

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH VĚD

Ústav ošetrovatelství

Vendula Šíroká

**Management chronických bolestí dolní části zad  
u hospitalizovaných pacientů**

Bakalářská práce

Vedoucí práce: Mgr. Kamila Gottwaldová

Olomouc 2013

## **ANOTACE**

### **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

#### **Název práce:**

Management chronických bolestí dolní části zad u hospitalizovaných pacientů

#### **Název práce v AJ:**

Management of chronic low back pain in inpatients

**Datum zadání:** 2012-12-18

**Datum odevzdání:** 2013-04-30

**Vysoká škola, fakulta, ústav:** Univerzita Palackého v Olomouci

Fakulta zdravotnických věd

Ústav ošetrovatelství

**Autor práce:** Široká Vendula

**Vedoucí práce:** Mgr. Kamila Gottwaldová

**Oponent práce:**

#### **Abstrakt v ČJ:**

Bakalářská práce prezentuje publikované poznatky o problematice chronických bolestí dolní části zad u hospitalizovaných pacientů. Jejím obsahem je předložení informací z dohledaných relevantních, odborných plnotextů, které jsou uspořádány dle cílů do jednotlivých podkapitol. Cíle bakalářské práce se zabývají epidemiologickými aspekty, metodami měření a hodnocení chronických bolestí dolních zad a dále

obsahuje poznatky o možnostech nefarmakologického tišení chronických bolestí dolní části zad. K dohledání validních informací byla použita neimpaktovaná recenzovaná periodika: Bolest, Interní medicína pro praxi, Medicína po promoci, Neurologie pro praxi. Databáze EBSCO, MEDLINE a Bibliographia Medica Českoslovaca.

**Abstrakt v AJ:**

Bachelor thesis represents published knowledge about the chronic low back pain problem in inpatients. The thesis contains specialized information from relevant, expert fulltexts, that are divided into particular chapters by objectives. Objectives of the bachelor's thesis deal with epidemiologic aspects, measurement methods and evaluation of chronic low back pain. It also contains information about non-farmacologic methods to control low back pain. To obtain valid information, the data was collected from non-impacted review journals: Bolest (Pain), Interní medicína pro praxi (Internal medicine for practice), Medicína po promoci (Medicine after graduation), Neurologie pro praxi (Neurology for practice). Database EBSCO, MEDLINE and Bibliographia Medica Českoslovaca.

**Klíčová slova v ČJ:**

epidemiologie, chronická bolest dolních zad, hodnocení bolesti, měření bolesti, nefarmakologická léčba, fyzikální léčba, alternativní terapie

**Klíčová slova v AJ:**

epidemiology, chronic low back pain, pain assessment, measuring pain, nonpharmacological therapy, physical therapy, alternative therapy

**Rozsah:** 42 s., 1 příl.

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a použila jen uvedené bibliografické a elektronické zdroje.

Olomouc 30. dubna 2013

.....

podpis

Děkuji Mgr. Kamile Gottwaldové, za odborné vedení a cenné rady při zpracovávání této bakalářské práce. Rovněž také děkuji rodině za velkou podporu a trpělivost.

## OBSAH

ÚVOD .....	7
<b>1 EPIDEMIOLOGICKÉ ASPEKTY CHRONICKÝCH BOLESTÍ DOLNÍ ČÁSTI ZAD .....</b>	<b>11</b>
1.1 Definice chronických bolestí dolní části zad.....	11
1.2 Výskyt a ekonomická zátěž chronických bolestí dolní části zad .....	11
1.3 Příčiny a rizikové faktory vzniku chronických bolestí dolní části zad .....	13
<b>2 PŘEHLED OŠETŘOVATELSKÝCH NÁSTROJŮ PRO MĚŘENÍ A HODNOCENÍ CHRONICKÝCH LBP .....</b>	<b>16</b>
2.1 Škály pro hodnocení intenzity chronické bolesti dolních zad.....	16
2.2 Dotazníky pro celkové vyšetření chronické bolesti dolních zad.....	18
<b>3 NEFARMAKOLOGICKÉ TIŠENÍ CHRONICKÝCH BOLESTÍ DOLNÍ ČÁSTI ZAD .....</b>	<b>22</b>
3.1 Fyzikální terapie .....	22
3.2 Kognitivně behaviorální terapie .....	25
3.3 Alternativní a doplňková terapie .....	26
<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>28</b>
<b>BIBLIOGRAFICKÉ CITACE.....</b>	<b>30</b>
<b>SEZNAM ZKRATEK .....</b>	<b>40</b>
<b>SEZNAM OBRÁZKŮ.....</b>	<b>41</b>
<b>SEZNAM PŘÍLOH.....</b>	<b>42</b>

## ÚVOD

Bolesti v oblasti dolních zad jsou klinickým syndromem, který se v současnosti stává závažným medicínským a sociálně-ekonomickým problémem s trvalou roční prevalencí 60–85 % (Ivan Vrba, 2010, s. 552). Chronická bolest dolní části zad je komplexní porucha náročná na léčbu a spojená s rozsáhlými nepříznivými důsledky, včetně zvýšení využívání prostředků na zdravotní péči. Více než 60 % výdajů na léčení tohoto syndromu jde na vrub pracovní neschopnosti nebo invalidity. Chronická bolest je nejen problémem medicínským, ale také sociálním a bývá spojena s psychickými útrapami (Parthan et al., 2006, s. 361). Péče o tyto pacienty je náročná a proto vyžaduje objektivní posouzení. Ke komplexnímu posouzení bolesti slouží dotazníky, pomocí kterých je možné komplexně posoudit bolest a následně začít adekvátní terapii. Výběr nejvhodnějšího nástroje k posouzení chronických bolestí dolních zad je zásadní, protože ovlivňuje kvalitu získaných informací. Ošetřovatelství tak vyzdvihuje na úroveň vědecké a praktické disciplíny (Junge, Mannion, 2004, s. 545). Je mylné se domnívat, že chronické bolesti dolních zad mohou být léčeny pouze medikamentózní či chirurgickou cestou. Významnou součástí léčby bolesti jsou nefarmakologické metody. Fyzikální léčba a psychoterapie by měly být součástí multidisciplinární komplexní léčby. Také alternativní metody jako je akupunktura mohou pomoci mnoha pacientům (Kondrová, Vondráčková, 2010, s. 67).

### **Základní otázkou předkládané práce je:**

Jaké byly doposud publikovány poznatky o chronických bolestech dolních zad u hospitalizovaných pacientů, jejich hodnocení a nefarmakologickém tišení?

### **Pro účely přehledové bakalářské práce byly formulovány tyto cíle:**

Cíl 1. Předložit informace z dohledaných zdrojů o epidemiologii chronických bolestí dolní části zad u dospělých pacientů

Cíl 2. Předložit informace z dohledaných zdrojů o možnostech hodnocení chronických bolestí zad u dospělých pacientů na lůžkových odděleních

Cíl 3. Předložit informace z dohledaných zdrojů o nefarmakologickém tišení chronické bolesti zad

**Jako vstupní literatura pro specifikaci zkoumaného problému byly použity následující tituly:**

1. CAILLIET, R. *Low back pain syndrome*. 5. vyd. Philadelphia: F.A. Davis, 1995. 381 s. ISBN 0803616074.
2. KOLEKTIV AUTORU. *Vše o léčbě bolesti: příručka pro sestry*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2006. 356 s. ISBN 80-247-1720-4.
3. KOZÁK, J. *Multidisciplinární přístup v léčení bolesti*. *Bolest*. 1998, roč. 1, č. 2, s. 33–37. ISSN 1212-0634.
4. PACHL, J. a ROUBÍK, K. *Základy anesteziologie a resuscitační péče dospělých i dětí..* 1. vyd. Praha, 2003. 374 s. ISBN 80-246-0479-5.
5. ROKYTA, R. *Bolest a jak s ní zacházet*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2009. 184 s. ISBN 978-80-247-3012-7.
6. SOFAER, B. *Bolest: příručka pro zdravotní sestry*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 1997. 104 s. ISBN 80-7169-309-X.

**K vyhledávání dostupných relevantních článků byly použity následující databáze, vyhledávače a odborná recenzovaná periodika disponující plnotexty:**

- a) Databáze:
  - BMČ (Bibliographia Medica Čechoslovaca) medicínská virtuální knihovna – síťové sdílení informačních zdrojů pro vědu a výzkum v medicíně
  - EBSCO - mega zdroj vědeckých informací pro společenské a humanitní obory
  - MEDLINE přes portál PubMed – volný fulltextový archiv odborných článků
- b) Vyhledávač Google (v podobě Google Scholar - rozšířené vyhledávání)
- c) Česká odborná a recenzovaná periodika vydávaná v České republice:
  - *Bolest* (odborný lékařský časopis). Patří do seznamu recenzovaných neimpaktovaných periodik v České republice. Vydává jej společnost Tigris Praha na internetové adrese <http://www.tigris.cz/>



- Interní medicína pro praxi (odborný lékařský časopis). Patří do Seznamu recenzovaných neimpaktovaných periodik v České republice. Vydává jej společnost Solen v Olomouci na internetové adrese <http://www.internimedicina.cz/>
- Medicína po promoci (odborný lékařský časopis). Patří do Seznamu recenzovaných neimpaktovaných periodik v České republice. Vydává jej společnost Medical Tribune Praha na internetové adrese <http://www.tribune.cz/>
- Neurologie pro praxi (odborný lékařský časopis). Patří do Seznamu recenzovaných neimpaktovaných periodik v České republice. Vydává jej společnost Solen v Olomouci na internetové adrese <http://www.neurologiepropraxi.cz/>

Další informace byly dohledány na oficiálních stránkách Ústavu zdravotnických informací a statistiky České republiky a jsou dostupné z: <http://www.uzis.cz>.

### **Popis rešeršní strategie:**

V první řadě byla stanovena kriteria vhodná ke zpracování bakalářské přehledové práce. Jednotlivé dostupné odborné články v českém, slovenském a anglickém jazyce byly hledány průběžně v časovém období od prosince 2012 do března 2013. Limitem pro publikované články bylo jejich publikování v rozmezí let 2000–2012. Jako další byla použita klíčová slova pro vyhledání v databázích a periodikách. Základní klíčová slova tvořila: *chronická bolest zad, hodnocení bolesti, nefarmakologická léčba, epidemiology, chronic low back pain, measuring pain, pain assessment, non-pharmacological therapy, physical therapy, alternative therapy*.

V první fázi vyhledávání byla prohledána databáze BMČ, kde bylo po zadání různých kombinací výše uvedených klíčových slov nalezeno 16 relevantních článků, v práci byly použity 4 články. Ostatní nebyly použity, protože obsahovaly informace, které se tématu bakalářské práce dotýkaly pouze okrajově.

V druhé fázi byla prohledána databáze EBSCO. Po zadání klíčových slov a jejich kombinací bylo nalezeno 291 článků, z nichž relevantních bylo 23 článků. Pro tvorbu přehledové bakalářské práce byly použity 3 články.

Třetí fáze vyhledávání proběhla v databázi PubMed. Při zadávání výše uvedených klíčových slov a jejich kombinací zde bylo nalezeno 693 článků, z nichž relevantních bylo 128 článků. Pro tvorbu přehledové bakalářské práce bylo použito 43 článků. Ostatní zdroje po jejich překladu a důkladném prostudování byly vyřazeny, protože svým obsahem neodpovídaly tématu práce nebo se ho dotýkaly jen okrajově.

Ve čtvrté fázi byl využit vyhledávač Google v rozšířeném vyhledávání Google - Scholar. Opět byly vyhledávací termíny postupně kříženy. Dohledáno bylo 54 relevantních článků, z nichž pro bakalářskou práci bylo použito 5 článků. Ostatní z dohledaných článků byly vyřazeny z důvodu duplicity nebo jejich obsah nedostatečně splňoval požadavky pro tvorbu jednotlivých cílů.

Pátá fáze obsahovala dohledávání relevantních odborných článků přímo v časopisech zařazených do seznamu recenzovaných neimpaktovaných periodik vydávaných v České republice. V odborných periodikách Bolest, Medicína po promoci, Interní medicína pro praxi a Neurologie pro praxi bylo dohledáno 23 článků. Z celkového počtu 23 článků bylo použito 8 článků pro tvorbu a naplnění jednotlivých cílů. Ostatní články se tématem bakalářské práce zabývaly pouze okrajově a byly proto vyřazeny. Dále jsou v práci uvedeny Aktuální informace získané z elektronických zdrojů Ústavu zdravotnických informací a statistiky České republiky.

Dohledané odborné články byly roztríděny podle tématu bakalářské práce a vybrané informace z těchto dohledaných článků byly zařazeny ve formě parafrází do jednotlivých podkapitol podle cílů bakalářské práce.

