

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií

Nádorová bolest a léčebné přístupy
Bc. Klára Lysoňková

Diplomová práce

2013

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií
Akademický rok: 2012/2013

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE (PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: Klára Lysoňková
Osobní číslo: Z11207
Studijní program: N5341 Ošetrovatelství
Studijní obor: Ošetrovatelství
Název tématu: Nádorová holest a léčebné přístupy
Zadávající katedra: Katedra ošetrovatelství

Zásady pro vypracování:

1. Shřer informací a studium literatury.
2. Stanovení cílů práce.
3. Stanovení výzkumných otázek a pracovních hypotéz.
4. Stanovení metodiky výzkumu.
5. Realizace výzkumu.
6. Analýza a interpretace získaných výsledků.
7. Kritické zhodnocení výsledků práce.

Rozsah grafických prací: dle doporučení vedoucího
Rozsah pracovní zprávy: 35 stran
Forma zpracování diplomové práce: tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:

1. CVACHOVEC, K. a kol. Novinky v anesteziologii, intenzivní medicíně a léčbě bolesti 2004. 1. vyd. Praha: Galén, 2004. ISBN 80-7262-285-4.
2. KOLEKTIV AUTORŮ. Vše o léčbě bolesti: příručka pro sestry. 1. vyd. Praha: Grada, 2006. ISBN 80-247-11720-4.
3. ROKYTA, R. Bolest a jak s ní zacházet: učebnice pro nelékařské zdravotnické obory. 1. vyd. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-802-4730-127.
4. ROKYTA, R.; KRŠIAK, M.; KOZÁK, J. Bolest. 1. vyd. Praha: Tigis, 2006. ISBN 80-903750-0-6.
5. VORLÍČEK, J.; ABRAHAMOVÁ, J.; VORLÍČKOVÁ, H. Klinická onkologie pro sestry. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2006. ISBN 80-247-1716-6.1.

Vedoucí diplomové práce: prof. MUDr. Josef Fusek, DrSc.
Katedra ošetřovatelství

Datum zadání diplomové práce: 1. října 2012
Termín odevzdání diplomové práce: 2. května 2013


prof. MUDr. Arnošt Pelánek, DrSc.
děkan

L.S.


Mgr. Martina Jedliňská
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 6. března 2013

Prohlašuji:

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

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

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Pardubicích dne 2. 5. 2013

Bc. Klára Lysoňková

Poděkování:

Tímto bych ráda poděkovala vedoucímu mé diplomové práce, panu prof. MUDr. Josefu Fuskovi DrSc., za cenné rady, konzultace a čas, který mi věnoval. Další poděkování patří lékařům a zdravotním sestřám zdravotnických zařízení, ve kterých byl prováděn můj výzkum. Děkuji také všem respondentům za vyplnění dotazníku.

Zvláštní poděkování patří mé rodině a mým blízkým za podporu a pomoc při psaní této práce a během celého mého studia.

ANOTACE

Diplomová práce pojednává o problematice nádorové bolesti a jejich léčebných přístupů u pacientů s onkologickým onemocněním. Zaměřuje se především na intenzitu prožívané bolesti a možné metody jejího snižování. Práce se skládá ze dvou částí – teoretické a praktické.

V teoretické části jsem shrnula získané poznatky o bolesti od historie, přes definici, fyziologii, klasifikaci, hodnocení až po její léčbu, s bližším zaměřením na bolest nádorovou.

V praktické části se zabývám analýzou výzkumu, který jsem v rámci této práce prováděla formou dotazníkového šetření ve dvou zdravotnických zařízeních krajského typu.

KLÍČOVÁ SLOVA

Nádorová bolest, intenzita bolesti, léčba bolesti, analgetika.

TITLE

Cancer pain and treatment approaches.

ANNOTATION

This master thesis elaborates the topic of cancer pain and the treatment approach to patients with cancer. The paper focuses mainly on the intensity of pain and possibilities of reducing it. The thesis consist of two parts - theoretical and practical.

The theoretical part summarizes historical knowledge on the subject of pain, together with pain definition, its physiology, classification, evaluation and treatment, with a closer focus on cancer pain.

The practical part is centered on research analysis performed through a questionnaire survey conducted in two regional medical centers.

