

VYSOKÁ ŠKOLA POLYTECHNICKÁ JIHLAVA

Katedra zdravotnických studií

Analgezie v neurologii

bakalářská práce

Autor práce: Kristýna Čaňková

Vedoucí práce: Mgr. Hana Vorálková

Jihlava 2020

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor práce: Kristýna Čaňková
Studijní program: Ošetrovatelství
Obor: Všeobecná sestra
Název práce: Analgezie v neurologii
Cíl práce: Zjistit ošetrovatelskou problematiku při podávání analgetik u pacientů s bolestí zad hospitalizovaných na neurologickém oddělení.

Mgr. Hana Vorálková
vedoucí bakalářské práce

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

Abstrakt

Tématem bakalářské práce je analgezie v neurologii. Teoretická část popisuje bolest, její druhy a možnosti analgezie. Praktická část zpracovává výzkumné otázky, které byly respondentům předloženy formou dotazníku. Snahou je zjistit zda jsou lidé informováni o tom jak je jejich bolest léčena a zda znají typ a hodnocení jejich bolesti.

Klíčová slova

Bolest, vertebrogenní onemocnění, analgezie.

Abstract

The theme of bachelor thesis is analgesia in neurology. The theoretical part describes pain, its types and analgesia. The practical part processes the research questions that have been submitted to the respondents in the form of a questionnaire. The challenge is to find out if people are informed about how their pain is treated.

Key words

Pain, vertebrogenic disease, analgesia.

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala vedoucí bakalářské práce Mgr. Haně Vorálkové za ochotu, cenné rady a věnovaný čas při tvorbě práce. Dále také respondentům, bez kterých by tato práce nevznikla.

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 mé 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 Klikněte nebo klepněte sem a zadejte datum.

.....
.....

Podpis studenta/ky

Obsah

Úvod	9
1 Bolest	10
1.1 Bolest nociceptivní	10
1.2 Bolest neuropatická	11
1.3 Bolest akutní	11
1.4 Bolest chronická	11
1.5 Kvalita bolesti	12
1.5.1 Senzorická kvalita bolesti	12
1.5.2 Afektivní stránka bolesti	12
1.6 Hodnocení bolesti	12
1.6.1 VAS	13
2 Vertebrogenní onemocnění	14
2.1 Diagnostika vertebrogenních onemocnění	14
2.2 Rozdělení vertebrogenních onemocnění	15
2.2.1 Vertebrogenní onemocnění vznikající na podkladě funkčních a nespecifických degenerativních změn páteře	15
2.2.2 Vertebrogenní onemocnění, při kterých je páteř postižena organickým onemocněním specifické nedegenerativní povahy	15
2.2.3 Syndromy v oblasti krční páteře	15
2.2.4 Syndromy v oblasti hrudní páteře	16
2.2.5 Syndromy v oblasti bederní páteře	16
3 Analgezie	18
3.1 Farmakoterapie	19
3.1.1 Analgetika	19
3.1.2 Rozdělení analgetik	19
3.1.3 Nejčastěji podávaná analgetika u vertebrogenních onemocnění	20
3.1.4 Dávkování	21
3.2 Neinvazivní léčba	21
3.2.1 Elektroléčba	21
3.2.2 Akupunktura	21
3.3 Invazivní léčba	22
3.3.1 Neuromodulace	22
3.4 Operační léčba	23
4 Výzkumná část	24
4.1 Cíl výzkumu a výzkumné otázky	24

4.2	Metodika výzkumu.....	24
4.3	Charakteristika vzorku respondentů a výzkumného prostředí.....	24
4.4	Průběh výzkumu	29
4.5	Zpracování získaných dat	29
4.6	Výsledky výzkumu.....	30
4.7	Diskuze	41
5	Návrh řešení a doporučení pro praxi	43
Závěr.....		44
Seznam použité literatury		45

Úvod

Bolest je vnímána obecně jako něco nepříjemného. Každý člověk vnímá bolest jinak. Pro jednoho nemusí znamenat tolik co pro druhého člověka, u kterého ta samá bolest může vyvolat něco nesnesitelného. Bolest má ochranný charakter ve smyslu, že tělu dává najevo, že není něco v pořádku. Na druhou stranu, pokud trvá příliš dlouho, může být velmi škodlivá. S bolestí zad se aspoň jedenkrát za život setká 90% populace. Bolesti zad zejména v lumbosakrální oblasti jsou nejčastější příčina, která člověka dovede k lékaři. U většiny případů je bolest opakující se, což znamená, že z akutní fáze přechází do fáze chronické. Důležité jsou genetické faktory, které jsou předpokladem vzniku onemocnění zad, ale také například jaké člověk vykonává zaměstnání. (Kondrová, 2011).

1 Bolest

V této kapitole se zabývám bolestí, která je, snad pro všechny, velmi nepříjemnou záležitostí, která znepříjemňuje život nám všem, nemůžeme se věnovat běžným činnostem, omezuje nás v práci, i v soukromém životě.

Například neurofyziologové zkoumali, jak nervový systém reaguje na bolestivé stimuly, farmakologové se zabývali vývojem nových a účinnějších analgetik a psychologové se snažili objasnit lidské chování ve vztahu k bolesti. I přes tyto a mnoho dalších pokusů vypořádat se s výzvou zvládat bolest velké počty lidí stále trpí ničím nezmírnitelnými bolestmi. Bolest vnáší do lidských životů mnoho utrpení a je zodpovědná za značné procento pracovních neschopností. Moderní ošetrovatelství prosazuje koncepci holismu (celostnosti), což znamená respektování člověka v jeho dimenzi tělesné, psychické, emoční, sociální a spirituální. Dle WHO je bolest vyjádřena jako nepříjemná senzorická a emoční zkušenost, která je spojena s akutní nebo potencionální poruchou tkáně. Bolest je vždy vnímána jako subjektivní. (Zdravotnictví a medicína, 2011).

Opavský rozděluje bolest na dvě složky, které se rozdělují na smyslovou a emocionální. Smyslová složka informuje člověka o síle, kvalitě a intenzitě bolesti. Emocionální složka udává dopady bolesti na psychiku. (Opavský, 2011).

1.1 Bolest nociceptivní

Existují tři druhy nociceptorů. Jsou to mechanoreceptory, které jsou přítomny u nízkoprahového nastavení. Tyto receptory vnímají podněty příjemné jako je hlazení, lehké stlačování kůže a další. Když se podnět zesílí, vznikají z nich mechanoreceptory vysokoprahové. To znamená vnímání bolesti např. při zranění, kopnutí, říznutí a dalších. Polymodální nociceptory jsou určené pro vnímání bolesti způsobené chladem nebo teplem. Třetím druhem jsou samotné nociceptory. To jsou receptory, které slouží jen pro vnímání bolesti jako takové. Nervová zakončení vedoucí informace z kůže a sliznic do míchy. (Rokyta a kol., 2018)

K tomuto druhu bolesti se řadí bolesti pohybového aparátu, jako jsou artritidy, osteoporózy a degenerativní změny páteře. Při nociceptivní bolesti jsou první volbou analgetika. (Rokyta a kol., 2018)

1.2 Bolest neuropatická

Bolest přenášena z periferie do míchy a výše. Rozsah neuropatické bolesti je velký. Vlákna jsou drážděna v nervovém svazku, ve kterém probíhá pokaždé více nervových vláken. Takováto neuropatická bolest se neléčí na místě, kde vznikla. Tlumí se přenos do vyšších částí nervového systému. Bolest je trvalá a nejčastěji popisována jako pálivá, bodavá nebo bolest šlehavá. (Rokyta a kol., 2018)

1.3 Bolest akutní

Bolest akutní je popisována jako krátkodobá, trvá několik hodin nebo dní. Rychle se zlepšuje a má pozitivní význam – výstražná funkce pro organismus. U akutní bolesti je známa příčina. Tvoří signál, že něco v organismu není v pořádku. Ne pokaždé víme u akutní bolesti, o jakou bolest se jedná. Ve chvíli kdy je bolest vyléčena, odezní a nevrací se, kromě opakujících se akutních bolestí vznikajících nejčastěji u kolik. (Rokyta a kol., 2009).

Při větší intenzitě ovlivňuje psychickou stránku člověka. Akutní bolest je spojena emočně se strachem a obavami. Největším rizikem je přechod z akutní bolesti do chronické. Celkově má velký vliv na organismus. Typickými příznaky akutní bolesti jsou: pocení, tachykardie, tachypnoe, hyperglykémie, rozšíření zorniček (mydriáza), retence moči a zácpa. (Podchufarova, 2012)

1.4 Bolest chronická

Bolest chronická je nejkomplikovanější formou pro analgezii. Chronická bolest je trvající déle jak 3 měsíce. Trvá měsíce, až roky a její význam je negativní, protože není biologicky pro člověka užitečná. Chronická bolest v populaci rapidně stoupá. V mnoha případech chronické bolesti je příčina těžko zjistitelná nebo utajena. Síla chronické bolesti bývá pokaždé větší, než je nález. Nejčastěji lidé trpí neuropatickou bolestí. (Rokyta a kol., 2009)

Chronická bolest ztrácí svůj smysl a neplní obrannou funkci. Neustále obtěžuje pacienta svou přítomností a omezuje jej v běžných denních činnostech, často ruší spánek a snižuje kvalitu života. Typickými příznaky chronické bolesti jsou poruchy spánku a chování, deprese, zhoršená kvalita života a sociální izolace. (Podchufarova, 2012)

1.5 Kvalita bolesti

Kvalitou bolesti se rozumí celkový, emocionální zážitek bolesti. Rozlišující tři základní skupiny, které popisují kvalitu bolesti. Skupiny rozděleny na slova popisující smyslovou kvalitu bolesti, slova popisující afektivní stránku bolesti a slova hodnotící zážitek bolesti z hlediska intenzity. (Mikšová, 2006).

1.5.1 Senzorická kvalita bolesti

- Pulzující bolest
- Šlehající, vystřelující bolest
- Píchavá, šroubující bolest
- Řezavá, kousavá, sžírající bolest
- Pálivá, žhavá bolest
- Tupá bolest. (Mikšová, 2006).

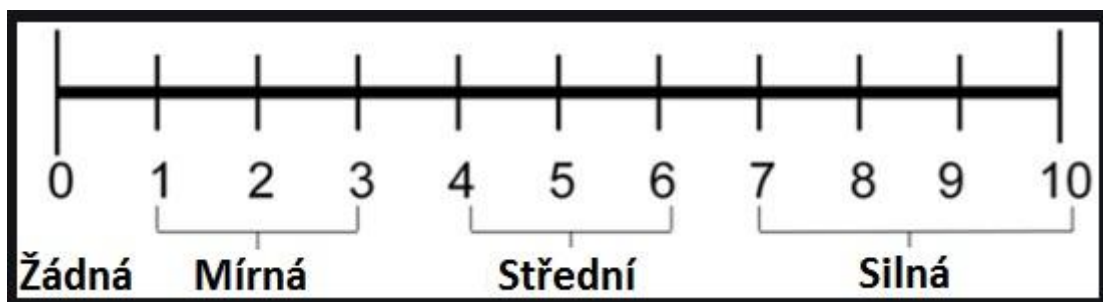
1.5.2 Afektivní stránka bolesti

- Napětí (tenze)
- Nervová bolest – dusivá, bolest naplňující člověka odporem
- Strach – děsivá bolest budící hrůzu. (Mikšová, 2006).

