

Univerzita Karlova v Praze

2. lékařská fakulta

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

2. LÉKAŘSKÁ FAKULTA

Klinika rehabilitace a tělovýchovného lékařství

Lenka Plháková

Metodika léčby u akutního ústřelu bederní páteře

bakalářská práce

Praha 2013

Autor práce: **Lenka Plháková**

Vedoucí práce: **Mgr. Anna Steinerová**

Oponent práce:

Datum obhajoby: **září 2013**

Bibliografický záznam

PLHÁKOVÁ, Lenka. *Metodika léčby u akutního ústřelu bederní páteře*. Praha: Univerzita Karlova, 2. lékařská fakulta, Klinika rehabilitace a tělovýchovného lékařství, 30. 8. 2013; 59 stran. Vedoucí bakalářské práce Mgr. Anna Steinerová

Abstrakt

Práce se zabývá léčbou akutního lumbaga bez neurologické symptomatiky. Přibližuje klinický obraz akutního ústřelu bederní páteře, mechanismus vzniku a možnosti léčby. V teoretické části se soustředí na kineziologii a klinické projevy akutního ústřelu bederní páteře. Shrnuje doporučení, jak postupovat při vypracování anamnézy, klinického vyšetřování a postup při diferenciální diagnostice. Detailněji je popsána farmakologická léčba, edukace pacienta a režimová opatření. Jsou zmapovány možnosti manuálních technik, mezi které patří manipulace, měkké techniky a trakce. Pozornost je věnována fyzioterapeutickým metodám. Jsou zařazeny i metody alternativní terapie. Zmiňuje evropské směrnice pro léčbu akutních nespecifických bolestí bederní páteře. Dále je zde zařazena kapitola věnující se prognóze a vývoji onemocnění. V praktické části je popsána ilustrativní kazuistika, ve které je uvedeno vyšetření, kineziologický rozbor, metodika terapie a léčba pacienta s akutním lumbagem.

Abstrakt

This thesis presents the therapy of acute lumbago without neurological symptoms. It maps the clinical symptoms of acute lumbago, source and therapy. Theoretical part of the theses is focused on kinesiology and symptoms, it summarises recommendations, procedures in gathering medical history, clinical tests and differential diagnosis. Pharmacotherapy, education and recommendations for activity of daily living are presented in more detail. Methods of physical therapy, such as soft tissue technique, manual traction and manipulation are described. PT techniques, such as McKenzie and DNS method are also described. Alternative techniques are mentioned for completion of the topic. European guidelines for acute nonspecific low back pain are mentioned. There is also a chapter of prognosis and development of the illness. Practical part of this thesis has one patient study with evaluation, kinesiology testing, plan of therapy and actual therapy of a patient with an acute lumbago.

Klíčová slova

akutní lumbago, akutní nespecifické bolesti bederní páteře, fyzioterapie, farmakoterapie

Keywords

acute lumbago, acute nonspecific lower back pain, physiotherapy, pharmacotherapy

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci zpracovala a samostatně pod vedením Mgr. Anny Steinerové, uvedla všechny použité literární a odborné zdroje a dodržovala zásady vědecké etiky. Dále prohlašuji, že stejná práce nebyla použita pro k získání jiného nebo stejného akademického titulu.

V Praze dne 2013

Lenka Plháková

PODĚKOVÁNÍ

Děkuji za podporu při studiu zejména své rodině, hlavně mým sestřám a mamince, které trpělivě hlídaly mou dceru. Děkuji spolužákům, kteří mi byli velkou oporou. Děkuji i vyučujícím, kteří mi umožnili navštěvovat přednášky i s mým dítětem, projevili tak velkou ochotu, vstřícnost a trpělivost. Děkuji svému pacientovi za milou spolupráci. Dále také patří velké poděkování vedoucí mé bakalářské práce Anně Steinerové, která svědomitě vedla moji práci a poskytla laskavé vedení.

OBSAH

OBSAH.....	8
SEZNAM ZKRATEK.....	10
ÚVOD.....	11
1. CÍLE	12
2. PŘEHLED TEORETICKÝCH POZNATKŮ	13
2.1. ANATOMICKÉ A KINEZILOGICKÉ POZNÁMKY K TÉMATU	13
2.2. KLASIFIKACE BOLESTÍ ZAD A DEFINICE AKUTNÍHO LUMBAGA.....	14
2.2.1. Klasifikace bolestí zad	14
2.2.2. Definice a vymezení pojmů akutního lumbaga:	15
2.3. EPIDEMIOLOGIE.....	15
2.4. ETIOPATOGENEZE.....	16
2.4.1. Rizikové faktory	17
2.4.2. Vyvolávající faktory akutního lumbaga.....	17
2.5. KLINICKÉ PROJEVY	18
2.6. DIAGNOSTIKA	19
2.6.1. Anamnéza a klinické vyšetření.....	19
2.6.2. Red flags	21
2.6.3. Pomocná vyšetření.....	21
2.6.4. Diferenciální diagnostika	22
2.7. TERAPIE.....	22
2.7.1. Farmakoterapie	22
2.7.2. Režimová opatření.....	23
2.7.3. Fyzikální léčba	26
2.7.4. Obstříky a léčba suchou jehlou	27
2.7.5. Manuální techniky	27
2.7.6. Fyzioterapeutické metody.....	29
2.7.7. Manuální a fyzioterapeutické techniky ve studiích	31
2.7.7. Metody alternativní terapie	34
2.7.8. Evropské směrnice pro terapii akutní bolesti bederní páteře	35

2.8. PROGNÓZA.....	35
2.9. PREVENCE.....	36
3. KAZUISTIKA.....	39
3.1. Průběh terapie:.....	40
3.2. Vyšetření s odstupem 3 měsíců.....	44
3.3. Závěr kazuistiky	45
4. DISKUSE.....	46
ZÁVĚR.....	50
REFERENČNÍ SEZNAM	51
SEZNAM PŘÍLOH.....	57
PŘÍLOHY	58

SEZNAM ZKRATEK

L páteř	bederní (lumbální) páteř
AA	alergická anamnéza
CA	karcinom
CC	cervikokraniální
DK, DKK	dolní končetina (y)
DP	cvičení se směrevou preferencí - directional preference
FA	farmakologická anamnéza
HSSP	hluboký stabilizační systém páteře
m.	musculus, sval
LS	lumbosakrální
NO	nynější onemocnění
OA	osobní anamnéza
PA	pracovní anamnéza
VAS	visual analogue scale, dotazník užívaný k měření bolesti
RA	rodinná anamnéza
RMDQ	Roland and Morris disability questionnaire, dotazník užívaný k měření funkčního handicapu
SA	sociální anamnéza
SIAS	spina iliaca anterior superior
SIPS	spina iliaca posterior superior
TrP	trigger point – spoušťový bod
VAS	vertebrogenní algický syndrom

Poznámka: v seznamu nejsou uvedeny symboly a zkratky všeobecně známé.

ÚVOD

Akutní lumbago, nebo též akutní ústřel bederní páteře, vzniká po flexi nebo rotaci páteře a je doprovázeno náhle vzniklou bolestí v důsledku přetížení nebo natržení vazů mezi obratli. S akutním lumbagem se můžeme setkat v běžném životě.

Fyzioterapeut obvykle není první, na koho se pacient s akutním lumbagem obrací, přesto se s takovými pacienty v praxi a v životě setkává. Je důležité mít přehled, jaká léčba mohla být pacientovi nabídnuta a s jakým očekáváním odchází od praktického lékaře nebo neurologa. Akutní lumbago je stav velice bolestivý a navíc výrazně omezuje pohyb. Bolest a omezení hybnosti vyvolávají nejistotu a pocit vážného zdravotního stavu - a proto bychom neměli podceňovat jak léčbu bolesti a ústřelu samotného, tak i edukaci pacienta.

S bolestí zad se za svůj život setká snad každý. Bolesti bederní páteře jsou nejčastějším důvodem k návštěvě lékaře zejména lidí středního věku. Tento stav konzultuje s lékařem každý rok 6% - 9% dospělých. Přestože mnoho pacientů s bolestmi bederní páteře přestane bolesti konzultovat během 3 měsíců, 60% - 90% z nich hlásí bolesti a obtíže o rok později a až 40% z těchto pacientů bude mít v budoucnu epizody pracovní neschopnosti (Foster, 2011). Dle internetové studie Suri et al (2011) během prvních 14 dnů bolest rychle poklesne po obdržení péče, ustálí se asi po 28 dnech. Od akutního stadia obtíží se mnoho pacientů dostane do stadia sub-chronického a chronického. Proto je správná léčba akutního lumbaga tak důležitá.

1. CÍLE

Tato práce si klade za cíl

- zmapovat možnosti léčby pacientů s akutním ústřelem bederní páteře s ohledem na obvyklý postup v našich zemích
- zmínit světová doporučení týkající se onemocnění
- zaměřit se na prostředky používané ve fyzioterapii
- ilustrovat typický průběh onemocnění kazuistikou

2. PŘEHLED TEORETICKÝCH POZNATKŮ

2.1. ANATOMICKÉ A KINEZIOLOGICKÉ POZNÁMKY K TÉMATU

Tato kapitola stručně shrnuje anatomické, kineziologické a biomechanické poznatky k tématu bakalářské práce. Zaměřuje se na oblast bederní páteře a lumbosakrální přechod. Znalost vzájemných biomechanických a kineziologických vztahů jednotlivých segmentů bederní oblasti umožňuje lepší pochopení vzniku akutního lumbaga.

Kineziologické a anatomické poznámky

Bederní páteř je po krční páteři druhou nejvíce pohyblivou částí páteře. Pokud jde o funkci, uplatňují se zde nejmohutnější svaly, a to v oblasti, kde se přenáší pohyb dolních končetin na trup. Tím se vysvětluje velká zranitelnost této oblasti (Dylevský 2009; Nováková, 2001).

K největší zátěži dochází mezi L4 a L5 a os sacrum, protože se zde stýká pohyblivý segment s nepohyblivým. Na malé styčné ploše se zde koncentruje zatížení dané mj. hmotností celé horní poloviny těla. Horní – kontaktní plocha křížové kosti, resp. těla S1 je lehce skloněna dopředu. Tělo L5 (resp. meziobratlová destička L5 – S1) je fixováno pouze vazy, a má proto značnou tendenci sklouznout dopředu a dolů. Vzpřímené držení trupu vyvolává axiální tlak na ploténky dolních bederních obratlů, který se značně zvyšuje při napřimování a při náhlém pohybu z flexe do extenze nebo rotace. Maximum zátěže LS přechodu je při prudkém zvednutí břemene z předklonu spojeném s rotací (Dylevský 2009; Nováková, 2001).

Odolnost obratlového těla na tlak působící v osovém směru je pět až sedmkrát větší než odolnost na tlak působící v bočním nebo předozadním směru. Pokud jde o skelet tohoto segmentu, snáší asi 15 % deformaci a pevnost v tlaku dosahuje až 7,0 kPa (Dylevský, 2009, 72). „Zatížení meziobratlové ploténky vleže je 25%, ve stoje 100%, 150% vsedě, v předklonu 200% a při zvedání břemene z předklonu s napnutými koleny je 1000%“ (Nováková, 2001, 59).

Na dynamiku bederní páteře mají zásadní vliv lokální a regionální anatomické parametry, mezi něž patří například dysplastické změny obratlů, sklon sakra (sacral slope - SS), šířka pánve (overhang - OH) a pelvisakrální úhel (PSA). Vyhodnocení regionálních parametrů souvisí s posturou a slouží k pochopení a poznání biomechaniky bederní páteře. Zároveň zhodnocení těchto parametrů má prognostickou funkci (Suchomel a Krbec, 2007).

Rozsahy pohybů

Při flexi bederní páteře se horní obratel naklání dopředu, otvírá se zadní část intervertebrálního otvoru a nucleus ploténky má tendenci se posunout směrem k páteřnímu kanálu. Napětí v disku a přilehlých vazivových strukturách se zvyšuje. Rozsah flexe je asi 23°. Při extenzi bederní páteře se horní obratel naklání dozadu, ploténka má tendenci se posouvat dopředu. Rozsah extenze je až 90°. Při lateroflexi bederní páteře se horní obratel naklání ke straně úklonu. Rozsah pohybu je 35°. Rotace bederní páteře je jen 10° na každou stranu (Nováková, 2001).

Svalové dysbalance

Typická svalová dysbalance v křížové oblasti bývá mezi břišním a zádovým svalstvem a také mezi hýžděovým svalstvem a flexory kyčle. Břišní a hýžděové svaly bývají často oslabeny (Lewit, 2003).

2.2. KLASIFIKACE BOLESTÍ ZAD A DEFINICE AKUTNÍHO LUMBAGA

Tato kapitola blíže definuje pojem akutního lumbaga. Pro přehlednost je nejdříve stručně uvedeno dělení bolestí zad a jejich klasifikace.

2.2.1. Klasifikace bolestí zad

Podle současných diagnostických doporučení rozlišujeme bolesti zad následovně: prosté bolesti zad (tzv. bolesti nespecifické), kořenové bolesti, strukturální onemocnění zad (Tulder et al, 2006). Bolesti zad můžeme dělit z hlediska časového průběhu na akutní (0-6 týdnů), subakutní (6-12 týdnů) a chronické (více než 12týdnů). „Rekurentní bolest dolní části zad je definována jako nová epizoda po minimálně šestiměsíčním období bez symptomů, ale ne jako exacerbace chronické bolesti dolní části. Nespecifická bolest dolní části zad je definována jako bolest bederní páteře bez

atributů známé specifické patologie“ (Jarošová, 2010). Vertebrogenní obtíže specifikujeme také podle místa bolesti. „Bolest v oblasti dolních zad je jako klinický syndrom definována bolestí, svalovým napětím a ztuhlostí v oblasti mezi dolním okrajem žeber a gluteálními rýhami s bolestmi dolních končetin nebo bez nich“ (Vrba, 2010, 183).

2.2.2. Definice a vymezení pojmů akutního lumbaga:

Tato práce je věnována akutnímu ústřelu bederní páteře, tj. akutnímu lumbagu, jež se lidově také nazývá „houser“. Pro stručnost a přehlednost bude v práci užíván termín akutní lumbago.

Akutní lumbago je diagnosa, která s sebou nese bolesti v bederní krajině, které vznikají zcela náhle nebo se během několika hodin výrazně zhorší. Často se objevují po náhlém předklonu s rotací nebo po prudkém zvednutí těžkého břemene z předklonu do záklonu. Typická je těžká blokáda bederní páteře s poruchou držení do vynucené polohy, omezení až nemožnost určitých pohybů zejména do rotace spojená s bolestivostí (Lewit, 2003; Rychlíková, 2004).

