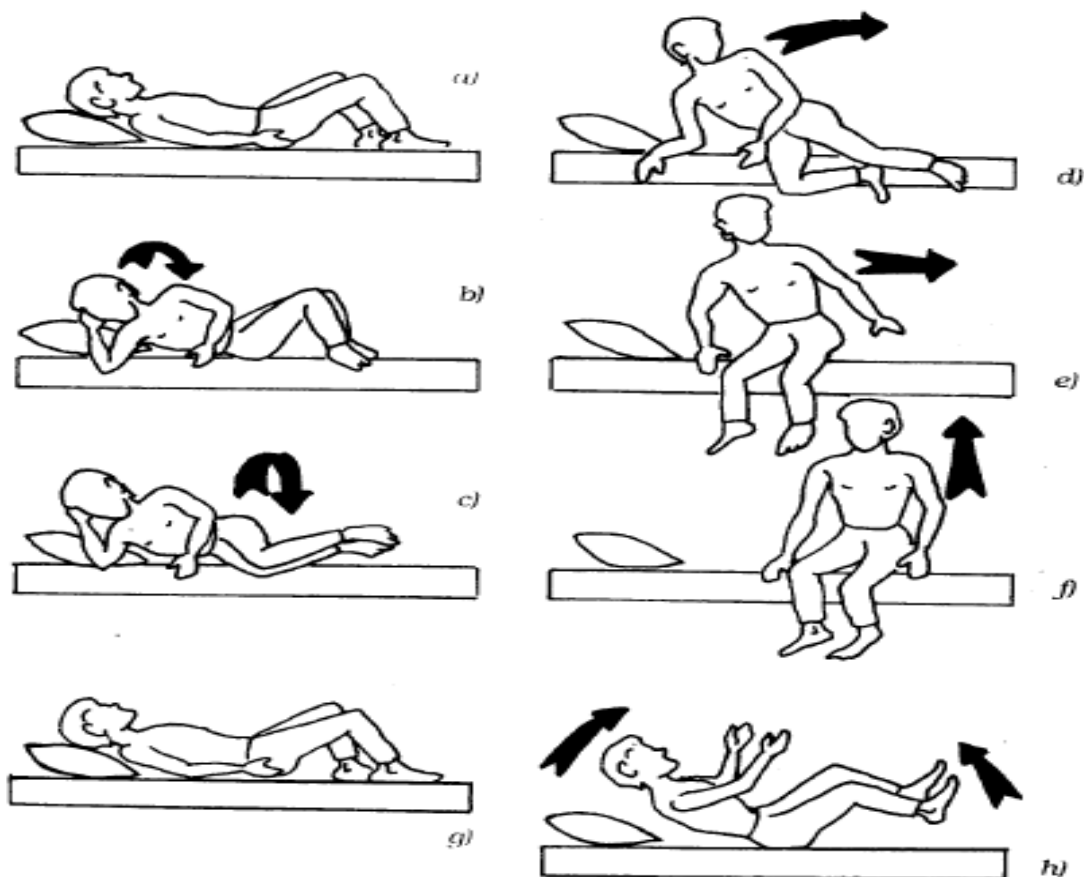
Obr. č. 45b: Kulatá záda při uvolněném držení těla vsedě

Jak správně vstávat:

- 1) Neprve se po probuzení protáhneme a rozcvičíme svaly a klouby.
- 2) Pokrčíme jednu, pak druhou DK v koleni a otočíme se na bok.
- 3) Sedáme za postupného odtlačování loktem, pak dlaní.
- 4) Spustíme pokrčené končetiny přes okraj postele a pomalu si sedáme.

Časté chyby:

- 1) Rychlé švihové vstávání dopředu.
- 2) Vstávání bez protažení a předehtání svalů.