1.6 Hodnocení bolesti

Pro hodnocení bolesti je nejvíce využívána vizuální analogová škála – VAS. Stupnice od nuly do desítky nebo od nuly do sta. Kdy nula znamená žádná bolest a deset maximální představitelnou bolest. Číselná hodnota na stupnici značí intenzitu bolesti. Za dlouhotrvající snesitelnou bolest je považována hodnota VAS tři až čtyři. Hodnoty bolesti jsou zapisovány sestrou do deníku bolesti. Dále se bolest může měřit na slovní škále, kdy pacient určuje intenzitu bolesti slovně. Používá se pětistupňová škála – 1. žádná bolest, 2. mírná, 3. střední, 4. intenzivní, 5. nesnesitelná. U dětí je využívána obrázková škála. (Hakl a kol., 2011)

1.6.1 VAS



Obr. 1/ VAS

2 Vertebrogenní onemocnění

Více než 80% populace má během svého života větší či menší potíže s páteří. Hlavním projevem jsou bolesti. Jak již z úvodu vyplývá, hlavním patogenním činitelem onemocnění je páteř. Nemocní s postižením „páteře“ se stávají pacienty nejen lékařů z oboru neurologie, ale i praktických lékařů, odborníků z interny, rehabilitace, ortopedie a mnoha dalších odborností. Pro vertebrogenní bolesti jsou některé rysy charakteristické: kolísavá intenzita potíží, jejich chronický a recidivující charakter, závislost na změně počasí a roční době. Fyzické i psychické zátěži, interkurentních onemocnění. Další důležitá okolnost, kterou je nutné si uvědomit, je skutečnost, že páteř od hlavových až po sakroiliakální klouby je jeden funkční systém. Bolesti se v čase mohou stěhovat z jednoho úseku páteře do druhého. (Seidel, Obenberger, 2004).

Tato onemocnění jsou pátou nejčastější příčinou hospitalizace. Chronické bolesti páteře má 3-7% dospělých. Nejčastěji to jsou problémy s bederní páteří a dále krční a hrudní. Příčinou jsou funkční a neurčené degenerativní změny na páteři. (Hakl a kol., 2011).

2.1 Diagnostika vertebrogenních onemocnění

Základem diagnostiky je odběr anamnézy od pacienta a klinické vyšetření. Jako další přichází na řadu zobrazovací (radiologické) metody. (Hakl a kol., 2011).

Základem zobrazovacího vyšetření je prostý snímek páteře, který je doplňován funkčním snímkem páteře a to v záklonu a předklonu. Dalšími doplňujícími vyšetřeními pak jsou magnetická rezonance (MR), počítačová tomografie (CT), popřípadě kontrastní perimyelografie nebo myelo – CT což znamená kombinaci kontrastní perimyelografie a CT. (Hakl a kol., 2011).

Lékaři dále provádí radionuklidové vyšetření kostí (scintigrafie skeletu). Elektrofyziologické vyšetření obsahuje elektromyografii (EMG), motorické evokované potenciály (MEP) a somatosenzitivní evokované potenciály (SEP). Při podezření na tumorózní a zánětlivé onemocnění páteře se provádí odběry krve, do kterých spadá vyšetření zánětlivých markerů (CRP), krevní obraz (KO) a biochemické vyšetření krve. Možné je i vyšetření mozkomíšního moku k ověření zánětlivé etiologie. (Vrba, 2004).

„Žluté praporky“, termín zahrnující psychosociální faktory a pomáhá identifikovat pacienty, u kterých je možnost nebezpečí rozvoje onemocnění zad do chronicity. Psychosociální faktory související se zaměstnáním, chováním, afektivitou a ekonomickými otázkami. (Vrba, 2004).

2.2 Rozdělení vertebrogenních onemocnění

2.2.1 Vertebrogenní onemocnění vznikající na podkladě funkčních a nespecifických degenerativních změn páteře

Souhrn degenerativních změn páteře je označován jako spondylóza. Degenerativní změny meziobratlové ploténky jsou diskopatie a degenerativní změny intervertebrálních kloubů jsou označovány termínem spondyloartróza. Příčinami rozvoje těchto onemocnění kromě věku a fyzického přetěžování jsou i úrazy páteře, genetika a vlivy zevního prostředí. (Hakl a kol., 2011).

2.2.2 Vertebrogenní onemocnění, při kterých je páteř postižena organickým onemocněním specifické nedegenerativní povahy

Tento typ je méně častý než degenerativní typy onemocnění, ale obvykle je závažnější a řeší se rychlou diagnostikou a léčbou. Příčinou vzniku je zánět, nádor nebo traumatický a vývojový charakter. Hlavním příznakem je lokální bolest, která se projevuje velmi intenzivně. Často je klidová a progredující. Vznikají i jasně určené neurologické syndromy jako je radikulopatie a myelopatie. (Souček, 2011).

2.2.3 Syndromy v oblasti krční páteře

Většina syndromů vychází z poruchy funkce nebo struktorových degenerativních změn meziobratlových kloubů. Méně časté jsou kořenové komprese a míšní útlak.

- a) Segmentový syndrom, kdy hlavní příčinou je blokáda krční páteře. Je provokován prochlazením, zátěží a prudkým nekontrolovaným pohybem hlavy. Většinou odeznívá během několika dní.

- b) Pseudoradikulární cervikální syndrom je velmi častý. Bolest, která začala v krční páteři se šíří do ramen a horních končetin. Nejčastější příčinou je postižení meziobratlových kloubů.
- c) Krční kořenové syndromy jsou zapříčiněny hlavně tlakem kořene výhřezem meziobratlové ploténky nebo zúžením páteřního kanálu v důsledku degenerativních změn. Většinou jsou postižené kořeny C₆ a C₇.
- d) Spondylogenní cervikální myelopatie, kdy je porušena funkce krční míchy způsobena její kompresí. Příznakem je křečovitá chůze a neobratnost rukou při provádění jemných pohybů. Průběh je pomalu vzrůstající. (Hakl a kol., 2017; Souček, 2011)

2.2.4 Syndromy v oblasti hrudní páteře

- a) Segmentový algický syndrom s bloádou meziobratlových kloubů a kostotransverzálních spojení.
- b) Pseudoradikulární a pravé kořenové syndromy, které jsou méně časté. Bloád hrudní části, vzácně jde o pravý kořenový syndrom.
- c) Hrudní spondylogenní myelopatie je způsobena stlačením míchy na základě kýly nebo jiných degenerativních změn hrudní páteře. Projevem je spastická paraparéza dolních končetin a porucha citlivosti určené podle výše míšního útlaku. (Hakl a kol., 2017; Souček, 2011)

2.2.5 Syndromy v oblasti bederní páteře

Nejčastěji postižená část degenerativními změnami. Bederní páteř má nosnou funkci a je zatěžována velkou pohyblivostí.

- a) Segmentový algický syndrom – lumbago je velmi častý. Bolest v bederní páteři, která nepokračuje do okolních částí nebo jen zřídka. Často odezní do několika dnů nebo týdnů.
- b) Pseudoradikulární bederní syndromy, kdy bolest vyzařuje do hýždí či stehna, ale nepokračuje pod koleno. Kořenové postižení není přítomné.

- c) Kořenové bederní syndromy jsou nejčastější u lidí mezi 40 až 60 rokem života a častěji u mužů, než žen. Nejčastějším syndromem je kořenový syndrom v oblasti L₅ a S₁ (lumboischiadický syndrom). Při postižení kořenů L₃ a L₄ se jedná o lumbofemorální syndrom. Nejhlavnějšími příčinami těchto syndromů jsou výhřezy meziobratlových plotének, kýla a lumbální spinální zúžení.
- d) Syndrom kaudy equiny, závažný stav, projevující se útlakem několika míšních kořenů. Útlak vzniká velkým výhřezem meziobratlové ploténky, nádorem nebo epidurálním abscesem a hematodem. Bolest postupuje z bederní páteře do obou dolních končetin, může se objevit i paréza dolních končetin. Důležitá je rychlá diagnostika a operační řešení.
- e) Syndrom neurogenních klaudikací je typický pro lumbální spinální zúžení. Syndrom vyskytující se u lidí vyššího věku. Bolest vzniká po určitém časovém úseku, kdy člověk stojí. Při chůzi ve vzpřímené poloze vzniká bolest, parestzie a slabost dolních končetin. (Hakl a kol., 2011; 2017; Souček, 2011)

3 Analgezie

Léčba bolesti je jednou z nejužívanějších. Může probíhat několika různými způsoby, např. konzervativně, neinvazivně, nebo invazivně.

Základní informace o analgezii podává pacientovi lékař, který určuje, co mu bude podáváno, v jakých dávkách a časových intervalech. Sestra podává analgetika dle ordinace lékaře, kdy by měl být pacient od základu informován. Může doplnit informace o vedlejších účincích, změnách. Sestra se také zajímá, zda analgezie pomohla, jaká je úleva. Pravidelně zaznamenává hodnoty VAS. (Rokyta a kol., 2017).

Z počátku se jedná o poučení pacienta a s tím související režimová opatření. Následují různá cvičení napomáhající od bolesti a fyzikální terapie. Lokální aplikace analgetik, kortikosteroidů patří k neinvazivním postupům, neuromodulace patří k postupům invazivním. Při edukaci je pacient poučen jak správně zabránit přetěžování páteře a jak vyloučit činnosti s vyšším rizikem poranění páteře. Také je potřeba seznámit pacienta se správnými zásadami a úpravou držení těla. Při akutním stavu bolesti zad bývá pacient nucen držet v úlevové poloze jemu vhodné. Po odeznění akutních bolestí je pacient veden k pohybu. Cvičení se provádí po odeznění akutního stavu a mělo by být prováděno tak, aby nevyprovokovalo další bolest. Pro pacienta s těmito obtížemi je důležité, aby cvičil dlouhodobě i v momentech, kdy bolest neprobíhá. Vhodná je chůze, jízda na kole a plavání. Nevhodné jsou cviky a pohyby s rotacemi a velkou flexí. Využíván je krční límec k dočasnému znehybnění při bolestech krční páteře. (Hakl a kol., 2011).

U této problematiky je důležité, aby si lidé uvědomili, že problémy s bolestmi zad vycházejí již ze způsobu jejich životního stylu. Je jasné, že ten kdo má těžce náročnou fyzickou práci nebo sedavé zaměstnání má větší předpoklady pro vznik bolesti zad. Základními stavebními kameny pro předcházení bolestí je správná strava, člověk, který má nadváhu až obezitu zatěžuje svou oporu těla (páteř) dá se říci zbytečně, zato trvale. Dalším důležitým faktorem je pravidelný pohyb, nemusí to být vyloženě fitness cvičení, stačí se každé ráno protáhnout, zajít si na procházku. Prospěšné je plavání, jízda na kole. Významnou roli hraje správný postoj při zvedání těžkých břemen. Neohýbat se v zádech, ale nejdříve si dřepnout a postupně se zvedat. I tyto jednoduché postupy předchází bolestem zad a následné analgezii. (Málek, Ševčík a kol., 2009).