# **1 EPIDEMIOLOGICKÉ ASPEKTY CHRONICKÝCH BOLESTÍ DOLNÍ ČÁSTI ZAD**

## **1.1 Definice chronických bolestí dolní části zad**

Bolest je definována jako nepříjemný smyslový a emocionální zážitek, spojený se skutečným nebo potenciálním poškozením tkáně nebo je líčen výrazy takového poškození. Bolest je vždy subjektivní. Chronická bolest je nemoc, ne jenom symptom. Na rozdíl od akutní bolesti nemá žádnou užitečnou funkci a stává se zdrojem fyzické, duševní a sociální obtíže (Kondrová, Vondráčková, 2010, s. 64). Parthan s kolektivem popisují chronickou bolest dolní části zad (LBP) jako muskuloskeletální poruchu, která se soustředí na lumbosakrální oblast páteře (Parthan et al., 2006, s. 359). Cole a Grimshaw definují chronickou bolest dolní části zad jako bolest nejen v lumbosakrální oblasti, ale i v oblastech hýždí a steh, která se mění s fyzickou aktivitou a která trvá déle než 12 týdnů. (Cole, Grimshaw, 2003, s. 173). Vrba vymezuje bolest v oblasti dolních zad jako klinický syndrom definovaný bolestí, svalovým napětím a ztuhlostí v oblasti mezi dolním okrajem žeber a gluteálními rýhami s bolestmi dolních končetin nebo bez nich (Vrba, 2010, 552). Dle Hoye a kolektivu je chronická bolest dolní části zad komplexní porucha náročná na léčbu a je spojená s rozsáhlými nepříznivými důsledky včetně fyzického postižení a psychosociálního narušení (Hoy et al., 2012, s. 2028). Kadaňka uvádí, že chronická bolest zad by neměla být chápána pouze jako fyzická nebo psychická, ale je to věc, na níž se účastní biomedicínské, psychologické faktory a chování pacienta. Zdravotníci by k takovému pacientovi měli přistupovat jako k celku, kde faktory patologicky změněné tkáně hrají stejně důležitou roli jako psychologické faktory, pocity strachu, nejistoty, očekávání a nálady (Kadaňka, 2006, s. 39).

## **1.2 Výskyt a ekonomická zátěž chronických bolestí dolní části zad**

Bolesti bederní páteře byly a jsou rozšířeným problémem již po celá desetiletí, a to i přes četné snahy o omezení jejich výskytu v moderní společnosti (Parthan

et al., 2006, s. 359). S bolestmi v kříži, které jsou označovány synonymy: bolesti dolních zad, lumbago, lumbalgie, či stále častěji do naší odborné literatury pronikajícím anglickým termínem – low back pain (LBP) se v průběhu života setká asi 70–80 % populace (Paleček, Lipina, 2004, s. 115). Málek a kolektiv ve své pilotní studii informují, že bolesti zad patří mezi nejčastěji uváděné chronické bolesti. Stejně závěry vyplývají i z Evropského výběrového šetření o zdravotním stavu ČR se zaměřením na chronické onemocnění, kdy ze všech respondentů 27 % uvádí chronické bolesti bederní páteře. Ze studie dále vyplývá, že výskyt LBP se po 50. roce značně zvyšují s věkem (Málek et al., 2003, s. 2, Daňková, 2009, s. 2). A jak je známo, populace stárne, proto můžeme očekávat globální nárůst jedinců s bolestmi dolní části zad v nadcházejících desetiletích. Aktuální celoživotní prevalence LBP, která vyplývá ze systematického přehledu, činí 38,9 %. Co se týče pohlaví, celková prevalence bolestí dolní části zad byla vyšší u žen než u mužů (35,3 % u žen a 29,4 % u mužů) ve všech věkových skupinách. Pokud se zaměříme na urbanistiku a ekonomiku, z žádné studie nevyplynuly významné rozdíly v prevalenci mezi městskými a venkovskými oblastmi. Zato průměrná prevalence v zemích s vysokými příjmy ekonomiky byla vyšší než odhady ze zemí se středními příjmy. (Hoy et al., 2012, s. 2028).

Bolesti dolní části zad jsou hlavní příčinou omezení výkonnosti a pracovní nepřítomnosti ve velké části světa, a to způsobuje obrovskou ekonomickou zátěž pro jednotlivce, rodiny, komunitu, průmysl i vládu (Parthan et al., 2006, s. 363). Dopady se mohou značně lišit v závislosti na socio-ekonomickém statusu, přístupu ke zdravotnickým službám, povolání, vnímání bolesti a dalších faktorech, které jsou spojeny s nástupem a prognózou bolesti zad. V zemích s nízkými příjmy, může být dopad obzvláště ničující. (Hoy et al., 2010, s. 776).

Parthan s kolektivem publikují, že v USA jsou bolesti zad jedním z nejčastějších důvodů k návštěvě lékaře a také častou příčinou hospitalizace, což vedlo k vysokým nákladům na zdravotní péči. Kondrová a Vomáčková uvádějí, že náklady na péči o pacienty s bolestí zad jsou o 60 % vyšší než na péči o pacienty bez bolesti zad. Parthan a kolektiv dále dodávají, že kromě přímých nákladů na zdravotní péči, vznikají i obrovské ztráty v důsledku zdravotního postižení a invalidity (Parthan et al., 2006, s. 363; Kondrová, Vondráčková, 2010, s. 67). Poulain

s kolektivem publikují, že podíl pacienta, který se vrací do práce, byl odhadnut pouze na 50 % po 6 měsících absence a téměř na nulu po 2 letech absence v práci v souvislosti s chronickými bolestmi bederní páteře (Poulain et al., 2010, s. 1153). Hoy a kolektiv autorů ve své studii uvádějí, že v USA byly přímé a nepřímé náklady na zdravotní péči související s bolestmi dolní části zad odhadovány na téměř 91 miliard dolarů za rok 1998. Ve Velké Británii představovaly cca 11 miliard liber za rok 2000 a v Austrálii byly přímé a nepřímé náklady odhadnuty na 9, 17 miliard dolarů v za rok 2001 (Hoy et al., 2010, s. 777).

### **1.3 Příčiny a rizikové faktory vzniku chronických bolestí dolní části zad**

Tak jako u většiny nemocí, existují i u LBP dva typy: akutní a chronický. Pokud bolesti zad trvají méně než 3 měsíce, jsou považovány za akutní (ALBP). Bolesti trvající déle jak 3–6 měsíců již označujeme jako chronické bolesti dolních zad (CLBP) (Parthan et al, 2006, s. 360). Vrba představuje pohled na bolesti zad odlišením tzv. *specifických a nespecifických příčin bolesti zad (BZ)*, které doporučil již v roce 1987 anglický ortoped Gordon Waddell. Za příčiny specifické BZ považuje pouze ty, u kterých lze dobře určit patologií s možným postižením nervových struktur (např. výhřez meziobratlové ploténky, spondylolistéza, spinální stenóza, degenerativní instabilita, zlomeniny, tumory, infekční a zánětlivá onemocnění). Vrba i Hoy s kolektivem se shodují, že tyto příčiny však tvoří pouhých 5–15 % všech případů bolesti zad. Zbývajících 85–95 % patří k nespecifickým bolestem zad (NSBZ). Ty jsou definovány jako bolesti bez identifikovatelné specifické, anatomické nebo neurofyziologické poruchy (Vrba, 2010, s. 553; Hoy et al., 2010, s. 775).

Jsou ovšem dobře známy rizikové faktory vzniku NSBZ. *Věk* je jedním z nejčastějších rizikových faktorů, neboť stárnutí a s tím spojená degenerace všech struktur našeho organismu, určuje stupeň postižení páteře (Štětkářová, 2009, s. 345–346). *Obezita* je globálně rostoucím problémem v oblasti veřejného zdraví. Meta-analýza průřezových studií prokázala statisticky významnou souvislost

mezi BMI a chronickými bolestmi dolní části zad. Další zjištění naznačují, že vztah mezi nadváhou/obezitou a prevalencí bolesti zad je vyšší u žen než u mužů. Pohlavní rozdíly mohou být způsobeny hormonální odlišností. Kromě toho by vztah mezi nadváhou /obezitou a chronickými bolestmi dolní části zad mohl souviset s rozdíly v rozložení tělesného tuku nebo podílu aktivní tělesné hmoty. U mužů, může vysoká BMI odrážet vysokou svalovou hmotu, u žen může znamenat množství tukové tkáně (Shiri et al., 2009, s. 143).

Dalším rizikovým faktorem je *pracovní zátěž*. Zde je jasná souvislost mezi fyzickou náročností práce a prevalencí chronických bolestí zad. Prevalence chronických bolestí dolní části zad byla 39 % u manuálně pracujících, ale jen 18,3 % u pracovníků, kteří nevykonávají manuální a náročnou fyzickou práci. Stejně jako Hoy s kolektivem i Cole a Grimshaw uvádějí, že v průběhu plnění manuálních a náročných fyzických úkolů (zvedání, spouštění, tlačení a tahání), je bederní páteř vystavena nadměrným tlakovým zatížením, které dávají potenciál k urychlení degenerativních změn (Hoy et al., 2010, s. 776; Cole, Grimshaw, 2003, s. 174). Ale jak se dozvídáme od Hlávkové, také trvalá práce vsedě u počítače způsobuje chronické bolesti dolní části zad způsobené dlouhodobým sezením ve strnulé poloze, často spojené se zvýšeným tlakem na meziobratlové ploténky při tzv. kyfotickém sedu (nesprávné prohnutí bederní části páteře) a trvalým předklonem hlavy. Při trvalém sezení trpí bolestmi zad 60–80 % lidí (Hlávková, 2008). Hoy s kolektivem dále uvádějí, že negativní *psychosociální faktory* na pracovišti (nespokojenost, monotónní úkoly, špatné pracovní vztahy, nedostatek sociální podpory na pracovišti, náročnost atd.) také významně souvisí s chronickými bolestmi dolních zad, neboť stres a špatný psychický stav jsou důležitou příčinou a rizikovým faktorem většiny nemocí (Hoy et al., 2010, s. 776).

Psychologické a psychosociální faktory mohou být jednak příčinnou, ale i důsledkem CLBP. Zda se jedná o příčinu či důsledek je stále předmětem diskuzí (Simmonds, Kumar, Lechelt, 2006, s. 161). Typické emocionální reakce na bolest jsou: úzkost, strach, hněv, frustrace a deprese. Úzkost a strach jsou převládající emoce. Lidé s přetrvávající bolestí obvykle mají výrazně vyšší výskyt úzkostných poruch než ti bez přetrvávající bolesti. Strach, který je charakterizován extrémní reakcí, která nás připravuje pro "boj nebo útěk", je jednou z forem úzkosti, která představuje

závažné důsledky pro naši pozornost a chování. Depresivní nálada je častý a silný emocionální stav, který má vliv na bolest. Deprese je definována jako psychologický problém, který se vyznačuje negativní náladou, beznadějí a zoufalstvím. Průměrně 52 % pacientů s chronickou bolestí splňuje kritéria pro depresi (Linton, Shaw, 2011, s. 701). Waxman, Tripp a Flamenbaum ve své studii naznačují, že psychosociální deprese způsobené chronickou bolestí, mají významný vliv na spokojenost ve vztahu mezi jednotlivci s CLBP. Toto zjištění vyzdvihuje otázky, které se týkají sociálního přizpůsobení pacientů s CLBP. (Waxman, Tripp, Flamenbaum, 2008, s. 434). CLBP představuje podstatně větší psychologický tlak na pacienta a je jedním z nejnáročnějších problémů, kterým čelí spotřebitelé zdravotní péče, jakož i poskytovatelé zdravotní péče (Bener et al., 2013, s. 100).

