

UNIVERZITA PARDUBICE

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2016

Radka Hájková

Univerzita Pardubice

Fakulta zdravotnických studií

Vliv myorelaxační infuze u pacientů s bolestmi lumbální části páteře

Radka Hájková

Bakalářská práce

2016

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií
Akademický rok: 2014/2015

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Radka Hájková**
Osobní číslo: **Z13186**
Studijní program: **B5341 Ošetřovatelství**
Studijní obor: **Všeobecná sestra**
Název tématu: **Vliv myorelaxační infuze u pacientů s bolestmi lumbální části páteře**
Zadávací katedra: **Katedra ošetřovatelství**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

1. Studium literatury, sběr informací a popis současného stavu řešené problematiky.
2. Stanovení cílů a metodiky práce.
3. Příprava a realizace výzkumného šetření dle stanové metodiky.
4. Analýza a interpretace získaných dat.
5. Zhodnocení výsledků práce.

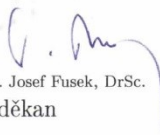
Rozsah grafických prací: dle doporučení vedoucího
Rozsah pracovní zprávy: 35 stran
Forma zpracování bakalářské práce: tištěná/elektronická
Seznam odborné literatury:

1. GALLO, Jiří. Ortopedie pro studenty lékařských a zdravotnických fakult. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2011, 211 s. ISBN 978-802-4424-866.
2. DUNGL, Pavel. Ortopedie 2. přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2014, 1192 s. ISBN 978-802-4743-578.
3. JANÍČEK, Pavel. Ortopedie 3. přeprac. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2012, 112 s. ISBN 978-80-210-5971-9.
4. STACKEOVÁ, Daniela. Cvičení na bolavá záda. 1 vyd. Praha: Grada, 2012, 144 s. ISBN 802-47-7828-9.
5. HAKL, Marek. Léčba bolesti: současné přístupy k léčbě bolesti a bolestivých syndromů. 1. vyd. Praha: Mladá fronta, 2011, 231 s. ISBN 978-802-0424-730.


Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Marie Holubová
Katedra ošetřovatelství

Datum zadání bakalářské práce: 1. prosince 2014

Termín odevzdání bakalářské práce: 9. května 2016


prof. MUDr. Josef Fusek, DrSc.
děkan

L.S.


PhDr. Kateřina Hráčková, DiS.
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 1. března 2016

Prohlášení autora

Prohlašuji, že jsem tuto práci vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byl jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Pardubicích dne: 29. 4. 2016

Radka Hájková

Poděkování

Chtěla bych velice poděkovat své vedoucí práce paní Mgr. Marii Holubové, Ph.D., za cenné rady, odborné vedení, vstřícnost a ochotu s jakou mi velice pomohla při vedení mé bakalářské práce.

Poděkování patří také mým kolegyním z ortopedického oddělení, které mi byly nápomocny svou odbornou radou a často také nemalou psychickou podporou.

Obrovské poděkování patří celé mé rodině, hlavně manželovi a mým dvěma dětem, za trpělivost a podporu po celou dobu studia.

ANOTACE

Teoretická část popisuje anatomii páteře, onemocnění páteře, bolest, její definici, teorie vzniku bolesti, její klasifikaci, diagnostiku, hodnocení a léčbu, prevenci onemocnění, ošetřování pacienta v akutní fázi.

Výzkumná část je zaměřena zejména na intenzitu bolesti a míru soběstačnosti pacientů s bolestmi zad. Praktickým výstupem práce je edukační materiál pro pacienty trpící chronickou bolestí zad. Edukační leták - Jak předcházet bolestem zad.

KLÍČOVÁ SLOVA

bolest, edukace, prevence, infuzní léčba

TITLE

The effect of muscle relaxant infusion in patients with pain in the lumbar part of the spine.

ANNOTATION

The theoretical part describes the anatomy of the spine, spinal disease, pain, its definition, theories of pain, its classification, diagnosis, evaluation and treatment, the prevention of illness, care of the patient in the acute phase.

The research part is focused on the intensity of the pain and the degree of self-sufficiency of patients with back pain. The practical outcome of this work is the educational material for patients suffering from chronic back pain. Educational brochure-how to prevent back pain.

KEYWORDS

pain education, prevention, infusion treatment

OBSAH:

ÚVOD.....	13
I. TEORETICKÁ ČÁST	15
1. ANATOMIE PÁTEŘE	15
1.1. Obratle	15
1.2. Pánev	16
1.3. Spojení na páteři	16
1.4. Spojení na pánvi	17
1.5. Svaly zádové.....	18
1.6. Nervový systém páteře	18
1.7. Základní pohyby páteře	18
2. VERTEBROGENNÍ ONEMOCNĚNÍ	19
Vertebrogenní algický syndrom (VAS).....	19
2.1. Prosté bolesti zad.....	19
2.2. Kořenové syndromy	20
2.3. Bolesti vyvolané závažným onemocněním	20
3. BOLEST	21
3.1. Fyziologie bolesti	21
3.2. Typy bolesti	21
4. LÉČBA BOLESTÍ ZAD.....	22
4.1. Farmakologická terapie	22
4.2. Nefarmakologická terapie	25
5. PREVENCE.....	26
6. OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE U PACIENTA S BOLESTÍ ZAD	27
6.1. Škály k hodnocení denních činností, měřicí techniky	30
6.2. Škály k hodnocení bolesti, měřicí techniky.....	31
7. Edukace.....	32
II. VÝZKUMNÁ ČÁST	35
8. Výzkumné otázky	35
9. Metodika výzkumu	36
9.1. Použití výzkumné metody	36

DISKUZE	56
ZÁVĚR	59
POUŽITÁ LITERATURA	60
PŘÍLOHY	64

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Věk respondentů	37
Tabulka 2 Minimální a maximální věk	38
Tabulka 3 Míra disability	45
Tabulka 4 Zhodnocení disability	46
Tabulka 5 Intenzita bolesti	46
Tabulka 6 Schopnost každodenních úkonů	47
Tabulka 7 Zvedání břemen	48
Tabulka 8 Chůze	49
Tabulka 9 Sezení	50
Tabulka 10 Stání	51
Tabulka 11 Spánek	52
Tabulka 12 Sexuální život	53
Tabulka 13 Společenský život	54
Tabulka 14 Cestování	55

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 - Pohlaví respondentů.....	37
Obrázek 2 - Délka obtíží respondenta.....	38
Obrázek 3 - Příčina obtíží	39
Obrázek 4 - Oblast bolesti	39
Obrázek 5 - Zaměstnání respondentů	40
Obrázek 6 - Užívání léků tlumících bolest	40
Obrázek 7 - Četnost cvičení respondentů	41
Obrázek 8 - Četnost hospitalizací	41
Obrázek 9 - Charakter bolesti	42
Obrázek 10 - Intenzita bolesti před a po terapii.....	43

SEZNAM ZKRATEK

C1	1 krční obratel
C3	3 krční obratel
L1 – L2	1 a 2 bederní obratel
L5 – S1	5 bederní a 1 kostrční obratel
SI	skloubení sakroiliakální
VAS	vertebrogenní algický syndrom
LBP	Low back pain
DK	dolní končetina
IASP	International Association for the Study of Pain
WHO	World Health Organization
MI	myorelaxační infuze
NSA	nesteroidní antirevmatika
PŽK	periferní žilní katetr

ÚVOD

V dnešní společnosti máme všechno velmi zjednodušené. Nemusíme podávat takové fyzické výkony jako dříve, takže zatěžujeme pohybový aparát méně, často pracujeme dlouho ve stejné poloze a ještě k tomu v nepřírozené poloze. Pohybový aparát se tomu brání a snaží se vše kompenzovat. Vznikají nežádoucí změny v pohybovém aparátu. Nejvíce se to projeví na převodovém článku pohybového aparátu, na páteři. Problémy s páteří se vyskytují u velkého procenta lidí a během života se každý s těmito obtížemi minimálně jednou setká. Tyto nemoci se vyznačují relativně dlouhou průměrnou dobou trvání jednoho onemocnění, která v roce 2013 činila 69,6 dnů. V celkovém počtu prostonaných dnů v pracovní neschopnosti dosahují nemoci svalové a kosterní soustavy dlouhodobé prvenství a v roce 2013 jejich podíl na počtu prostonaných dnů činil 28,5 % (ÚZIS, 2013). Na přiznaných invalidních důchodech je až 50 % případů z důvodu bolestí zad a toto číslo je tak vysoké zejména kvůli množství různých příčin, které tyto bolesti způsobují. V současnosti navíc stále stoupá výskyt vertebrogenních bolestí také u mladých lidí, a proto se tyto obtíže stávají závažným zdravotnickým i ekonomickým problémem, vyžadujícím komplexní multioborovou péči (Sahin 2011, s. 224 - 229). Touto prací bych ráda přispěla ke zkvalitnění informovanosti o vertebrogenních onemocněních, protože si uvědomuji, že je jen málo onemocnění, u nichž je pro léčbu tak velice důležité, aby nemocný správně rozuměl tomu, co se s ním děje, měl dostatek informací a mohl se tak aktivně účastnit na svém uzdravení. Avšak zapojit pacienta aktivně do léčby je těžké, protože samotná filosofie medicíny ho staví do role pasivního spotřebitele. Rozhodující je zejména prevence vzniku vertebrogenních onemocnění kvalitními přístupy. Již vzniklé chronické stavy jsou velmi těžko medicínsky ovlivnitelné a způsobují trvalé biopsychosociální problémy.

CÍLE PRÁCE:

1. Popsat problematiku bolestí zad, možnosti léčby, prevence, ošetrovatelské péče.
2. Zjistit a porovnat intenzitu a charakter bolesti před a po aplikaci myorelaxačních infuzí u sledovaného vzorku respondentů.
3. Zjistit a porovnat vliv bolesti na aktivity denního života před léčbou a po léčbě myorelaxačními infuzemi.
4. Vytvořit edukační materiál pro pacienty trpící bolestmi zad zaměřený na správné stereotypy v běžných denních činnostech.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1. ANATOMIE PÁTEŘE

Páteř je kostěná struktura, jejíž základní funkcí je ochrana nervových tkání. V páteřním kanále jako osové struktuře těla probíhají mícha a kořenové nervy, které spojují mozek s jednotlivými částmi těla (Gallo, 2011, s. 118).

Páteř (columna vertebralis) obsahuje 7 obratlů krčních, 12 hrudních, 5 bederních, 5 obratlů křížových, druhotně splývajících v kost křížovou, a 4 - 5 obratlů kostrčních, srůstajících v kost kostrční (Čihák, 2011, s. 89). Při uspořádání obratlů nad sebe vznikne ventrálně sloupec těl obratlů, dorzálně jsou nad sebou uloženy trnové výběžky a po obou stranách jsou příčné výběžky. V páteřním kanálu je uložena mícha. Páteř je spojena atlasooccipitálním spojem s lebkou a sakroilikálním spojem s pánví. Oba tyto spoje jsou pružné (Dylevský, 2009, s. 85).

Základní funkční jednotkou páteře je Junghansův pohybový segment tvořený 2 sousedními obratli s oblouky, kloubními výběžky a meziobratlovou ploténkou. Dále je celý segment opatřený strukturami svalovými, kloubními i vazivovými včetně cévního a nervového zásobení. Jako celek je páteř zprohýbaná do 4 fyziologických zakřivení. Na lidské páteři popisujeme krční a bederní lordózu a hrudní a křížovou kyfózu (Müller, 2005, s. 67).

1.1. Obratle

Obratel je základní stavební prvek páteře a až na výjimku prvních dvou obratlů, atlasu a axisu, se skládá z obratlového těla, oblouku a výběžků. Tělo s obloukem ohraničují foramen vertebrale. Místo odstupu oblouku ze zadní strany těla obratle označujeme jako pediculus arcus vertebrae. Jak na horní, tak na dolní straně pedikulu se nachází zářez, incisura vertebrae. Incisury dvou sousedících obratlů tvoří otvor, kudy prochází míšní nerv. Z oblouku vystupují výběžky: dorzálně výběžek trnový, laterálně 2 výběžky příčné a dále 4 výběžky kloubní pro spojení se sousedními obratli (Čihák 2011, s. 91).

1.2. Pánev

Pánev se skládá ze dvou kostí pánevních, z kosti křížové a kostrče. Pánevní kost je tvořena kyčelní kostí, sedací kostí a stydkou kostí (Příloha A). Pánev tvoří svými kostmi ohraničený prostor, ve kterém se nachází pánevní dutina. V pánevní dutině se rozeznávají dva prostory: malá a velká pánev. Malou pánev ohraničují stydké, sedací kosti a kost křížová. Velkou pánev ohraničují především lopaty ossis ilii, z toho vyplývá, že je ohraničena pouze z boku. Zepředu a zezadu je dutina široce otevřena. Pohlavní, močové orgány a konečník jsou uloženy v dutině malé pánve (Čihák, 2011, s. 256; Dylevský, 2009, s. 158).

1.3. Spojení na páteři

Páteř je uspořádána tak, aby byla pevná, ale zároveň také pohyblivá a umožňovala člověku vzpřímený postoj s co největším rozsahem pohybu. To zajišťuje střídání pevných kostěných částí a částí měkkých, které je navzájem pevně spojují. Vzájemné spojení obratlů je uskutečněno trojím způsobem - meziobratlovou ploténkou, vazivovým spojením páteře jako jsou krátké a dlouhé vazy a dále meziobratlovými klouby. Páteřní spoje jsou důležité pro stabilitu, pevnost a také v určitých ohledech pro omezení pohybu páteře (Čihák, 2011, s. 106).

Meziobratlové ploténky

Meziobratlové ploténky jsou vytvořeny v pohyblivém úseku páteře. Spojují terminální plochy sousedních obratlových těl, s nimiž se tvarově shodují. Destiček je celkem 23. Destička není mezi atlasem a axisem. První je mezi axisem a C3, poslední mezi L5 a S1. První disk je nejnižší a poslední je nejvyšší (Čihák, 2011, s. 106). Meziobratlová ploténka (Příloha B) se skládá z vodnatého jádra a pevné slupky. Vodnaté jádro je uloženo v každé ploténce. Uvnitř se nachází nestlačitelná tekutina a tvoří kulovitý útvar, kolem něhož se sousední obratle naklánějí. Tím vzniká pružné spojení jednotlivých obratlů. Pevnou slupku tvoří chrupavka a fibrózní vazivo, která mu dodává pevnost, odolnost a pružnost. Struktura těchto vláken je přizpůsobena namáhavému pohybu (Čihák, 2011, s. 106 - 107).

Vazivové spojení

Vazivové spojení páteře zahrnuje dlouhé a krátké vazy páteře. Dlouhé vazy páteře spojují těla obratlů a podélně poutají prakticky celou páteř. K dlouhým vazům patří přední podélný vaz, který spojuje obratlová těla po přední straně páteře od předního oblouku atlasu až na kost křížovou. Dorzálně nacházíme zadní podélný vaz, který spojuje obratlová těla po jejich zadní ploše od týlní kosti až na kost křížovou (Čihák, 2011, s. 108). Krátké vazy páteře spojují

především oblouky a výběžky sousedních obratlů. Napínají se při ohýbání páteře. (Čihák, 2011, s. 108).

Klouby páteře

Meziobratlové klouby, jsou klouby mezi kloubními výběžky sousedních obratlů. Tvar kloubních ploch je různý, podle úseku páteře a podléhá určité individuální variabilitě. Tvar kloubních ploch ve spojení s výškou meziobratlové destičky určuje možnost, druh a rozsah pohybů v daném úseku páteře (Čihák, 2011, s. 109).

1.4. Spojení na pánvi

Křížokyčelní kloub

Křížokyčelní kloub (dále SI kloub) se od ostatních kloubů liší tvarem svých kloubních ploch ležících na kosti pánevní a na kosti křížové. Anatomicky jej řadíme mezi klouby ploché. Toto ovšem platí pouze v dětství. U dospělého člověka jsou kloubní plochy nepravidelné, s různými nerovnostmi. Tyto nerovnosti jsou na obou kloubních plochách a navzájem do sebe zapadají. Štěrbina SI kloubu je zakřivená, zužuje se a může se uzavřít vazivem, vzácněji dochází ke kostěnému srůstu. K tomuto procesu dochází věkem. Přední část štěrbinu je kratší, obsahuje vlastní SI kloub se synoviální dutinou a kloubní pouzdro. Zadní část štěrbinu navazuje na přední a je vyplněna krátkými a silnými vazy, které se upínají do protilehlých drsnatin na křížové kosti a pánevní kosti (Tichý, 2014, s. 59). Pohyby křížokyčelního kloubu jsou předozadní, kývavé, kolem horizontální frontální osy stojící ve výši obratle S2. Jsou sice malého rozsahu, ale přiměřená pohyblivost kloubu má však značný význam pro správné postavení pánve vůči páteři a pro správný sklon pánve (Čihák, 2011, s. 279).

Spona stydká

Stydká spona je chrupavčité spojení obou stydkých kostí. Mezi kontaktní plochy obou kostí je vložena destička vysoká 45 mm (u ženy), resp. 50 mm (u muže), kterou v partiích přiléhajících ke kostem tvoří hyalinní chrupavka. Spona je podél horního a dolního okraje doplněna velmi pevnými vazivovými pruhy (Dylevský, 2009, s. 158).

Pánevní vazy

Pánevní vazy jsou velmi silné pruhy kolagenního vaziva, které nejsou součástí kloubních pouzder a jako „lana“ svazují kruh pánevních kostí. Otvory vystupují z pánve svaly a vzniklými štěrbinami cévy a nervy (Dylevský, 2009, s. 158).

1.5. Svaly zádové

Svaly zádové jsou rozprostřeny ve čtyřech charakteristických vrstvách. Vrstva první (povrchová) a druhá vrstva zahrnuje svaly končetinového původu, jdoucí od páteře na humerus nebo lopatku. Třetí vrstva představuje svaly spinokostální, rozepjaté od páteře k žebřím. Čtvrtá vrstva (hluboká), je tvořena složitým komplexem vlastního svalstva, které označujeme jako vlastní (autochtonní) zádové svalstvo (Dylevský, 2009, s. 251 - 252). Hluboký stabilizační systém trupu a páteře jsou svaly, které se podílejí na udržení trupu vůči gravitační síle Země ve vzpřímeném postavení a během všech aktivit při chůzi, běhu, stoji a sedu. Funkcí hlubokého stabilizačního systému, je přesné postavení hlavy, páteře a jejich kloubů a pánve vůči sobě. Koordinace těchto svalů umožňuje přesné nastavení a optimální tlak v kloubech mezi lebkou a prvními obratli, ve skloubeních žebířů vůči páteři, jednotlivých obratlů nad sebou dále je koordinací svalů optimalizován tlak a postavení přechodu páteře a pánve a lopat kostí kyčelních vůči kosti křížové a kostrči (Bílková, 2011).

1.6. Nervový systém páteře

Mícha je provazec uložený v páteřním kanálu. Začíná v oblasti C1 a končí v oblasti meziobratlové ploténky L1- L2. Její délka se udává mezi 42 až 50 centimetry. Mícha se obaluje plenami pia mater a arachnoidea. Je uzavřena v durálním vaku, který naléhá na stěny páteřního kanálu. Zbylý prostor, uvnitř durálního vaku, je vyplněn mozkomíšním mokem (Dungl, 2014, s. 478). Z míchy vybíhají po stranách po celé délce nervové kořeny, distálně od konce míchy v oblasti L1 – L2 pokračuje svazek kořenů jako cauda equina (Dungl, 2014, s. 478). Mícha je zásobována arteriální krví z husté sítě tepen. Největší z nich arteria spinalis anterior vzniká spojením pravé a levé arterie vertebralis. Tloušťka přední spinální arterie v průběhu kolísá, také v závislosti na jejích přítocích. Zadní část míchy je zásobena za dvou slabších arteria spinales posterior, což jsou opět větve arteria vertebrales. Míšní žíly jsou uspořádány obdobně jako arterie (Dungl, 2014, s. 479).

1.7. Základní pohyby páteře

Rozsah pohyblivosti páteře záleží na velikosti a výšce meziobratlové destičky. Sklon kloubních plošek určuje směr pohybu. Na rozsahu pohybu mají zásluhu také měkké struktury - kloubní pouzdra, vazy a svaly. Základní pohyby, které páteř vykonává, jsou předklony a záklony, úklony a otáčení (Rychlíková, 2012, s. 30).