U akutního lumbaga se jedná o bolest nespecifickou, bez zjevné patologie a bez kořenových příznaků, s délkou trvání do 6 týdnů. Při přetrvávání bolesti po dobu delší než 3 měsíce se stav označuje jako chronické lumbago. V případě, že nejde o prosté bolesti zad a předpokládá se organická příčina degenerativní povahy či extravertebrální příčina, volí se spíše označení lumbalgie (Skála, 2011).

V anglické literatuře (terminologii) je pro akutní bolesti bederní páteře užíván název *acute non-specific low back pain*.

2.3. EPIDEMIOLOGIE

Akutní ústřel bederní páteře je v epidemiologických datech přiřazen společně s jinými diagnózami k vertebrogennímu algickému syndromu (VAS), nebo obecně k bolestem zad. Z tohoto důvodu se kapitola věnuje epidemiologii VAS, kam akutní lumbago spadá.

Primárně vertebrogenní onemocnění jsou mimořádně častá. Je to druhý nejčastější chorobný stav po nemocech z nachlazení. Roční prevalence je 15-45% (Skála, 2011). Roční incidence bolestí zad je u dospělých 5%. Bolesti zad představují jednu třetinu všech pracovních neschopností, je to pátý nejčastější důvod k hospitalizaci

a jedním z desíti nejčastějších důvodů návštěvy praktického lékaře. Nejčastější věkové rozmezí je mezi 45 - 60 lety. Pořadí četnosti bolesti v jednotlivých úsecích páteře je LS: C: Th = 4: 2: 1 (Skála, 2011).

Prevalence i incidence v populaci se stále celosvětově zvyšuje a je doprovázena vznikem funkčních omezení (disability) a hendikepů. „Na zhoršování tohoto stavu má vliv mnoho faktorů, například narůstající stárnutí populace, obezita a sedavý životní styl“ (Vrba, 2010, 183).

Od akutního stadia obtíží se mnoho pacientů dostane do stadia sub-chronického a chronického (Skála, 2011). Akutní lumbago může být prvním projevem vertebrogenních obtíží, vzniká však také u chronických vertebrogenních obtíží, zejména u chronicko-intermitentního průběhu (Rychlíková, 2004).

Socioekonomické následky spojené s pracovní neschopností a léčbou pacientů s bolestí bederní páteře jsou značné. V USA jsou výdaje na léčbu každoročně přes \$90 bilionů, v Austrálii je to \$9.17. Ve Velké Británii jsou náklady v regionu 1% až 2% z hrubého národního produktu, samostatně NHS (National Health Service) stojí 251 milionů liber ročně (Foster, 2011).

2.4. ETIOPATOGENEZE

Vznik bolestí zad je výsledkem multifaktoriálního komplexního procesu, na kterém se podílejí anatomické, patofyziologické a psychosociální faktory (Skála, 2011). Příčinou akutních bolestí zad je podle Rokyty (2012) funkční nebo organické poškození obvykle již předtím degenerativně změněných struktur.

Významným etiopatogenetickým faktorem je posturální instabilita. Jedná se o chybný nábor svalů při posturální stabilizaci. Chybný nábor svalů při stabilizaci si jedinec automaticky a neuvědoměle zafixuje do všech vykonávaných pohybů a cvičení (Kolář, 2009, 234). Vnitřní síly působí na oblast lumbosakrálního přechodu a potažmo na celou páteř prostřednictvím svalové aktivity. Současně s působením zevních sil se musí aktivovat zpevňovací funkce svalů, která je řízena centrálním nervovým systémem. Při jejich koordinační poruše (chybném náboru) vedou k narušení stability lumbosakrálního přechodu (Suchomel a Krbec, 2007).

Akutní lumbago vzniká typicky po zvednutí těžkého břemene z předklonu, kdy na páteř působí velká exogenní síla. Při nevhodném biomechanickém nastavení

segmentů může způsobit odtržení šlachových úponů, rupturu svalových vláken a natržení svalových pochev. Svalstvo může bolet i z pouhého přetížení (mikroskopická poranění, metabolické změny). Postiženy jsou především slabé netréované svaly. Mohou být přítomny blokády a poškození intervertebrálních disků a blokády sakroiliakálních kloubů (Rokyta, 2012).

2.4.1. Rizikové faktory

Mezi nejobvyklejší rizikové faktory bolesti zad (tedy také akutního lumbaga) v dospělosti patří: dřívější bolesti zad, kouření, nadužívání alkoholu, obezita, kardiovaskulární a respirační onemocnění, psychosociální stres a socioekonomický statut jedince (Skála, 2011; Jarošová, 2004). Dalšími rizikovými faktory je fyzická aktivita, jako je manuální nakládání, flekční a rotační pohyby trupu s těžkým nákladem a celotělové vibrace (Bakker et al, 2007). Zvedání nadměrných hmotností je pravděpodobnou příčinou přepětí a poškození podpurných vazů páteřních kloubů, kdy na páteř působí velká zevní síla. Těmto typům poranění se nelze jednoduše vyhnout, protože se objevují neočekávaně a bez varovných příznaků (McKenzie, 2005).

Podle Novákové (2011) existují tři faktory predisponující vzniku bolestí bederní páteře, které svým významem zastíní ostatní. Patří sem: nesprávný sed, snížení rozsahu extenze bederní páteře a frekvence flekčních pohybů bederní páteře, která je zmíněna i v níže uvedené studii.

U pacientů s bolestí bederní páteře byla prokázána vysoká frekvence flekčních pohybů páteře a častá absence extenčních pohybů. Nebyla nalezena žádná významně prokazatelná asociace mezi pracovní pozicí (sed/stoj/jiné) a akutní bolestí bederní páteře (Bakker et al, 2007).

2.4.2. Vyvolávající faktory akutního lumbaga

Příčinou, nebo spíše vyvolávajícím faktorem vzniku akutního lumbaga může být:

- „Náhlý nekoordinovaný pohyb, například rychlé ohnutí trupu, záklon; většinou jsou tyto pohyby spojeny s rotací trupu. Sem patří například zabránění náhlého pádu, kdy trup komihne nekoordinovaně se současným rozmáchnutím horními končetinami, čímž se prudkost pohybu zvětšuje a zvyšuje se přetížení bederní krajiny“ (Rychlíková, 2004, 327).
- Zvednutí těžkého břemene z nevhodné polohy, obvykle s ohnutou páteří a nataženými kolenními klouby. Při této pozici se zvyšuje mechanický tlak na disky bederní páteře 5krát více než ve stoji.“ (Nováková, 2001, 12).

- „Den před vznikem obtíží nezvyklá fyzická námaha, např. práce na zahradě, dlouhý pochod, dlouhá cesta nebo nezvyklé lůžko atd.“ (Rychlíková, 2004, 327).
- Prochlazení páteře nebo viróza jsou kromě fyzické zátěže dle Mlčocha (2008) faktory, které mohou předcházet akutnímu lumbagu.
- „Náhlé kýchnutí, při kterém dojde k nevhodnému rozložení sil působících na bederní oblast“ (Rychlíková, 2004, 327).

2.5. KLINICKÉ PROJEVY

Hlavním příznakem akutního lumbaga je poměrně náhle vzniklá lokální bolest v oblasti bederní páteře (Rokyta, 2012). Bolest je konstantní nebo intermitentní, často asymetrická. Lokalizace bolesti je buď uprostřed lumbosakrálního přechodu, nebo na jednu stranu, například v oblasti sakroiliakálních kloubů. Bolest se může šířit do končetin, zpravidla přes hýžďové svaly na zadní stranu stehna (Rychlíková, 2004; Nováková, 2001). „Bolesti se zhoršují otřesy, kašlem a kýcháním nebo tlakem břišních svalů při defekaci“ (Rychlíková, 2004, 328). Kolář (2009) uvádí, že bolesti při zvýšeném nitrobřišním tlaku jsou přítomny u diskogenní bolesti - viz kapitola klinické vyšetření. „Úleva nastává v nejrůznějších polohách“ (Rychlíková, 2004, 328). U méně akutních stavů popisuje Lewit (2003) tuhost po delším sezení nebo po klidu na lůžku a zlepšení pohybem.

„Klinicky akutní stav je charakterizován antalgickým držením, a to buď v mírném předklonu, někdy i s lehce pokrčenými dolními končetinami v kolenou, nebo strnule udržovaným vzpřímeným držením, které může být v kombinaci s vybočením pánve a prknavitým stažením zádočných svalů. To je reflexní a působí jako defence musculaire“ (Rychlíková, 2004, 328). Nováková (2001) uvádí, že pro akutní fázi jsou typické deformity ve smyslu kyfózy, lordózy nebo skoliózy.

Hybnost páteře je omezená a bolestivá, obvykle dominuje omezení pohybu jedním směrem a ostatní pohyby mohou být částečně či úplně zachovány (Rokyta, 2012). „Narovnání bývá obtížnější než předklon“ (Lewit, 2003). „Předklon vsedě může a nemusí být omezen a bolestivý. Pružení v sakroiliakálním kloubu může a nemusí být omezené“ (Rychlíková, 2004, 328). Při úklonu často chybí rotační synkinéze (Lewit, 2003). „Jsou přítomny reflexní změny v pojivových tkáních: paravertebrální spazmy, zhrubění kožní řasy nad postiženým segmentem (HAZ), a bolestivé spoušťové body

(trigger points)“ (Rokyta, 2012). Dalším typickým příznakem je výskyt blokády v postižených kloubech včetně odporu a bolesti při pružení (Lewit, 2003).

„Lumbago je většinou spojeno s paravertebrálními svalovými spazmy. Není doposud jasné, co je jejich podkladem, protože EMG vyšetření nevykazuje spontánní aktivitu. Může jít spíše o edém svalů a koncept svalových spasmů je v poslední době zpochybňován“ (Bednářík a Kadaňka, 2000, 110).

„Laségueův manévr může být lehce pozitivní, ale reflexologický nález na dolních končetinách je normální“ (Ambler, 2001, 375).

2.6. DIAGNOSTIKA

Akutní lumbago vzniká na podkladě přetížení svalově-vazivového aparátu při akutní blokáde. Zjištěná bolest však nemusí vždy být prostě akutní lumbago, může se jednat i o vážnější patologii – protruze a výhřez meziobratlové ploténky, degenerativní změny v meziobratlových ploténkách, komprese nervu v kořenovém kanále a jiné.

První prioritou je ujistit se, že problém je muskuloskeletálního původu a vyloučit vážnou patologii nebo přítomnost kořenového syndromu (Tulder et al, 2006). Vznikne – li podezření na základě red flags (pozn. viz níže), doporučuje se rozsáhlejší vyšetření. Pokud obtíže přetrvávají více než pár týdnů, nebo se stav zhoršuje, je třeba diagnózu přehodnotit.

Při vyšetřování je možné vyhodnotit stupeň bolesti (např. dotazníkem VAS – visual analogue scale, kdy pacient hodnotí svou bolest na stupnici od 1 do 10). Tento dotazník se užívá u akutních i chronických bolestí. Funkční handicap (např. dotazník RMDQ – Roland and Morris disability questionnaire) je měřen spíše u chronicky nemocných, je však hojně využíván ve studiích věnovaných akutní bolesti bederní páteře (Tulder et al, 2006).

2.6.1. Anamnéza a klinické vyšetření

Klinické vyšetření začíná už vstupem pacienta do ordinace, sledují se pohyby a postoje pacienta (Lewit 2003). V anamnéze se snažíme zaznamenat rizikové faktory a podrobně se zaměřujeme na okamžik vzniku bolesti.

Orientačně vyšetříme hybnost páteře a omezení pohyblivosti jednotlivých segmentů. Zjišťujeme, zda je přítomnost blokády bederních obratlů a sakroiliakálního skloubení, dále zvýšené svalové napětí a přítomnost spoušťových bodů.

Vyšetření postury (stoje a chůze) a posturálních reakcí má zásadní význam pro určení poruchy fyziologické stabilizace páteře. Odchyly testujeme cílenými testy po

odeznění akutní fáze, např. bráničním testem, testem flexe trupu atd. Tyto testy odhalí insuficienci stabilizačního systému a možnost budoucích vertebrogenních obtíží. Hodnocení schopnosti kontroly stabilizace páteře má značnou výpovědní hodnotu a vytváří prostor pro cílenou terapii. Posturální instabilita lumbosakrálního úseku se projeví pohybem pánve do anteverze (Kolář, 2009, 143).

Pseudoradikulární bolest

Při vyzařování bolesti do končetiny můžeme původ bolestí ozřejmit Laségueovou zkouškou a vyšetřením reflexů na dolní končetině. Radikulární bolest je projikována podél dermatomu, který je inervován z postiženého míšního kořene, v postiženém dermatomu dochází k hyporeflexii. Je pozitivní Laseguova zkouška a vyhaslé nebo snížené reflexy na dolní končetině (Ambler, 2008). Lewit (2003) uvádí, že pseudoradikulární bolest může být vyvolána spoušťovými body ve svalech. Pozitivní Laségueova zkouška bez přítomnosti další kořenové symptomatologie znamená, že je zvýšené napětí (trigger point) v ischiokrurálním svalstvu a pozitivní obrácený Laségue je způsoben při napětí v m. rectus femoris. Spasmus m. psoas vysvětluje břišní bolesti u poruch torakulumbálních, spasmus m. rectus femoris odpovídá bolesti vyzařující po přední ploše stehna ke kolenu u lézí v segmentu L3/L4, při spazmu m. piriformis pociťuje nemocný charakteristickou bolest v hýždí anebo v kyčli. Pozitivní Patrickovo znamení nasvědčuje spazmu v krátkých adduktorech. Gregory et al (2008) ve svém článku píše, že pouze 4% pacientů s akutní bolestí bederní páteře a s vyzařováním bolesti do končetiny má radiologicky detekovatelný výhřez disku.

Diskogenní bolest

V praxi je nutné rozlišovat mezi diskogenní bolestí v oblasti bederní páteře a akutním lumbagem. U chybně vedené terapie diskogenní bolesti může dojít k dekompenzaci nálezu a rozvoji kořenové komprese. Diskogenní bolest je typická u degenerace disku, protruze, nebo herniace disku bez komprese nervového křene. Subjektivní potíže jsou bolest v zádech bez propagace do končetin, zvýrazňují se při zvýšení nitrobřišního tlaku, například při kašli. Maximum potíží je v lehkém předklonu. Objektivní nález je vyjádřený charakteristickým ochranným posturálním vzorem. Předklon bývá omezen hlavně ve stoji, vsedě může být normální. Laségueova zkouška je obvykle pozitivní. Trakční test může být výrazně pozitivní. Veškeré pohyby, které neodpovídají antalgickému postavení bývají velmi omezené. Pokud může nemocný ležet na břiše, bývá pružení do segmentů bederní páteře velmi bolestivé, a to zejména ve

výši poruchy. Toto pružení nepřestane být bolestivé i po odstranění kloubní blokády. U diskogenních bolestí je jejich závažnost často stejná jako u radikulárních syndromů, neboť jsou vlastně jejich kompenzovaným stavem. Z prognostického hlediska je diskogenní bolest v bederní oblasti mnohdy závažnější, než výhřez ploténky s kořenovou kompresí (Kolář, 2009; Lewit, 2003).

