

Univerzita Komenského

Lekárska fakulta

**Využitie jednotlivých metodík pri lumboischiadickom
syndróme v akútnom a chronickom štádiu**

Bakalárska práca

Katarína Žabková

Bratislava 2007

**Využitie jednotlivých metódik pri Lumboischiadickom syndróme
v akútnom a chronickom štádiu**

Bakalárska práca

Katarína Žabková

Univerzita Komenského v Bratislave

Lekárska fakulta

Školiace pracovisko: Nemocnica s poliklinikou FDR, Nám.
E.Svobodu 1, 97401, FRO

Konzultant: MUDr. Roman Bednár

Dátum odovzdania bakalárskej práce : 31. 03. 2007

Dátum obhajoby bakalárskej práce : 18. 06. 2007

Bratislava 2007

Prehlasujem, že som bakalársku prácu vypracovala samostatne pod vedením MUDr. Romana Bednára a uviedla v zozname literatúry všetky použité literárne a odborné zdroje.

V Bratislave dňa 30.3.2007

Podpis.....

Predhovor

LIS je ochorením, ktoré v poslednej dobe dosť často postihuje aj mladých ľudí. Nová mladá generácia žije nesprávnym životným štýlom ako je sedavé zamestnanie, nedostatočná pohybová aktivita...To všetko vedie k vzniku nesprávnych pohybových stereotypov a poškodzovaniu chrbtice. Pre niektorých z nás je cvičenie samozrejmosťou, niektorí sa k nemu dostanú až keď vzniknú bolesti v chrbtici. Nieje účinnejšia prevencia ako terapia?

LS časť chrbtice je veľmi preťažovanou. Poruchy v tomto segmente vznikajú aj následkom nedostatočnej koordinácie brušných a paravertebrálnych svalov. Dôkazom toho vzniká porucha na chrbtici. Postupným vývojom chorobných zmien môže nastať protrúzia až hernia discu s typickou symptomatológiou. Správnu terapiou sa snažíme poruchu ovplyvniť a zamedziť jej zhoršeniu. Výber terapie závisí na správnej diagnostike a zhodnotení celkového stavu pacienta. Pri výbere metodiky treba brať ohľad na individualitu pacienta a správne ju prispôbiť. Každý terapeut vie, že neexistuje žiadna univerzálna terapia na liečbu bolesti chrbtice a iných ochorení pohybovej sústavy.

Domnievam sa, že podrobné zoznámenie s touto problematikou bude pre mňa veľkým prínosom a umožní mi získanie nových poznatkov a skúseností, ktoré následne využijem v praxi.

Chcela by som poďakovať svojmu konzultantovi MUDr. Romanovi Bednárovi a diplomovanej fyzioterapeutke Marte Seleckej z FRO v NFDR Banská Bystrica, za ochotné vedenie a cenné rady, ktoré mi poskytli pri vypracovaní bakalárskej práce.

Súhrn

Práca sa zaoberá problematikou využitia jednotlivých metódik na liečbu Lumboischiadického syndrómu v akútnom a chronickom štádiu.

Všeobecná časť rozpracováva fyziologické a kineziologické poznatky LS chrbtice.

Uvádza tiež patofyziológiu LIS, vznik štrukturálnej poruchy LS-chrbtice.

Špeciálna časť zahŕňa komplexné vyšetrenie pacienta od anamnézy cez celkové vyšetrenie. Podrobne popisuje komplexnú liečebnú rehabilitáciu. Je rozdelená na liečbu ochorenia v akútnom a chronickom štádiu. Opisuje jednotlivé metodiky využívané pri tomto ochorení.

Praktická časť je doplnená kazuistikou, lieč.rehabilitáciu u pacientov s LIS v hospitalizačnej aj ambulantnej fáze.

Kľúčové slová: lumboischiadický syndróm, liečebné metodiky, komplexná liečebná rehabilitácia

Súhlasím, aby práca bola požičiavaná k študijným účelom a bola citovaná podľa platných noriem.

Zoznam skratiek

- antefl.**- anteflexia
- BK** - bedrový kĺb
- CT** -computer tomography
- dorz.** - dorzálny
- DD prúdy** -diadynamické prúdy
- DK** - dolná končatina
- DKK** -dolné končatiny
- EX** - extenzia
- FL** - flexia
- HAZ** - hyperalgická zóna
- HK** - horná končatina
- HKK** – horné končatiny
- KK** - kolenný kĺb
- L** - lumbálny
- ligg.** - ligamentá
- LIS** - lumboischiadický syndróm
- LS** - lumbosakrálny
- LTV** - Liečebná telesná výchova
- m.** - musculus
- MR** - magnetická rezonancia
- MT** - mäkké techniky
- NS** - nervový systém
- PIR** - postizometrická relaxácia
- pac.** – pacient
- retrofl.** - retroflexia
- RHB** - rehabilitácia
- S** - sakrálny
- SI** - sakroiliakálny
- sy** - syndróm
- TENS prúdy**- forma nízkofrekvenčnej terapie
- TrP** - triggerpoint
- UZ** –ultrazvuk

OBSAH

Predhovor

Súhrn

Zoznam skratiek5

Obsah.....6

Úvod.....8

1. VŠEOBECNÁ ČASŤ.....9

1.1. LUMBÁLNA CHRBTICA.....9

1.1.1. FUNKČNÁ ANATÓMIA LUMBÁLNEJ

CHRBTICE.....9

1.1.2. KINEZIOLÓGIA LUMBÁLNEJ

CHRBTICE.....9

1.2. PATOFYZIOLÓGIA LUMBOISCHIADICKÉHO

SYNDRÓMU.....10

1.2.1. LUMBOISCHIADICKÝ SYNDRÓM.....12

2. ŠPECIÁLNA ČASŤ.....14

2.1. VYŠETRENIE PACIENTA.....14

2.1.1. ANAMNÉZA.....14

2.1.2. VYŠETRENIE STOJA.....14

2.1.3. VYŠETRENIE CHÓDZE.....15

2.1.4. VYŠETRENIE AKTÍVNYCH POHYBOV.....15

2.1.5. VYŠETRENIE PASÍVNYCH POHYBOV.....16

2.1.6. PALPAČNÉ VYŠETRENIE.....17

2.1.7. VYŠETRENIE PORÚCH SVALOVEJ

ČINNOSTI.....18

2.2. KOMPLEXNÁ LEČEBNÁ REHABILITÁCIA.....18

2.2.1. AKÚTNE ŠTÁDIUM.....18

2.2.2. CHRONICKÉ ŠTÁDIUM.....19

2.3. LIEČEBNÉ METÓDY.....22

2.3.1. TERAPIA LUMBÁLNEJ CHRBTICE

PRÍSTUPOM R.McKENZIE.....22

2.3.2. METODIKA PODĽA R. BRUNKOWEJ.....28

2.3.3. KALTERNBORNOVA METODIKA.....	29
2.3.4. PREVENCIA.....	29
3. PRAKTICKÁ ČASŤ.....	31
3.1. KAZUISTIKA I.....	31
3.1.1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PACIENTOVI.....	31
3.1.2. LEKÁRSKA SPRÁVA.....	31
3.1.3. CELKOVÉ SUBJEKTÍVNE VYŠETRENIE.....	31
3.1.4. CELKOVÉ OBJEKTÍVNE VYŠETRENIE.....	31
3.1.5. KRÁTKODOBÝ REHABILITAČNÝ PLÁN.....	32
3.1.6. VÝSTUPNÝ KINEZIOLOGICKÝ ROZBOR.....	35
3.1.7. DLHODOBÝ REHABILITAČNÝ PLÁN.....	36
3.2. KAZUISTIKA II.....	37
3.2.1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PACIENTKE.....	37
3.2.2. LEKÁRSKA SPRÁVA.....	37
3.2.3. CELKOVÉ SUBJEKTÍVNE VYŠETRENIE.....	37
3.2.4. CELKOVÉ OBJEKTÍVNE VYŠETRENIE.....	37
3.2.5. REHABILITAČNÝ PLÁN.....	38
3.2.5.1. <i>Hospitalizačná fáza</i>	38
3.2.5.2. <i>Ambulantná fáza</i>	39
3.2.6. VÝSTUPNÝ KINEZIOLOGICKÝ ROZBOR.....	40
Diskusia.....	41
Záver.....	42
ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY.....	43

Úvod

Téma Lumboischiadický syndróm som si vybrala najmä pre jej aktuálnosť. Zo svojho okolia poznám veľa ľudí, ktorí trpia rôznymi ochoreniami chrbtice. V tejto práci sa snažím rozobrať túto problematiku a taktiež možnosti jej ovplyvnenia. Zaoberám sa LIS v akútnom a chronickom štádiu, príčinami vzniku a využitím rôznych metódik na ovplyvnenie, liečbu ale aj prevenciu ochorenia..Je veľké množstvo rôznych metódik, ktoré sa dajú využiť pri liečbe LIS. Snažila som sa ich viacero priblížiť, ale kôli ich rozsiahlosti som sa zamerala najmä na metodiku podľa Robina McKenzie. Táto metodika má veľmi veľké uplatnenie a využitie najmä pri LIS v rôznych štádiách ochorenia. V praxi je veľmi využívanou kôli nenáročnosti prevedia cvikov .Pred cvičením je dôležité dôkladné vyšetrenie pacienta prístupom R.McKenzie a na základe analýzy vyhotovenie rehabilitačnej cvičebnej jednotky.

1. VŠEOBECNÁ ČASŤ

1.1. LUMBÁLNA CHRBTICA-

1.1.1. FUNKČNÁ ANATÓMIA LUMBÁLNEJ CHRBTICE

Je o málo kratšia než hrudná chrbtica, pozostáva z 5 lumbálnych stavcov. Naproti tomu jej pohyblivosť zaisťuje v smere dopredu a záklone i v úklone zaisťuje do značnej miere pohyblivosť trupu. Okrem tejto dôležitej pohybovej funkcie drierkovej chrbtice nesie z veľkej časti váhu trupu. Preto telá a kĺby stavcov sú tu najrobustnejšie. LS skĺbenie prebieha prevažne vo frontálnej rovine. Konečný tvar medzistavcových kĺbov sa utvára behom ontogenézy, bývajú anomálie a asymetrie veľmi časté. Tvar skĺbenia určí funkciu lumbálnej chrbtice. Umožňuje výdatnú anteflexiu a retroflexiu drierkovej chrbtice a prakticky vylučuje rotáciu. Obmedzuje laterálnu flexiu pokiaľ je lordóza...Medzistavcové platničky sú najširšie v lumbálnej oblasti, umožňujú značnú pohyblivosť. Ich šírka sa zväčšuje od L1 po L4. čo ukazuje, že maximum pohyblivosti je v segmente L4-L5. U vysokej asimilačnej panvy býva maximálna pohyblivosť medzi L5 a S1.