2. VERTEBROGENNÍ ONEMOCNĚNÍ

Vertebrogenní algický syndrom (VAS)

Pod pojmem VAS rozumíme bolestivé onemocnění páteře, které značí poruchu vazů, svalů, meziobratlových plotének a kloubů v okolí. Bolesti se zpravidla objevují v určitém úseku páteře a mohou vyzařovat i do okolních struktur. V cizojazyčných zdrojích najdeme VAS pod názvem Low back pain non-specific (LBP). Podle statistik je bolestmi zad v průběhu života postiženo až 90 % dospělých osob. Tyto obtíže patří nejen mezi nejčastější důvody návštěvy lékaře, ale jsou také jednou z nejčastějších příčin pracovní neschopnosti a na invalidních důchodech se podílejí z 50 % (Kolář, 2009, s. 162). Nejvíce se vyskytují bolesti bederní části páteře, poté krční a nejméně pak hrudní páteře a to v poměru 4 : 2 : 1 (Bednařík, 2000, s. 87). Kvůli vysokému výskytu a množství příčin a příznaků, by měl pacient převzít iniciativu a zodpovědnost a investovat do své léčby množství času, aktivního cvičení a mnohdy i celkovou změnu životního stylu a postoje (Mlčoch, 2008, s. 437 – 439).

V současnosti často dělíme vertebrogenní onemocnění zahrnutá pod diagnózu VAS podle toho, zda je u pacienta přítomno postižení nervových struktur. Dále dělíme bolesti v bederní oblasti na základě tzv. diagnostické triády na prosté bolesti zad, kořenové bolesti a bolesti vyvolané závažným onemocněním páteře (Rychlíková, 2012, s. 30 - 31).

2.1. Prosté bolesti zad

Akutní ústřel zad (lumbago) je stav, kdy se náhle objeví silná bolest a v krátkém časovém úseku se zhoršuje. V bederní oblasti může nastat po špatném provedení předklonu, nebo záklonu páteře, prudkém nekoordinovaném pohybu, nevhodném provedení zvednutí těžkého břemene, po prochladnutí, viróze, nebo i spánku na špatné matraci. Pacient je v typicky strnulém držení trupu, snaží se vyvarovat rychlejším pohybům. Bolest pacient cítí v oblasti bederní páteře, sakroiliakálního skloubení, nebo v hýždích a může vystřelovat i na zadní stranu stehen (Rychlíková, 2012, s. 147).

Chronické bolesti zad jsou charakterizovány svým vleklým průběhem. Většinou se jedná o chronicko–intermitentní průběh, který se vyznačuje kombinací bolestivého a bezbolestného stadia. Příčiny těchto bolestí se mohou vzájemně kombinovat. Nejčastější příčinou jsou degenerativní změny hybného systému páteře. Degenerativní změny ovlivňují funkci páteře, jestliže je v jejich důsledku pohyb obratlů prováděn nevhodným mechanismem, nebo tyto změny samy provedení pohybu ovlivňují anebo dochází k dráždění okolních struktur například osteofyty (Rychlíková, 2012, s. 29).

Svalová dysbalance vzniká narušením pohybových stereotypů, je typická chabým držením těla, tedy bederní hyperlordózou, kulatými zády, protrakcí ramen, předsunutým držením hlavy, zkrácením zádočných svalů. Tyto bolesti se typicky rozvíjí v průběhu dne, pacient si jich tedy všímá většinou až v odpoledních a večerních hodinách. Lokalizovány jsou hlavně v dolní části zad (Rychlíková, 2012, s. 161).

2.2. Kořenové syndromy

Jsou způsobeny nejčastěji výhřezem destičky. Problémy začínají většinou bolestí v křížové krajině s postupnou iradiací do DK, stejně jako výše popsané lumbago. U kořenových syndromů se většinou objevuje parestezie, případně i motorické oslabení v příslušné části nervového kořene. Časté jsou bolesti při stolici, kašli a kýčání (Rychlíková, 2012, s. 187).

Kořenový syndrom L4, kdy pacient cítí bolest po přední ploše stehna ke kolennímu kloubu, může pokračovat vnitřní části bérce k vnitřnímu kotníku a zřídka až na mediální hranu palce. Pro pacienta je tedy obtížné zvedání se z dřepu, chůze v podřepu a chůze po schodech.

Kořenový syndrom L5 při němž bolest vyzařuje po zevní ploše stehna a bérce, po nártu až k prvnímu až třetímu prstu, v obdobné oblasti je též hypestezie. U těžkých paréz u akutní léze pacient vůbec nemůže zvednout chodidlo a „stepuje“.

Kořenový syndrom S1 vyznačuje se vyzařováním bolesti z kříže na zadní stranu stehna a lýtka. Hypestezie bývá také v této oblasti. Bývá oslaben až vyhaslý reflex Achillovy šlachy, bolestivý předklon, vážne chůze po špičkách (Navrátil, 2012, s. 83 - 90).

2.3. Bolesti vyvolané závažným onemocněním

Závažná onemocnění páteře představují přibližně 1 % ze všech onemocnění páteře, avšak ke své významnosti vyžadují bezprostřední odhalení a následnou specializovanou léčbu. Zahrnují tumorová onemocnění, infekce, zánětlivá onemocnění, fraktury obratle, strukturální změny a neurologické poruchy (syndrom kaudy equiny). Výše popsaná onemocnění patří do systému „red flags“ (výstražné červené praporky), které se snaží vyhledáním varovných příznaků předcházet vážné progresi poškození organismu. Při podezření na „red flags“ je potřeba brát v úvahu zvýšenou obezřetnost u věku pod 20 a nad 55 let, při traumatickém poranění páteře, bolestí úseku Th páteře, bolestí v lehu a v noci a při celkové slabosti a špatném stavu jedince (Rychlíková, 2012, s. 30; Vrba, 2012, s. 185).

3. BOLEST

Definice bolesti

Bolest je nejkompexnější lidská zkušenost a její prožívání je spojeno s poznatky emočními, tělesnými i sociálními. Představu si o ní nelze udělat, pokud ji na sobě člověk sám nepocítil. Díky výše uvedenému je bolest v Maslowově pyramidě řazena k základním (nižším), biologickým potřebám (Hakl, 2011, s. 13).

Definice bolesti, kterou přijala Mezinárodní společnost pro studium bolesti (IASP – International Association for the Study of Pain) roku 1979 a která byla později přijata i Světovou zdravotnickou organizací (WHO - World Health Organization), poukazuje na souvislost mezi tělesnou a duševní stránkou prožitku bolesti člověka: „*Bolest je nepříjemná sensorická a emocionální zkušenost spojená s akutním nebo potencionálním poškozením tkání, nebo je popisovaná výrazy takového poškození Bolest je vždy subjektivní...* (Trachtová, 2013, s. 125).

3.1. Fyziologie bolesti

Po celém lidském těle jsou rozmístěny různorodé receptory pro bolest, které nazýváme nocisenzory. Až 90 % nocisenzorů je umístěno pod kůží, ostatní jsou umístěny ve svalech, kloubech, cévách, sliznicích, ale také na povrchu orgánů, v míše a v centrálním nervovém systému. Úkolem nocisenzoru je zaznamenat bolest a předat tuto informaci dál do mozku. Bolest vyvolá podráždění periferních nervových vláken, která jsou citlivá na bolest. Při podráždění těchto vláken vzniká biochemická reakce. Z příslušné tkáně je vzruch veden aferentními (dostředivými) senzitivními nervovými vlákny do thalamu, dále do ústředí mozkové kůry, kde dochází ke zpracování příslušného podnětu a eferentními (odstředivými) vlákny je vedena odpověď z mozku k postiženému orgánu nebo tkáni. Tento jev je podstatou uvědomování si bolesti (Janáčková, 2007, s. 125).

Bolest může být vnímána jak centrálně, tak na periférii těla. Centrálně vnímaná bolest vzniká na úrovni limbického systému a jedná se o psychogenní bolest (Rokyta, 2009, s. 21 - 25).

3.2. Typy bolesti

Akutní bolest

Akutní bolest je symptom, vnímaný jako nepříjemný sensorický, mentální a emoční pocit spojený s doprovodnými vegetativními i psychickými reakcemi a změnami chování. Svým působením informuje organismus o tkáňovém inzultu způsobeném úrazem nebo chorobou.

Doba trvání se nejčastěji udává v několika hodinách až dnů, zřídka déle než jeden měsíc. Pokud dojde k jejímu vzniku, donutí pacienta vyhledat lékaře v průběhu několika hodin, nebo několika dní po svém vzniku. Pokud tento příznak člověk potlačí, může nastat chronifikace bolesti (Málek, 2014, s. 13 - 15). Akutní bolest lze zpravidla dobře lokalizovat. Organismus reaguje změnami, které jsou v podstatě totožné se změnami při stresu. Při vyšší intenzitě představuje velkou psychickou zátěž spojenou s doprovodnými změnami typu úzkost, strach, obavy (Rokyta, 2006, s. 202 - 203).

Chronická bolest

Chronická bolest je bolest, postrádající signální biologickou hodnotu a jejíž trvání přesahuje normální časový rámec nutný pro vyhojení, za který se obvykle považuje doba 3 měsíců. Vzniká na podkladě dlouhodobého procesu, v jehož konečném důsledku může ovlivnit kvalitu života (Málek, 2014, s. 113). Samotná příčina bolesti není mnohdy známa a nemocní se často setkávají s nepochopením jak doma, tak i v zaměstnání a odborných kruzích. Svým působením je provázena řadou specifických příznaků. Bývá to nespavost, podrážděnost, nechutenství, sociální nejistota až sociální izolace (Málek, 2014, s. 113 - 114).

Psychogenní bolest

U psychogenní bolesti převažuje nebo dominuje psychická komponenta. Samotný vznik je spojován s některými neurózami a depresivními poruchami. Často je bolest somatickou projekcí primárních obtíží (nejčastěji si pacienti stěžují na bolesti zad a břicha). Základ terapie tvoří psychofarmaka a psychoterapie (Hakl, 2011, s. 34).

4. LÉČBA BOLESTÍ ZAD

Analgetická terapie je základem léčby bolesti. Léčba bolesti je komplexní a zahrnuje složku farmakologickou a nefarmakologickou. Léčbu bolesti je nutno individualizovat a přizpůsobovat okolnostem. Zatímco při léčbě akutní bolesti vystačíme obvykle pouze s farmakoterapií, optimální léčba chronické bolesti je multidisciplinární (na které se podílí více lékařských oborů). Kombinují se různé léčebné metody a dochází i k multioborové spolupráci (Hakl, 2011, s. 51 - 52).

4.1. Farmakologická terapie

Základní strategii léčby bolesti představuje třístupňový žebříček analgetik (Příloha C) sestavený podle Světové zdravotnické organizace. Původně byl tento žebříček určen k léčbě nádorové bolesti, ale pro svoji univerzálnost, názornost a jednoduchost byl převzat i pro léčbu

nenádorové bolesti. Současná strategie léčby bolesti výrazně méně rozlišuje mezi příčinami bolesti, naopak klade větší důraz na intenzitu bolesti, její odezvu a na zavedenou terapii (Málek, 2014, s. 114). Třístupňový žebříček umožňuje volbu analgetik cestou „step up“ zdola nahoru. Tento postup se doporučuje u mírných bolestí a bolestí chronických. Cesta shora dolů „step down“ se uplatňuje především u pacientů s akutní bolestí a u pacientů k tlumení pooperační bolesti (Málek, 2014, s. 114; Rokyta, 2009, s. 137).

Akutní stádia vertebrogenních bolestí, jsou řešena především tlumením bolesti a prioritním klidem na lůžku v úlevové poloze. Farmakologická léčba u akutních bolestí zad představuje stěžejní a často jedinou metodu terapie. Farmakologická léčba však nemá vliv na prevenci vzniku bolestí bederní páteře a nezabraňuje přechodu do chronického stavu (Vrba, 2012, s. 184). Podle většinového názoru specialistů i praktických lékařů se uplatňuje nejlépe kombinace nesteroidních antirevmatik s centrálními myorelaxancii (Skála, 2011, s. 4). Jde o tzv. myorelaxační infuze (dále jen MI). Jejich složení se liší podle zvyklostí daného oddělení v daném zdravotnickém zařízení. Na sledovaném pracovišti se nejčastěji používá směs složená z: 40 ml 10 % Guajacuranu což je myorelaxanc s anxiolytickým účinkem, dále 1 ampule (10ml) 1 % Mesocainu (anestetikum) a 1 ampule (10ml) Natria salicylica což je farmakologická skupina antirevmatikum, antiflogistikum. U některých nemocných se používá současně i kortikoterapie, přímo do MI nebo obstríky. Ta je vhodná u nemocných s celkovým alterovaným stavem. Používáme ji jen po nezbytnou dobu a dávky rychle snižujeme (Rychlíková, 2012, s. 148).

Terapeutický efekt myorelaxační infuze spočívá v analgetickém působení a uvolnění bolestivých spasmů svalstva podél páteře. Počet infuzí a složení dané infuze si ordinuje lékař na základě fyzikálního vyšetření, nálezu na RTG ev. CT popřípadě na NMR. U některých nemocných se používá současně i kortikoterapie, přímo do MI nebo obstríky. Ta je vhodná u nemocných s celkovým alterovaným stavem. Používáme ji jen po nezbytnou dobu a dávky rychle snižujeme (Rychlíková, 2012, s. 148). Celkový počet podaných MI infuzí by měl být alespoň v počtu 7 - 10 infuzí v sérii. MI infuze se podává každý den nejlépe ve stejnou denní hodinu a měla by kapat rychlostí cca 100 ml/hodinu, přičemž velikost připravované infuze je 250 + cca 60 ml. Před podáním MI infuze je důležitá příprava, která spočívá zejména v podání informací lékařem a všeobecnou sestrou a vymočení pacienta před aplikací. Během aplikace by měl být pacient zakrytý dekou a měl by být v klidu. Během podání je důležité v pravidelných intervalech pacienta sledovat a dát mu signalizační zařízení na přivolání všeobecné sestry v případě jakýchkoli problémů. MI infuze je možné podávat pacientovy při

hospitalizaci a ambulantně, cestou podání ve stacionáři. Ambulantní podávání má však své nevýhody. Největší nevýhodou pro pacienta je dodržování klidového režimu, který v domácích podmínkách ve většině případů dodržen není (také námaha vynaložená na cestu), dále není možnost podávat další analgetika (koanalgetika) v injekční (i. m.) formě. S velkou výhodou se na našem oddělení osvědčilo podávání Almiralu (nesteroidní antirevmatikum) léčebně 2 krát denně, což v domácím prostředí není možné. Je zde možnost využít některé z velké škály rehabilitačních technik, které velkou měrou přispívají k brzkému uzdravení a zmírnění bolestí.

Léčba obštíky

Tato léčba patří mezi často používané terapeutické postupy. Jedná se především o obštíky bolestivých bodů na páteři. Tyto body jsou infiltrovány lokálním anestetikem nejčastěji používaným je 1 % Mesocain někdy v kombinaci s kortikoidem, jako je například Diprophos, Solu–Medrol, atd. Další možnou metodou jsou intradermální pupeny algických zón. Do podkoží se infiltuje malá část anestetika (Mesocain, Marcain) v sérii minimálně 8 – 15 pupenů podle velikosti a umístění algického ložiska (Rokyta, 2006, s. 503).

Neopioidní analgetika

Nesteroidní antirevmatika (NSA)

Nesteroidní antirevmatika jsou lékem první volby v českých zemích. Jejich efekt je spolehlivě prokázán. Nejběžnějšími zástupci této skupiny léků jsou aspirin a ibuprofen, které jsou volně prodejné. Mezi další NSA patří diclofenak, meloxicam, naproxen, nimesulid. Nesteroidní antirevmatika dráždí trávicí trakt a mají nežádoucí účinky v oblasti žaludku a střev. Pro své nežádoucí účinky jsou NSA doporučována při léčbě akutních bolestí zad pouze nevyhnutelně dlouhou dobu (Hakl, 2011, s. 55).

Psychofarmaka

Vedle myorelaxačního a sedativního účinku také podporují účinek analgetik. Při léčbě bývá nejčastěji podáván guaifenesin, účinná látka v Guajacuranu, a diazepam (Ambler, 2011, s. 318).

Centrální myorelaxancia

Používají se na snížení svalových spazmů kosterního svalstva. Jelikož však působí na centrální nervový systém a tlumí aktivitu všech svalů, může se podporovat instabilita pohybového systému a docházet tak k jeho nadměrnému přetížení. Proto je vhodné podávat

léčebnou dávkou uvážlivě a pouze na noc. V praxi jsou užívanými medikamenty Mydocalm, účinná látka tolperison, Myolastan - tetrazepam, Sirdalud - tizanidi. Příznivý účinek je prokázán u akutních bolestivých stavů, kdy jsou podávány krátkodobě. U chronických bolestí zad není jejich příznivý efekt prokázán (Ambler, 2011, s. 319).

Opioidní analgetika

Účinek opioidních analgetik se rozvíjí aktivací opioidních receptorů. Nejvýznamější účinek opioidů je analgetický, ale působí i na celý lidský organismus. Mohou způsobit nevolnost, zvracení, sedaci, dezorientaci, ale téměř žádný z nich při adekvátní terapeutické dávce neohrožuje život pacienta. Pacient dlouhodobě léčený opioidy musí být považován za fyzicky závislého, jež je při náhlém vysazení léku ohrožen abstinenčním syndromem (Rokyta, 2006, s. 141).

Opioidy můžeme rozdělit na slabé a silné.

Mezi slabé opioidy patří například Tramadol, Kodein, Nalbifin. U této skupiny analgetik se uplatňuje stropový efekt – další zvyšování dávek nezvýší analgetický účinek, pouze nežádoucí účinky (Rokyta, 2006, s. 141).

Silné opioidy jsou určeny pro silné, nezišitelné bolesti, které nelze adekvátně mírnit slabými opioidy nebo neopioidními analgetiky. Maximální denní dávky nejsou limitovány stropovým efektem. Patří sem například Morfin, Oxykodon, Buprenorfin, Piritramid, Sufentanil, (Rokyta, 2006, s. 142).

4.2. Nefarmakologická terapie

Nefarmakologická léčba se většinou kombinuje s farmakologickou. Důležitý je psychologický přístup k pacientovi. Pro pacienty s chronickou bolestí je nutné nacvičit relaxační a zvládací techniky pro odpoutání bolesti. (Rokyta, 2009, s. 504).

Trakční léčba

Trakční léčba byla dříve velmi oblíbenou léčbou, nyní již její význam upadá. V současnosti se používá manuální trakce, jejíž výhodou je, že můžeme provádět tah v úlevové poloze nemocného. V akutním stádiu bolesti můžeme respektovat jeho polohu (Rychlíková, 2012, s. 92).

Reflexní léčba

Cílem reflexní terapie je odstranění příčiny způsobující patologické reakce organismu nebo ovlivnění bolestivé reakce. Tyto metody využívají působení fyzikální energie na organismus.

Reflexní léčba je závislá na mnoha faktorech, z nichž velmi významnou roli má psychogenní složka. Rychlíková (2012) uvádí, že při použití jakéhokoli druhu reflexní léčby, dosáhneme asi u 30 až 40 % nemocných léčebného efektu. Mezi reflexní techniky patří například masáž, dále to je léčba diadynamickými proudy, léčba TENS – transkutánní elektrostimulace, léčba ultrazvukem, magnetoterapie (Rychlíková, 2012, s. 95 - 98).

Alternativní a doplňkové terapie

Tyto metody jsou pacienty čím dál častěji vyhledávány. Důvodem jsou minimální nežádoucí účinky těchto terapií a také to, že většina z nich je neinvazivní. Všechny tyto metody jsou holistické. To znamená, že se zabývají člověkem celkově a ne pouze jednotlivými příznaky. Jedná se například o aromaterapii, muzikoterapii, jógu, akupunkturu (Stackeová, 2012, s. 33).

Kognitivní a behaviorální terapie

Tyto techniky se zaměřují na ovlivnění pacientovy interpretace bolesti a pomáhají změnit reakce na bolest. Kognitivní a behaviorální přístupy dovolují pacientovi aktivně se podílet na ovládní bolesti. Mezi tyto techniky patří například meditace, hypnóza, biofeedback - pacient se učí měnit tělní funkce pomocí myšlenek či dýchání (Kolektiv autorů, 2006, s. 95 - 100).

Nefarmakologické postupy mají kromě analgetických i jiné pozitivní účinky. Především pomáhají odstraňovat stres, zlepšují náladu a podporují spánek.