KEYWORDS

Cancer pain, pain intensity, pain treatment, analgesics.

OBSAH

ÚVOD.....	9
CÍLE PRÁCE.....	10
I. TEORETICKÁ ČÁST	11
1 Bolest.....	11
1.1 Historie bolesti.....	11
1.2 Definice bolesti.....	13
1.3 Fyziologie bolesti.....	14
1.3.1 Nociceptory.....	14
1.3.2 Ascendentní a descendentní nervové dráhy.....	15
1.3.3 Neuropatická bolest.....	16
1.3.4 Psychogenní bolest.....	17
1.4 Klasifikace bolesti.....	17
1.4.1 Akutní bolest.....	17
1.4.2 Chronická bolest.....	19
1.4.3 Nádorová bolest.....	20
1.4.4 Fantomová bolest.....	22
1.5 Hodnocení bolesti.....	22
1.5.1 Anamnéza bolesti.....	23
1.5.2 Hodnocení bolesti pomocí škál.....	24
1.5.3 Fyzikální vyšetření.....	27
1.5.4 Hodnocení bolesti u onkologických pacientů.....	27
1.6 Léčba bolesti.....	28
1.6.1 Farmakologická léčba bolesti.....	28
1.6.1.2 Opioidní analgetika.....	29
1.6.2 Nefarmakologická léčba bolesti.....	31
1.6.3 Léčba nádorové bolesti.....	33
II. VÝZKUMNÁ ČÁST	35
1 Výzkumné otázky.....	35
2 Hypotézy.....	35
3 Metodika výzkumu.....	36
3.1 Charakteristika výzkumu a zkoumaného souboru.....	36
3.2 Způsob vyhodnocení získaných dat.....	36

4	Prezentace výsledků	37
4.1	Analýza identifikačních otázek	37
4.2	Analýza vlastního dotazníku	40
4.3	Analýza farmakoterapie	61
4.4	Podrobné statistické zpracování hypotézy č. 4.....	63
	DISKUZE	68
	ZÁVĚR.....	71
	POUŽITÁ LITERATURA	72
	SEZNAM OBRÁZKŮ	74
	SEZNAM TABULEK.....	76
	SEZNAM PŘÍLOH.....	77

ÚVOD

Téma mé diplomové práce“ Nádorová bolest a léčebné přístupy“ jsem si vybrala z důvodu neustále větší aktuálnosti této problematiky. A také proto, že se o toto téma zajímám již delší dobu. Ráda bych se mu více přiblížila a tím získala nové informace o této i ošetrovatelsky významné problematice. Léčba nádorové bolesti není jednoduchá, především proto, že bolest je subjektivní vjem pacienta a proto není pro zdravotní personál snadné změřit její intenzitu. I v dnešní době, kdy je zdravotnictví na vysoké úrovni a máme k dispozici řadu možností jak pacientům pomoci od bolesti širokým spektrem léčiv nebo moderními přístroji, se stále setkáváme s tím, že pacient trpí velkými bolestmi, které velmi nepříznivě ovlivňují kvalitu jeho života. Příčin je mnoho a mohou být jak ze strany pacienta, tak ze strany lékaře nebo sestry. Mezi nejčastější příčiny patří neochota pacienta o této problematice hovořit, špatné či dokonce žádné zhodnocení pacientovy bolesti nebo nedostatečná a nekomplexní léčba bolesti.

Z výše zmíněného je zřejmá potřeba se tímto tématem zabývat a snažit se o to, aby správné hodnocení a dostatečná léčba bolesti patřily mezi prioritní oblasti, na které by se zdravotní personál měl zaměřit a které by měl věnovat více času. Tento problém by se neměl podceňovat, protože pacient trpící bolestí také hůře reaguje na léčbu svého základního onemocnění. Zájem zdravotníků o bolest pacienta může velmi pozitivně ovlivnit psychickou, fyzickou a sociální stránku pacienta.

V teoretické části práce se budu snažit komplexně zmapovat bolest z různých pohledů a zaměřím se především na její hodnocení a léčebné přístupy. V praktické části se budu zabývat výzkumem bolesti u onkologicky nemocných pacientů a to jak hospitalizovaných tak ambulantně léčených.