2.6.2. Red flags

Red flags (varovné příznaky) určují faktory, jejichž přítomnost zvyšuje riziko závažného onemocnění páteře a vedlejších tkání, vnitřních orgánů či postižení nervového systému (Štětkařová, 2009).

Mezi varovné příznaky řadíme následující:

- věk pacienta – věk pod 20 let a nad 50let – nutné pomýšlet na tumor, věk nad 70 let – patologická změna obralce
- násilné zranění, nebo invazivní výkon na páteři v nedávné době
- konstantní, progresivní bolest, nemechanického původu (žádná úleva v leže)
- strukturální deformity
- neurologické příznaky (zahrnující syndrom cauda equina)
- nádorové onemocnění, chronická infekce ledvin, plic, kůže, jiné interní onemocnění, intravenózní aplikace drog, imunosuprese, HIV, nevysvětlitelný úbytek váhy, febrilie

(Štětkařová, 2009; Tulder et al, 2006)

2.6.3. Pomocná vyšetření

Při výskytu varovných příznaků – red flags je nutné rentgenové vyšetření páteře, kyčlí a pánve, základní laboratorní vyšetření séra a moči a vyšetření specialistou (Štětkařová, 2009).

Neurologické vyšetření je nutno provést vždy u postižení míchy, při poruchách močení, klidových a nočních bolestech (nad dva týdny), postižení více kořenů (Ambler, 2008).

Nativní rtg je vhodné u degenerativních změn obratlů, u traumat a vrozených vad. Funkční snímky zobrazují dynamiku úseku páteře. Výpočetní tomografie (CT) je indikována u traumat a strukturálních změn páteře, které nativní rtg nevysvětlí. Dále je CT suverénní metodou při diagnostice protruzí a hernií disku. Magnetická rezonance (MR) zobrazuje kostní dřeň i měkké tkáně (vazy, disky, míchu), je dominantním vyšetřením při podezření na postižení míchy (Peterová, 2005).

Zobrazovací metody se zdají jako logický způsob, jak stanovit přesnou příčinu vzniku bolesti bederní páteře, avšak časné využití magnetické resonance (MRI) podle Fostera (2011) nemění výsledky pacientů a je spojeno s trvalým vnímáním špatného zdravotního stavu.

2.6.4. Diferenciální diagnostika

Z hlediska diferenciální diagnostiky je důležité si uvědomit, že akutní bolest zad může být vyvolána z jiných struktur. Opomenutí těchto souvislostí může mít vážné následky.

Viscerální přenesená bolest

Do oblasti bederní páteře se bolestivě propagují poruchy ledvin a urogenitálního traktu, tlustého střeva a konečníku, dělohy a vaječníků, abdominální aorty či ilických tepen. Akutně se může projevit například projekce bolesti z ledvin (Štětkářová, 2009, 346).

2.7. TERAPIE

V kapitole terapie jsou krátce uvedeny všechny dostupné modalities léčby, největší prostor je vymezen prostředkům užívaným ve fyzioterapii.

„U akutního stavu, jako je akutní lumbago, je nutné využít medikamentózní léčbu, klidový režim a postupně je možné přidávat cílené cvičení. Velký význam má edukace, a také ergonomická a režimová opatření“ (Kolář, 2009).

2.7.1. Farmakoterapie

Farmakologická léčba u akutního ústřelu bederní páteře představuje stěžejní a často jedinou metodu terapie. „Farmakologická léčba však nemá žádný vliv na prevenci vzniku nespecifických bolestí bederní páteře a nezabraňuje přechodu do chronického stavu“ (Vrba, 2010, 184). Podávání léků tišících bolest je konzistentní s radou zůstat aktivní, pokud je to možné (Tulder et al, 2006). Podle většinového názoru specialistů i praktických lékařů se uplatňuje nejlépe kombinace nesteroidních antirevmatik s centrálními myorelaxancii (Skála, 2011).

Nesteroidní antirevmatika (NSA):

Nesteroidní antirevmatika jsou lékem první volby v českých zemích. Jejich efekt je spolehlivě prokázán. Dělí se podle COX selektivity. Koxiby (COX selektivní) mají nejmenší nežádoucí gastrointestinální účinky. Nejběžnějšími zástupci této skupiny léků

jsou aspirin a ibuprofen, jež jsou volně prodejné bez předpisu. Mezi další NSA patří diclofenak, meloxicam, naproxen, nimesulid celekoxib, parekoxib. NSA netlumí radikulární bolest. Nesteroidní antiflogistika dráždí trávicí trakt, nežádoucí účinky v oblasti žaludku a střev jsou nejčastější a objevují se až u 10% pacientů. Komplikace mohou být i velmi vážné. (Lüllnann, 2004; Hakl, 2007; Tulder et al, 2006)

Paracetamol

Paracetamol je podle evropských směrnic lékem první volby. Má téměř minimální vedlejší účinky, a proto si získal velkou oblibu. Účinek je analgetický a antipyretický, nepůsobí protizánětlivě. Podle dostupných studií je více, nebo stejně účinný jako NSA (Lüllnann, 2004; Tulder et al, 2006).

Centrální myorelaxancia

„Svalová myorelaxancia působí na celé kosterní svalstvo, mají vysoké riziko vedlejších účinků“ (Lüllnann, 2004, 306). „Centrální myorelaxancia jsou doporučovány buď perorálně, nebo injekční formou jen po nezbytně krátkou dobu, a to v submaximálních dávkách“ (Rychlíková, 2004, 328). „K centrálním myorelaxanciím patří: tetrazepam (Myolastan), tolperisom (Mydocalm), mefenoxalon (Dorziflex) a tizanidine (Sirdalud)“ (Lüllnann, 2004, 306).

Kortikoidy

„U některých nemocných se používá i kortikoterapie. Ta je vhodná jen u nemocných s celkovým alterovaným stavem, jen po krátkou dobu a v rychle se snižujících dávkách“ (Rychlíková, 2004, 328).

Opioidy

Pro léčbu akutního lumbaga se doporučují slabé opioidy v kombinaci s paracetamolem nebo NSA, pokud předchází terapie selhává (Tulder et al, 2006). Zástupci slabých opioidů jsou kodein, dihydrokodein (DHC continus) a tramadol (Tramal, Mabron) (Lüllnann, 2004; Hakl, 2007).

2.7.2. Režimová opatření

Tato kapitola popisuje režimová opatření, kterými se pacient může řídit. Také se zaměřuje na informace, které by pacientovi měly být poskytnuty.

Sdělení adekvátních informací a ujištění pacienta

Je třeba poskytnout úplné vysvětlení v termínech, kterým pacient rozumí. Stěžejní poskytnuté informace by měly být: onemocnění má dobrou prognózu, není třeba rentgenu ani dalších vyšetření a zůstaňte co možná nejvíce aktivní. Soulad v poskytování informací mezi zdravotnickými profesemi (neurologem, praktickým lékařem, fyzioterapeutem) je velmi důležitý (Foster, 2011; Tulder et al, 2006).

Klid na lůžku

Klid na lůžku je indikován z důvodu závažnosti bolesti, nebo je indikován při současném podávání myorelaxancií. Doporučuje se jen krátce, maximálně 2-4dny. Nežádoucí účinky při prodlouženém klidu na lůžku jsou ztuhlost kloubů, úbytek svalů, ztráta minerální kostní denzity a žilní trombo-embolie (Tulder et al, 2006).

Doporučení zůstat aktivní

Doporučení, aby pacient zůstal aktivní, pokud to stav umožní, je důležité. Je také dobré doporučit brzký návrat do práce. Existuje silná evidence, že doporučení zůstat aktivní je spojeno s ekvivalentním nebo rychlejším odstraněním příznaků, a vede méně k chronické bolesti a také zkracuje dobu pracovní neschopnosti v porovnání s radou zůstat na lůžku (Tulder et al, 2006). Data z prospektivní epidemiologické studie japonských pracovníků (Matsudaira et al, 2011) potvrzují, že rada zůstat aktivní je spojena s menším rizikem chronicity.

Při akutním lumbagu hraje velkou roli omezení hybnosti a bolestivost, proto je třeba upravit si svůj režim. Jak již bylo zmíněno, je dobré zůstat aktivní, ale zároveň se činnosti musí vybalancovat, aby se co nejméně provokovala bolest. Ideální je střídání činností, není dobré zůstat v jedné pozici příliš dlouho, každý den trochu zvýšit aktivitu. Přenášení břemen a nakupování musí být prováděno s rozmyslem. Pomoci mohou následující zásady: držet břemeno v obou rukách, co nejbližší tělu, rozložit váhu rovnoměrně. Pokud se jedná o příliš těžkou věc, je dobré zavolat pomoc. Při řízení auta se doporučuje často měnit polohu sedadla a dělat časté přestávky, vystoupit z auta a projít se. Při práci u počítače je cílem upravit ergonomicky pracovní prostředí, nastavení vhodné výšky pracovní desky, nastavení monitoru a klávesnice, výšky židle. Chráníme bederní oblast proti podchlazení, dbáme na správné oblékání (Burton, 2002; Lewit 2003).

Kašláni a kýčání

„Při předklonu nebo sedu může způsobit náhlý záchvat kašle bolesti v dolní části zad nebo zhoršit již existující bolest. Pokud cítíte, že musíte zakašlat, měli byste se pokusit postavit se zpříma a ohnout se dozadu, aby vaše dolní část zad byla v momentě zakašláni prohnutá“ (McKenzie, 2005, 37).

Úlevové polohy

„Doporučujeme úlevovou polohu, ve které má nemocný nejmenší bolesti a která mu vyhovuje“ (Rychlíková, 2004, 329).

Poloha ve flexi podle Rychlíkové: Při úlevové poloze ve flexi je vhodné podložit lýtka polštáři nebo malou stoličkou. Doporučujeme i polohování v „úlevové poloze“. Podložka má být taková, aby nemocnému vyhovovala. Je chyba, doporučíme-li tvrdou podložku, jestliže ji nesnáší (Rychlíková, 2001).

Polohování v extenzi podle McKenzie: Úlevovou polohou, kterou doporučuje McKenzie, je leh na břicho v extenzi. Využívá se jen u některých typů derangement syndromu. Toto polohování začíná prostým lehem na břicho. Doporučuje se na 5-10 minut za hodinu. Jakmile se příznaky zmírní, postupuje se do polohy leh na břicho v extenzi s oporou o předloktí (Nováková, 2001).

Poloha „Žabák“: v populárně naučné knize *Autorehabilitační sestava* je zmiňována úlevová pozice „Žabák“ (Kombercová, 2000). Je to cvik známý z metody Ludmily Mojžíšové. Poloha vychází z lehu na břicho, kdy se pokrčí koleno na méně bolestivé straně a přitáhne se tak vysoko, jak je to příjemné. Stejnostranná ruka se zasune pod čelo nebo vedle hlavy. Opačná paže se předpaží, s každým nádechem i výdechem se za ní vytahuje. Druhá dolní končetina zůstává v extenzi.

The Back Book

The Back Book je příručka vydávaná v USA, určená pro pacienty s bolestí zad – zejména pro akutně vzniklou bolest. Stručně popisuje příčiny bolestí zad a režim, který má pacient zvolit a co může očekávat. Byla sestavena týmem expertů, poslední vydání je z roku 2011, všechny rady jsou podloženy klinickými studiemi (Burton, 2002).

V české republice byla vydána obdobná příručka všeobecnou zdravotní pojišťovnou s názvem *Co dělat, když bolí záda?* (Calta, 1999).

2.7.3. Fyzikální léčba

Fyzikální léčbu u akutního lumbaga je třeba indikovat velmi uvážlivě. U ambulantních pacientů je nutno zvážit její možný přínos oproti zátěži, kterou přináší opakovaná cesta do zdravotnického zařízení a její efekt je třeba průběžně vyhodnocovat (Bednářík a Kadaňka, 2000).

Termoterapie

„U aplikace tepla doporučujeme opatrnost, protože snášenlivost je individuální. Termoterapii doporučujeme pouze tehdy, má-li nemocný pocit, že mu teplo přináší úlevu. Vhodná je teplota do 40 °C, přílišným prohřátím se obtíže mohou zhoršit. Někdy pomáhá potření křížové oblasti kostkou ledu. Potření ledem je vhodné u nemocných, kteří mají pocit „rozpálené žehličky“ v místě bolesti. Zásadně však není vhodné u nemocných, kteří mají pocit chladu nebo mrazení v kříži“ (Rychlíková, 2004, 328). „U akutního lumbaga je třeba varovat před aplikací tepla pronikajícího do hlubokých struktur (vlhké teplo, diatermie, ultrazvuk), protože může potencovat zánětlivé změny. Dáváme přednost povrchově působícímu suchému teplu (infračervená lampa, elektrická dečka)“ (Bednářík a Kadaňka, 2000).

Heat wrap therapy

Heat wrap therapy je poměrně nový druh zábalové terapie. Jsou využívány speciální vložky (ThermaCare wrap), které kumulují (produkují) teplo. Tyto vložky je možné nosit pod oblečením, během dne nebo i v noci. Nedoporučuje se však využívat je déle než 8 hodin během periody 24hod. Redukují intenzitu bolesti, což se příznivě projevuje i v omezení v denních činnostech. ThermaCare HeatWraps jsou aktivovány, když se otevře balení, trvá asi 30 minut, než se zcela zahřejí. Po rozbalení se přikládá adhezivní stranou na kůži, na bolestivou oblast. Vložka (ThermaCare HeatWraps) je velmi lehká, může být nošena velmi diskretně. Terapie se nesmí kombinovat s dalšími zdroji tepla (internet: <http://backandneck.about.com>).

Studie z Velké Británie (Lloyd et al, 2004) poukazuje na finanční efektivitu při používání této terapie u akutních bolestí bederní páteře.

TENS

Transkutánní elektrická nervová stimulace (TENS) je aplikována za účelem zmírnění bolesti. Pomáhá redukovat potřebu analgetik. Obecně se pro léčbu akutního lumbaga nedoporučuje, avšak může se použít jako alternativa k podávání léků (Capko,

1998). „Kombinací TENS a akupunktury lze docílit dlouhodobější analgezie, než použitím metod samotných. Svoji roli hraje i psychologické ovlivnění, neboť nemocní očekávají příznivější efekt“ (Knotek, 1994, 81).

Podle brazilské studie, která porovnává TENS a interferenční proudy při léčbě bolestí bederní páteře nebyl prokázán velký rozdíl mezi elektroterapiemi, pouze rozdíl mezi kontrolní skupinou (Facci et al, 2011).