5. PREVENCE

Prevence je významná především při zabraňování vzniku samotného onemocnění nebo k zamezení recidiv obtíží. Prevence páteřních obtíží by měla mít počátek již v dětství, kdy by měly být odstraněny a omezeny negativně působící faktory (Hnízdil, 2005, s. 100). Mezi základní prevenci bolestí zad patří režimová opatření. Tyto opatření vyplývají ze správného způsobu životosprávy. Nejedná se pouze o zdravou stravu, která je velice důležitá, ale hlavně o správný přístup k životu. Dobrým předpokladem pro zdravá a nebolavá záda, je dostatečný svalový korzet. Bolesti zad jsou často zapříčiněny sedavým zaměstnáním, dlouhé jízdy v autě, dlouhé sezení u televize nebo počítače (Hnízdil, 2005, s. 101). Pomocníkem v prevenci bolestí zad nám je tzv. „Škola zad“ s programem zaměřeným na prevenci onemocnění pohybového aparátu. Představuje zdravotnicko-pedagogickou instruktážní činnost, jejímž cílem je seznámit jedince s podstatou bolesti zad a motivovat ho k tomu, aby se aktivně podílel na udržování dobrého stavu pohybového systému. Podstatou „školy zad“ je ekonomické vykonávání pohybu a vhodná kompenzace jejich statického přetížení (Štětkař, 2006, s. 20 - 21). Hlavní cíle „školy zad“ jsou: zmírnění bolesti zad, snížení pracovní

neschopnosti a spotřeby léků, snížení závislosti na odborné zdravotní péči, výuka a ovládní správných pohybových stereotypů, kompenzační cvičení, relaxace, dodržování zásad životosprávy, zlepšení celkové tělesné zdatnosti (Stackeová, 2012, s. 25). Další možnou metodou, jak předcházet bolestem zad, je metoda McKenzie, která se zabývá bolestmi krční a bederní oblasti. Vychází z předpokladu, že bolest vzniká v důsledku přetěžování páteřních struktur v kyfotickém držení, kdy se zvýší tlak na meziobratlové ploténky oproti držení lordotickému. Proto je terapie založena na extenčních cvičeních a odpočinku ve fyziologickém postavení páteře (Pavlů, 2003, s. 130). Co je možné dál preventivně udělat? Je vhodné redukovat nadměrnou tělesnou hmotnost, podporovat a udržovat fyzické zdraví, snažit se o přiměřeně kvalitní sociální zařazení, zlepšit kvalitu lůžka na spaní, změnit, tedy zlepšit životní režim. Velmi vhodné je omezení kouření, nejlépe je samozřejmě přestat kouřit. Je prokázáno, že nikotin ovlivňuje bolest. Současní i minulé kuřáci mají větší výskyt bolestí, a to i bolestí dolních zad než nekuřáci. Tyto bolesti jsou významnější u dospívajících než u dospělých kuřáků (Shiri, 2010, s. 7).

6. OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE U PACIENTA S BOLESTÍ ZAD

Ošetřovatelská péče o nemocné s bolestmi páteře je náročná, vyžaduje zaškolený personál, skupinovou péči řídicí se dokonalými ošetřovatelskými standardy. Péče o pacienta s bolestí zad se odvíjí od jeho celkového zdravotního stavu a úrovně soběstačnosti. Vycházíme z 5 fází ošetřovatelského procesu. Nejprve musíme zhodnotit celkovou anamnézu a definovat pacientovy problémy, které převedeme na ošetřovatelské diagnózy. Dalším krokem je stanovení cílů, kterých chceme dosáhnout. K dosažení cílů nám slouží ošetřovatelské intervence. Poslední fází je zhodnocení, kdy zjistíme, jestli bylo dosaženo vytyčených cílů. Při jejich nesplnění cíle přehodnotíme (Kuberová, 2010, s. 16; Trachtová, 2013, s. 132).

Akutní bolest bude hlavním ošetřovatelským problémem. Bolest sledujeme v pravidelných intervalech během dne, po podání analgetik nebo při změně stavu (Trachtová, 2013, s. 132). Bolest je hodnocena dle škál bolesti používaných na pracovišti. Na našem pracovišti se používá Numerická analogová škála k hodnocení bolesti.

„Jedním ze základních cílů moderního ošetřovatelství je pomoc nemocnému zůstat soběstačný, být nezávislý na pomoci druhých.“ (Staňková, 2013, s. 32).

Sebepéče

Pokud má pacient porušenou schopnost sebepéče, ať už z důvodu akutní bolesti nebo jiného onemocnění, je nutné zajistit ošetřovatelskou dopomoc v závislosti na stupni deficitu

sebeběče. Úroveň sebeběče hodnotíme například podle M. Gordonové. Je nutné klasifikovat úroveň soběstačnosti tak, aby byla podporována pacientova nezávislost. Z důvodu porušené soběstačnosti a vlivem některých léků, tišících bolest, bude zvýšené riziko pádu (Trachtová, 2013, s. 21).

Vyprazdňování

Sledování vyprazdňování moče a stolice, je důležitým faktorem u pacienta s bolestí zad nejen proto, že porucha svěračů je absolutní indikací k operačnímu výkonu, ale proto, že zácpa může vyvolat zhoršení bolesti při úporné defekaci. Proto je nutné zajistit správnou výživu, dostatek tekutin a vhodnou pohybovou aktivitu (Paleček, 2004, s. 116; Trachtová, 2013, s. 99).

Spánek

Spánek je základní lidskou potřebou. Z důvodu bolesti mají nemocní problémy se spánkem. Abychom zajistili dostatečný odpočinek a kvalitní spánek, dotazujeme se pacienta na jeho spánkové zvyky, zajistíme klidné, vyvětrané prostředí (Trachtová, 2013, s. 74).

Rizika

Jestliže jsou pacientovi podávány analgetika invazivní cestou (intravenózně), je nutné sledovat místo zavedení invazivního vstupu. Periferní žilní vstup se zajišťuje především na horní končetině. Pro aplikaci cíleně vybíráme žíly, které jsou rovné, měkké na pohmat. Preferujeme kanylaci na nedominantní končetině, především na hřbetu ruky a na předloktí. Naprosto nevhodné je zavedení na paretické končetině, místě předešlé kanylace, skleroticky postižené žíle, místě nad kloubním spojením nebo v kubitální jamce, aj. Při výběru nejvhodnějšího místa postupuje od hřbetu ruky směrem k loketní jamce. Periferní žilní kanyly jsou továrně vyráběny v několika velikostech, ozn. „G“. Velikost kanyly volíme dle aktuálního stavu žilního systému pacienta (Mikšová, 2006, s. 186). Ke kanyle se s výhodou napojuje tzv. bezjehlová spojka nebo také PosiFlow, Clave. Jedná se o konektor nového typu pro spojení infuzních systémů, který má nahradit dosud obvykle používané šroubovací uzávěry z umělé hmoty. Oproti nim nabízí výhodu, že infuzní systém nemusí být otevřen, chceme-li aplikovat lék. Clave může být ponechán podle ošetrovatelského standardu sledovaného zdravotnického zařízení až 5 dní v kanyle a dovoluje až 100 napojení na stříkačku při aplikaci léčiva nebo infuzní linky. Používání Clavu je velmi jednoduché a bezpečné. Před použitím, resp. napojením infuzní linky, je třeba pouze aplikovat na membránu běžný dezinfekční alkoholový prostředek dle standardu oddělení. Mezi hlavní

výhody bezjehlové spojky jistě patří její maximální bezpečnost při vstupu do krevního řečiště, čímž minimalizuje riziko zanesení infekce a potřísnění zdravotníka biologickým materiálem (Mikšová, 2006, s. 190; Hošťálková, 2011, s. 20 - 21).

Příprava infuze, ošetrovatelská péče během aplikace a její ukončení

Při přípravě a aplikaci infuzního roztoku dodržujeme zásady aseptiky. Zejména dokonalou hygienickou dezinfekci rukou, kterou provádíme jak před začátkem přípravy infuze, tak před podáním infuze pacientovi. Špatná hygiena rukou zdravotníka totiž stojí za drtivou většinou nozokomiálních infekcí (až 60 % ze všech nozokomiálních infekcí). V průběhu přípravy i aplikace několikrát pečlivě kontrolujeme správnost ordinace v dokumentaci, tj. infuze, přidávaného léku, pacienta, přičemž to pečlivě označíme na infuzní láhev a zaznamenáme do dokumentace (Mikšová, 2006, s. 186).

Příprava infuze

Před započítím přípravy si nachystáme veškeré pomůcky, které budeme během procesu přípravy potřebovat. Vyhneme se tak chybám, které pramení z přerušování přípravy a odbíhání, zároveň se vyvarujeme manipulaci předměty, které mohou být kontaminovány. Připravenou infuzi by měla vždy podat všeobecná sestra, která ji připravila a to bezprostředně po její přípravě. Dle ordinace lékaře a chorobopisu si připravíme infuzní směs a zkontrolujeme její správnost. Infuzní láhev označíme štítkem, kde uvedeme: jméno pacienta, obsah infuzní láhve, včetně přidávaných léků – název, gramáž. Po řádné dezinfekci zátky hrdla infuzní lahve, ji perforujeme bodcem infuzního setu, naplníme Martinovu baňku roztokem a odvzdušníme infuzní linku, tlačku uzavřeme. Společně s dalšími pomůckami si vše připravíme na táč a můžeme ji podat pacientovi (Mikšová, 2006, s. 187).

Ošetrovatelská péče během aplikace infuzní terapie

Před podáním infuze je opět nutné provést hygienickou dezinfekci rukou. Než začneme s aplikací infuze, nesmíme opomenout znovu zkontrolování správnosti infuze a aktivní identifikace pacienta. Tu provádíme položením dotazu na jméno a ročník pacienta. Dále pacienta informujeme o léčebné intervenci, jakou budeme od něj očekávat, spolupráci a o účincích podávané infuze. Pacienta uložíme do pohodlné polohy a informujeme o dalším postupu. U periferního žilního katetru hodnotíme jeho stav a okolí vpichu. Pokud je vše v pořádku, ověříme si funkčnost katetru propláchnutím fyziologickým roztokem. Je-li katétr průchozí, můžeme napojit infuzní linku a spustit adekvátní rychlostí, která vychází z ordinace

lékaře či charakteru roztoku nebo stavu pacienta. V průběhu aplikace pravidelně sledujeme plynulost podání a stav pacienta (Mikšová, 2006, s. 188 - 189).

Ukončení infuze

Po dokapání infuzního roztoku uzavřeme infuzní linku tlačkou, opatrně set odpojíme od katétru, který následně propláchneme fyziologickým roztokem a překryjeme. Zhodnotíme celkový stav pacienta a místo vpichu. Pacienta o všem informujeme. Použité pomůcky zlikvidujeme podle platných předpisů a vše pečlivě zapíšeme do dokumentace. Dále sledujeme stav pacienta a působení léku (Mikšová, 2006, s. 192 - 195). Sledujeme stav, funkčnost kanyly, okolí vpichu a počínající známky zánětu, které se projeví buďto bolestivostí nebo zarudnutím. Hodnocení tíže flebitídy provádíme dle Maddonna. Další rizika závisí na celkovém zdravotním stavu pacienta, jeho mobilizaci a soběstačnosti. Pacient může být ohrožen tzv. imobilizačním syndromem, který se projevuje například dekubity nebo atrofií svalstva. (Trachtová, 2013, s. 137)

6.1. Škály k hodnocení denních činností, měřící techniky

Slouží k určení individualizované ošetrovatelské péče pro klienta.

Test Barthelové

Barthel Index (BI) je nejrozšířenější, mezinárodně uznávaný hodnotící test. Původně byl roku 1965 vytvořen Mahoneyovou a Barthelovou pro klienty s neuromuskulární a muskuloskeletární poruchou. Nejvíce rozšířeným testem na hodnocení soběstačnosti je test základních všedních činností, neboli activity daily living (ADL). Tento test obsahuje deset činností: najedení, napití, oblékání, koupání, osobní hygiena, kontinence moči, kontinence stolice, použití WC, přesun lůžko - židle, chůze po rovině, chůze po schodech. Maximální počet získaných bodů je 100 (Staňková, 2004, s. 34).

Klasifikace funkčních úrovní sebepéče dle M. Gordonové

Slouží ke zhodnocení míry soběstačnosti nemocného. Hodnocení probíhá ve dvanácti základních oblastech (vnímání zdravotního stavu, výživa a metabolismus, vylučování, aktivita a cvičení, spánek a odpočinek, vnímání a poznávání, sebekoncepce, plnění rolí a mezilidské vztahy, sexualita a reprodukční schopnost, stres a zátěžové situace, víra a přesvědčení a jiné (Trachtová, 2013, s. 21).

6.2. Škály k hodnocení bolesti, měřící techniky

Bolest je definována jako „*nepříjemný smyslový a emocionální pocit spojený s aktuálním nebo potenciálním poškozením tkáně, nebo popisovaný jako poškození tkáně*“ (ÓConnor, 2005, str. 89). Z definice tedy vyplývá, že bolest je subjektivní. S touto teorií se ztotožňuje a ještě ji více popisuje McCaffery, který uvádí, že „*bolest je vždy to, co pacient označí za bolest a vyskytuje se vždy, když to pacient říká*“ (ÓConnor, 2005, str. 89). Hodnocení bolesti začíná systematickým vyšetřením. Úkolem všeobecné sestry tedy je, aby se na bolest ptala pravidelně, často a hodnotila ji vždy systematicky. Škála pro hodnocení bolesti by měla obsahovat lokalizaci bolesti, intenzitu bolesti, charakter bolesti, časový faktor, co bolest vyvolává (Kolektiv autorů, 2006, s. 44).

Obličejová škála

Je vhodná u pediatrických pacientů a dospělých, kteří mají problémy s řečí a nedokážou vyjádřit, jakou bolest cítí. Sestra požádá pacienta, aby si vybral obličej, který nejlépe vystihuje intenzitu jeho bolesti, na škále 0 - 5 (Příloha D) začínající obličejem se spokojeným a usměvavým výrazem až po smutný a plačtivý výraz (Kolektiv autorů, 2006, s. 45).

Vizuálně analogová škála

Je horizontální nebo vertikální čára, měřící 10 cm, se slovními popisky na každém konci – „žádná bolest“ na jednom konci a „nejhorší možná bolest“ na druhém konci. Číselná hodnotící škála Numerická škála (Příloha E), je nejčastěji používaná škála pro hodnocení bolesti. Zobrazuje řadu čísel od 0 do 10, přičemž 0 znamená žádnou bolest a 10 nejhorší bolest, jakou si pacient umí představit (Kolektiv autorů, 2006, s. 46).

Průvodce k hodnocení bolesti (Pain assessment guide)

Sestra detailně hodnotí stav pacientovy bolesti při příjmu, především u pacientů s chronickou bolestí. Obsahuje anamnestické údaje, nákres postavy, kde pacient vyznačí lokalizaci jeho bolesti, numerickou škálu intenzity bolesti, popis charakteru bolesti, četnost výskytu bolesti a číselné hodnocení ovlivnitelnosti nálady, spánku, každodenní aktivity, koncentrace, vztahů, práce ve vztahu k bolesti a také léky, kterými pacient snižoval bolest a jejich účinnost (Kolektiv autorů, 2006, s. 50 - 51).

McGillský dotazník bolesti

Hodnotí neuropatické bolesti jako je píchání, pálení nebo vystřelující bolest způsobenou nervy. Tento dotazník má k dispozici krátkou a dlouhou verzi. V krátké verzi je 15

popisujících slov a dlouhá verze obsahuje 78 popisujících slov. Dotazník může být použit jako základní zhodnocení bolesti, i pro pravidelné vyšetření (Kolektiv autorů, 2006, s. 51 - 52).

Oswestry dotazník

Oswestry disability index byl vytvořen v roce 1976 Johnem O'Brienem. Dnes se doporučuje užívat jeho druhou verzi. Dotazník Oswestry hodnotí omezení běžných denních aktivit, které vznikají v důsledku bolesti dolní části zad. Oswestry se skládá z deseti otázek: intenzita bolesti, schopnost každodenních úkonů, zvedání břemen, chůze, sezení, stání, sexuální život, společenský život, cestování. Ke každé kategorii je přiřazeno šest odpovědí, ohodnocených 0 -5 body. Oswestry disability index je poměrně jednoduchý a pochopitelný dotazník. Jeho výsledná data nám napomáhají při rozhodování o dalším léčebném postupu. První verze dotazníku byla publikována v roce 1980. Autoři doporučují používat 2 verzi dotazníku, která je validizovaná od roku 2011 i v českém jazyce a je srovnatelná s ostatními verzemi. Nová verze ODI je dostupná přes společnost „MAPI Research Trust“ ve Francii (Mičánková, 2012, s. 460 - 467).

7. Edukace

Juřeníková (2012) uvádí, že edukaci je možné definovat jako proces soustavného ovlivňování chování a jednání jedince s cílem navodit pozitivní změny v jeho vědomostech, postojích, návycích a dovednostech (Juřeníková, 2012, s. 9). Edukace ve zdravotnictví má přispívat k předcházení, tj. prevenci onemocnění, udržení nebo navrácení zdraví a zkvalitnění života jedince. Edukace má tedy významnou úlohu v rámci prevence, a to primární, sekundární a terciární. Primární prevence je zaměřena na zdravé jedince, a to na prevenci onemocnění, aby došlo k udržení zdraví a kvality života. Sekundární prevence je realizována již u nemocných jedinců, u kterých se snažíme ovlivnit prostřednictvím jejich vědomostí a schopností jejich budoucí zdravotní stav a vývoj, či další prognózu onemocnění. Edukace u sekundární prevence, je zaměřena především na dodržování léčebného režimu, dodržování předepsané diety, ošetřování ran, apod. Snahou je zamezit rozvoji recidivy onemocnění. Terciární prevence je zaměřena na ty jedince, kteří mají v důsledku onemocnění již nevratné změny, které významným způsobem zasahují do jejich kvality života. Zaměřuje se tedy na zlepšení kvality života, kterou lze u jedince ovlivnit edukací, aby nedošlo k rozvoji a vzniku dalších případných komplikací. (Juřeníková, 2012, s. 11). V posledních letech došlo také k výrazné změně rolí pacienta a zdravotnického pracovníka v léčebném a ošetrovatelském procesu. Zastaralý model, kdy je lékař a zdravotník autoritou, a pacient se vždy podřídí autoritě a

„poslechné“ příkazy se změnil na nový model, kdy dochází ke vzájemné spolupráci mezi lékařem, zdravotníkem a pacientem. Pacient je ve velké míře odpovědný za svůj zdravotní stav za předpokladu, že mu byly podány vyčerpávající informace, kterým rozumí a souhlasí s postupy navrženými od lékaře a zdravotníků (Svěráková, 2012, s. 15). Jednu z nejdůležitějších rolí hraje edukace převážně u chronických onemocnění. Vhodná edukace u pacientů a jejich následná spolupráce výrazně zvyšuje dosažení kontroly nad dlouhodobou nemocí a pozitivně ovlivňuje průběh nemoci. Edukace patří mezi jednu z nejdůležitějších funkcí ve zdravotnictví. Základem úspěšné edukace ve zdravotnictví je navázání kontaktu s pacientem, vzbuzení zájmu, motivace pacienta ke spolupráci a profesionální přístup lékaře a zdravotníka (Svěráková, 2012, s. 16).

Edukační proces a jeho fáze

Edukační proces je činnost lidí, díky níž dochází k učení, a to buď formou záměrnou, nebo formou nezáměrnou (Juřeniková, 2010, s. 9). Hlavním smyslem edukačního procesu je systematické vedení pacienta. Edukační činnost všeobecné sestry, která je účelná a správně provedená by neměla spočívat pouze v předání určitého množství informací. Sestra by se měla soustředit hlavně na to, aby společně s pacientem připravila vhodný edukační program, který pacientovi usnadní uskutečnit změny chování. (Svěráková, 2012, s. 24). Fáze edukačního procesu probíhají v logické návaznosti pěti etap jako řízený, záměrný proces. Patří sem fáze posuzování, diagnostika, plánování, realizace a vyhodnocení (Kuberová, 2010, s. 25).

Fáze posuzování má za úkol důkladný sběr a analýzu údajů o pacientovi. Údaje získáváme formou rozhovoru, pozorování, dotazníkem, informacemi z dokumentace a fyzikálním vyšetřením. Fáze diagnostická slouží k získání, posouzení a celkovému shrnutí údajů a následnému stanovení edukační diagnózy sestrou. Diagnóza vymezuje problémy týkající se pacientova problému, jeho potřeby, příčiny a faktory. Fáze plánování zahrnuje vytvoření edukačního plánu. Při jeho tvorbě se stanovují cíle, díky nimž dosáhneme upevnění zdraví jedince nebo odstranění samotného zdravotního problému. Při plánování je vhodné respektovat tělesný a psychický stav jedince. Fáze realizace má za úkol aplikovat teoretickou přípravu. Úspěšně dokončená realizace edukace by měla pomoci k získání soběstačnosti, zlepšení kvality života lidí. Posledním úkolem je dodržování preventivních a léčebných zásad (Kuberová, 2010, s. 25 - 30).

Pacient léčen analgetickou infuzní terapií by měl být edukován v oblasti zvládnutí a hodnocení bolesti, podávání informací v případě bolesti ošetřující všeobecné sestře. Edukace by měla být zaměřena na možnosti tlumení bolesti jinými metodami než analgetiky. Dále by se pozornost

ošetřovatelského personálu měla zaměřit na edukaci ve smyslu sebepéče, sebeobsluhy, rizika pádu, edukace při zavedeném intravenózním katetru a možných komplikacích. Nedílnou součástí edukace je i poučení a instruktáž jak předcházet bolestem zad, při které velice úzce spolupracujeme na našem pracovišti s fyzioterapeuty.