Obr. č. 68: Postup vstávání z postele
a) až f) vhodný způsob vstávání z postele
g) a h) nevhodný způsob vstávání z postele

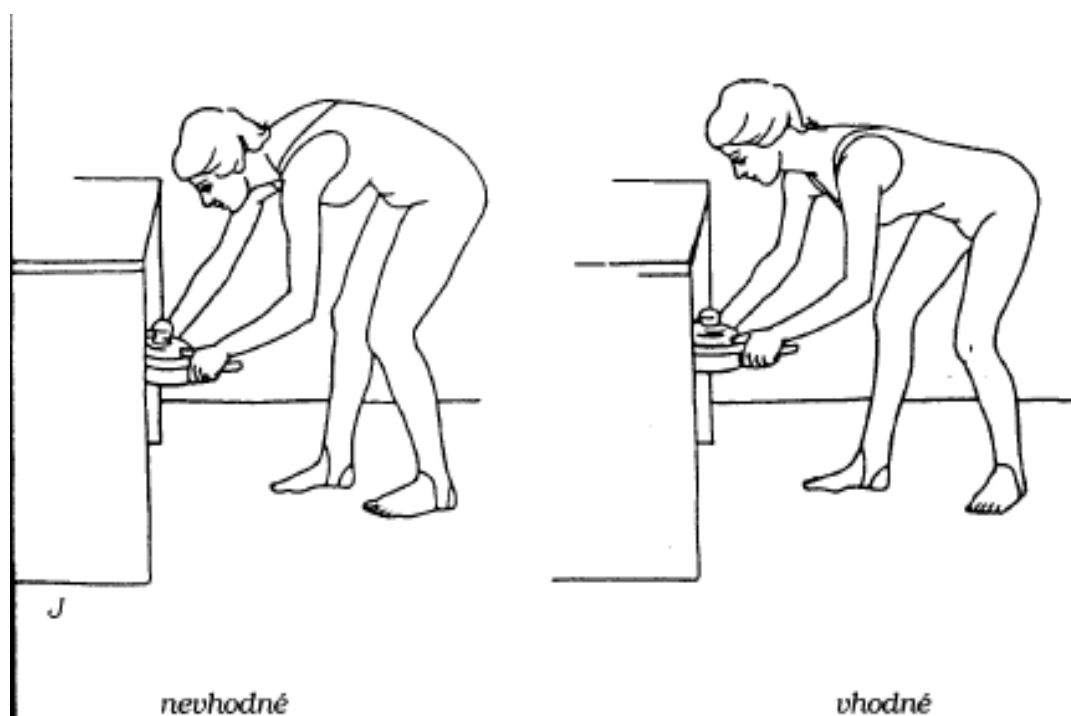
Jak správně zvedat předměty:

Obecně platí, že při zvedání předmětu škodí meziobratlové ploténce současný předklon, rotace a tlak.

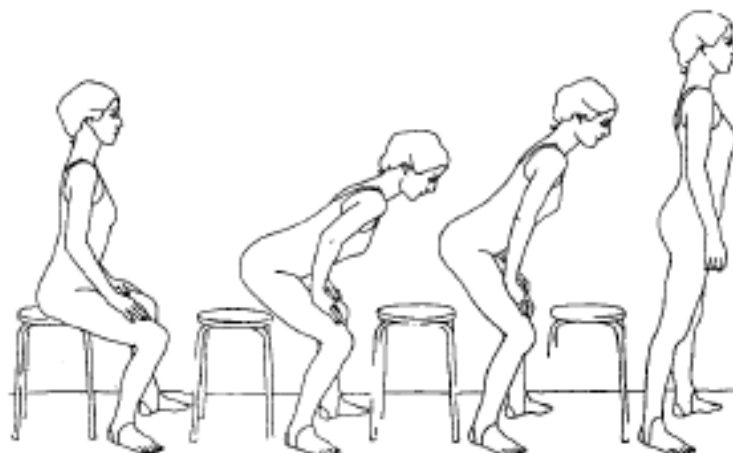
- 1) Zvedání lehčího předmětu můžeme provést pomocí kleku, páteř je ve vzpřímené (extenční) poloze.
- 2) Jedním kolenem klekneme co nejbliže ke zvedanému předmětu, ten uchopíme a zvedáme. Přitom se opíráme o druhé koleno.
- 3) Zvedání těžšího předmětu je nejbezpečnější tak, že se k němu postavíme obkročmo.
- 4) V dřepu uchopíme mezi nohama předmět, záda jsou napříměna a zabezpečena. Vstáváme za pomoci síly nohou.

