

VYSOKÁ ŠKOLA POLYTECHNICKÁ JIHLAVA

Katedra zdravotnických studií

Bolest jako ošetrovatelský problém

Bakalářská práce

Autor: Taťána Sukdoláková Dis

Vedoucí práce: Mgr. Radka Křepinská

Jihlava 2014

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor práce:	Tat'ána Sukdoláková, DiS.
Studijní program:	Ošetrovatelství
Obor:	Všeobecná sestra
Název práce:	Bolest jako ošetrovatelský problém
Cíl práce:	Zjistit ošetrovatelské problémy i účinek analgetické terapie při vertebrogenních bolestech vyžadujících hospitalizaci.



Mgr. Radka Křepinská
vedoucí bakalářské práce



PhDr. Vlasta Dvořáková, PhD.
vedoucí katedry
Katedra zdravotnických studií

Anotace

Bakalářská práce se zabývá tématem bolesti obecně a zaměřuje se na akutní vertebrogenní bolesti páteře. Každý člověk se v životě setká s bolestí, a velkou skupinu lidí s bolestmi, tvoří nemocní s vertebrogenními obtížemi. Počet onemocnění pohybového systému stále stoupá a stoupá i výskyt těchto případů v mladší věkové kategorii.

Teoretická část bakalářské práce popisuje bolest, její definici, teorie, vznik a šíření, klasifikaci, diagnostiku, hodnocení a léčbu. Další část obsahuje informace o vlastním vertebrogenním onemocnění páteře v akutní fázi.

Praktická část se věnuje zmíněné problematice zaměřené na intenzitu bolestí, ovlivnění pocitů a míru soběstačnosti, na formu léčby a hodnocení poskytnuté péče. Cílem práce je zjistit ošetrovatelské problémy i účinek analgetické terapie při vertebrogenních bolestech vyžadujících hospitalizaci. Výsledky výzkumu jsou graficky znázorněny.

Klíčová slova

Bolest, vertebrogenní onemocnění, páteř, farmakoterapie

Die Annotation

Meine Arbeit befasst sich mit dem Thema von dem Schmerz allgemein und widmet auf akute Rückenschmerzen. Jeder Mensch trifft sich im Leben mit dem Schmerz. Große Menschengruppe mit den Schmerzen schafft die Kranken mit den vertebrogenen Schwierigkeiten. Zahl von dem Bewegungssystem steigt immer und steigt auch Zahl dieser Schwierigkeiten in jüngerer Population.

Teoretisches Teil von meiner Arbeit beschreibt Schmerz, seine Definition, Theorie, Entstehung und Breitung, Klassifikation, Diagnostik, Wertung und Heilung. Nächstes Teil enthält Wirbelsäuleerkrankungsinformation im akuten Verlauf.

Praktisches Teil widmet sich mit der Intensitätsschmerzenproblematik, weiter Selbstpflege Heilungsform und Wertung von der Gegebenen Pflege. Ziel der Arbeit ist Krankenpflegeprobleme und auch Analgetischetherapiewirkung bei den vertebrogenen

Schmerzen feststellen. Diese Schmerzen müssen im Krankenhaus heilen.
Forschungsergebnisse sind grafisch beschreibt.

Die Schlüsselwörter

Der Schmerz, Rückenschmerzen, Die Wirbelsäule, Die Farmakotherapie

Poděkování

Chtěla bych poděkovat vedoucí bakalářské práce Mgr. Radce Křepinské za její cenné rady, připomínky, ochotu a trpělivý přístup, který mi věnovala při zpracování této práce. Mé poděkování také patří všem, kteří jakkoliv jinak přispěli k dokončení této práce.

Prohlášení

Prohlašuji, že předložená bakalářská práce je původní a zpracoval/a jsem ji samostatně. Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná, že jsem v práci neporušil/a autorská práva (ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů, v platném znění, dále též „AZ“).

Souhlasím s umístěním bakalářské práce v knihovně VŠPJ a s jejím užitím k výuce nebo k vlastní vnitřní potřebě VŠPJ.

Byl/a jsem seznámen/a s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje AZ, zejména § 60 (školní dílo).

Beru na vědomí, že VŠPJ má právo na uzavření licenční smlouvy o užití mé bakalářské práce a prohlašuji, že **s o u h l a s í m** s případným užitím mé bakalářské práce (prodej, zapůjčení apod.).

Jsem si vědom/a toho, že užít své bakalářské práce či poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠPJ, která má právo ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, vynaložených vysokou školou na vytvoření díla (až do jejich skutečné výše), z výdělku dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence.

V Jihlavě dne 30.4.2014

.....

Podpis

Obsah

1 Úvod	8
1.1 Cíl výzkumu.....	10
1.2 Hypotézy	10
2 Teoretická část	11
2.1 Definice bolesti	11
2.2 Teorie bolesti	11
2.3 Vnímání a zpracování bolesti	12
2.4 Klasifikace bolesti.....	14
2.4.1 Bolest podle časového hlediska	14
2.4.2 Bolest podle patofyziologické klasifikace dle Lindbloma, 1993:.....	15
2.5 Diagnostika bolesti	15
2.6 Hodnocení bolesti	16
2.7 Léčba bolesti	16
2.7.1 Farmakoterapie bolesti.....	16
2.7.1.1 Analgetika I. stupně léčby bolesti.....	16
2.7.1.2 Analgetika II. stupně léčby bolesti	17
2.7.1.3 Analgetika III. stupně léčby bolesti	18
2.7.1.4 Adjuvantní léčiva při léčbě bolesti	18
2.7.2 Psychologické aspekty a psychoterapie bolesti	19
2.8 Vertebrogenní onemocnění – akutní syndromy.....	21
2.8.1 Anatomie a funkce páteře	21
2.8.2 Příčiny a rozdělení	21
2.8.3 Akutní segmentové vertebrogenní syndromy	22
2.8.3.1 Hlavní příznaky.....	22
2.8.3.2 Diagnostika	23
2.8.3.3 Léčba.....	23
3. Praktická část	25
3.1 Metodika výzkumu	25
3.2 Charakteristika vzorku respondentů a výzkumného prostředí.....	25
3.3 Průběh výzkumu	25
3.4 Zpracování získaných dat	26
3.5 Výsledky výzkumu	27
3.6 Vyhodnocení hypotéz a diskuze	41
3.7 Návrh řešení a doporučení pro praxi.....	44
4 Závěr	45
Seznam použité literatury	47
Seznam tabulek.....	49
Seznam grafů	50
Seznam příloh	51

1 Úvod

Každý člověk se v životě setká s bolestí. Bolest doprovází téměř všechna onemocnění. Hledání cesty jak bolest co nejúčinněji potlačovat a zvládat, snižuje utrpení nemocných a ovlivňuje kvalitu jejich života.

Sestry se setkávají s bolestí nejčastěji, a proto je nutné, aby měli potřebné informace, jak z oblasti neurofyzologie, tak z oblasti psychologie i mezilidských vztahů a komunikace. Je také nutná spolupráce sestry a lékaře a jejich včasná reakce na stížnosti pacienta ohledně jeho bolesti (Sofaer, 1997).

Bolest ovšem nelze vnímat pouze negativně. Vysoká intenzita a nepříjemnost akutní bolesti může být i určitým varovným signálem, který může zabránit dalšímu poškození organismu (Slíva, Doležal, 2009).

Velkou skupinu lidí s bolestmi tvoří nemocní s vertebrogenními obtížemi, jež jsou lékařským i ošetrovatelským problémem, kdy akutní bolesti hned nereagují na léčbu a soběstačnost pacientů je v počátku obtíží výrazně omezená.

Počet onemocnění pohybového systému, včetně bolestí páteře stoupá a postihuje ve stále větším počtu mladší generaci (Rychlíková, 2012).

Pro tyto bolesti je charakteristické: kolísavá intenzita, přechod do chronicity či recidivující charakter, závislost na počasí a jeho změnách, ročním období, fyzické i psychické zátěži a jiných onemocnění (Seidl, 2008).

Bolesti nelze měřit přístroji, nebo je monitorovat monitory. Musíme mít neustále na paměti, že každý člověk je jiný a bolest pociťuje vždy, když to říká. Zaslouží si naši trpělivost a důvěru, protože je to pocit subjektivní, hůře popsitelný bez možnosti sdílení. Řešení bolesti je komplexní a vyžaduje spolupráci všech členů zdravotnického týmu. Zvládnutí akutní bolesti výrazně napomáhá všeobecná sestra akceptací bolesti, vhodnou komunikací i pravidelným hodnocením intenzity, charakteru, lokalizace a dalších aspektů bolesti.

Napsat práci věnující se vertebrogenním bolestem páteře jsem se rozhodla proto, že se jedná o jednu z nejčastějších příčin hospitalizace na neurologickém oddělení, kde pracuji již pět let.

Bakalářská práce je tvořena teoretickou a praktickou částí. Teoretická část popisuje bolest, její definici, teorie vzniku bolesti, vnímání bolesti, její klasifikaci, diagnostiku, hodnocení a léčbu. V další části teorie jsem se zaměřila na vlastní vertebrogenní onemocnění páteře v akutní fázi.

Praktická část má výzkumný charakter. Je zaměřena hlavně na intenzitu bolestí, ovlivnění pocitů a míru soběstačnosti, na formu léčby a hodnocení poskytnuté péče. Součástí je vyhodnocení výzkumu ve slovní a grafické podobě.

1.1 Cíl výzkumu

Zjistit ošetrovateľské problémy i účinek analgetické terapie při vertebrogenních bolestech vyžadujících hospitalizaci.

1.2 Hypotézy

Hypotéza č. 1: Předpokládám, že více než polovina respondentů hospitalizovaných pro akutní bolesti páteře bude v produktivním věku ve věkovém rozmezí 40 – 50 let a bude hospitalizována s bolestmi bederní páteře vystřelujícího charakteru.

Hypotéza č. 2: Předpokládám, že intenzita bolestí na začátku léčby se bude u většiny respondentů pohybovat od 6 do 9 dle škály VAS, při ukončení léčby tato bolest bude v rozmezí 1 až 4.

Hypotéza č. 3: Předpokládám, že kombinovaná forma terapie bude mít maximální účinek na snížení intenzity bolesti za hospitalizace o 5 bodů na škále VAS. Předpokládám, že maximum nežádoucích účinků analgetické léčby bude z oblasti trávicího traktu. Více než polovina respondentů bude spokojena s výsledkem léčby.

Hypotéza č. 4: Předpokládám, že akutní bolest bude u více než poloviny respondentů provázet pocit úzkosti a bezmocnosti. Bolest je akceptována ošetrovateľským personálem a také má personál zájem o účinek analgetické terapie.

Hypotéza č. 5: Předpokládám, že akutní bolesti zad budou mít vliv na snížení soběstačnosti zvláště při pohybu. Délka snížené soběstačnosti vlivem analgetické terapie bude převážně tři dny.

2 Teoretická část

2.1 Definice bolesti

Bolest prožil každý člověk a každý má s bolestí jinou subjektivní zkušenost. Proto je obtížné ji charakterizovat a nějak definovat. Obecně platnou se stala definice připravená Mezinárodní společností pro studium bolesti (IASP): Bolest je nepříjemný smyslový a emocionální prožitek, spojený se skutečným nebo potencionálním poškozením tkáně, nebo je popisován výrazy pro takové poškození.

Jiná definice podle McCafferyho zní: Bolest je to, co říká pacient, a existuje vždy, když to pacient tvrdí (Opavský, 2011).

Definici bolesti je ale obtížné uplatňovat u dětí, mentálně postižených, verbálně handicapovaných lidí, pacientů s demencí a v kómatu. Výpovědi týkající se bolesti mohou být zkresleny i významně ovlivněny sociální rolí (Raudenská, Javůrková, 2011).

Do pocitů druhého člověka, stejně tak pacienta, se nedokážeme vcítit. Musíme mít neustále na paměti, že bolest je vždy subjektivním prožitkem a vnímání bolesti se liší podle pohlaví, věku, rasy a etnika (Sofaer, 1997).

2.2 Teorie bolesti

Představy o mechanismech zpracování informace o bolestivém podnětu a o vzniku bolesti se utvářejí již mnoho století.

Je známa Descartova představa o vzniku bolesti (viz příloha č. 1), kdy při podráždění části těla (ohněm) je informace vedena do mozku a zde se rozezní jako zvonek. Rozvojem anatomických a fyziologických poznatků v 19. století byla tato hypotéza překonána.

Kolem poloviny 19. století formuloval Müller teorii specifických nervových energií, a později na konci 19. století navrhl von Frey modernější teorii specifity receptorů. Následovaly teorie kódování, teorie sumace, Livingstonova teorie reverberačních okruhů, kterou můžeme dodnes považovat za velmi užitečnou z hlediska vzniku i léčby bolesti.

Dále vznikla teorie periferního kódu, teorie interakce a sumace a zcela odlišná teorie citová (emoční) formulovaná Marshalllem, který předpokládal, že bolest je citová záležitost ovlivněná strachem. Na podkladě těchto teorií byla v roce 1965 publikována Melzackem a Wallem tzv. vrátková teorie bolesti (Opavský, 2011).

Vychází ze složitých neurofyzilogických procesů, ale ve zjednodušené formě si můžeme tuto teorii představit takto: v míše je „vstup – vrátka“, kterým za jistých okolností prochází nervové impulsy vyvolané bolestivou stimulací a ty jsou poté vnímány mozkem. Bolestivé impulsy mohou volně procházet, je-li vstup „otevřen“, při „uzavření“ neprojde žádný impuls. Míra otevření vstupu může být částečně ovlivněna centrálním nervovým systémem, což by vysvětlilo vliv psychologických faktorů, jako je třeba úzkost, na vnímání bolesti. Tato teorie odstranila představu, že bolest je pocitem přenášeným nervy do mozkového centra pro bolest. Díky této teorii lze využít kombinaci fyzikální a psychologické terapie (Sofaer, 1997).