2.7.4. Obstříky a léčba suchou jehlou

Rychlíková (2004) uvádí, že pokud jsou u akutního lumbaga bolestivé body nebo struktury, je vhodný obstřík lokálním anestetikem. Místní znecitlivění se podle Lewita (2003) používá proto, že jeho účinek trvá déle než vlastní farmakologické působení anestetika a není ani závislé na podávané látce. Účinek však závisí rozhodujícím způsobem na tom, zda a jak přesně dosáhneme jehlou bolestivé struktury. Je nejpronikavější, když se nám podaří přesně nahmatat spoušťový bod, lhotejno zda při tom používáme anestetika nebo ne.

2.7.5. Manuální techniky

Techniky měkkých tkání

„Měkké techniky jsou u akutního lumbaga velmi vhodné, ale jejich užití je závislé na tom, zda je nemocný schopen zaujmout příslušnou nutnou polohu. Lze je použít v kombinaci s mobilizačními technikami“ (Rychlíková, 2004, 328). V měkkých tkáních pocítujeme odpor při protahování a posouvání tkání proti sobě. Zásadní význam spočívá v tom, že vlastní pohybová soustava nemůže fungovat, pokud se nepohybují všechny měkké tkáně včetně vnitřních orgánů v harmonii s pohybem navozeným svaly a klouby (Kolář, 2005, 271).

Postizometrická relaxace (PIR)

Postizometrická relaxace se zaměřuje na svalové spasmy, zejména spoušťové body ve svalech (TrP) u nichž je zcela specifickou metodou léčení. PIR kombinujeme s nádechem a výdechem podobně jako u mobilizací, využíváme facilitace pohledem. Zvýšené svalové napětí se často objevuje v celých řetězcích svalů. Většinou stačí dosáhnout relaxace jednoho svalu a tím pak relaxace i ostatních reflexní cestou. Svaly, které můžeme dobře ovlivnit PIR, jsou m. erector spinae, m. quadratus lumborum, m. iliopsoas a m. latissimus dorsi (Lewit, 2003).

Protažení kůže

Tato metoda je specifická při léčbě kožních hyperalgetických zón (HAZ). Má podobný účinek jako některé techniky reflexní masáže. Je zcela nebolestivá a může být prováděna nemocným jako autoterapie (Lewit, 2003).

Protažení pojivové řasy, hlubokých tkání a fascií, působení tlakem

Hlubší vrstvy pojiva lze vhodně řasit a tuto řasu po dosažení předpětí protahovat. Řasa se utváří mezi prsty u velkých svalů, i mezi dlaněmi. Pokud nelze utvořit řasu, lze působit tlakem, dosahuje se bariéry a čeká se na fenomén uvolnění (Lewit, 2003).

Mobilizační techniky a spinální manipulace

Mobilizační techniky

Cílem je obnovit fyziologickou pohyblivost v kloubech. Kontraindikace mobilizace v akutním stavu je pouze relativní, a provádí-li se šetrně, přináší velkou úlevu. Při mobilizaci provádíme pružení, někdy je mobilizace omezena na pouhé vyčkávání při minimálním tlaku, kterým dosahujeme předpětí. Využíváme principů postizometrické relaxace a dechové synkinézy. Ihned po mobilizaci testujeme výsledek. Po odstranění blokády léčíme reziduální svalové spazmy pomocí postizometrické relaxace (PIR). Při mobilizaci si vyšetříme i přítomnost blokády v sakroiliakálním skloubení a atlantookcipitální skloubení (Kolář, 2009; Lewit 2003).

„Mobilizačního efektu se také dosáhne opakovaným prováděním cvičení v určité frekvenci (opakování) a intenzitě (rozsah pohybu)“ (Nováková, 2011, 23)

Spinální manipulace

Spinální manipulace je považována za terapeutickou možnost u akutně vzniklých bolestí bederní páteře. Pacienti, kteří podstoupili spinální manipulaci, vykazovali výrazně vyšší úlevu od bolesti a lepší funkci v krátkodobém měření oproti pacientům s placebem. Spinální manipulace se neukázala statisticky ani klinicky výhodnější než ostatní prostředky léčby (analgezie, cvičení, školy zad). Spinální manipulace by měla být prováděna profesionály s odpovídajícím vzděláním. Riziko vážných komplikací po spinální manipulaci je malé (odhadovaný risk u kauda equina syndromu je <1 na 1.000.000) (Tulder et al, 2006).

Trakční léčba

Trakce hraje v rámci manipulačních technik specifickou úlohu – je velmi účinná u kořenových syndromů, úlevu přináší i u akutního lumbaga. Existuje řada přístupů: přístrojové trakce, manuální trakce, trakce pomocí gravitace, autotrakce. Před aplikací

trakce vždy musíme provést trakční test, abychom ověřili účinnost (Bednářík a Kadaňka 2000; Lewit, 2003). „Přístrojová trakční léčba v současné době není doporučena nikde ve světě“ (Tulder et al, 2006, 180).

Masáž

Užití masážních technik lze zvážit pro úlevu od bolesti (hlavně pro lokalizovanou bolest svalů) nebo pro počáteční úlevu od bolesti před použitím manipulace nebo LTV (Lewit, 2003). „Obecně psychoterapeutický efekt je zřejmý“ (Hnízdil, 2005, 84).

2.7.6. Fyzioterapeutické metody

Cílené cvičení ovlivňuje pacientův stav pomocí vnitřních sil. Výsledek je závislý na specifitě, na způsobu a intenzitě jeho provádění, a především na integraci vycvičené funkce do postury a běžných činností (Kolář, 2009).

Dynamická neuromuskulární stabilizace

„U pacientů s vertebrogenními obtížemi je zásadní cílený výcvik stabilizační funkce páteře a její začlenění do běžných činností“ (Kolář, 2009, 458).

Tento koncept obsahuje obecné principy. Jde o systém edukační, cílem je ovlivnit sval v jeho konkrétní funkci, v tomto případě ve funkci stabilizační, koaktivační. Je-li porušen nábor svalů, dochází k nepřiměřenému zatížení. Snažíme se vycvičit stabilizační svalovou aktivitu v obdobné kvalitě, jako spatřujeme u fyziologicky se vyvíjejícího dítěte. Tento základní posturální vzor je integrován do všech pohybů. Terapeutickými prostředky jsou například nácvik dechového stereotypu, nácvik stabilizační funkce bránice v součinnosti s břišními svaly, ovlivnění napřimění páteře, princip reflexní lokomoce a cvičení posturálních funkcí ve vývojových řadách (Kolář, 2009; Suchomel a Krbec 2007).

V terapii se využívá facilitačních prvků, mezi něž patří odpor proti plánované hybnosti, stimulace spoušťových zón, centrace kloubu a opory a tlak do kloubu (Suchomel a Krbec 2007).

Vojtův princip - reflexní lokomoce

Vojtův princip vychází z představy, že základní hybné vzory jsou programovány geneticky v centrálním nervovém systému. Technikou dle Vojty lze vstoupit do geneticky kódovaného programu pohybu člověka. U pacientů s vertebrogenními obtížemi, tedy i u pacientů s akutním lumbagem je často porušena synergie mezi

ventrální a dorzální muskulaturou. Nedostatečně pracující svalové skupiny lze uvést do synergie používáním globálního lokomočního vzoru. Reflexní lokomocí jsou aktivovány svaly ve fyziologických pohybových řetězcích a dochází k aktivaci svalů, které pacient nedokáže volně zapojit. Reflexní lokomocí lze docílit centrovaného postavení kloubů, a tím reflexně ovlivnit svalové spazmy a napětí. Tento efekt je u akutního lumbaga velmi žádoucí. Pacient vnímá daleko lépe své tělo. U dospělých pacientů je cílem terapie obnovení přístupu k původně zdravým pohybovým stereotypům a zabránění jevům jako je bolest, omezení funkce a síly (Kolář, 2009; Vojta a Peters 2010).

Reflexní lokomoce se aktivuje ze tří základních poloh. K provokaci pohybové reakce se využívá přesné výchozí úhlové nastavení, tlak a tah v kloubu, aktivační zóny a odpor kladený proti pohybu (Vojta a Peters 2010).

Terapie podle Robina McKenzie

Terapie podle Robina McKenzie klade důraz na edukaci pacienta a autoterapii. Výběr specifické terapie vychází z klasifikace bolestivých stavů. Rozlišuje se derangement, dysfunkce, posturální syndrom, jiné. (Tinková, 2008).

Derangement neboli poruchový syndrom je v klasické neurologické terminologii zahrnován pod diagnózu akutního lumbaga, radikulárního, či jiného iritačně zánikového syndromu. Proto bude popsán podrobněji. Vzniká v důsledku určité anatomické léze nebo strukturální změny v úrovni spinálního pohybového segmentu. Syndrom je charakterizován typickou odpovědí na mechanickou zátěž, kdy jeden směr pohybu zhoršuje (periferizuje) symptomy, zatímco opačný směr zmenšuje (centralizuje) nebo odstraňuje obtíže. Je to častý syndrom – vyskytuje se u 80% pacientů, nejvíce mezi 40 a 50. rokem u mužů. Rozlišujeme 7 druhů poruchových syndromů, každý z těchto syndromů vyžaduje jinou terapii. Principy terapie jsou posturální korekce, extenční princip a flekční princip. Pacient obvykle cvičí jeden cvik 10-15 krát za sebou, po 2-3 hodinách (Nováková, 2001; Tinková, 2008).

Senzomotorická stimulace

U akutního lumbaga lze tuto metodu využít až po odeznění akutní fáze. Je vhodná pro prevenci recidiv. Senzomotorická stimulace je metoda založená na neurofyziologickém podkladě, obsahuje soustavu balančních cviků prováděných v různých posturálních polohách. Nejdůležitější jsou cviky prováděné ve vertikále. Na facilitaci se podílí i aktivace hlubokých svalů nohy při formování a trénování malé

nohy. Metodou lze ovlivnit vadné držení těla a nestabilitu s hypermobilitou pohybového aparátu (Janda a Vávrová, 1992).

2.7.7. Manuální a fyzioterapeutické techniky ve studiích

V této kapitole jsou uvedeny studie zabývající se efektem manuálních a fyzioterapeutických technik u akutních bolestí bederní páteře.

Grunnesjo et al (2004) ve své studii ověřoval efektivitu manuálních technik aplikovaných jako terapie při nespecifických bolestech bederní páteře. Bylo zařazeno 160 pacientů s akutní a subchronickou bolestí. Pacienti byli rozděleni do dvou skupin, první skupina byla léčena podle současných doporučení (konceptu zůstat aktivní), u druhé skupiny byla přidána manuální terapie. Pacienti byli sledováni po dobu 10 týdnů. Větší efekt terapie byl zaznamenán u druhé skupiny, hlavně v poklesu disability – kdy 5. a 10. týden pacienti měli menší obtíže než skupina první.

Další studií (Cruser et al, 2012), která potvrzuje význam manipulační léčby (tentokrát osteopatické) je studie pacientů v aktivní vojenské službě, kdy se studie zúčastnilo 63 vojáků ve věku od 18 do 35let. V této studii byli pacienti ošetřeni terapeutem (osteopatem) čtyřikrát, v měření bolesti i funkce (hned po terapii i s odstupem 4 týdnů) byly výsledky lepší než u kontrolní skupiny s obvyklou péčí při akutních bolestech bederní páteře, která zahrnovala farmakoterapii s edukací.

Paatelma et al. (2008) porovnával ve své studii 3 druhy terapie u pacientů s bolestí bederní páteře – manuální terapii a metodu McKenzie a kontrolní skupinu (pouze edukace a 1 terapie). Do studie byli zařazeni pacienti s akutní i chronickou bolestí bederní páteře, i s propagací bolesti do dolní končetiny, byla vyloučena bolest neurogenního původu. Studie se účastnilo 134 účastníků. Ortopedická manuální terapie a McKenzie metoda se ukázaly být stejně efektivní, větší efekt měly proti skupině kontrolní při měření 6. a 12. měsíc (Paatelma et al, 2008).

Podle studie Machado et al z roku 2010 léčebný program založený na metodě McKenzie nepřináší znatelné další krátkodobé zlepšení bolesti, zdravotního postižení, funkce nebo jinak globálně vnímané účinky, když se přidá k aktuálně doporučenému

postupu léčby akutních bolestí zad. Nicméně se zdá, že metoda McKenzie snižuje využívání zdravotní péče. Studie se zúčastnilo 148 účastníků. (Machado et al, 2010).

Článek Kumara et al (2011) podává systematický přehled o studiích zabývajících se cvičením se směrovou preferencí (DP - directional preference). Tato cvičení jsou využívána v metodě McKenzie. Vyplývá z něj, že směrová preference cvičení (DP - directional preference) může mít pozitivní vliv v řízení terapie bolestí bederní páteře. Při výběru byly nalezeny čtyři relevantní studie, které přezkoumávají problematiku DP cvičení:

1. Long et al (2004; in Kumar et al, 2011) – 312 pacientů; akutní, subakutní a chronická bolest, bolest do končetiny i mírné neurologické příznaky, 3 terapie: DP, opačný směr oproti DP, vícesměrové cvičení, bolest měřena VAS, funkce RMDQ, 3-6 terapií během 2 týdnů, doma cvičení denně.
2. Mayer et al (2005; in Kumar et al, 2011) – 100 pacientů, akutní a subakutní bolest, bolest do končetiny, bez neurologických příznaků, 4terapie: DP, zábaly, DP a zábaly, kontrolní skupina s edukací, VAS (pain relief) RMDQ, RPC-S, 3 terapie se supervizí, 5 dní, doma cvičení denně
3. Shenk et al (2003; in Kumar et al, 2011) – 25 pacientů, subakutní bolest, bolest do končetiny, bez neurologických příznaků, 2 terapie: DP a mobilizace, VAS, OLBDQ, 3 terapie
4. Cherkin et al (1998; in Kumar et al, 2011) – 321 pacientů, subakutní a chronická bolest, bez bolesti do končetiny a neurologických příznaků, 3terapie – DP, chiropraxe a kontrolní skupina s edukací, bolest měřena VAS, funkce RMDQ, až 8 terapií během 1 měsíce

Ze srovnání těchto studií v Kumarově článku vyplývají následující závěry:

- Průkaz účinku DP cvičení:

Tři studie prokázaly, že okamžitě po provedení terapie byly výsledky DP cvičení výrazně lepší pro snížení bolesti a funkčních výsledků (disability) ve srovnání s kloubní mobilizací, edukační kontrolní skupinou, a vícesměrovým cvičením. DP cvičení má pozitivní vliv na výsledky ve srovnání s výchozí hodnotou. Tento účinek byl

nezávislý na době trvání symptomů (chronicity) v každé studii, která prokazuje zlepšení (Kumar et al, 2011).

V oblasti výzkumu prováděném Longem et al. (2004; in Kumar et al, 2011) bylo prokázáno, že cvičení pacientů korelující s preferovaným směrem pohybu bylo lepší než cvičení v jejich nepreferovaném směru nebo zobecněná cvičení. Cherkin et al (1998; in Kumar et al, 2011) také podporuje tyto nálezy, hlásí, že DP cvičení bylo stejně přínosné pro zlepšení bolesti a funkce ve srovnání s chiropraktickou léčbou (Kumar et al, 2011).