## 2 PŘEHLED OŠETŘOVATELSKÝCH NÁSTROJŮ PRO MĚŘENÍ A HODNOCENÍ CHRONICKÝCH LBP

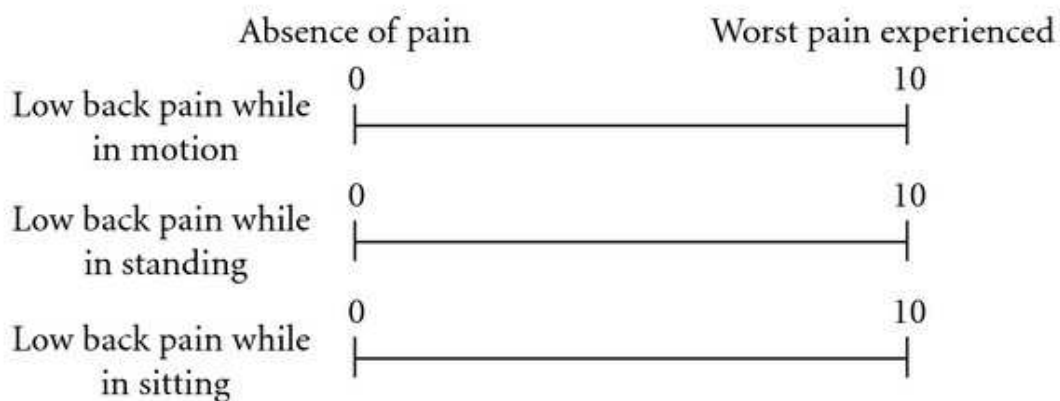
### 2.1 Škály pro hodnocení intenzity chronické bolesti dolních zad

Bolest je vždy subjektivní příznak, proto k její vizualizaci používáme jednoduché stupnice. Takovéto stupnice a škály musí být účelné a jednoduché, aby je mohli snadno používat zdravotníci i pacienti (Cardno, Kapur, 2007, s. 7–8). Knotek ve své studii uvádí, že měření bolesti zrychluje proces poznávání a zpřesňuje komunikaci mezi odborníky. Pro měření bolesti se používají nejčastěji škály analogové, verbální či numerické (Knotek, 2006, s. 3536).

*Visual analogue scale (VAS)* je jednou z nejpoužívanějších škál k měření intenzity bolesti. VAS se skládá z řádku dlouhého zhruba 10 cm běžícího zleva doprava a dvou extrémních kotvících bodů: 1. žádná bolest, 2. nesnesitelná bolest (Fishbain, Lewis, Gao, 2012, s. 2). Johnson popisuje VAS jako analogové pásmo dlouhé přesně 10 cm. Pacient je vyzván, aby udělal značku na pásmu podle toho, jakou pociťuje bolest. Pásmo se pak změří od začátku po uvedenou značku a výsledek se zaznamená v milimetrech nebo centimetrech např. 37 mm nebo 3,7 cm (Johnson, 2005, s. 43). VAS stupnice existuje ve vertikální či horizontální verzi. Rozdíl v měření bolesti mezi horizontální a vertikální VAS stupnicí je minimální. Horizontální stupnice je pouze o něco citlivější (Ogon et al., 2006, s. 428). Aoki s kolektivem ve své studii uvádí, že použití obyčejné stupnice VAS nás neinformuje o charakteru bolesti zad. LBP se liší v různých situacích. Někteří pacienti mají bolesti při pohybu, ale žádnou bolest při vstávání. Někteří pacienti mají naopak bolest v klidu, ale žádnou bolest při pohybu. Byl proto vyvinut klasifikační systém používající tři podtypy VAS (obr. č. 1). V každém pacient hodnotí bolesti dolních zad při pohybu, při vstávání a při sezení. Ze studie vyplývá, že mladší pacienti (průměrný věk 46 let) vykazovali vyšší VAS skóre při sezení, zatímco starší skupina (průměrný věk 72 let) měla vyšší výskyt bolestí dolní části zad při vstávání a pohybu (Aoki et al., 2012, s. 2–3).



**Obr. č. 1: Detailní vizuální analogová škála pro pacienty s CLBP**



Zdroj: (Aoki et al., 2012, s. 2)

*Numerical rating scales (NRS)* pacient hodnotí intenzitu prožívané bolesti výběrem čísla nejčastěji na stupnici od 0 do 10 (obr. č. 2), kde 0 představuje "žádnou bolest" a 10 představuje "nejhorší možnou bolest," pomocí 11 celých čísel včetně nuly (Hartrick, Kovan, Shapiro, 2003, s. 310). Kromě NRS – 11 ale existují i stupnice NRS – 21, kde pacient vybírá čísla od 0–21 (21 bodová stupnice) nebo NRS – 101 (101 bodová stupnice). Příklad použití stupnice NRS – 101: Prosím, uveďte na řádku čísel mezi 0 a 100 to, které nejlépe vystihuje vaši bolest. Nula (0) znamená "žádná bolest" a sto (100) znamená „nejhorší možná bolest". Prosím napište pouze jedno číslo. Mannion s kolektivem dále uvádějí, že numerická škála je mnohem jednodušší na pochopení než VAS. Je vhodná u pacientů s kognitivní poruchou, negramotných a senilních pacientů s chronickou bolestí dolních zad (Mannion et al., 2007, s. 616). Cardno a Kapur ve své studii informují o tom, že NRS nemá schopnost odhalit drobnou změnu v intenzitě bolesti jako vizuální analogová škála, proto musíme výběr škál pro chronickou bolest dobře zvážit (Cardno, Kapur, 2007, s. 8).

**Obr. č. 2: Numerical rating scale**



Zdroj: (Cardno, Kapur, 2007, s. 7).

*Verbal rating scale (VRS)* slovní hodnocení se skládá ze seznamu adjektiv, které popisují různé úrovně intenzity bolesti. Mezi nejčastěji používaná slova patří: žádná bolest, velmi mírná bolest, mírná bolest, střední bolest, silná bolest, velmi silná bolest. VRS jsou většinou pětibodové. Pacient je vyzván, aby adjektivum zaškrtnl na stupnici nebo vyjádřil ústně (Mannion et al., 2007, s. 616). Dle studie Williamsonové a Hoggartové starší pacienti preferují verbální hodnocení před VAS, protože mají menší abstraktní schopnosti (Williamson, Hoggart, 2005, s. 802).

## **2.2 Dotazníky pro celkové vyšetření chronické bolesti dolních zad**

Měření bolesti má v ošetrovatelské praxi nezastupitelné místo. Ale k tomu abychom dosáhli co nejefektivnějšího a nejkvalitnějšího managementu CLBP, je třeba posoudit spolu s intenzitou také charakter bolesti, funkční omezení každodenních činností a zvládání stresu. Psychosociální faktory hrají důležitou roli ve vývoji chronické bolesti zad. Jak pacient reaguje na bolest a vypořádává se s ní má zvláštní význam pro diagnostiku, léčbu a prognózu (Parthan et al., 2006, s. 359). Bylo proto vyvinuto několik dotazníků s cílem usnadnit hodnocení CLBP. Dotazníky umožňují standardizované hodnocení změn v průběhu léčby a srovnávání údajů v různých časových bodech. Tyto informace mají velký význam pro posouzení úspěšnosti léčby (Junge, Mannion, 2004, s. 545).

*McGill Pain Questionnaire (MPQ)*. MPQ byl vyvinut Melzackem a kolegy v roce 1970. Je to standardizovaný nástroj, který posuzuje mnoho dimenzí neuropatické bolesti (píchání, pálení, vystřelující bolest způsobená nervy atd.) a nabízí slovní popis k měření smyslové (senzorické), emoční a hodnotící oblasti bolesti (Cardno, Kapur, 2002, s. 8). Jak se dozvídáme od Parthana, existují dvě verze dotazníku. Původní verze obsahuje 20 položek a jeho vyplnění může trvat 15–20 minut. Krátká verze obsahuje 15 položek a k vyplnění dotazníku stačí 2–5 minut (Parthan et al., 2006, s. 363). Cardno a Kapur dodávají, že dlouhá verze je zvláště náročná pro starší pacienty, kteří nemusí vždy pochopit význam všech použitých slov. Svou časovou náročností není vhodný pro časté hodnocení (Cardno, Kapur, 2002, s. 8).

*Brief Pain Inventory (BPI)*, byl podle Tana a kolektivu vyvinut, aby poskytl rychlý a snadný způsob měření intenzity bolesti a rozsahu, v jakém bolest zasahuje do života lidí trpícími chronickými bolestmi. Pomocí tohoto nástroje pacienti hodnotí jejich nejhorší, nejmenší, průměrnou a aktuální intenzitu bolesti, a také do jaké míry bolest zasahuje 7 oblastí každodenního života (celková aktivita, nálada, schopnost chůze, normální pracovní aktivita, vztahy s ostatními osobami, spánek a radost ze života) na stupnici od 0 do 10. Vyplnění dotazníku trvá maximálně 5–10 minut (Tan et al., 2004, s. 133). Radbruch a kolektiv uvádí, že v porovnání s jinými nástroji, BPI nabízí mnoho výhod. Je krátký a jednoduchý, obsahuje prostá popisná slova, která usnadňují překlad. McGill Pain Questionnaire byl přeložen do více jazyků než BPI, ale překlad popisných slov je složitější (Radbruch et al., 2000, s. 181).

*Oswestry Disability Index (ODI)* dle Jungeho a Manniona hodnotí omezení běžných denních aktivit v důsledku bolestí dolní části zad, kvantifikuje subjektivní potíže pacienta a vyjadřuje míru disability. Obsahuje 10 oblastí každodenního života (intenzita bolesti, osobní péče, zvedání předmětů, chůze, sezení, stání, spaní, pohlavní život, společenský život, cestování). Příklad odpovědi v dotazníku: "Můžu stát tak dlouho, jak chci = 0; mohu stát tak dlouho, jak chci, ale s bolestí = 1, mohu stát jednu hodinu = 2, mohu stát jen půl hodiny = 3, mohu stát jen 10 minut = 4, nemohu stát vůbec = 5 " (Junge, Mannion, 2004, s. 548). Jak uvádí Soysal, Kara a Arda celkové skóre je přeměněno na procenta s tím, že 0–20 % ukazuje minimální postižení, 21–40 % střední postižení, 41–60 % těžké postižení, 61–80 % zmrzačení a 81–100 % plnou pracovní neschopnost (Soysal, Kara, Arda, 2012, s. 76). Vyplnění trvá přibližně 3,5–5 minut. Nižší skóre znamená lepší kvalitu života (Parthan et al., 2006, s. 359). Mičánková a kolektiv uvádí, že dotazník existuje ve více verzích. Nová česká verze Oswestry dotazníku (2.1a) je plně zaměnitelná se starší verzí a pro dosažení jednotnosti by měla být používána. Dále ze studie vyplývá, že byl prokázán jasný přínos tohoto dotazníku u pacientů s LBP (Mičánková, et al., 2012, s. 460).

*The Hannover Activity of Daily Living Questionnaire (FFbH - R )* byl vyvinut v Německu pro posouzení omezení denních činností, které jsou běžně hlášeny u pacientů s bolestí zad. FFbH-R se skládá z 12 položek týkajících se schopností

plnit každodenní činnosti, jako je např. zvedání předmětů, oblékání ponožek nebo sezení na tvrdé židli. Každá položka je hodnocena na třibodové ordinální škále (0 = ano, bez potíží, 1 = ano, s problémy, a 2 = ne) (Thiele et al., 2012, s. 2). Junge a Mannion uvádí příklad otázky a odpovědi v dotazníku (FFbH - R ): "Můžeš se umýt a osušit od hlavy až k patě?". Odpovědi by se měly týkat posledních 7 dnů. K dispozici jsou 3 kategorie odpovědi: "= ano, můžu to udělat bez problémů," "ano, můžu to udělat, ale jen s obtížemi (bolest), "ne, nemůžu to udělat nebo jen s cizí pomocí" (Junge, Mannion, 2004, s. 548).

*The Dallas Pain Questionnaire (DPQ)* byl navržen tak, aby vyhodnotil dopady CLBP v každodenním životě klienta. Je složen z 16 otázek a hodnotí funkční dopad chronické bolesti páteře ve čtyřech kategoriích: denní aktivity, pracovní/volnočasové aktivity, úzkost a deprese a sociální aspekty (Andersen, Christensen, Bünger, 2006, s. 1672). Calmels s kolektivem přibližují obsah čtyř kategorií. Každá položka je prezentována jako obecný název, který je spojen s otázkou. Skórování se provádí na vizuální analogové stupnici rozdělené do pěti až osmi segmentů. Hodnocení dopadu je mezi 0 % (žádná bolest, žádný vliv) a 100 % (extrémní bolest, realizace není možná) (Calmels et al., 2005, s. 291). Tento vícerozměrný přístup může být použit k vytvoření léčebného postupu šitého na míru potřebám konkrétních klientů (Rozenberg, Foltz, Fautrel, 2012, s. 557).

*Roland – Morris disability questionnaire (RDQ)* vytvořený Rolandem a Morrisem v roce 1983, byl vyvinut k posouzení LBP a postižení u pacientů ve věku 16 a 64 let věku (Guclu et al., 2012, s. 725). Tento dotazník je značně používán v klinické praxi. Obsahuje položky běžných denních aktivit, které mohou být ovlivněny LBP, jako jsou: domácí práce, spánek, mobilita, oblékání, chuť k jídlu, podrážděnost a bolest (Smeets et al., 2011, s. 166). Parthan i Smeets s kolektivem uvádějí, že dotazník obsahuje 24 položek, na které pacient odpovídá Ano/Ne. Dotazník je hodnocen body 0–24. Vyšší skóre představuje větší zdravotní postižení. Vyplnění dotazníku zabere cca 5 minut. Dotazník je přeložen do mnoha jazyků, včetně jazyka českého (Parthan et al., 2006, s. 359; Smeets et al., 2011, s. 166).