Doufám, že moje práce bude prospěšná a poukáže na nezanedbatelný a ne ojedinělý problém, se kterým se nemocní potýkají. S fenoménem přetrvávající bolesti se může setkat v životě každý z nás, ať už sám u sebe, u svých nejbližších nebo u osob ze svého okolí.

CÍLE PRÁCE

1. Zjistit jak silnou bolestí dle VAS trpí pacienti s onkologickým onemocněním.
2. Zjistit charakter, lokalizaci bolesti a také denní dobu kdy se nejčastěji projevuje.
3. Zjistit jaké formy léků proti bolesti pacienti nejčastěji užívají.
4. Zjistit zda a o kolik procent se bolest po podání léků sníží.
5. Zjistit zda pacienti využívají jinou než farmakologickou léčbu bolesti.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 Bolest

1.1 Historie bolesti

Bolest je nejčastějším a nejdéle známým příznakem většiny onemocnění nebo poškození. Pokusy o její kontrolu jsou staré jako medicína sama a pravděpodobně ještě starší. Lidská populace je od samého počátku pronásledována celou řadou onemocnění a lidé se neustále pokoušeli bojovat proti utrpení, bolestem a smrti. Archeologické nálezy znázorňují představy prehistorických lidí o životě, bolestech a smrti. O nemocech našich předků nás potom informují hlavně kosterní pozůstatky (Janáčková, 2007).

Člověk se po celou dobu své existence brání bolesti, protože bytostně touží po slasti. Proto je pro něj bolest za obvyklé situace synonymem strasti. Proto se jí stejně jako jiní tvorové instinktivně brání. U všech lidí vyvolává bolest únikové reakce a její vnímání je bezpochyby spjata s nejrannějšími vývojovými stádii živočišné říše. Pravděpodobně vyvolávala bolest zpočátku jen již zmíněné reflexní únikové reakce. Ve všech kulturních stádiích lidské společnosti jsme schopni pozorovat stále složitější pokusy o dosažení zmírnění intenzity bolesti. Zmínky o bolesti a technikách působící proti ní nalézáme ve značném počtu v nejrůznějších historických dokumentech. Zmírňování bolesti je vyobrazeno například na babylonských hliněných destičkách, egyptských papyrech, i nálezech ze starověké Persie a Tróje. Při tlumení bolesti používaly primitivní kultury jednoduché, ale přitom účinné způsoby. Prvotní lidé přisuzovali bolest působení démonů a snažili se jim uchránit různými kouzly, amulety či zařikáváním. Také si například způsobovali rány, aby jimi mohly odtéci zlé šťávy. Kouzelníci a čarodějové se stali nedílnou součástí lidské kultury. Bolest byla také často pokládána za trest seslaný na lidi různými božstvy a na jejich usmíření pak stavěly svatyně, v kterých kněží kouzlili a používali oběti k léčbě bolesti (Rokyta, Kršiak a Kozák, 2006).

Číňané se kolem roku 2600 před Kristem zmiňují o dvojici protichůdně působících, avšak vzájemně se doplňujících sil – yin a yang, které pomáhají cirkulovat životní energii v síti 14 kanálů, z nichž je podle nich každý spojen s některým z vnitřních orgánů nebo funkcí. Za zdroj bolesti bylo považováno právě porušení rovnováhy v tomto systému. A akupunktura

potom měla korigovat tuto nerovnováhu a tím zároveň odstranit i bolest (Rokyta, Kršiak a Kozák, 2006).

Egyptané proti tomu zase věřili, že bolest působí duchové mrtvých, kteří za noci vstupují do těla ušními otvory nebo nosními dírkami, a proto se snažili duchy vyhánět tím, že vyvolávali u lidí s bolestí například kýchání, zvracení, močení nebo pocení. Nebo trepanací lebky léčili bolesti hlavy a také používali při léčbě bolesti chlad, teplo a masáže (Rokyta, Kršiak a Kozák, 2006).

Asi 500 let před Kristem šířila indická buddhistická filozofie, že bolest vzniká zmařením lidské touhy. Hinduisté byli přesvědčeni o tom, že sídlem bolesti je srdce. Na rozdíl od toho filozofové ze starověkého Řecka pokládali za centrum citění a rozumu mozek. Hippokrates se předpokládal, že tělesné funkce jsou řízeny čtyřmi šťávami – krví, hlenem, žlutou a černou žlučí a výsledkem poruchy rovnováhy mezi nimi byla podle něj bolest. V roce 250 před Kristem předložili Řekové anatomický důkaz o existenci dvou druhů nervů – citivých a hybných, a také poukázali na to, že mozek je součástí nervového systému (Rokyta, Kršiak a Kozák, 2006).