II. VÝZKUMNÁ ČÁST

8. Výzkumné otázky

1. Trpí bolestmi zad více ženy než muži?
2. Jaký bude charakter bolesti před a po léčbě myorelaxačními infuzemi?
3. Bude intenzita bolesti nižší po aplikaci série analgetických infuzí než před léčbou alespoň o 2 body na VAS škále?
4. Jak bude ovlivňovat bolest aktivity denního života před a po léčbě?

9. Metodika výzkumu

9.1. Použití výzkumné metody

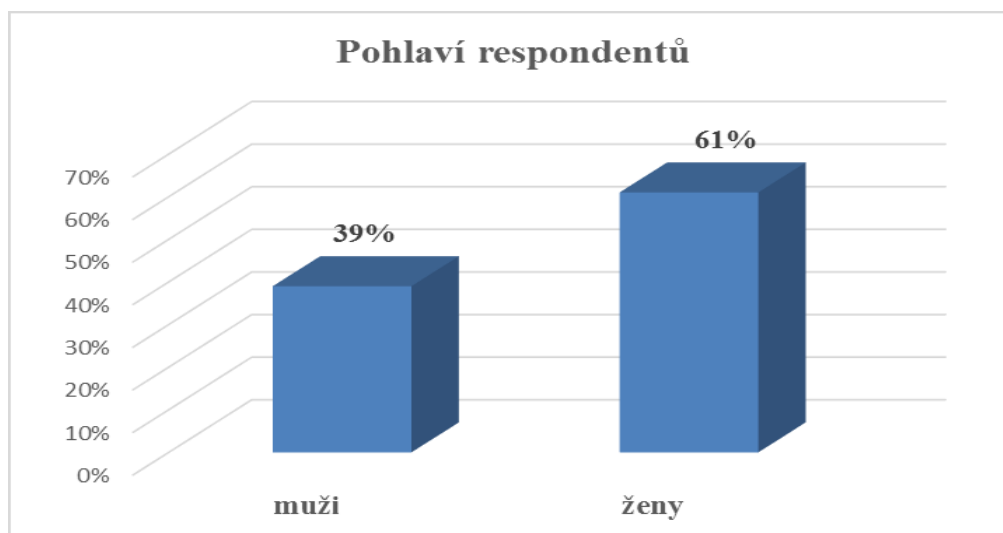
Tato práce se řadí k pracím teoreticko-výzkumným/průzkumným. Je založená na výsledcích kvantitativního výzkumu, který se týká vytyčených cílů. Jako metoda výzkumu bylo použito dotazníkové šetření. Dotazník je tvořen sadou otázek, spojených v jeden dokument, které poskytují potřebné informace (Kutnohorská, 2009, s. 41).

Dotazník předkládaný respondentům tvoří dvě části. První část obsahuje nestandardizovaný dotazník s 13 otázkami, kde poslední dvě otázky se vyplňují dvakrát - na začátku léčby a po skončení léčby. Druhá část obsahuje standardizovaný dotazník Oswestry verze 2.1a (Oswestry Disability Index, ODI), který obsahuje 10 uzavřených otázek s možností 6 odpovědí. Dotazník hodnotí omezení běžných denních aktivit a vyjadřuje míru disability pacienta. Je zaměřen na to, do jaké míry ovlivňují bolesti zad každodenní aktivity pacientů s přihlédnutím na to, že je nemocný ve zdravotnickém zařízení hospitalizován. Dotazník byl vyplňován dvakrát a to na začátku léčby a po skončení léčby. Povolení použití standardizovaný dotazník a oficiální český překlad je součástí přílohy (Příloha F). Výzkumný soubor byli pacienti hospitalizováni na ortopedickém oddělení nemocnice krajského typu. Ortopedické oddělení se skládá ze dvou oddělených jednotek – operační a konzervativní. Celkový počet lůžek činí 44. Před vlastním výzkumem proběhla pilotáž, která spočívala v rozdáni dotazníku 5 pacientům během měsíce května 2015. Po výsledcích pilotáže, byla nestandardizovaná část dotazníku upravena a doplněna. Vlastní výzkum proběhl v měsících prosinec 2015 až únor 2016. Bylo osloveno a požádáno o spolupráci na vyplnění dotazníku celkem 42 respondentů, návratnost dotazníků byla 37 vyplněných a z tohoto počtu byly vyřazeny neúplně nebo chybně vyplněné dotazníky na konečný počet dotazníků 31. Návratnost činí 74 % dotazníků. Dotazování byli pacienti pro bolesti zad k infuzní terapii, při výběru respondentů nebyl brán zřetel na věk ani pohlaví. Do výzkumu byli zařazeni i respondenti, kteří přicházeli k MI opakovaně. Dotazníky byly pacientům rozdávány při začátku hospitalizace a před propuštěním do domácího ošetřování. Dotazník je zcela anonymní. K zpracování získaných dat byly využity programy Microsoft Word 2013 a Microsoft Excel 2013.

Prezentace výsledků nestandardizovaného dotazníku

Úkolem nestandardizované části dotazníku je definovat a popsat soubor respondentů, jejich pohlaví, věk, zaměstnání, příčinu bolestí zad, jejich intenzitu, charakter a frekvenci užívání analgetik.

Otázka č. 1 - Jaké je Vaše pohlaví?



Obrázek 1 Pohlaví respondentů

Na uvedeném grafu je vidět rozložení respondentů, kteří v dotazovaném období podstoupili léčbu bolestí zad při hospitalizaci. Z celkového počtu 31 respondentů, tvoří většinu ženy 19 (61 %), mužů bylo 12 (39 %).

Otázka č. 2 – Kolik je Vám let?

Tabulka 1 Věk respondentů

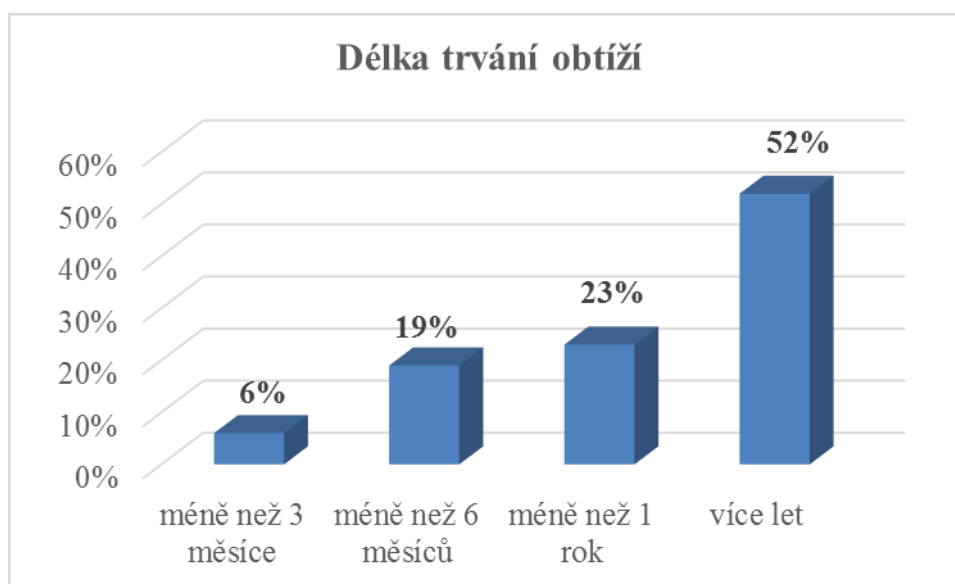
věk respondentů	Absolutní četnost	Rel.četnost
20 <x<=30	1	3%
30 <x<=40	5	16%
40 <x<=50	4	13%
50 <x<=60	7	23%
60 <x<=70	8	26%
70 <x<=80	4	13%
80 <x<=90	2	6%
90 <x<=100	0	0
celkem	31	100%

Tabulka 2 Minimální a maximální věk

celkový počet	průměrný věk	minimální věk	maximální věk
31	57	23	82

Tabulka č. 1 ukazuje věkové rozložení respondentů. Nejvíce respondentů se pohybuje ve věkové hranici 60 – 70 let což činí celých 26 % dotazovaných z celkového počtu 31. Nejmenší skupinu tvoří osoby mladší 30 let a dále osoby starší 90 let. Ty se v mém dotazníkovém šetření nevyskytují vůbec. Tabulka č. 2 nám ukazuje minimální a maximální věkovou hranici v mém sledovaném vzorku respondentů.

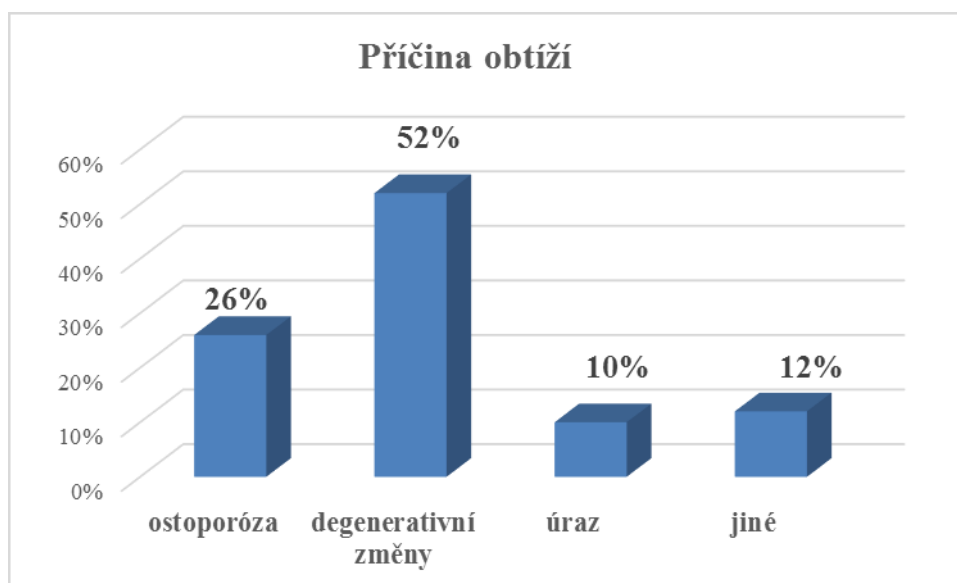
Otázka č. 3 - Jak dlouho máte potíže se zády?



Obrázek 2 Délka trvání obtíží

Z obrázku č. 2 vyplývá, že více jak 16 respondentů trpí obtížemi spojenými s jejich diagnózou více let. 2 respondenti uvedli, že trpí bolestmi méně než 3 měsíce, 6 respondentů uvedlo, že trpí méně než 6 měsíců a 7 respondentů uvedlo, že trpí méně než rok. Často se vyskytovala odpověď u respondentů trpících obtížemi více let, že mají obtíže 10 – 15 let.

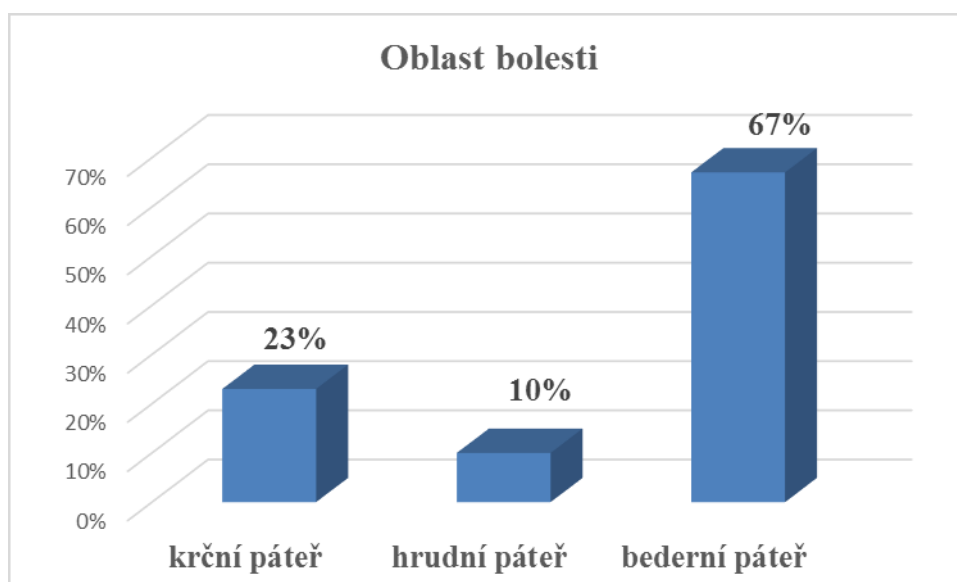
Otázka č. 4 – Znáte onemocnění, které způsobuje Vaše obtíže?



Obrázek 3 Příčina obtíží

Nejvíce respondentů uvádí, konkrétně 16, že jejich obtíže vyplývají z onemocnění degenerativního rázu, onemocnění související s věkem. 8 respondentů tvrdí, že jejich obtíže souvisí s onemocněním – osteoporóza, 3 respondenti si dali spojitost svých obtíží k již prodělanému úrazu v minulosti. Celkem 12 % respondentů si myslí, že jejich obtíže vyplývají z jiného onemocnění. Jejich odpovědi byli 2 krát výhřez ploténky a 2 krát svalová dysbalance.

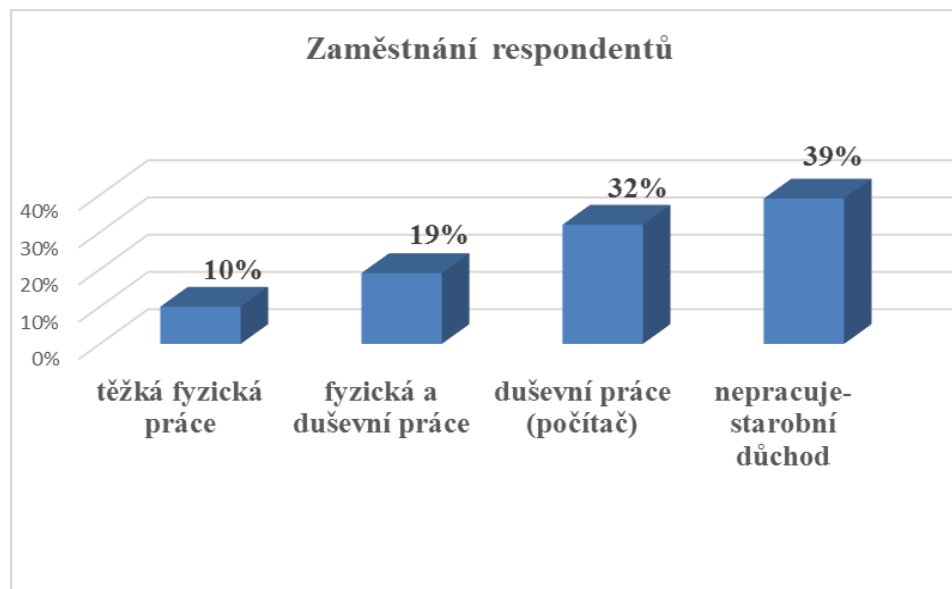
Otázka č. 5 – Která část páteře Vás bolí nejvíce?



Obrázek 4 Oblast bolesti

Na otázku: „Která oblast páteře bolí nejvíce?“ odpovídali respondenti, že nejčastěji je bolí oblast bederní páteře a to 21 osob, další poměrně velkou skupinu tvoří respondenti s bolestmi krční páteře 7 osob a nejméně se bolesti objevují v oblasti hrudní páteře 3 osoby.

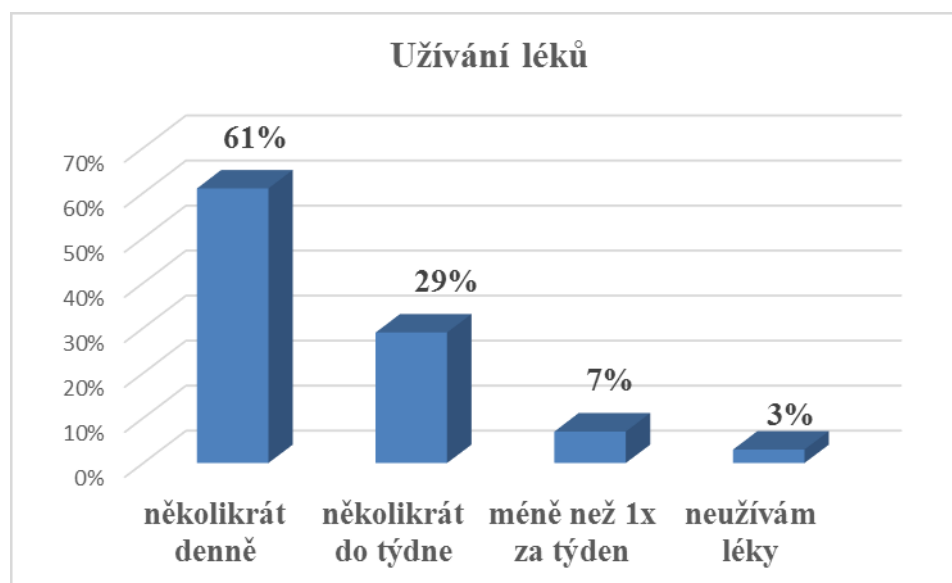
Otázka č. 6 - Jaké je Vaše zaměstnání?



Obrázek 5 Zaměstnání respondentů

Obrázek č. 5 ukazuje procentuální rozložení pracovního zařazení respondentů. Z obrázku vyplývá, že nejvíce procent 39 % již nepracuje a je v starobním důchodu, dále je 32 % zařazených do kolonky duševní práce – práce na počítači. 19 % respondentů pracuje fyzicky a duševně – vykonávají smíšenou činnost a 10 % respondentů pracují těžce fyzicky.

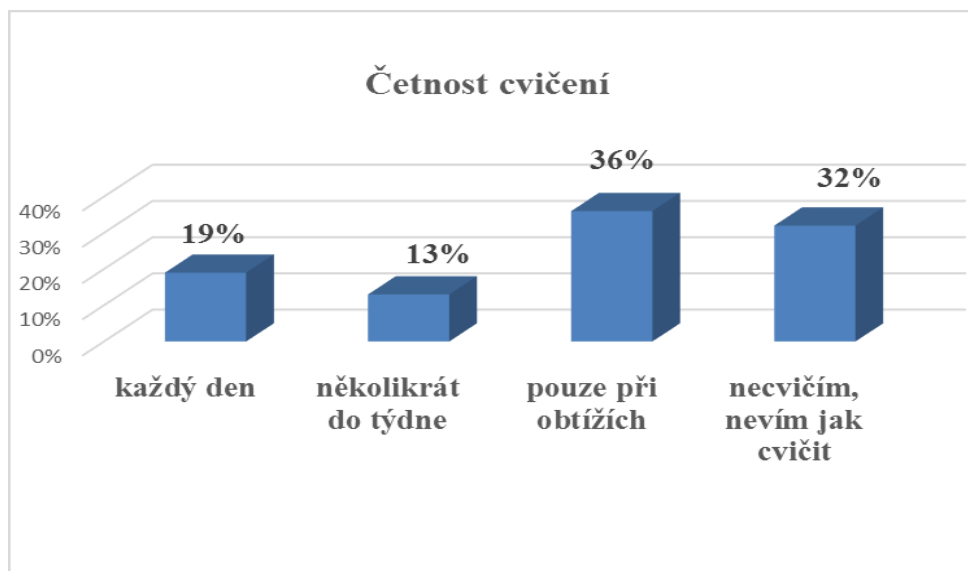
Otázka č. 7 - Jak často užíváte léky ke zmírnění bolesti?



Obrázek 6 Užívání léků

Obrázek č. 6 ukazuje, jak hodně jsou užívány léky tlumící bolest. Několikrát denně si vezme tabletu až 61 % dotazovaných respondentů, několikrát do týdne užívá léky 29 % respondentů, méně než 1x za týden si vezme lék tlumící bolest 7 % respondentů a pouhé 3 % neužívají léky vůbec.

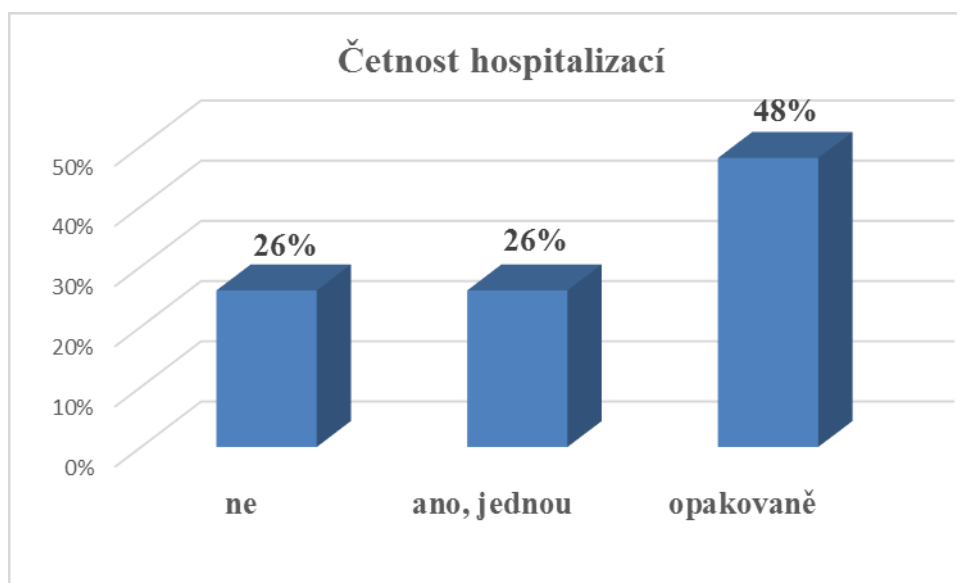
Otázka č. 8 - Jak často doma cvičíte cviky ke zmírnění bolestí zad?