Časté chyby:

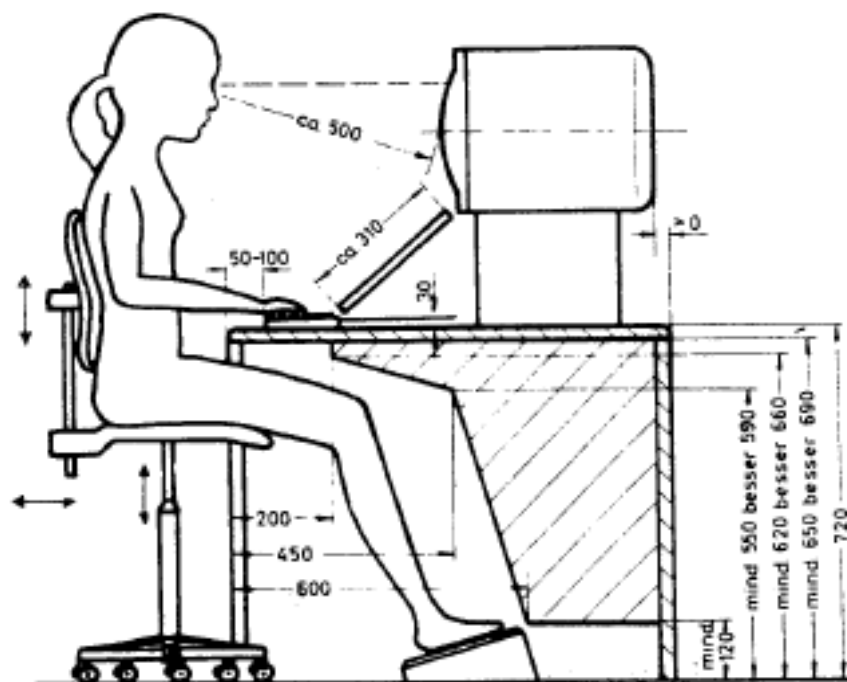
- 1) Zvedání v předklonu
- 2) Při napřímění prohýbání se dozadu
- 3) Prudké, švihové zvedání



Vstávání ze sedu:



Vhodně uspořádané pracoviště u PC:



Zdroj: RAŠEV, E. Škola zad. Praha : Direkta, 1992.222s. ISBN 80-900272-6-1

Příloha 2 Vhodné a nevhodné pohybové stereotypy při běžných aktivitách



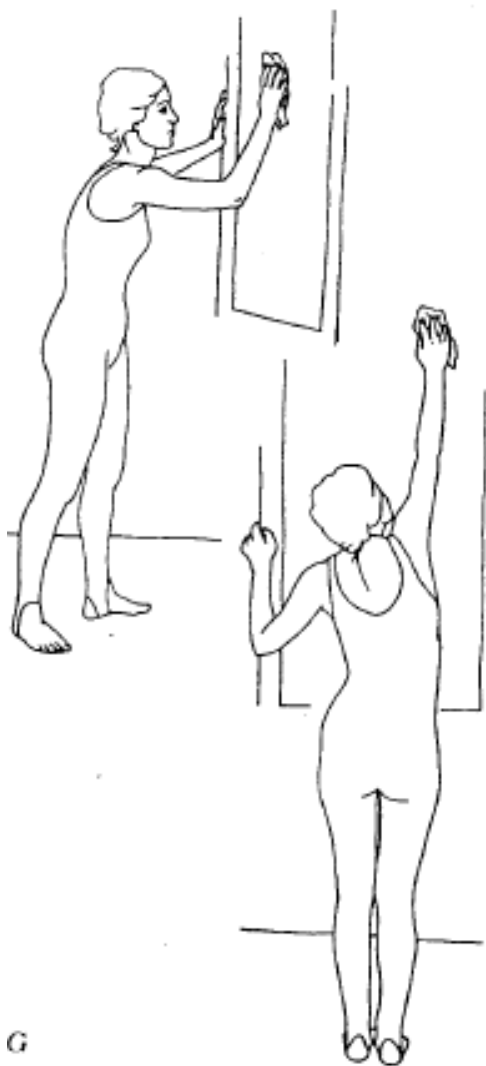
nevhodné

vhodné



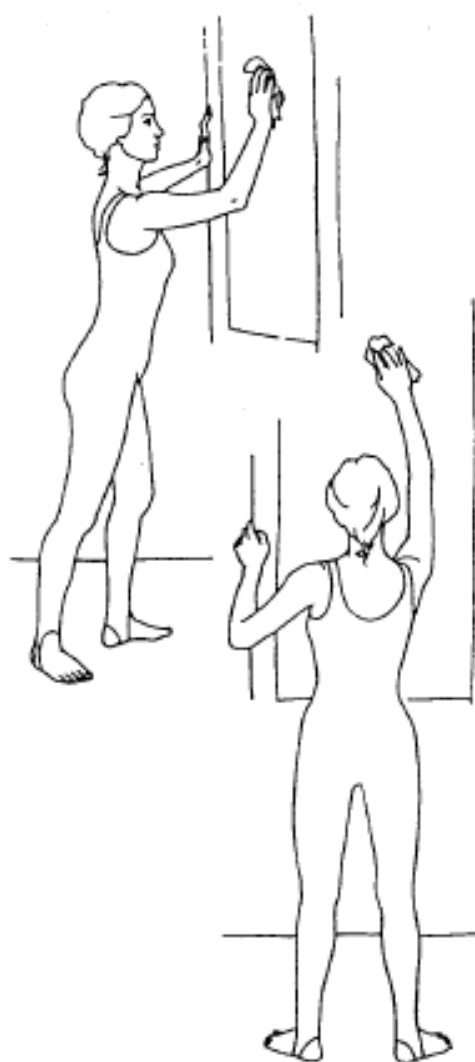
nevhodné

vhodné

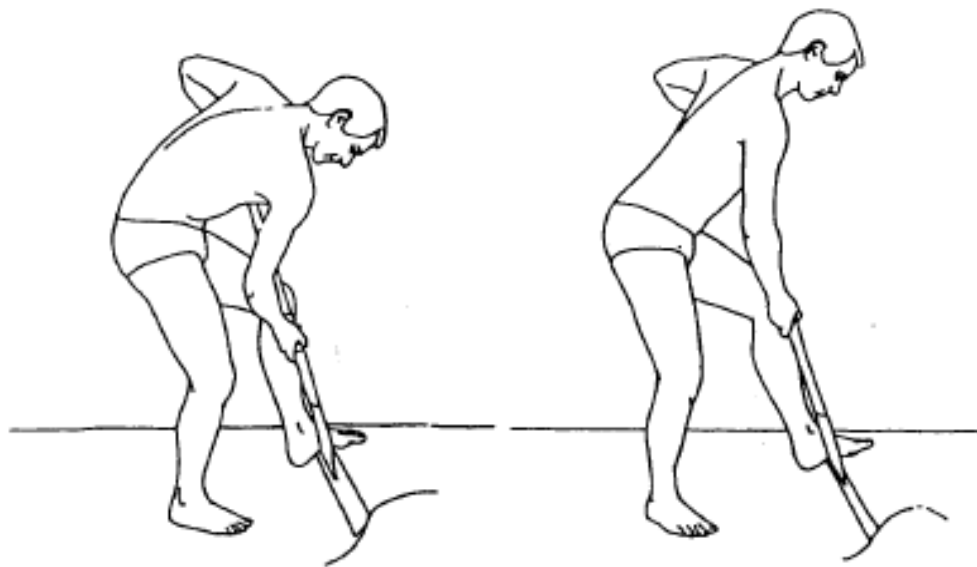