- Srovnání efektu DP cvičení a edukace:

Dvě studie srovnávaly DP cvičení s edukací pacientů pouze ve formě brožury. Mayer et al (2005; in Kumar et al, 2011) našel, že DP cvičení prokázalo významné zlepšení v kombinaci s tepelným zábalením, jak v bolesti (úleva od bolesti měřena pomocí vizuální analogové stupnice VAS), tak i a funkci. Cherkin et al (1998; in Kumar et al, 2011) poukazuje na prospěch skupiny s DP cviky ve srovnání se skupinou pouze s edukací, kdy čtvrtý týden byla naměřena menší bolest. Nicméně, po 12 týdnech nebyl tento trend již zřejmý. Celkově lze říci, čtyři studie prokázaly pozitivní efekt DP cvičení vůči prosté edukaci brožurou (Kumar et al, 2011).

- Srovnání efektu DP cvičení a jiné intervence:

Schenk et al (2003; in Kumar et al, 2011) zjistili významný kladný rozdíl výsledků bolesti a funkce (VAS, Oswestry Disability Index) pro cvičení s využitím DP ve srovnání s mobilizacemi kloubů. Žádné významné rozdíly nebyly zjištěny při DP cvičení v porovnání s chiropraktickou léčbou, ale obě intervenční skupiny prokázaly zlepšení oproti počátečnímu stavu přímo po intervenci a při sledování po jednom roce. Celkově lze říci, že mezi skupinami s DP cvičením v porovnání s jinou intervencí nejsou změny významné (Kumar et al, 2011).

Terapie McKenzie je velmi účinná v kombinaci s Heat wrap therapy (viz kapitola alternativní terapie), jak ve snížení bolesti, tak i funkčního omezení. Tato kombinace se ukazuje jako účinnější než samotné cvičení v přesně definovaném směru. Na druhou stranu se

ukazuje, že DP cvičení samotné je stejně účinné jako zábalová terapie (low level heat wrap therapy) (Kumar et al, 2011).

2.7.7. Metody alternativní terapie

V této kapitole jsou stručně shrnuty prostředky alternativní terapie.

Akupunktura

Akupunktura je jedna z nejstarších metod. Efektivita léčby akupunkturou je stále diskutována, zatím neexistují klinicky kontrolované studie, které by podaly zřejmý důkaz. Nevyřešená otázka týkající se akupunktury je, zda je specifický účinek závislý na samotném postupu propichování (Kennedy et al, 2008).

To ověřuje pilotní studie Kennedy z roku 2008. Styl akupunktury byl založen na západním lékařském přístupu. První skupina byla léčena akupunkturou, kontrolní skupina dostávala placebo nepronikající jehlu. Mezi skupinami nebyl významný rozdíl v dotazníku funkční disability RMDQ, statisticky významný rozdíl se ukázal po 3 měsících sledování bolesti (VAS dotazník). Na konci léčby užívali pacienti s akupunkturou významně méně tablet léků proti bolesti v porovnání s kontrolní skupinou. Tato studie potvrzuje efektivitu akupunktury, avšak počet účastníků (50) nebyl dostatečný pro určení klinické významnosti (Kennedy et al, 2008).

Akupresura

Akupresura je rovněž jedna z nejstarších metod. Využívá se akupresurní masáž vzdálených protibolestivých bodů i masáž mikrosystémů ucha nebo plosek nohou. Stimulují se body, které se vztahují k bederní oblasti (Kombercová, 2000).

Kinezio Tape

Kinezio tape může být použit jako doplňková léčba. Aplikací kinezio tapu se snažíme o redukci akutních svalových spasmů, prosaku měkkých tkání nejčastěji prostorovou koreční technikou. Aplikace závisí na celkovém klinickém a lokálním nálezu. Tape aplikujeme „H“ technikou na napjaté paravertebrální svaly (Kobrová, 2012).

2.7.8. Evropské směrnice pro terapii akutní bolesti bederní páteře

(European guidelines for the management of acute nonspecific low back pain in primary care)

Terapie akutních bolestí bederní páteře se v jednotlivých zemích liší, může být rozdílná i v rámci jedné země. Pacientům může být nabídnuta široká škála terapeutických prostředků. Ve světě se objevila snaha tyto postupy sjednotit. V roce 2006 vydány evropské směrnice (Tulder et al, 2006), které zahrnují následující:

- Sdělení adekvátních informací a ujištění pacienta
- Nepředepisovat klid na lůžku jako terapii. Při silné bolesti ne déle než 2 dny. Klid na lůžku podporuje pocit nemocnosti (illness behaviour).
- Doporučit pacientovi, aby zůstal pokud možno aktivní a pokračoval v normálních denních aktivitách, které zahrnují i práci.
- Předepsat léky na tlášení bolesti – pokud je to nutné. Léky užívat v pravidelných intervalech. První volbou je paracetamol, léky druhé volby jsou NSA. (nesteroidní antirevmatika)
- Zvážit krátkodobé podání myorelaxans, pokud kombinace paracetamolu a NSA nebyla dostatečně účinná
- multidisciplinární terapeutický program by měl být volbou v subakutním stavu, kdy bolest přetrvává více než 4-8 týdnů (Tulder et al, 2006).
- Zvážit doporučení spinální manipulace u pacientů nevracejících se ke svým aktivitám. Z důvodu nedostatku důkazů prokázaných klinickými studiemi bychom neměli radit specifická cvičení (posilování, strečink, flekční a extenční cvičení) pro akutní LBP. Taktéž není důkaz pro užívání epidurálních injekcí se steroidy, školy zad (back school), trakci a masáž. Žádné z evropských guidelines nedoporučuje behaviorální léčbu pro léčbu akutní LBP a aplikaci transkutánní elektrické neurostimulace – TENS (evidencí zjištěno, že není zlepšení oproti placebo) (Jarošová, 2010).

2.8. PROGNÓZA

Podle meta-analýzy Menezes Costa et al z roku 2012 pacienti přicházející s akutní bolestí bederní páteře se zřetelně zlepšují v prvních šesti týdnech, potom se zlepšení stavu výrazně zpomaluje. Jeden rok po příhodě mohou pacienti očekávat minimální bolest a omezení v běžných činnostech. Asi jedna třetina pacientů se může lišit oproti průměru o více než 20%. Evropské směrnice pro management akutně vzniklé

bolesti bederní páteře uvádějí, že 90% pacientů se uzdraví v prvních šesti týdnech (Menezes Costa, 2012).

Přestože mnoho pacientů s bolestmi bederní páteře přestane bolesti konzultovat během 3 měsíců, 60% - 90% z nich hlásí bolesti a obtíže o rok později a až 40% z těchto pacientů bude mít v budoucnu epizody pracovní neschopnosti (Foster, 2011).

Proměnlivost bolesti při akutních bolestech bederní páteře je zkoumána jen v malém množství studií. V internetové studii z Bostonu (Suri et al, 2011) byly zkoumány záchvaty bolesti během šesti týdnů. Bolestivé záchvaty uvedlo 42 z 47 účastníků (89%). Asi 75% ze záchvatovitých bolestí trvala méně než 1 den. K rychlému poklesu bolesti došlo během prvních 14 dnů po obdržení péče a ustálila se asi po 28 dnech. Ze studie vyplývá, že vyšší frekvence bolestivých záchvatů je spojena s horšími výsledky postižení.

pozn. 1: bolestivý záchvat byl definován zvýšenou bolestí trvající nejméně 2 hodiny, maximálně 48 hodin

2.9. PREVENCE

Pro účinnou prevenci akutního lumbaga je důležité znát rizikové faktory. Primární prevencí bolestí páteře je přiměřená tělesná aktivita, sport, přiměřená tělesná hmotnost atd.

V rámci sekundární prevence mohou být doporučena specifická cvičení, sport, školy zad. Při nevhodných pohybových návycích je třeba podat přesné instrukce, jak zvedat břemena, jak správně sedět.

Specifická cvičení, sport

Vhodnost speciálních cvičení u akutního lumbaga nabírá na významu až v subakutní fázi, tedy někdy kolem 4tého týdne. Mírné aerobní cvičení je vhodné. The Back Book (Burton, 2002) doporučuje začít s lehkou fyzickou aktivitou co nejdříve, kniha doporučuje chůzi 30 min denně nebo lehký spinning.

Školy zad (Back schools)

Pro doporučení Škol zad (z anglického originálu back schools) jako terapeutického prostředku u akutního lumbaga je nedostatečná evidence. USA směrnice uvádí, že školy zad mohou být prospěšné v doplnění individuálních snah lékařů pomoci

pacientovi. V Německu a Švýcarsku jsou školy zad doporučovány až pro sekundární prevenci a pro pacienty s opakovanými obtížemi (Tulder et al, 2006).

Správné sezení – edukace

„Pro značnou část obyvatelstva je sed pracovní polohou“ (Véle, 2006, 184). Správnému sedu je z hlediska škol zad věnována velká pozornost.

Brüggerův sed: Brüggerův sed vychází z napřímění páteře, v ergonomickém kontextu je nahlížen jako správná pracovní poloha. Pro dosažení potřebného napřímění páteře je doporučována šikmá opěrná plocha pod hýžděmi, která má klopit pánev více dopředu. Dolní končetiny jsou přitom rozkročeny na šíři ramen a nohy jsou položeny celou plochou na podložce. V hlezenním kloubu, kolenu a kyčlích je při sedu doporučován úhel 90°. Páteř je vzpřímena tak, že se pánev naklopí dopředu, čímž dojde k prohnutí páteře v křížové oblasti. Ramena jsou tažena směrem dozadu. Popsaná poloha pánve, páteře, hrudníku a ramen je začleněna do běžných činností a při cvičení proti pružnému odporu (Suchomel a Krbec, 2007).

Modifikovaný Brüggerův sed dle Koláře: Zásadním nedostatkem sedu podle Brüggera je fakt, že není akcentována úloha hrudníku při tvorbě a kontrole nitrobřišního tlaku a jeho výchozí postavení a dynamika při dýchání. Rozdílné je hlavně nastavení pánve (a pánevního dna) do neutrálního postavení a nastavení hrudníku, který není v inspiračním postavení, ale dolní žebra jsou postavena kaudálně a bránice je vodorovně proti pánevnímu dnu (Suchomel a Krbec, 2007).

Efekt správného sedu dle McKenzie: Metoda McKenzie klade důraz na extenční držení páteře. Sed s lordorizovaným držením bederní páteře v porovnání s kyfotickým držením působí významnou redukci bolesti bederní páteře a vyzařující bolesti do dolních končetin. (Nováková, 2001, 59).

Zvedání břemene z předklonu

Postupů, jak zvedat správně břemeno, je více. Jednotlivé školy a techniky se liší popisovanou aktivitou břišní muskulatury a nastavení pánve a hrudního koše. „Je zcela nevhodné zvedat břemeno s napjatými dolními končetinami, pouhým předklonem trupu. Při takovém pohybu dochází k výraznému přetěžování páteře. Tato situace se ještě více zhorší, provede-li se současně rotace trupu do stran“ (Rychlíková, 2004, 455).

„Správně zvedáme břemeno nebo předmět tak, že jednou nohou mírně vykročíme vpřed, pokrčíme dolní končetiny, uchopíme břemeno a zvolna se

napřimujeme. Zádovými a břišními svaly přitom fixujeme postavení trupu“ (Rychlíková, 2004, 456).

Z pohledu DNS je důležité fyziologické, tedy centrované postavení segmentů během celého pohybu a zapojení svalů hlubokého stabilizačního systému. „Nitrobřišní tlak je regulovaný svaly dutiny břišní (břišní svaly, bránice, pánevní dno). Souhra mezi extenzory páteře a nitrobřišním tlakem vytváří pevný bod v oblasti bederní páteře a pánve“ (Kolář, 2009, 40).

Výzkumný ústav bezpečnosti práce vydal příručku s názvem „Jak na břemena?“. „Příručka obsahuje řadu instruktivních obrázků, znázorňujících manipulaci s různými typy břemen“ (Matoušek, 2011).

3. KAZUISTIKA

pacient: V.G., muž, věk 73 let, výška 176, váha 78, BMI 25.2

narozen: *1940

diagnóza: akutní lumbago

operace, úrazy: 1975 následkem autohavárie kompresivní zlomenina Th9 a Th10, 2002 sin. nefrektomie

OA: tlak hraniční, bez medikace. Poprvé bolest zad ve 35letech, objevila se po plavání v moři proti vlnám, bolest hlavně v oblasti bederní páteře. Poté autohavárie ve 36letech – bolesti v zádech – po vyšetření kompresivní zlomenina Th 9 a Th 10. Léčeno konzervativně korzetem 6 měsíců. Od té doby občas obtíže páteře různé intenzity (1 za rok/za 2roky). Vždy odeznělo samo. V poslední době dvakrát akutní ústřel bederní páteře s medikací a následná fyzioterapie. V roce 2002 odstranění levé ledviny pro CA, operativní přístup přes břišní dutinu. Fraktura P ruky v zápěstí 1999. Během minulého roku kulhal na levé koleno, po rehabilitaci zlepšení, nyní žádné obtíže.

PA: chůze v přírodě 2krát za měsíc, pohybová aktivita v rámci hlídání vnoučat, procházky s kočárkem

RA: - bezvýznamná

SA: - Starobní důchod, žije v rodinném domě s manželkou (*1940), soběstačný, pravidelně hlídá vnoučata

Rehabilitační anamnéza:

FA: - 0

AA: - 0

Abusus: dvě malé kávy denně

NO: - 5. března se při zvedání břemene (vnuka) z předklonu objevila v zádech silná bolest, s následnou akutní blokádou bederní páteře. Ten samý den vyšetřen u praktického lékaře, byl předepsán Myolastan na 3dny, Ibuprofen 10dní s cílem uvolnit svalový spasmus a zmírnit bolest. Rentgen proveden nebyl. Bolestivý stav trval 4 týdny, prvních 14 dní byla bolest velmi intenzivní. Nyní je pacient bez obtíží

3.1. Průběh terapie:

První tři dny užívána analgetika a centrální myorelaxancia, dávkování je poloviční, pro celkovou svalovou hypotonii a vysokou laxicitu vazů, kterou pacient dlouhodobě trpí, dále nařízen klidový režim na lůžku. Pátý den návštěva fyzioterapeuta v místě bydliště pacienta (pacient nedocházel ambulantně). Další terapie a kontroly probíhaly 2., 3. a 4. týden. Podrobněji jsou popsány pouze první a poslední terapie. Úplná úleva od bolesti po 4 týdnech

1. návštěva

Tato terapie proběhla 5. den od vzniku obtíží

Popis současných obtíží pacienta: Bolesti v bederní krajině, bolest i do kyčlí, omezení předklonu a bolest při rotacích. Bolesti se zhoršují po sprchování. Dále zmiňuje náročnost osobní hygieny, nestabilitu ve vaně – nemožnost se něčeho přidržet. Největší obtíže jsou při vstávání z křesla, musí si dopomoci opřením rukou o kolena, nebo se něčeho přidržet. Úlevová poloha je vleže na zádech s nataženými DK na rovno, toleruje i leh na boku. V noci spí střídavě na jednom anebo druhém boku, bolest nebrání ve spánku. Kašláni bolest neprovokuje. Bolest je vyvolána změnou polohy, a dále pohybem do flexe spojeného s rotací. Od bolesti pomáhá polohování vleže na zádech, případně na nahřívací podušce. Při zvýšení bolesti používá krém Voltaren. Celkový zdravotní stav pacient popisuje jako přiměřený věku. z varovných příznaků je přítomen jeden – CA ledviny, pacient je však sledován v nemocnici na Bulovce odd. urologie, 1x za rok krevní testy a scintigrafie. Bolest se zlepšila po podávání léků, předešlý večer však došlo ke zhoršení po večerní sprše. Pohyblivost a rozsah pohybu se zlepšila po terapii.