S teoriemi bolesti také souvisí i tzv. konceptuální model bolesti (viz příloha č. 2), který navrhli v roce 1990 Loeser a Cousins. Znárodnuje při prožívání bolesti na sebe navazující a vzájemně propojené složky – nocicepci, bolest, utrpení při bolesti a bolestivé chování. Okolí je přitom dostupné k hodnocení pouze bolestivé chování, podle kterého může určit další složky. V zastoupení těchto komponent jsou rozdíly mezi akutní a chronickou bolestí (Opavský, 2011).

2.3 Vnímání a zpracování bolesti

Rozlišujeme dva základní druhy bolesti: nociceptivní a neuropatickou. Nociceptivní bolest začíná na receptorech bolesti, nazývajících se nociceptory nebo nocisenzory. Neuropatická bolest vzniká především na nervových vláknech až v průběhu vedení bolesti (Rokyta, Kršiak, Kozák, 2006).

Receptory bolesti se dělí do tří skupin (Rokyta, 2009):

1. Vysokoprahové mechanoreceptory – vnímají bolest prostřednictvím receptorů pro vnímání tlaku, tahu, vibrací. Tyto běžné mechanoreceptory reagují při silnějším podráždění jako receptory bolesti. Tím je dán rozdíl odlišného vnímání mezi kopnutím a hlazením, říznutím či silným stlačením.
2. Polymodální nocisenzory – určené pro vnímání bolesti, vyvolané především tepelnými či chladovými podněty. Za normálních okolností je teplo vnímáno

receptory tepla. Za vyšší teploty, kdy je teplo intenzivnější a bolestivé jsou to Ruffiniho tělíska. Je rozdíl mezi ponořením ruky do teplé vody a do vroucí vody, kdy se opaříme či popálíme. K vnímání chladu slouží Krauseho tělíska. Při vyšším stupni chladu vznikne omrzlina, která je bolestivá.

3. Vlastní nocisenzory – jsou receptory, sloužící pouze pro vnímání bolesti. Charakterizovaná jako volná nervová zakončení na primárních aferentních vláknech, která vedou informace z kůže a sliznic do míchy. Začínají fungovat, až když bolest zesílí nad určitou míru. Tím je vysvětlena specifická podstata bolesti. Bolest je vedena z periferie do míchy periferními nervovými vlákny, která mají různou rychlost vedení. Nervová vlákna jsou pokryta myelinem, bílkovinou, která tvoří myelinové pochvy, jež jsou přerušovány Ranvierovými zářezy. Myelinizace vláken určuje rychlost vedení vzruchu, který probíhá po myelinu a přes zářez přeskočí. Slabě myelizovaná vlákna vedou elektrické impulsy pomalu. Všechna vlákna vedou bolest do míchy. Bolest je vedena do deseti Rexedových zón v šedé hmotě míšni. Nejpovrchnější zóny vnímají bolest somatickou a hlubší zóny bolest útrobní (viscerální), (Rokyta, 2009).

Bolest je vedena pěti dráhami z míchy do mozku. Dvě hlavní dráhy jsou spinotalamická a spinoretikulotalamická. Spinotalamickou dráhou se vede akutní, rychlá bolest, která vede z míchy do talamu postranními a předními provazci míšními do laterálních jader talamu. Poté se bolestivá informace vede z talamu do mozkové kůry do gyrus postcentralis.

Dráha spinoretikulotalamická vede z míchy přes retikulární formaci v mozkovém kmeni do středních částí talamu. Touto dráhou je vedena bolest chronická, hluboká, viscerální.

Třetí dráhou je spinoparabrachiohypotalamická a čtvrtou dráhou je spinoparabrachioamygdalární. Začínají v míše a vedou bolestivou informaci do mozkového kmene a odtud do hypotalamu nebo amygdaly. Pátá dráha vede viscerální bolest zadními provazci míšními do mozkového kmene a poté do dalších částí mozku (Ropper, Brown, 2008).

Projekce v mozkové kůře koresponduje se čtyřmi základními složkami, které bolest charakterizují:

1. Senzoricko – diskriminační komponenta – slouží k rozlišování vnímání bolesti.
2. Afektivně – emoční komponenta – základ tvoří psychologické a psychické změny doprovázející bolest.
3. Vegetativní komponenta – vegetativní doprovod bolesti, jako je zblednutí, pocení, snížení krevního tlaku, zrychlení srdeční činnosti, zrychlené dýchání.
4. Motorická komponenta – vychází z toho, že bolest je součástí stresu a určuje uniknutí nebo boj s bolestivými podněty (Rokyta, 2009).

Mezi mediátory bolesti patří bradykinin, histamin, serotonin a další. Zvýšení citlivosti nociceptorů napomáhají prostaglandiny a leukotrieny, ionty draslíku, adrenalin a noradrenalin a snížení koncentrace vodíkových iontů. Vedle mediátorů, které samy aktivují nebo zvyšují citlivost nociceptorů, jsou důležité i tzv. modulátory bolesti a zánětu, které samy bolest nevyvolají, ale zcitlivují nociceptory na účinky mediátorů. Nociceptory lze ovlivňovat jak farmakologicky, tak i fyzikálními metodami (elektroterapie), a nezanedbatelné jsou i psychologické postupy (Opavský, 2011).

2.4 Klasifikace bolesti

2.4.1 Bolest podle časového hlediska

Akutní bolest, je krátkodobá, vyvolána identifikovatelnými podněty, po zhojení odeznívá, většinou se neopakuje.

Chronická bolest trvá déle než 3-6 měsíců, příčiny nejsou vždy spolehlivě identifikovatelné, intenzita je vždy vyšší, než odpovídá intenzitě stimulace, je doprovázena psychologickými a sociálními problémy, ovlivňuje kvalitu života zvýšeným výskytem deprese a strachu, nutné jsou opakované lékařské konzultace a zákroky.

Chronická nádorová bolest je léčena odstraněním nádorových buněk, dále přerušением bolestivých drah (farmakologicky, chirurgicky) a je nutné zvážit očekávanou délku života.

Chronická nenádorová bolest, u níž je hlavním cílem odstranění bolesti a stresu, to umožňuje návrat k normálnímu životu a při léčení je nutno zvažovat dlouhodobý účinek léků (Rokyta, Kršiak, Kozák, 2006).

2.4.2 Bolest podle patofyziologické klasifikace dle Lindbloma, 1993:

- nociceptivní,
- periferní neurogenní (neuropatická),
- centrální neurogenní,
- bolest dysautonomní – z dysfunkce sympatiku,
- viscerální,
- psychogenní,
- nespecifikovatelná (Rokyta, Kršiak, Kozák, 2006).

2.5 Diagnostika bolesti

Kontakt pacienta trpícího bolestí a zdravotnického pracovníka vyžaduje specifický přístup. Ten spočívá ve vysoké profesionalitě jak z hlediska odborného, tak psychologického a etického. Pacient by měl cítit zájem ze strany lékaře či sestry o jeho problémy a snahu mu pomoci (Rokyta, Kršiak, Kozák, 2006).

Důležitá je podrobná anamnéza a určení základních charakteristik bolesti:

- začátek a trvání bolesti,
- lokalizace bolesti,
- vyzařování bolesti,
- intenzita bolesti,
- charakter bolesti – ostrá, tupá, přetrvávající, bodavá, pálivá, tlaková, křečovitá, škubavá, atd.,
- změny intenzity bolesti během dne,
- faktory, které bolest ovlivňují, provokují,
- vyhovující úlevová poloha,
- doprovodné příznaky – kvalita spánku a odpočinku, nevolnost, zvracení, obstipace, nálada,
- účinek dosavadní analgetické léčby (Adamus, 2010).

2.6 Hodnocení bolesti

VAS (Visual analogue scale) – vizuální desetistupňová analogová škála (viz příloha č. 3), pomocí které sledujeme vývoj hodnot v čase. Hodnocení bolesti je velmi individuální, a tak za uspokojivou hodnotu je považováno rozpětí od 0 do 4. Rozmezí od 1-3 značí mírnou bolest, 3-6 střední bolest, 6-9 velmi silnou bolest, 10 největší možnou bolest.

Verbální vyjádření bolesti (PPI, Present pain intensity) vystihují slova žádná, mírná, střední, silná, krutá, nesnesitelná.

Piktogramy (Faces pain scale) – škála obličejů bolesti – vhodná pro děti.

Dotazník bolesti McGillovy univerzity (MPQ, McGill Pain questionnaire).

Další techniky jako je tlaková algometrie, termická algometrie, elektrostimulace, funkční elektroencefalografie (EEG) a magnetická rezonance (MRI), (Adamus, 2010).

2.7 Léčba bolesti

Jednotlivé složky léčby bolesti jsou neinvazivní farmakoterapie, invazivní léčba bolesti, rehabilitační léčba, psychologická, psychiatrická léčba, chemoterapie a radioterapie, chirurgická léčba, alternativní léčba (akupunktura, akupresura, termoterapie, kryoterapie, transkutánní elektroneurostimulace, vakuoterapie), (Adamus, 2010). V další části jsem se zaměřila pouze na farmakologickou léčbu bolesti společně s psychologickými aspekty a psychoterapií.

2.7.1 Farmakoterapie bolesti

2.7.1.1 Analgetika I. stupně léčby bolesti

Analgetika I. stupně jsou vhodná pro bolest zánětlivou, kostní, u degenerativních onemocnění, některých typů migrény. Mají stropový efekt, to znamená, že zvýšení dávky nad terapeutické maximum nezvýší analgetický účinek, ale zvýší riziko nežádoucích účinků. Analgetický účinek se zvyšuje kombinací analgetik-antipyretik s nesteroidními antirevmatiky (NSA), kodeinem, kofeinem a opioidy.

Analgetika – antipyretika

- salicyláty – kyselina acetylsalicylová (ASA),

- deriváty pyrazolonu - metamizol,
- deriváty anilinu – fenacetin, paracetamol.

Salicyláty a deriváty pyrazolonu působí na úrovní nocisenzorů. Paracetamol je celkem silné analgetikum (dávka 750-1000 mg), má velmi nízké riziko lékových interakcí a také výskyt nežádoucích účinků.

Nežádoucí účinky jsou gastrotoxicita, nefrotoxicita, hepatotoxicita.

Nesteroidní antirevmatika-antiflogistika (NSA)

- nízké dávky kyseliny acetylsalicylové (ASA),
- ibuprofen, indometacin, diklofenak, ketoprofen, piroxikam,
- nimesulid, meloxikam,
- celekoxib, parekoxib.

Účinkem NSA je inhibice enzymu cyklooxygenázy a tím i syntéza prostaglandinů, enzym má dvě isoformy značené jako COX-1 a COX-2. Při užívání je nutno zvážit účinnost a jejich nežádoucí účinky. Nejúčinnějšími analgetiky jsou indometacin, diklofenak, ketoprofen, ale mají vysoké gastrotoxické riziko. Lokální aplikace (gely, masti) snižuje výskyt nežádoucích účinků, naproti rektální aplikaci, která je stejně riziková jako perorální užívání.

Nežádoucími účinky jsou gastrotoxicita (dyspepsie, gastritida a vznik krvácení, snížená sekrece ochranných mucinů), nefrotoxicita (porucha glomerulární filtrace ledvin), riziko agregace trombocytů a tromboembolických příhod, antiagregační aktivita některých NSA. Zvýšený výskyt nežádoucích účinků nastává při překročení denní dávky, kombinací NSA mezi sebou, s antidiabetiky a antikoagulancii (Adamus, 2010).

2.7.1.2 Analgetika II. stupně léčby bolesti

Analgetika II. stupně řadíme mezi slabé opioidy, které jsou vhodné pro střední až silnou bolest jak benigního, tak i maligního původu. Mají stropový efekt. U akutních bolestí užíváme formy rychle působící při nástupu bolesti, u chronických bolestí formy retardované.

Zástupci analgetik II. stupně jsou kodein, dihydrokodein, tramadol.

Nežádoucí účinky mohou být nauzea, zvracení, útlum dechu, ospalost, mióza, útlum kašle, bradykardie, bronchokonstrikce, útlum peristaltiky, obstrukce, retence moči, pocení (Adamus, 2010).

2.7.1.3 Analgetika III. stupně léčby bolesti

Analgetika III. stupně řadíme mezi silné opioidy, jsou vhodné pro silnou bolest benigního i maligního charakteru. Nemají stropový efekt a není stanovena maximální léková dávka. Jejich účinnost se zvyšuje kombinacemi s analgetiky nižšího stupně. Kombinace opioidů mezi sebou nejsou vhodné. Zvláštní lékovou formou jsou opiátové náplasti, obsahující opioidy vysoce rozpustné v tukách, které se uvolňují postupně během 72 hodin.

Zástupci analgetik III. stupně jsou morfin, oxykodon, fentanyl, hydromorfon, sufentanil, naloxon. Nežádoucí účinky jsou podobné jako u slabých opioidů (Adamus, 2010).

2.7.1.4 Adjuvantní léčiva při léčbě bolesti

Tato skupina léků obsahuje látky z různých lékových skupin, u nichž byly zjištěny jejich vlastní analgetické účinky nebo jejich schopnost zesílit účinek klasických analgetik.