Obrázek 7 Četnost cvičení

Pouze při obtížích (bolestech zad) cvičí 11 dotazovaných, 10 respondentů necvičí, nezná cviky k úlevě od bolesti zad ani preventivní cviky, 6 respondentů cvičí každý den a 4 respondenti několikrát do týdne.

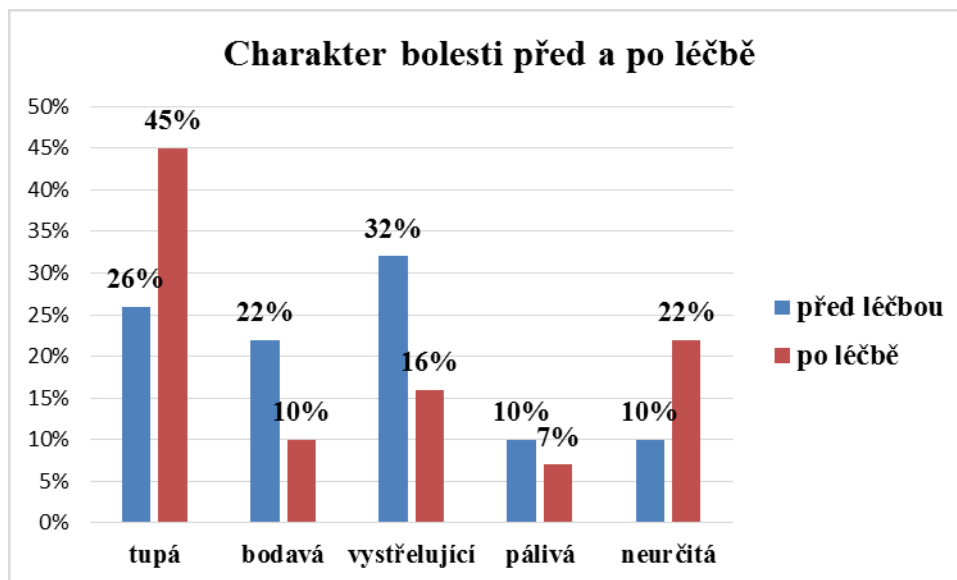
Otázka č. 9 - Absolvoval/a jste již někdy intenzivní léčbu bolestí v lůžkovém zařízení?



Obrázek 8 Četnost hospitalizací

Intenzivní léčbu – léčbu myorelaxačními infuzemi absolvovalo opakovaně 48 % respondentů, alespoň jednou 26 % respondentů a 26 % respondentů tuto léčbu absolvuje poprvé.

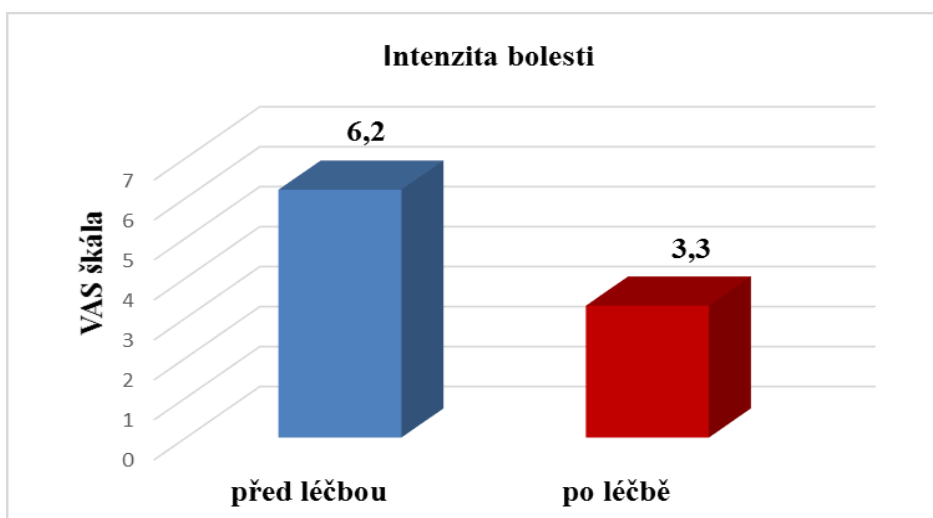
Otázka č. 10 - Jaká je Vaše bolest před zahájením a po skončení analgetické léčby v nemocnici? (charakter bolesti)



Obrázek 9 Charakter bolesti před a po léčbě

Na obrázku č. 9 je graficky znázorněn charakter bolesti před léčbou a po léčbě. Před zahájením léčby převládala bolest vystřelující a to u 32 % respondentů dále to byla bolest tupá 26 % a bolest bodavá u 22 % respondentů. 10 % respondentů udává na začátku léčby bolest pálivou a 10 % respondentů ji hodnotí jako neurčitou. Po léčbě nejvíce pacientů hodnotí bolest jako tupou 45 % respondentů, dále 22 % respondentů hodnotí charakter své bolesti jako neurčitou a 16 % jako vystřelující bolest. 10 % respondentů má stále bolest bodavou i po léčbě a 7 % respondentů má bolest pálivou.

Otázka č. 11 – Hodnocení bolesti před a po léčbě myorelaxačními infuzemi



Obrázek 10 Intenzita bolesti

Na obrázku č. 10 je graficky znázorněn průměr bolesti před léčbou a po léčbě myorelaxačními infuzemi. Průměrná hodnota na VAS (vizuální analogová škála 0 – 10) je před léčbou 6,2. Po léčbě se hodnota snížila na 3,3. Rozdíl činí 2,9 průměrného bodu.

Prezentace výsledků standardizované části dotazníku

Standardizovaný dotazník Oswestry Disability Index – ODI verze 2.1a hodnotí omezení běžných denních aktivit pacientů v důsledku bolesti zad. Vyjadřuje míru disability. Dotazník zahrnuje 10 položek - intenzita bolesti, osobní péče, zvedání břemen, chůze, sezení, stání, spaní, sexuální život, společenský život a cestování. Každá položka obsahuje 6 možností volby, které jsou hodnoceny body 0 – 5. Vypočítává se celkové skóre součtem všech bodů dosažených v jednotlivých položkách. Výsledkem hodnocení ODI je procentuální vyjádření omezení jedince. Toto hodnocení se počítá z následujícího vzorce: **celkové skóre / 50 x 100 = % omezení jedince.**

Hodnocení ODI:

0 % - 20 % (minimální omezení): Pacienti se umí vyrovnat s mnohými aktivitami denního života. Kromě léčby spadající hlavně do oblasti rehabilitace (škola zad, tělesná zdatnost) není většinou potřeba dalších terapeutických opatření. Pacienti se sedavým způsobem života mohou mít větší zdravotní obtíže než ostatní.

21 % - 40 % (mírné omezení): Pacienti mají více zkušeností s bolestí a s problémy v denních aktivitách jako jsou sezení, zvedání břemen, stání. Cestování a společenský život jsou ztížené. Pacienti mohou být často práce neschopní. Osobní péče, spaní a sexuální život nemusí být omezeny. Konzervativní terapie je v tomto případě nezbytná.

41 % - 60 % (střední omezení): Bolest je primární problém pro tyto pacienty. Současně mohou mít značné problémy v cestování, v osobní péči, ve společenském i sexuálním životě, ve spaní. Zde je potřeba detailnější zhodnocení zdravotního stavu.

61 % - 80 % (těžké omezení): Bolesti zad mají těžký dopad na schopnost vykonání běžných denních aktivit i na pracovní schopnost jedince. Aktivní a intenzivní přístup v terapii je žádoucí.

81 % - 100 % U těchto pacientů se může jednat o zveličování symptomů. Doporučuje se provést důkladné vyšetření a použít další metody hodnocení zdravotního stavu.

Dotazník ODI byl užit vždy před zahájením a po skončení infuzní léčby bolestí zad při hospitalizaci.

Míra disability jednotlivých respondentů před léčbou a po léčbě

Tabulka 3 Míra disability

pacient č.	omezení před terapií v %	omezení před léčbou - slovně	omezení po terapii v %	omezení po léčbě - slovně
1	32%	mírné	18%	minimální
2	58%	střední	32%	mírné
3	54%	střední	40%	mírné
4	26%	mírné	16%	minimální
5	40%	mírné	18%	minimální
6	38%	mírné	18%	minimální
7	42%	střední	18%	minimální
8	72%	těžké	56%	střední
9	62%	těžké	48%	střední
10	46%	střední	22%	mírné
11	52%	střední	38%	mírné
12	46%	střední	28%	mírné
13	64%	těžké	32%	mírné
14	60%	střední	38%	mírné
15	36%	mírné	20%	minimální
16	58%	střední	34%	mírné
17	60%	střední	39%	mírné
18	30%	mírné	16%	minimální
19	28%	mírné	18%	minimální
20	46%	střední	32%	mírné
21	68%	těžké	36%	mírné
22	54%	střední	36%	mírné
23	46%	střední	28%	mírné
24	36%	mírné	28%	mírné
25	62%	těžké	30%	mírné
26	58%	těžké	36%	mírné
27	30%	mírné	24%	mírné
28	28%	mírné	18%	minimální
29	42%	střední	32%	mírné
30	52%	střední	28%	mírné
31	48%	střední	32%	mírné
průměr	48%		29%	

Tabulka 4 Zhodnocení disability

	minimální omezení	střední omezení	mírné omezení	těžké omezení
před léčbou	0	15	10	6
po léčbě	9	2	20	0

Z tabulky č. 3 a 4 vyplývá, že před léčbou bylo omezení v běžných denních aktivitách střední u 15 respondentů a těžké u 6 respondentů. Mírné omezení u 10 respondentů před léčbou. Po léčbě se situace mění ve prospěch minimálního omezení u 9 respondentů a celkem 20 respondentů má omezení po léčbě mírné. U 2 respondentů přetrvává i po léčbě omezení střední.

V dalších desíti tabulkách jsou rozepsány jednotlivé otázky. Respondenti odpovídali na jednotlivé otázky, které byly hodnoceny body 0 – 5. Z důvodu přehlednosti, jsem spočítala jednotlivé bodové průměry a zhodnotila jejich rozdíl před a po léčbě.

1. Intenzita bolesti

Tabulka 5 Intenzita bolesti

	bez bolesti 0	velmi mírná 1	střední bolest 2	docela těžká 3	velmi těžká 4	nejhorší 5	průměrná hodnota
před	0	0	6	10	13	2	3,4
po	6	15	5	5	0	0	1,3

V tabulce č. 5 je hodnocena intenzita bolesti před a po terapii bolestí zad. Před léčbou žádný z dotazovaných respondentů neuvádí, že by byl bez bolesti nebo s mírnou bolestí. Naopak po léčbě je evidentně vidět výrazné zlepšení kdy 15 odpovědí bylo, že bolest je po léčbě mírná a dokonce 6 odpovědí je bez bolesti. Na začátku léčby má skoro polovina osob bolest docela těžkou nebo velmi těžkou. Po léčbě je kolonka s velmi těžkou bolestí prázdná a docela těžká bolest se snížila z počtu 10 na 5 respondentů. Průměrná hodnota bolesti před léčbou je 3,4 a po léčbě je 1,3. Rozdíl činí 2,1 průměrného bodu.

2. Schopnost každodenních úkonů (umývání se, oblékání se apod.)

Tabulka 6 Schopnost každodenních úkonů

	postarám se o sebe bez bolesti 0	postarám se o sebe s výraznou bolestí 1	postarám se o sebe, ale s opatrností 2	potřebuji trochu pomoci 3	potřebuji stálou pomoc 4	celková péče na lůžku 5	průměrná hodnota
před	0	2	5	15	8	1	3,1
po	5	10	10	5	1	0	1,5

Tabulka č. 6 vypovídá o schopnosti každodenních úkonů v oblasti hygieny, oblékání se atd. Tabulka ukazuje, že před léčbou potřebuje trochu pomoci až 15 respondentů a po léčbě toto číslo klesá na 5 tedy zlepšení až o 1/3. Žádný z respondentů není schopen se o sebe postarat úplně sám před léčbou a po léčbě to je 5 osob. 1 respondent byl před léčbou odkázán na celkovou péči na lůžku. Stálou pomoc při vykonávání každodenních úkonů vyžaduje 8 respondentů před léčbou a po léčbě 1. S opatrností se o sebe postarají sami celkem 5 respondentů, po léčbě to je respondentů 10. Průměrná bodová hodnota před léčbou je 3,1 a po léčbě 1,5 bodu. Bodový průměrný rozdíl činí 1,6 bodu.

3. Zvedání břemen

Tabulka 7 Zvedání břemen

	mohu zvedat bez bolesti 0	mohu zvedat s bolestí 1	bolest mi brání zvedat břemena ze země 2	bolest mi brání zvedat břemena 3	jen lehká břemena 4	nemohu nic zvedat 5	průměrná hodnota
před	0	1	3	10	14	3	3,5
po	3	12	6	5	3	2	1,9

Z tabulky č. 7 vyplývá, že zvedání břemen činí respondentům obtíže. Před léčbou pouze 1 respondent může zvedat břemena, ale s bolestí, po léčbě to je již 12 respondentů. 10 respondentů nezvládne zvedat jakákoliv břemena, po léčbě to je již jen 5 respondentů. Celkem 14 respondentů uvádí, že může zvednout jen lehká břemena, po léčbě toto číslo kleslo na 3 respondenty. Nic zvedat nebo nést před léčbou nezvládli 3 respondenti po léčbě to, jsou 2 respondenti. Průměrná bodová hodnota před léčbou je 3,5 bodu a po léčbě je to 1,9 průměrného bodu. Rozdíl činí 1,6 průměrného bodu.

4. Chůze

Tabulka 8 Chůze

	bolest mi nebrání 0	bolest mi brání ujít více než 1,5km 1	bolest mi brání ujít více než 400m 2	bolest mi brání ujít více než 90m 3	mohu jít pouze s berlemi 4	upoután na lůžko 5	průměrná hodnota
před	2	5	14	4	4	2	2,3
po	8	10	6	3	4	0	1,5

Na otázku zda brání bolest chůzi, odpověděli 2 respondenti před léčbou, že jim nebrání, 5 respondentů odpovědělo, že jim bolest brání ujít více než 1,5 km., celkem 14 respondentů mělo problém ujít více než 400 metrů, 4 respondenti uvádějí obtíže při chůzi již po 90 metrech, 4 mohou jít pouze s berlemi a 2 respondenti jsou upoutáni na lůžko. Po léčbě je 0 respondentů upoutáno na lůžko, o berlích chodí stále 4 respondenti, více než 90 metrů ujdou 3 respondenti a 6 respondentů ujde více než 400 metrů. Velké zlepšení je vidět u vzdálenosti větší než 1,5 kilometru, kdy se počet respondentů zdvojnásobil z hodnoty 5 na hodnotu 10. Celkem 8 respondentům nebrání po léčbě bolestí zad bolest v jakékoli chůzi. Průměrná bodová hodnota před léčbou je 2,3 bodu a po léčbě je to 1,5 bodu. Rozdíl činí 0,8 průměrného bodu.

5. Sezení

Tabulka 9 Sezení

	bolest mi nebrání sedět 0	pouze ve svém křesle 1	bolest mi brání sedět déle než 1 hod. 2	bolest mi brání sedět déle než půl hod. 3	bolest mi brání sedět déle než 10 min. 4	zabraňuje mi sedět 5	průměrná hodnota
před	2	3	6	12	5	3	2,8
po	5	4	15	5	1	1	1,9

Sezení je nebolestivé pro 2 respondenty před léčbou a 5 respondentů po léčbě. 3 respondenti mohou před léčbou sedět ve svém křesle libovolnou dobu, po léčbě to jsou již 4 respondenti. 6 respondentů nevydrží sedět před léčbou více než 1 hodinu, po léčbě je to již 15 respondentů. Déle než půl hodiny nevydrží sedět před léčbou 12 respondentů po léčbě je to 5 respondentů. 3 respondenti nemohou sedět pro bolesti vůbec a 5 respondentům to bolest zabraňuje na více než 10 minut. Po léčbě bolest brání sedět 1 respondentovi a 1 zabraňuje sedět na více než 10 minut. Průměrná bodová hodnota před léčbou je 2,8 a po léčbě je to 1,9 průměrného bodu. Rozdíl je 0,9 bodu.

6. Stání

Tabulka 10 Stání

	bolest mi nebrání stát 0	mohu stát, ale s bolestí 1	nemohu stát déle než 1 hod. 2	nemohu stát déle než 1/2 hod. 3	nemohu stát déle než 10 min. 4	nemohu stát vůbec 5	průměrná hodnota
před	2	5	13	8	1	2	2,3
po	5	15	6	3	1	1	1,5

Tabulka č. 10 dává údaje o tom, zda respondentovi brání bolest v stání. 2 respondenti uvedli, že jim bolest nebrání stát, 5 respondentů může stát libovolně dlouho, ale s bolestí, celkem 13 respondentů nevydrží z důvodu bolesti stát déle než 1 hodinu, 8 respondentů nevydrží stát více než 1/2 hodiny a 2 respondenti nemohou stát vůbec a 1 respondent nevydrží z důvodu bolesti stát více než 10 minut. Po léčbě se počet respondentů, kteří nemohou stát vůbec nebo nevydrží stát déle, než 10 minut snížil na 1 respondenta, déle než 1/2 hodiny vydrží po léčbě stát 3 osoby, 6 respondentů může stát déle než hodinu a 15 respondentů vydrží stát libovolně dlouho, ale s bolestí. 5 respondentů uvádí, že může po léčbě stát libovolně dlouho bez bolesti. Průměrná hodnota před léčbou je 2,3 bodu a po léčbě to je 1,5 bodu. Rozdíl činí 0,8 bodu.

7. Spánek

Tabulka 11 Spánek

	bolest mi nebrání spát 0	spánek je rušen bolestí 1	spím méně než 6 hodin 2	spím méně než 4 hodiny 3	spím méně než 2 hodiny 4	nespím vůbec 5	průměrná hodnota
před	2	5	14	8	2	0	2,1
po	6	8	12	5	0	0	1,5

Z tabulky č. 11 vyplývá, že před léčbou měli 2 respondenti spát méně než 2 hodiny, 8 respondentů spí méně než 4 hodiny, 14 respondentů udává, že spí méně než 6 hodin, 5 respondentů má spánek rušen bolestí a 2 respondenti udávají, že jim bolest nebrání spát. Po léčbě je to celkem 6 respondentů, kteří udávají, že jim bolest nebrání spát, 8 respondentů spí, ale má spánek rušen bolestí, 12 respondentů spí méně než 6 hodin a 5 respondentů spí z důvodu bolesti méně než 4 hodiny. Průměrná bodová hodnota před léčbou je 2,1 a po léčbě to je 1,5. Rozdíl bodů činí 0,6 průměrného bodu.

8. Sexuální život

Tabulka 12 Sexuální život

	normální 0	normální s mírnou bolestí 1	normální, ale velmi bolestivý 2	značně omezen 3	velmi málo častý 4	žádný 5	průměrná hodnota
před	3	4	8	5	8	3	2,6
po	5	8	4	4	7	3	2,2

V otázce bolesti a sexuálního života došlo k nejmenším změnám oproti jiným otázkám. Před léčbou má normální sexuální život 3 osoby, po léčbě to udává celkem 5 respondentů. 4 respondenti udávají normální sexuální život před léčbou, ale s mírnou bolestí, po léčbě to je již respondentů 8. Velmi bolestivý sex udává 8 respondentů, toto číslo po léčbě klesá na 4 respondenty. 5 respondentů má z důvodu bolesti sex značně omezen, po léčbě to jsou 4 respondenti. Velmi málo častý sexuální život má před léčbou 8 respondentů a po léčbě to je 7 respondentů. Žádný sexuální život udávají 3 respondenti, to samé zůstává i po léčbě. Průměrná bodová hodnota je před léčbou 2,6 bodu a po léčbě to je 2,2 průměrného bodu. Rozdíl je 0,4 bodu.