*Coping Strategy dotazník (CSQ)* byl vyvinut Rosenstielem a Keefem v roce 1983, jako kognitivně-behaviorální měřítko, které u pacientů hodnotí vypořádávání se s chronickou bolestí. Dotazník obsahuje celkem 50 údajů (Vuuren et al., 2005,

s. 217). CSQ hodnotí celkem 6 kognitivních strategií: 1. odvádění pozornosti, 2. přehodnocení pocitů bolesti, 3. zvládnání vlastního vyjádření, 4. ignorování pocitů bolesti, 5. modlení se nebo doufání a 6. utrpení. A 1 behaviorální strategii: zvyšování behaviorální aktivity. Každá strategie se skládá z 6. položek, které se hodnotí na 7 - bodové stupnici: 0 = nikdy, 3 = někdy, 6 = vždy. (Giesecke et al., 2003, s. 2918).

*The World Health Organisation Quality of Life Assessment (WHOQOL)* - Světová zdravotnická organizace (WHO) vyvinula nástroj WHOQOL pro měření kvality života. Je přítomný ve 2 různých verzích a byl přeložen do více než 30 jazyků. Tento dotazník má být odrazem kvality života. Plná verze dotazníku WHOQOL – 100 má 100 položek (Junge, Mannion, 2004, s. 550). Položky jsou uspořádány do 24 tzv. faset týkající se kvality života, které jsou seskupeny do 4 větších oblastí: fyzické, psychické, sociální vztahy a prostředí. Obsahuje také 1 aspekt zkoumající celkovou kvalitu života a vnímání celkového zdravotního stavu (Power, Bullinger, Harper, 2000, s. 495). Bonomi s kolektivem popisují WHOQOL – 100 jako sebehodnotící nástroj skládající se z 24 podstupnic a 6 oblastí: fyzické, psychické, sociální, životního prostředí, duchovní a nezávislosti. A další 4 oblasti týkající se celkového zdraví. Podstupnice jsou hodnoceny prostřednictvím bodu 0 nebo 1. Všechny oblasti se odrážejí na konečné stupnici 0 až 100. Vyšší skóre naznačuje lepší kvalitu života (Bonomi et al., 2000, s. 1).

### **3 NEFARMAKOLOGICKÉ TIŠENÍ CHRONICKÝCH BOLESTÍ DOLNÍ ČÁSTI ZAD**

Pacienti běžně využívají nefarmakologické léčebné možnosti, a to buď po předchozí konzultaci se svým lékařem, nebo bez ní. Celkem 45 % pacientů trpících bolestí dolní části zad se obrátí na chiropraktika, 24 % jich podstupuje masáže, 11 % akupunkturu a 7 % vyzkouší klasickou farmakoterapii (Last, Hulbert, 2009, s. 51). V systematickém přehledu nás Chou a Huffman seznamují s tím, že 55 % lékařů doporučuje pacientům s CLBP elektroterapii a 22 % lékařů provádí manuální mobilizaci páteře. Dále ze studie vyplývá, že celých 38 % pacientů s onemocněním dolní části zad využívá k léčbě bolesti zad jen cvičení s pomocí fyzioterapeuta a fyzikální terapii. Další často využívanou možností léčby CLBP je psychologická a behaviorální terapie (Chou, Huffman, 2007, s. 492).

#### **3.1 Fyzikální terapie**

Možnosti fyzikální terapie používané při léčbě chronických bolestí v dolních zádech jsou široké. Pojem "fyzikální terapie" se používá k popisu léčby, která je obvykle spravována různými druhy fyzioterapeutů (fyzioterapeuti, chiropraktici a osteopaté) (Moffett, Mannion, 2005, s. 623). Middelkoop a kolektiv do fyzikální a rehabilitační terapie řadí pohybovou léčbu - cvičení, školu zad, transkutánní elektrickou nervovou stimulaci (TENS), povrchové teplo nebo chlad a multidisciplinární rehabilitaci (Middelkoop et al., 2010, s. 19).

*Pohybová léčba – cvičení* se stále více používá k léčbě dolní části zad a údaje o účinku cvičení se hromadí. Pohybová terapie již dlouho zastává hlavní roli ve zbrojnici efektivní léčby chronické LBP a většina národních a mezinárodních směrnic doporučuje, aby se cvičení používalo jako první volba v léčbě chronické bolesti zad (Moffett, Mannion, 2005, s. 633). Rainville s kolektivem ve svém článku uvádí, že pravidelné cvičení může být užitečné za 1. pro zlepšení postižené funkce, která je často přítomna u pacientů s chronickou bolestí dolní části zad, včetně snížené pružnosti, pevnosti a kardiovaskulární vytrvalosti a za 2. pravidelné provádění

cvičení může přímo snižovat intenzitu bolesti (Rainville et al., 2004, s. 113). Tyto závěry nám potvrzuje i studie Chana, Moka a Yeunga, ze které vyplývá, že po zařazení anaerobního cvičení a klasické rehabilitace došlo po dvanácti měsících k významnému snížení intenzity bolesti a zároveň zlepšení zdravotního postižení u pacientů s chronickou LBP (Chan, Mok, Yeung, 2011, s. 1684). Také meta-analýza shrnující data z 61 randomizovaných studií potvrzuje závěr, že pohybová léčba snižuje bolest a zlepšuje fyzickou funkci u dospělých pacientů s chronickou LBP. Cvičení je tak přinejmenším stejně účinné, jako jiné konzervativní postupy léčby LBP (Hayden et al., 2005, s. 772).

*Škola zad* byla představena v roce 1969 na základě současných znalostí o meziobratlových ploténkách, spinální anatomii, fyziologii a ergonomických zásadách. Pacienti jsou ve škole zad jednak poučeni jak chránit míšní struktury v běžných denních aktivitách a také naučeni jak procvičovat bederní páteř, včetně protahovacích cviků (Brox et al., 2008, s. 948). Ze studie Sahina a kolektivu, která byla provedena na vzorku 146 pacientů s CLBP se dozvídáme, že škola zad je účinnější než jen pouhé cvičení. A hlavně má vliv na bolest a míru postižení. Po třech měsících došlo u pacientů k výraznému poklesu intenzity bolesti na stupnici VAS. Úbytek bolesti zlepšuje jednak funkčnost a zdravotní postižení, což povzbuzuje pacienta k pohybu, a tak se může bolest dále snižovat a také má pozitivní vliv na duševní zdraví (Sahin et al., 2011, s. 225–226).

*Transkutánní elektrická nervová stimulace (TENS)* je nejvíce používaná metoda elektroterapie. Elektroléčba je neinvazivní nefarmakologická metoda, která zahrnuje transkutánní elektrickou stimulaci a je tak další možností pro terapii CLBP. Ze studie, která zkoumala účinky elektroléčby na CLBP vyplynulo, že TENS má určitý vliv v redukci bolesti u pacientů s CLBP, a tak i snížení spotřeby léků bezprostředně po každé aplikaci. Průměrný pokles intenzity bolesti na stupnici VAS byl 0,85 cm po každé aplikaci (Facci et al., 2011, s. 214). Také ze studie, která zkoumala placebo efekt TENS se dozvídáme, že ihned po každém ošetření TENS a placebo-TENS se snižuje intenzita chronické bolesti zad. TENS byla významně účinnější než placebo-TENS při snižování intenzity bolesti. Z toho vyplývá, že TENS by mohla být používána jako krátkodobý analgetický postup

v multidisciplinárním programu pro bolesti zad, ale ne pro dlouhodobé léčení CLBP (Marchand et al., 2003, s. 104).

*Aplikace tepla a chladu* je často používaným prostředkem u pacientů s CLBP. Obě terapie jsou snadno použitelné, levné a mohou být použity ve všech zdravotnických zařízeních. Povrchní aplikace tepla zahrnuje takové postupy jako: horké láhve, lávové kameny, vyhřívané polštářky plněné obilím, horké ručníky, horké koupele, tepelné zábaly, elektrické tepelné podložky a infra-červené tepelné zářiče. Studená terapie se používá ke snížení zánětu, bolestí a otoků. Povrchní aplikace chladu zahrnuje: kryoterapii, led, studené ručníky, studené gelové polštářky, ledové zábaly. Americká agentura pro výzkum zdravotní péče doporučuje aplikaci tepla nebo chladu jako dočasný úlevový prostředek pro pacienty s bolestmi dolní části zad (French et al., 2007, s. 7). Dle studie Lewise a jeho kolektivu je použití tepelného zábalu spojeno se snížením svalové aktivity a krátkodobým zmírněním bolesti pro pacienty s CLBP (Lewis et al., 2012, s. 367). Také studie Ernsta a Fialkové, která se zabývá aplikací chladu ke snížení bolesti, nás informuje o tom, že led má silný analgetický účinek u mnoha bolestivých stavů, zejména těch, které se vztahují k svalové a kosterní soustavě. Ovšem účinek je stejně jako v předchozí studii o aplikaci tepla, pouze krátkodobý (Ernst, Fialková, 2004, s. 56).

Stále ovšem existuje skupina chroniků, která na fyziatrickou péči nereaguje. Tito pacienti prošli všemožnými procedurami bez efektu, a i přesto jsou na rehabilitaci opakovaně odesíláni a neustále kolují mezi neurologií, ortopedií a rehabilitací, i když jim tyto obory nemají již co nového nabídnout. Bohužel ani ambulance bolesti zatím nepronikly do obecného povědomí jak lékařů i pacientů tak, jak by bylo potřebné. Proto se nesmíme zaměřit pouze na fyzikální a rehabilitační terapii, ale v péči o chroniky je nutná multioborová spolupráce skýtající také psychologa, psychiatra a lékaře dalších oborů (Stránecký, 2009, s. 98).



## 3.2 Kognitivně behaviorální terapie

Kognitivně-behaviorální přístup přinesl průzkum myšlenkových procesů. Terapeutické metody se tak zaměřily na změny myšlení a představ, ke zlepšení emocionálního a behaviorálního fungování. Aktuální kognitivně-behaviorální terapie (KBT) je komplexní, strukturovaná a zaměřená na kvalitu života jednotlivce. Pacienti se učí základní dovednosti jak bolesti a s nimi související psychosociální problémy zvládnout. Účinnost KBT je prokázána ve všech modalitách bolesti (somatické, emoční, kognitivní a behaviorální). Proto by KBT měla být součástí léčby chronické bolesti (Raudenská, 2012, s. 485). Terapie existuje v mnoha formách a prvky KBT mohou být používány samostatně nebo v kombinaci s ostatními metodami a terapeutickými postupy. Tak může být KBT organizována psychologem, ale i jinými zdravotnickými pracovníky. KBT je ve světě stále populární pro terapii chronických bolestivých stavů, zejména pokud jde o chronické LBP (Sveinsdottir, Eriksen, Reme, 2012, s. 372). Dle Hooffové a kolektivu se kognitivně behaviorální intervence doporučují jako non-invazivní možnosti léčby pro pacienty s chronickou bolestí dolní části zad. Nicméně publikují, že většina léčebných účinků je malá a krátkodobá (Hooff et al., 2011, s. 1257). Behaviorální terapie je z hlediska krátkodobého zmírnění chronické bolesti zad stejně účinná jako cvičební terapie. Uplatněním kognitivně behaviorální terapie a progresivní relaxace lze zajistit krátkodobé zlepšení (Last, Hulbert, 2009, s. 53). Jedinečná studie zkoumající dlouhodobý vliv KBT u depresivních pacientů s CLBP na rehabilitačním lůžkovém oddělení prokázala, že po jednom roce došlo ke zlepšení depresivních příznaků a zároveň k ústupu úzkostných stavů u většiny pacientů. Ze závěrů vyplývá, že psychologické léčebné prvky použité u pacientů s depresivními příznaky na rehabilitačním lůžkovém oddělení mají velice příznivé účinky a zlepšují tak celkovou kvalitu života pacientů s CLBP (Tlach, Hampel, 2011, s. 2149).

### 3.3 Alternativní a doplňková terapie

Doplňková a alternativní terapie zahrnuje širokou škálu léčebných procedur, které nejsou považovány za součást tradiční medicíny. Mezi tři nejběžněji používané postupy stejně jako mezi ty s nejlepším důkazem pro léčbu chronických bolestí dolních zad patří: masáže, akupunktura a spinální manipulace (Chou, Huffman, 2007, s. 493).