Léčiva s vlastním analgetickým účinkem jsou antimigrenika, kortikosteroidy (u útlaku nervového systému různého původu), lokální anestetika (u neuropatické bolesti, epidurální a spinální aplikace u silných, neztišitelných bolestí), tricyklická antidepresiva (užívaná u bolestí hlavy, u neuropatické bolesti, centrální a psychogenní bolesti), radiofarmaka, kalcitonin (bolesti vyskytující se u kostních metastáz).

Léčiva zvyšující analgetický účinek jsou antiepileptika (u migrény, periferní i centrální neuropatické bolesti), antiarytmika, centrální myorelaxancia (u svalových spasmů, zvyšují účinek analgetik I. stupně), magnézium (u neuropatické bolesti).

Léčiva ovlivňující psychický stav a náladu jsou anxiolytika (u bolestí spojených s neklidem, deliriem), antidepresiva, benzodiazepiny (u akutní bolesti, neuropatické bolesti, je zde velké riziko návyku).

Léčiva odstraňující nežádoucí účinky analgetik jsou antiemetika, gastroprotektiva, laxancia (Adamus, 2010).

2.7.2 Psychologické aspekty a psychoterapie bolesti

Psychický stav člověka je neoddělitelně spjat s prožíváním bolesti. Bolest je provázána stresem a stres má vliv na funkci mnoha systémů a orgánů.

Pokud osoby navíc trpí úzkostí a strachem, je přítomnost stresu jistá. Tím je negativně ovlivněna nálada a rozvíjí se distres – negativní stres, který má nepříznivé dopady na oblast somatickou i psychickou.

U takto stresovaných osob se často rozvíjí přecitlivělost na různé podněty, zvyšuje se dráždivost, a to vše se negativně promítá do vztahů s dalšími lidmi. Proto je nutné věnovat psychickému stavu dostatečnou pozornost, mít základní psychologické i psychoterapeutické dovednosti, aby pomoc byla co nejúčinnější.

Manifestace stresu s jeho nejčastějšími projevy:

Projevy stresu v oblasti tělesné – zvýšení tepu, krevního tlaku, pocení, nechutenství, nevolnost až zvracení, zvýšení svalového napětí, třesu, nucení na močení, na stolicí, snížení sexuálních aktivit, poruchy spánku.

Projevy stresu v oblasti psychické – napětí, netrpělivost, podrážděnost, zlost až agrese, úzkost, strach, zhoršení koncentrace, změny nálad, negativní myšlenky, apatie, deprese, snížení sebejistoty, pocity únavy.

Projevy stresu v oblasti chování – nerozhodnost, neklid, zvýšení nebo snížení aktivity, zhoršené zvládání běžných úkonů, zvýšená konzumace kávy, cigaret, alkoholu, psychotropních látek, zvýšená spotřeba léků.

Pokud si zdravotničtí pracovníci nebo lékař všimnou u pacienta trpícího bolestmi projevů stresu (distresu), měli by ve spolupráci s odborníky stanovit dosažitelné cíle při zvládání stresu:

- snížit úroveň toho, co člověka stresuje,
- tolerovat to, co stresuje,
- zachovat si pozitivní obraz sebe sama,
- zachovat duševní rovnováhu,
- mít možnost regenerace po zvládnutí stresu,
- nevzdat se sociální interakce s druhými lidmi (Opavský, 2011).

Bolest se může zbytečně zvyšovat, když člověk nemá přesnou představu, proč ho něco bolí, co se s ním bude dít, jak dlouho to bude trvat. Strach a nejistota zhoršují celkovou situaci pacienta a lékař i zdravotní sestra mohou svým chováním a jednáním tyto obavy zmírnit, ale naopak i vystupňovat.

Kladný vliv na tlumení bolesti má:

- compliance – harmonický vztah mezi zdravotníky a pacientem, vzájemné porozumění,
- informovanost pacienta – neinformovanost vede k nejistotě,
- empatie – schopnost vžít se do pocitů pacienta, vcítit se do jeho problémů,
- haptický kontakt – podáním ruky, pohlazením, pacientovi ukazujeme, že jsme nablízku a víme o jeho bolesti,
- sugestivní působení – posilování sebevědomí pacienta, přesvědčování, že víme o jeho bolesti,
- podporování aktivity pacienta,
- ochota vyslechnout pacienta – při jeho potřebě se někomu svěřit, popovídat o svých problémech, starostech, stresu,
- akceptace – přijetí pacienta jako sobě rovného, jako partnera aktivně se podílejícího na své léčbě.

Zásady jednání zdravotnických pracovníků s pacientem trpícím bolestmi:

- nebýt hluchý k jeho projevům bolesti,
- nechodit kolem pacienta nevšímavě,
- sledovat jeho neverbální projevy,
- nebagatelizovat pacientovi slovní stížnosti,
- neříkat: „To Vás nemůže bolet.“ nebo „To nic není.“,
- neoznačovat pacienta slovy „hysterka, simulant, hypochondr“,
- posilovat jeho vlastní aktivitu v boji s bolestí,
- snažit se být v častém kontaktu, pacient tak ví, že je pomoc nablízku,
- za všech okolností zaujímat empatický vztah k pacientovi,
- vytvářet důvěru a důvěryhodnost,
- akceptovat pacienta (Trachtová, 1999).

2.8 Vertebrogenní onemocnění – akutní syndromy

2.8.1 Anatomie a funkce páteře

Páteř (columna vertebralis) je orgán s opornou a pohybovou funkcí trupu a končetin prostřednictvím pletenců, které se na ni upínají. Skládá se z 33 – 34 obratlů.

Obratle (vertebrae) jsou kosti nepravidelného tvaru s výběžky. Anatomicky se dělí na sedm krčních obratlů (vertebrae cervicales C1 – C7), dvanáct hrudních obratlů (vertebrae thoracicae Th1 – Th12), pět bederních obratlů (vertebrae lumbales L1 – L5), pět křížových obratlů srostlých v jednu křížovou kost (os sacrum) a čtyři až pět kostrčních obratlů spojených v kostrční kost (os coccygis), (viz příloha č. 4).

Základ obratle tvoří tělo a z něho vybíhá oblouk s výběžky. Oblouk s tělem uzavírá obratlový otvor. Postavení obratlů utváří kostěný páteřní kanál, ve kterém leží mícha a kořeny míšních nervů.

Základní anatomickou a funkční jednotkou je pohybový segment, který je tvořen dvěma sousedními obratli, mezi nimi vazivové meziobratlové destičky (disci intravertebrales) a dále pak mezikloubními vazy mezi obratli a vazivovými strukturami uvnitř kanálu. Samotné pohyblivé spojení je zajištěno meziobratlovými klouby. Pružnost páteře je mimo kloubních spojení zajištěna i esovitým prohnutím celé páteře. Tvar páteře je odrazem tvaru zad (Dylevský, 1998).

Funkce páteře: je nosníkem, který udržuje vzpřímené držení těla, podílí se na tvorbě pohybu, a chrání míchu a nervové kořeny (Rychlíková, 2012).

2.8.2 Příčiny a rozdělení

Bolesti zad mohou být vertebrogenního nebo viscerálního (přeneseného) původu.

Vertebrogenní bolesti mohou vznikat z různých příčin:

- poškozením meziobratlové ploténky (hernie disku),
- poškozením vazivového aparátu,
- poškozením svalových úponů,
- bolesti z poškození kloubních spojení sousedících obratlů,
- kombinace výše uvedených (Bednařík, Ambler, Růžička, 2010).

Pacienti často uvádějí za bezprostřední příčinu vzniku bolestí nezvyklou či nadměrnou fyzickou zátěž, často i běžné prochladnutí. Ve většině případů se ale bolest zad objevuje náhle, bez vyvolávajícího momentu, často ráno po probuzení (Hnízdil, Beránková, 2000).

Akutní bolesti zad lze rozdělit:

Bolesti lokální (akutní segmentový syndrom) – funkční blokáda jednoho pohybového segmentu páteře (dva sousedící obratle a meziobratlová ploténka).

Bolesti propagující se do končetin v kořenové distribuci (akutní výhřez meziobratlové ploténky s tlakem na příslušný nerv) nebo pseudokořenové nerespektující inervaci příslušného nervu (Bednařík, Ambler, Růžička, 2010).

2.8.3 Akutní segmentové vertebrogenní syndromy

Bolesti za krkem (ústřel) jsou nejčastěji vyvolány náhlým pohybem hlavy, přetížením krční páteře, prochlazením, nevhodnou polohou při spánku, někdy mohou být doprovázeny vegetativními příznaky (nauzea, zvracení, pocení), ale i vertigem (pocitem nestability v prostoru ve smyslu tahu do stran). Akutní bolesti krční páteře mají většinou dobrou prognózu a upraví se spontánně nebo po léčbě během několika dní.

Akutní lumbago – bolesti bederní páteře typicky vznikají po zvednutí těžkého břemene z předklonu při současné rotaci, někdy je příčina nejasná, ale často bolesti předchází fyzicky těžká práce, uklouznutí, prochlazení nebo i dlouhodobý pobyt v dopravních prostředcích.

Segmentový hrudní syndrom se vyznačuje poruchou držení páteře, omezenou pohyblivostí a lokálními bolestmi. Sklony k těmto bolestem mají lidé s vadným držením páteře charakteru hyperkyfózy (Bednařík, Ambler, Růžička, 2010).

2.8.3.1 Hlavní příznaky

Mezi hlavní příznaky patří náhle vzniklá lokální bolest v příslušné oblasti páteře, bez vyzařování a často asymetrická, abnormální postavení páteře jako je úklon či rotace, lordóza, hyperkyfóza nebo flexe, dále omezená a bolestivá hybnost páteře (často omezení pohybu jedním směrem) a reflexní změny v pojivových tkáních – zhrubění

kožní řasy nad postiženým úsekem, bolestivé body, svalové spazmy (Bednařík, Ambler, Růžicka, 2010).

2.8.3.2 Diagnostika

Anamnéza zahrnuje informace o vzniku a průběhu bolesti (jak a čím byly bolesti vyvolány), závislost bolesti a provokační moment (zjišťujeme při jaké práci, pohybu nebo poloze, zatížení, nošení břemen obtíže vznikají). Dále zjišťujeme lokalizaci bolesti, její iradiaci (vyzařování), úlevovou polohu a poruchy citlivosti. Zajímáme se o dosavadní léčbu a její efekt, bolesti v ostatních úsecích páteře, traumata, operace, ostatní onemocnění i provozování sportu (rekreačního i závodního).

Neurologické klinické vyšetření zahrnuje objektivní funkční vyšetření páteře (vyšetření stoje, chůze, aktivních pohybů, pánve, krční, hrudní, bederní páteře), vyšetření k vyloučení senzitivního nebo motorického postižení na končetinách.

Ze zobrazovacích metod je nejvíce využíváno rentgenové vyšetření páteře, kdy se vyšetří její funkce (Rychlíková, 2008).

2.8.3.3 Léčba

Léčba zahrnuje klidový režim, farmakoterapii, fyzikální terapii, léčebnou tělesnou výchovu.

Klidový režim je vhodný u akutních bolestí páteře a to nejlépe v úlevové poloze, postižené úseky můžeme fixovat krčním límcem nebo bederním pásem.

Farmakoterapie nejvíce využívá analgetika – antipyretika (paracetamol), nesteroidní antiflogistika (ibuprofen, indometacin, diclofenac), při silných bolestech opiáty. Léky je možno aplikovat perorálně, parenterálně, injekcemi do svalu a pod kůži, formou obstříků. U svalových spasmů jsou indikována centrální myorelaxancia.

Fyzikální terapie zahrnuje termoterapii (aplikace teplých sáčků, infračervené záření, parafínové obklady), kryoterapii (aplikace chladných obkladů), elektroléčbu (dynamické proudy nebo transkutánní nervová stimulace), ultrazvuk (má analgetický a myorelaxační účinek), magnetoterapii, masáže (klasické, reflexní, vakuové). Nevýhodou těchto metod je pasivita pacienta.

Léčebná tělesná výchova zdůrazňuje, že při pravidelné pohybové aktivitě se dostavuje zlepšení hybnosti, uvolnění svalů ve spazmu a posílení oslabených svalů, vytvářejí se správné pohybové návyky a stereotypy (Mlčoch, 2008).

3. Praktická část

3.1 Metodika výzkumu

Pro získání potřebných dat jsem použila metodu anonymního dotazníku, která se využívá u kvantitativních výzkumů. Výhodou anonymního dotazníku je získání velkého množství dat od velkého množství respondentů. Anonymní vyplnění dotazníku zajišťuje určitou pravdivost a důvěryhodnost k odpovědím. Nevýhodou této metody může být nepochopení některých položených otázek.

Vlastní dotazník obsahuje 17 otázek (viz příloha č. 5), které byly formulovány v návaznosti na cíl práce. V dotazníku jsou použity otázky uzavřeného a polootevřeného typu. K hypotéze č. 1 se vztahují otázky 1, 2, 5. K hypotéze č. 2 se vztahují otázky 4, 16. K hypotéze č. 3 se vztahují otázky 8, 10, 16, 17. K hypotéze č. 4 se vztahují otázky 6, 14, 15. A k hypotéze č. 5 se vztahují otázky č. 12, 13.

3.2 Charakteristika vzorku respondentů a výzkumného prostředí

Dotazníkové šetření probíhalo na oddělení neurologie v Havlíčkově Brodě, po vyjádřeném souhlasu paní náměstkyně (viz příloha č. 6), v období od prosince 2013 do března 2014.