Kineziologický rozbor

Vyšetření stoje aspektů zezadu: antalgické držení s vybočením doleva, páteř bez křivek, vymizelá lordosa i kyfóza, výrazný viditelný spazmus paravertebrálních svalů v LS přechodu, celé Lp až po oblast dolní hrudní páteře, retroverzní postavení pánve, nucené pokrčení kolen – semiflekční držení dolních končetin.

Vyšetření mobility (pohybových stereotypů páteře): minimální předklon, pro vzpřímení šplhá horními končetinami po stehnech, pohyb do extenze výrazně omezen, lateroflexe s minimální exkurzí.

Neurologické vyšetření – Laséque negativní, obrácený Laséque je negativní, šlacho-okosticové reflexy nevyšetřovány vzhledem k nepřítomnosti kořenové iritace, povrchová citlivost na DKK neporušena, svalová síla DKK orientačně stupeň 4-5.

Palpační vyšetření měkkých tkání (kůže, podkoží, fascií a svalů)

Při palpaci je patrná celková hypotonie. Dorzolumbální fascie vykazuje omezenou posunlivost v oblasti od ThL přechodu až po oblast SI. Paravertebrální svaly vykazují zvýšené napětí oboustranně. Zadní spiny bolestivé. V oblasti m. quadratus lumborum vlevo jsou hmatné TrPs, zvýšené napětí patrné až po XII. žebro. Pružení obratlů bederní páteře – minimální, palpačně tuhá bariéra, bolestivé.

Vleže na zádech: Na levé straně v oblasti průběhu šikmých břišních svalů je 15 cm dlouhá jizva po nefrektomii, která se při bolestivých pohybech stahuje zejména v kaudální třetině.

Vleže na boku: Při zkoušce pružení SI kloubu vleže na boku je pohyb omezen v pravém SI skloubení. Na levé straně v m. quadratus lumborum nalezeny TrPs, po tlakové masáži mizí. Při bolestivých podnětech se břišní stěna patologicky stahuje v okolí jizvy.

Vyšetření pánve: Pro bolestivost vyšetření prováděno pouze orientačně. SIPS uloženy ve stejné výšce, při palpaci bolestivé. Zjištěna bolestivost SIAS vlevo.

Vyšetření chůze: Chůzi pacienta lze charakterizovat jako antalgickou s vybočením těžiště doleva, s kratší krokovou fází a sníženou sinkynézou HKK.

Antropometrie DKK: Anatomická délka PDK je 85 cm a LDK 85 cm. Funkční délka je na PDK 93 cm a na LDK 93 cm. Měření nezjistilo rozdílnou délku DKK. Tento fakt potvrzuje i orientační vyšetření pánve.

Stoj na jedné dolní končetině: Nebyl vyšetřován, z důvodu vážnosti stavu, bolesti.

Průběh první terapie:

Pacient zaujímá polohu vleže na břiše. Terapie je zahájena měkkými technikami, nejprve protažení kůže a podkoží, poté fascií a hlubších vrstev. Protažení tkání se soustředí hlavně na oblast bederní páteře. Při palpaci je patrná celková hypotonie, hlubší tkáně jsou dobře hmatné. Vleže na pravém boku je ošetřen levý m. quadratus lumborum. K ošetření jsou zvoleny měkké techniky. Vleže na levém boku je provedena mobilizace pravého SI podle Rychlíkové (2009). Následně je ošetřena i jizva. V terapii byla dále provedena manuální trakce bederní páteře podle Lewita (nádechově-výdechová). Trakce repetitivní také přinášela úlevu, v důsledku myorelaxancí bylo

sníženo svalové napětí a proto bylo možné zařadit i tuto techniku. Je nacvičován hluboký nádech do bederní oblasti s palpační kontrolou a stabilizace bederní páteře přes vytvoření nitrobřišního tlaku.

Na závěr terapie je věnována pozornost ergonomii pohybů, je provedena kontrola sedu, nácvik správného sedu a vstávání. Pacient již prodělal jeden akutní ústřel bederní páteře, je dobře informován o průběhu léčby a ví, co může očekávat. Rozhovor je tedy veden s ohledem na tuto skutečnost.

Krátkodobý plán fyzioterapie:

Tento plán je určen pro období po první návštěvě fyzioterapeuta až po odeznění příznaků. Zahrnuje polohování do úlevové polohy, dechové stabilizační cvičení, měkké techniky, uvolnění fascií, měkké techniky pro uložení jizvy, posturální stabilizace, edukace sedu a chůze, ergonomie pohybů - terapie v místě bydliště

2. a 3. návštěva

Tyto terapie byly vedeny v návaznosti na první terapii. Mezi jednotlivými terapiemi se zvyšovala pohyblivost, snižovala bolest, snižoval se počet triggerpointů a spasmů v zádočných svalech, jizva přestala mít reflexní odpověď na bolest. Prováděny byly měkké techniky a trakce, na závěr dechová cvičení. Byl prováděn cílený nácvik HSS. Detailněji uvádím pouze první a poslední terapii.

4. návštěva

Návrat k aktivitě po 3 týdnech a úplné odeznění bolesti po 4 týdnech.

Terapie: Protahování fascií, měkké techniky bederní oblasti. Ošetření reziduálních svalových spasmů postizometickou svalovou relaxací – quadratus lumborum, m. erector spinae v ThL a L oblasti, cvičení bederní páteře s důrazem na dechové synkinézy (např. erektor spinae relaxuje při nádechu). Mobilizace SI vpravo. Autoterapie pacienta - automobilizace SI podle Lewita. Relaxace a uvolňování jednotlivých segmentů v návaznosti na dech.

Subjektivně pacient nepocítuje žádné obtíže, hybnost páteře je zcela obnovena.

Závěrečné vyšetření - 4. týden

Vyšetření stoje aspekci: Při pohledu zezadu pacient zaujímá ve stoji stabilní a vzpřímenou polohu, větší váha spočívá na pravé dolní končetině – ověřeno stojem na dvou vahách, rozdíl 6kg. Hrudní kyfosa je oploštělá, výrazně promínuje CTh přechod. Průběh páteře pouhou aspekci se zdá být přímý. Levé rameno je postaveno výše než

pravé. Při pohledu z boku patrné předsunuté držení hlavy, kyfotizace CTh přechodu, posun těžiště dopředu. Při pohledu zepředu je stoj pacienta vzpřímený a o úzké bázi. Pravá DK je ve vnitřní rotaci.

Palpační vyšetření: zvýšené napětí vlevo v m. quadratus lumborum přetrvává, zvýšené napětí v oblasti Th páteře mezi lopatkami, více pravostranně. Pružení bederních obratlů v normě.

Vyšetření pánve: SIAP uloženy ve stejné výšce, P strana chybí rotační sinkineze při úklonu trupu, fenomén předbíhání – předbíhá pravá spina iliaca posterior superior kraniálněji, v této pozici zůstává i po dvaceti sekundách. Tyto dva výsledky hovoří pro blokádu pravého SI skloubení. Pánev v neutrálním postavení.

Vyšetření chůze: chůze bez zjevné patologie

Stoj na jedné dolní končetině: bez zjevné patologie

Rozsah pohybů: viz. tab. 1. - bez omezení

Celkový dojem: pacient bez obtíží a bolestí, avšak stále se pohybuje opatrně.

Funkční vyšetření páteře

Zkouška	5. den	4. týden
<u>Thomayerova zkouška</u> (kyfotizovaný předklon)	je pozitivní 64 cm, po terapii 50 cm	18 cm, po terapii 15 cm
<u>Schoberova zkouška</u> (vzdálenost L ₅ a L ₅ + 10 cm kraniálně)	při anteflexi nedochází k rozvinutí.	<u>Při anteflexi rozvinutí 4 cm, po terapii 4,5 cm</u>
<u>Stiborova zkouška</u> (vzdálenost mezi C ₇ a L ₅)	při anteflexi rozvinutí o 1cm	Při anteflexi rozvinutí o 5cm, po terapii 6 cm
<u>Ottova zkouška reklinační</u> (vzdálenost mezi C ₇ a C ₇ + 30 cm kaudálně)	při retroflexi došlo ke zkrácení o 0,5 cm	při retroflexi došlo ke zkrácení o 1cm
<u>Ottova zkouška inklinační</u> (vzdálenost mezi C ₇ a C ₇ + 30 cm kaudálně)	Vzdálenost nezměněna	při anteflexi se daná vzdálenost rozvinula o 2 cm

Tab. 1 funkční vyšetření páteře

Během terapie byla měřena bolest pomocí VAS (visual analogue scale)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
žádná bolest		Mírná bolest		Střední bolest		Vážná bolest		Velmi vážná bolest		Nejhorší možná bolest

Tab. 2. VAS – visual analogue scale pro měření bolesti

DEN	VAS	KOMENTÁŘ
1. den	6	Pohyby se bolest provokovala, takže se tomu vyhýbal
2. den	5-4	Snížení po medikaci, bolest v klidu 0, při pohybu 4 až 5
3. den	5-4	Snížení po medikaci, bolest v klidu 0, při pohybu 4 až 5
4. den	6	Po sprše zhoršení
5. den	5	Po terapii 3-4
2. týden	2	Denní aktivity zvládá bez omezení, vyhýbá se provokaci bolesti
3. týden	2	Stále klidový režim, bolest nezměněna
4. týden	0-1	Normální režim, bolest téměř minimální

Tab. 3. VAS – měření od 1. dne vzniku bolesti do 4. týdne

Pzn: Měsíc po vzniku obtíží pacient onemocněl - chřipka, bolest zad ustupuje, příznaky chřipky převládají. z důvodu onemocnění klidový režim na lůžku a v domácnosti. Po uzdravení bolest v zádech již nebyla vůbec patrná, ani žádné následné omezení.

3.2. Vyšetření s odstupem 3 měsíců

Po třech měsících od příhody byl pacient opětovně kontaktován, aby byl cíleně vyšetřen testy na hluboký stabilizační systém, pro vyloučení případné insuficience stabilizačního systému a v rámci preventivních opatření. Při této návštěvě byl zároveň vyšetřen i dle metody McKenzie. Vyšetření proběhlo pod vedením fyzioterapeuta vyškoleného v metodě McKenzie. Obě metody byly porovnány, a na základě vyšetření byl učiněn návrh terapie. Formulář pro vyšetření metodou McKenzie je v příloze této práce.

Testy HSSP dle Koláře:

Toto testování bylo provedeno až 25. 6. 2013. Při první terapii nebyly testy prováděny z důvodu bolestivosti a nemožnosti zaujmout správnou výchozí polohu.

Test flexe trupu při flexi hlavy se objevuje diastáza břišní, a dochází ke kraniální synkinéze hrudníku a klíčních kostí. Pacient je však schopen nitrobřišní tlak zvýšit na začátku pohybu a udržet žebra v kaudálním postavení. Při větší flexi hlavy se projevuje insuficience.

Brániční test – Na vyzvání pacient aktivuje proti naší palpaci. Dovede pouze mírně zvýšit tlak a při výdechu jej neudrží. Dochází ke kraniální migraci žeber a sternu.

Test břišního lisu - Tlak proti naší palpaci je oslabený, nedojde k laterálnímu rozšíření podbřišku.

U pacienta se prokázala insuficience HSSP, na základě vyšetření doporučena další terapie.

Terapie

V návaznosti na vyšetření byla provedena i terapie, vycházející z konceptu DNS. Úvodním cvičením byl nácvik fyziologického dýchání s důrazem na udržení kaudálního postavení hrudníku a rozvíjení kaudálních žeber do stran a nádechu do podbřišku. Pacient byl instruován, jak zvýšit nitrobřišní tlak a udržet jej i při výdechu. V terapii byla dále využita poloha 3. a 6. měsíce v lehu na zádech.

V rámci vyšetření dle McKenzie byl fyzioterapeutem stanoven lehký posteriorní derangement s laterální pravostrannou složkou a extenční dysfunkční syndrom. Přestože obě vyšetření prokázala odchylku od fyziologie, pro terapii byl zvolen pouze jeden přístup, u pacienta bylo upřednostněno vedení následné terapie dle konceptu DNS. Pacient je nadále sledován.

Dlouhodobý rehabilitační plán: lehké aerobní cvičení – chůze denně na 30 min, nácvik posturální stabilizace se začleněním do denních činností, péče o jizvu a individuální LTV pro zvýšení a udržení rozsahu pohybu v bederní páteři (extenze, flexe a rotace).

3.3. Závěr kazuistiky

Kombinace farmakoterapie u pacienta s akutním ústřelem bederní páteře s včasnou cílenou fyzioterapií. Úplný návrat k bezbolestivému stavu po 4. týdnech.

Opětovné vyšetření po třech měsících od příhody, zjištěna insuficience hlubokého stabilizačního systému a započata cílená terapie pro obnovu fyziologické stabilizační funkce.

4. DISKUSE

Kapitola diskuse je rozdělena na dvě části. První část se věnuje dostupnosti a kvalitě literatury a jejich vzájemným porovnáním. Druhá část se zabývá kazuistikou.

Práce poskytuje přehled o terapeutických a diagnostických přístupech běžných v Evropě a proto si zde může každý terapeut najít techniky, které jsou mu blízké do praxe.

Akutní lumbago je velmi častá diagnóza, avšak nelze dohledat přesné údaje o četnosti výskytu. Epidemiologická data zahrnují diagnózu akutního lumbaga pod vertebrogenní algický syndrom. Ze stejného důvodu nelze dohledat přesné socioekonomické následky spojené s léčbou akutního lumbaga.