3.1 Farmakoterapie

Cílem farmakoterapie je snížit intenzitu bolesti na přijatelnou úroveň, nejlépe zbavit bolesti úplně. Tvoří základ léčby. (Rokyta a kol., 2017)

3.1.1 Analgetika

Analgetika jsou podávána v pevné formě, jako jsou tablety, kapsle a čípky. Dále to jsou polotuhé lékové formy, do kterých spadají masti a gely. Kapalná léková forma obsahuje analgetika v kapkách, injekcích a infuzích (parenterální forma podání). Poslední formou jsou transdermální náplasti (nejčastěji náplasti opiátové). (Hakl a kol., 2011)

Rozdělení analgetik do dvou skupin a to neopioidní a opioidní. Tyto dvě hlavní skupiny se ještě rozdělují na další podskupiny. Neopioidní analgetika – analgetika/ antipyretika a nesteroidní antiflogistika/ antirevmatika (NSA). Opioidní analgetika – slabé a silnější opioidy. (Rokyta, 2017)

3.1.2 Rozdělení analgetik

a) Analgetika/ antipyretika

- Kyselina acetylsalicylová (Aspirin, Acylpirin) – jedno z nejznámějších léčiv. Analgetické účinky u dospělého spíše ve větších dávkách.
- Paracetamol (Paralen, Panadol, Paramedal) – v terapeutických dávkách je nejběžnějším analgetikem. U dospělých v dávce 1g zmírňuje bolest.

b) Nesteroidní antiflogistika/ antirevmatika (NSA) – velmi účinná analgetika, které tlumí bolest se stejnou podobností jako morfin. Zvyšuje se riziko nežádoucích účinků. Proto jsou tyto přípravky na lékařský předpis.

- Ibuprofen (Ibalgin, Brufen, Nurofen)
- Diklofenak (Voltaren, Dolmina, Olfen)

c) Slabé opioidy – indikací je středně silná a silná bolest, která nereaguje na neopioidní analgetika.

- Tramadol (Tramal, Tralgit) – univerzální pro akutní i chronickou bolest.

- Kodein (Korylan, Panadol Ultra, Talvosilen) – u bolestí se používá v kombinacích s paracetamolem.

d) Silné opioidy

- Morfin – je využíván per os, intramuskulárně, subcutánně, intravenózně, epidurálně a subarachnoideálně. Je prototypem všech silných opioidů.
- Fentanyl, Sufentanyl – krátkodobé účinné opioidy. Jejich využití je omezeno na operační sály, dšpávací pokoje a JIP. (Rokyta a kol., 2017; Kozák, Lejčko, Vrba a kol., 2018; Málek, Ševčík., 2009).

3.1.3 Nejčastěji podávaná analgetika u vertebrogenních onemocnění

V této části čerpám ze zkušeností lékařů z Neurologického oddělení Nemocnice Třebíč, příspěvková organizace, kde jsem následně prováděla výzkum.

Nimesil a Aulin - nesteroidní antirevmatika s analgetickými a antipyretickými vlastnostmi, které působí jako inhibitory cyklooxygenázy, enzymy, které se účastní syntézy prostaglandinů.

Novalgín – podáván v tabletové i injekční formě, pro silnou akutní nebo chronickou bolest. Analgetikum s analgetickými, antipyretickými a spasmolytickými účinky.

Guajacuran - přispívá k tlumení svalových křečí a napětí kosterního svalstva.

Neodolpase (Diclofenac) – je kombinací analgeticky působícího nesteroidního antirevmatika a centrálně působícího myorelaxancia. Nejčastěji je využíván v terapii akutní bolesti vertebrogenní, při revmatických onemocněních a pooperační bolesti po neurochirurgických zákrocích.

Ultracod – 500mg/ 30mg v tabletové formě. Při akutní až středně silné bolesti, která nelze zmírnit jinými analgetiky jako je Paracetamol a Ibuprofen.

Palgotal – 75mg/ 650mg v tabletové formě. Symptomatická léčba bolesti střední až silné intenzity. Je to opioidní analgetikum – kombinace Paracetamolu a Tralgitu. (Nemocnice Třebíč, 2020)

3.1.4 Dávkování

U dávkování těchto léčiv a uvolňujících infúzí jsem opět čerpala ze zkušeností lékařů třebíčské nemocnice.

Kombinace infúzního fyziologického roztoku 500 ml s 5ml Novalginu, 1 ampulí Guajacuranu a 10% MgSO₄. Podání intravenózně 1x denně.

250 ml infúzního roztoku Neodolpasse 75mg/ 30mg podáváno 1x denně. Ve výjimečných případech je možnost podat dvě 250 ml infuze s intervalem mezi jednotlivými podáními 8 hodin. (Nemocnice Třebíč, 2020)

3.2 Neinvazivní léčba

Tento způsob léčby bolesti zad využívají většinou pacienti, kteří nechtějí z jakéhokoli důvodu využívat analgetickou léčbu, ať už z přesvědčení, tak ze zdravotních důvodů, např. z důvodů vedlejších účinků léčiv.

3.2.1 Elektroléčba

Léčba různou formou elektrické energie, která je založena na stimulaci nervu a svalu střídavým elektrickým proudem různé frekvence. Uvolňuje se svalové napětí a je snižována bolest, také je zlepšena krevní cirkulace.

Elektroléčba je rozdělena na několik typů, které se využívají pro analgezii. Prvním zástupcem jsou TENS proudy (transkutánní elektrostimulace). Dnes už jsou v podobě i malých přenosných aplikátorů, které může mít pacient s chronickou bolestí stále u sebe. Dále jsou používány diadynamické a interfrekvenční proudy. K analgezii je využívána i fototerapie, do této kategorie spadají biolampy a lasery. (Levitová, Hušáková, 2018; Hakl a kol., 2017)

3.2.2 Akupunktura

Podle Růžičky akupunktura působí na všechny druhy bolesti bez ohledu na jejich původ a lokalizaci. Může však bolesti i předcházet, působit preventivně, např. při chirurgickém zákroku apod. Jakkoli je akupunktura stará a její doménou byly odjakživa bolestivé stavy, jsou dějiny akupunkturální analgezie překvapivě mladé. (Růžička, 2003)

3.3 Invazivní léčba

Tyto metody jsou často doplňkem farmakoterapie nebo jako další stupeň léčby. Hakl invazivní léčbu rozděluje na:

- centrální a periferní blokády aplikují analgetickou směs do epidurální nebo subarachnoideálního prostoru,
- blokády jednorázové, opakované a kontinuální. Opakované blokády jsou využívány při sérii kaudálních bloků u lumboischiadického syndromu. Kontinuální blokády využívají analgetickou směs, která se podává pomocí katétru neustále nebo opakovaně v bolusech,
- infiltrace spoušťového bodu kdy bolest vychází z měkkých tkání při špatných pohybových stereotypch. Jedná se o aplikaci malého množství lokálního anestetika do místa bodu bolesti. Přináší dobrou, ale krátkodobou úlevu od bolesti,
- epidurální aplikace analgetických směsí při bolestech bederní páteře, kořenových bolestech nebo výhřezu meziobratlové ploténky. Úleva od bolesti se dostavuje s odstupem několika dnů až týdnů,
- kaudální blokáda je nejjednodušší způsob, jak se dostat do dolního epidurálního prostoru. Vhodný především u degenerativních procesů nebo opakovaných operací bederní páteře,
- subarachnoideální kontinuální blokády u pacientů se selháním neinvazivní léčby bolesti. Jde o implantaci subarachnoideálního portu. Port má životnost několik měsíců. Do portu se aplikuje analgetikum jednou až dvakrát denně. (Hakl a kol., 2017)

3.3.1 Neuromodulace

Neuromodulace je využívána u nejtěžších stavů chronické bolesti zad. Patří k nim dlouhodobá aplikace léků do míšního kanálu pomocí různých kožních pumpových systémů. Používána zvláště u nepovedených operací zad, kdy převažuje nociceptivní bolest v místě bederní páteře. Dalšími neuromodulacemi jsou stimulace periferního

nervu (PNS), stimulace mozkových struktur a stimulace míchy (SCS). (Kozák, Lejčko, Vrba a kol., 2018)

3.4 Operační léčba

K operační léčbě jsou indikovány těžké formy degenerativních postižení. U výhřezu disku je operační léčba indikována, když konzervativní léčba nevede k ústupu potíží a příznaky postižení trvají 6 – 12 týdnů. Při akutním syndromu caudy equiny je operační léčba akutní do 24 hodin. V některých případech operace nevede k ústupu obtíží nebo se časně vrátí, tyto případy jsou označovány jako FBSS (failed back Surgery syndrome). (Šrámek a kol., 2015)

4 Výzkumná část

4.1 Cíl výzkumu a výzkumné otázky

Cíl 1/ Zjistit problematiku analgezie u pacientů s bolestí zad hospitalizovaných na neurologickém oddělení.

Výzkumná otázka č. 1: Jakým typem bolesti zad nejčastěji trpí a jak hodnotí svoji bolest pacienti hospitalizovaní na neurologickém oddělení?

Výzkumná otázka č. 2: Jak jsou pacienti hospitalizovaní s bolestmi zad na neurologickém oddělení informováni o své analgezii?

4.2 Metodika výzkumu

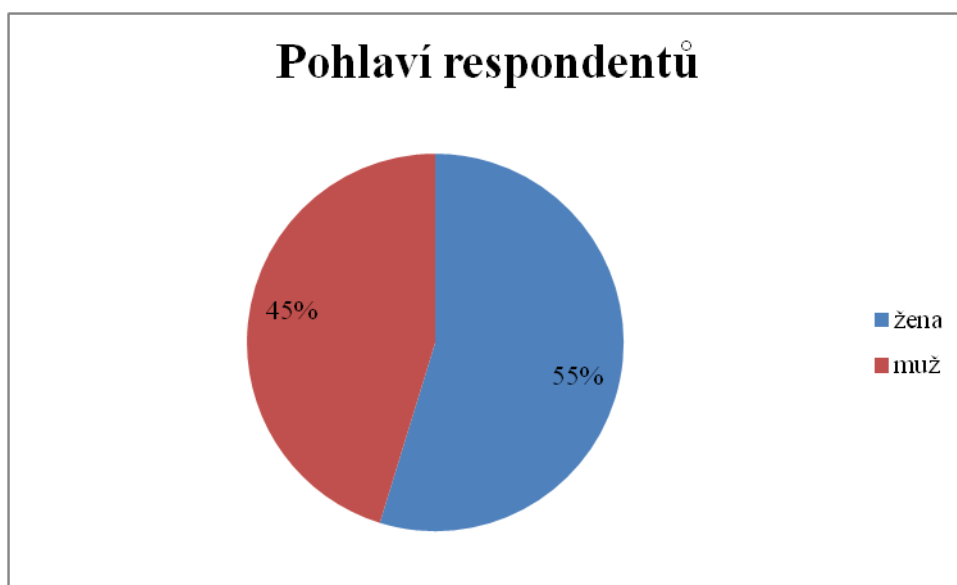
Byla zvolena metoda kvantitativního výzkumu. Pro tyto účely byl vypracován dotazník, který obsahoval celkem 16 otázek, z toho bylo 13 otázek uzavřených a 3 otázky otevřené. Dotazník byl anonymní, údaje v něm uvedené, jsou zpracovány v grafech a tabulkách, pod kterými je krátký popis, vysvětlující zjištěné údaje. Údaje u otázky č. 3 jsou přepočteny na BMI.