Výzkum je zaměřen na pacienty s akutní bolestí páteře netraumatického původu, pacienty s akutní bolestí v oblasti krční, hrudní nebo bederní páteře bez kořenové propagace i při prokázaném výhřezu meziobratlové ploténky. Vyloučení byli pacienti s bolestí páteře při prokázaném traumatickém či metastatickém poškození skeletu a pacienti s chronickými bolestmi páteře.

3.3 Průběh výzkumu

Celkem jsem rozdala 50 dotazníků pacientům před jejich plánovaným propuštěním s návratností 100 %. Dotazníky jsem rozdávala osobně mužům i ženám. Respondenti byli seznámeni s tím, že získané informace jsou zcela anonymní a poté budou znehodnoceny. Vyplnění bylo dobrovolné. Potěšila mě ochota při vyplňování dotazníku a v případě nepochopení zájem z jejich strany, kdy jsem jim ráda pomohla a vysvětlila záměr otázky.

3.4 Zpracování získaných dat

Ke zpracování získaných dat jsem použila počítačový program Microsoft Office Word 2007 pro psaný text. Dále Microsoft Office Excel 2007 pro zpracování tabulek a grafů. Výsledky jsou uvedeny u jednotlivých otázek v absolutních číslech a v procentech. Pro přehlednost jsou tabulky doplněny sloupcovými grafy nebo jsou použity jen grafy samotné.

3.5 Výsledky výzkumu

Pohlaví respondentů

Tabulka 1 Pohlaví respondentů

Muži		Ženy		Celkem	
n	%	n	%	n	%
21	42	29	58	50	100

Z celkového počtu 50 respondentů bylo 58 % žen a 42 % mužů.

Věk respondentů

Tabulka 2 Věk respondentů

Věk	Muži	Ženy	Celkem	
	n	n	n	%
méně než 40 let	6	9	15	30
41-50 let	8	11	19	38
51 a více let	7	9	16	32

Nejvíce respondentů bylo ve věkovém rozmezí 41 – 50 let.

BMI respondentů

Tabulka 3 BMI respondentů

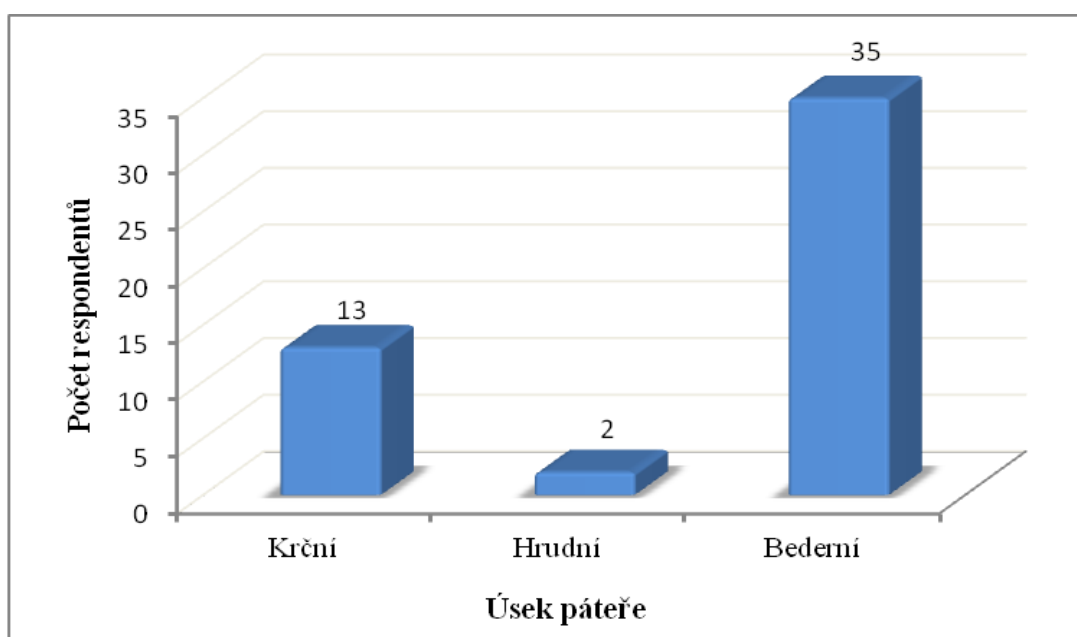
BMI	Muži	Ženy	Celkem	
	n	n	n	%
méně než 18,5 (podváha)	-	-	-	-
18,5-24,9 (optimální váha)	2	14	16	32
25,0-29,9 (nadváha)	14	11	25	50
30,0-34,9 (obezita prvního stupně)	2	4	6	12
35,0-39,9 (obezita druhého stupně)	2	-	2	4
40,0 a více (obezita třetího stupně)	1	-	1	2
Celkem	21	29	50	100

Tabulka představuje zastoupení pacientů v kontextu tělesné váhy vyjádřené v BMI. Z tabulky je patrná převaha mužů s nadváhou, u žen velký rozdíl mezi normální váhou a nadváhou není. Celkově se nadváha nebo obezita vyskytuje u 68 % respondentů.

Lokalizace bolesti

Tabulka 4 Lokalizace bolesti

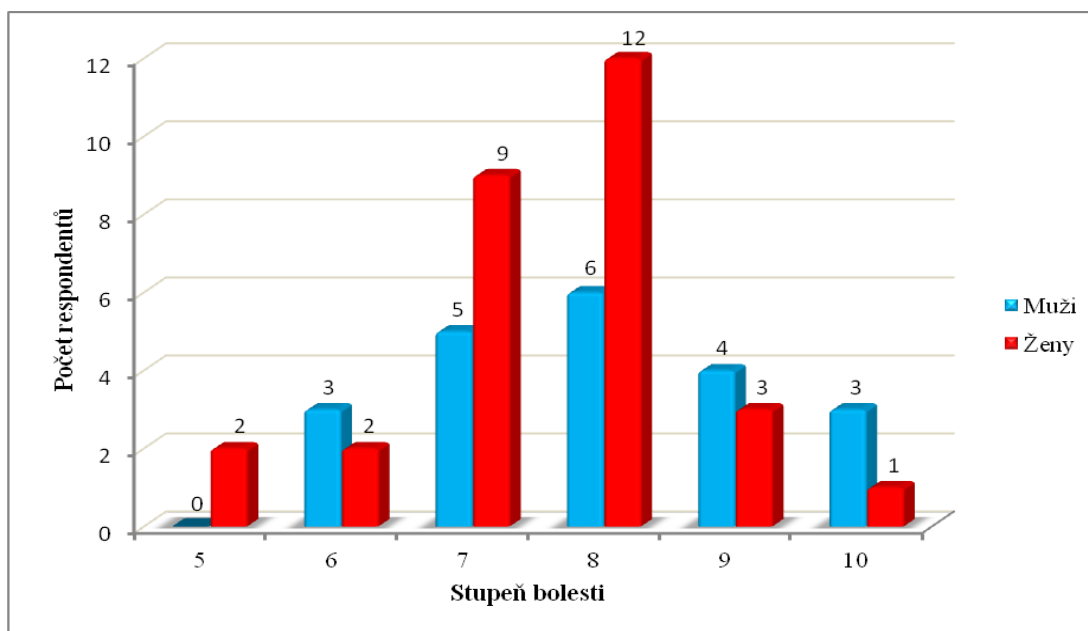
Páteř	Muži		Ženy		Celkem	
	n	%	n	%	n	%
Krční	3	14	10	34	13	26
Hrudní	1	5	1	3	2	4
Bederní	17	81	18	62	35	70



Graf 1 Lokalizace bolesti

Tabulka i graf znázorňují výsledky, kde je patrné, že největší procento pacientů hospitalizovaných pro akutní vertebrogenní bolesti bylo hospitalizováno pro bolesti bederní páteře a to jak u mužů 81 % (17 respondentů), tak u žen 62 % (18 respondentek). Nejméně hospitalizovaných pacientů bylo pro bolesti hrudní páteře a to 4 % (2 respondenti).

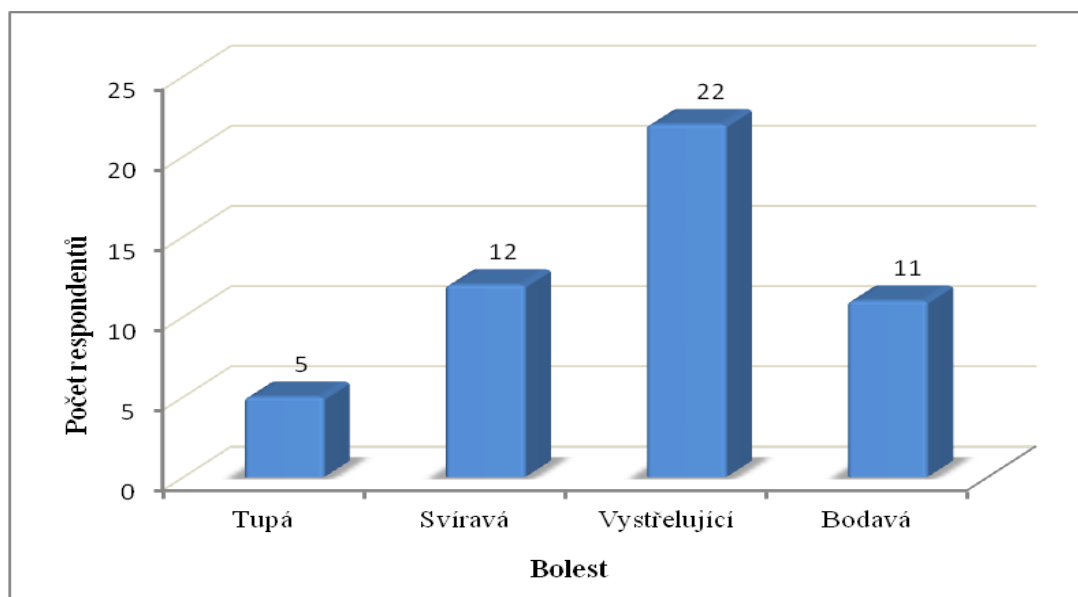
Stupeň bolesti dle VAS na začátku léčby



Graf 2 Intenzita bolesti na začátku léčby

Graf znázorňuje výsledky intenzity bolesti, kdy nejvíce respondentů 64 % (32 respondentů) mělo na začátku léčby intenzitu bolesti podle škály VAS na stupni 7 a 8. U stupně číslo 7 a výše to bylo 18 mužů a 25 žen. Stupně od 0 do 4 nikdo z respondentů neuváděl, proto nejsou v grafu znázorněny.

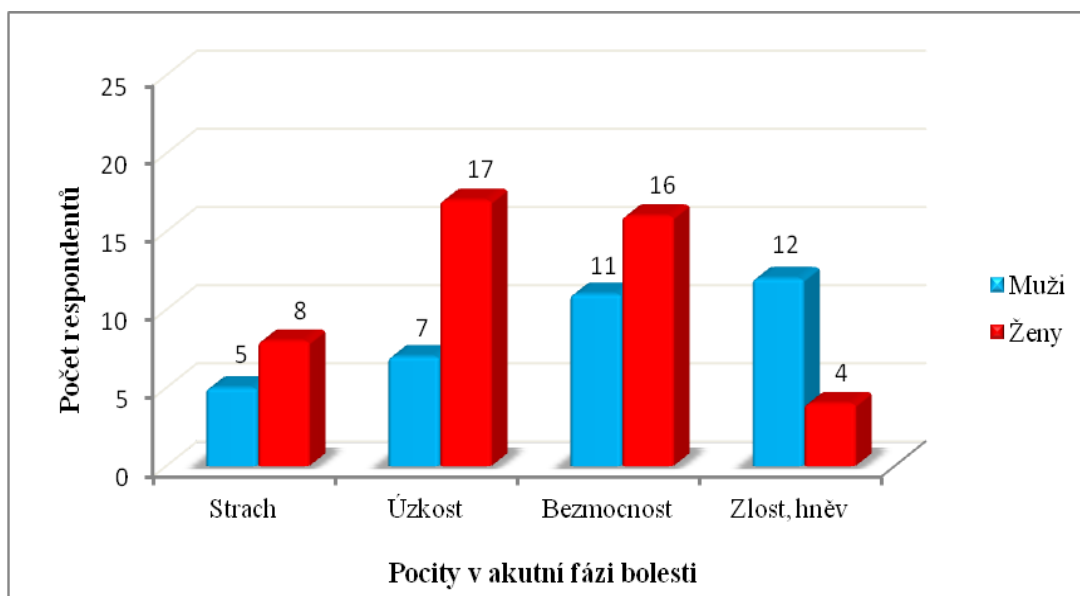
Charakter bolesti



Graf 3 Charakter bolesti

Graf znázorňuje výsledky z celkového počtu 50 respondentů mužů i žen, z nichž u 44 % (22 respondentů) převažuje charakter bolesti vystřelující, následuje bolest svíravá 24 % (12 respondentů), bolest bodavá 22 % (11 respondentů) a bolest tupá 10 % (5 respondentů).