9. Společenský život

Tabulka 13 Společenský život

	normální 0	normální zhoršuje úroveň bolesti 1	normální s výjimkami 2	omezuje společenský život 3	nechodím do společnosti 4	nemůžu do společnosti 5	průměrná hodnota
před	1	3	3	10	5	9	3,4
po	3	6	8	5	4	5	2,5

Tabulka č. 13 ukazuje, jak bolest ovlivňuje společenský život respondentů. Celkem 9 respondentů udává, že jim bolest úplně zabraňuje žít společenským životem, 5 respondentů uvádí, že je bolest tak omezuje, že nechodí do společnosti, 10 respondentů tvrdí, že je bolest omezuje tak, že nemohou chodit do společnosti tak často jako dřív. 3 respondenti mají normální společenský život s výjimkami náročnějších sportovních aktivit, 1 respondent má normální společenský život a 3 respondenti udávají normální, ale ovlivněn úrovní bolesti. Po léčbě udává normální společenský život 3 respondenti, 6 má normální společenský život ovlivněn úrovní bolesti, 8 respondentů udává normální, ale s výjimkou náročných sportovních aktivit, 5 jich má společenský život omezen tak, že nechodí do společnosti jako dřív, 4 respondenty omezuje bolest natolik, že nemohou chodit do společnosti a 5 respondentům znemožňuje bolest žít společensky i po léčbě. Průměrná bodová hodnota před léčbou je 3,4 a po léčbě to je 2,5. Rozdíl je 0,9 průměrného bodu.

10. Cestování

Tabulka 14 Cestování

	mohu cestovat 0	mohu cestovat s bolestmi 1	zvládnou cestovat, ale bolest je výrazná 2	mohu cestovat do 1 hod. 3	mohu cestovat do 1/2 hod. 4	nemohu cestovat 5	průměrná hodnota
před	2	5	6	4	8	6	2,9
po	5	8	9	2	4	3	2,0

Tabulka č. 14 říká, že 6 respondentů nemůže kvůli bolesti cestovat vůbec, po léčbě to jsou 3 respondenti. 8 respondentů může před léčbou cestovat do 1/2 hodiny, po léčbě to jsou 4 respondenti. Do 1 hodiny zvládne před léčbou cestovat celkem 4 respondenti a po léčbě 2 respondenti. 6 respondentů zvládne cestovat před léčbou více než 2 hodiny, ale s bolestí, po léčbě to je 9 respondentů. 5 respondentů zvládne cestovat kamkoliv, ale s bolestí, po léčbě je to respondentů 8. Bez výraznější bolesti mohou cestovat kamkoliv před léčbou 2 respondenti, po léčbě to je respondentů 5. Průměrná bodová hodnota je před léčbou 2,9 bodů a po léčbě to je 2,0 průměrného bodu. Rozdíl průměrných hodnot bodů je 0,9.

DISKUZE

Vertebrogenní obtíže, spolu s nemocí z nachlazení, řadíme mezi nejčastější onemocnění, se kterým přichází praktičtí lékaři a další odborníci do styku. Výskyt je nebývale častý, roční prevalence je 35 %, celoživotní potom 60 – 90 %. Dočasně je v pracovní neschopnosti 1 % populace, stejně tak v neschopnosti trvalé (Novotná, 2012, s. 15 - 17). Podle Koláře (2009) se roční výskyt bolestí zad pohybuje kolem 30 – 40 %, 5 – 10 % jedinců z tohoto počtu se dostává do pracovní neschopnosti. Přechod do chronicity sledujeme u stejného procenta nemocných (Kolář, 2009, s. 26). Hnízdil a kol. (2005) uvádějí, že až 80 % dospělých se v průběhu života setká s těmito obtížemi, a proto jsou bolesti zad jednou z mála životních jistot. Procentuální vyjádření výskytu vertebrogenních obtíží je alarmující. Velký problém je podle mého názoru vysoký počet jedinců, u kterých sledujeme přechod z akutního stádia do chronicity. V tomto případě je na místě důsledná primární i sekundární prevence, edukace a aktivní přístup pacienta (Hnízdil, a kol., 2005, s. 8 – 10).

Vyhodnocení výzkumných otázek

Výzkumná otázka č. 1: *Trpí bolestmi zad více ženy než muži?*

Z dotazníkového šetření na ortopedickém oddělení nemocnice krajského typu vyplývá, že počet hospitalizovaných žen do značné míry převyšuje počet hospitalizovaných mužů s bolestmi zad. Ve sledovaném souboru respondentů 31 to činilo 61 % žen a 39 % mužů. Toto zjištění potvrzuje ve své práci také Tomšů (2014), která uvádí ve své práci z celkového počtu respondentů 60 - 47 % mužů a 53 % žen hospitalizovaných na neurologickém oddělení nemocnice okresního typu, kteří navštívili toto zařízení z důvodu akutní nebo chronické bolesti zad v roce 2013 – 2014, kdy probíhal dotazníkový průzkum (Tomšů, 2014, s. 33). Nejčastější věkové rozmezí u hospitalizovaných pacientů s bolestmi zad je v rozmezí 50 – 70 let což činí celých 26 % dotazovaných z celkového počtu 31. Nejmenší skupinu tvoří osoby mladší 30 let a dále osoby starší 90 let. Z tohoto vyplývá, i s ohledem na pozdější odchod do důchodu, že se jedná i o výrazný socioekonomický problém. Vrba (2010) uvádí, že bolesti zad mají negativní vliv nejen na jednotlivé nemocné, ale má i závažné sociální a ekonomické dopady na jejich nejbližší okolí, rodinu i na celou společnost (Vrba, 2010, s. 183). Kolář (2009) uvádí, že těmito problémy trpí 60 – 90 % populace alespoň jednou za život. Objevuje se především mezi 30. – 55. rokem, s vrcholem kolem 40. roku. Nejčastější jsou bolesti bederní páteře, pak krční a nejméně hrudní v poměru 4:2:1 (Kolář, 2009, s. 62). Toto tvrzení se potvrdilo i provedeným výzkumem v předkládané práci kdy v dotazníkovém šetření, na otázku: „Která oblast páteře bolí nejvíce?“ odpovídali respondenti, že nejčastěji je bolí oblast

bederní páteře a to celých 67 % (21 osob), další poměrně velkou skupinu tvoří respondenti s bolestmi krční páteře 23 % (7 osob) a nejméně se bolesti objevují v oblasti hrudní páteře 10 % (3 osoby). Což plně odpovídá Kolářovu tvrzení o poměru bolesti 4 : 2 : 1.

Výzkumná otázka č. 2: *Jaký bude charakter bolesti před a po léčbě myorelaxačními infuzemi*

Před léčbou převládá v dotazovaném vzorku respondentů nejčastěji bolest vystřelující a to u 32 % respondentů. Tento charakter bolesti uvádí i Vrba (2010, s. 185) jako nejčastější charakter bolesti zad, který přivádí nemocné k lékaři. Na druhém místě je to bolest tupá, kterou uvádí 26 % respondentů. Štětkářová (2009) píše, že tento typ bolesti je spíše charakteristický u onemocnění páteře na podkladě nádoru, metastázy nebo při osteoporóze (Štětkářová, 2009, s. 346). Tato informace se plně shoduje i s mým zjištěním, že 26 % respondentů má obtíže s bolestmi v zádech spojené s onemocněním osteoporóza. Dalším charakterem bolesti, který pacienti uvádějí před léčbou, je bolest bodavá (ostrá). Tato bolest doprovází podle Štětkářové (2009) nejčastěji akutní lumbago neboli akutní blokádu. Pacienti se nachází ve vynucené poloze po předchozím náhlém předklonu s rotací nebo po zvednutí těžkého břemene z předklonu do záklonu. Někdy dojde k blokádě opožděně, ale předchází jí dlouhodobé držení ve vynucené poloze jako je např. jízda autem (Štětkářová, 2009, s. 347). Proto je tento charakter bolesti spojován se svalovou dysfunkcí. V dotazníkovém šetření uvádí tuto možnost bolestí zad 12 % respondentů. V dotazníkovém šetření došlo k těmto změnám v charakteru bolesti: u bolesti tupé došlo k 19 % nárůstu, u bolesti bodavé došlo ke 12 % poklesu, bolest vystřelující má po léčbě až 16 % pokles, bolest pálivá má 3 % pokles a bolest, kterou respondenti uvádějí jako neurčitou má oproti začátku nárůst o 12 %. Tento výsledek dokazuje účinek infuzní léčby akutních ostrých (bodavých) a vystřelujících bolestí. Došlo k nárůstu u bolesti neurčité a tupé, kterou jsou schopni pacienti lépe snášet oproti ostré a vystřelující bolesti.

Výzkumná otázka č. 3: *Bude intenzita bolesti nižší po aplikaci série analgetických infuzí než před léčbou alespoň o 2 body?*

Při porovnání intenzity bolesti bederní páteře pomocí VAS škály před léčbou a po léčbě zjistíme, že došlo k poklesu intenzity bolesti. Před léčbou byla průměrná hodnota intenzity bolesti bederní páteře na VAS škále 6,2 a po léčbě 3,3. Průměrná intenzita bolesti zad se po léčbě snížila o 2,9 průměrného bodu na VAS. Tyto hodnoty jsou uspokojivé a svědčí také o úspěšnosti analgetické léčby. I přes dotazování pacientů těsně po aplikaci série infuzí je patrný výrazný analgetický efekt terapie. Podle mého vlastního hodnocení se tento stav i po

propuštění z nemocnice dále zlepšuje a k výraznému efektu dochází až po 14 dnech od poslední aplikace infuze. Bylo by tedy dobré navázat na studii sledováním po 14 dnech až měsíci po ukončení aplikace.

Výzkumná otázka č. 4: *Jak bude ovlivňovat bolest aktivity denního života před a po léčbě*

Odpověď na tuto otázku vychází z použití standardizovaného dotazníku Oswestry Disability Index zkráceně ODI. Tento dotazník jsem použila ve verzi 2.1a. Oficiální český překlad a povolení k použití dotazníku je součástí přílohy. Mičánková (2012) uvádí, že vyplnění a zhodnocení dotazníku je jednoduché, pacient potřebuje k vyplnění dotazníku většinou 3 – 3,5 minuty a asi 1 minuta k vyhodnocení (Mičánková, 2012, s. 461). S tímto názorem se nemohu ztotožnit, protože většina respondentů měla při vyplňování dotazníku větší či menší obtíže. Většině klientů vadila otázka vlivu bolesti na sexuální život. I samotné vyplnění zabralo respondentům daleko více času, než je popisováno. Jako určitý limit studie lze vnímat hodnocení otázek 8,9,10 zaměřených na cestování, společenský život a sexuální aktivity, což je problematické hodnotit, když je pacient ještě hospitalizovaný respektive těsně před propuštěním ze zdravotnického zařízení. Respondenti tedy nemohli přesně tyto informace zhodnotit. Tohoto problému jsem si byla při výběru dotazníku vědoma a předpokládala jsem ho. Vzhledem k těmto zjištěním by bylo dobře zopakovat výzkumné šetření po 14 dnech pobytu v domácím prostředí. V praxi se žádný dotazník, zjišťující míru disability nepoužívá. Jako celek byl tento dotazník zvolen z důvodu ho vyzkoušet, zhodnotit jeho výtěžní hodnotu i přesto, že dotazovaný respondenti byli po celou dobu ve zdravotnickém zařízení.

Ve sledovaném vzorku respondentů ovlivňuje bolest aktivity běžného denního života před léčbou středně u 48 % respondentů, těžké omezení má 20 % respondentů a 32 % respondentů je v pásmu mírného omezení. Fairbank (2007) ve své metaanalýze studií užívajících ODI došel k podobnému závěru. V jeho vzorku 82 pacientů byla průměrná hodnota ODI 36,6 %. Jeho respondenti se nacházeli v pásmu středního omezení (Fairbank, 2007, s. 2787). Při porovnání průměrných bodových hodnot mi vyšlo, že největšímu zlepšení došlo v oblasti intenzity bolesti a to o více než 2 body, dále to je zvedání břemen a osobní péče u obou byli rozdíl hodnot před léčbou a po léčbě o více než 1, 6 průměrného bodu. U dalších otázek již není tak výrazný rozdíl. Rozdíly bodových hodnot se nejčastěji pohybují okolo 0,6 – 0,9 průměrného bodu.

Praktickým výstupem práce je informační leták pro pacienty trpící bolestmi zad. Z důvodu toho, že nejdůležitější léčbou je prevence onemocnění, je leták zaměřen na prevenci bolestí zad, rizikové chování při běžných denních činnostech.

ZÁVĚR

Bolesti zad jsou nejrozšířenější civilizační chorobou. Je potřeba se začít intenzivně zamýšlet nad prevencí bolestí zad k zajištění plnohodnotného života, neboť bolesti zad mají vliv na každodenní aktivity pacientů a utvářejí tak kvalitu pacientova života. Většina lidí má během svého života větší či menší potíže s bolestmi páteře. Vzhledem k nynějšímu zrychlenému způsobu života, vyšším nárokům jak fyzických, tak psychických se akutní bolesti zad stávají stále častější diagnózou v ambulancích lékařů – specialistů a stále častěji vedou až k hospitalizaci.

Cílem bakalářské práce bylo zhodnocení omezení pacienta v jeho běžných denních činnostech, aktivitách v důsledku bolestí dolní části zad. Došlo k zhodnocení míry disability. Je však nutné vzít v potaz to, že výzkumný vzorek byl tvořen jen malým počtem respondentů, proto nemohou být zobecňovány pro všechny jedince trpící bolestmi bederní páteře. Praktická část je výzkumná a cílem práce bylo, zjistit účinek analgetické terapie při vertebrogenních bolestech vyžadujících hospitalizaci. Z výsledků výzkumu formou dotazníkového šetření vyplývá, že nejvíce respondentů hospitalizovaných pro akutní vertebrogenní bolesti bylo ve věkovém rozmezí 50 – 70 let věku. Převažovali u nich bolesti bederní páteře vystřelujícího charakteru, což může svědčit o maximálním zatížení tohoto úseku páteře, který je místem střetu tělesné váhy a vibrací při pohybu. To může souviset s maximální zátěží v produktivním věku vlivem zvyšujících se nároků společnosti v oblasti ekonomické a psychické, též v kontextu s rozvojem degenerativních změn páteře a životním stylem při jednostranné zátěži. Také dochází k ovlivnění psychiky pacientů z důvodu bolesti, kterou nikdy nezažili a která má vliv na vznik snížené soběstačnosti a pocitům bezmocnosti. Je zřejmé, že intenzivní léčba analgetickou směsí v infuzích snižuje intenzitu bolesti, tudíž i zkracuje dobu nesoběstačnosti pacienta. Problematika prevence je dlouhodobě podceňována, mnoho lidí řeší problém až v okamžiku jeho vzniku. Na bolesti zad je nutno nahlížet komplexně, v souvislosti všech možných ovlivňujících faktorů. Zájem o bolest druhých a léčba bolesti obecně vždy bylo, je a mělo by být jedním z prvořadých zájmů každého zdravotníka. Praktickým výstupem práce je edukační materiál pro pacienty zaměřený na prevenci bolestí zad, rizikové chování při běžných denních činnostech.

POUŽITÁ LITERATURA

1. AMBLER, Zdeněk. *Základy neurologie*. 7. vyd. Praha: Galén, 2011, 351 s. ISBN 978-80-726-2707-3.
2. BEDNAŘÍK, Josef a Zdeněk KADAŇKA. *Vertebrogenní neurologické syndromy*. Vyd. 1. Praha: Triton, 2000, 215 s. ISBN 80-7254-102-1.
3. ČIHÁK, Radomír. *Anatomie*. 2. vyd. Praha: Grada, 2011, 497 s. ISBN 80-7169-970-5
4. DIMON, Theodore. *Anatomie těla v pohybu: základní kurz anatomie kostí, svalů a kloubů*. Praha: Pragma, 2009, 259 s. ISBN 978-80-7349-191-8.
5. DUNGL, Pavel. *Ortopedie*. 2. vyd. Praha: Grada, 2014, 1168 s. ISBN 978-80-247-4357-8.
6. DYLEVSKÝ, Ivan. *Funkční anatomie*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009, 532 s. ISBN 978-80-247-3240-4.
7. GALLO, Jiří. *Ortopedie pro studenty lékařských a zdravotnických fakult*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2011, 211 s. ISBN 978-80-244-2486-6.
8. HAKL, Marek. *Léčba bolesti: současné přístupy k léčbě bolesti a bolestivých syndromů*. 1. vyd. Praha: Mladá fronta, 2011, 231 s. ISBN 978-80-204-2473-0.
9. HNÍZDIL, Jan., ŠAVLÍK, Jiří., BERÁNKOVÁ, Blanka. *Bolesti zad: mýty a realita: pro ty, kteří bolesti zad léčí, i ty, kteří jimi trpí*. 1. vyd.. Praha: Triton, 2005, 231. s. ISBN 80-7254-659-7.
10. HRABÁLEK, Lumír. *Degenerativní onemocnění páteře*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2010, 27 s. ISBN 978-80-244-2531-3.
11. JANÁČKOVÁ, Laura. *Bolest a její zvládnání*. 1. vyd. Praha: Portál, 2007, 200 s. ISBN 978-80-7367-210-2.
12. JUŘENÍKOVÁ, Petra. *Zásady edukace v ošetrovatelské praxi*. 1. vyd. Praha: Grada, 2010, 80 s. ISBN 978-80-247-2171-2.
13. KAŇOVSKÝ, Petr., HERZIG, Roman. *Speciální neurologie*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2007, 336 s. ISBN 978-80-244-1664-9.
14. KOLÁŘ, Pavel. *Rehabilitace v klinické praxi*. 1. vyd. Praha: Galén, 2009, 714 s. ISBN 978-80-7262-657-1.
15. Kolektiv autorů, *Vše o léčbě bolesti: příručka pro sestry*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006, 356 s. ISBN 80-247-1720-4.
16. KUBEROVÁ, Helena. *Didaktika ošetrovatelství*. vyd. 1. Praha: Portál, 2010, 246 s. ISBN 978-80-7367-684-1.
17. KUTNOHORSKÁ, Jana. *Výzkum v ošetrovatelství*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009, 176 s. ISBN 978-80-247-2713-4.

18. MÁLEK, Jiří., ŠEVČÍK, Pavel. *Léčba pooperační bolesti*. 3., dopl. vyd. Praha: Mladá fronta, 2014, 149 s. ISBN 978-80-204-3522-4.
19. MIKŠOVÁ, Zdeňka. *Kapitoly z ošetrovatelské péče*. Aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2006, 248 s. ISBN 80-247-1442-6.
20. MÜLLER, Ivan. *Bolestivé syndromy pohybového ústrojí v ordinaci praktického lékaře*. Vyd. 2. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2005, 116 s. ISBN 80-7013-415-1.
21. NAVRÁTIL, L. a kol. *Neurochirurgie*. 1. vyd. Karolinum, 2012, 165 s. ISBN 978-80-246-2068-8
22. O'CONNOR, Margaret., ARANDA, Sanchia. *Paliativní péče: pro sestry všech oborů*. 1. vyd. Praha: Grada, 2005, 324 s. ISBN 80-247-1295-4.
23. PAVLŮ, Dagmar. *Speciální fyzioterapeutické koncepty a metody*. 2.vyd. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2003, 239 s. ISBN 80-7204-312-9.
24. PETEROVÁ, Věra. *Páteř a mícha*. 1. vyd. Praha: Galén, 2005, 188 s. ISBN 8072623362.
25. ROKYTA, Richard. *Bolest a jak s ní zacházet*. Praha: Grada, 2009, 184 s. ISBN 978- 80-247-3012-7.
26. ROKYTA, Richard., KRŠIAK, Miloslav., KOZÁK, Jiří. *Bolest: monografie algeziologie*. 1. vyd. Praha: Tigris, 2006, 684 s. ISBN 80-903750-0-6
27. RYCHLÍKOVÁ, Eva. *Bolesti v kříži: průvodce diagnostikou, diferenciální diagnostikou a léčbou pro praktické lékaře*. Praha: Maxdorf, 2012, 260 s. ISBN 978-80-7345-273-5.
28. STACKEOVÁ, Daniela. *Cvičení na bolavá záda*. 1. vyd. Praha: Grada, 2012, 137 s. ISBN 978-80-247-4089-8.
29. STAŇKOVÁ, Marta. *České ošetrovatelství 6. Hodnocení a měřící techniky v ošetrovatelské praxi* Ediční řada – Praktické příručky pro sestry. 1. vyd. Brno: Institut pro další vzdělání pracovníků ve zdravotnictví v Brně, 2004, 55 s. ISBN 80-7013-323-6.
30. SVĚŘÁKOVÁ, Marcela. *Edukační činnost sestry: úvod do problematiky*. 1. vyd. Praha: Galén, 2012, 67 s. ISBN 978-80-7262-845-2.
31. TICHÝ, Miroslav. *Dysfunkce kloubu: podstata Funkční manuální medicíny*. 2. vyd. Praha: Miroslav Tichý, 2014, 303 s. ISBN 978-80-260-6282-0.
32. TOMŠŮ Barbora. *Režimová opatření u bolesti zad*. Pardubice, 2014. 59 s. Bakalářská práce. Univerzita Pardubice, Fakulta zdravotních studií. Vedoucí práce MUDr. Hana Novotná.
33. TRACHTOVÁ, Eva., TREJTNAROVÁ, Gabriela., MASTILIAKOVÁ, Dagmar. *Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu*. 3. vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2013, 185 s. ISBN 978-80-7013-553-2.
34. TYRLÍKOVÁ, Ivana., BAREŠ, Martin. *Neurologie pro nelékařské obory*. 2. vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2012, 305 s. ISBN 978-80-701-3540-2.