Posledný lumbálny stavec sa v mnohom odlišuje od ostatných. Charakteristické vlastnosti prechodného stavca sa prejavujú v mohutne vyvinutých priečných výbežkoch, v sekrovitom tvare pripomínajúcom sakrálne stavce. Dôležité je, že na priečných výbežkoch L5 sa upínajú iliolumbálne väzy a tým jej fixujú v panvovom pletenci. Tým sa podieľa na funkcii tlmiča nárazu (10).

1.1.2. KINEZIOLÓGIA LUMBÁLNEJ CHRBTICE

Pri flexii L chrbtice sa horný stavec nakláňa dopredu, otvára sa zadná časť intervertebrálneho otvoru a nucleus platničky má tendenciu sa posunúť k chrbticovému kanálu. Pri tom relaxuje lig.longitudinale anterius a napína sa perikapsulárny ligamentózny aparát. Taktiež sa napínajú ligg.flava, interspin., supraspin., lig.longitudinale posterius.

Pri extenzii L chrbtice to prebieha opačne a to, horný stavec sa nakláňa dozadu, pričom platnička sa posúva dopredu. Napína sa lig.longitudinale anterius, kým ostatné ligamentózne štruktúry relaxujú.

Pri lateroflexii sa horný stavec nakláňa na stranu úklonu. Kontralaterálne ligg.sa napínajú a homolaterálne relaxujú. (11)

1.2. PATOFYZIOLÓGIA LUMBOISCHIADICKÉHO SYNDRÓMU

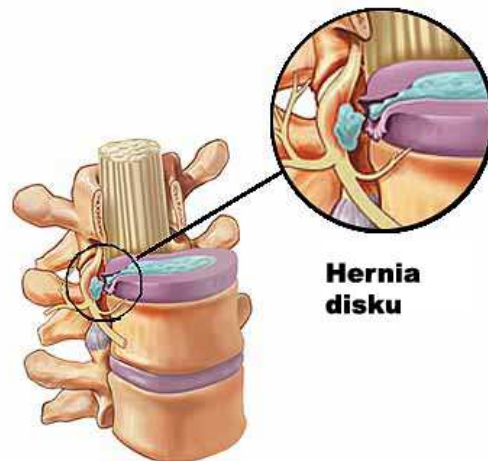
Najčastejšou príčinou vzniku LIS je protrúzia alebo hernia medzistavcovej platničky v driekovej oblasti. Rozdiel medzi protrúziou a herniou je v tom, že výrazne porušený väzivový prstenec platničky pri hernii je pri protrúzii nie je. Neurologické príznaky, predovšetkým bolesť a svalové kontraktúry sú vyvolané jednak **priamo-** tlakom vyklenutého disku na prebiehajúce nervové korene, jednak **reflexnými mechanizmami** vo vzdialených miestach.

Každá platnička sa skladá z troch častí:

- nucleus pulposus- hlenové jadro uložené v strede
- anulus fibrosus- väzivový prstenec okolo jadra
- chrupkovité platničky – discus intervertebralis priliehajúcich tesne na telá stavcov.

Poruchy v tomto aparáte vznikajú pri nerovnomernom a nadmernom statickom a dynamickom zaťažení chrbtice z funkčnej nedostatočnosti paravertebrálnych brušných svalov a ich zlej kordinácie. Výsledkom je postupný vývoj chorobných zmien medzistavcových platničiek, a to buď protrúzie, alebo hernie discu, prípadne i produktívne zmeny samých stavcov, z okrajov ktorých môžu vyrastaťzobákovité osteofyty. Protrúzia alebo hernia môžu vzniknúť náhle , častejší je postupný vznik: nevhodné držanie tela , sedenie v nevhodnej polohe, nevhodná poloha pri práci (1)... Následkom toho vznikajú **a) degeneratívne ochorenia** chrbtice ako sú spondylóza- vytvárajú sa okrajové osteofyty na spojení platničky a stavcového tela, spondylartróza - degeneratívny artrotický proces postihujúci intervertebrálne kĺby, Forestiérova choroba - tvorba premost'ujúcich kostenných valov medzi stavcovými telami bez prítomnosti degenerácie medzistavcových platničiek, stenóza chrbticového kanála- Dochádza k útlaku štruktúr v chrbticovom kanály, diskopatie - pri degenerácii anulus fibrosus platničky dochádza k jeho narušeniu, a zároveň s léziou lig. longitudinale posterius až k prieniku nucleus pulposus do kanálu. Stav, kedy sa pulpózne jadro vyklenie sa nazýva protrúzia. Obvykle však toto jadro vyklenie do chrbticového kanála – prolaps. Niekedy sa i časť jadra úplne oddelí od platničky – *sekvester*. Prejavuje sa koreňovými príznakmy alebo syndrómom kaudy,

b) spondylolýza a spondylolistéza- najčastejšie postihuje stavec L₅. U spondylolistézy dochádza k posunu jednoého stavcového tela voči nasledujúcemu (popr. voči krížovej kosti pri L₅). U spondylolýzy dochádza k poruchám kontinuity stavcového oblúka, ktorý je väzivovo prerušený. Porucha býva klinicky namá, u väčších sklzov sa vyskytuje bolesť pri námahe či ďalšom státí, popr. kořenové príznaky.(7)



(B)

1.2.1. LUMBOISCHIADICKÝ SYNDRÓM

- ide koreňový syndróm v lumbosakrálnej oblasti, charakterizovaný subjektívnymi príznakmi (koreňové bolesti) a objektívnymi príznakmi – hypestézia alebo hyperestézia v príslušných dermatónoch, svalová hypotónia v inervačnej oblasti, t.j.zväčša svalov predkolenia, znížené šľachovookosticové reflexy, vyrovnaná lumbálna lordóza a paravertebrálne kontraktúry.

V 60- 90%je príčinou protrúzia, alebo hernia disku, obyčajne L5/S1, zriedkavejšie L4/L5 alebo L3/L4.

Hernia môže byť:

A – laterálna- vtedy komprimuje jeden koreň vystupujúci z durálneho vaku

B – paramediálna- komprimuje obyčajne dva susedné korene

C – mediálna – komprimuje viac koreňov súčasne a vytvára syndróm kaudy

1.2.1.1. Koreňový syndróm L4 sa obvykle manifestuje bolesťami na vnútornej strane stehna. Nebýva častý ako významný príznak sa uvádz neschopnosťpacienta zdvihnúť sa z podrepu. Býva znížený patelárny reflex, hypotónia m. quadriceps femoris, hepestézia v oblasti dermatómu L4.

1.2.1.2. Koreňový syndróm L5 býva relatívne častý v súvislosti s vertebro-algickými prejavmy v oblasti LS chrbtice. Bolesť vyžarujú po vonkajšej strane stehna a lýtka, býva oslabena EX v ČK a dorz. FL palca nohy, výrazne pozitívne napínacie manévry (Lassegov, Patricov, Thomayerov) i s poruchami funkcie vegetatívneho NS.

1.2.1.3. Koreňový syndróm S1 je obvykle najčastejšie sa vyskytujúcim syndrómom z LS oblasti. Bolesť vyžarujú po zadnej strane stehna a lýtka, hypotónia m. gluteus maximus, m. triceps surae, viazne EX palca a dorz. FL v členkovom zhybe.

1.2.1.4. Syndróm caudae equinae býva závažnou komplikáciou vertebrogénnych algických syndrémov. Svedší o poškodení kaudálnych častí LS pletenca jednak v dôsledku priameho útlaku alebo v dôsledku trakčných mechanizmov. Klinický **obraz** . Ochorenie sa začína buď náhle alebo postupne v závislosti od provokujúceho momentu a aktuálneho stavu svalového a väzivového aparátu v lumbosakrálnej oblasti. **Subjektívne príznaky**. V anamnéze udáva chorý namáhavé dvíhanie, náhly pohyb, za ktorým nasledovala náhla prudká bolesť v krížoch, pre ktorú sa chorí

nemohol ani narovnať ani pohnúť...Bolesť môže byť zo začiatku len v krížoch, hovoríme

o **lumbagu** – bolesť je lokalizovaná na lumbosakrálnu oblasť. Pri dlhotrvajúcich bolestiach v krížoch bez vystreľovania do končatín ide o lumbalgiu. Inokedy bolesť začne hneď, častejšie až po určitom čase, vystreľovať do jednej alebo oboch DK..**Objektívne príznaky.** V mieste koreňových bolestí je obyčajne hypestézia alebo hyperestézia. Býva pozitívny **Laséguov príznak**, ktorý udávame v stupňoch. Pri predklone chorý krčí chorú končatinu. Reflex Achillovej šľachy býva znížený alebo neprítomný, tonus lýtkového svalstva je znížený, svaly sú atrofické. Fyziologická lordóza LS chrbtice je vyrovnaná a pohyblivosť chrbtice v tejto časti je znížená. Následkom tlaku dreňového jadra na nervové korene vzniká **reflexný spazmus** paravert. svalstva, funkčná deformita chrbtice jej blokáda, **Priebeh** je rozličný. U niekoho sa ochorenie vykytuje za celý život jeden až dva krát, pričom chorobný stav trvá krátko, iný ochorenie každý rok.... Mnoho záleží na liečbe a RHB, ale aj na disciplíne pacienta.**Diagnóza** sa opiera o klinický obraz a rtg vyšetrenie. Diferencialnodiagnosticky treba odlíšiť nádory v tejto oblasti, spinálne arachnoiditídy, spondylolýstézu, koxartrózu, a niekedy aj ochorenia gynekologické...Aj rôzne traumatické poškodenia chrbtice so zlomeninou (1)

2. ŠPECIÁLNA ČASŤ

2.1. VYŠETRENIE PACIENTA

2.1.1. ANAMNÉZA

Otázky kladieme tak, aby sme získali čo najviac informácií. Od pacienta odoberáme anamnézu: OA- osobná anamnéza, TO- terajšie ochorenie, ŠA- športová anamnéza, GA- u žien gynekologická anamnéza, SA- sociálna anamnéza, RA- rodinná anamnéza, FF- fyziologické funkcie. (14)

2.1.2. VYŠETRENIE STOJA

Začíname pohľadom zozadu. Najprv ho vyzveme aby sa postavil ako zvyčajne stojí, potom ho korigujeme. Všímame si odchýlky od stredného postavenia, alebo olovnice. Posudzujeme celkový stoj, držanie tela napr. antalgické alebo chabé.. Antalgický postoj, vysunutý bok, horná časť trupu ľahko predsunutá ako znak akútneho lumbaga, zošikmená panva, skolióza.