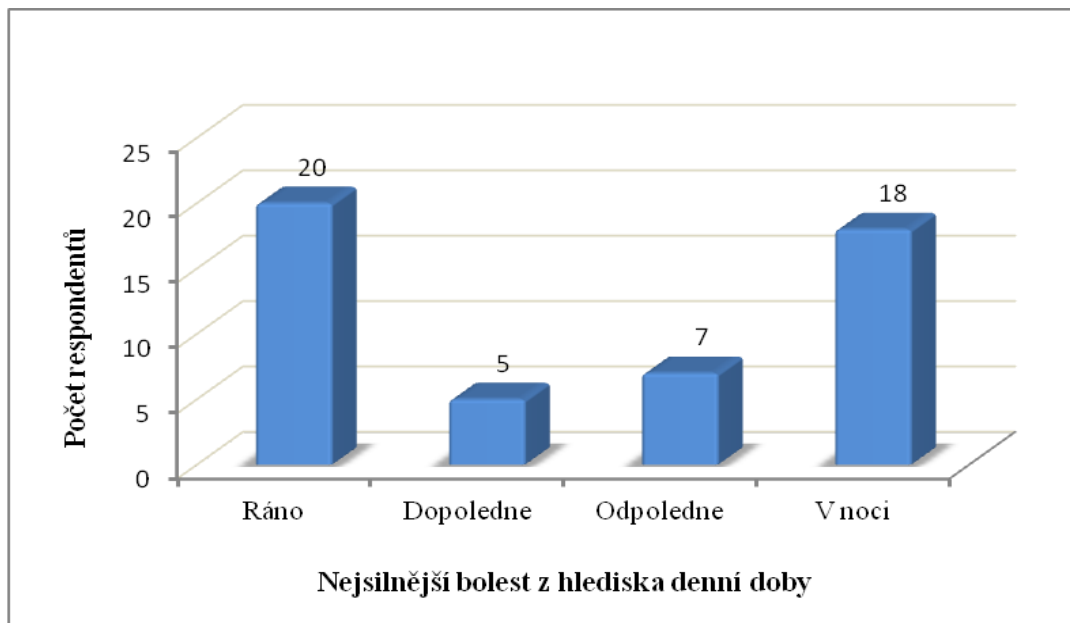
Pocity u akutních bolestí



Graf 4 Pocity v akutní fázi bolesti

Respondenti zde měli možnost zaškrtnout více odpovědí. Z grafu vyplývá, že u 57 % (12 respondentů) mužů z celkového počtu 21 dominuje pocit zlosti, oproti 14 % (4 respondentky) žen z celkového počtu 29. U 59 % (17 respondentek) žen z celkového počtu 29 převažuje pocit úzkosti, a v podobném zastoupení u 55 % (16 respondentek) žen pocit bezmocnosti.

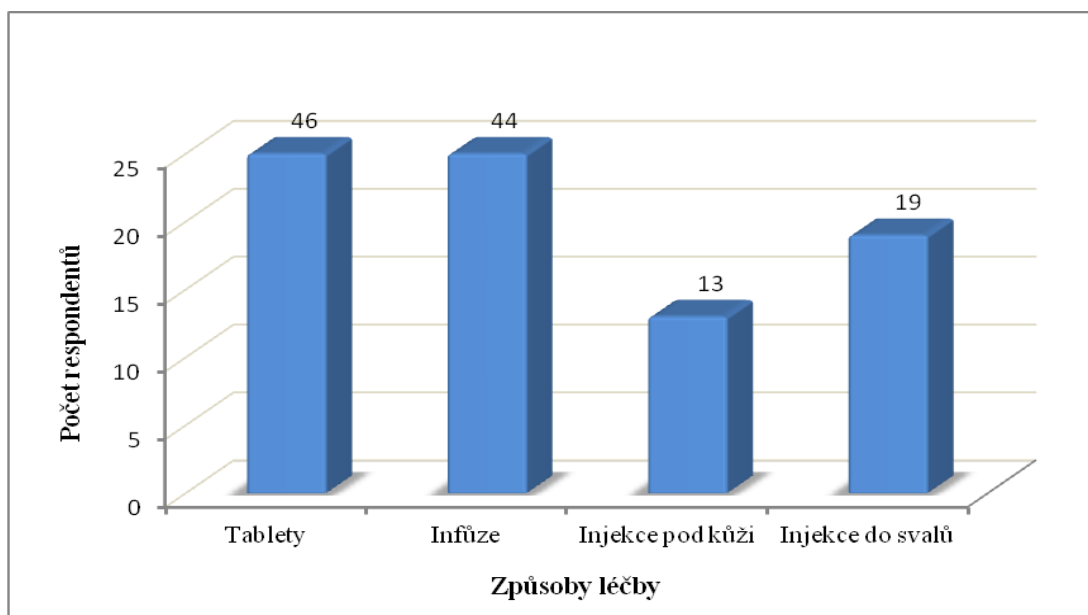
Časový průběh bolesti



Graf 5 Nejsilnější bolest z hlediska denní doby

Graf znázorňuje výsledky z celkového počtu 50 dotazovaných respondentů, z nichž 40 % (20 respondentů) má maximum bolesti v ranních hodinách a 36 % (18 respondentů) trpí bolestí nejvíce v nočních hodinách.

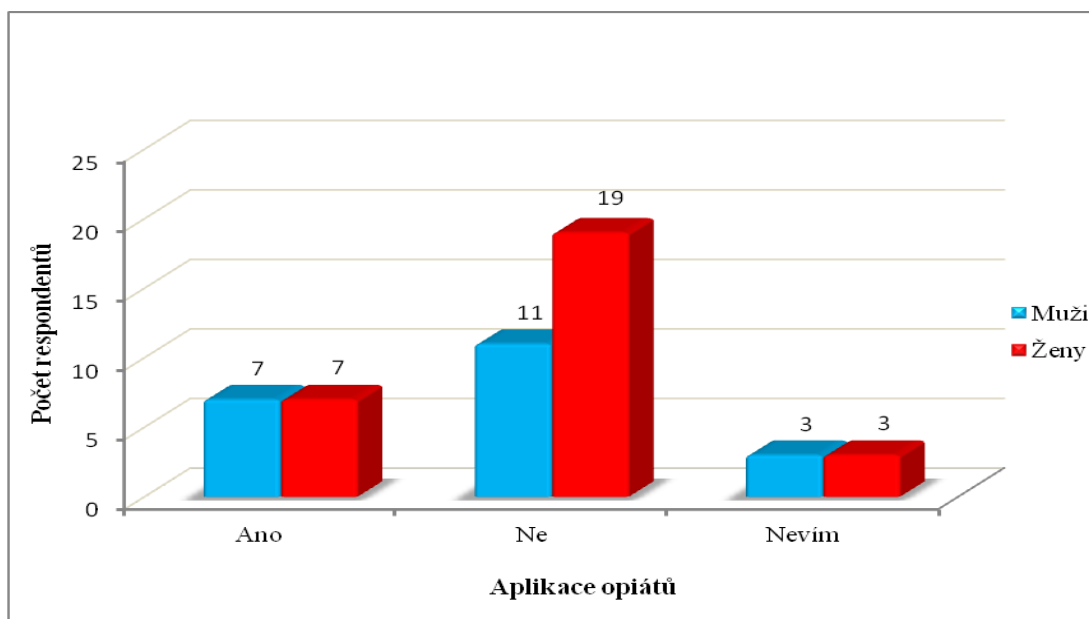
Formy léčby



Graf 6 Formy podávání léků

U této otázky mohli respondenti zaškrtnout více odpovědí. Graf znázorňuje výsledky z celkového počtu dotazovaných respondentů, z nichž 92 % (46 respondentů) uvedlo jako způsob léčby podávání tablet per os, 88 % (44 respondentů) podávání infuzí, 26 % (13 respondentů) dostávalo injekce pod kůži a 38 % (19 respondentů) uvádělo injekce do svalu. U této otázky mohli respondenti zaškrtnout více odpovědí. Z grafu je patrné používání kombinované formy léčby, a to buď pomocí tablet, infuzí a injekcí pod kůži, nebo kombinace tablet, infuzí a injekcí do svalu.

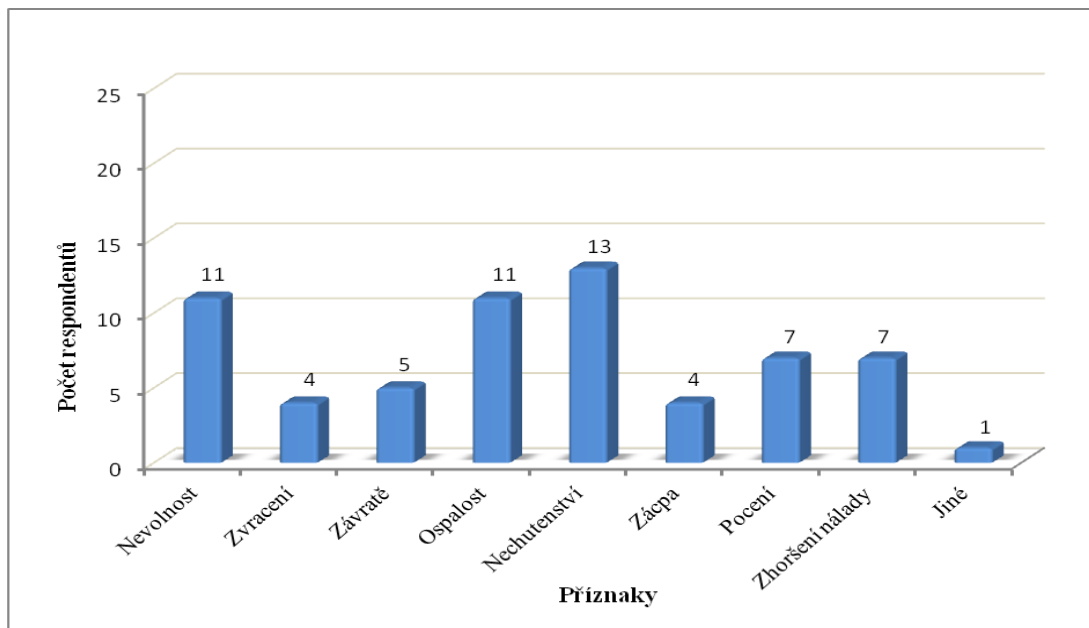
Aplikace analgetik opiátového typu



Graf 7 Aplikace analgetik opiátového typu

Z celkového počtu 50 respondentů proběhla aplikace analgetik opiátového typu u 28% (14 respondentů). Vzhledem k postupům na daném oddělení představuje analgetikum opiátového typu aplikaci Dolsinu popřípadě Morfinu podaného subkutánně.

Nežádoucí účinky léků



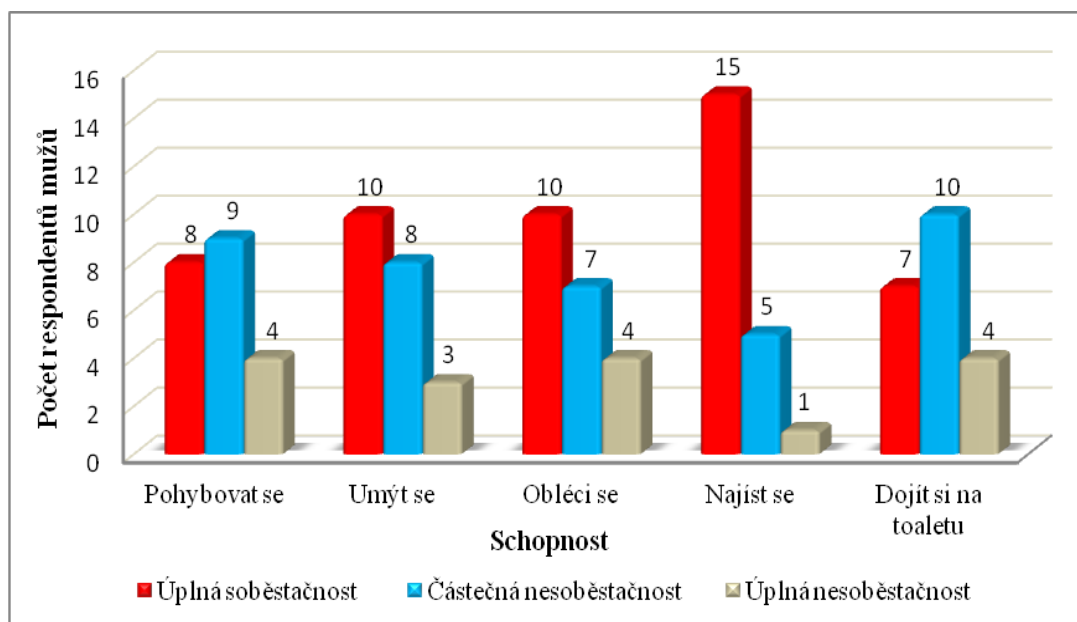
Graf 8 Nežádoucí účinky léků

U této otázky mohli respondenti zaškrtnout více odpovědí. Z grafu vyplývá, že k nejčastějším nežádoucím účinkům farmakologické léčby patří nechutenství a to u 26 % (13 respondentů), dále nevolnost u 22 % (11 respondentů) a ospalost také u 22 % (11 respondentů). U možnosti dopsat jiný nežádoucí účinek odpověděla jedna žena nemožnost se vymočit.