4.3 Charakteristika vzorku respondentů a výzkumného prostředí

Cílovou skupinou výzkumu byli respondenti ve věku 30 – 60 let, kteří byli hospitalizováni s bolestí zad. Dotazníkové šetření bylo odsouhlaseno náměstkyní pro ošetrovatelskou péči Mgr. Alenou Hoškovou. Výzkum probíhal od listopadu 2019 do února 2020. Pacienti byli náhodně vytipováni sestrami na neurologickém oddělení Nemocnice Třebíč, příspěvkové organizace, kde byl výzkum prováděn. Pacientům byly rozdány dotazníky s otázkami zaměřenými na věk, pohlaví, BMI, operaci a den hospitalizace. Z analýzy vyplývá, že hospitalizovaných bylo více žen, než mužů za dané období, kdy výzkum probíhal. Ve druhé otázce, která se zabývá věkem respondentů, byla nejpočetnější věková kategorie ve věku 51 – 60 let, což činilo 40%. Věková hranice 30 – 60 let byla vybrána z důvodu toho, že lidé v tomto věku jsou nejrizikovější skupinou. To ve své práci na téma Režimová opatření u bolesti zad uvádí i Barbora Tomšů, které v dotazníkovém šetření vychází nejčastěji lidé do 40 let a dále lidé s bolestmi zad okolo 50 roku. (Tomšů, 2014). Např. k operaci bederní páteře bylo

indikováno nejvíce lidí ve věku 35 – 65 let, uvádí to ve své práci Martina Hrbková. (Hrbková, 2014). Otázka třetí zjišťovala váhu a výšku, která byla přepočtena na BMI. V oblasti BMI se prokázalo, že podváhou trpí 2%, optimální váhu si drží 35 respondentů (42%), nadváhou trpí 29 respondentů (35%), obezitou prvního stupně trpí 16 respondentů (19%) a jeden respondent překročil hranici druhého stupně obezity. I když nadváha a obezita, přispívá, k většině onemocnění z výzkumu vyplývá, že není zásadním faktorem u onemocnění zad. Z páté otázky kolik dní jsou respondenti hospitalizováni, vyplývá, že nejčastější hospitalizace je do jednoho týdne. Kdy bylo hospitalizováno jeden den 7 respondentů (8%), dva dny 25 respondentů (30%), tři dny 20 respondentů (24%), čtyři dny 8 respondentů (10%), pět dní 14 respondentů (17%), šest a sedm dní po 4 respondentech (5%). Nejčastěji byli respondenti hospitalizováni dva dny a nejdéle byl hospitalizován jeden respondent až 28 dní.

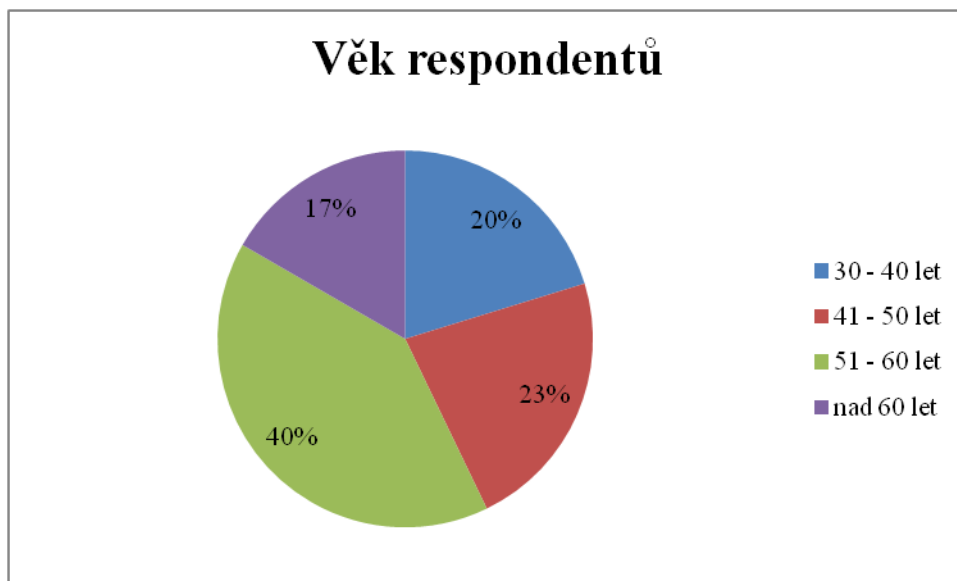
Otázka č. 1: Uveďte Vaše pohlaví?



Graf 1/ Pohlaví respondentů

Z celkového počtu respondentů 84 (100 %) se dotazníkového šetření účastnilo 46 žen (55 %) a 38 mužů (45 %).

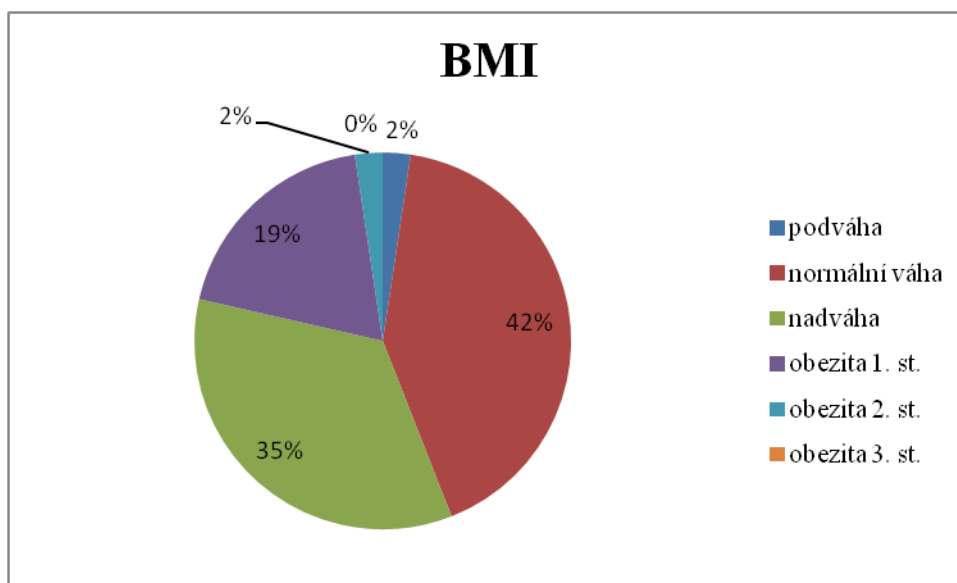
Otázka č. 2: Uved'te prosím, Váš věk?



Graf 2/ Věk respondentů

Z celkového počtu 84 respondentů (100 %) se dotazníkového šetření účastnilo 17 respondentů ve věku 30 – 40 let (20 %), 19 respondentů ve věku 41 – 50 let (23 %), 34 respondentů ve věku 51 – 60 let (40 %) a 14 respondentů nad 60 let (17%).

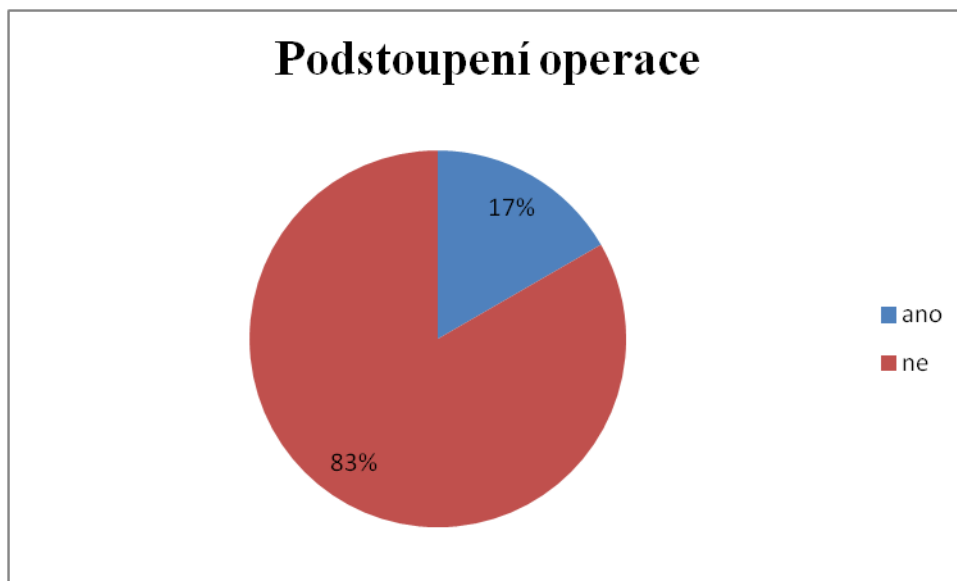
Otázka č. 3: Uveďte prosím, Vaši váhu (kg) a výšku (cm)?



Graf 3/ Body Mass Index – BMI

Z celkového počtu 84 respondentů (100%) trpí podváhou 2 respondenti (2%), optimální váhu má 35 respondentů (42%), nadváhou trpí 29 respondentů (35%). Do skupiny obezita 1. Stupně se řadí 16 respondentů (19%) a do skupiny obezita 2. Stupně spadají 2 respondenti (2%).

Otázka č. 4: Uved'te, zda jste podstoupil/a operaci?



Graf 4/ Podstoupení operace

Z celkového počtu 84 respondentů (100%) podstoupilo operaci 14 respondentů (17%), operaci nepodstoupilo 70 respondentů (83 %).

Otázka č. 5: Uveďte prosím, kolikátý den jste hospitalizován/a?

Hospitalizace		
Dny	Respondenti	%
1. den	7	8%
2. dny	25	30%
3. dny	20	24%
4. dny	8	10%
5. dnů	14	17%
6. dnů	4	5%
7. dnů	4	5%
28. dní	1	1%

Tab. 1/ Den hospitalizace

Z celkového počtu 84 respondentů (100%) jich bylo hospitalizováno 1 den 7 respondentů (8%), 2 dny 25 respondentů (30%), 3 dny 20 respondentů (24%), 4 dny 8 respondentů (10%), 5 dní 14 respondentů (17%), 6 dní 4 respondenti (5%), týden byli hospitalizováni 4 respondenti (5%) a jeden uvedl 28 dní hospitalizace (1%).