Vyšetrenie začíname od plošky nohy a zisťujeme postavenie DK. Postavenie DK môže ovplyvniť postavenie panvy a tým aj statiku chrbtice...

- vyšetrenie DKK:

- 1) symetričnosť nožnej klenby- či je znížená, päta deviovaná..
- 2) prítomnosť halluces valgus
- 3) konfigurácia lýtky, lýtkových svalov
- 4) postavenie kolenných kĺbov- valgozita, varozita, recurvata

- vyšetrenie panvy:

- 1) postavenie panvy: rotovaná, vybočená,
- 2) tonus gluteálnych svalov, či gluteálne ryhy sú v rovnakej výške

- vyšetrenie chrbtice:

- bedrová lordóza- jej priebeh
- bedrová hyperlordóza, alebo lordóza oploštená....
- zisťujeme tonus paravertebrálnych svalov
- priebeh hrudnej chrbtice, kyfóza zväčšená alebo oploštená...
- postavenie lopatiek- scapula alata

posudzovanie výšky oboch ramien, ich symetričnosť

- posudzovanie držania hlavy voči trupu- predsunuté držanie, uklonená alebo rotovaná
- vyšetrenie stoja na dvoch váhach: individuálne odhad rovnováhy, postaví sa tak aby zaťažoval obe DKK rovnako, Pri funkčných poruchách chrbtice zisťujeme nerovnomernosť zaťaženia.

Pri pohľade zpredu si všímame:

- pozdĺžna, priečna klenba
- varozita, valgozita KK, postavenie patelly
- oblasť podbruška jeho klenutie, postavenie pupku,
- brušné svalstvo, vyklenuté brucho pri hyperlordóze

2.1.3. VYŠETRENIE CHÓDZE

všímame si:

- súhyb trupu a panvy, HK, pri radikulárnych syndrónoch- prejavy parézy svalov, pri koxartróze šetrí postihnutý kĺb...
- pri chôdzi na špičkách posudzujeme zdvíhanie päty. Pri radikulárnom sy. S1 je chôdza na špičkách obmedzená, alebo nemožná. Pri radik. Sy. L5 viazne chôdza na päkách, viazne dorz FL. chodidla (14)

2.1.4. VYŠETRENIE AKTÍVNYCH POHYBOV:

Anteflexia-

- sledujeme ako predkolon vykonáva, jako sa trne lumbálnej chrbtice od seba odd'ávajú, či dochádza k deviacii trupu, rozsah predklonu
- obmedzenie predklonu: skrátenie stehenných alebo chrbtových svalov, jednostranne skrátený m.qvadratus lumborum, blokáda SI kĺbu, fenomén zarážky podľa Cyriaxa

Retroflexia

- sledujeme vykonanie pohybu jeho plynulosť a bolestivosť
- obmedzenie: coxartróza, blokáda SI kĺbu, blokáda L-chrbtice, Th-L prechodu, radikulárny sy

Lateroflexia

Vyšetruje sa od daktylionu ktorý sa při úklone kĺže voľne po pravítku, normálne hodnoty 20-25cm. Ak je obmedzená, ide o poruchu intervertebrálneho disku, SI

blokáda, bolestivé 12. rebro v prípade bolestivosti môže byť skrátenej m. quadratus lumborum., väčší rozsah pohybu (vrchná axilárna čiara je za gluteálnou ryhou) svedčí o hypermobilitate.

Vyšetrenie lumbálnej chrbtice (14)

Meranie rozsahu pohyblivosti chrbtice:

Thomayerova skúška: pri predklone sa meria dĺžka daktylion- podložka, pohyb nesmie vykonávať švihom ani kmitmi a v dosiahnutej polohe musí zotrvať 3sek., Thomayer 20- obmedz.pohybl. -17 - hypermobilita

Stibor: rozvíjanie hrudníkovej a driekovej chrbtice do predklonu, vzdialenosť C7-S1 sa odmeria vo vzpriamenom stoji a potom v predklone, za norm.podmienok sa vzdialenosť predĺži o 8-11cm.

Schobert: rozsah flexie driekovej chrbtice od L15 10cm kraniálne, potom urobí predklon, normálne sa táto vzdialenosť predĺži o 4-6cm.

Vyšetrenie hypermobility- skúška Sachseho: rozsah reklinácie celej chrbticeobjektívne hodnotíme meranie kolmej vzdialenosti brady od podložky při záklone v ľahu na bruchu, záklon celej chrbtice od hlavových kĺbov po LS spojenie sa meria vzdialenosť mentum- podložka, záklon oblasti driekovej a Th chrbtice vzdialenosť.incisura jugularis- podložka (4)

2.1.5. VYŠETRENIE PASÍVNYCH POHYBOV

Porovnáваме rozsah pohybu, je väčší než při aktívnom pohybe.

Vyšetrenie pacienta v ľahu na chrbte

Lasegue

- náhle bolesti na dorzálnnej strane DK: pozitívny Lasegue (kaudálny disk),
- v kontralaterálnej DK skrížený Lasegue (mediolaterálny disk),
- bolesti v L-oblasti laterálne: Pseudolasegue (môže ísť o poruchu v SI kĺbe, léziu disku),
- zvýrazňujúce sa bolesti na dorzálnnej strane bedrového kĺbu svedčia o skrátenej ischiokrurálneho svalstva,
- v prípade bolestí v inguine treba myslieť na problémy s bedrovým kĺbom.

Hyperabdukcia v bedrovom kĺbe (BK), Patrickovo znamenie

V polohe na chrbte je jedna DK extendovaná, druhú flektujeme v BK, KK, päťu priložíme ku kolenu a necháme koleno klesnúť do strany. Za normálnych okolností sa

temer dotkne podložky, ale v prípade obmedzenia pohybu treba myslieť na poruchu v oblasti BK, prípadne SI kĺbu

2.1.6. PALPAČNÉ VYŠETRENIE

Zmeny mäkkých tkanív

Priložíme ruky na povrch pacientovho tela, sústrediť sa na predmet vyšetrenia: vlhkosť, teplota, konzistencia, jemnosť či drsnosť kože, odbor, pružnosť, posunlivosť

Vyšetrenie hyperalgetických zón:

vyšetrovať kožné trenie tým, že prstom ľahko prechádzame cez povrch, miesta zvýšeného odporu, kde pociťujeme zvýšené trenie následkom zvýšenej potivosti v HAZ.-širšia kožná riasa a horšia pečažiteľnosť kože.

Vyšetrenie spojivového tkaniva a fascií:

u fascií okrem pretiahnutia je dôležitá posunlivosť, a to povrchová posunlivosť kože a podkožia proti svalom, a ešte významnejšia posunlivosť hlbokých tkanív vrátane svalstva oproti kosti.

Vyšetrenie spúšťových bodov: Ide o bod zvýšenej iritability v tuhom svalovom snopčeku, kt. je bolestivý na tlak... V tesnom okolí TrP sú svl.vlákná v kontrakcii..

Test pruženia:

Pri tlaku na laminy jednotlivých stavcov možno získať viacero informácií. Ak je bolestivý, ide o instabilitu, poruchu zadného pozdĺžneho väzu, v prípade väčšieho rozsahu myslíme na hypermobilitu. Ak stavec nepruží a bolí, myslíme na blokádu. *Bolestivou palpáciou* zisťujeme centrum najväčšej citlivosti, ako je interspinálny priestor, úpony svalov, väzov, kostrč.

Typickými kombináciami sú napr. patologický postoj s obmedzením pohyblivosti a anteflexie – prolaps disku,

typická anamnéza, plateau pri retroflexii, vychýlenie do strany a typický nález pri teste pruženia – blokáda, vzdialenosť prst – podložka 0, výraznejší pohyb do strán, na tlak bolestivé interspinálne ligamentá – bolestivá hypermobilita, pozitívne Patrickovo znamenie s obmedzením rotácií v BK a bolesťami v inguine – koxartróza. (A)

2.1.7. VYŠETRENIE PORÚCH SVALOVEJ ČINNOSTI

2.1.7.1. Svaly s tendenciou k oslabeniu

2.1.7.2. Svaly s tendenciou ku skráteniu

2.1.7.3. Vyšetrenie kooordinácie- motorických stereotypov

2.1.7.4. Syndrómy- dolný skrížený, vrstvomý syndróm (10)

2.2. KOMPLEXNÁ LIEČEBNÁ REHABILITÁCIA

U LIS je liečebná rehabilitácia jedným zo základných liečebných postupov (s výnimkou akútnych bolestivých stavov).

Predpokladom úspešnosti liečby je adekvátna spolupráca pacienta s fyzioterapeutom a jeho snaha pokračovať s cvičením podľa inštrukcie v domácom prostredí v priebehu i po ukončení terapie. Liečebná rehabilitácia pacientov s LIS sa robí väčšinou ambulantne. Pri neúspechu sa môže doporučiť hospitalizácia na špecializovanom pracovisku. U chronických pacientov je možnosť indikovať kúpeľnú liečbu. (8)

2.2.1. AKÚTNE ŠTÁDIUM

V akútnom štádiu ochorenia má pacient prevažne silné bolesti nieje schopný rovno stáť ani chodiť, zaujme úľavové antalgické polohy tela. Toto obdobie nieje vhodné pre LTV, pacient leží na lôžku a je v klude. Najčastejšou úľavovou polohou býva ľah na boku s pokrčenými DKK. Pre tlmenie bolesti v akútnom štádiu ochorenia sa podávajú analgetiká per os, parentrálne, príp.obstreky...

2.2.1.1. Relaxácia je veľmi vhodnou metódou v akútnom štádiu ochorenia

Vieme totiž, že len kvalitne relaxovaný sval je schopný kvalitnej kontrakcie. Podmienkou relaxácie je vylúčiť rušivé vplyvy, pacient musí byť dostatočne pokojný, veľmi dôležitá je poloha pacienta, v ktorej sa najlepšie uvoľní. Ďalšou úlohou je prehĺbiť pokojové napätie, dokázať znížiť ho na minimum.. V liečbe sa používa relaxácia celková a lokálna, pasívna a aktívna. Začíname nácvikom celkovej relaxácie so zameraním na uvoľnenie inšpiračných, resp. expiračných svalov (napr. Schultzeho autogénny tréning alebo Jakobsonova metóda relaxácie) (9)

2.2.1.2. Trakčná liečba. Pred vlastnou trakciou sa musí vykonať trakčný test. Ide o ručný ťah vykonaný v osi tela. Pokiaľ je trakčná liečba vhodná vykonáva sa na

trakčných stoloch po dobu 30 až 60 min podľa pocitov pacienta a zvoleného typu trakčného stola.