Nejčastějším typem léčby je farmakoterapie spojená s režimovými opatřeními. Jen malé množství pacientů se dostane k fyzioterapeutovi. Ze současné literatury vyplývá, že 90% procent pacientů se uzdraví do 6ti týdnů od vzniku bolestí, nezávisle na typu terapie (Tulder et al, 2006). Farmakologickou léčbu a režimová opatření jako léčbu první volby doporučuje většina neurologických učenic (Rokyta, 2012; Bednářík a Kadaňka 2000, Ambler 2001), i doporučený postup pro praktické lékaře (Skála, 2011). Akutní lumbago má na rozdíl od chronických bolestí bederní páteře velmi příznivou prognózu. Bývá však často prvním varovným příznakem, recidiva se vyskytuje až u 50% pacientů (Croft, 1997; in Bakker et al, 2007). U některých pacientů stav plynule přechází do chronického stadia, podle evropských směrnic (Tulder et al, 2006) je to 2-7%.

„Rehabilitace je důležitou součástí léčebného komplexu. Její význam je hlavně v subakutním a chronickém stadiu. Správně prováděný speciální léčebný tělocvik je také nejdůležitější v prevenci vertebrogenních poruch, tedy i v prevenci recidiv“ (Ambler, 2001, 382). Vzhledem k tomu, že se u akutního lumbaga často vyskytuje „porucha statiky a dynamiky bederní páteře“ (Ambler, 2001, 375), anebo chybné pohybové stereotypy, bylo by vhodné pacienty cíleně vyšetřit po odeznění akutního stadia a ověřit případnou insuficienci stabilizačního systému. Včasný zásah a úprava hybných stereotypů může mít značný vliv v prevenci chronických bolestí zad.

Mnou prostudované studie naznačují, že fyzioterapeutická intervence významně nezkracuje dobu léčení akutního lumbaga a ani zmírnění bolestivosti v akutním stadiu (Machado et al, 2010; Cherkin et al, 1998; in Kumar et al, 2011). To vysvětluje běžnou

praxi v České republice i ve světě, kdy léčba spočívá pouze v podávání farmak, popřípadě doplněné krátkou edukací. S tímto postupem však nelze souhlasit. Ze studie s dlouhodobějším sledováním (Paatelma, 2008) vyplývá, že fyzioterapeutická intervence snižuje počet recidiv a brání přechodu do chronicity. Efekt u chronických obtíží je velice dobře prokázán, proto se dá předpokládat, že při delším sledování po epizodě akutního lumbaga fyzioterapeutická intervence bude významně zlepšovat objektivní nálezy statiky a dynamiky páteře a snižovat funkční omezení. K potvrzení této hypotézy je však třeba většího počtu dlouhodobých prospektivních studií. Maximální délka sledování v uvedených studiích byla 12 měsíců, což je nedostatečné.

V této bakalářské práci byly použity české zdroje a zahraniční zdroje, které byly publikovány v angličtině. Většina uvedených článků se zabývala akutními nespécifickými bolestmi bederní páteře (acute non-specific low back pain), kam patří i akutní lumbago. Zahraniční studie, které by se zabývaly jednoznačně a pouze jen akutním lumbagem se nepodařilo vyhledat. Z tohoto důvodu jsou stěžejní části popisující akutní lumbago čerpány z literatury české (Lewit, 2003; Kolář 2009; Nováková, 2001; Rychlíková, 2004).

V české literatuře bylo nejzajímavější porovnání úlevových poloh. Doporučovaná úlevová poloha se u jednotlivých autorů liší. Každý klade důraz na jinou polohu, vzájemně si však neodporují. McKenzie (2005) doporučuje leh na břicho s extenzí, Rychlíková (2004) popisuje leh na zádech s pokrčenými nebo podloženými dolními končetinami.

Stejně tak jako je doporučováno více úlevových poloh, tak i popis správného sedu se u jednotlivých autorů a konceptů liší. Metoda McKenzie (Nováková, 2001, 59) upřednostňuje sed s lordotizovanou bederní páteří. Velmi podrobně je popsán Brüggeruv sed a jeho modifikace (rozdíly) podle Koláře (Suchomel a Krbec, 2007). Fyziologickým požadavkům odpovídá nejvíce sed podle Koláře, neboť respektuje centrování postavení a umožňuje vyváženou aktivitu svalů hlubokého stabilizačního systému.

Foster (2011) upozorňuje na to, že včasný přístup k poradenství a informace o samosprávě a specifických procedurách (cvičení, manuální terapie, akupunktura a kognitivně-behaviorální intervence) jsou účinné, ale většina pacientů v primární péči dostává pouze léčbu symptomatickou. Ta zahrnuje doporučení týkající se současné epizody a léky. Doporučení a podávání léků nemá jasné zaměření na sekundární

prevenci. Ze zkušeností získaných během klinických praxí a při studii autor pozoruje stejný trend i v České Republice.

Velké množství studií (například Cruser et al (2012); Facci et al(2011); Grunnesjo et al (2004); Paatelma (2008)) je zaměřeno na porovnání efektivity terapie – fyzioterapie, chiropraxe, specifická cvičení, manipulace. Do této bakalářské práce byly zařazeny pouze některé. Grunnesjo et al (2004) porovnával pacienty, kteří měli zůstat aktivní, s pacienty jejichž terapie byla doplněna o manuální terapii. Cruser et al (2012) vypracoval studii, ve které se snažil odhalit význam osteopatické terapie u aktivních vojáků. U všech typů terapií se ukazuje, že jsou prospěšné, avšak není zcela objasněno, jak velkým dílem se podílejí na úspěchu a rychlosti léčby.

Zajímavé je porovnání výsledků dvou studií zabývajících se terapií McKenzie. Studie Machado et al (2010) zkoumala léčbu pacientů, jejichž terapie byla doplněna o McKenzie metodu a pacienty s normálním léčebným přístupem. Porovnání ukazuje, že McKenzie metoda nepřináší zřetelně významnou úlevu od bolesti a zlepšení funkce oproti skupině druhé. Paatelma (2008) porovnával pacienty s ortopedickou manuální léčbou, pacienty s léčbou McKenzie a pacienty s edukací. Obě terapeutické metody byly efektivnější ve snížení bolesti a zlepšení funkce než skupina s edukací. Počet pacientů ve studiích byl srovnatelný (148 a 134). Příklad těchto dvou studií ukazuje, že evidence není jednotná. Toto porovnání však není zcela rovnocenné, protože studie měly rozdílná vstupní kritéria i délku trvání. K dosažení dobrých výsledků je třeba individuální přístup k pacientovi a vhodný výběr terapie podle jeho stavu.

Diskuse a závěr ke kazuistice

Cílem této práce bylo vytvořit kazuistiku pacienta s akutním lumbagem. Terapie v prvních čtyřech týdnech byla zaměřena na rehabilitační techniky, které jsou založeny na dosavadních zkušenostech a znalostech autora a zároveň na doporučeních v odborné literatuře (Lewit, 2003; Rychlíková 2004). Postup a jednotlivé kroky autor práce diskutoval s fyzioterapeutem. S odstupem tří měsíců proběhlo vyšetření dle McKenzie s fyzioterapeutem vyškoleným v metodě McKenzie a vyšetření hlubokého stabilizačního systému.

Tato kazuistika je velmi ilustrativní, neboť její začátek i průběh jsou pro akutní lumbago typické.

Pacientovy obtíže vznikly při zvedání břemene s nataženými dolními končetinami, tento mechanismus vzniku je popsán v kapitole 2 (Nováková, 2001).

Pokles a kolísání bolesti bylo nejvýznamnější během prvního týdne. Pacient v průběhu onemocnění prodělal jeden bolestivý záchvat. (4. den večer), Záchvat odpovídal definici, která byla použita ve studii Suri et al (2011). Toto zhoršení mohlo nastat v důsledku aplikace vlhkého tepla (sprcha) s následnou vazokonstrikcí a reaktivním spazmem svalů při přechodu do zimy, jak je popisováno v kapitole fyzikální léčba. Studie Suri et al (2011) také uvádí, že se bolest snižuje nejrychleji první dva týdny.

V uvedené kazuistice se bolest pacienta výrazně zlepšila po fyzioterapeutické intervenci (5. den), a od té doby se již nezvětšila. Bolest před terapií byla 6 podle dotazníku VAS, po terapii došlo k výraznému poklesu bolesti na stupeň 3-4. Nejlépe pacient reagoval na manuální trakci dle Lewita. Jako velmi účinné se ukázaly i měkké techniky bederní páteře.

Obtíže a bolesti odezněly u uvedeného pacienta po 4 týdnech, což koreluje s meta-analýzou z roku Menezes Costa et al (2012), která uvádí, že pacienti přicházející s akutní bolestí bederní páteře se zřetelně zlepšují v prvních šesti týdnech, a že se 90% pacientů uzdraví.

Vzhledem k tomu, že v krátké době pacient prodělal dvakrát akutní lumbago, byly při kontrolním vyšetření provedeny testy na odhalení insuficience hlubokého stabilizačního systému podle Koláře (2005). Předpokládaná insuficience se potvrdila a pacient je nadále sledován a účastní se terapie zacílené na nácvik stabilizačních funkcí a aktivaci hlubokého stabilizačního systému.

ZÁVĚR

Tato bakalářská práce popisuje problematiku terapie akutního ústřelu bederní páteře. Bolesti bederní páteře jsou nejčastějším důvodem k návštěvě lékaře zejména lidí středního věku, proto je znalost průběhu léčby a vývoje tohoto onemocnění důležitá.

Teoretická část popisuje kineziologii bederní páteře, klinické projevy a vyšetřování s diagnostikou. Důraz je kladen na kapitoly zabývající se terapií. Hlavním klinickým projevem je bolest, strnulá postura a nemožnost určitého pohybu. V diferenciální diagnóze akutního lumbaga se odlišuje diskogenní bolest a prostý ústřel. Terapie je zaměřená na ovlivnění bolesti. Nejčastěji užívanými léky jsou paracetamol, nesteroidní antirevatica a myorelaxancia. Pacientům je podána rada, aby zůstali aktivní, pokud je to možné. Odpočinek na lůžku se doporučuje maximálně na 2-4 dny. Měkké techniky, mobilizace a manuální trakce jsou velmi vhodné, pomáhají snížit svalové napětí a obnovit posunlivost tkání a pozitivně ovlivňují bolest i funkci. V této práci jsou popsány i fyzioterapeutické metody (např. DNS, McKenzie). Na závěr je uvedena jedna kasuistika, která ilustruje, jak může terapie probíhat za ideálních podmínek, kdy fyzioterapeut může provádět terapii v souladu s přímou a cílenou farmakoterapií ve spolupráci s ošetřujícím lékařem.

Tato práce může posloužit jako praktický průvodce pro pacienta s akutním lumbagem i pro jeho blízké. Uvedená rešerše může sloužit jako základ pro diplomovou práci, která by se mohla zabývat léčbou pacientů s akutním lumbagem a následným cíleným vyšetřením hlubokého stabilizačního systému.

REFERENČNÍ SEZNAM

AMBLER, Z., Neurologie: pro studenty lékařské fakulty, Praha: Karolinum, 2001, 399s. (Učební texty Univerzity Karlovy v Praze), ISBN 80-246-0080-3.

AMBLER, Z., BEDNAŘÍK J., RŮŽIČKA E., Klinická neurologie. Vyd. 2. Praha: Triton, 2008, 976 s. ISBN 978-807-3871-574.

BAKKER, E.W.P., VERHAGEN A.P., LUCAS, C., KONING, H. J.C.M.F., HAAN, R.J., KOES, B.W., Daily spinal mechanical loading as a risk factor for acute non-specific low back pain: a case control study using the 24-Hour Schedule. European Spine Journal. roč. 16, č. 1, s. 107-113. 2007, ISSN 0940-6719.

Dostupné z: <http://link.springer.com/10.1007/s00586-006-0111-2>

BEDNÁŘÍK, J., KADAŇKA, Z., Bolesti v zádech. In: Rokyta R, a kol., Bolest. Tigis, spol. s. r. o., Praha 2006: 485–507., Praha: Tigis, spol. s.r.o., 2006. 684s. ISBN 80-235 00000-0-0.

BEDNAŘÍK, J., KADAŇKA, Z., Vertebrogenní neurologické syndromy. Triton, Vyd. 1. 2000, 215 s. ISBN 80-7254-102-1.

BURTON, K. et al., The Back Book, - UK Edition, 2nd Edition - Single Copy, The Stationery Office, 25 s., 2002, ISBN 9780117030657, dostupné Z: <http://www.wsib.on.ca/files/Content/DownloadableFileTheBackBook/BackBookEnglish.pdf>

CALTA, J. Co dělat, když bolí záda? . Praha : Všeobecná zdravotní pojišťovna České republiky , 1999 . 13 s. . (Odborná edice VZP ČR, č. 11/1999)

CAPKO, J., BEDNAŘÍK J., RŮŽIČKA E., Základy fyziatrické léčby. 1. vyd. Praha: Grada, 1998, 394 s., obr. ISBN 80-716-9341-3.

CRUSER, D.A., MAURER, D., HENSEL, K., BROWN,S.K., WHITE, K., STOLL, S.T., A randomized, controlled trial of osteopathic manipulative treatment for acute low back pain in active duty military personnel. *Journal of Manual*. roč. 20, č. 1, s. 5-15., 2012, ISSN 10669817

Dostupné z: <http://openurl.ingenta.com/content/xref?genre=article>

ČIHÁK, R., BEDNAŘÍK J., RŮŽIČKA E., *Anatomie* 1. 2. vyd. Praha: Grada Publishing, 2001, 497 s. ISBN 80-716-9970-5.

DYLEVSKÝ, I., *Speciální kineziologie*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009, 180 s. ISBN 978-80-247-1648-0.

FACCI L.M., NOWOTNY, J.P., TORMEM, F., TREVISANI, V.F., Effects of transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) and interferential currents (IFC) in patients with nonspecific chronic low back pain: randomized clinical trial. *Sao Paulo Med J*. 2011; 129(4):206-16. ISSN 1516-3180

FOSTER, N. E., Barriers and progress in the treatment of low back pain. *BMC Medicine*. roč. 9, č. 1, s. 108-. 2011, ISSN 1741-7015. Dostupné z: <http://www.biomedcentral.com/1741-7015/9/108>

GREGORY D.S., SETO, C.K.; WORTLEY, G.C.; SHUGART C.M., Acute Lumbar Disk Pain: Navigating Evaluation and Treatment Choices, *American Family Physician*, Lynchburg Family Medicine Residency, Lynchburg, Virginia, and University of Virginia, Charlottesville, Virginia 2008; 78(7):835-842, 844, ISSN: 0002838X, Dostupné z: <http://www.aafp.org/afp/2008/1001/p835.html>

GRUNNESJÖ, M.I., BOGEFELDT, J.P., SVÄRDSUDD, K.F., BLOMBERG, S.I.E., A Randomized Controlled Clinical Trial of Stay-Active Care Versus Manual Therapy in Addition to Stay-Active Care: Functional Variables and Pain. *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics*. roč. 27, č. 7, s. 431-441. ISSN 01614754. Dostupné z: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0161475404001265>

HAKL, M., Racionální léčba akutní bolesti, Centrum léčby bolesti při ARK, FN u sv. Anny, Brno, Interní Medicína. 2007; 3: s. 141–142, ISSN - 1803-5256

HNÍZDIL, J., ŠAVLÍK J., BERÁNKOVÁ, B., Bolesti zad: mýty a realita, Praha: Triton, 2005, ISBN 80-7254-659-7.