Roku 200 našeho letopočtu vypracoval anatomii a fyziologii nervové soustavy řecký lékař Galenos. V době renesance byl Leonardo da Vinci toho názoru, že informace o bolesti se přenášejí z těla míchou do třetí mozkové komory. Odlišné názory na funkci srdce a mozku při vnímání lidských pocitů, včetně bolesti, však převládaly ještě v 18. století (Rokyta, Kršiak a Kozák, 2006).

Od nepaměti také lidé hledají metody, jak zmírnit bolest. Většina kultur používala proti bolestem léčivé rostliny a nejrůznější byliny. Podle historických záznamů Egyptané v roce 1550 před Kristem používali k utlumení bolesti výtažek z máku polního – opium. I Číňané a Babyloňané používali nejrůznější léčivé byliny k léčbě bolesti a nemoci (Rokyta, Kršiak a Kozák, 2006).

Roku 1803 německý lékárník Friedrich Wilhelm Sertürner izoloval krystaly silného analgetika ze surového opia a pojmenoval tuto látku jako morfin. A v roce 1850 skotský lékař Alexander Wood a francouzský chirurg Charles Gabriel Pravaz nezávisle na sobě vynalezli injekční stříkačku. A morfin se začal podávat injekční formou. Roku 1897 chemik Felix Hoffman syntetizoval kyselinu acetylsalicylovou, která se pod obchodním názvem Aspirin stala prvním účinným analgetikem neopioidního typu (Rokyta, Kršiak a Kozák, 2006).

Mezi experimenty, jak dosáhnout zmírnění bolesti, se postupem doby objevilo mnoho více či méně elegantních metod. Například použití elektrického proudu nebo přikládání pijavic. Lidé zkoušeli v průběhu historie ledacos, dokonce vyvolávali bezvědomí hypoxií, které dosahovali přidružením po stlačení krčních tepen (Rokyta, Kršiak a Kozák, 2006).

Výzkumy posledních let ukázaly, že bolest není jen pouhá nocicepce, ale komplexní biologický a psychologický prožitek, který má navíc i sociální souvislosti (Janáčková, 2007).

1.2 Definice bolesti

Bolest je definována jako nepříjemný senzorický a emocionální prožitek spojený s akutním nebo potenciálním poškozením tkání. Toto je kompromisní definice bolesti, na které se dohodli zástupci mezinárodní Asociace pro studium bolesti (IASP) a kterou také přijala Světová zdravotnická organizace (WHO). Tato definice také obsahuje velmi důležitou připomínku, že bolest je vždy subjektivní, a to i přes to, že vnímání bolesti je různé podle věku, pohlaví, rasy a etnika a dalších faktorů (Rokyta a kol., 2009).

Definice bolesti je zdánlivě složitá, avšak poukazuje na dva velmi významné pohledy bolesti, a to její složky smyslovou (senzorickou) a emoční, které se neoddělitelně provázejí. U různých druhů bolesti se liší poměr jejich zastoupení, u některých algických syndromů je v popředí složka smyslová, u jiných zase ta emoční. Smyslová složka dává informace o intenzitě, lokalizaci a kvalitě bolesti. Emoční složka pak o účinku na psychickou pohodu jedince, na jeho chuť dělat běžné aktivity i záliby, na hodnocení jeho pozice v rodině a společnosti, a v neposlední řadě i o vlivu bolesti na výhledy do budoucna (Opavský, 2011).

Mohlo by se zdát, že je bolest jednoduchý vjem, ale je to vlastně komplexní zážitek, který je ovlivněný předchozí zkušeností s bolestí, očekáváním bolesti, souvislostí ve kterém se bolest objevuje, emočními a kognitivními reakcemi (Kolektiv autorů, 2006).