2.2.1.3. Hladkacie techniky, Hermachová vychádzajú z predpokladu, že každá mäkká štruktúra, ktorá je pod kožou, má určité napätie a pri rôznom dotyku terapeutovej ruky s kožným povrchom pri hladkaní si táto štruktúra vyberá z tohto stimulu to, čo potrebuje. Ak je pod kožou sval, ktorý má zvýšené napätie, toto sa jemným hladkaním znižuje. Pri tejto technike sa svaly so zvýšeným napätím nenafúkajú, ale relaxujú. Úprava taktilného vnímania, hladkaním sa môže citlivosť zmeniť i na dlhú dobu. I efekt masáže je čiastočne následkom taktilného podráždenia, a preto sa niektoré masážne techniky používajú za týmto účelom, najmä tie ktoré sú šetrné a týkajú sa povrchu tela. Hladenie má výhodu vynikajúcej spätnej väzby, nežiaduce zmeny sa ľahko spoznajú. Vykonávame ho väčšinou na pozdĺžnej osi tela, na chrbte priečne. Ak sa podarí zmeniť svalové napätie ktoroukoľvek metódou, znamená, že vznikla situácia dobre koordinovaného pohybu a to bez cvičenia alebo korekcie. Keď sa svalové a podkožné napätie upravuje po hladaní, zlepšuje sa aj svalová koordinácia a tým i pohybová funkcia vo všetkých smeroch.(10)

Taktiež je vhodné použiť pri akútnom stave aj metódy fyzikálnej terapie.

2.2.1.4. Fyzikálna terapia V akútnom štádiu ochorenia sa využíva najmä analgetický, myorelaxačný, spazmolitický účinok fyzikálnych podnetov na terapiu vo forme elektro, (DD prúdy, UZ-nižšej intenzity, TENS...) (2)

Po ústupe najväčších bolestí môžeme začať so šetrným nebolestivým cvičením.

2.2.1.5. Aktívne cvičenia Vhodné je zapojenie dychových cvikov zameraných na uvoľnenie bedrovej chrbtice, izometrické cvičenie, preťahovanie, taktiež využitie jednotlivých metodík najmä metodiku podľa R. McKenzie. Dôležité je robiť cviky ťahom a pomaly.

V štádiu, kedy je pacient schopný už stáť a chodiť, sa prevedie dôkladný kineziologický rozbor statiky, dynamiky a pohybových stereotypov.(6)

2.2.2. CHRONICKÉ ŠTÁDIUM

V chronickom štádiu ochorenia sa používajú tiež kombinácie analgetík, antirevmatik a myorelaxancie, ale už v menšej miere. Hlavný dôraz je kladený na liečebnú rehabilitáciu. V tomto období učíme pacienta cviky, ktoré sú vhodné pre aktiváciu svalového korzetu, k navodeniu správneho držania tela a pohybových stereotypov.

2.2.2.1. Liečebná telesná výchova je u bolestivých syndrómov chrbta veľmi dôležitá. Jej cieľom je vybudovať čo nejsilnejší svalový aparát, naučiť správne držanie tela a správne stereotypy. Indikácie LTV závisí na presnej diagnóze a na stave pacienta.

Obecne platia tieto zásady:

- začínať ľahšími cvikmi a postupne zvyšovať náročnosť,
- nevykonávať cviky, ktoré vyvolávajú väčšiu bolesť,
- cviky vykonávať ťahom a pomaly, nie švihom,
- medzi namáhavými cvikmi odpočívať a úplne uvoľniť svalstvo,
- v priebehu cvičenia pravidelne dýchať,
- necvičiť po jedle,
- cvičiť pravidelne, viackrát denne,
- DKK cvičiť jednotlivo
- pri podozrení na herniu disku nepoužívať rotačné cviky.

LTV v subakútnom a chronickom období ochorenia sa môže rozdeliť na tri skupiny.

A/ Cviky zamerané na pretiahnutie skrátených svalov, na zväčšenie pohyblivosti chrbtice a koreňových kĺbov./presný rozpis cvikov Hromádková str. 236-238/ U preťahovania skrátených svalov a svalov v spasme sa zameriame predovšetkým na m. pectoralis major, m. trapezius, m. levator scapulae, m. iliopsoas, m. rectus femoris, m. triceps surae, hamstringy a chrbtové svaly. Na zväčšenie pohyblivosti chrbtice v neskoršom štádiu ochorenia môžeme použiť cvičenie podľa Kaltenborna, príp. Spinálne cvičenia, kde ide o uvoľnenie chrbtice v celom rozsahu a posilnenie spinálneho systému.

B/ Cviky posilujúce utlmené a slabé svaly trupu a končatín. Zameriame sa predovšetkým na brušné, gluteálne a mezilopatkové svaly.(presný rozpis cvikov, Hromádková, str. 240-242)

C/ Cviky zamerané na nácvik správnych pohybových stereotypov. Zaradíme hlavne nácvik správneho stoja, chôdze, predklonu, vstávania z postele či stoličky, zdvíhanie bremien.(presný rozpis cvikov, Hromádková, str. 242-243) (5, 6)

Pre terapiu i prevenciu vertebrogenných porúch sa dá využiť celá rada špeciálnych fyzioterapeutických metód a konceptov:

- metóda McKenzi,
- metóda Brunkowovej,
- Kalternbornova metóda
- metóda Ludmily Mojžišovej,
- metóda Klapp,
- metóda Feldenkrais,
- metodika senzomotorickej stimulácie
- škola chrbta,
- Brügger koncept,
- Hipoterapia

Medzi ďalšie metódy patria hipoterapie, Pilates metóda, jóga, taiči, cvičenie s veľkou balančnou loptou, Therabandem, overballem a mnoho ďalších..

2.2.2.2. Fyzikálna terapia

V liečbe u pacientov s vertebrogennými poruchami sa dajú využiť široké ponuky z oblasti fyzikálnej liečby. Výber jednotlivých procedur sa odvíja opäť od konkrétnej diagnózy a stavu pacienta.

Klasické metódy fyzikálnej liečby, ktoré sú súčasťou mechanoterapie, termoterapie, elektroterapie a balneoterapie,. Veľa popisovaných metód je možné navzájom kombinovať, čo býva úspešnejšie ako monoterapia.

-účinok s tzv. rýchlym nástupom. Vhodné pri bolestivých stavoch pohybového aparátu (lumbago, degeneratívne a zápalové ochorenia kĺbov, ochorenia šliach, úponov a pod.).

Môžeme použiť:

- elektroterapiu (SF prúdy, DD prúdy, TENS prúdy, Träbertov prúd, iontoforézu),
- hydroterapiu (celotelovú vírivku, kúpele),
- magnetoterapiu,
- termoterapiu (peloidy, parafín),
- fototerapiu (infračervené žiarenie, ultrafialové žiarenie (ako doplnkovú terapiu),
- mechanoterapiu (manipulácie a mobilizáciu, reflexnú masáž, prístrojovú a ručnú trakciu, ultrazvuk). (2)

2.3. LIEČEBNÉ METÓDY

- sú rôzne metodiky, ktoré možno použiť pri LIS ale je dôležité vybrať tú správnu vzhľadom na stav pacienta. Ja som sa snažila priblížiť najmä metodiku podľa Robina McKenzie, ktorá sa veľmi často využíva v praxi na liečbu tohto ochorenia.

2.3.1. TERAPIE LUMBÁLNEJ CHRBTICE PRÍSTUPOM R. MCKENZIE

2.3.1.1. Princíp terapie podľa McKenzieho

Zhodnotením a analýzou výsledkov z anamnézy, vyšetrenia a doplňujúcich vyšetrení môžeme určiť o aký syndróm ide a toto rozlíšenie je rozhodujúce pre výber správnej terapie. Pri McKenzieho metode sa používajú tri základné princípy terapie:

1. posturálna korekcia- je jedinou liečebnou intervenciou pri posturálnom syndróme

- pri akútnom laterálnom vybočení pri poruchovom syndróme

2. extenzný princíp- pri poruchovom syndróme číslo 1 až 6, keď extenzia redukuje mechanickú deformáciu

- pri dysfunkcii, keď extenzia vyvoláva mechan. deformáciu

3. flekčný princíp- pri poruchovom syndróme č. 7, keď flexia redukuje mechan. deformáciu

- pri dysfunkcii, keď flexia vyvoláva mechan. deformáciu

Všeobecne platí:

- pri liečbe porúch použijeme pohyb, ktorý redukuje a odstraňuje príznaky
- pri liečbe dysfunkcie použijeme pohyb, ktorý príznaky vyvoláva, pretože tým dochádza k postupnému naťahovaniu skrátených mäkkých štruktúr a odstránení príčin dysfunkcie

2.3.1.2. Vyšetrenie podľa McKenzieho:

Anamnéza:

- typ zamestnania
- typ príznakov charakterizuje vážnosť postih. pohyb. segmentu
- lokalizácia príznakov
- dĺžka trvania pociťovania príznakov
- mechanizmus vzniku
- ktoré polohy, pohyby zmiernujú alebo zväzňujú príznaky

- ide o prvý atak alebo o recidívu...

Vlastné vyšetrenie:

Zaznamenávame- polohu v sede bez opretia(vypovedá o kvalite postury), poloha v stoji (všímame si L lordózu, lat.posun,kontralater.homolateral., nerovnakú dĺžku DKK, stoj a chôdzu na päťach a na špičkách),vyšetrenie kvality pohybu (flexia, extenzia, lat.posun), pohyb vo vzťahu k príznakom...

Predisponujúce faktory vzniku bolesti L chrbtice (LBP)

Existujú tri faktory predisponujúce vznik LBP

Nesprávny sed- polohy, ktoré redukujú alebo akcentujú normálne zakrivenie, znamenajú pre ligamentózne štruktúry veľké napätie, ktoré môže produkovať bolesť.