JANDA, V., VÁVROVÁ, M. (1992). Senzomotorická stimulace. *Rehabilitácia*, 25(3), 14-34.

JAROŠOVÁ, H., Bolesti zad – bolesti dolního úseku páteře (low back pain) – z pohledu internisty, 2010, dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/postgradualni-medicina-priloha/bolesti-zad-bolesti-dolního-useku-patere-low-back-pain-z-pohledu-internisty-454149>

JAROŠOVÁ, H., Nová mezinárodní klasifikace bolestí zad (vertebrogenních syndromů). Practicus, 2004, Roč. 3, č. 4, s. 85-87. ISSN: 1213-8711.

KENNEDY, S., BAXTER, G.D., KERR, D.P., BRADBURY, I., PARK, J., McDONOUGH, S.M., Acupuncture for acute non-specific low back pain: a pilot randomised non-penetrating sham controlled trial, 2008, *Complementary Therapies in Medicine* 16(3):139-46, ISSN: 0965-2299

KNOTEK, P., *Bolest : psychosociální problémy a léčb.* [1. vyd.] . Praha : Stapro , 1994 . 120 s.

KOBROVÁ, J., VÁLKA R., Terapeutické využití kinesio tapu, Grada Publishing a.s., 2012, ISBN 978-80-247-4294-6

KOLÁŘ, P. et al. Rehabilitace v klinické praxi, Praha: Galen, 2009, 713 stran. ISBN 978-80-7262-657-1

KOLÁŘ P., LEWIT K., Význam hlubokého stabilizačního systému v rámci vertebrogenních onemocnění, *Neurologie pro praxi* 5 / 2005, volně dostupné na World Wide Web: <http://www.solen.cz/pdfs/neu/2005/05/10.pdf>

KOMBERCOVÁ, J., SVOBODOVÁ M., Autorehabilitační sestava. Olomouc: Fontána, 2000, 253 s. ISBN 80-901-9899-6.

KUMAR, S., DUNSFORD, A., CLARKE, S., Integrating evidence into practice: use of McKenzie-based treatment for mechanical low back pain. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*. s. 393-. ISSN 1178-2390. Dostupné z: <http://www.dovepress.com/integrating-evidence-into-practice-use-of-mckenzie-based-treatment-for-peer-reviewed-article-JMDH>

LEWIT K., Manipulační léčba v myoskeletální medicíně, Praha, Sdělovací technika s.r.o. ve spolupráci s Českou lékařskou společností J. E. Purkyně, 2003, str. 412, ISBN 80 – 86645 – 04 -5

LLOYD, A., SCOTT, D.A, AKEHURST, R.L., LURIE-LUKE, E., JESSEN, G., Cost-Effectiveness of Low-Level Heat Wrap Therapy for Low Back Pain, 2004, *Value in Health*, Volume 7, Issue 4, Pages 413-422, ISSN 1524-4733 Dostupné z: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S109830151060201X>

LÜLLMANN, H., MOHR K., WEHLING, M., Farmakologie a toxikologie: překlad 15., zcela přepracovaného vydání. Vyd. 2. české. Praha: Grada, 2004, 725 s. ISBN 80-247-0836-1.

MACHADO, L.A.C., MAHER, C.G., ERBERT, R.D., CLARE, H., McAULEY, J. H., The effectiveness of the McKenzie method in addition to first-line care for acute low back pain: a randomized controlled trial. *BMC Medicine*. roč. 8, č. 1, s. 10-. ISSN 1741-7015. Dostupné z: <http://www.biomedcentral.com/1741-7015/8/10>

MATOUŠEK, O., Jak na břemena?. Vyd. 2. Praha: Výzkumný ústav bezpečnosti práce, 2011, 1 CD-ROM. ISBN 978-80-86973-53-1.

MATSUDAIRA, K., HARA, N., ARISAKA, M., ISOMURA, T., Comparison of Physicians Advice for Non-specific Acute Low Back Pain in Japanese Workers: Advice

to Rest Versus Advice to Stay Active. *Industrial Health*. roč. 49, č. 2, s. 203-208., 2011, ISSN 0019-8366.

Dostupné z: <http://link.springer.com/10.1007/s00586-006-1071-2>

MCKENZIE, R., *Léčíme si záda sami*. 1. autoriz. vyd. Praha: McKenzie Institut Czech Republic, c2005, 82 s. ISBN 80-239-4861-X.

MENEZES COSTA, C.G., MAHER, C.G., HANCOCK, M.J., McAULEY, J.H., HERBERT, R.D., COSTA L.O.P., The prognosis of acute and persistent low-back pain: a meta-analysis. *Canadian Medical Association Journal*. roč. 184, č. 11, E613-E624. ISSN 0820-3946. Dostupné z: <http://www.cmaj.ca/cgi/doi/10.1503/cmaj.111271>

MLČOCH, Z., Vertebrogenní algický syndrom. *Medicína pro praxi*, 2008, roč. 5, č. 11, s. 437-439. ISSN: 1214-8687.

NOVÁKOVÁ E., MALIŠKA L., ILLIAŠOVÁ M., *Terapie bederní páteře přístupem Robina McKenzie*, 2001, s. 7, ISBN 80 – 238 – 7047 – 5

PAATELMA, M., KILPIKOSKI, S., SIMONEN, R., HEINONEN, A., ALEN, M., VIDEMAN, T., Orthopaedic manual therapy, McKenzie method or advice only for low back pain in working adults: a randomized controlled trial with one year follow-up. *J Rehabil Med*. 2008 Nov;40(10):858-63. ISSN 1650-1977

ROKYTA, R., KRŠIAK, K., KOZÁK, J., *Bolest : monografie algeziologie . 2. vyd. . Praha : Tigris , 2012 . 747 s. . ISBN 978-80-87323-02-1.*

RYCHLÍKOVÁ, E., *Manuální medicína*, Praha, Maxdorf, 2004, str. 530, ISBN 80 – 7345 – 010 – 0

SKÁLA, B. et al, P., *Bolesti zad - vertebrogenní algický syndrom : doporučený diagnostický a léčebný postup pro všeobecné praktické lékaře . 1. vyd. . Praha : Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP , 2011 . 20 s. ISBN 978-80-86998-42-8.*

SUCHOMEL, P., KRBEK, M., *Spondylolistéz: diagnostika a terapie . 1. vyd. . Praha : Galén , c2007 . xi, 161 s. . ISBN 978-80-7262-477-5.*

SURI, P., FITZMAURICE, G.M., KATZ, J.N., JAMISON, R.N., MARTHA, J., HARTIGAN, C., LIMKE, J., JOUVE, C., HUNTER, D.J., Acute low back pain is marked by variability: An internet-based pilot study. *BMC Musculoskeletal Disorders*. 2011, roč. 12, č. 1, s. 220-. ISSN 1471-2474. Dostupné z: <http://www.biomedcentral.com/1471-2474/12/220> PMID: PMC3198993

ŠTĚTKÁŘOVÁ, I., Bolesti zad - příčiny a léčba. *Interní medicína pro praxi*, 2009, roč. 11, č. 7-8, s. 345-348. ISSN: 1212-7299.

TINKOVÁ, M., Léčba dle McKenzieho v terapii vertebrogenních poruch – úvod. *Neurologie pro praxi*, 2008, roč. 9, č. 5, s. 316-319. ISSN: 1213-1814.

TULDER, M., BECKER, A., BEKKERING, T., Chapter 3 European guidelines for the management of acute nonspecific low back pain in primary care. *European Spine Journal*. 2006, roč. 15, S2, s169-s191. ISSN 0940-6719. Dostupné z: <http://link.springer.com/10.1007/s00586-006-1071-2>

VOJTA, V., PETERS, A., Vojtův princip: svalové souhry v reflexní lokomoci a motorické ontogenezi. 1. vyd. Praha: Grada, 2010, 180 s. ISBN 978-802-4727-103.

VRBA, I., Některé příčiny bolestí dolních zad a jejich léčba. *Interní medicína pro praxi*, 2010 roč. 12, č. 11, s. 552-557. ISSN: 1212-7299.

zdroj internet:

ASHER, A., About.com, Back & Neck Pain: An Alternative to Pain Killers for Back and Neck Pain, January 27, 2006, dostupné z: <http://backandneck.about.com/od/treatment/fr/thermacarewrap.htm>

SEZNAM PŘÍLOH

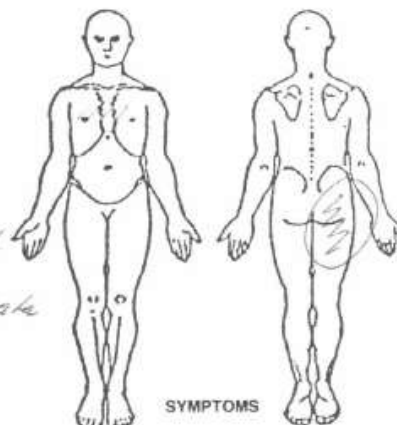
- příloha č. 1: Hodnocení bederní páteře dle McKenzie metody, 1. strana
- příloha č. 2: Hodnocení bederní páteře dle McKenzie metody, 2. strana

PŘÍLOHY



THE MCKENZIE INSTITUTE HODNOCENÍ BEDERNÍ PÁTEŘE

Datum 25.6.2013
 Jméno P. Beráček Pohlaví M / Ž
 Adresa _____
 Telefon _____
 Datum nar. 1990 Věk 23
 Odeslání: LP / Ort. / Bez doporučení / Ostatní _____
 Práce / držení těla 12 hodin v práci, ramena
dlouze sedím
 Volný čas / držení těla převážně sed, zabudova, počítač
 Funkční disability této epizody 0
 Funkční disability skóre = _____
 Škála bolesti (0-10) 1-2



ANAMNÉZA

Popište současné symptomy čupá bolest na zadní straně P v kčl
 Trvající od 1T Zlepšení / Bez změny / Zhoršení
 Začátek obtíží v důsledku útlaků na ramena, možná problém Nebo bez příčinné souvislosti
 Počáteční obtíže: záda stehno / noha Prázdné
 Konstantní symptomy: záda / stehno / noha _____ Intermittentní symptomy: záda stehno / noha
 Zhoršení předklon sezení / vstávání stání chození ležení
 dopoledne / v průběhu dne / odpoledne v klidu / v pohybu
 jiné _____
 Zlepšení předklon sezení stání chození ležení
 dopoledne / v průběhu dne / odpoledne v klidu / v pohybu
 jiné _____
 Poruchy spánku Ano Ne Poloha spánku: na břiše / na zádech boku P / L Matrace: tuhá / měkká / prohýbá se
 Předchozí ataky 0 1-5 6-10 11+ První ataka v roce 1979
 Předchozí anamnéza opakovaná lumbalgie
viz kazuistika
 Předchozí terapie viz kazuistika

CÍLENÉ OTÁZKY

Kašel / Kýchání / Napětí např. při stolici + / - Močení: normální / abnormální Chůze: normální / abnormální
 Léky: žádné / antirevmatika / analgetika / steroidy / anticoagula / jiné _____
 Celkový zdravotní stav: dobrý / průměrný / špatný
 Zobrazovací vyšetření: Ano Ne - k ruce (poslední) bol. praxe
 Operace v poslední době: Ano / Ne 2002 neřekne Noční bolest: Ano / Ne
 Úrazy: Ano / Ne Nevysvětlitelný váhový úbytek: Ano / Ne
 Jiné: _____

McKenzie Institute Czech Republic 2006©

VYŠETŘENÍ

DRŽENÍ TĚLA

Vsedě: správně/dobře/špatně Vstojе: správně/dobře/špatně Lordóza: snížená/zvýšená/normální Vybočení: vpravo/vlevo/žádně
 Korekce držení těla: zlepšení / zhoršení / bez efektu Klinický význam: Ano / Ne
 Jiné: _____

NEUROLOGICKÉ

Motorický deficit _____ Reflexy _____
 Senzorický deficit _____ Napínací manévry _____

OMEZENÍ POHYBU

	výraz	střed	min	0	bolest
Flexe		✓			rodni skane obou vsteha - vprava bolest
Extenze	✓				☺
Lateroposun (P)		✓			bolest pri prave SIPS
Lateroposun (L)			✓		☺

TEST POHYBŮ

Popište efekt na současnou bolest - Během: produkuje, odstraňuje, zvyšuje, snižuje, bez efektu, centralizace periferizuje. Po: lepší, zhoršení, není lepší, není zhoršení, bez efektu, centralizace, periferiz.

	Symptomy během testování	Symptomy po testování	Mechanická odpověď		Bez efektu
			Rozsah pohybu		
			↑	↓	
Popis příznaků před testem vstojе: <u>bolestivý bod v prave kyrci</u>					
FVS	<u>P - tak celkove do 5 sek</u>				
Opak. FVS	<u>- - - P v 4p pri narovnaní</u>	<u>BE</u>	↑		
EVS	<u>☺</u>				
Opak. EVS	<u>☺</u>	<u>↓ bolest v P hřidi</u>		↑	
Popis příznaků před testem vleže: <u>☺</u>					
FVL	<u>☺</u>				
Opak. FVL	<u>☺</u>	<u>BE</u>	↑		
EVL	<u>↑ bolest v 4p sym - BNR</u>				
Opak. EVL	<u>- - -</u>	<u>BE</u>	(P)		
Případně symptomy před testem: <u>☺</u>					
Lateroposun (P)	<u>↑ bolest pri prave SIPS - BNR</u>				
Opak. Lateroposun (P)	<u>- - -</u>	<u>BE</u>	↑		
Lateroposun (L)	<u>☺</u>				
Opak. Lateroposun (L)	<u>☺</u>	<u>BE</u>	↑		

STATICKÉ TESTY

Ochablý sed _____ Vzpřímený sed _____
 Ochablý stoj _____ Vzpřímený stoj _____
 Leh na bříše v extenzi BE Dlouhodobý sed _____

JINÉ TESTY

PŘEDBĚŽNÁ KLASIFIKACE (pracovní dg.)

Derangement Dysfunkční extenzní Posturální Jine
 Derangement: Místo bolesti pritenani derangement s laterální (P) skotkou

PRINCIP TERAPIE

Edukace ✓ Pomůcky _____
 Mechanická terapie: (Ano) Ne
Extenzní princip: 6x-10x / 2-3 hod EVL Laterální princip: _____
 Flekční princip: _____ Jiné: _____
 Cíl terapie: _____