4.4 Průběh výzkumu

Mezi respondenty bylo rozdáno 100 dotazníků, z toho se vrátilo 84 dotazníků. Pacienti vyplňovali dotazníky sami. Z celkového počtu respondentů 46 žen a 38 mužů.

4.5 Zpracování získaných dat

Ke zpracování dat a grafů bylo použito programu Microsoft Excel 2007, Microsoft Word 2007.

4.6 Výsledky výzkumu

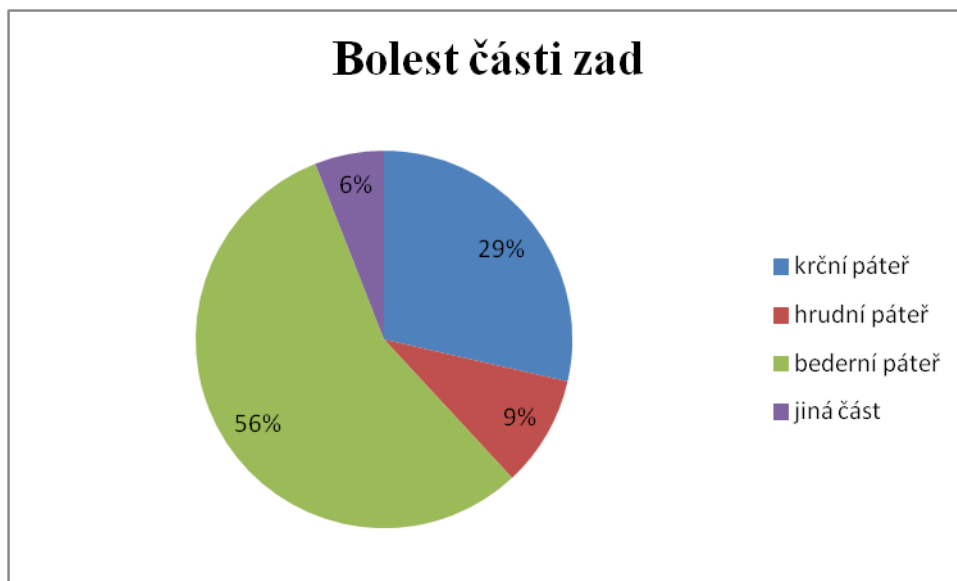
Otázka č. 6: Zakroužkujte hodnotu bolesti na vizuální analogové škále (VAS).

VAS		
VAS	Respondenti	%
0	0	0%
1	4	5%
2	12	14%
3	17	20%
4	15	18%
5	16	19%
6	9	11%
7	11	13%
8	0	0%
9	0	0%
10	0	0%

Tab. 2/ Visuální analogová škála – VAS

Z celkového počtu 84 respondentů (100%) označilo na stupnici VAS bolest žádná až středně silná bolest, jedna 4 respondenti (5%), dva 12 respondentů (14%), tři 17 respondentů (20%), čtyři 15 respondentů (18%) a pět 16 respondentů (19%). Středně silná až maximální bolest označilo na stupnici VAS šest 9 respondentů (11%) a sedm označilo 11 respondentů (13%).

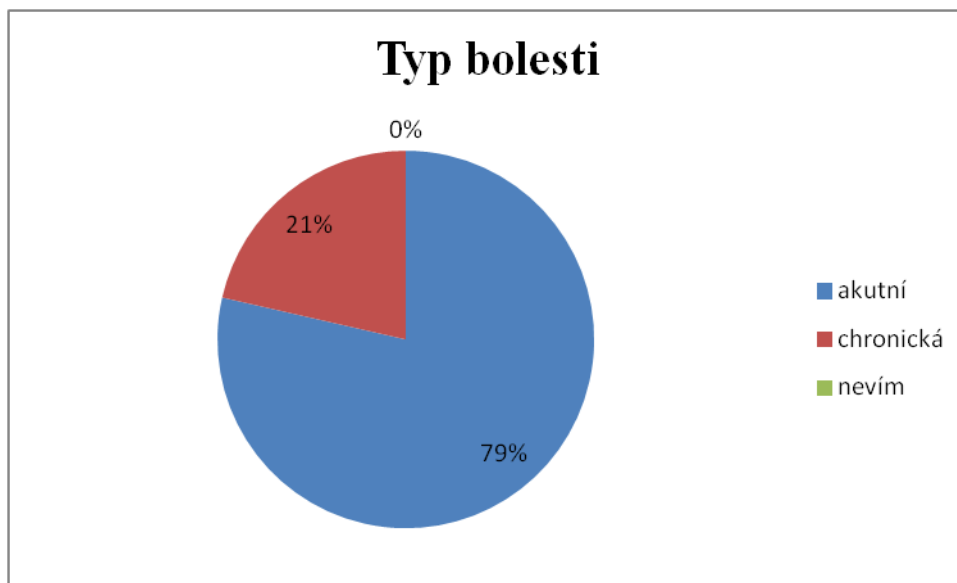
Otázka č. 7: Vyberte z možností, popřípadě doplňte, která část Vás bolí?



Graf 5/ Bolest části zad

Z celkového počtu 84 respondentů (100 %) odpovědělo bolest krční páteře 24 respondentů (29%), hrudní páteře 8 respondentů (9%), nejvíce byla uváděna bolest bederní páteře, kterou uvedlo 47 respondentů (56%). Zbýlých 5 respondentů (6%) uvedlo bolest nespecifické části zad.

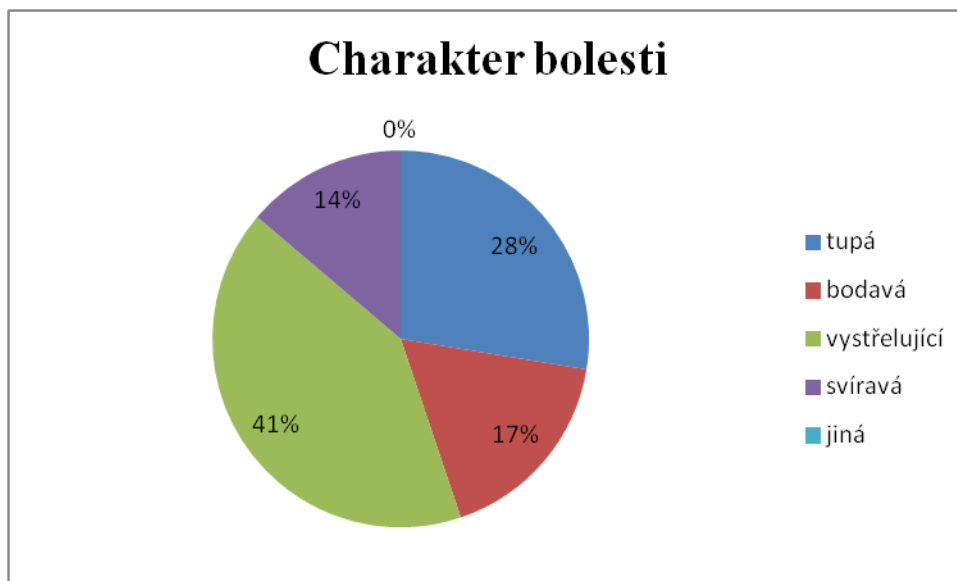
Otázka č. 8: Uveďte, jakou bolestí trpíte?



Graf 6/ Typ bolesti

Z celkového počtu 84 respondentů (100%) trpí akutní bolestí 66 respondentů (79%) a chronickou bolest uvedlo 18 respondentů (21%).

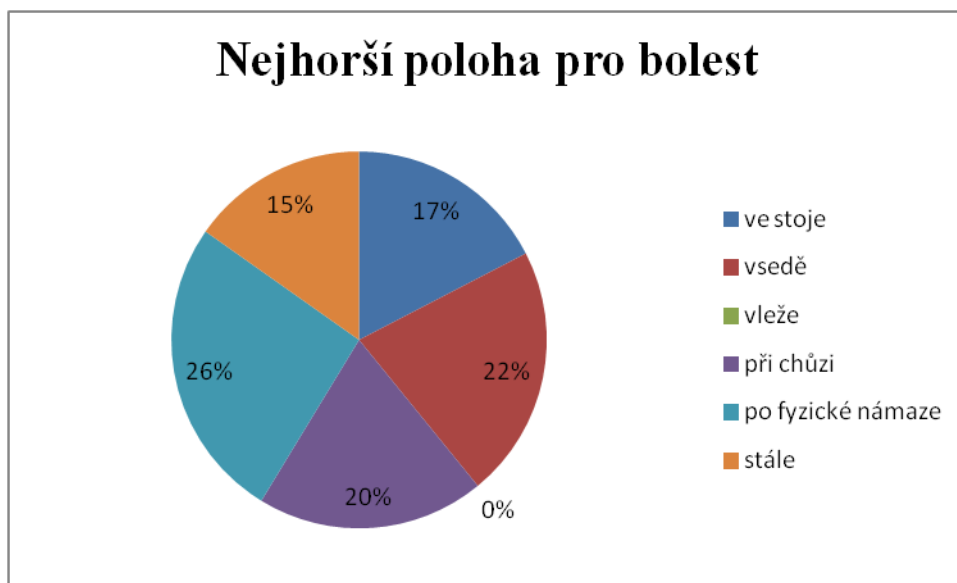
**Otázka č. 9: Vyberte z možností, popřípadě dopište, jaký typ bolesti máte?
(Můžete uvést více odpovědí)**



Graf 7/ Charakter bolesti

Z celkového počtu 84 respondentů (100%) uvedlo tupou bolest 24 respondentů (28%), bodavou bolest 15 respondentů (17%), vystřelující bolest uvedlo 36 respondentů (41%), svíravou bolest 12 respondentů (14%). Bylo možné uvést více odpovědí.

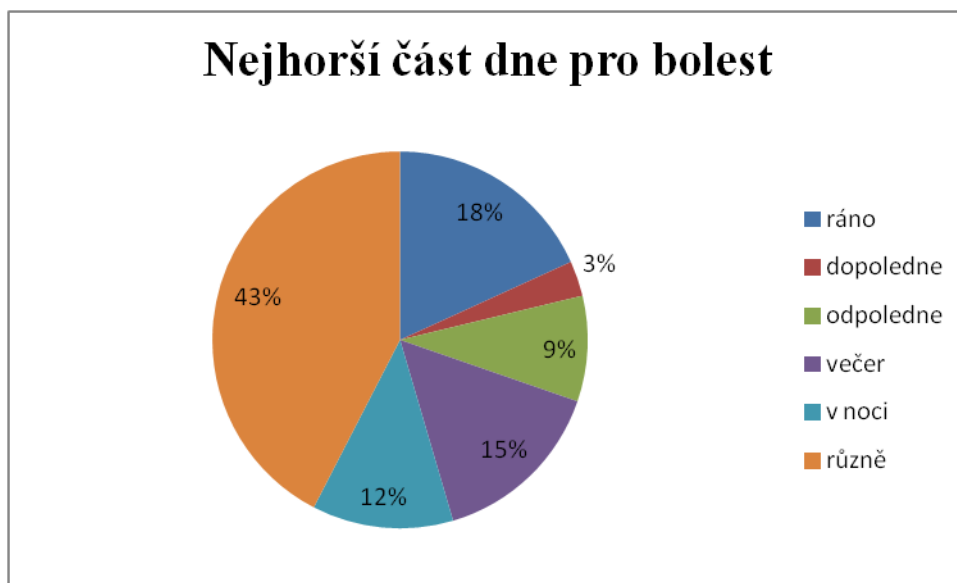
Otázka č. 10: Vyberte z možností, kdy je bolest nejhorší? (Můžete uvést více odpovědí)



Graf 8/ Nejhorší poloha pro bolest

Z celkového počtu 84 respondentů (100%) uvedlo bolest v poloze ve stoje 16 respondentů (17%), vsedě 20 respondentů (22%), při chůzi 18 respondentů (20%), bolest po fyzické námaze uvedlo 24 respondentů (26%) a stálou bolest uvedlo 14 respondentů (15%). Bylo možné uvést více odpovědí.