Zníženie rozsahu extenzie L chrbtice- ovplyvňuje postúru v sede v stoji a pre chôdzy, čo vytvára konštantný tlak na nucleus discu a napätie posteriornej steny anulu., riziko pre vznik poruchy

Frekvencia flekčných pohybov L chrbtice- při flexii sa zvyšuje napätie v discu a púriľahlých väzivových štruktúrach

2.3.1.3. Základné rozlíšenie syndrómov:

1, Posturálny sy

- Vzniká abnormálnym zaťažením normálnej štruktúry, nieje prítomná žiadna patológia v zmysle štrukturálnej poruchy
- príznaky sú vyvolané dlhodobým zotrvaním v chabom držaní
- príznaky sú intermitentné
- častá je súčasťná bolesť v C a Th oblasti
- nedochádza k funkčným obmedzeniam pohybu
- bolesť lokalizovaná v blízkosti chrbtice
- vyskytuje sa u pacientov mladších jako 30 rokov

2, Dysfunkčný sy

- je vyvolaný normálnym zaťažením na abnormálne tkanivá postihnuté adaptívnym skrátením
- nieje prítomná žiadna akútna deformita

- príznaky sú vyvolané pohybom chrbtice do krajnej polohy
- typ dysfunkcie sa označuje podľa smeru, v ktorom je pohyb obmedzený
- zvláštnym prípadom flekčnej dysfunkcie je tzv. prilepený koreň
- bolesť je intermitentná, lokalizovaná v chrbtici, väčšinou asymetrická
- po ukončení pohybu sa bolesť redukuje, až ustáva- vyskytuje sa vo veku nad 30 rokov

3. Poruchový sy

- vzniká následkom anatomickej lézie, alebo štrukturálnej zmeny na úrovni spinálneho pohybového segmentu
- bolesť môže byť konštan. intermit., symetric. a asymetrická
- asymetric. môže vyžarovať
- vždy je prítomné obmedzenie rozsahu pohybu v niektorom smere
- môžu vzniknúť deformity v zmysle kyfózy, lordozy, alebo skoliózy
- môžu byť prítomné neurologické príznaky
- vyskytujú sa vo veku 25-55 rokov

Rozlišujeme 7 druhov poruchových sy:

Sy1, symetric.bolesť v L oblasti, výnimočne asymetr.vyžaruje do sedacej oblasti, nie je prítomná žiadna deformita, čistý posun nucleus dozadu

Sy2, podobná distribúcia, pac. Je však ohnutý dopredu(flekčná deformita) Dislokácia nucleus je veľká, extenzia je výrazne obmedzená až nemožná

Sy3, bolesť je asymetric.vyžaruje po koleno. Nucleus je posunutý dozadu a do strany, príznaky môžu byť obojstranné, ale bolesť na jednej strane je výraznejšia

Sy4, distribúcia príznakov je podobna jako při sy 3, ale pacient má výrazné akútne laterálne vybočenie. U 90% je vybočenie ramien na opačnú stranu jako je bolesť a nevyžaruje viac jako po keleno, posun nucleus sa označuje aj jako lumb.skol.

Sy5, príznaky sú asymetrické, bolesť vyžaruje distálne od kolena a periférne bolesti môžu byť výraznejšie jako centrálné. Môže ísť o kompresívne postihnutie nervového koreňa

Sy6, prítomné akútne laterálne vybočenie, označované jako ischiadická skolióza. Väčšina pacientova má vybočenie ramien na opačnú stranu jako sú príznaky, ale môže nastať i opačná situácia čo svedčí o väčšom poškodení pohybového segmentu, časté su pozitívne neurol.príznaky, jedná sa o herniu discu- prolaps

Sy7, menej častý typ poruchy posun nucleus dopredu, bolesť môže byť symetrická ale aj asymetr. často s vyžarováním smerom dopredu, ale téměř nikdy ďalej jako po koleno, pozorujeme u pac, výraznú L lordózu, ktorá je prítomná i pri maximálnom predklone.

- **Každý z týchto syndrómov vyžaduje inú terapiu, preto je dôležité určiť správnu diagnózu.**

2.3.1.4. Terapeutické procedúry:

Procedúra sú veľmi jednoduché a nešpecifické, ovplyvňujú viac susedných segmentov, majú okamžitý účinok na pacientove príznaky. Inštruovaný pacient dokáže sám kontrolovať a ovplyvňovať svoju bolesť. Mobilizačný efekt dosiahneme opakovaním cvičení a v určitej frekvencii a intenzite. Pri vykonávaní tejto metódy je vhodné používať nastaviteľné lehátko a fixačný pás.

Cvičenie sa vykonáva v sériách po päť až pätnásť opakovaní. Počet sérií je rôzny a závisí na syndróme, ktorý je treba liečiť jako aj na očakávanom efekte. Pohyby sa vykonávajú v maximálnom možnom rozsahu konštantým rytmom a po každom pohybe nasleduje relaxácia a krátka pauza.

Pre stanovenie efektu terapie je veľmi dôležité zhodnotenie zmien v distribúcií a intenzite príznakov.

McKenzie požíva nasledujúcich 18 terapeutických procedúr:

- 1,** Ľah na bruchu- autoterapia- na 5-10 min/hod.
- 2,** Ľah na bruchu v extenzii- autoterap.- na 5-10 min./hod.- opierať sa o predlaktie, lakte sú pod úrovňou ramien, brada môže spočívať v rukách
- 3,** Extenzia v ľahu na bruchu- autoterap.-10 krát/hod.- ruky sú pod úrovňou ramien, postupne zdvíhať pomocou HKK hornú polovicu tela až do maximálneho rozsahu extenzie, ku koncu pohybu s výdychom prevesiť trup, po celú dobu cvičenia sú lumb.erektory v relaxácii
- 4,** Extenzia v ľahu na bruchu s fixačným pásom, či manuálna fixácia- autoterapia- plné vykonanie extenzie s fixáciou príslušného segmentu pomocou pácu...
- 5,** Udržovaná extenzia- technika terapeuta- pomocou lehátka, ktoré postupne zdvíha hornú polovicu tela a hlavy a postupne sa znižuje při návrate do ľahu na bruchu

6, Extenzia v stojí- autoterap.- chodidla od seba, ruky položené za chrbtom približne v úrovni pásu, ruky pôsobia jako páka při záklone, kolená sa nepokrčujú, toto je hlavne preventívna technika.

7, Mobilizácia do extenzie- technika terapeuta- ľah na bruchu, ruky terapeuta zkrížené, tenary a hypotenary sú priložené na priečnych výbežkoch prísluš.segmentu, paže sú natiahnuté a postupne je aplikovaný zvyšujúci tlak

8, manipulácia do extenzie- technika terapeuta- jako č. 7 s vyššou rýchlosťou a krátkou amplitúdou

9, Rotačná mobilizácia do extenzie- tech.terapeuta- ako č.7 s výnimkou aplikovaného tlaku a to v smere do rotácie

10, Rotačná manipu.do extenzie- tech.terapeute- jako č. 9

11, Rotačná mobilizácia do flexie- tech.terapeuta- pacient leží na chrbte, terapeut flektuje pac. bedrá a kolená do 90st.a pretočí ich na stranu terapeuta. Predkolenia pac.sú opreté o terapeuta a vykonáva tlak cez kolena pac.smerom k podlahe, druhou rukou terapeut fixuje hrudník

12, Rotačná manipulácia edo flexie- tech.terapeuta- ako č. 11

13, Flexia v ľahu na chrbte- autoter.- hlava na vankúši, DKK pokrčené a opreté o podložku, kolená pritiahnuť k hrudníku pomocou HKK a vrátiť späť chodidlá na podložku

14, Flexia v sede na stoličke- autoter.- pac.sa predkláňa, ruky spustí medzi nohy, uchopí sa za členky a pritiahne sa, vráti sa späť do vzpriameného sedu.

15, Flexia v stojí- autoter.- chodidlá mierne od seba, predklon sunutím rúk po prednej strane nôh a návrat do východzej polohy.

16, Flexia v stojí na stupienku- autoter.- jedno chodidlo na stiličke, druhá stojná DK je vystretá a pac.sa predkláňa tak, že sa uchopí za predkolenie a sunutím rúk smeruje k členku približuje svoju hornú časť trupu ku kolenu a späť sa vracia do vzpriamenej polohy pre obnovenie lordózy.

17, Korekcia laterálneho posunu- tech.terapeuta- pac.stojí chodidlá má asi 30 cm od seba kolená vystreté

Korekcia skoliózy- terapeut stojí na strane deviácie, objíme pacienta tak, že priloží vzopnuté ruky na vzdialenejší okraj panvy a na strane kde stojí sa opiera a zároveň tlačí do lakťa pokrčenú pac.HK, dochádza tak k laterálnemu ľahu hrudného koša, chrbtica Th na opačnú stranu a panva je ťahaná smerom k terapeutovi

Korekcia kyfózy- udržanie prekorigovania a pridávame extenziu v stojí

18, Autokorekcia laterálneho posunu- autoter.- stoj pri stene, oprieť sa o pokrčený lakeť, druhá ruka pac. je položená na vybočenom boku a tlačí ho smerom ku stene, po udržanie prekorigovanej polohy 1-2 min. pridať extenziu. V prípade veľkých bolestí v stojci je možné zvoliť autokorekciu v ľahu

- Procedúra č. 1-10 sú založené na extenčnom princípe, č. 11-16 na flekčnom princípe a posledné dve procedúry sa používajú pri posturálnej korekcii a ovplyvňujú najviac poruchy discu.

Ukázatele zlepšenia:

- 1, centralizácia bolesti
- 2, konštantná bolesť sa zmení na intermitentnú
- 3, zníženie frekvencie bolesti
- 4, zvýšenie rozsahu pohybu
- 5, návrat pohybovej funkcie
- 6, zníženie medikácie
- 7, návrat do práce

2.3.1.5. Kontraindikácie:

- pac. s nemechanickými problémami, metastázami, viscerovertebrálnymi poruchami, zápalami...
- pac. s anomálnymi kostnými štruktúrami a instabilitou medzistavcových kĺbov
- pac., u ktorých nenastáva zmena príznakov pri žiadnom pohybe, alebo v žiadnej polohe
- pac. s úpornou bolesťou, ktorá sa pohybom zhoršuje
- pac., ktorí popisujú obojstranné príznaky a s ťažkým neurologickým nálezom
- pac. so sedavou anestéziou a poruchami močenia (sycaudy)
- pac. s poruchami chovania, pac. nespokojní, nemotivovaní, nespolupracujúci. (11)

2.3.2. METODIKA PODĽA R. BRUNKOWEJ

Základný princíp cvičenia vychádza z toho, že cesta k normálnemu pohybu je niekde blokována. Cieľom je odstrániť blokádu a obnoviť prerušené spojenie. Úlohou je docieľiť pohyb v ideálnom vykonaní. Ten sa dá dosiahnuť len po kineziologickej analýze.

Pri cvičení je dôležité správne postavenie rúk a nôh. Ruka je max. dorz. ehtendovaná, palec a malíček sú abdukované od ostatných prstov, prsty sú mierne flektované. Vzopretie v oblasti koreňa ruky, zosilnie dorz. extenzia. Nastavenie uhlov predlaktia lakťa a ramena ostane nezmenené, aby začatá činnosť svalov mohla pokračovať bez obmedzenia smerom proximálne. Noha. max. dorz. flektuje, prsty sú minimálne flektované. Päta uchováva kontaktr s podložkou vždy na rovnakom mieste, vzopretím sa zosilní dorz. flexia nohy. Poloha uhlov v kĺboch kolena a bedra zostane nezmenená, aby začatá činnosť svalov nerušene a správne pokračovala smerom proximálnym.