*Masážní terapie* (klasická/Švédská masáž) má dlouhou historii a je spojena s různými efekty, které jsou potenciálně prospěšné při symptomatické léčbě LBP. Uvolňuje mysl, stejně jako svalstvo a zvyšuje práh bolesti. Dle autora je však potřeba dalších studií k potvrzení dlouhodobého účinku masáží při léčbě CLBP (Ernst, 2000, s. 65). Také v článku Tuldera, Furlana a Gagniera se dozvídáme, že masáž je jednoduchý způsob, jak zmírnit bolest, zatímco ve stejnou dobu navozuje relaxaci a podporuje pocity pohody. Masáž napomáhá ke zlepšení fyziologických a klinických výsledků tím, že nabízí symptomatickou úlevu od bolesti v důsledku fyzické a duševní relaxace a zvyšuje práh bolesti díky uvolnění endorfinů (Tulder, Furlan, Gagnier, 2005, s. 644). Masáž je u pacientů velmi populární. Může být prospěšná pro pacienty s chronickými LBP, zejména v kombinaci s cvičením a školou zad. I zde autoři dodávají, že je zapotřebí více studií zabývajících se masážní terapií a CLBP (Moffett, Mannion, 2005, s. 631).

*Akupunktura.* Last a Hulber ve svém článku uvádějí, že použití akupunktury se stalo populárním alternativním způsobem léčby pro pacienty s bolestí dolní části zad. Celkem 51–64 % pacientů je ochotno akupunkturu zkusit, pokud jim to doporučí jejich lékař. Ovšem dle výsledů mnohých studií akupunktura poskytuje krátkodobé zmírnění chronické bolesti zad, přináší funkční zlepšení a působí jako podpůrná léčba doplňující jiné terapeutické postupy. Nebylo prokázáno, že by byla účinnější než jiné metody léčby (Last, Hulbert, 2009, s. 51). Stejně závěry vyplývají i ze studie Choua a Huffmana. Při použití akupunktury u pacientů s chronickými bolestmi dolní části zad bylo dosaženo mírného krátkodobého zlepšení (Chou, Huffman, 2007, 497). Také v meta-analýze z roku 2011 se publikuje, že pacientům s chronickými nespecifickým LBP, akupunktura ve srovnání s placebem významně snížila intenzitu

bolesti, avšak pouze bezprostředně po ošetření a s krátkodobým efektem (Furlan et al., 2011, s. 6).

*Spinální manipulace – manuální mobilizace páteře* poskytuje mírnou střednědobou i dlouhodobou úlevu od bolestí zad, zlepšuje psychické rozpoložení a vede k funkčnímu zlepšení. Dosažený přínos nezávisí na typu odborného vzdělání manipulátora vzhledem k tomu, že osteopatické a chiropraktické výsledné ukazatele se podobají (Last, Hulbert, 2009, s. 51). Spinální manipulace je účinnou možností léčby CLBP a je stejně efektivní jako nesteroidní protizánětlivé léky, domácí cvičení, fyzikální cvičení a škola zad (Arnold et al., 2012, s. 757). Stejně závěry vyplývají i ze studie Bronforta a kolektivu. Spinální manipulace je přinejmenším stejně účinná jako cvičení či škola zad. Je proto nejlepší volbou pro pacienty, kteří nemohou cvičit a zvyšovat svoji fyzickou aktivitu (Bronfort et al., 2008, s. 223).

## ZÁVĚR

Nosným tématem zpracované bakalářské práce bylo shrnutí současného stavu poznatků o chronických bolestech dolních zad u hospitalizovaných pacientů, jejich hodnocení a nefarmakologickém tišení na základě publikovaných informací v odborné literatuře (tištěné i elektronické) za posledních 12 let dostupných v českém, slovenském a anglickém jazyce.

Prvním cílem práce bylo předložit poznatky o epidemiologii chronických bolestí dolní části zad u dospělých pacientů. Bolesti v oblasti dolních zad jsou i přes snahy o jejich omezení stále závažným problémem, nejen medicínským, ale i sociálně ekonomickým. (Ivan Vrba, 2010, s. 552; Parthan et al., 2006, s. 359; Paleček, Lipina, 2004, s. 115). CLBP patří k chronickým onemocněním, které se v populaci vyskytují nejčastěji, a po 50. roce se jejich prevalence zvyšuje v důsledku degenerativních změn na páteři. Očekává se tak nárůst pacientů s CLBP v nadcházejících letech z důvodu stárnutí populace a prodlužující se střední délky života (Málek et al., 2003, s. 2; Daňková, 2009, s. 2; Hoy et al., 2012, s. 2028). Pouze u 5–15 % případů známe příčinu vzniku chronických bolestí dolní části zad. Zbytek tedy 85–95 % tvoří případy, u kterých neznáme příčiny, ale pouze rizikové faktory (Vrba, 2010, s. 553; Hoy et al., 2010, s. 775). Mezi rizikové faktory patří zejména nerovnoměrné a nesprávné zatěžování páteře při pracovní činnosti (Hoy et al., 2010, s. 776; Cole, Grimshaw, 2003, s. 174; Hlávková, 2008). Pro vznik chronických BZ mají vliv i psychosociální faktory. Ty jsou důležité nejen pro vznik chronických BZ, ale zejména pro jejich udržování (Hoy et al., 2010, s. 776; Simmonds, Kumar, Lechelt, 2006, s. 161; Bener et al., 2013, s. 100). V rámci odborné ošetrovatelské praxe bylo provedeno dotazníkové šetření na vzorku 30 pacientů s CLBP s cílem potvrdit údaje o epidemiologii a rizikových faktorech vzniku bolestí dolní části zad. Výsledky dotazníkového šetření potvrdily fakta, která jsme se dozvěděli ve vědeckých studiích o epidemiologii a rizikových faktorech CLBP. Podrobné výsledky jsou uvedeny v příloze (Příloha č. 1).

Druhým cílem bylo předložit poznatky o možnostech hodnocení chronických bolestí zad u dospělých pacientů na lůžkových odděleních. Bolest je vždy subjektivní příznak, proto k její vizualizaci používáme jednoduché stupnice, které zrychlují

proces posouzení a zpřesňují komunikaci mezi odborníky (Cardno, Kapur, 2007, s. 7–8; Knotek, 2006, s. 35–36). Ke komplexnímu posouzení CLBP slouží dotazníky bolesti, které umožňují kromě intenzity, hodnotit i charakter bolesti, funkční omezení a zvládnutí stresu. (Parthan et al., 2006, s. 359; Junge, Mannion, 2004, s. 545). Škály a dotazníky bolesti by měly být používány ve všech sférách ošetrovatelské péče, aby mohl být zajištěn kvalitní a efektivní management bolesti.

Třetím cílem bylo předložit poznatky o nefarmakologickém tišení chronické bolesti zad. Nefarmakologické možnosti tišení bolesti jsou široké. Pohybová léčba snižuje bolest a zlepšuje fyzickou funkci u dospělých pacientů s chronickou LBP. Úbytek bolesti povzbuzuje pacienta k pohybu, a tak se může bolest dále snižovat a také má pozitivní vliv na duševní zdraví. Většina autorů se shoduje, že pohybová léčba má dlouhodobé výsledky (Moffett, Mannion, 2005, s. 633; Rainville et al., 2004, s. 113; Chan, Mok, Yeung, 2011, s. 1684; Hayden et al., 2005, s. 772; Brox et al., 2008, s. 948; Sahin et al., 2011, s. 225 – 226). Behaviorální terapie zajišťuje krátkodobé snížení bolesti, ale zlepšuje psychický stav, a tak má příznivý vliv na celkovou kvalitu života pacientů s CLBP (Sveinsdottir, Eriksen, Reme, 2012, s. 372; Hooff et al., 2011, s. 1257; Last, Hulbert, 2009, s. 53; Tlach, Hampel, 2011, s. 2149). Alternativní terapie zahrnuje rozsáhlou škálu léčebných procedur, mezi nejběžněji používané alternativy patří masáže a akupunktura, které však mají pouze krátkodobý efekt na zmírnění CLBP a je potřeba dalších studií k prokázání dlouhodobého efektu (Ernst, 2000, s. 65; Tulder, Furlan, Gagnier, 2005, s. 644; Moffett, Mannion, 2005, s. 631; Last, Hulbert, 2009, s. 51; Chou, Huffman, 2007, 497; Furlan et al., 2011, s. 6). Předkládaná bakalářská práce může sloužit všeobecným sestram i jiným zdravotnickým pracovníkům pro přehled, jaké nefarmakologické metody jsou používány pro léčbu bolesti dolní části zad nejen v České republice, ale především v zahraničí.

Hlavní cíle bakalářské práce byly splněny. Z dohledaných zdrojů lze usuzovat, že existuje dostatečné množství informací vztahující se k tématu chronických bolestí dolní části zad u hospitalizovaných pacientů a věnuje se jim řada autorů.

## BIBLIOGRAFICKÉ CITACE

ANDERSEN, T., CHRISTENSEN, F. B. a BÜNGER, C. Evaluation of a Dallas Pain Questionnaire classification in relation to outcome in lumbar spinal fusion. *European Spine Journal* [online]. 2006, **15**(11), 1671–1685 [cit. 2013-01-31]. ISSN 1432-0932. Dostupné z: <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00586-005-0046-z>

AOKI, Y., et al. Evaluation of Nonspecific Low Back Pain Using a New Detailed Visual Analogue Scale for Patients in Motion, Standing, and Sitting: Characterizing Nonspecific Low Back Pain in Elderly Patients. *Pain Research and Treatment* [online]. 2012, **12**(1), 1–6 [cit. 2013-02-05]. ISSN: 2090-1550. Dostupné z: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3505659/>

ARNOLD, J. J., et al. Is Spinal Manipulation an Effective Treatment for Low Back Pain? Yes: Evidence Shows Benefit in Most Patients. *American Family Physician* [online]. 2012, **85**(8), 756–758 [cit. 2013-03-15]. ISSN 1532-0650. Dostupné z: <http://www.aafp.org/afp/2012/0415/p756.html>

BENER, A., et al. Psychological factors: anxiety, depression, and somatization symptoms in low back pain patients. *Journal of pain research* [online]. 2013, **6**(1), 95–101 [cit. 2013-02-02]. ISSN: 1526-5900. Dostupné z: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3569050/>

BONOMI, A., et al. Validation of the United States' version of the World Health Organization Quality of Life (WHOQOL) instrument. *Journal of Clinical Epidemiology* [online]. 2000, **53**(1), 1–12 [cit. 2013-02-01]. ISSN: 0895-4356. Dostupné z: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0895435699001237>

BRONFORT, G., et al. Evidence-informed management of chronic low back pain with spinal manipulation and mobilization. *The Spinal Journal* [online]. 2008, **8**(1), 213–225 [cit. 2013-03-15]. ISSN 1529-9430. Dostupné z: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1529943007009163>

BROX, J. I., et al. Systematic review of back schools, brief education, and fear-avoidance training for chronic low back pain. *The Spine Journal* [online]. 2008, **8**(6), 948–958 [cit. 2013-02-25]. ISSN: 1529-9430. Dostupné z: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1529943007007000>

CALMELS, P., et al. Outils de mesure des paramètres fonctionnels dans la lombalgie. *Annales de Réadaptation et de Médecine Physique* [online]. 2005, **48**(6), 288–297 [cit. 2013-01-31]. ISSN 0168-6054. Dostupné z: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0168605405001005>

CARDNO, N. a KAPUR, D. Measuring pain. *British Journal of Anaesthesia* [online]. 2002, **2**(1), 7–10 [cit. 2013-01-31]. ISSN 1743-1824. Dostupné z: <http://ceaccp.oxfordjournals.org/content/2/1/7.full.pdf+html>

COLE, M. H. a GRIMSHAW, P. N. Low back pain and lifting: A review of epidemiology and etiology. *Assessment & Rehabilitation* [online]. 2003, **21**(2), 173–184 [cit. 2013-01-24]. ISSN 1051-9815. Dostupné z: <http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=5&sid=92c61490-13c2-429b-872b-aeab90eeb1e2%40sessionmgr114&hid=104>

DAŇKOVÁ, Š. Evropské výběrové šetření o zdravotním stavu v ČR – EHIS CR – chronické nemoci. *ÚZIS ČR - Aktuální informace* [online]. 2009, **13**(43), 1–7 [cit. 2013-01-24]. ISSN neuvedeno. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/rychle-informace/evropske-vyberove-setreni-zdravotnim-stavu-cr-ehis-cr-chronicke-nemoci>

ERNST, E. Massage Therapy for Low Back Pain: A Systematic Review. *Journal of Pain and Symptom Management* [online]. 2000, **17**(1), 65–69 [cit. 2013-02-25]. ISSN: 0885-3924. Dostupné z: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0885392498001298>