G

nevhodné



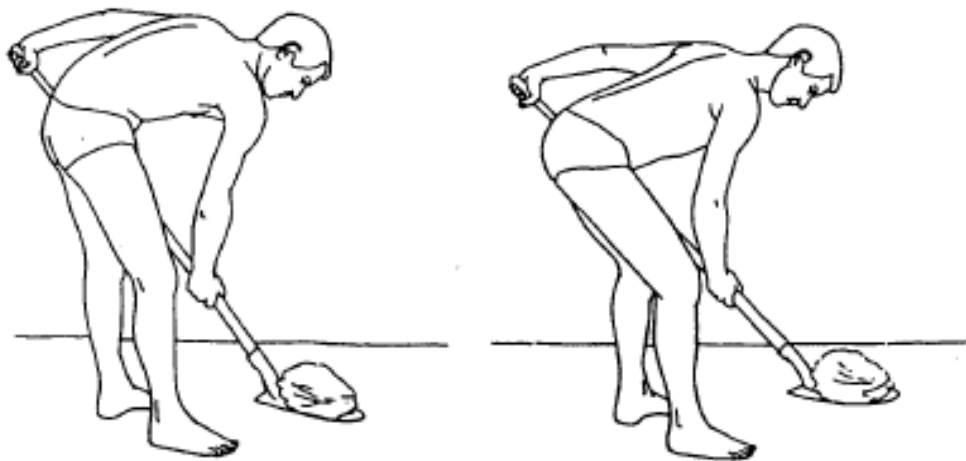
vhodné



E

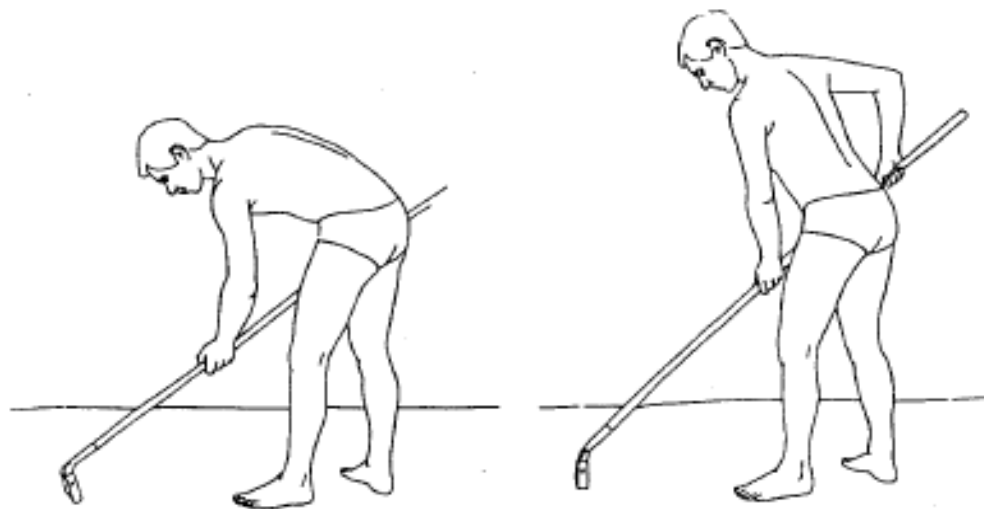
nevhodné

vhodné



nevhodné

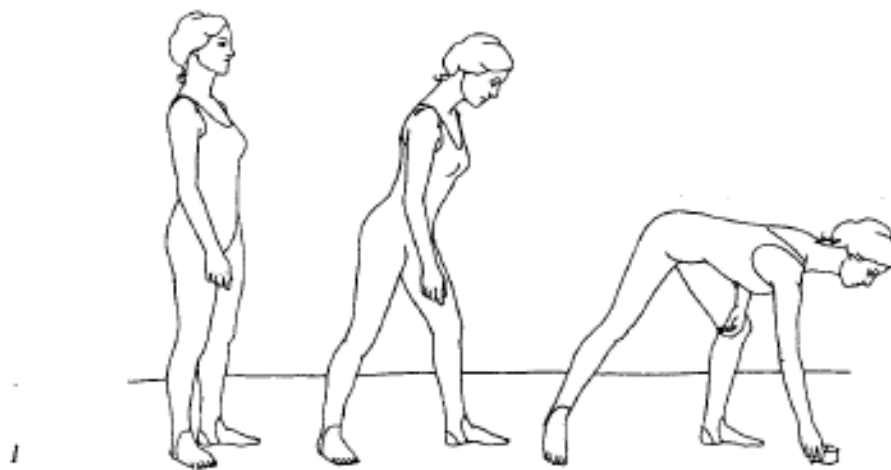
vhodné



H

nevhodné

vhodné



I

Vhodný způsob předklonu při zvedání lehkého předmětu jednou rukou