Dýchanie pri cvičení. V ľahu n. abruhu napätie pri nádychu vychádza od rúk, postupne cez trup, smerom k nohám, uvoľnenie pri výdychu od nôh smerom k rukám. Dôležité je napnutie chrbtového, sedacieho a brušného svalstva. V ľahu na chrbte vychádza napätie pri nádychu od nôh cez trup, smerom k rukám. Uvoľnenie pri výdychu smeruje od rúk k nohám.

Cvičenie sa vykonáva v priebehu 6 týždňov so stúpajúcou náročnosťou na vykonanie cvikov. Začína sa cvičiť na bruchu potom na chrbte, v polohe štvornožky, sed, stoj...

1. týždeň. I. Poloha ľah na bruchu s obmenami polohy rúk. II. Poloha ležmo s bočne opretými rukami III: Poloha v ľahu na bruchu pri jednej ruke bočne opretej a s jedným vstretým ramenom **2. týždeň** I. Poloha ľah na chrbte, vystreté DK II. Poloha na chrbte s flektovanými DK **3. týždeň** I. Obmeny vzpieracej polohy HK a DK **4. týždeň** I. Vzpieracie cviky v bočnej polohe II. Vzpieracie cviky v polohe štvornožky **5. týždeň** I. Vzpieracie cviky v sede II. Sed na otáčavej stoličke III. Sed na stole **6. týždeň** I. Vzpieranie v stoji II. Poloha v kľaku III. Medvedia chôdza. / pre obsiahlosť textu sa odkazujem na rozpisované jednotlivé cvičenia vid' Vyšetrovacía a liečebné metodiky pre fyzioterapeutov , (3)

2.3.3. KALTERNBORNOVA METODIKA

- zostava 3 cvikov
- využitie pri vertebrogénnych poruchách na uvoľnenie stuhnutosť určitého pohybového úseku tam, kde recidivujú blokády
- preventívne zabraňujú blokádám
- pohyby sa robia pomaly, švihové necielené pohyby sú nevhodné, pretože ich nemožno zacieliť segmentovo do daného úseku chrbtice a môžu vyvolať nežiadúcu reflexnú kontrakciu
- pomocou tejto metodiky sa dajú zmobilizovať všetky úseky, resp. segmenty chrbtice i segment, ktorý je zablokovaný
- blokáda je bolestivá, chráni ju spazmus, ktorý je produktom blokády – zostáva znehybnený celý antalgický segment, ktorý sa bežne používanými vertebrogénnymi cvikmi nedá precvičiť
- zostavu tvoria 3 cviky, ktoré sa vykonávajú v 4 polohách – zabezpečujú cielený pohyb v danom úseku chrbtice: cviky je potrebné realizovať dôsledne v nastavenej polohe pokiaľ chceme zabezpečiť cielenie do určitého segmentu
- čím vyššie sú plecia, tým väčší úsek chrbtice cvičíme
- vrchol pohybu je vždy v precvičovanom úseku chrbtice

Princíp cvičenia: čím vyššie sú plecia, tým väčší úsek chrbtice cvičíme.

Kineziologický poznatok: vrchol pohybu, t.j. maximálny bod možného pohybu je vždy v precvičovanom úseku chrbtice.(3)

2.3.4. PREVENCIA

2.3.4.1. Primárna prevencia

- primerané zaťaženie chrbtice: degeneratívne zmeny chrbtice urýchluje ako nadmerná, tak nedostatočná fyzická záťaž (rekreačné športovanie, odborná telesná výchova v školách)
- obmedzenie statických činností
- prevencie úrazov, vyvarovať sa dlhodobej imobilizácii chrbtice
- dlhodobo sa vyvarovať prechladnutiu, vhodné obliekanie

2.3.4.2. Sekundárne prevencie

- včasná diagnostika

- škola chrbta

V rámci ergonómie by sa mal každý pacient s vertebrogennymi bolesťami zoznámiť so zásadami školy chrbta a celoživotne ich dodržiavať. Najviac zatažujúca poloha pre bedrovú chrbticu je pozícia v nepretržitom miernom predklone. Toho by sa mali pacienti vyvarovať a upraviť si vhodné pomôcky a prostredie, v ktorom trávajú najviac času. (12)

Základné prvky školy chrbta:

1. uvedomovanie si vlastného tela (autodiagnostika svalového napätia),
 2. svalová hygiena (pretiahnutie skrátенých svalov),
 3. aktivácia propriocepcie (senzomotorika),
 4. nácvik správneho dýchania,
 5. tréning zvládania stresu (autorelaxácia),
 6. tréning denných aktivít:
 - správny postoj,
 - vhodný štýl chôdze,
 - správny sed,
 - dynamický sed a pomôcky pri sede
 - vhodné vstávanie zo sedu, lôžka či zeme
 - správne prevedený predklon,
 - zdvíhanie bremien
 - vhodný druh športu,
 - správna poloha tela či postoja u rôznych druhov činnosti
 - správne pohybové stereotypy,
 - relaxácia, zásady životosprávy,
 - zlepšenie celkovej telesnej zdatnosti.
- úprava pracovných podmienok, popr. zmena zamestnania
 - zmena životného štýlu (poloha pri spánku, voľnočasové aktivity)
 - redukcia nadmernej hmotnosti (13)

3. PRAKTICKÁ ČASŤ

3.1. KAZUISTIKA I.

3.1.1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PACIENTOVI

M.H. má 37 rokov, býva v Banskej Bystrici, váží 84 kg a meria 185 cm. Pracuje ako programátor. Už od detsva trpí bolesťami chrbta. Lekár mu diagnostikoval Lumboischiodický syndróm L5 dx. S touto diagnózou nebol hospitalizovaný. Na rehabilitáciu dochádza ambulantne 3x do týždňa.

3.1.2. LEKÁRSKA SPRÁVA

Pacient prichádza do rehabilitačnej ambulancie s lekárskou správou z CT

Vyšetrenia lumbálnej chrbtice:

CT so známami laterálnej hernie disku v oblasti L4 L5 dx. Chrbticový kanál nieje zúžený. Dorzálna spondylóza na oboch stranách. Vplyvom spondylózy sú menej priestorné i intervertebrálne foraminy rovnako na oboch stranách.

Diagnóza: LIS v subakútnom štádiu s koreňovou kompresiou L5 dx.

Indikace: solux a MT celkom 5x, DD prúdy: 1 min DF, LP 5 a 6 min. celkom 10x, LTV, kineziologický rozbor

3.1.3. CELKOVÉ SUBJEKTÍVNE VYŠETRENIE

Pacient máva bolesti v LS oblasti s vystreľovaním do pravej dolnej končatiny až po oblasť kolena po laterálnej strane. Bolesť sa zvyšuje pri dlhodobom sede, alebo náhlom pohybe. Pacient okrem bolesti pociťuje mravčenie v oblasti laterálneho stehna na pravej dolnej končatine.

3.1.4. CELKOVÉ OBJEKTÍVNE VYŠETRENIE

Pacient je primeranej postavy. Pohybuje sa samostatne, aktívne bez kompenzačných pomôcok. Pre lumbalgiu mu robia problémy v pohybe ako rotácia trupu, vstávanie, posadzovanie apod.

Pacienta som vyšetřila podľa stanoveného (viď. časť Vyšetřenie pacienta). Podľa toho som zistila: antalgický stoj, kolená vo valgóznom postavení, značne pravostranne vychýlená panva, ktorá nieje v jednej rovine s ramenami, ramená v protrakcii. Pri vyšetření dynamiky chrbtice som zistila, že viazne pohyb chrbtice najmä do eztenzie-

nemôže sa narovnať... Vyšetrením svalového systému som zistila, že celková charakteristika svalového systému odpovedá vrstvovému syndrómu podľa Jandu. Pri palpačnom vyšetrení som zistila bolestivé miesta na spine iliaca posterior superior, oba trochantery femoru. Pacient udáva bolesť v oblasti krížovej a s asymetrickým vystreľovaním do oblasti pravého kolena po laterálnej strane. Vyšetrením podľa R.McKenzie som zistila, že ide o poruchový sy č.3 a následne toho som aj prispôsobila liečbu.

3.1.5. KRÁTKODOBÝ REHABILITAČNÝ PLÁN

3.1.5.1. Cieľ

Na základe vyhodnotenia kineziologického rozboru, anamnézy a lekárskej správy som stanovila nasledujúci krátkodobý rehabilitačný plán:

- zmierniť bolesť (aplikácia fyzikálnej terapie s analgetickým účinkom),
- centralizácia bolesti
- uvoľniť svalové spazmy a TrP (jemné mäkké techniky- posun fascií),
- obnoviť pohyblivosť v oblasti lumbálnej chrbtice a ThL prechodu (jemná mobilizácia, trakcia),
- naučiť pacienta vhodnú cvičebnú metodiku
- vyťahovanie skrátenejších svalov (PIR),
- zoznámiť pacienta so zásadami školy chrbta.

3.1.5.2. Realizácia

1) Pacient prišiel na rehabilitáciu v subakútnom štádiu ochorenia s výraznou bolestivosťou v LS oblasti a periférnym vyžarovaním do PDK. Preto som aplikovala naordinovanú elektroliečbu a jemné MT. Zaznamenala som HAZ na paravertebrálnych svaloch. Ošetrovala som kožu, podkožie a fascie. Vysvetlila som pacientovi cvičebnú metodiku a začali sme s polohovaním v ľahu na bruchu., môže to využiť aj v rámci autoterapie 5-10min./hod



2) V priebehu druhého sedenia som aplikovala elektroliečbu a MT. Pacient bol menej bolestivý. Po trakčnom teste som vykonala šetrnú ručnú trakciu lumbálnej chrbtice. Naučila som pacienta ďalšie vhodné cviky zo zostavy podľa McKenzie. Najskôr som sa snažila korigovať laterálny posun a to vybočením panvy do opačnej strany ako sú lokalizované príznaky, DKK na opačnú stranu ako panva



(terapia do lateroflexie v odľahčení)

a následne pac.vykonáva pohyb do extenzie v ľahu na bruchu,1-3 cvik,



(extenčná terapia, 1 fáza)



(terapia do extenzie , 2 fáza)



(terapia do extenzie, 3 fáza)

Poučila som pacienta o vhodnosti vykonávať extenznú terapiu aj doma každú hodinu, taktiež aby zachovával lumb lordózu po celý čas musí sedieť s lordózou a používať driekovú podporu.