ERNST, E. a FIALKA, V. Ice freezes pain? A review of the clinical effectiveness of analgesic cold therapy. *Journal of Pain and Symptom Management* [online]. 2004, **9**(1), 56–59 [cit. 2013-02-25]. ISSN: 0885-3924. Dostupné z: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0885392494901503>

FACCI, L. M., et al. Effects of transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) and interferential currents (IFC) in patients with nonspecific chronic low back pain: randomized clinical trial. *Sao Paulo Medical Journal* [online]. 2011, **129**(4), 206–216 [cit. 2013-02]. ISSN 1516-3180. Dostupné z: <http://www.scielo.br/pdf/spmj/v129n4/03.pdf>

FISHBAIN, D., LEWIS, J. E. a GAO, J. Is There Significant Correlation between Self-Reported Low Back Pain Visual Analogue Scores and Low Back Pain Scores Determined by Pressure Pain Induction Matching. *Pain Practice*. 2012, **2**(1), 1–6 [cit. 2013-02-05]. ISSN: 1533-2500. Dostupné z: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/papr.12001/pdf>

FRENCH, S. D., et al. Superficial heat or cold for low back pain. *Cochrane Database of Systematic Reviews* [online]. 2006, **15**(2), 1–42 [cit. 2013-02-25]. ISSN 1464-780X. Dostupné z: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD004750.pub2/full>

FURLAN, A. D., et al. A Systematic Review and Meta-Analysis of Efficacy, Cost-Effectiveness, and Safety of Selected Complementary and Alternative Medicine for Neck and Low-Back Pain. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine* [online]. 2011, **12**(7), 1–61 [cit. 2013-03-13]. ISSN 1741-4288. Dostupné z: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3236015/>

GIESECKE, T., et al. Subgrouping of fibromyalgia patients on the basis of pressure-pain thresholds and psychological factors. *Arthritis & Rheumatism* [online]. 2003, **48**(10), 2916–2922 [cit. 2013-02-01]. ISSN: 1529-0131. Dostupné z: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/art.11272/full>

GUCLU, D. G., et al. The relationship between disability, quality of life and fear-avoidance beliefs in patients with chronic low back pain. *Turkish Neurosurgery* [online]. 2012, **22**(6), 724–731 [cit. 2013-02-01]. ISSN 1019-5149. Dostupné z: [http://www.turkishneurosurgery.org.tr/pdf/pdf\\_JTN\\_1073.pdf](http://www.turkishneurosurgery.org.tr/pdf/pdf_JTN_1073.pdf)

HARTRICK, C. T., KOVAN, J. a SHAPIRO, S. The Numeric Rating Scale for Clinical Pain Measurement: A Ratio Measure. *Pain Practice* [online]. 2003, **3**(4),



310–316 [cit. 2013-02-05]. ISSN: 1533-2500. Dostupné z: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1530-7085.2003.03034.x/full>

HOOFF, M. L., et al. A short, intensive cognitive behavioral pain management program reduces health-care use in patients with chronic low back pain. *European Spine Journal* [online]. 2012, **21**(7), 1257–1264 [cit. 2013-03-04]. ISSN 1432-0932. Dostupné z: <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00586-011-2091-0>

HOY, D. et al. The Epidemiology of low back pain. *Best Practice & Research Clinical Rheumatology* [online]. 2010, **24**(6), 769–781 [cit. 2013-01-24]. ISSN 1521-6942. Dostupné z: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1521694210000884>

HOY, D., et al. A Systematic Review of the Global Prevalence of Low Back Pain. *Arthritis & Rheumatism* [online]. 2012, **64**(6), 2028–2037 [cit. 2013-01-24]. ISSN 1529-0131. Dostupné z: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/art.34347/pdf>

CHAN, C. W., MOK, A. W. a YEUNG, E. W. Aerobic Exercise Training in Addition to Conventional Physiotherapy for Chronic Low Back Pain: A Randomized Controlled Trial. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* [online]. 2011, **92**(10), 1681–1685 [cit. 2013-02-15]. ISSN: 0003-9993. Dostupné z: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21839983>

CHOU, R. a HUFFMAN, L. H. Nonpharmacologic Therapies for Acute and Chronic Low Back Pain: A Review of the Evidence for an American Pain Society/American College of Physicians Clinical Practice Guideline. *Annals of Internal Medicine* [online]. 2007, **147**(7), 492–504 [cit. 2013-02-08]. ISSN 1539-3704. Dostupné z: <http://annals.org/article.aspx?articleid=736834>

JOHNSON, C. Visual Analog Scale Versus Numeric Pain Scale: What is the Difference. *Journal of Chiropractic Medicine* [online]. 2005, **4**(1), 43–44 [cit. 2013-02-05]. ISSN: 1556-3707. Dostupné z: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0899346707601128#>

- JUNGE, A. a MANNION, A. F. Fragebögen für Patienten mit Rückenschmerzen - Diagnostik und Behandlungsergebnis. *Der Orthopäde* [online]. 2004, **33**(5), 545–552 [cit. 2013-01-30]. ISSN 1433-0431. Dostupné z: <http://link.springer.com/article/10.1007/s00132-003-0613-0/fulltext.html#CR47>
- KADAŇKA, Z. Chronické bolesti zad. *Bolest*. 2006, **9**(1), 39–40. ISSN: 1212-0634.
- KONDROVÁ, D. a VONDRÁČKOVÁ, D. Chronická nenádorová bolest v ordinaci praktického lékaře. *Medicína po promoci*. 2010, **11**(3), 64–70. ISSN 1212-9445.
- LAST, A. R. a HULBERT, K. Chronická bolest zad: posouzení a léčba. *Medicína po promoci*. 2009, **10**(5), 47–53. ISSN: 1212-9445.
- LEWIS, S. E., et al. Short-Term Effect of Superficial Heat Treatment on Paraspinal Muscle Activity, Stature Recovery, and Psychological Factors in Patients With Chronic Low Back Pain. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* [online]. 2012, **93**(2), 367–372 [cit. 2013-02-25]. ISSN: 0003-9993. Dostupné z: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0003999311008185>
- LINTON, S. J. a SHAW, W. S. Impact of Psychological Factors in the Experience of Pain. *Physical Therapy* [online]. 2011, **91**(5), 700–711 [cit. 2013.02.08]. ISSN 1538-6724. Dostupné z: <http://ptjournal.apta.org/content/91/5/700.full.pdf+html>
- MÁLEK, J., et al. Výskyt bolesti v populaci České republiky – pilotní studie. *Bolest*. 2003, **6**(2), 113–122. ISSN 1212-0634.
- MANNION, A. F., et al. Pain measurement in patients with low back pain. *Nature Clinical Practice Rheumatology* [online]. 2007, **3**(1), 610–618 [cit. 2013-02-05]. ISSN: 1759-4790. Dostupné z: <http://www.nature.com/nrrheum/journal/v3/n1/full/ncprheum0646.html>
- MARCHAND, S., et al. A controlled study on chronic low back pain. *Pain* [online]. 2003, **54**(1), 99–106 [cit. 2013-02-05]. ISSN: 0304-3959. Dostupné z: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S030439599390104W>

MIČÁNKOVÁ ADAMOVIÁ, B., et al. Oswestry dotazník, verze 2.1a - výsledky u pacientů s lumbální spinální stenózou, srovnání se starší verzí dotazníku. *Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie* [online]. 2012, **75**(4), 460–467 [cit. 2013-01-30]. ISSN 1802-4041. Dostupné z: [http://www.csnn.eu/ceska-slovenska-neurologie c lanek/oswestry-dotaznik-verze-2-1a-vysledky-u-pacientu-s-lumbalni-spinalni-stenozou-srovnani-se-starsi-verzi-dotazniku-38436](http://www.csnn.eu/ceska-slovenska-neurologie-c-lanek/oswestry-dotaznik-verze-2-1a-vysledky-u-pacientu-s-lumbalni-spinalni-stenozou-srovnani-se-starsi-verzi-dotazniku-38436)

MIDDELKOOP, M., et al. A systematic review on the effectiveness of physical and rehabilitation interventions for chronic non-specific low back pain. *European Spine Journal* [online]. 2010, **20**(1), 19–39 [cit. 2013-02-08]. ISSN 1432-0932. Dostupné z: <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00586-010-1518-3#page-1>

MOFFETT, J. K. a MANNION, A. F. Non-specific Low Back Pain. *Best Practice & Clinical Rheumatology* [online]. 2005, **19**(4), 623–638 [cit. 2013-02-08]. ISSN 1521-6942. Dostupné z: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1521694205000288#>

OGON, M., et al. Chronic low back pain measurement with visual analogue scales in different settings. *Pain* [online]. 2012, **64**(3), 425–428 [cit. 2013-02-05]. ISSN: 0304-3959. Dostupné z: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0304395995002081#>

PALEČEK, T. a LIPINA, R. Bolesti bederní páteře degenerativního původu: low back pain syndrom. *Interní medicína pro praxi*. 2004, **6**(3), 115–118. ISSN 1212-7299.

PARTHAN, A., et al. Chronic low back pain: Epidemiology, economic burden and patient-reported outcomes in the USA. *Expert Review of Pharmacoeconomics & Outcomes Research* [online]. 2006, **6**(3), 359–369 [cit. 2013-01-24]. ISSN 1473-7167. Dostupné z: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20528528>

POULAIN C., et al. Long-term return to work after a functional restoration program for chronic low-back pain patients: a prospective study. *European Spine Journal* [online]. 2010, **19**(7), 1153–1161 [cit. 2013-01-24]. ISSN 0940-6719. Dostupné z: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2900022/>

POWER, M., BULLINGER, M. a HARPER, A. The World Health Organization WHOQOL-100: Tests of the universality of quality of life in 15 different cultural groups worldwide. *Health Psychology* [online]. 2000, **18**(5), 495–505 [cit. 2013-02-01]. ISSN 1930-7810. Dostupné z: <http://psycnet.apa.org/journals/hea/18/5/495/>

RADBRUCH, L., et al. Validation of the German Version of the Brief Pain Inventory. *Journal of Pain and Symptom Management* [online]. 2000, **18**(3), 180–187 [cit. 2013-01-30]. ISSN 0885-3924. Dostupné z: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0885392499000640#>

RAINVILLE, J., et al. Exercise as a treatment for chronic low back pain. *The Spine Journal* [online]. 2004, **4**(1), 106–115 [cit. 2013-02-12]. ISSN 1529-9430. Dostupné z: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14749199>

RAUDENSKÁ, J. Model kognitivně-behaviorální terapie u dospělých pacientů s chronickými bolestivými stavy nenádorové etiologie. *Československá Psychologie* [online]. 2012, **56**(5), 473–483 [cit. 2013-02-25]. ISSN 1804-6436. Dostupné z: <http://cspsych.psu.cas.cz/archiv.php?from=750&to=757&what=5/2012>

ROZENBERG, S., FOLTZ, V. a FAUTREL, B. Treatment strategy for chronic low back pain. *Joint Bone Spine* [online]. 2012, **79**(6), 555–559 [cit. 2013-01-31]. ISSN 1297-319X. Dostupné z: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1297319X12002084>

SAHIN, N., et al. Effectiveness of back school for treatment of pain and functional disability in patients with chronic low back pain: A randomized controlled trial. *Journal of Rehabilitation Medicine* [online]. 2011, **43**(3), 224–229 [cit. 2013-02-25]. ISSN 1650-1977. Dostupné z: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21305238>

SHIRI, R., et al. The Association Between Obesity and Low Back Pain: A Meta-Analysis. *American Journal of Epidemiology* [online]. 2009, **171**(2), 135–154 [cit. 2013-01-25]. ISSN 1476-6256. Dostupné z: <http://aje.oxfordjournals.org/content/171/2/135.full.pdf+html>

SIMMONDS, M. J., KUMAR, S. a LECHHELT, E. Psychological factors in disabling low back pain: causes or consequences. *Disability and Rehabilitation* [online]. 2006, **18**(4), 161–168 [cit. 2013-02-08]. ISSN 1464-5165. Dostupné z: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8744903>

SMEETS, R., et al. Measures of function in low back pain/disorders: Low Back Pain Rating Scale (LBPRS), Oswestry Disability Index (ODI), Progressive Isoinertial Lifting Evaluation (PILE), Quebec Back Pain Disability Scale (QBPDS), and Roland-Morris Disability Questionnaire (RDQ). *Arthritis Care & Research* [online]. 2011, **63**(11), 158–173 [cit. 2013-01-31]. ISSN 2151-4658. Dostupné z: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/acr.20542/pdf>

SOYSAL, M., KARA, B. a ARDA, N.. Assessment of Physical Activity in Patients with Chronic Low Back or Neck Pain. *Turkish Neurosurgery*[online]. 2013, **23**(1), 75–80 [cit. 2013-01-30]. ISSN 1019-5149. Dostupné z: [http://www.turkishneurosurgery.org.tr/pdf/pdf\\_JTN\\_1100.pdf](http://www.turkishneurosurgery.org.tr/pdf/pdf_JTN_1100.pdf)

STRÁNECKÝ, M. Možnosti rehabilitace při diagnostice a léčbě chronického vertebrogenního syndromu. *Bolest*. 2009, **12**(2), 93–100. ISSN 1212-0634.