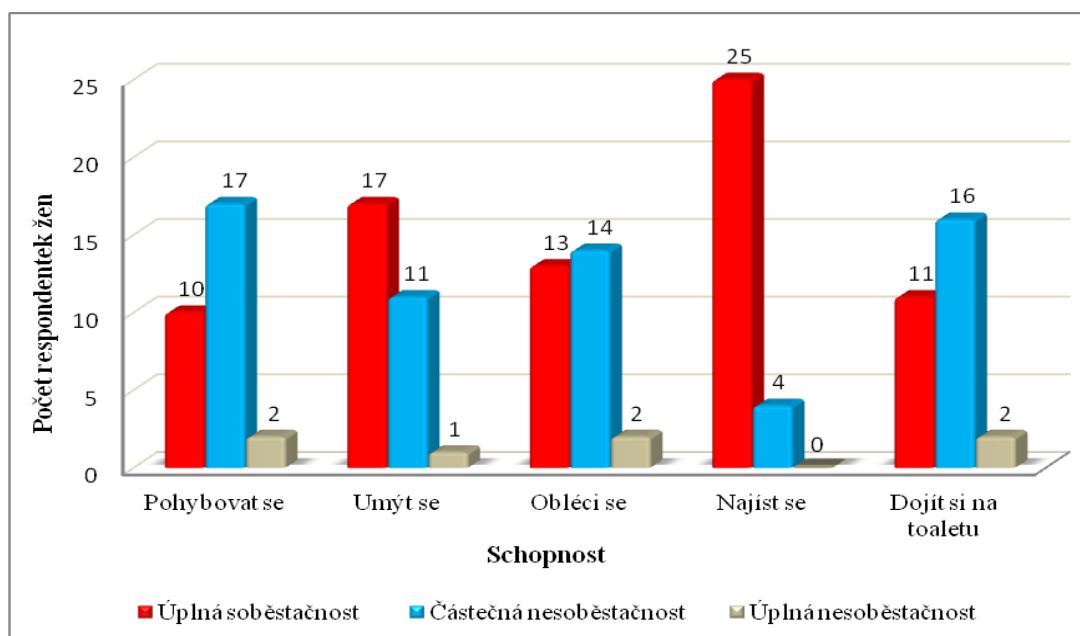
Využití rehabilitace

Možnost využití rehabilitace mělo z celkového počtu 50 respondentů 88 % (44 respondentů).

Soběstačnost



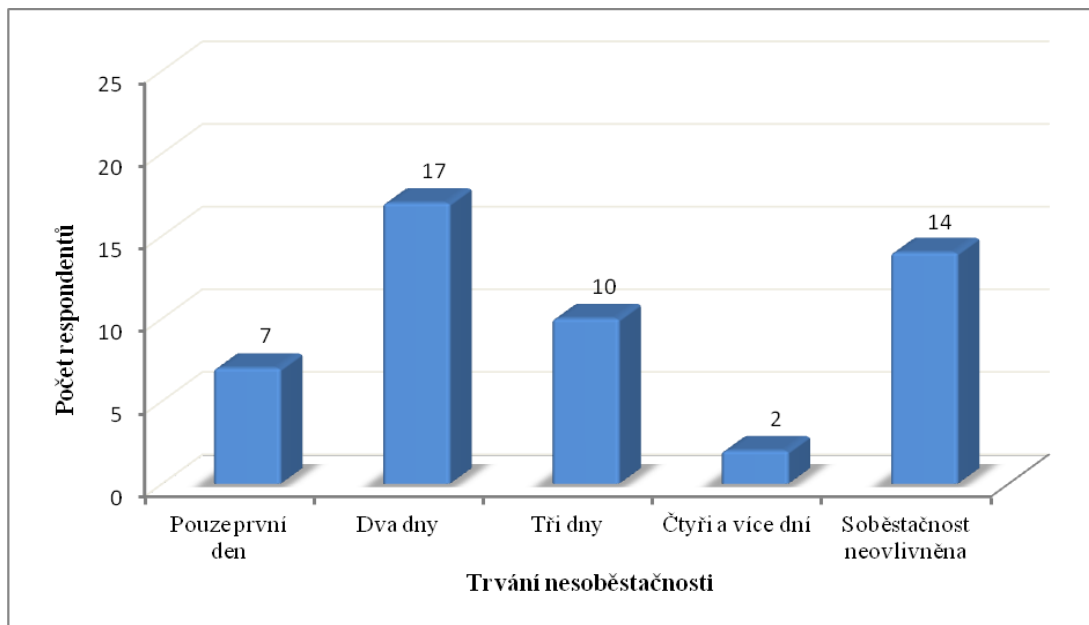
Graf 9 Soběstačnost u mužů



Graf 10 Soběstačnost u žen

Z grafů vyplývá, že u akutních bolestí zad jak u mužů, tak u žen převažuje částečná nesoběstačnost s největším výskytem snížené mobility a z toho vyplývající omezená schopnost dojít si na toaletu a umýt se. Nejméně byla narušena schopnost se najíst.

Doba snížené soběstačnosti



Graf 11 Doba snížené soběstačnosti

Z grafu je patrné, že doba trvání nesoběstačnosti z celkového počtu 50 respondentů je u 14 % (7 respondentů) pouze první den, u 34 % (17 respondentů) jsou to dva dny, u 20 % (10 respondentů) dotázaných tři dny, 4 % (2 respondenti) uvedli čtyři a více dní a u 28 % (14 respondentů) nebyla soběstačnost ovlivněna vůbec.

Akceptování bolesti ošetrovatelským personálem

Tabulka 5 Akceptace bolesti ošetrovatelským personálem

Akceptování bolesti personálem	Muži		Ženy		Celkem	
	n	%	n	%	n	%
Vždy	10	48	20	69	30	60
Většinou	10	48	9	31	19	38
Někdy	1	5	-	-	1	2

Tabulka zobrazuje výsledky šetření jak u mužů, tak u žen. Znázorňuje výsledky z celkového počtu 50 dotazovaných respondentů, z nichž celých 60 % (30 respondentů) odpovědělo, že bolest byla vždy akceptována ošetrovatelským personálem a 38 % (19 respondentů) zvolilo možnost většinou. Možnosti zřídka a nikdy respondenti neoznačili, proto nejsou v tabulce uváděny.

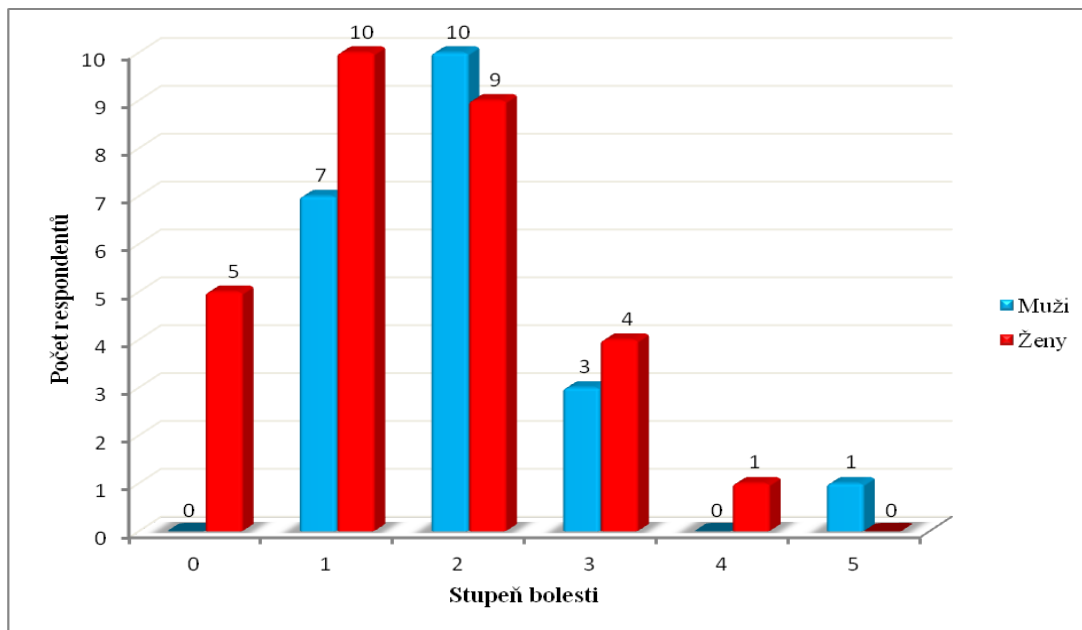
Aktivní zájem personálu o účinek analgetické léčby

Tabulka 6 Aktivní zájem personálu o účinek analgetické léčby

Aktivní zájem personálu	Muži		Ženy		Celkem	
	n	%	n	%	n	%
Vždy	4	19	20	69	24	48
Většinou	16	76	8	28	24	48
Někdy	1	5	1	3	2	4

Z tabulky je patrné, že u 96 % všech respondentů se personál zajímal vždy nebo většinou o účinek analgetické léčby. Možnosti zřídka a nikdy respondenti neoznačili, proto nejsou v tabulce uváděny.

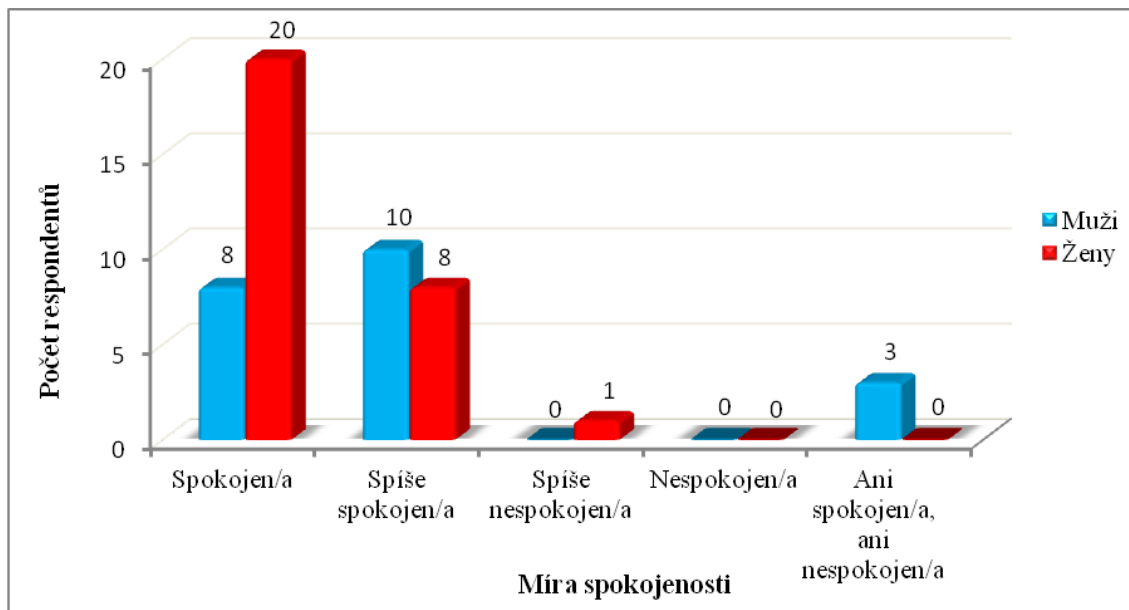
Stupeň bolesti dle VAS při ukončení léčby



Graf 12 Intenzita bolesti při ukončení léčby

Graf znázorňuje výsledky intenzity bolesti u mužů i žen. Z celkového počtu 50 respondentů bez ohledu na pohlaví. 72 % (36 respondentů) mělo největší zastoupení intenzity bolesti při ukončení hospitalizace dle škály VAS na stupni 1 a 2. Při srovnání intenzity bolesti u mužů a u žen nejsou výrazné rozdíly. Větší počet žen byl úplně bez bolesti 17 % (5 respondentek). U stupně 1 to bylo 33 % (7 respondentů) mužů a 34 % (10 respondentek) žen. Stupeň číslo 2 volilo 48 % (10 respondentů) mužů a 31 % (9 respondentek) žen. Stupně od 5 do 10 nikdo z respondentů neuváděl, proto nejsou v grafu znázorněny.

Spokojenost s výsledkem léčby



Graf 13 Spokojenost s výsledkem léčby

Graf znázorňuje výsledky u všech 50 respondentů, z nichž 56 % (28 respondentů) uvedlo spokojenost s výsledkem léčby a 36 % (18 respondentů) bylo spíše spokojeno s výsledkem léčby.

3.6 Vyhodnocení hypotéz a diskuze

Celkový počet respondentů byl 50 z toho 21 mužů a 29 žen. V následném hodnocení srovnávám výsledky bez ohledu na pohlaví.

Cílem práce bylo zjistit ošetrovatelské problémy i účinek analgetické terapie při vertebrogenních bolestech vyžadujících hospitalizaci.

Hypotéza č. 1: Předpokládám, že více než polovina pacientů hospitalizovaných pro akutní bolesti páteře bude v produktivním věku ve věkovém rozmezí 40 – 50 let a bude hospitalizována s bolestmi bederní páteře vystřelujícího charakteru.

Podle předpokladu bylo hospitalizováno nejvíce pacientů ve věkovém rozmezí 41 – 50 let (38 %), s převahou bolestí bederní páteře (70 %) a vystřelujícím charakterem (44 %).

Hakl a kol. (2013) uvádí, že vertebrogenní onemocnění jsou velmi častá a jsou hlavní příčinou omezení aktivity u lidí do 45 let jejich věku. Dále píše, že nejčastější jsou bolesti bederní oblasti, následované oblastí krční a hrudní v poměru 4:2:1.

Hypotéza č. 1 se mi potvrdila částečně pouze v lokalizaci vertebrogenních potíží.

Hypotéza č. 2: Předpokládám, že intenzita bolesti na začátku léčby se bude u většiny pacientů pohybovat od 6 do 9 dle škály VAS, při ukončení léčby tato bolest bude v rozmezí 1 až 4.

Na začátku hospitalizace se intenzita bolesti pohybovala v rozmezí od 5 do 10 na škále VAS. Nejvíce respondentů 64 % uvádělo intenzitu bolesti na stupni 7 a 8 dle škály VAS. Při ukončení hospitalizace se intenzita bolesti pohybovala v rozmezí od 0 do 5 dle škály VAS. Nejvíce respondentů 72 % uvádělo intenzitu bolesti na stupni 1 a 2 dle škály VAS.