4) Další deň terapie pacient uviedol viditeľné zlepšenie, konštantná bolesť sa zmiernila na intermitentnú. Aplikovala som terapiu ako pri poslednej návšteve . V rámci MT som sa snažila uvoľniť hypertonické paravertebrálne svaly. Pacienta som dala do sagitálnej roviny bez vybočenia panvy a pokračujeme v extenznej terapii v ľahu a naučila som ho ďalšie cviky do extenzie v stoji čo môže byť aj súčasťou autoter. Keďže postupne sa porucha zredukovala začali sme s cvičeniami do flexie aby sme navrátili funkciu. Naučila som pacienta cviky zo zostavy, ktoré bude vykonávať aj v rámci autoterapie.



(terapia do flexie, 2 fáza)



(terapia do flexie, 3 fáza)

5) Pri štvrtej návšteve pacient uviedol zlepšenie pohyblivosti chrbtice a postupnú centralizáciu bolesti do oblasti gluteov. V rámci LTV sme pokračovali v nácviku ďalších cvikov podľa McKenzie a to striedanie flekčných a extenzných cvičení. Začali sme s ľahom na bruchu do extenzie 5 cvikov a vystriedali flexiou v ľahu na chrbte 2

cviky. Pacienta som poučila o vykonávanie cvikov aj doma, ktoré môže vykonávať v poradí: extenzia v ľahu 3krát denne, extenzia v stoji podľa potreby striedavo.

5) 7.- 9. terapia prebiehala podobne ako predchádzajúca. Pacient poukázal na zmiernenie intenzity bolesti a výraznej centralizácie bolesti, ktorú pociťoval už len v krížovej oblasti. V rámci LTV sme zopakovali naučené cviky a na lepšie docielenie anteflexie sme pridali cviky do flexie v stoji, ktoré sme striedali aj s extenčnými cvikmi v stoji.



(terapia do flexie, 3 fáza)

Naučila som pacienta zostavu analytických cvičení na zlepšenie svalovej nerovnováhy.. Po prevedení zostavy bude vykonávať cviky podľa McKezbie. Na záver terapie som pacientovi ukázala správny dynamický sed na fit lopte.

6) V priebehu posledného 10. stretnutia som po aplikácii fyzikálnej terapie skontrolovala prevedenie celej zostavy podľa McKenzie, ktorú sme počas celej terapie cvičili. Doporučila som v pokračovaní cvičení v priebehu ďalších 6 týždňov aby nedošlo k recidíve Na záver som vykonala výstupný kineziologický rozbor.Pre pacienta bola terapia veľmi uvoľňujúca a zmierňovala mu bolestivosť. V priebehu liečby došlo k postupnej centralizácii bolesti a zlepšenie rozsahu pohybov v chrbtici čo bol pozitívny efekt terapie.

3.1.6. VÝSTUPNÝ KINEZIOLOGICKÝ ROZBOR

Pri výstupnom kineziologickom rozbore som zistila voľnejší stoj, panva bola len mierne vychýlena doprava spôsobené ešte pretrvávajúcou bolesťou v LS oblasti.Došlo k uvoľneniu skrátených svalov najmä paravertebrálnych a tektiež sa cvičním posilili aj oslabené svaly. Vykonávaním cvikov podľa McKenzie a to striedaním flexie a extenzie trupu sa zvýšil rozsah pohyblivosti v LS úseku chrbtice do antefl. a retroflexie.

Chôdza bola voľnejšia, pacient našľapuje na celé chodidlo a stále viazne súhyb panvy a ramien.

Pri vyšetrení myofasciálnych príznakov som nezistila väčšie zmeny. Koža, podkožie a fascie sú voľne pohyblivé, rovnako ako paravertebrálne svalstvo. Segmentové vyšetrenie L-chrbtice do extenzie je mierne obmedzené v oblasti L₄-L₅ a L₅-S₁.

3.1.7. DLHODOBÝ REHABILITAČNÝ PLÁN

Pacientov stav bol terapiou výrazne zlepšený. Vhodným cvičením a životným štýlom je možné problémy a bolestivosť zmierniť. Oboznámila som ho ako má pokračovať v terapii doma. Doporučila som pokračovať v cvičení ďalších 6 týždňov aby sa predišlo recidívam.

Profylaxia recidív:

- pri dlhodobom sede dbať na L lordózu, buď aktívne alebo pasívne pomocou lumb.valčeka, každú hodinu prerušiť sed a prejsť sa, príp.niekoľko extenzií v stoji
- predkláňať sa so zachovanou L lordózou a pokrčenými DKK
- pri činnosti kde dochádza k dlhodobému ohnutiu L chrbtice, pravidelne prerušiť a napriamiť sa, príp.niekoľko extenzií v stoji
- bremena dvíhať so zachovanou L lordózou a pokrčenými DKK, pred i po zdvíhaní vykonať niekoľko extenzií v stoji
- bremena nosiť tak, aby bola záťaž rozložená symetricky na oboch stranách
- pri prvých príznakoch recidív vykonať procedúry, ktoré predtým viedli k uzdraveniu. (11)

Vykonávať extenziu v ľahu ráno 10krát, flexiu 1krát, flexiu v ľahu 10krát a následne extenziu v ľahu 1krát večer...extenziu v stoji podľa potreby a taktiež nácvik relaxovaného-prekorigovaného sedu. Zdôrazňujem, že autoterapia je výrazne vhodnejšia než závislosť na terapii. Mal by používať vhodné stereotypy aby si nezaťažoval poškodené segmenty chrbtice. Na posilnenie oslabených svalov som

odporučila vhodné rekreačné športy ako je plávanie (znak, kraul, príp. prsia) a prechádzky. Doporučila som mu školu chrbta, o ktorej bol poučený- správny sed, stoj, dvíhanie bremien, vstávanie z lôžka... Keďže má pacient sedavé zamestnanie, mal by striedať sed so stojom (stoj do extenzie), chôdzou prípadne behom. Taktiež je veľmi vhodný sed na kľúčacej stoličke, podkladanie hypermob. úseku chrbtice vankúšom.

3.2. KAZUISTIKA II.

3.2.1 ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PACIENTKE

P.L. má 57 rokov, býva vo Zvolene, váži 80 kg a meria 158 cm pracuje v potravinách, dokladá tovar. Lekár jej diagnostikoval Lumboischiadický syndróm L5-S1 bilat.. S touto diagnózou bola najsôr hospitalizovaná a neskôr na rehabilitáciu dochádzala ambulantne 3x do týždňa.

3.2.2. LEKÁRSKA SPRÁVA

Pacientka je po operácii haluxov na oboch DKK, coxartróza II. stupňa, DM, ICHS

Vyšetrenie: MR- stenóza recesu L5-S1, osteochondróza discov viacetážová, mediálna až mediolaterálna protrúziu L5-S1 l sin..

Diagnóza: LIS s koreňovou kompresiou S1 bilat. v ac. štádiu

Indikácie: TENS na oddelení na LS oblasť, na FRO interdyn 90/100 Hz, 7x aj na bolestivý dermatóm DK aj na LS a polohovanie v úľavovej polohe a relaxačné cvičenia.

3.2.3. CELKOVÉ SUBJEKTÍVNE VYŠETRENIE

Pacientka má bolesti v LS oblasti s vystreľovaním do oboch DKK viac vľavo po zadnej strane stehna a lýtko, bolesť sa zhoršuje pri náhlom pohybe, alebo namáhaním dvíhaním bremien.

3.2.4. CELKOVÉ OBJEKTÍVNE VYŠETRENIE

Pacientku som vyšetřila podľa state (viď. Vyšetřenie pacienta) a na základe toho som zistila.: chôdza je algická, predklon len naznačený, obmedzený- Thomayer 50cm, palpačná bolestivosť LS, LS chrbtica v bloku v kompenzačnom skoliotickom postavení s významným paravertebrálnym spazmom, výrazná hypotónia mm. glutei. Vyšetřením

podľa McKenzie som zaznamenala, že môže ísť o poruchový sy č.7 a na základe získaného som stanovila terapiu.

3.2.5. REHABILITAČNÝ PLÁN

3.2.5.1. Hospitalizačná fáza

Pacientka je hospitalizovaná kôli akútnemu štádiu LIS s koreňovou kompresiou S1 bilat. Má výraznú bolestivosť v LS oblasti chrbtice s periferizáciou do DKK viac vľavo. Okrem infúznej myorelaxačno- medikamentóznej liečby a obstreky Mesocainu má v rámci RHB naordinovaný kľudový režim, polohovanie v úľavovej polohe, šetrnú ručnú trakciu v tejto polohe a pri zlepšení stavu relaxačné cvičenia.

1. deň som po aplikácii TENS pacientku napolohovala do úľavovej polohy- najviac jej vyhovoval ľah na chrbte s podloženými DKK vo FL v BK a KK. V tejto polohe som sa pokúsila o jemnú ručnú trakciu. Keďže pacientka mala výraznú bolestivosť ďalšiu terapiu sme nevykonávali.

2-3. deň som tiež aplikovala TENS na LS úsek a na polohe v ľahu na boku som previedla na spazmus PVS hladkaciu metódu podľa H.Hermachovej za účelom zníženia napätia a relaxáciu PVS. Potom som vykonala šetrnú ručnú trakciu v tejto polohe, ktorú pacientka tolerovala. Na základe kinez.rozboru som sa rozhodla použiť flekčný princíp podľa McKenzie. Začali sme s ľahom na chrbte s pokrčenými DKK. Potom som ju naučila flexiu v ľahu na chrbte- autoterapia..., kolená pritiahne k hrudníku pomocou HKK..

5. deň terapie sa pacientke zmiernila bolestivosť. Bolesť sa pomaly centralizovala do proximálnej oblasti stehna na PDK, ale na LDK sa stále nemení. Pokračovali sme v predchádzajúcej terapii a pridali sme aj MT.

7. deň bola pacientka poslaná na FRO oddelenie kde som jej aplikovala v rámci elektroterapie interdyn aj na bolestivý dermatóm. Pokračovali sme v trakčnej terapii, MT ktoré pacientka pozitívne znášala. Zopakovali sme cviky do FL v ľahu a potom som ju naučila cviky do FL v sede.

9. deň bolesti pretrvávali, ale nižšej intenzity, bolesť z PDK sa centralizovala do LS oblasti, ale v LDK stále pretrvávala až po plantu, zvýšil sa rozsah pohybu chrbtice do antefl.aj retrofl. Pac.bola prepustená do domácej liečby a bola odporúčaná ďalšia terapia ambulantne na FRO oddelení s cieľom centralizovať bolesť z LDK.