SVEINSDOTTIR, V., ERIKSEN, H. R. a REME, S. Assessing the role of cognitive behavioral therapy in the management of chronic nonspecific back pain. *Journal of Pain Research* [online]. 2012, **5**(1), 371–380 [cit. 2013-02-25]. ISSN: 1526-5900. Dostupné z: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3474159>

ŠTĚTKÁŘOVÁ, I. Bolesti zad – příčiny a léčba. *Bolest*. 2009, **11**(7), 345–348. ISSN 1212-7299.

TAN, G., et al. Validation of the brief pain inventory for chronic nonmalignant pain. *The Journal of Pain* [online]. 2004, **5**(2), 133–137 [cit. 2013-01-30]. ISSN 1526-5900. Dostupné z: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1526590004000124>

THIELE, K., et al. Performance of the 2011 ACR/EULAR preliminary remission criteria compared with DAS28 remission in unselected patients with rheumatoid arthritis. *Annals of the rheumatic diseases* [online]. 2012, **6**(3), 1–6 [cit. 2013-01-31]. ISSN 1468-2060. Dostupné z: <http://ard.bmj.com/content/early/2012/08/20/annrheumdis-2012-201821.full.pdf+html>

TLACH, L. a HAMPEL, P. Long-term effects of a cognitive-behavioral training program for the management of depressive symptoms among patients in orthopedic inpatient rehabilitation of chronic low back pain: a 2 - year follow-up. *European Spine Journal* [online]. 2011, **20**(12), 2143–2151 [cit. 2013-02-25]. ISSN 1432-0932. Dostupné z: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3389101/>

TULDER, M. W., FURLAN, A. D. a GAGNIER, J. J. Complementary and alternative therapies for low back pain. *Best Practice & Research Clinical Rheumatology* [online]. 2005, **19**(4), 639–654 [cit. 2013-02-25]. ISSN: 1521-6942. Dostupné z: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S152169420500029X#>

VRBA, I. Některé příčiny bolestí dolních zad a jejich léčba. *Neurologie pro praxi*. 2010, **11**(3), 183–187. ISSN 1213-1814.

VUUREN, B., et al. Psychosocial Factors Related to Lower Back Problems in a South African Manganese Industry. *Journal of Occupational Rehabilitation* [online]. 2005, **15**(2), 215–225 [cit. 2013-02-01]. ISSN 1573-3688. Dostupné z: <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10926-005-1220-1>

WAXMAN, S., TRIPP, D. a FLAMENBAUM, R. The Mediating Role of Depression and Negative Partner Responses in Chronic Low Back Pain and Relationship Satisfaction. *The Journal of Pain* [online]. 2008, **9**(5), 434–442 [cit. 2013-02-02]. ISSN: 1526-5900. Dostupné z: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1526590008000023>

WILLIAMSON, A. a HOGGART, B. Pain: a review of three commonly used pain rating scales. *Journal of Clinical Nursing* [online]. 2005, **14**(7), 798–804 [cit. 2013-02-05]. ISSN: 1365-2702. Dostupné z: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2702.2005.01121.x/full>

## SEZNAM ZKRATEK

ALBP	Acute low back pain
BMI	Index tělesné hmotnosti
BPI	Brief Pain Inventory
BZ	Bolesti zad
CLBP	Chronic low back pain
CSQ	Coping Strategy Questionnaire
ČR	Česká republika
DPQ	The Dallas Pain Questionnaire
FFbH-R	The Hannover Activity of Daily Living Questionnaire
KBT	Kognitivně-behaviorální terapie
LBP	Low back pain
MPQ	McGill Pain Questionnaire
NRS	Numerical rating scale
NSBZ	Nespecifické bolesti zad
ODI	Oswestry Disability Index
RDQ	Roland – Morris disability questionnaire
TENS	Transkutánní elektrická nervová stimulace
USA	Spojené státy americké
VAS	Vizuální analogová škála
VRS	Verbal rating scale
WHOQOL	The World Health Organisation Quality of Life Assessment



## SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. č. 1: Detailní vizuální analogová škála pro pacienty s CLBP.....17

Obr. č. 2: Numerical rating scale.....17

## **SEZNAM PŘÍLOH**

Příloha č. 1: Dotazníkové šetření

## Příloha č. 1

### **Dotazníkové šetření**

1 Základní údaje.....	II
2 Náhled dotazníku.....	III
3 Přehled odpovědí.....	V
4 Závěr .....	XII

## **1 Základní údaje**

Cílem dotazníkového šetření bylo potvrdit údaje o epidemiologii a rizikových faktorech vzniku bolestí dolní části zad, získaných převážně ze zahraničních studií. A také získat přehled o hodnocení a léčbě, čili o managementu LBP. Výzkumným souborem pro dotazník byli muži a ženy s chronickými bolestmi dolní části zad.

Dotazníky byly rozdány na Rehabilitačním oddělení Nemocnice Ivančice p.o. v rámci povinné ošetrovatelské praxe vztahující se k tématu bakalářské práce. Respondenti k vyplnění dotazníku byli vybíráni cíleně. Dotazník vyplnilo 100 % zúčastněných.

Data získaná z dotazníku byla na základě vyhodnocení zpracována elektronicky. Pro lepší přehled jsou výsledky vyobrazeny i prostřednictvím výsečových a pruhových grafů. Pro zpracování dat, tabulek a grafů byl použit program Microsoft Excel 2007.

## 2 Náhled dotazníku

Vážená paní, Vážený pane,

jmenuji se Vendula Šíroká a jsem studentkou 3. ročníku studijního oboru Všeobecná sestra na FZV UP v Olomouci. Obracím se na Vás s prosbou o zodpovězení následujícího dotazníku. Odpovědi jsou anonymní a budou sloužit jako podklady k mé bakalářské práci na téma: „Management chronických bolestí dolní části zad u hospitalizovaných pacientů.“ Pokud některé z otázek neporozumíte, ráda Vám osobně s vyplněním pomohu.

Děkuji za spolupráci

Vendula Šíroká  
studentka FZV UP

### 1.

Vaše pohlaví:

- muž
- žena

### 2.

Váš věk:

..... (prosím, doplňte)

### 3.

Vaše výška:

.....(prosím doplňte)

Vaše váha:

.....(prosím doplňte)

### 4.

Ve své práci vykonáváte (jste vykonával/la):

- fyzicky náročnou manuální práci
- fyzicky nenáročnou práci
- jiné ..... (prosím doplňte)

### 5.

Jak často prožíváte negativní pocity, jako je např. rozmrzelost, beznaděj, úzkost, stres nebo deprese?

- nikdy
- někdy
- celkem často
- neustále

**6.**

Byla u Vás hodnocena intenzita bolesti po přijetí do nemocnice? Pokud ano, jakým způsobem:

- Ano, pomocí hodnotící škály (VAS, numerická škála bolesti)
- Ano, pomocí dotazníku bolesti
- Jiným způsobem .....(prosím doplňte)
- Ne, pouze jsem byl dotázán/a na přítomnost bolesti
- Ne, vůbec

**7.**

Jakým způsobem je během Vaší hospitalizace bolest léčena?  
(možno zvolit více odpovědí)

- farmakologicky (léky, injekce)
- nefarmakologicky (chlazením, masážemi, doporučením úlevové polohy, ...)
- jiným způsobem ..... (prosím, doplňte)

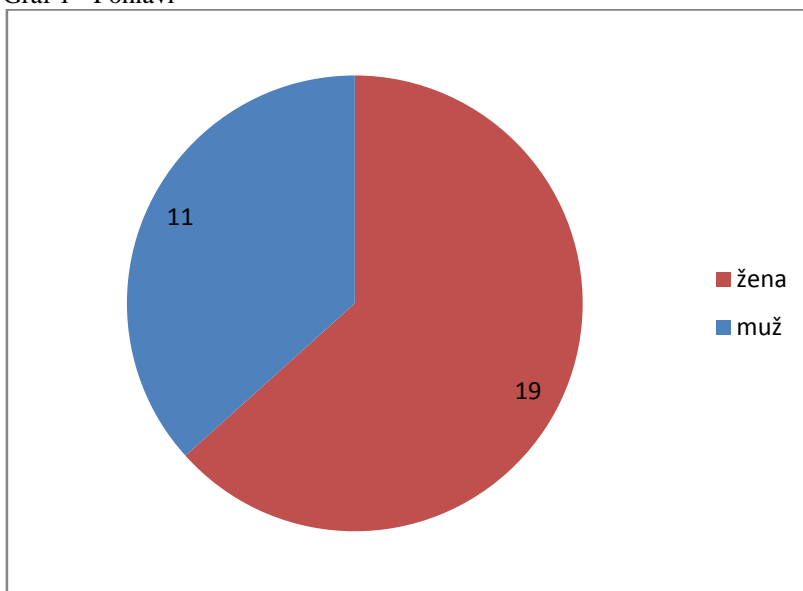
### 3 Přehled odpovědí

Položka č. 1: Jaké je Vaše pohlaví?

Tab. 1 - Pohlaví

	Četnost	Procenta
Muž	11	36,67 %
Žena	19	63,33 %

Graf 1 - Pohlaví



#### Komentář

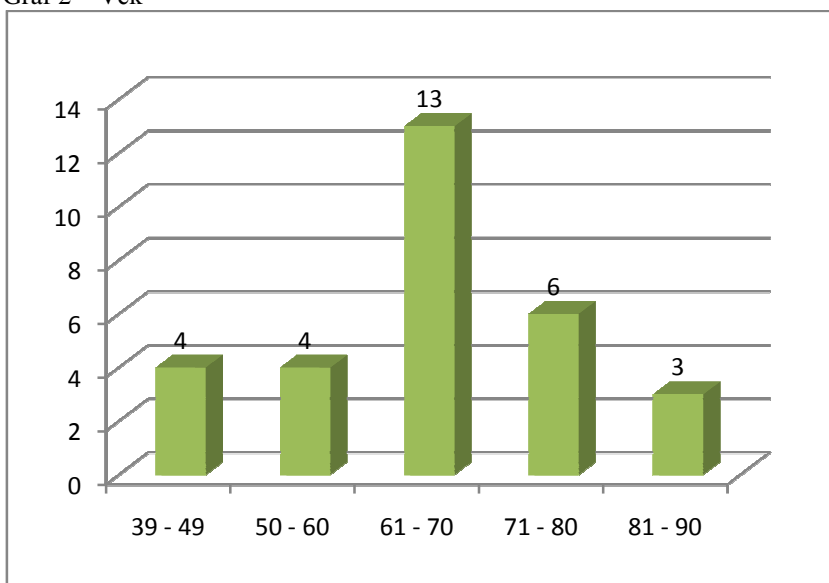
Z celkového počtu 30 respondentů (100 %) bylo 11 mužů (36,67 %) a 19 žen (63,33 %).

## Položka č. 2: Váš věk

Tab. 2 - Věk

	Četnost	Procenta
39–49	4	13,33 %
50–60	4	13,33 %
61–70	13	43,33 %
71–80	6	20 %
81–90	3	10 %

Graf 2 – Věk



### Komentář

Z celkového počtu 30 respondentů (100 %) se 4 lidé (13,33 %) řadili do věkové skupiny 39–49 let. Stejný počet, tedy 4 lidé (13,33 %) se řadili do věkové skupiny 50–60 let. Největší počet, tedy 13 lidí (43,33 %) se řadilo do věkové skupiny 61–70 let. 6 lidí (20 %) spadalo do věkové skupiny 71–80 let. Pouze 3 lidé (10 %) patřili do věkové skupiny 81–90 let.