Hypotéza č. 2 se mi potvrdila.

Hypotéza č. 3: Kombinovaná forma terapie bude mít maximální účinek na snížení intenzity bolesti za hospitalizace o 5 bodů na škále VAS. Předpokládám, že maximum nežádoucích účinků analgetické léčby bude z oblasti trávicího traktu. Více než polovina respondentů bude spokojena s výsledkem léčby.

Z výsledku šetření vyplývá, že kombinovaná terapie, která je zastoupená podáváním tablet per os, infuzní terapií, injekční aplikací analgetika či opiátu má maximální účinek na snížení intenzity bolesti, proti našemu předpokladu, i o více jak 5 bodů. Mezi nejčastější nežádoucí účinky analgetické terapie patřilo nechutenství ve 26 % a nevolnost ve 22 %. Výzkum prokázal i nemalé zastoupení ospalosti jako nežádoucího účinku a to ve 22 %. Spokojeno s léčbou bylo 92 % respondentů.

Hypotéza č. 3 se mi potvrdila částečně.

Hypotéza č. 4: Akutní bolest bude u více než poloviny pacientů provázet pocit úzkosti a bezmocnosti. Bolest je akceptována ošetrovatelským personálem a také má personál zájem o účinek analgetické terapie.

U 48 % respondentů se objevila v průběhu bolesti úzkost, u 54 % se objevily pocity bezmocnosti. Celých 60 % respondentů odpovědělo, že jejich bolesti byly vždy akceptovány ošetrovatelským personálem, zbytek respondentů uváděl variantu většinou v 38 % a možnost někdy ve 2 %. Zájem o účinek analgetické terapie ze strany ošetrovatelského personálu byl v 98 % vždy nebo většinou.

Opavský (2011) uvádí, že akutní bolesti jsou nejčastěji spojeny s úzkostí a strachem a velmi závažným je pocit bezmocnosti. Tento pocit se rozvíjí zejména u depresivních a pasivních pacientů s malou motivací zvládnutí bolesti. Pociť bezmocnosti je často spojen se strachem z nezvladatelnosti a tato nepříznivá psychická konstelace vede ke zvýšení intenzity prožívané bolesti a k většímu diskomfortu.

Hypotéza č. 4 se mi potvrdila částečně.

Hypotéza č. 5: Předpokládám, že akutní bolesti zad budou mít vliv na snížení soběstačnosti zvláště při pohybu. Délka snížené soběstačnosti vlivem analgetické terapie bude převážně tři dny.

Snížená soběstačnost se u mužů i žen projevovala v mezích částečné nesoběstačnosti s největším výskytem snížené mobility a z toho vyplývající omezená schopnost dojít si na toaletu a umýt se. Vlivem analgetické terapie se období snížené soběstačnosti proti předpokladu omezilo maximálně na dobu dvou dnů a to u 34 % respondentů. To lze přičíst časnému nasazení kombinované formy terapie, u 28 % pacientů potencionálně aplikací opiátů. U 28 % pacientů nebyla soběstačnost ovlivněna vůbec, ale tito pacienti

byli přijati jak k analgetické terapii, tak k podrobnějšímu vyšetření i třeba k vyloučení závažnějších diagnóz.

Opavský (2011) píše, že indikace opiátů je jednoznačná, pokud veškerá další farmakoterapie selhává. Opioidy mají nejen zmírnit bolest, ale také umožnit časnou rehabilitaci a tím zapojení pacienta do aktivnější spolupráce se zdravotnickým týmem. Orientačním vodítkem pro nasazení opioidů by měla být intenzita bolesti podle vizuální analogové škály. Podle mého výzkumu byla aplikace analgetik opiátového typu použita ve 28 % případů.

Hypotéza č. 5 se mi potvrdila částečně.

3.7 Návrh řešení a doporučení pro praxi

Správná prevence bolestí zad předpokládá pochopit příčiny vzniku potíží a seznámení s problematikou onemocnění. Tím by prevence mohla nejen zabránit recidivám obtíží, ale především zabránit vzniku onemocnění (viz příloha č. 7).

Prevence by měla být zaměřena na minimalizaci všech nepříznivých faktorů, nejlépe jejich odstranění, ale to je prakticky nerealizovatelné (Rychlíková, 2008).

Vzhledem k výborné dostupnosti internetu lze pro zvýšení informovanosti veřejnosti o prevenci bolestí zad využít tuto informační cestu. Internetové stránky by měly být vytvořeny poutavě, odborně, ale srozumitelně s důrazem na prevenci a podporu pohybové aktivity. Neměla by chybět možnost diskuze se specialisty popřípadě kontakt na ně či další specialisty rozdělené podle jejich dostupnosti. Také by neměly chybět odkazy na odbornou literaturu či články k tématu.

Edukační materiály, brožury a letáky by mohly být vytvořeny a být dostupné v ambulancích či na odděleních, kam se lidé s akutními bolestmi zad nejčastěji dostávají. Jedná se především o obory neurologie, ortopedie, revmatologie, rehabilitace. Měli by být zaměřené především na prevenci bolestí zad a podporu pohybové aktivity. Také vznikají specializované vertebrogenní ambulance (ambulance bolesti zad).

U hospitalizovaných pacientů s akutními bolestmi zad bych na základě výzkumu navrhla tyto opatření:

- dodržovat klidový režim na lůžku, alespoň po dobu 3 dnů,
- aplikace kombinované šetrné analgetické terapie podle ordinace lékaře s ohledem na nežádoucí účinky,
- akceptování bolesti, sledování intenzity, charakteru i časového průběhu nemoci, pravidelný záznam účinku analgetické terapie,
- vytvoření psychické pohody pacientů prostřednictvím ošetrovatelského personálu,
- po odeznění akutních bolestí zad navazující rehabilitační terapie a režimová opatření.

4 Závěr

Bakalářská práce se zabývá bolestí se zaměřením na akutní vertebrogenní bolesti páteře.

V teoretické části jsem poukázala na informace týkající se bolesti všeobecně a dále na informace o vertebrogenním onemocnění.

Bolest je zvláštní druh citlivosti, je špatně slovy popsateľná, je subjektivním vjemem, ale může být provázena objektivně měřitelnými fyziologickými reakcemi. Vyskytuje se jako příznak, ale někdy se stává sama chorobou (Ševčík a kol., 1994).

Bolest a snaha ji ovlivňovat se vyskytuje napříč celou lidskou historií. Příkladem může být dlouholetá historie čínské akupunktury a akupresury. Za posledních sto let se začaly postupy mírnící bolest výrazně zdokonalovat. Podílí se na tom řada lékařských oborů i těch s lékařstvím souvisejících, rozvoj farmakologie, anesteziologie, diagnostických, léčebných a rehabilitačních metod. (Ševčík a kol., 1994)

Myslím si, že 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.

Zájem o bolest druhých a léčba bolesti obecně vždy bylo, je a mělo by být jedním z prvořadých zájmů každého zdravotníka. Léčba se neobejde bez aktivní spolupráce pacienta a je třeba specializované péče a spolupráce více oborů.

„Vznešenost a důstojnost, sebeponižování a servilita, rozvážnost a porozumění, drzost a vulgárnost, to vše se odráží ve tváři a postojích těla, ať nehybného nebo v pohybu.“
(Sokrates)

To platí stejnou měrou jak o personálu v nemocnicích tak i o pacientech samotných (Sofaer, 1997).

Praktická část je výzkumná a cílem práce bylo, zjistit ošetrovatelské problémy i 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 41 – 50 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 kombinovaná forma terapie snižuje intenzitu bolesti, tudíž i zkracuje dobu nesoběstačnosti pacienta.

Seznam použité literatury

1. ADAMUS, M. *Základy anesteziologie, intenzivní medicíny a léčby bolesti*. 1. vydání. Olomouc: Univerzita Palackého. 2010. 343 s. ISBN 978-80-244-2425-5.
2. BEDNAŘÍK, J. – AMBLER, Z. – RŮŽIČKA, E. a kol. *Klinická neurologie část speciální II*. 1. vydání. Praha: Triton. 2010. ISBN 978-80-7387-389-9.
3. DYLEVSKÝ, I. *Anatomie a fyziologie člověka*. Olomouc: Epava. 1998. 429 s. ISBN 80-901667-0-9.
4. HAKL, M. a kol. *Léčba bolesti*. 2. doplněné vydání. Praha: Mladá fronta. 2013. 237 s. ISBN 978-80-204-2902-5.
5. HENDL, J. – DOBRÝ, L. a kol. *Zdravotní benefity pohybových aktivit*. 1. vydání. Praha: Univerzita Karlova. 2011. 300 s. ISBN 978-80-246-2000-8.
6. HNÍZDIL, J. – BERÁNKOVÁ, B. *Bolesti zad a jako životní realita*. 1. vydání. Praha: Triton. 2000. 167 s. ISBN 80-7254-098-X.
7. HNÍZDIL, J. – ŠAVLÍK, J. – BERÁNKOVÁ, B. *Bolesti zad mýty a realita*. 1. Vydání. Praha: Triton. 2005. 231 s. ISBN 80-7254-659-7.
8. MLČOCH, Z. *Vertebrogenní algický syndrom*. [online]. © 2008 [cit. 2014-02-17]. Dostupné z: <http://www.medicinapropraxi.cz/artkey/med-200811-0009>
9. OPAVSKÝ, J. *Bolest v ambulantní praxi*. Praha: Maxdorf. 2011. 394 s. ISBN 978-80-7345-247-6.
10. RAUDENSKÁ, J. – JAVŮRKOVÁ, A. *Lékařská psychologie ve zdravotnictví*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing. 2011. 304s. ISBN 978-80-247-2223-8.
11. ROKYTA, R. *Bolest a jak s ní zacházet*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing. 2009. 184 s. ISBN 978-80-247-3012-7.
12. ROKYTA, R. - KRŠIAK, M. - KOZÁK, J. *Bolest*. 1. vydání. Praha: Tigis. 2006. 684 s. ISBN 80-235 00000-0-0.
13. ROPPER, A. – BROWN, R. *Principles of neurology*. 8. vydání. USA: Medical Publishing Division. 2008. 1382 s. ISBN 0-07-141620-X.
14. RYCHLÍKOVÁ, E. *Bolesti v kříži*. 1. vydání. Praha: Maxdorf. 2012. 260 s. ISBN 978-80-7345-273-5.
15. RYCHLÍKOVÁ, E. *Manuální medicína*. 4. rozšířené vydání. Praha: Maxdorf. 2008. 499 s. ISBN 978-80-7345-169-1.

16. SEIDL, Z. *Neurologie pro nelékařské zdravotnické obory*. Praha: Grada Publishing. 2008. 168 s. ISBN 978-80-247-2733-2.
17. SLÍVA, J. – DOLEŽAL, T. *Farmakoterapie bolesti*. 1. vydání. Praha: Maxdorf. 2009. 62 s. ISBN 978-80-7345-182-0.
18. SOFAER, B. *Bolest: Příručka pro zdravotní sestry*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing. 1997. 104 s. ISBN 80-7169-309-X.
19. ŠEVČÍK, P. a kol. *Bolest a možnosti její kontroly*. 1. vydání. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví. 1994. 236 s. ISBN 80-7013-171-3.
20. TRACHTOVÁ, E. a kol. *Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu*. 1. vydání. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví. 1999. 186 s. ISBN 80-7013-285-X.

Seznam tabulek

Tabulka 1 Pohlaví respondentů.....	27
Tabulka 2 Věk respondentů	27
Tabulka 3 BMI respondentů	27
Tabulka 4 Lokalizace bolesti	28

Pozn. U tabulek, u nichž není uveden zdroj, je autorem pisatel bakalářské práce.

Seznam grafů

Graf 1 Lokalizace bolesti	28
Graf 2 Intenzita bolesti na začátku léčby	29
Graf 3 Charakter bolesti	30
Graf 4 Pocity v akutní fázi bolesti	31
Graf 5 Nejsilnější bolest z hlediska denní doby	32
Graf 6 Formy podávání léků	33
Graf 7 Aplikace analgetik opiátového typu	34
Graf 8 Nežádoucí účinky léků	35
Graf 9 Soběstačnost u mužů	36
Graf 10 Soběstačnost u žen	36
Graf 11 Doba snížené soběstačnosti	37
Graf 12 Intenzita bolesti při ukončení léčby	39
Graf 13 Spokojenost s výsledkem léčby	40

Pozn. U grafů, u nichž není uveden zdroj, je autorem pisatel bakalářské práce.