3.2.5.2. *Ambulantná fáza*

Krátkodobý rehabilitačný plán

Ciel':

- zmierniť bolestivosť, centralizácia bolesti
- zlepšiť hybnosť a rozsah pohybu chrbtice
- posilniť oslabené svaly (mm.glutei, mm.abdomini, medzilopatkové svaly...)
- naučiť pacientku vhodnú cvičebnú zostavu, ktorú bude vykonávať aj v rámci autoterapie...

Pacientka prišla na rehabilitáciu v subakútnom štádiu s bolestivosťou v LS oblasti a s vyžarovníím do LDK po zadnej strane stehna až do oblasti planty. Počas hospitalizácie som vykonávala elektroterapiu, trakciu a MT na LS oblasť. V tejto terapii budeme aj naďalej pokračovať, ale keďže pacientka je už viac pohyblivá a menej bolestivá môžeme pridať ďalšie prvky zo zostavy McKenzie.

1. deň po aplikácii elektroterapie, trakcie a MT som vyšetrila hybnosť chrbtice a zistila som, že antefl. je voľnejšia ako retrofl. Podľa stanoveného sme zopakovali všetky cvičenia do FL, ktoré pac. už ovládala.

2-3. deň sme zopakovali elektroter., trakciu aj MT. Pokračovali sme v nácviku flekčných cvikov a to opakovaní: flexia v sede 10x každú druhú hodinu aj doma.

4-5. deň terapie som pacientku doučila cviky do flexie v stoji, ktoré vykonávala aj v rámci autoterapie :flexia v stoji 10 opakovaní každú druhú hodinu. Naučila som ju aj jeden cvik do extenzie, ktoré môže striedavo cvičiť, aby sa chrbtica precvičila do obidvoch smerov. V zostave cvičila 3-4cviky flekčné každé dve hodiny a 1 extenčný 5-6krát do dňa. Pacientka na LDK pociťovala postupnú centralizáciu bolesti do oblasti kolena..

7. deň sme zopakovali naučené cviky a naučila som ju ďalšie dva cviky do extenzie. Pacientka udávala zníženie bolestivosť v LS oblasti ale ešte s miernym vystreľovaním bolesti do oblasti gluteov na ľavej strane. Pohyblivosť chrbtice sa zlepšila.

8-9 deň nastala úplná centralizácia bolesti z LDK do LS oblasti, kde ešte stále pretrvávala, ale nižšej intenzity. Začali sme posilňovať oslabené sedacie a brušné svaly a to nenáročnými analytickými cvičeniami, ktoré môže vykonávať aj v domácom prostredí.(izometrické zapájanie gluteov a postupné dvíhanie chrbtice až po oblasť lopatiek na brušné svaly...), medzi jednotlivé cviky vsúvame nácvik správneho dýchania za účelom relaxácie.

11-12. deň.bolesť v LS oblasti stále pretrváva , ale nie je konštantná. Pokračovali sme v cvičebnej jednotke ako predchádzajúce dni a skontrolovala som naučené cviky zo zostavy McKenzie, ktoré pacientka optimálne zvládla až na cvik – flexia v stojí na stupienku kde jej robil problém maximálny predklon (cítila sa „neisto“, preto sme tento cvik vyradili).. Po terapii sa pacientka cítila značne uvoľnene a menej bolestivo-všeobecne terapiu dobre tolerovala. Cviky z McKenzie bude vykonávať po zostave analytických cvičení aj v domácom prostredí.

13-14. deň sme zopakovali všetko naučené skontrolovala som celú cvičebnú jednotku a na záver som jej vysvetlila, že mala by cvičiť podľa McKenzie najmä cviky do flexie, ktoré môže striedať s extenziou.V rámci dlhodobého RHB plánu som jej vysvetlila že by bolo vhodné vykonávať flexiu 10 cvikov ráno, extenziu dva cviky, večer 10 extenzia a 1 flexia.(2x denne)..poučila som ju o škole chrbta, akým pohybom sa má vyhýbať a ktoré sú vhodné. Nakoniec som urobila výstupný kineziologický rozbor.

3.2.6. VÝSTUPNÝ KINEZIOLOGICKÝ ROZBOR

Vyšetrením som zistila celkové zlepšenie zdravotného stavu takmer úplné vymiznutie bolesti z LS oblasti. Zvýšil sa rozsah pohybu chrbtice pričom anteflexia bola v rozmedzí- Thomayer 25 cm. Bolesťivosť sa centralizovala z oboch DKK do LS oblasti. Lassegue negatívny. Mm.glutei stále v hypotónii , preto som odporučila pacientke v pokračovaní cvikov na posilnenie sedacieho aj brušného svalstva. Poučila som ju o vykonávaní cvikov zo zostavy McKenzie v rámci aototerapie a prevencie.

Diskusia

V rámci kazuistiky som sa podrobne venovala pacientom s Lumboischiadickým syndrómom a to v hospitalizačnej ale aj ambulantnej fáze terapie. Mala som možnosť zoznámiť sa a vyskúšať si komplexnú terapiu v rámci liečebnej rehabilitácie. Pacient z prvej kazuistiky trpel LIS v subakútnom štádiu jednostrannou koreňovou kompresiou s vystreľovaním bolesti do PDK až po oblasť kolena. Zvolenou metodikou som sa snažila centralizovať bolesť a zvýšiť rozsah pohyblivosti chrbtice do všetkých smerov ale najmä do extenzie, ktorú pacient toleroval. Na realizáciu cieľa som zvolila metodiku podľa McKenzie, ktorú som aplikovala hneď v prvých dňoch terapie. Pacienta som naučila celú zostavu (začali sme extenčným princípom- pacientovi vyhovoval), ktorú aj sám vykonával doma v rámci autoterapie. Pri štvrtej návšteve pacient uviedol postupnú centralizáciu bolesti čo bol požadovaný efekt terapie. Celkovo môžem zhodnotiť, že zvolená metodika pozitívne ovplyvnila celkový zdravotný stav pacienta.

Pacientke, ktorej bol tiež diagnostikovaný LIS s koreňovou kompresiou L5-S1 bilaterálne som v hospitalizačnej fáze terapie vykonávala jemnú ručnú trakciu a MT, na druhý deň sme začali tiež s metodikou podľa McKenzie ale využívali sme flekčný princíp, ktorý jej pozitívne ovplyvňoval zdravotný stav. Približne v deviaty deň terapie došlo k úplnej centralizácii bolesti z PDK do LS oblasti, pričom bolesť v LDK stále pretrvávala. V ambulantnej fáze sme pokračovali s touto metodikou s cieľom dosiahnuť centralizáciu aj z LDK. Úplná centralizácia do LS oblasti nastala približne 8-9 deň terapie. Celkovo môžem zhodnotiť, že metodika u pacientky bola taktiež správne zvolená a dosiahli sme zvolený cieľ terapie.

Záver

Práca popisuje ochorenie LIS- patofyziológiu, diagnostiku, liečbu rôznymi metodikami a je doplnená kazuistikou dvoch pacientov s touto diagnózou.

Výber správnej liečebnej metodiky na liečbu LIS závisí od správnej diagnostiky, ktorú získavame rôznymi diagnostickými postupmi. Anamnéza diagnostikuje stav, zatiaľ čo klinické vyšetrenie potvrdzuje diagnózu. Taktiež je dôležité správne rehabilitačné vyšetrenie a na základe toho stanoviť krátkodobý a dlhodobý rehabilitačný plán. Pri výbere terapie je dôležité si uvedomiť, že chrbtica je prispôbena k tomu, aby sa pohybovala všetkými smermi, podobne ako ostatné kĺby na tele človeka. V začiatkových štádiách ochorenia sa snažíme vybrať takú metódu, ktorá zmiernuje bolesť a zlepšuje rozsah pohybu chrbtice všetkými smermi.

V práci som rozoberala viacero metodík, ale najviac som sa venovala metodike podľa R. McKenzie, ktorá sa veľmi často využíva aj v praxi pri liečbe LIS v akútnom aj chronickom štádiu ochorenia. Metóda je založená na princípoch (posturálna korekcia, extenčný a flekčný princíp), ktoré sa snažia zmierniť symptómy ochorenia. Je dôležité vybrať správny princíp, ktorý závisí podľa vyšetrenia a celkového stavu pacienta. Táto metóda taktiež umožňuje pacientovi aktívne a zásadne sa podieľať na vlastnej liečbe.

ZOZNAM LITERATÚRY

1. BARTKO, D. *Neurológia*. Martin: Osveta, 1985. 661s. (587-594)
2. CAPKO, J. *Základy fyziatrické léčby*. Praha: Grada, 1998. 396s. ISBN 80-7169-341-3
3. GÚTH, A. a kol. *Vyšetřovací a léčebné metodiky pre fyzioterapeutov*. Bratislava, Liečreh, 1995. 448s. ISBN 80-967383-0-5 (275-288, 301-303)
4. JANÍKOVÁ, D. *Osveta* 1998, (117-119)
5. HALADOVÁ, E., NECHVÁTALOVÁ, L. *Vyšetřovací metody hybného systému*. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2003. 135s. ISBN 80-7013-393-7
6. HROMÁDKOVÁ, J. a kol. *Fyzioterapie*. Jinočany: H a H, 2002. 428s. ISBN 80-86022-45-5 (229-244)
7. JANÍČEK, P. a kol. *Ortopedie*. Brno: Masarykova univerzita, 2001. 124s. ISBN 80-210-2535-2
8. KOLÁŘOVÁ, J. *Možnost léčebné rehabilitace u pacientů s vertebrogenním algickým syndromem*. Practicus, 2003, roč.2, č.5, (40-41)
9. LÁNIK, V. a kol. *Léčebná telesná výchova I. Osveta 1987, 277s. (92-94)*
10. LEWIT, K. *Manipulační léčba v myoskeletární medicíně*. Praha: Česká lékařská společnost J.E.Purkyně 1996. 313s. ISBN 3-335-00401-9 (47-50, 118-134)
11. NOVÁKOVÁ, E. a kol. *Terapie bederní páteře přístupem Robina McKenzie. 2001. 68s. ISBN 80-238-7047-5 (7-8, 43)*
12. PFEIFFER, J. *Ergoterapie II*. Praha: Avicenum, 1990. 1. vyd. 172s. ISBN 80-201-0004-0
13. RAŠEV, E. *Škola zad*. Praha: Direkta, 1992. 222s. ISBN 80-900272-6-1
14. RÝCHLIKOVÁ, E. *Manuální medicína*, Praha: Avicenum 1980, 328s. (67, 69-71, 71-73, 91)

Internetové zdroje:

A/ http://www.rehabilitacia.sk/files/casopis/sk/REHSK_2000_2.pdf
(15.3.2007)

B / <http://ukzu.utc.sk/html/nervove/index.html> (23.3.2007)