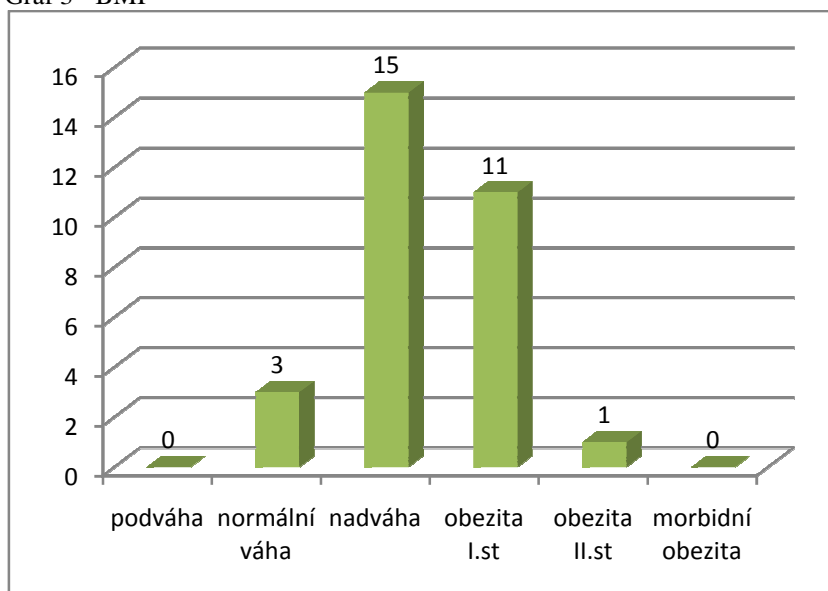


Položka č. 3 : Jaká je Vaše výška a váha?

Tab. 3 - BMI

		Četnost	Procenta
Podváha	BMI < 18,5	0	0 %
Normální váha	BMI 18,5 - 25	3	10 %
Nadváha	BMI 25,1 - 30	15	50 %
Obezita I.st	BMI 30,1 - 35	10	36,66 %
Obezita II.st	BMI 35,1 - 40	1	3,33 %
Morbidní obezita	BMI > 40	0	0 %

Graf 3 - BMI



Komentář

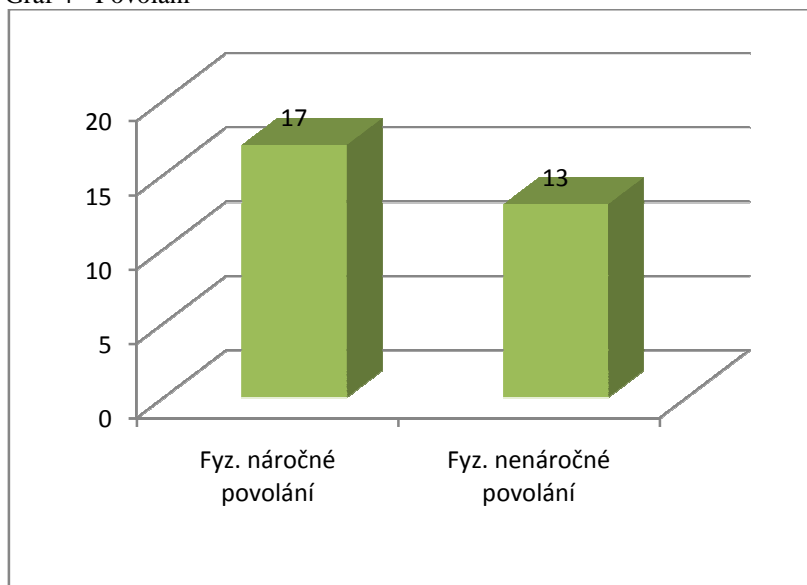
Z celkového počtu 30 respondentů (100 %) měli pouze 3 lidé (10 %) normální váhu. 15 lidí (50 %) mělo nadváhu. Dalších 10 lidí (36,66 %) mělo obezitu I. st. A 1 člověk (3,33 %) měl obezitu II. st. Podváhu či morbidní obezitu neměl ani jeden z respondentů.

Položka č. 4: Ve své práci vykonáváte (jste vykonával/la):

Tab. 4 - Povolání

	Četnost	Procenta
Fyz. náročné povolání	17	56,66 %
Fyz. nenáročné povolání	13	43,33 %

Graf 4 - Povolání



#### Komentář

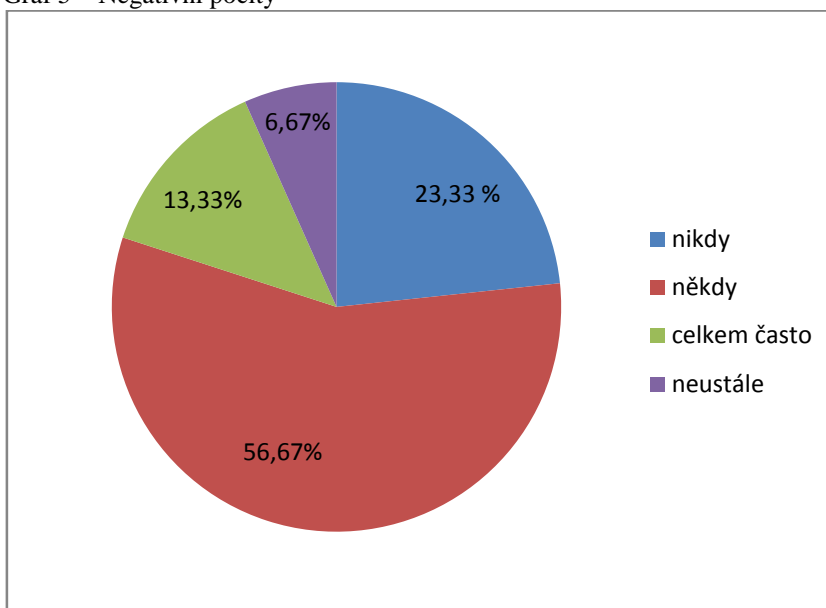
Z celkového počtu 30 respondentů (100 %) 17 lidí (56,66 %) uvedlo, že vykonávají či vykonávali fyzicky náročnou práci. Ostatních 13 lidí (43,33 %) tvrdilo, že vykonávají či vykonávali fyzicky nenáročnou práci.

Položka č. 5: Jak často prožíváte negativní pocity, jako je např. rozmrzelost, beznaděj, úzkost, stres nebo deprese?

Tab. 5 – Negativní pocity

	Četnost	Procenta
Nikdy	7	23,33 %
Někdy	17	56,67 %
Celkem často	4	13,33 %
Neustále	2	6,67 %

Graf 5 – Negativní pocity



#### Komentář

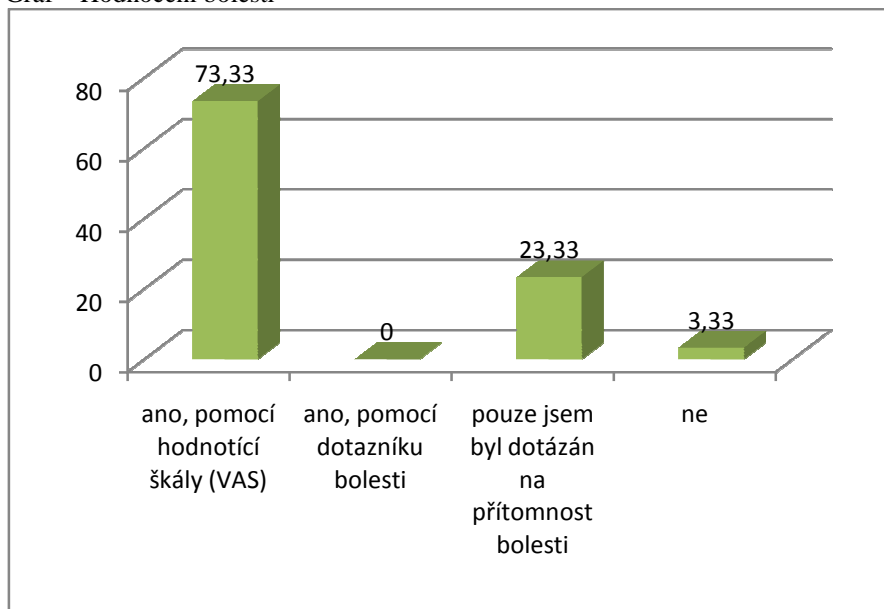
Z celkového počtu 30 respondentů (100 %) 7 lidí (23,33 %) uvedlo, že nikdy nepociťují negativní pocity jako rozmrzelost, deprese apod. Celých 17 lidí (56,67 %) uvedlo, že negativní pocity se u nich někdy objevují. 4 lidé (13,33 %) přiznali, že negativní pocity pociťují celkem často. A pouze 2 lidé uvedli, že jsou u nich negativní pocity přítomny neustále.

Položka č. 6: Byla u Vás hodnocena intenzita bolesti po přijetí do nemocnice? Pokud ano, jakým způsobem?

Tab. - Hodnocení intenzity bolesti

	Četnost	Procenta
Ano, pomocí hodnotící škály (VAS)	22	73,33 %
Ano, pomocí dotazníku bolesti	0	0 %
Pouze jsem byl/a dotázán/a na bolest	7	23,33 %
Ne	1	3,33 %

Graf – Hodnocení bolesti



#### Komentář

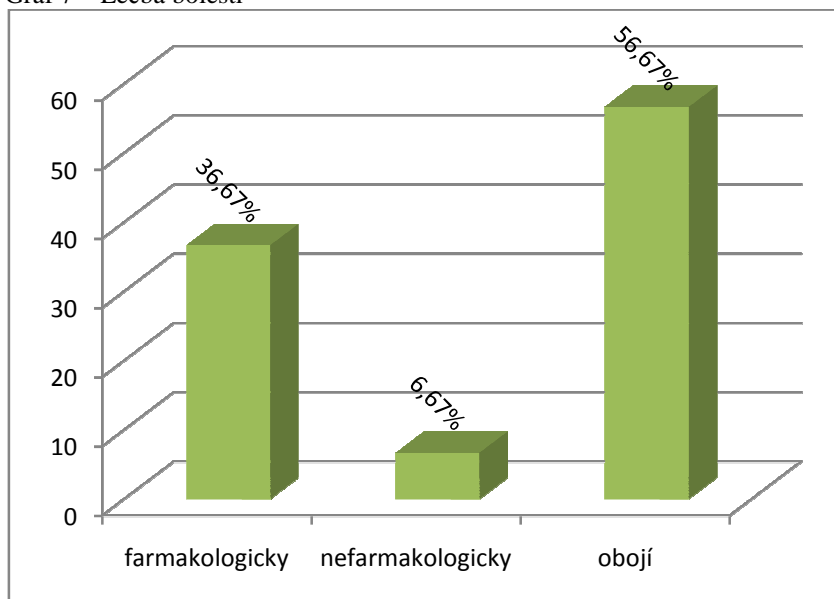
Z celkového počtu 30 respondentů (100 %) rovných 22 lidí (73,33 %) uvedlo, že po přijetí do nemocnice u nich byla hodnocena bolest pomocí hodnotící škály VAS. Pomocí dotazníku bolesti nebyla hodnocena bolest žádnému respondentovi (0 %). 7 lidí (23,33 %) uvedlo, že byli pouze dotázáni na přítomnost bolesti. A jeden člověk (3,33 %) uvedl, že u něj bolest nebyla hodnocena vůbec.

Položka č. 7: Jakým způsobem je během Vaší hospitalizace bolest léčena?

Tab. 7 - Léčba bolesti

	Četnost	Procenta
Farmakologicky	11	36,67 %
Nefarmakologicky	2	6,67 %
Obojí	17	56,67 %

Graf 7 – Léčba bolesti



Komentář

Z celkového počtu 30 respondentů (100 %) uvedlo 11 lidí (36,67 %) fakt, že je u nich bolest léčena pouze farmakologicky. Pouze 2 lidé (6,67 %) uvedli, že je u nich bolest léčena nefarmakologicky. A 17 lidí (56,67 %) uvedlo, že bolest je u nich léčena jak farmakologicky, tak nefarmakologicky.

## 4 Závěr

Z dotazníkového šetření vyplynulo, že chronickými bolestmi bederní páteře trpí častěji ženy než muži. Co se týče věku, největší počet respondentů s bolestmi dolní části zad se řadil do kategorie 61–70 let. Věkový průměr byl 65,4. Přesně polovina dotázaných měla nadváhu a 37% dokonce obezitu I. st. Normální váhu měli pouze 3 lidé. Dále jsme se z výsledků dotazníku dozvěděli, že více jak polovina respondentů vykonává či vykonávala fyzicky náročnou práci. Také více jak polovina dotázaných přiznala, že někdy pociťuje negativní pocity typu rozmrzelost, deprese a stres.

Co se týče managementu bolesti, 73 % respondentů uvedlo, že při příjmu do nemocnice u nich bylo provedeno hodnocení bolesti pomocí Vizuální analogové škály. Samotná léčba chronických bolestí dolní části zad byla nejčastěji prováděna kombinací farmakologických a nefarmakologických postupů.

Dotazníkovým šetřením se potvrdila fakta, která jsme se dozvěděli ve vědeckých studiích o epidemiologii a rizikových faktorech chronických bolestí dolní části zad.