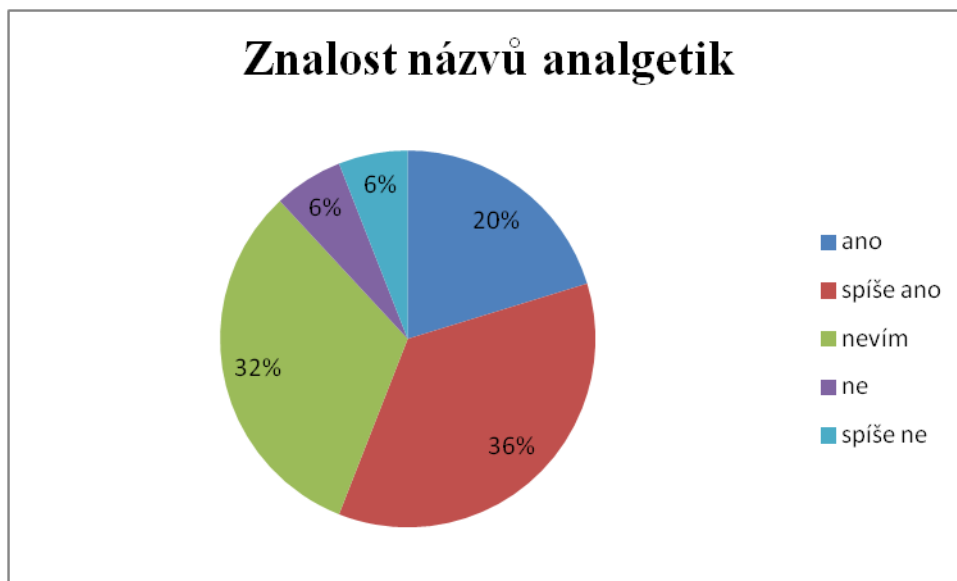
Otázka č. 11: Vyberte z možností, v které části dne je bolest nejhorší? (Můžete uvést více odpovědí)



Graf 9/ Nejhorší část dne pro bolest

Z celkového počtu 84 respondentů (100%) odpovědělo ráno 18 respondentů (18%), dopoledne 3 respondenti (3%), odpoledne 9 respondentů (9%), večer odpovědělo 15 respondentů (15%), v noci 12 respondentů (12%) a různě odpovědělo 42 respondentů (43%). Bylo možné označit více odpovědí.

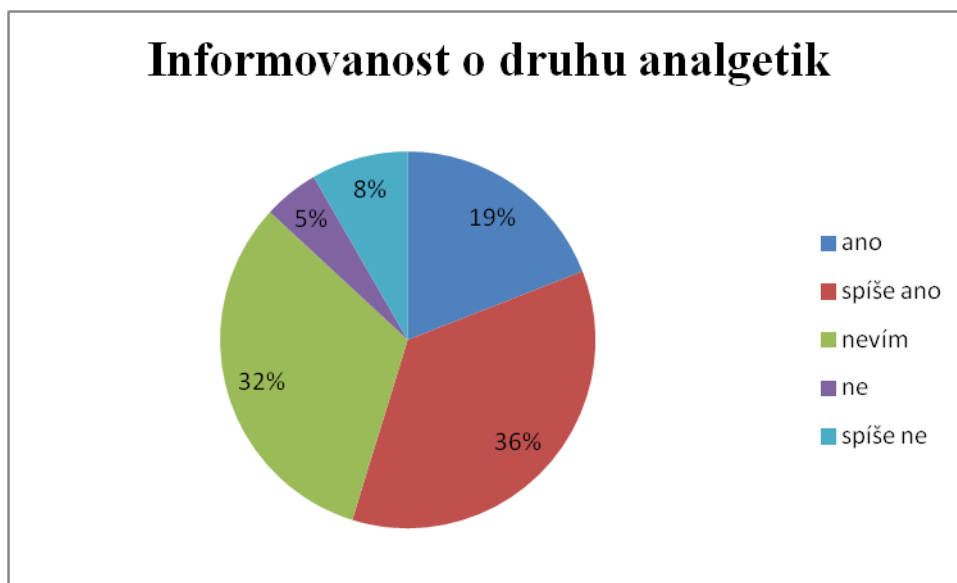
Otázka č. 12: Znáte názvy analgetik, které Vám jsou podávány?



Graf 10/ Znalost názvů analgetik

Z celkového počtu 84 respondentů (100%) odpovědělo ano 17 respondentů (20%), spíše ano uvedlo 30 respondentů (36%), nevím 27 respondentů (32%), ne uvedlo 5 respondentů (6%) a spíše ne 5 respondentů (6%).

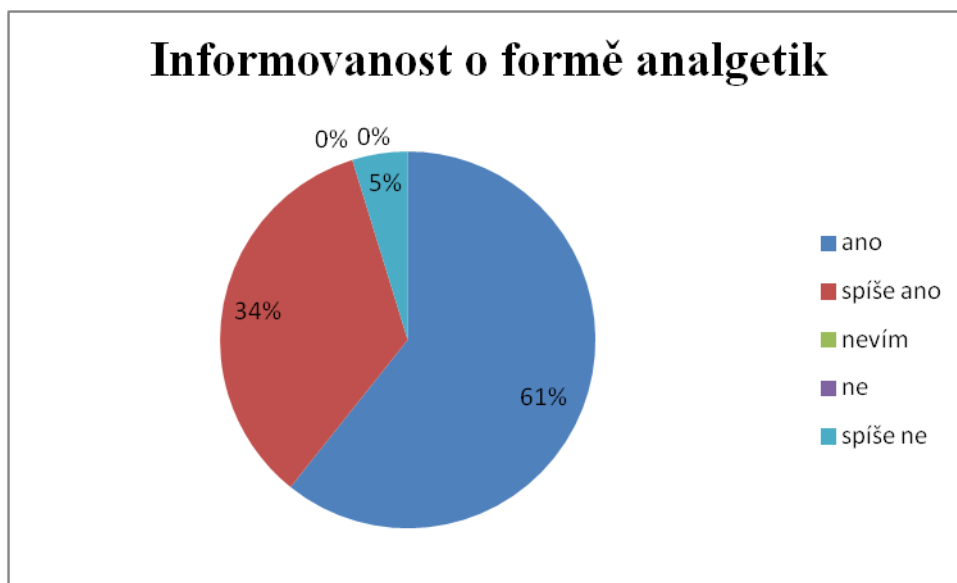
Otázka č. 13: Jste informován/a o druhu analgetik (neopioidní analgetika, opioidní analgetika, opiáty), které Vám jsou podávány?



Graf 11/ Informovanost o druhu analgetik

Z celkového počtu 84 respondentů (100%) uvedlo ano 16 respondentů (19%), spíše ano 30 respondentů (36%), nevím uvedlo 27 respondentů (32%), ne 4 respondenti (5%) a spíše ne uvedlo 7 respondentů (8%).

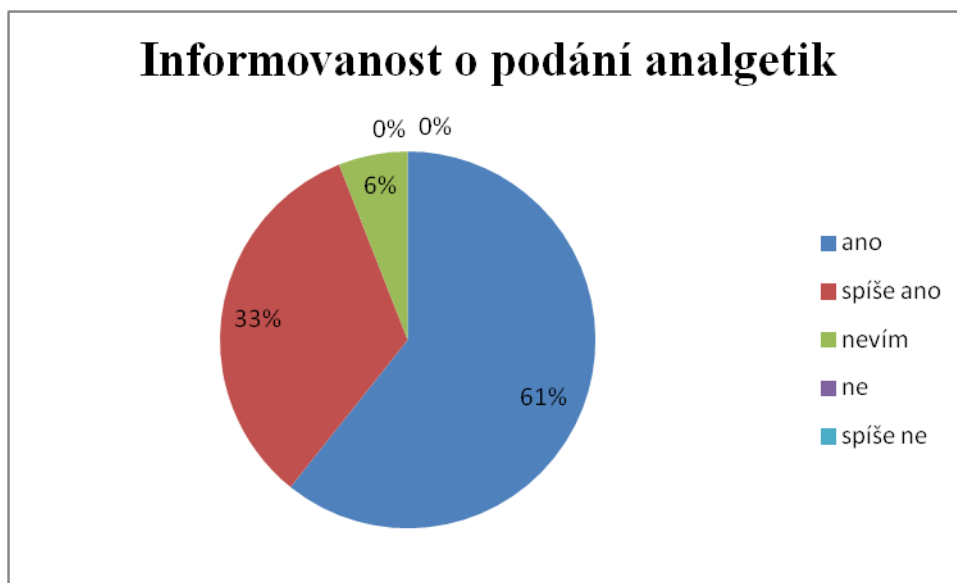
Otázka č. 14: Jste informován/a o formě analgetik (např. infuzně, injekčně, tablety, kapky), které Vám jsou podávány?



Graf 12/ Informovanost o formě analgetik

Z celkového počtu 84 respondentů (100%) uvedlo, že je informováno o formě 51 respondentů (61%), spíše ano označilo 29 respondentů (34%) a spíše ne 4 respondenti (5%).

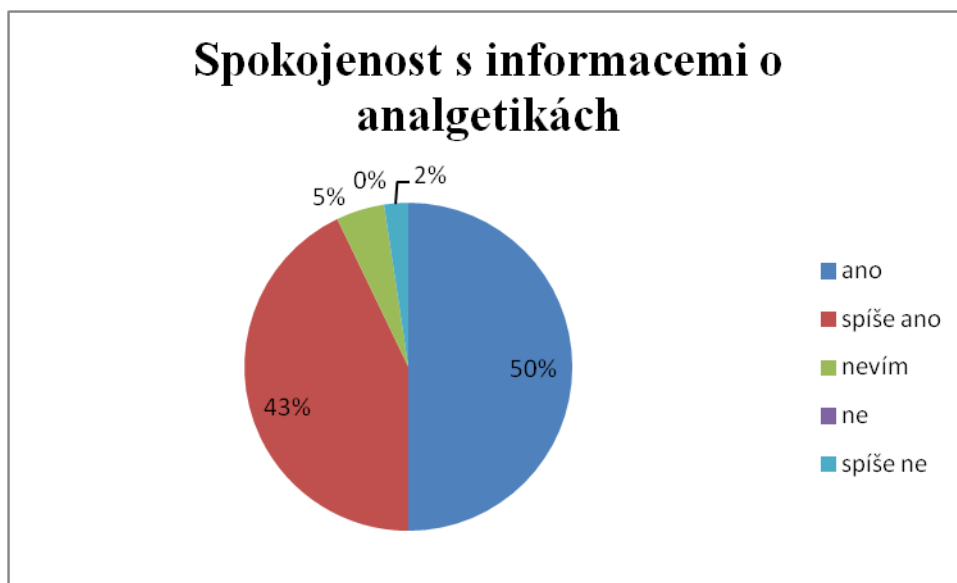
Otázka č. 15: Jste informován/a o tom, kolikrát denně jsou Vám analgetika podávána?