Periodika

35. HOŠŤÁLKOVÁ, M. Ošetřování uzavřeného infuzního systému. *Florence*, 2011, roč. 7, č. 7 – 8, s. 20 – 21
36. FAIRBANK, Jeremy CT. Použití a zneužití Oswestry Disability Index. *Spine*, 2007, 32(25), s. 2787-2789.
37. MIČÁNKOVÁ ADAMOVÁ, Blanka., HNOJČÍKOVÁ, M., VOHÁŇKA, S., DUŠEK, L. Oswestry dotazník, verze 2.1a - výsledky u pacientů s lumbální spinální stenózou, srovnání se starší verzí dotazníku. *Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie*, 2012, roč. 75/108, č. 4, s. 460-467.
38. MLČOCH, Z. Vertebrogenní algický syndrom. *Medicina pro praxi*, 2008, 5(11), s. 437-439. ISSN 1214-8687
39. NOVOTNÁ, Irena. Vertebrogenní onemocnění-repetitorium pro praxi. *Practicus*, 2012, roč. 11, č. 3, s. 15-17. ISSN 1213-8711
40. PALEČEK, Tomáš., LIPINA, Radim. Bolesti bederní páteře degenerativního původu Low back pain syndrom. *Medicina pro praxi*, 2004, 3, s. 115-118. ISSN 1214-8687.
41. SAHIN N, ALBAYRAK I, DURMUS B, UGURLU H. Effectiveness of back schoolfor treatment of pain and functional disability in patients with chronic low back pain: randomized controlled trial. *J Rehabil Med.* 2011;43 s. 224–229.
42. SHIRI. R, KARPPINEM. J, LEINO-ARJAS. P, SOLOVIELA. S, VIIKARI - JUNTURA. E. The association between smoking and low back pain: *The American Journal of Medicine* 2010, 123, s. 3-7.
43. SKÁLA, Bohumil. 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. *Doporučené postupy pro praktické lékaře*. ISBN 978-80-86998-42-8.
44. ŠTĚTKÁŘ, Jan. Škola zad v práci zdravotní sestry. *Diagnóza v ošetřovatelství*, Praha: Promediamotion. 2006, č. 1, s. 20-21. ISSN 1801-1349.
45. VRBA, Ivan. Některé příčiny bolestí dolních zad a jejich léčba. *Interní medicína pro praxi*, 2010 roč. 11, č. 3, s. 183- 187.
46. VRBA, Ivan. Některé příčiny bolestí dolních zad a jejich léčba. *Interní medicína pro praxi*, 2012 roč. 9, č. 4, s. 184- 188.

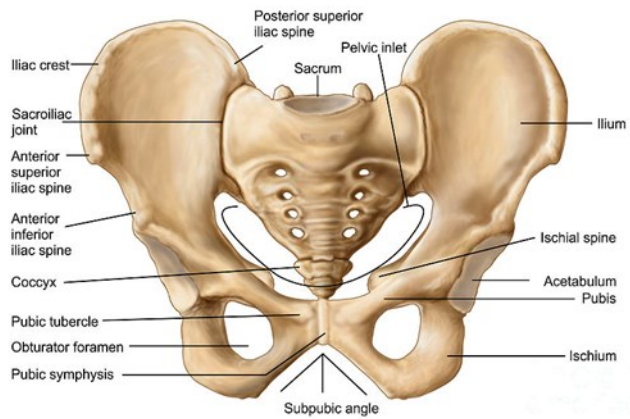
Elektronické zdroje

47. BÍLKOVÁ, Iva. Hluboký stabilizační systém. [online]. Praha, 2011 [cit. 2015-11-08].
Dostupné z fyzioklinika.cz: <http://www.fyzioklinika.cz/clanky-o-zdravi/hluboky-stabilizacni-system/32-hluboky-stabilizacni-system>.
48. KOLÁŘ, Pavel., LEWIT, Karel. Význam hlubokého stabilizačního systému v rámci vertebrogenních obtíží. Solen: Neurologie pro praxi [online]. 2009, s. 5 [cit. 2016-03-10].
Dostupné z: <http://www.solen.cz/pdfs/neu/2005/05/10.pdf>

PŘÍLOHY

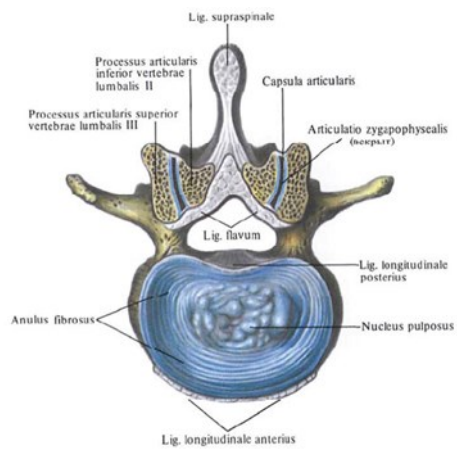
Příloha A - Anatomie pánve	65
Příloha B - Bederní obratel s meziobratlovou ploténkou	66
Příloha C - Analgetický žebříček WHO	67
Příloha D - Obličejová škála	68
Příloha E - Numerická škála	69
Příloha F - Povolení použít standardizovaný dotazník ODI	70
Příloha G - Dotazník	75
Příloha H – Edukační leták	82

Příloha A - Anatomie pánve



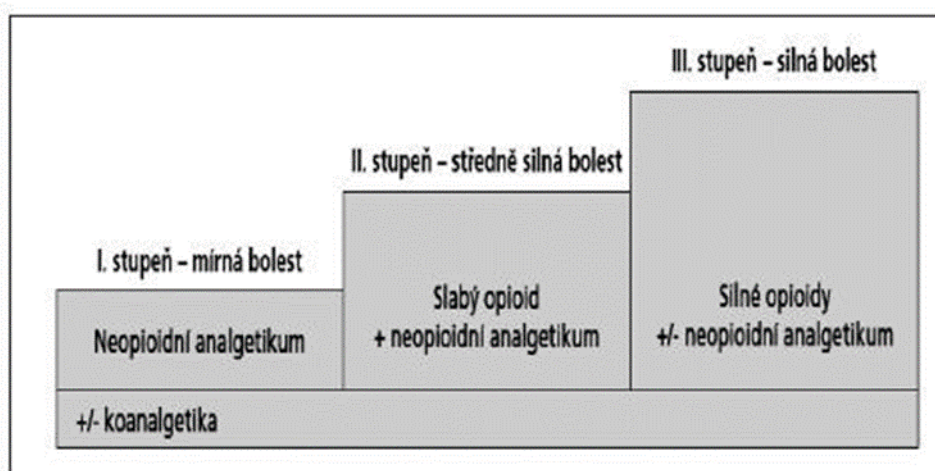
Zdroj: <https://chirobeans.files.wordpress.com/2015/08/pelvis1.jpg>

Příloha B - Bederní obratel s meziobratlovou ploténkou



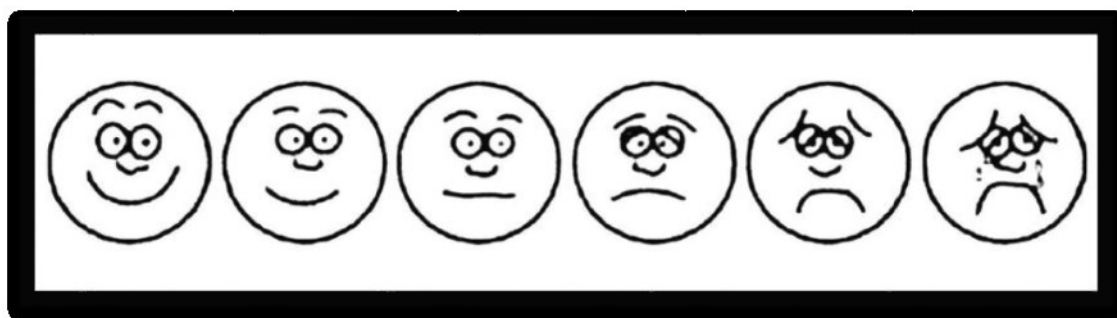
Zdroj: http://en.shram.kiev.ua/health/anatomy/page_586.shtml

Příloha C - Analgetický žebříček WHO



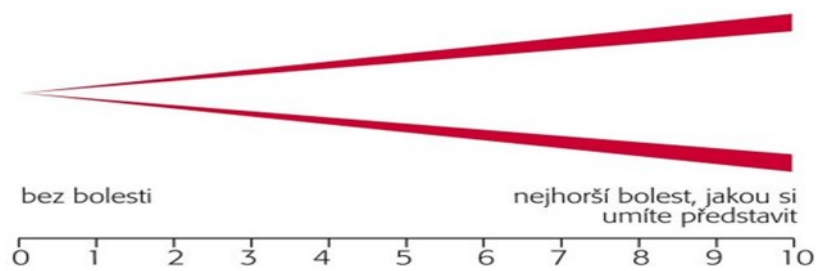
Zdroj: <http://zdravi.e15.cz/clanek/postgradualni-medicina-priloha/akutni-a-chronicka-bolest-461329>

Příloha D - Obličejová škála



Zdroj: <http://zdravi.e15.cz/clanek/sestra/hodnoceni-bolesti-u-senioru-453242>

Příloha E - Numerická škála



Zdroj: <http://www.dama.cz/zdravi/naplast-pri-lecbe-bolesti-8498>

Příloha F - Povolení použít standardizovaný dotazník ODI



User agreement

Special Terms

Mapi Research Trust, a non-for-profit organisation subject to the terms of the French law of 1st July 1901, registered in Carpentras under number 453 979 346, whose business address is 27 rue de la Villette, 69003 Lyon, France, hereafter referred to as "MRT" and the User, as defined herein, (each referred to singularly as a "Party" and/or collectively as the "Parties"), do hereby agree to the following User Agreement Special and General Terms:

Mapi Research Trust
Information Support Unit
27 rue de la Villette
69003 Lyon
France
Telephone: +33 (0)4 72 13 65 75
Fax: +33 (0)4 72 13 66 82
Email: PROinformation@mapi-trust.org

Recitals

The User acknowledges that it is subject to these Special Terms and to the General Terms of the Agreement, which are included in Appendix 1 to these Special Terms and fully incorporated herein by reference. Under the Agreement, the Questionnaire referenced herein is licensed, not sold, to the User by MRT for use only in accordance with the terms and conditions defined herein. MRT reserves all rights not expressly granted to the User.

The Parties, in these Special Terms, intend to detail the special conditions of their partnership.

The Parties intend that all capitalized terms in the Special Terms have the same definitions as those given in article 1 of the General Terms included in Appendix 1.

In this respect, the Parties have agreed as follows:

Article 1. Conditions Specific to the User

Section 1.01 Identification of the User

User name	Radka Hájková
Legal Form	fyzická osoba
Address	Ke Křížku 757 Sezemice 53304
Country	Czech Republic

Name of the contact in charge of the Agreement

Telephone number	
Fax number	
Email address	rhajkova@seznam.cz

if different:

Legal Form	
Address	
Country	

Section 1.02 Identification of the Questionnaire

Title	Oswestry Disability Index (ODI)
Author(s)	Fairbank Jeremy
Owner	Fairbank Jeremy

Copyright	ODI © Jeremy Fairbank, 1980. All Rights Reserved.
Original bibliographic references	<p>Fairbank JC, Pynsent PB. <i>The Oswestry Disability Index. Spine (Phila Pa 1976)</i>. 2000 Nov 15;25(22):2940-52; discussion 2952.</p> <p>Baker DJ, Pynsent PB and Fairbank JCT (1989) <i>The Oswestry Disability revisited</i>. In Roland Jenner JR (eds) <i>Back pain: New approaches to rehabilitation and education</i>. Manchester University Press. pp174-186</p> <p>Fairbank JCT, Couper J, Davies JB, O'Brien JP. <i>The Oswestry Low Back Pain Disability Questionnaire</i>. <i>Physiotherapy</i>. 1980;66:271-273</p>

Article 2. Rights to Use

Section 2.01 Context of the Use of the Questionnaire

The User undertakes to only use the Questionnaire in the context of the Study as defined hereafter.

Context of use	Individual clinical practice
Planned term of use	11/2015 - 02/2016

Section 2.02 Conditions for Use

The User undertakes to use the Questionnaire in accordance with the conditions for use defined hereafter.

(a) Rights transferred

Acting in the Owner's name, MRT transfers the following limited, non-exclusive rights, to the User (the "Limited Rights")

(i) to use the Questionnaire, only as part of the Study; this right is made up exclusively of the right to communicate it to the Beneficiaries only, free of charge, by any means of communication and by any means of remote distribution known or unknown to date, subject to respecting the conditions for use described hereafter; and

(ii) to reproduce the Questionnaire, only as part of the Study; this right is made up exclusively of the right to physically establish the Questionnaire or to have it physically established, on any paper, electronic, analog or digital medium, and in particular documents, articles, studies, observations, publications, websites whether or not protected by restricted access, CD, DVD, CD-ROM, hard disk, USB flash drive, for the Beneficiaries only and subject to respecting the conditions for use described hereafter; and

(iii) Should the Questionnaire not already have been translated into the language requested, the User is entitled to translate the Questionnaire or have it translated in this language, subject to informing MRT of the same beforehand by the signature of a Translation Agreement indicating the terms of it and to providing a copy of the translation thus obtained as soon as possible to MRT.

The User acknowledges and accepts that it is not entitled to amend, modify, condense, adapt, reorganise the Questionnaire on any medium whatsoever, in any way whatsoever, even minor, without MRT's prior specific written consent.

(b) Specific conditions for the Owner

The Owner has intended to transfer a part of the copyright on the Questionnaire and/or the Documentation to MRT in order to enable MRT to make it available to the User for the purpose of the Study, subject to the User respecting the following Owner's requirement: for all new studies, version 2.1a of the Questionnaire must be used.

The User therefore undertakes to respect these special terms.

(c) Specific conditions for the Questionnaire

- Use in Individual clinical practice or Research study / project

The User undertakes never to duplicate, transfer or publish the Questionnaire without indicating the Copyright Notice.

In the case of use of an electronic version of the Questionnaire in commercial studies / projects, the User undertakes to respect the following special obligations:

- In case of use of an e-vendor, User shall check with Mapi Research Trust that e-vendor has signed the necessary License Agreement with Mapi Research Trust before starting the development of the electronic version of the Questionnaire
- Cite the reference publications
- Insert the Owner's copyright notice on all pages/screens on which the Questionnaire will be presented
- Mention the following information: "The Questionnaire contact information and permission to use: Mapi Research Trust, Lyon, France.

E-mail: PROinformation@mapi-trust.org – Internet: www.proqolid.org

- For the first migration of the Questionnaire (generally the original version) into a specific electronic device

- Review of screenshots:

After implementation of the Questionnaire into the device, the user/e-provider will generate screen captures (screenshots) of the original questionnaire as displayed in the device. These will be reviewed by Mapi to check that they are consistent with the original paper version in terms of

presentation, content and completion except for specific instructions related to the electronic administration. Corrections that may be needed will be reported to the user/e-provider. In this case, screenshots after correction will be generated for another round of review by Mapi until all screenshots are approved.

- Usability testing:

Usability testing is a methodology which aims to examine whether respondents are able to use a device and associated software as intended. Major issues of concern in usability testing typically include device complexity, navigation and response selection for example.

The objective of this investigation is to ensure that the electronic version of the questionnaire as included in the device meets usability criteria, focusing on functional aspects and respondents' understanding of instructions. Usability testing consists in interviews with patients where patients will complete the electronic version of the Questionnaire on the device and comment on their understanding of the instructions, ease of use and handiness of the device. A Usability testing report presenting results will be produced. If any changes are recommended, these will be implemented by the user/e-provider. If issues raised by respondents are rated as major, the user/e-provider may need to perform additional developments and another round of interviews may be needed.

The review of screenshots and usability testing are mandatory. These steps shall be performed exclusively by Mapi and shall be sponsored by the User.

- For the migration of other language versions of the Questionnaire on an existing certified specific electronic device

- Update version

After the electronic device original version of the Questionnaire is fully ready, the Questionnaire's language versions developed for paper administration will be updated to reflect the changes in wording of instructions implemented in the electronic device original version of the questionnaire.

Native speakers of the languages will reflect the changes made to the electronic device original version of the Questionnaire and will provide English equivalents of all changes made for Mapi's quality control.

- Review of screenshots:

After implementation of the Questionnaire into the device, the user/e-provider will generate screen captures (screenshots) of the original questionnaire as displayed in the device. These will be reviewed by Mapi to check that they are consistent with the original paper version in terms of presentation, content and completion except for specific instructions related to the electronic administration. Corrections that may be needed will be reported to the user/e-provider. In this case, screenshots after correction will be generated for another round of review by Mapi until all screenshots are approved.

The update of version and review of screenshots are mandatory. These steps shall be performed exclusively by Mapi and shall be sponsored by the User.

• Use in a publication or on a website with unrestricted access:

In the case of a publication, article, study or observation on paper or electronic format of the Questionnaire, the User undertakes to respect the following special obligations:

- not to include any full copy of the Questionnaire, but a protected version with the indication "sample copy, do not use without permission"
- to indicate the name and copyright notice of the Owner
- to include the reference publications of the Questionnaire
- to indicate the details of MRT for any information on the Questionnaire as follows: contact information and permission to use: Mapi Research Trust, Lyon, France. E-mail: PROinformation@mapi-trust.org – Internet: www.proqolid.org
- to provide MRT, as soon as possible, with a copy of any publication regarding the Questionnaire, for information purposes
- to submit the screenshots of all the Pages where the Questionnaire appears to MRT before release to check that the above-mentioned requirements have been respected.

• Use for dissemination:

- On a website with restricted access:

In the case of publication on a website with restricted access, the User may include a clean version of the Questionnaire, subject to this version being protected by a sufficiently secure access to only allow the Beneficiaries to access it.

The User undertakes to also respect the following special obligations:

- to indicate the name and copyright notice of the Owner
- to include the reference publications of the Questionnaire
- to indicate the details of Mapi Research Trust for any information on the Questionnaire as follows: contact information and permission to use: Mapi Research Trust, Lyon, France. E-mail: PROinformation@mapi-trust.org – Internet: www.proqolid.org
- to submit the screenshots of all the Pages where the Questionnaire appears to MRT before release to check that the above-mentioned requirements have been respected.

- On promotional / marketing documents

In the case of publication on promotional/marketing documents, the User undertakes to respect the following special obligations:

- to indicate the name and copyright notice of the Owner
- to include the reference publications of the Questionnaire
- to indicate the details of MRT for any information on the Questionnaire as follows: contact information and permission to use: Mapi

Research Trust, Lyon, France. E-mail: PROinformation@mapi-trust.org – Internet: www.proqolid.org
 - to provide MRT, as soon as possible, with a copy of any publication regarding the Questionnaire, for information purposes
 - to submit the screenshots of all the Pages where the Questionnaire appears to MRT before release to check that the above-mentioned requirements have been respected.

For any other use not defined herein, please contact MRT for the specific conditions of use and access fees (if applicable).

Article 3. Term

MRT transfers the Limited Rights to use the Questionnaire as from the date of delivery of the Questionnaire to the User and for the whole period of the Study.

Article 4. Beneficiaries

The Parties agree that the User may communicate the Questionnaire in accordance with the conditions defined above to the Beneficiaries involved in the Study only, in relation to the Study defined in section 2.01.

Article 5. Territories and Languages

MRT transfers the Limited Rights to use the Questionnaire on the following territories and in the languages indicated in the table below:

Language
Czech for Czech Republic

Versions/Modules
ODI

Article 6. Price and Payment Terms

The User undertakes in relation to MRT to pay the price owed in return for the availability of the Questionnaire, according to the prices set out below, depending on the languages requested and the costs of using the Questionnaire, in accordance with the terms and conditions described in section 6.02 of the General Terms included in Appendix 1.