nevhodné



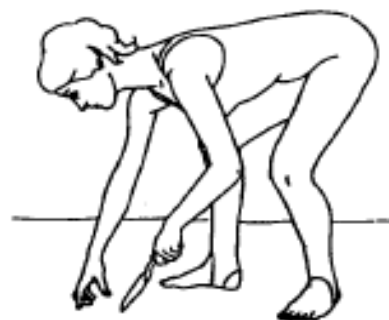
vhodné



nevhodné



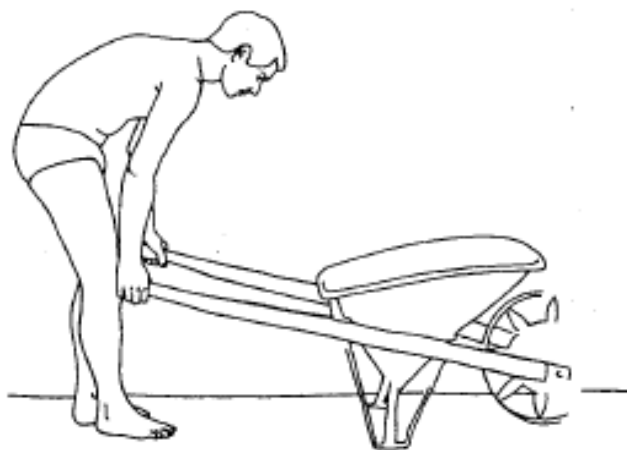
vhodné



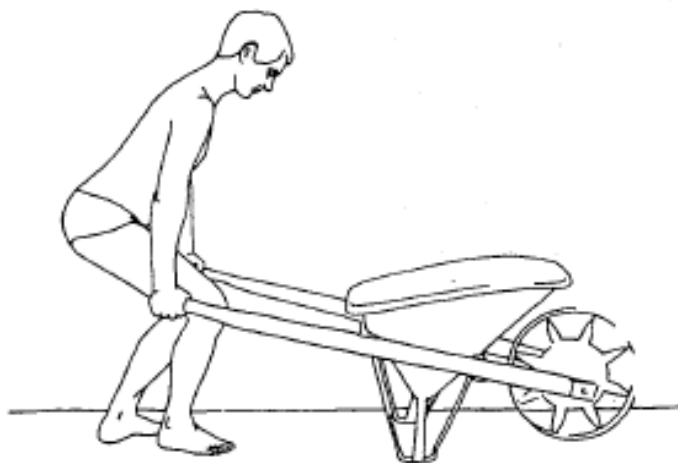
N

nevhodné

vhodné



nehodné



vhodné

Zdroj: RAŠEV, E. Škola zad. Praha : Direkta, 1992.222s. ISBN 80-900272-6-1