Seznam příloh

Příloha č. 1 – Descartova představa o vzniku bolesti

Příloha č. 2 - Konceptuální model bolesti

Příloha č. 3 - Škála bolesti

Příloha č. 4 - Rozdělení páteře

Příloha č. 5 - Dotazník

Příloha č. 6 - Povolení dotazníkového šetření

Příloha č. 7 - Prevence u vertebrogenních obtíží

Příloha č. 1

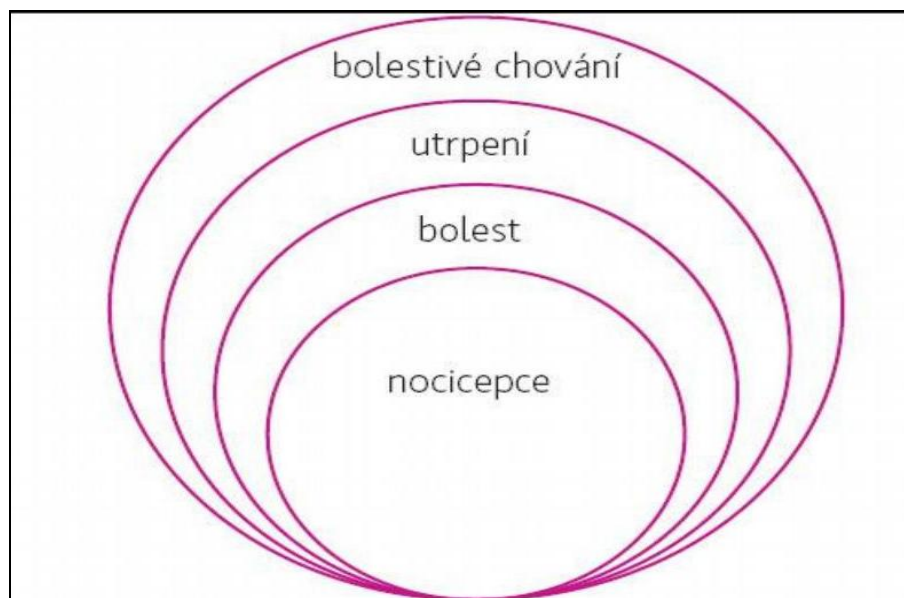
Descartova představa o vzniku bolesti



Zdroj: <http://zdravi.e15.cz/clanek/priloha-lekarske-listy/bolest-a-psychoterapie-423524>

Příloha č. 2

Konceptuální model bolesti



Zdroj: <http://zdravi.e15.cz/clanek/sestra/zajem-a-osobni-vztah-je-jednim-z-nejucinnejsich-leku-pri-lecbe-c-416090>

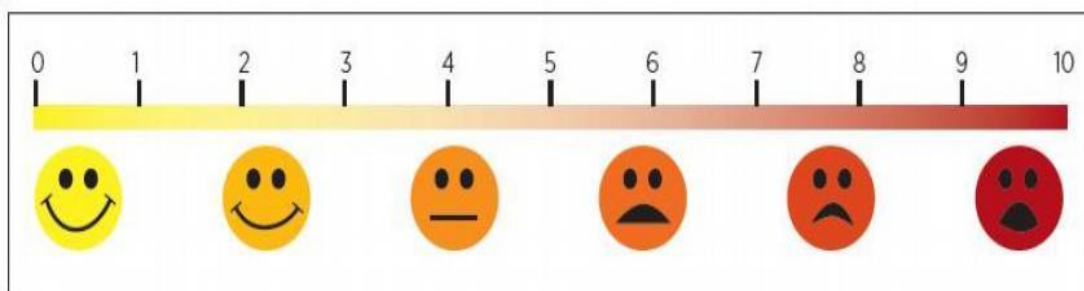
Příloha č. 3

Škála bolesti použita v dotazníku



Zdroj: autor bakalářské práce

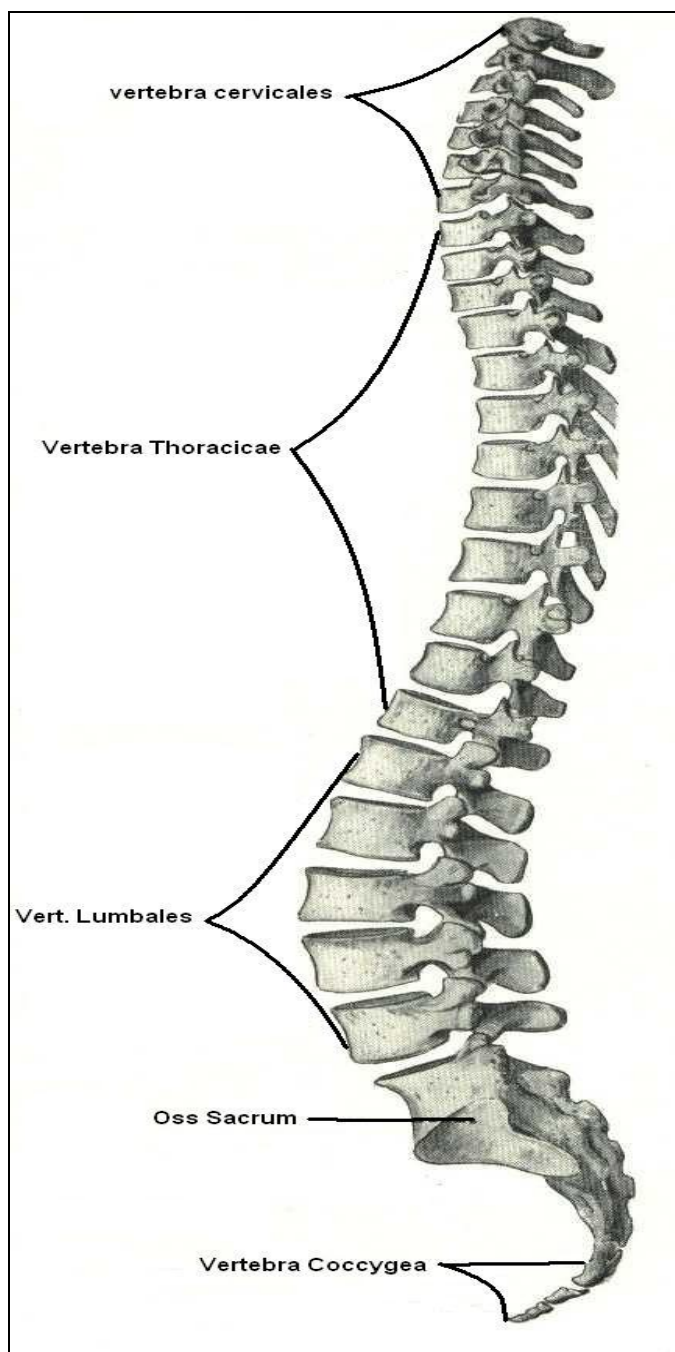
Škála bolesti s piktogramy



Zdroj: <http://zdravi.e15.cz/clanek/postgradualni-medicina/hodnoceni-a-lecba-chronicke-nadorove-bolesti-464250>

Příloha č. 4

Rozdělení páteře



Zdroj: <http://somatology.webnode.cz/lidska-kostra/pater/>

Příloha č. 5

D O T A Z N Í K

Dobrý den,

jmenuji se Taťána Sukdoláková, pracuji jako všeobecná sestra na neurologickém oddělení a jsem studentkou kombinované formy oboru Všeobecná sestra na Vysoké škole polytechnické v Jihlavě. Tento dotazník je součástí mé bakalářské práce na téma Bolest jako ošetrovatelský problém s cílem zjistit ošetrovatelské problémy i účinek analgetické terapie při vertebrogenních bolestech vyžadujících hospitalizaci.

Dotazník je anonymní a veškeré údaje, které uvedete, budou použity pro účel bakalářské práce a poté znehodnoceny.

Vhodnou odpověď prosím zaškrtněte, někde je možné označit i více odpovědí.

Děkuji za vyplnění a Váš čas

1. Pohlaví:

- žena
- muž

Věk:

Výška:

Váha:

2. Vaše hospitalizace byla nutná pro bolesti?

- krční páteře
- hrudní páteře
- bederní páteře

3. Jedná se o Vaši první hospitalizaci s tímto problémem?

- ano
- ne, již opakující se hospitalizace

4. Jakým číslem na úsečce od 0 (bez bolesti) do 10 (nejhorší možná bolest) jste bolest označil/a při příjmu?

0 – 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10

5. Jaký charakter měly Vaše bolesti?

- tupá
- svíravá
- vystřelující
- bodavá
- jiná

6. Jaké pocity jste měl/a v akutních bolestech při příjmu na oddělení? (můžete zaškrtnout více možností)

- strach
- úzkost
- bezmocnost
- zlost, hněv
- jiné

7. V které části dne se Vaše bolest projevovala nejvíce? (můžete zaškrtnout více možností)

- ráno
- dopoledne
- odpoledne
- v noci

8. Léčba probíhala podáváním léků formou? (můžete zaškrtnout více možností)

- tabletek na bolest
- infúzí
- injekcí pod kůži
- injekcí do svalu

9. Bylo nutné podat pro zmírnění bolestí analgetika opiátového typu (formou injekční)?

- ano..... kolikrát byl opiát aplikován?
- ne
- nevím

10. Vyskytly se u Vás při léčbě nějaké nežádoucí účinky léků? (označte křížkem příslušnou variantu)

	ANO	NE
Nevolnost		
Zvracení		
Závratě		
Ospalost		
Nechutenství		
Zácpa		
Pocení		
Zhoršení nálady		
Jiné (prosím vypište)		

11. Měl/a jste během hospitalizace možnost využití rehabilitace? (po odeznění akutní fáze bolesti)

- ano
- ne

12. Ovlivnila bolest míru Vaší soběstačnosti? (označte křížkem příslušnou variantu)

Schopnost	Bolest soběstačnost neovlivnila	Úplná nesoběstačnost	Částečná nesoběstačnost
Pohybovat se			
Umýt se			
Obléci se			
Najíst se			
Dojít si na toaletu			

13. Po jak dlouhou dobu byla soběstačnost ovlivněná?

- pouze první den
- dva dny
- tři dny
- čtyři a více dnů
- vůbec nebyla bolestí ovlivněna

14. Byla Vaše bolest akceptována ošetrovatelským personálem?

- vždy
- většinou
- někdy
- zřídka
- nikdy

15. Zajímal se aktivně ošetrovatelský personál o účinek analgetické léčby?

- vždy
- většinou
- někdy
- zřídka
- nikdy

16. Jakým číslem na úsečce od 0 (bez bolesti) do 10 (nejhorší možná bolest) byste bolest označil/a při ukončení hospitalizace?

0 – 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10

17. Do jaké míry jste spokojen/a s výsledkem léčby?

- spokojen/a
- spíše spokojen/a
- spíše nespokojen/a
- nespokojen/a
- ani spokojen/a, ani nespokojen/a

Příloha č. 6

Žádost o zrealizování dotazníkového šetření v souvislosti s bakalářskou prací

Vážená paní náměstkyně,

obracím se na Vás s prosbou o povolení dotazníkového šetření v rámci bakalářské práce na téma **Bolest jako ošetrovatelský problém**.

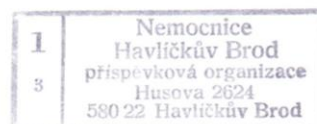
Zavazuji se, že zachovám mlčenlivost o skutečnostech, o nichž se dozvím v souvislosti s prováděným výzkumem a sběrem dat. Použité dotazníky budou anonymní.

Děkuji za Vaše vyjádření.

Lada Nováková

Vyjádření:

- ☒ souhlasím
☐ nesouhlasím



Mgr. Lada Nováková

Dne.....*6.1.*.....2014

.....
podpis a razítko

Příloha č. 7

Prevence u vertebrogenních obtíží

„Patrně jediný způsob, jak si zachovat zdraví, je jíst, co ti nechutná, pít, co se ti ošklivý, a dělat, co se ti nechce.“

M. Twain

Průvodním jevem našeho životního stylu je pohybová nedostatečnost vedoucí k zdravotním komplikacím. Důsledkem je významný vzestup váhy až vznik obezity a to má za následek řadu zdravotních komplikací, které zpětně ovlivňují náš životní styl (Hendl, Dobrý a kol., 2011).

Bolesti zad je třeba chápat jako životní realitu a občasnou, byť velice nepříjemnou součást života. V akutní fázi ataky bolestí zad je nejvíce prospěšné pokusit se obtíže několik dní trpělivě snášet.

Zásadní význam pro prevenci i léčbu bolestí zad má úprava životního stylu s akcentem na složku pohybovou a psychosociální. Optimální způsob řešení stresujících situací, fyzická i psychická relaxace, zdravá výživa a odpovídající přiměřená, pravidelná pohybová aktivita jsou tím nejlepším, co lze udělat pro svoje zdraví. Zdá se však, že i tím nejtěžším. Výsledky různých studií ukazují, že ti, kteří nijak usilovně necvičí, ale přirozeným způsobem se pohybují, jsou na tom o poznání lépe než jejich soustavně trénovaní kolegové.

10 doporučení, jak předcházet bolestem zad:

1. Udržovat pravidelný, přiměřený a pestrý pohyb. Vhodnými aktivitami jsou plavání, jógová cvičení, rekreační běh, lyžování, obyčejná chůze.
2. Přijatelným způsobem řešit stresující situace, psychická relaxace.
3. Konzumovat vyváženou stravu a udržovat si odpovídající hmotnost.
4. Vytvořit si rovnováhu mezi námahou a odpočinkem, pamatovat na pravidelnou dovolenou.

5. Vybrat si správnou postel se zdravotní matrací a středně velkým polštářem. Při spánku by měla být páteř ve svém přirozeném tvaru, v poloze na zádech i na boku.
6. Dbát na správné sezení doma i v práci. Židle by měla mít správnou výšku, aby se nohy dotýkaly plnou ploskou podlahy. Měla by mít pevné, anatomicky tvarované opěradlo. Stůl v přiměřené výšce, aby se člověk nehrbil.
7. Činnosti se snažit provádět se vzpřímenými zády, vyvarovat se práci v předklonu.
8. Naučit se správně zvedat břemena. Nejdříve pokrčit nohy v kolenou, pak se postupně narovnávat. Záda by měla zůstat vzpřímená. Vyvarovat se jednostranné zátěži.
9. Kvalitním oblečením se vyvarovat prostydnutí.
10. Používat kvalitní, ortopedicky správnou obuv, která napomáhá správnému držení těla (Hnízdl, Šavlík, Beránková, 2005).