ROYALTY FEES *	Commercial users	Cost per study	550 € (use for dissemination or marketing purpose please consult the User Agreement)
		Cost per language	550 €
Funded academic research	Cost per study	Free	
	Cost per language	Free	
Not funded academic users	Cost per study	Free	
	Cost per language	Free	
DISTRIBUTION FEES *	Commercial users	Cost per study	1 000 €
		Cost per language	500 €
	Funded academic research	Cost per study	300 €
		Cost per language	50 €
Not funded academic users	Cost per study	Free	
	Cost per language	Free	

* Excluding VAT

- *Commercial users: Industry, CRO, any for-profit companies*
- *Funded Academic research: Projects receiving funding from commerce, government, EU or registered charity. Funded academic research– sponsored by industry fits the “commercial users” category.*
- *Not funded academic users, individual medical practice: Projects are not explicitly funded, but funding comes from overall departmental funds or from the University or individual funds*

Agreed and acknowledged by

User's name: Radka Hájková

Date:
15/11/2015

Příloha G - Dotazník

Dobrý den,

jsem studentkou Univerzity Pardubice Fakulty zdravotnických studií. Pracuji na bakalářské práci, která se zabývá infuzní léčbou bolestí zad. Chtěla bych Vás proto požádat o vyplnění tohoto dotazníku, který je důležitým zdrojem dat pro tuto práci. Cílem mé práce je zjistit účinnost infuzní léčby bolestí zad a možnosti prevence bolesti. Dotazník je zcela anonymní, údaje budou využity pouze pro potřeby mé bakalářské práce. Předem děkuji za Vaši trpělivost a ochotu při vyplnění dotazníku. Při vyplňování dotazníku vyberte vždy jednu z možností, pokud není uvedeno jinak.

Hájková Radka

1. Jaké je Vaše pohlaví?
 - Muž
 - Žena

2. Kolik je Vám let?

3. Jak dlouho máte potíže se zády?
 - méně než 3 měsíce
 - méně než 6 měsíců
 - méně než 1 rok
 - déle:

4. Znáte onemocnění, které u Vás způsobuje bolesti zad?
 - Osteoporóza
 - Degenerativní změny (související s věkem)
 - Úraz
 - Jiné:

5. Která část páteře Vás bolí nejvíce?
 - krční páteř
 - hrudní páteř
 - bederní páteř

6. Jaké je Vaše zaměstnání?
 - fyzická práce /těžká práce venku/
 - fyzická a duševní práce
 - duševní práce /práce u počítače/
 - nepracuji – starobní důchodce

7. Jak často užíváte léky ke zmírnění bolesti?

- několikrát denně
- několikrát do týdne
- méně než 1x za týden
- necvičím, nevím jak cvičit

8. Jak často doma cvičíte cviky ke zmírnění bolesti zad?

- každý den
- několikrát do týdne
- několikrát za měsíc
- pouze při potížích
- vůbec necvičím

9. Absolvoval/a jste již někdy intenzivní léčbu bolesti v lůžkovém zařízení? (infúze)

- Ano opakovaně
- Ano jednou
- Ne

10. Jaká je Vaše bolest před zahájením analgetické léčby v nemocnici? (charakter bolesti)

- | | |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Tupá | <input type="checkbox"/> Pulzující |
| <input type="checkbox"/> Bodavá | <input type="checkbox"/> Vystřelující |
| <input type="checkbox"/> Svíravá | <input type="checkbox"/> Pálivá |
| <input type="checkbox"/> Kolikovitá | <input type="checkbox"/> Neurčitá |
| <input type="checkbox"/> Řezavá | <input type="checkbox"/> Jiná..... |

11. Jaká je Vaše bolest po skončení analgetické léčby v nemocnici? (charakter bolesti)

- | | |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Tupá | <input type="checkbox"/> Pulzující |
| <input type="checkbox"/> Bodavá | <input type="checkbox"/> Vystřelující |
| <input type="checkbox"/> Svíravá | <input type="checkbox"/> Pálivá |
| <input type="checkbox"/> Kolikovitá | <input type="checkbox"/> Neurčitá |
| <input type="checkbox"/> Řezavá | <input type="checkbox"/> Jiná..... |

12. Označte, prosím Vaši bolest **před** začátkem léčby číslem 0 – 10 (kdy 0 znamená žádná bolest a 10 bolest nesnesitelná)

0 – 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10 »»» označte číslo kroužkem

13. Označte, prosím Vaši bolest **po** léčbě číslem 0 – 10 (kdy 0 znamená žádná bolest a 10 bolest nesnesitelná)

0 – 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10 »»» označte číslo kroužkem

Oswestry dotazník před terapií

1. Intenzita bolesti

- V tuto chvíli jsem bez bolesti
- V tuto chvíli je bolest velmi mírná
- V tuto chvíli je bolest střední
- V tuto chvíli je bolest docela těžká
- V tuto chvíli bolest velmi těžká
- V tuto chvíli je bolest nejhorší co si dokážu představit

2. Schopnost každodenních úkonů (umývání se, oblékání se apod.)

- Postarám se o sebe bez pocitu výraznější bolesti
- Postarám se o sebe, ale pociťuji při tom výraznou bolest
- Postarám se o sebe i při pocitu bolesti a musím být pomalý a opatrný
- Potřebuji trochu pomoci, ale většinou se o sebe postarám sám
- Potřebuji stálou pomoc při většině běžných činností
- Bez pomoci se neobléknu, umývám se s obtížemi a většinou jsem upoután na lůžko

3. Zvedání břemen

- Mohu zvedat těžká břemena bez výraznější bolesti
- Mohu zvedat těžká břemena, ale s výraznější bolestí
- Bolest mi zabraňuje zvedat břemena ze země, ale zvládnou to, pokud jsou pohodlně umístěna/např. stůl/
- Bolest mi zabraňuje zvedat těžká břemena, ale zvládnou zvednout lehčí váhu, pokud je předmět pohodlně umístěn
- Mohu zvedat jen lehká břemena
- Nemohu vůbec nic zvednout nebo nést

4. Chůze

- Bolest mi nebrání v chůzi na jakoukoli vzdálenost
- Bolest mi zabraňuje ujít víc než 1,5 km
- Bolest mi zabraňuje ujít víc než 400 m
- Bolest mi zabraňuje ujít víc než 90 m
- Mohu jít pouze s holí nebo berlemi
- Většinu času jsem upoután na lůžko a s obtížemi se belhám na toaletu

5. Sezení

- Mohu sedět na jakékoli židli libovolně dlouho
- Mohu sedět pouze ve svém oblíbeném křesle libovolně dlouho
- Bolest mi zabraňuje sedět déle než hodinu
- Bolest mi zabraňuje sedět déle než půl hodiny
- Bolest mi zabraňuje sedět déle než 10 minut
- Bolest mi úplně zabraňuje sedět

6. Stání

- Mohu stát libovolně dlouho bez výraznějších bolestí
- Mohu stát libovolně dlouho, ale s výraznější bolestí
- Kvůli bolesti nemohu stát déle než 1 hodinu
- Kvůli bolesti nemohu stát déle než ½ hodiny
- Kvůli bolesti nemohu stát déle než 10 minut
- Kvůli bolesti nemohu stát vůbec

7. Spánek

- Bolest mi nebrání dobře spát
- Můj spánek je občas rušen bolestí
- Kvůli bolesti spím méně než 6 hodin
- Kvůli bolesti spím méně než 4 hodiny
- Kvůli bolesti spím méně než 2 hodiny
- Kvůli bolesti nespím vůbec

8. Sexuální život

- Můj sexuální život je normální, bez pocitu bolesti
- Můj sexuální život je normální, ale s určitými bolestmi
- Můj sexuální život je téměř normální, ale velmi bolestivý
- Můj sexuální život je bolestí značně omezen
- Můj sexuální život je kvůli bolestem velmi málo častý
- Bolest mi úplně zabraňuje v sexuálním životě

9. Společenský život

- Můj společenský život je normální, bez výraznější bolesti
- Můj společenský život je normální, ale zhoršuje úroveň bolesti
- Bolest výrazněji neovlivňuje můj společenský život, s výjimkou náročnějších aktivit jako sport apod.
- Bolest omezuje můj společenský život tím, že nechodím do společnosti tak často jako dřív
- Bolest omezuje můj společenský život natolik, že nechodím do společnosti
- Bolest mi zcela znemožňuje žít společenským životem

10. Cestování

- Mohu cestovat kamkoliv bez výraznější bolesti
- Mohu cestovat kamkoliv, ale s bolestmi
- Bolest je výrazná, ale zvládnou cesty trvající přes 2 hodiny
- Kvůli bolestem mohu podnikat pouze cesty netrvajících přes 1 hodinu
- Kvůli bolestem podnikám pouze krátké nezbytné cesty netrvajících více než ½ hodiny
- Kvůli bolestem nepodnikám jiné cesty než k lékaři nebo do nemocnice

Oswestry dotazník po terapii

1. Intenzita bolesti

- V tuto chvíli jsem bez bolesti
- V tuto chvíli je bolest velmi mírná
- V tuto chvíli je bolest střední
- V tuto chvíli je bolest docela těžká
- V tuto chvíli bolest velmi těžká
- V tuto chvíli je bolest nejhorší co si dokážu představit

2. Schopnost každodenních úkonů (umývání se, oblékání se apod.)

- Postarám se o sebe bez pocitu výraznější bolesti
- Postarám se o sebe, ale pocituji při tom výraznou bolest
- Postarám se o sebe i při pocitu bolesti a musím být pomalý a opatrný
- Potřebuji trochu pomoci, ale většinou se o sebe postarám sám
- Potřebuji stálou pomoc při většině běžných činností
- Bez pomoci se neobléknu, umývám se s obtížemi a většinou jsem upoután na lůžko

3. Zvedání břemen

- Mohu zvedat těžká břemena bez výraznější bolesti
- Mohu zvedat těžká břemena, ale s výraznější bolestí
- Bolest mi zabraňuje zvedat břemena ze země, ale zvládnu to, pokud jsou pohodlně umístěna/např. stůl/
- Bolest mi zabraňuje zvedat těžká břemena, ale zvládnu zvednout lehčí váhu, pokud je předmět pohodlně umístěn
- Mohu zvedat jen lehká břemena
- Nemohu vůbec nic zvednout nebo nést

4. Chůze

- Bolest mi nebrání v chůzi na jakoukoli vzdálenost
- Bolest mi zabraňuje ujít víc než 1,5 km
- Bolest mi zabraňuje ujít víc než 400 m
- Bolest mi zabraňuje ujít víc než 90 m
- Mohu jít pouze s holí nebo berlemi
- Většinu času jsem upoután na lůžko a s obtížemi se belhám na toaletu

5. Sezení

- Mohu sedět na jakékoli židli libovolně dlouho
- Mohu sedět pouze ve svém oblíbeném křesle libovolně dlouho
- Bolest mi zabraňuje sedět déle než hodinu
- Bolest mi zabraňuje sedět déle než půl hodiny
- Bolest mi zabraňuje sedět déle než 10 minut
- Bolest mi úplně zabraňuje sedět

6. Stání

- Mohu stát libovolně dlouho bez výraznějších bolestí
- Mohu stát libovolně dlouho, ale s výraznější bolestí
- Kvůli bolesti nemohu stát déle než 1 hodinu
- Kvůli bolesti nemohu stát déle než ½ hodiny
- Kvůli bolesti nemohu stát déle než 10 minut
- Kvůli bolesti nemohu stát vůbec

7. Spánek

- Bolest mi nebrání dobře spát
- Můj spánek je občas rušen bolestí
- Kvůli bolesti spím méně než 6 hodin
- Kvůli bolesti spím méně než 4 hodiny
- Kvůli bolesti spím méně než 2 hodiny
- Kvůli bolesti nespím vůbec

8. Sexuální život

- Můj sexuální život je normální, bez pocitu bolesti
- Můj sexuální život je normální, ale s určitými bolestmi
- Můj sexuální život je téměř normální, ale velmi bolestivý
- Můj sexuální život je bolestí značně omezen
- Můj sexuální život je kvůli bolestem velmi málo častý
- Bolest mi úplně zabraňuje v sexuálním životě

9. Společenský život

- Můj společenský život je normální, bez výraznější bolesti
- Můj společenský život je normální, ale zhoršuje úroveň bolesti
- Bolest výrazněji neovlivňuje můj společenský život, s výjimkou náročnějších aktivit jako sport apod.
- Bolest omezuje můj společenský život tím, že nechodím do společnosti tak často jako dřív
- Bolest omezuje můj společenský život natolik, že nechodím do společnosti
- Bolest mi zcela znemožňuje žít společenským životem

10. Cestování

- Mohu cestovat kamkoliv bez výraznější bolesti
- Mohu cestovat kamkoliv, ale s bolestmi
- Bolest je výrazná, ale zvládnou cesty trvající přes 2 hodiny
- Kvůli bolestem mohu podnikat pouze cesty netrvalující přes 1 hodinu
- Kvůli bolestem podnikám pouze krátké nezbytné cesty netrvalující více než ½ hodiny
- Kvůli bolestem nepodnikám jiné cesty než k lékaři nebo do nemocnice

Hodnocení Oswestry dotazníku

Odpověď na každou otázku je bodována 0–5 body

Maximum je 50 bodů

Příklad: $16/50 \times 100 = 32 \%$

Pokud některou otázku nelze zodpovědět bodování je následující $16/45 \times 100 = 35,5 \%$

Interpretace

Minimální postižení 0–20 %

- Může vykonávat většinu aktivit, léčba netřeba kromě režimových opatření a redukce váhy.

Střední postižení 20–40 %

- Obtížnější cestování a sociální život, osobní péče, sexuální život a spánek nejsou výrazně postiženy, obvykle konzervativní péče.

Těžké postižení 40–60 %

- Hlavním problémem jsou bolesti, postiženo také cestování, osobní péče, sexuální a společenský život a spánek. Podrobné vyšetření.

Ochromení 60–80 %

- Bolesti ovlivňují všechny aspekty života. Intervence. Pacient připoután na lůžko nebo zveličuje potíže 80–100 %

- Pečlivé pozorování pacienta během vyšetření.

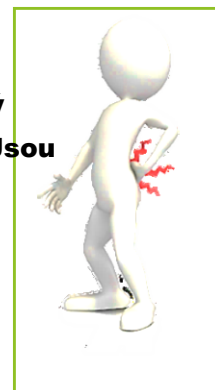
Výsledek mé pacientky/ pacienta:

Hodnocení před terapiemi:

Hodnocení po skončení terapií:

PROČ NÁS BOLÍ ZÁDA?

Bolesti zad velmi často označované jako vertebrogenní algický syndrom jsou jedním z nejčastějších důvodů návštěvy lékaře. Jsou rovněž nejčastější nebo druhou nejčastější příčinou pracovní neschopnosti lidí v produktivním věku a nejčastější příčinou omezení pohybové aktivity u lidí do 45 let věku.



Proč nás bolí záda?

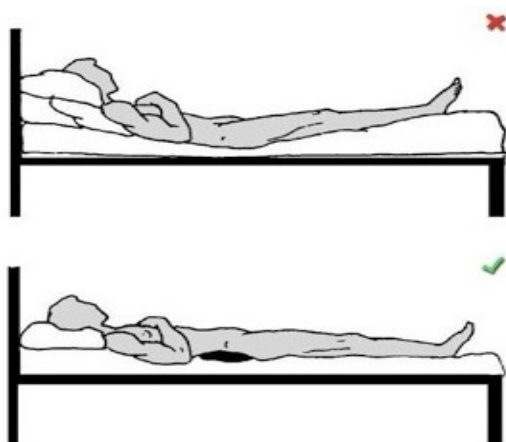


Příčiny bolestí mohou být různé. Zpočátku se jedná o tzv. funkční změny, které nemají žádný nález na zobrazovacích metodách.

Za funkční poruchy pohybového aparátu jsou označovány poruchy funkce kloubů, svalů a ostatních měkkých tkáň

Obrázek 11

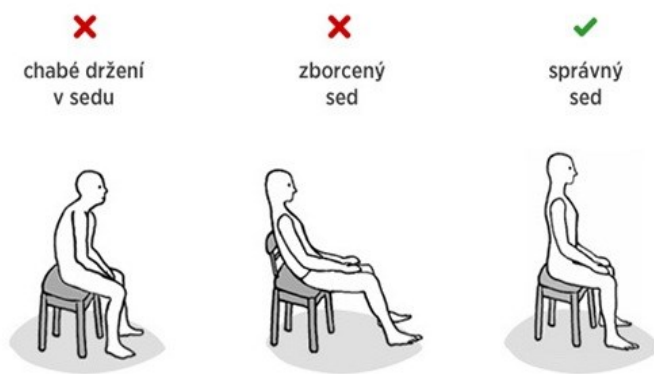
Co děláme špatně... Mezi nejčastější příčiny funkčních poruch patří nesprávné provádění základních každodenních činností – lež, vstávání, sed, postavování, stoj, chůze, činnosti spojené s předklony, zvedání, přenášení, tlačení a tahání předmětů.



Spánek – kvalitní matrace zajišťuje dobrý a zdraví spánek

- při poloze na boku, má být páteř v rovině
- vhodné používání polštáře – studené pěny, které se tvarově přizpůsobí

Obrázek 12 správné ležení



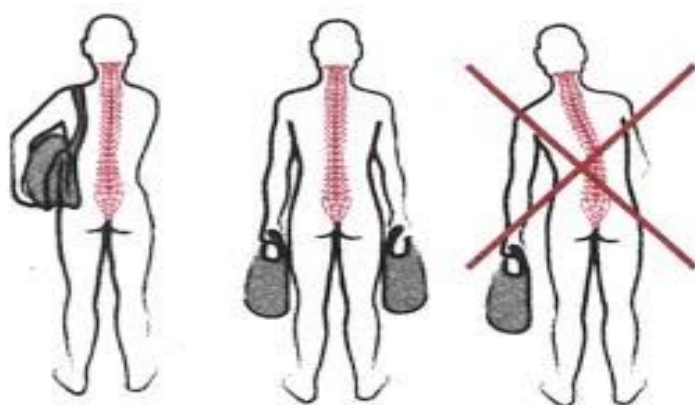
Sed – některé způsoby sedu jsou přímo ohrožující – „zhroucení s předsunutou hlavou“

Obrázek 13 Správný sed



Zvedání a pokládání – jedná se o běžnou každodenní činnost, kterou často vykonáváme nevhodným způsobem

Obrázek 14 Zvedání a pokládání břemen



Nošení – opakovaná asymetrická zátěž bývá příčinou bolestí zad

Obrázek 15 nošení tašek

Co dělat, aby svalstvo bylo optimálně trénované a záda nebolela?

- Jezte zdravě, udržujte si přiměřenou hmotnost. Stop obezitě.
- Nenoste příliš těsné sukně nebo kalhoty, nepoužíváte pak břišní část dýchání a jsou tak přetěžovány šíjové svaly.
- Nenoste příliš vysoké podpatky (vyšší než 4 cm), posouvají totiž těžiště dopředu a nutí tím bederní páteř do namáhavého prohnutí. Přetěžujeme tím bederní a křížové klouby. Ideální bota je stabilní a pružná, ne příliš nízká.
- Správné sezení u počítače. Když sedíte u počítače, používejte křeslo na kolečkách s prohnutím v bederní oblasti a s opěrkami pro ruce.
- Večerní cvičení. Pokud máte po práci čas na tělocvičnu, na jógu, na bazén patříte mezi ty šťastné. Pokud čas nemáte, věnujte se doma alespoň 20- 30 minut protažení svalů, jděte po večeri na procházku. Pokud máte doma gymnastický míč, bohatě ho využívejte.
- Naučte se relaxovat sportem. Ideálním sportem k rovnoměrnému tělesnému zatížení je plavání, jóga, chůze, běhkování. Pohyb a aktivita je pro organismus nezbytná. Je důležité však najít správnou míru.
- Používejte postel s lamelovým roštem, zdravotní matraci a středně velký polštář.
- Pokud se probouzíte s bolestí zad, spíte buď ve špatné poloze nebo máte nevhodnou matraci
- Naučte se správně zvedat břemena. Při manuální práci se snažte většinu činností provádět se vzpřímenými zády, vyvarujte se déletrvajících práce v předklonu.
- Neprochládněte, i lehké ofouknutí může být příčinou nepříjemné bolesti zad.
- Pečujte o svou psychiku. Pokud trpíte nevyřešenými vnitřními konflikty, problémy se hromadí a Vy je v přeneseném slova smyslu nesete na svých zádech. Řešte své problémy průběžně, nedovolte, aby se záda pod nimi hrbila.
- Stůjte a chod'te vzpřímeně. Jde o zádové a břišní svaly, které nedostatečným a jednostranným pohybem ochabují nebo se na druhé straně zkracují (Stockeová, 2012, s. 40)

Tento edukační materiál vznikl jako praktický výstup bakalářské práce: Vliv myorelaxačních infuze u pacientů s bolestí lumbální části páteře

Radka Hájková 2016

Zdroje:

Obrázek1

<https://www.google.cz/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=images&cd=&ved=&url=http%3A%2F%2Fwww.upmc.com%2Fpatients>

Obrázek2

<https://www.google.cz/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=images&cd=&ved=0ahUKEwiHpuy->

Obrázek3,4

<https://www.google.cz/url?Sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&ved=&url=http%3A%2F%2Fbengkel.kaodim.com%2F>

Obrázek5

<https://www.google.cz/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&ved=&url=http%3A%2F%2Fwww.skolachrbta.sk%2Fs>

STACKEOVÁ, Daniela. Cvičení na bolavá záda. 1. vyd. Praha: Grada, 2012, 137 s. ISBN 978-80-247-4089-8.