Graf 13/ Informovanost o podání analgetik

Z celkového počtu 84 respondentů (100%) uvedlo informovanost o podání 51 respondentů (61%), spíše ano označilo 28 respondentů (33%) a nevím označilo 5 respondentů (6%).

Otázka č. 16: Jste spokojen/a s informacemi ohledně analgetik, které Vám byli a jsou v průběhu Vaší hospitalizace podávány?



Graf 14/ Spokojenost s informacemi o analgetikách

Z celkového počtu 84 respondentů (100%) uvedlo, že je spokojeno s informacemi 42 respondentů (50%), spíše ano označilo 36 respondentů (43%), nevím uvedli 4 respondenti (5%) a spíše ne 2 respondenti (2%).

4.7 Diskuze

Výzkumné šetření bylo zaměřeno na zjišťování problematiky analgezie u onemocnění zad u pacientů hospitalizovaných na neurologickém oddělení. Byly stanoveny dvě výzkumné otázky, které souvisely se stanoveným cílem. V této kapitole jsou zhodnoceny jednotlivé oblasti a výzkumné otázky. Úvodní část dotazníku byla zaměřena na bližší charakteristiku respondentů.

K vyhodnocení 1. výzkumné otázky byly zvoleny v dotazníku otázky č. 6 – 11. V šesté otázce bylo zjišťováno, jak respondenti hodnotí svoji bolest dle VAS. Nejčastěji respondenti ohodnotili svoji bolest jako slabou až středně silnou (57%). Středně silnou až maximální svou bolest vyhodnotilo 43 % respondentů a to pátým stupněm 16 (19%), šestým stupněm 9 (11%) a sedmým stupněm 11 respondentů (13%). Předpokladem je, že kdyby léčba bolesti byla špatně řešena nebo minimální, respondenti by ve většině případů označili stupeň bolesti mezi středně silnou a maximální. Sedmá otázka dotazníku měla určit část zad, která je bolestivá. Nejčastější vybranou možností byla bederní páteř, kterou označilo 47 respondentů (56%). Dle Mudr. Danieli Kondrové se s bolestí zad v lumbosakrální části setká 90% populace. 70% pacientů s bolestmi zad v oblasti bederní páteře uvádí ve své práci Taťána Sukdoláková, což je více jak polovina respondentů stejně tak jako v našem výzkumu. Hakl a kol. (2013) uvádí, že v poměru 4:2:1 jsou nejčastějšími bolestmi zad v oblasti bederní páteře, krční a hrudní. Také píše, že vertebrogenní onemocnění jsou hlavní příčinou omezení aktivit. Osmá otázka patřila akutní a chronické bolesti. Bylo zjištěno, že 79% trpí akutní fází. V deváté otázce bylo zjišťováno jakou charakteristiku bolest má. Respondenti mohli uvést více odpovědí. Z odpovědí vyplývá, že vystřelující bolest je nejčastější, tu označilo 41%, druhou nejčastěji označovanou odpovědí byla tupá bolest 28%. Tyto charakteristiky bolesti jsou právě nejvíce uváděny u onemocnění v lumbosakrální oblasti. Desátá otázka se zabývala možnostmi, kdy je bolest nejhorší. Respondenti mohli uvést více odpovědí. Často respondenti uváděli, že bolest je nejhorší po fyzické námaze 26%, vsedě 22%, při chůzi 20%. Polohu vleže neuvedl žádný z respondentů. Z šetření vyplývá, že každá z možností, v jaké poloze je bolest nejhorší se objevuje u většiny respondentů. V poslední jedenácté otázce spadající do 1. výzkumné otázky, v které části dne je bolest nejhorší, se respondenti shodli, že je to v různou denní dobu 43%.

K vyhodnocení 2. výzkumné otázky byly zvoleny v dotazníku otázky č. 12 – 16. Dvanáctá otázka zda respondenti znají názvy analgetik, která jim jsou podávána, odpovědělo ve většině případů spíše ano 36%, nevím 32% a ano 20%. Po pouhých 6% bylo zodpovězeno spíše ne a ne. 68% dotázaných má spíše špatné znalosti o názvech analgetik, které jim jsou podávány. U této otázky byla očekávána daleko větší nevědomost o názvech analgetik, která jsou podávána. V otevřené části této otázky byl respondenty často uváděn Nimesil, Novalgin a Guajacuran. Otázka č. 13, se zabývala informovaností o druhu analgetik. 36% respondentů, odpovědělo spíše ano, 32% nevím. Z těchto výsledků je zřejmé, že informovanost o tom zda jsou analgetika neopioidní, opioidní či opioidy, není až tak velká. Více jak polovina respondentů má špatné znalosti. Tyto informace by se měli dostat více do podvědomí lidí. Otázka čtrnáctá se ptá na informovanost o formě podávaných analgetik. 61% respondentů, odpovědělo ano, ví tedy, jakou formou jsou jim analgetika podávána. Tyto výsledky byly víceméně očekávány, protože pacienti pozorují a vědí, zda dostávají analgetika formou tablet či infuzí. V patnácté otázce respondenti odpovídali, zda jsou informováni o četnosti podání analgetik. Ano zodpovědělo 61% a spíše ano 33%. Poslední otázka č. 16 měla za úkol zjistit, jestli, jsou pacienti spokojeni s veškerými informacemi ohledně analgetik. 50% respondentů, odpovědělo ano, 43% spíše ano. Z těchto odpovědí vyplývá, že zdravotníci mají dobrou komunikační a informační schopnost. V 93% se pacienti zajímají a jim podané informace jsou pro ně dostačující.

5 Návrh řešení a doporučení pro praxi

V akutní fázi by lidé neměli ihned samovolně sahat po analgetikách, která mají doma, ale zkusit alternativní možnost. Samozřejmě pro někoho tyto metody nemusí být přirozené nebo příjemné. Při pokračující bolesti, kterou člověk nemůže zvládnout sám, je vhodné zajít k lékaři, aby se zjistila příčina bolesti zad a mohla se nastavit příslušná analgetická terapie, která povede k úlevě. Pro pacienty je důležitá informovanost o jejich onemocnění, léčbě a dalším postupu. Souvisí s tím i psychosomatika člověka, protože člověk, který má bolest a neví, co se s ním bude dít dál má předpoklad pro další vznik jiného onemocnění nebo zvýšení bolesti. Nedílnou součástí terapie je rehabilitace a lázeňská péče. Správně zvolené cviky pod vedením fyzioterapeuta výrazně ovlivňují léčbu bolestí. Ošetřující sestra má možnost nejlépe pozorovat účinek analgezie, může velmi dobře reagovat na průběh léčby a řešit potřeby nemocného. Svým přístupem a chováním je schopna pacienta ovlivňovat a to kladně i záporně. Ví, jak se pacient chová, co potřebuje, co mu pomáhá. Vede důsledně ošetrovatelskou dokumentaci. Správné podání informací a vysvětlení, zájem o řešení bolesti pacienta a úlevu je základním bodem. Každý člověk je svůj, má jiné názory, jiné životní postoje, jinou reakci na bolest. Buďme jako zdravotníci k lidem empatičtí, naslouchejme potřebám pacienta a co nejvíce využívejme svých znalostí a schopností a doprovázejme pacienta leckdy velmi náročnou cestou vedoucí k uzdravení.

Závěr

Cílem bakalářské práce na téma „Analgezie v neurologii” bylo zjistit problematiku analgezie u pacientů s bolestí zad hospitalizovaných na neurologickém oddělení. Práce byla rozdělena na teoretickou část, kde bylo vysvětleno, co je to samotná bolest a analgezie. Jaké jsou možnosti léčby bolesti zad. Další částí byla prezentace výsledků dotazníkového šetření. Dotazník byl určen pro pacienty hospitalizované na neurologickém oddělení s bolestí zad. Výsledky šetření mají pozitivní dopad. Víme, že pacienti se starají o svůj zdravotní stav a z větší části jsou spokojeni s informovaností.

Seznam použité literatury

Knižní zdroje

HAKL, Marek, Jan LEJČKO, Ivan VRBA, Miloslav KRŠIAK, Jan LEJČKO, František NERADILEK, Marek Orko VÁCHA a Eva VLČKOVÁ. Bolesti zad a kloubů: současné přístupy k léčbě bolesti a bolestivých syndromů. Praha: Mladá fronta, 2017. Aeskulap. ISBN 978-80-204-4325-0.

HAKL, Marek, Josef BEDNAŘÍK, Jitka FRICOVÁ, Miloslav KRŠIAK, Jan LEJČKO, František NERADILEK, Marek Orko VÁCHA a Eva VLČKOVÁ. Léčba bolesti: současné přístupy k léčbě bolesti a bolestivých syndromů. Praha: Mladá fronta, 2011. Aeskulap. ISBN 978-80-204-2473-0.

KOZÁK, Jiří, Jan LEJČKO, Ivan VRBA, Miloslav KRŠIAK, Jan LEJČKO, František NERADILEK, Marek Orko VÁCHA a Eva VLČKOVÁ. Opioidy: současné přístupy k léčbě bolesti a bolestivých syndromů. Praha: Mladá fronta, 2018. Aeskulap. ISBN 978-80-204-4550-6.

MÁLEK, Jiří, Pavel ŠEVČÍK, Ivan VRBA, Miloslav KRŠIAK, Jan LEJČKO, František NERADILEK, Marek Orko VÁCHA a Eva VLČKOVÁ. Léčba pooperační bolesti: současné přístupy k léčbě bolesti a bolestivých syndromů. Praha: Mladá fronta, 2009. Aeskulap. ISBN 978-80-204-1981-1.

MIKŠOVÁ, Zdeňka. Kapitoly z ošetrovatelské péče. Aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2006. Sestra (Grada). ISBN 80-247-1442-6.

OPAVSKÝ, Jaroslav. Bolest v ambulantní praxi: od diagnózy k léčbě častých bolestivých stavů. Praha: Maxdorf, c2011. Jessenius. ISBN 978-80-7345-247-6.

ROKYTA, Richard, Josef BEDNAŘÍK, Jitka FRICOVÁ, Miloslav KRŠIAK, Jan LEJČKO, František NERADILEK, Marek Orko VÁCHA a Eva VLČKOVÁ. Bolest a jak s ní zacházet: učebnice pro nelékařské zdravotnické obory. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-3012-7.

ROKYTA, Richard, Josef BEDNAŘÍK, Jitka FRICOVÁ, Miloslav KRŠIAK, Jan LEJČKO, František NERADILEK, Marek Orko VÁCHA a Eva VLČKOVÁ. Léčba

bolesti v primární péči: učebnice pro nelékařské zdravotnické obory. Praha: Grada Publishing, 2017. ISBN 978-80-271-0312-6.

ROKYTA, Richard, Josef BEDNAŘÍK, Jitka FRICOVÁ, Miloslav KRŠIAK, Jan LEJČKO, František NERADILEK, Marek Orko VÁCHA a Eva VLČKOVÁ. Fyziologie a patologická fyziologie: pro klinickou praxi. Praha: Grada Publishing, 2015. ISBN 978-80-247-4867-2.

RŮŽIČKA, Radomír. *Akupunktura v teorii a praxi*. 3. přeprac. a dopl. vyd. Olomouc: Poznání, 2003. ISBN 80-86606-10-4.

SEIDL, Zdeněk, Josef BEDNAŘÍK, Jitka FRICOVÁ, Miloslav KRŠIAK, Jan LEJČKO, František NERADILEK, Marek Orko VÁCHA a Eva VLČKOVÁ. Neurologie pro nelékařské zdravotnické obory: učebnice pro nelékařské zdravotnické obory. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-2733-2.

SEIDL, Zdeněk a Jiří OBENBERGER. *Neurologie pro studium i praxi*. Praha: Grada, 2004. ISBN 80-247-0623-7.

STREITOVÁ, Dana a Renáta ZOUBKOVÁ. Septické stavy v intenzivní péči: ošetrovatelská péče. Aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada Publishing, 2015. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-5215-0.

ŠRÁMEK, Jiří, Josef BEDNAŘÍK, Jitka FRICOVÁ, Miloslav KRŠIAK, Jan LEJČKO, František NERADILEK, Marek Orko VÁCHA a Eva VLČKOVÁ. Chirurgická léčba degenerativního postižení bederní páteře: učebnice pro nelékařské zdravotnické obory. Praha: Grada, 2015. ISBN 978-80-247-5362-1.

SOUČEK, Miroslav. Vnitřní lékařství 1. díl. Grada, 2011. ISBN 978-80-247-2110-1.

Elektronické zdroje

HRBKOVÁ, Martina. *Vliv vertebrogenních poruch na aktivity denního života: Zaměřeno na pacienty před a po operaci bederní páteře*. Praha, 2014. Diplomová práce. UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE.

JAVORKOVÁ, Alžběta. Přibývá mladých Čechů s bolestmi zad. Může za to lenost i mobily. *Moje zdraví* [online]. 2020, 2020, 1 [cit. 2020-05-02]. Dostupné z:

<https://www.mojezdravi.cz/novinky/pribyva-mladych-cechu-s-bolestmi-zad-muze-za-to-lenost-i-mobily-5458.html>

KONDROVÁ, Mudr. Daniela. Bolesti zad v lumbosakrální oblasti. Interní medicína pro praxi [online]. 2011, 1-4 [cit. 2020-04-22]. Dostupné z: <https://www.internimedica.cz/pdfs/int/2012/02/06.pdf>

PODCHUFAROVA, E.V. Acute and chronic lumbosacral pain: Topical problems. Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics. 2012;4(1):27-35. (In Russ.) <https://doi.org/10.14412/2074-2711-2012-358>

PRAŽSKÝ, Bohumil. Etika bolesti a utrpení. *Zdravotnictví a medicína* [online]. 2011, **2011**, 1 [cit. 2020-05-02]. Dostupné z: <https://zdravi.euro.cz/clanek/sestra/etika-bolesti-a-utrpeni-460967>

SUKDOLÁKOVÁ, Taťána. *Bolest jako ošetrovatelský problém*. Jihlava, 2014. Bakalářská práce. Vysoká škola polytechnická Jihlava.

TOMŠŮ, Barbora. Režimová opatření u bolesti zad. Pardubice, 2014. Bakalářská práce. Univerzita Pardubice.

Seznam grafů

Graf 1 Pohlaví respondentů

Graf 2 Věk respondentů

Graf 3 BMI

Graf 4 Podstoupení operace

Graf 5 Hospitalizace

Graf 6 Typ bolesti

Graf 7 Charakter bolesti

Graf 8 Nejhorší poloha pro bolest

Graf 9 Nejhorší část dne pro bolest

Graf 10 Znalost názvů analgetik

Graf 11 Informovanost o druhu analgetik

Graf 12 Informovanost o formě analgetik

Graf 13 Informovanost o podání analgetik

Graf 14 Spokojenost s informacemi o analgetikách

Seznam tabulek

Tabulka 1 Hospitalizace

Tabulka 2 VAS

Seznam obrázků

Obr. 1 VAS

Seznam použitých zkratk

BMI	Body Mass Index
VAS	visuální analogová škála
WHO	World Health Organization
KO	krevní obraz
CRP	C - reaktivní protein
MR	magnetická resonance
CT	počítačová tomografie
MEP	motorické evokované potenciály
EMG	elektromyografie
SEP	somatosenzitivní evokované potenciály
TENS	transkutánní elektrostimulace
PNS	periferní neurostimulace
SCS	stimulace mozkových struktur a míchy
FBSS	failed back Sumery syndrome

Seznam příloh

Příloha 1/ Dotazník

Příloha 2/ Žádost o výzkum v nemocnici Třebíč

Příloha č. 1 Dotazník

Vážený respondente,

jmenuji se **Kristýna Čaňková** a jsem studentkou **3. ročníku bakalářského studia** na katedře zdravotnických studií Vysoké školy polytechnické Jihlava, **obor všeobecná sestra**. Dovoluji si Vás oslovit s prosbou o vyplnění dotazníku, který je *anonymní* a bude sloužit pouze ke zpracování mé bakalářské práce na téma „**Analgezie v neurologii**“. Informace, které zjistím prostřednictvím tohoto dotazníku, budou použity **výhradně k tvorbě bakalářské práce** a nebude s nimi naloženo jinak. Vámi vyplněný dotazník bude velkým přínosem pro moji práci. Označte prosím kroužkem Vámi zvolenou odpověď, nebo dopište krátkou odpověď.

Děkuji za Váš čas, který jste mi věnovali při vyplňování dotazníku.

Kristýna Čaňková

Vysvětlivky:

analgetika = léky tlumící bolest

Dotazník:

1. Uved'te Vaše pohlaví.

- a) muž
- b) žena

2. Uved'te prosím, Váš věk?

- a) 30 – 40
- b) 41 – 50
- c) 51 – 60

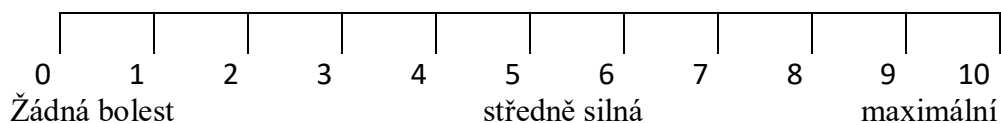
3. Uved'te prosím, Vaši váhu (kg) a výšku (cm)?

4. Uved'te, zda jste podstoupil/a operaci?

- a) ano
- b) ne

5. Uved'te prosím, kolikátý den jste hospitalizován/a?

6. Zakroužkujte hodnotu bolesti na vizuální analogové škále (VAS).



7. Vyberte z možností, popřípadě doplňte, která část Vás bolí?

- a) krční páteř
- b) hrudní páteř
- c) bederní páteř
- d) jiná

8. Uveďte, jakou bolestí trpíte?

- a) akutní – trvající méně než 3 měsíce
- b) chronickou – trvající déle jak 3 měsíce
- c) nevím

9. Vyberte z možností, popřípadě dopište, jaký typ bolesti máte? (Můžete uvést více odpovědí)

- a) tupou
- b) bodavou
- c) vystřelující
- d) svíravou
- e) jiná

10. Vyberte z možností, kdy je bolest nejhorší? (Můžete uvést více odpovědí)

- a) ve stoje
- b) vsedě
- c) vleže
- d) při chůzi
- e) po fyzické námaze
- f) stále

11. Vyberte z možností, v které části dne je bolest nejhorší? (Můžete uvést více odpovědí)

- a) ráno
- b) dopoledne
- c) odpoledne
- d) večer
- e) v noci
- f) různě

12. Znáte názvy analgetik, které Vám jsou podávány?

- a) ano
- b) spíše ano
- c) nevím
- d) spíše ne
- e) ne

Pokud odpovíte ano, nebo spíše ano – uveďte jejich název:

.....
.....
.....

13. Jste informován/a o druhu analgetik (neopioidní analgetika, opioidní analgetika, opiáty), které Vám jsou podávány?

- a) ano
- b) spíše ano
- c) nevím
- d) spíše ne
- e) ne

14. Jste informován/a o formě analgetik (např. infúzně, injekčně, tablety, kapky), které Vám jsou podávány?

- f) ano
- g) spíše ano
- h) nevím
- i) spíše ne
- j) ne

15. Jste informován/a o tom, kolikrát denně jsou Vám analgetika podávána?

- a) ano
- b) spíše ano
- c) nevím
- d) spíše ne
- e) ne

16. Jste spokojen/a s informacemi ohledně analgetik, které Vám byli a jsou v průběhu Vaší hospitalizace podávány?

- a) ano
- b) spíše ano
- c) nevím
- d) ne
- e) spíše ne

Příloha č. 2 Žádost o výzkum v nemocnici Třebíč

Kristýna Čaňková
Tolstého 521
Třebíč 674 01

Mgr. Alena Hošková
Náměstkyně ošetrovatelské péče
Nemocnice Třebíč, příspěvková organizace
Purkyňovo nám. 133/2
674 01 Třebíč

Žádost o souhlas k uskutečnění výzkumného šetření k bakalářské práci

Vážená paní náměstkyně,

jsem studentkou bakalářského studia ošetrovatelství, oboru Všeobecná sestra a studuji na Vysoké škole polytechnické Jihlava. Jako téma své bakalářské práce jsem zvolila „Analgezie v neurologii“ pod vedením Mgr. Hany Vorákové. Touto žádostí Vás prosím o umožnění výzkumného šetření, které bych ráda realizovala v období říjen 2019 až prosinec 2019. Výzkumné šetření bude probíhat metodou kvantitativního výzkumu, formou dotazníku u pacientů na neurologickém oddělení (dotazník přikládám přílohou). S Vaším svolením, bude použita v bakalářské práci pouze informace o uskutečnění výzkumu ve Vaší organizaci, všechna další získaná data budou zcela anonymní a budou použita pouze pro zpracování bakalářské práce.

Děkuji
Souhlasím - Nesouhlasím

V Třebíči
Datum: 20. 11. 2019

Podpis: Mgr. Alena Hošková

Mgr. Alena Hošková
Náměstkyně ošetrovatelské péče

Příloha: dotazník

NEMOCNICE TŘEBÍČ, příspěvková organizace Purkyňovo nám. 133/2
25. 11. 2019
Číslo: NTR/p5012/2019