Značným problémem může být nepřesné chápání toho, co postižený při popisu prožívané bolesti udává. Schopnost popsat bolest se u jednotlivých osob liší, a to nejen v souvislosti s jejich vzděláním. Vyjádření jaké nemocní používají v souvislosti s algickými syndromy se často liší například regionálně, v závislosti na jejich věku, pohlaví, jazykové vybavenosti, zkušeností s bolestí, mentální úrovni a dalších faktorech. Porozumění obsahu verbálních informací je komplikované mnohdy i odlišnou úrovní zdravotnických pracovníků a laiků, kdy mnoho výrazů, které užije pacient, nemá v lékařské terminologii ekvivalent. Vedle toho nelze

opomenout, že ani mezi lékaři odlišných specializací není komunikace v této oblasti bezchybná (Opavský, 2011).

1.3 Fyziologie bolesti

Bolest vnímanou na periférii těla nazýváme nociceptivní. Periferní neuropatická bolest je vnímána v průběhu periferních nervů. Delší typ bolesti - psychogenní – je vnímán pouze centrálně, na úrovni limbického systému, který je určen pro percepci a řízení našich emocí, a v mozkové kůře, kde může vzniknout i centrální neuropatická bolest – bolest neurogení (Rokyta a kol., 2009)

1.3.1 Nociceptory

Nocicepční podněty vznikají v organismu v nociceptorech, ty jsou volnými nervovými zakončeními primárních aferentních neuronů. Ta jsou nemyelinizovaná a v konečných úsecích se objevují ztlustění, obsahující nakupení mitochondrií, vezikul a glykogenových granulí. Někdy se také nazývají nekorpuskulární nervová zakončení (Opavský, 2011).

Většina nociceptorů patří mezi vysokoprahové receptory, což znamená, že na rozdíl od jiných smyslových receptorů, reagujících již na malé podněty, vyžaduje vznik nocicepce vyšší intenzitu podnětu. Lze je rozdělit podle různých kritérií, ale pro praktické potřeby je dostačující rozdělení podle anatomické lokalizace a podle typu podnětu (Opavský, 2011).

Podle uložení v organismu tak rozpoznáváme například nociceptory kožní, svalové, kloubní a viscerální. Podle podnětu, který je přednostně aktivuje, jsou členěny na mechanoceptivní, termoceptivní a chemoceptivní. Uvedené nociceptory rozdělené podle podnětů reagují víceméně specificky na vlastní podněty. Vedle nich se vyskytují i funkčně důležité nociceptory polymodální, které na rozdíl od nich reagují na různé typy podnětů. Dávají tak původ nocicepci po různých druzích podnětů, a často i při jejich kombinaci. Někteří autoři rozlišují vedle polymodálních ještě také kombinované mechanicko-tepelné nociceptory (Opavský, 2011).

Kromě těchto nociceptorů však existuje další skupina nociceptorů, které se aktivují nejčastěji při zánětu. Tyto receptory jsou jen velmi málo citlivé i na intenzivní mechanické nebo tepelné podněty bez chemické stimulace. Po chemickém dráždění při zánětu jsou však výrazně citlivější i na běžné mechanické a termické podněty, a proto se při zánětu významně zesiluje nebo rozvíjí bolest. Do nocicepce zde vstupují nyní již aktivované nociceptory a

zakončení primárních aferentních vláken a vyšší etáže centrálního nervového systému (Opavský, 2011).

Funkční stav nociceptorů není stálý, nýbrž se dynamicky mění jak působením somatických, tak i psychických faktorů. Proto je velmi nezbytnou funkční vlastností nociceptorů jejich plasticita, která rozhoduje i o nastavení vyšších etází centrálního nervového systému v procesu bolesti. Mezi mediátory bolesti a zánětu patří bradykinin, histamin, serotonin a další. K senzitivaci nociceptorů dále přispívají prostaglandiny, leukotrieny, ionty draslíku, adrenalin, noradrenalin a snížení koncentrace vodíkových iontů. Kromě mediátorů, které samy aktivují nebo senzitivují nociceptory, mají významnou úlohu i tzv. modulátory bolesti a zánětu, ty samy bolest nevyvolávají, ale zcitlivují nociceptory na účinky mediátorů. Nociceptory je možné ovlivňovat jak farmakologicky, tak i fyzikálními postupy a v neposlední řadě i psychologickými metodami. Prvním významným místem regulace nociceptivního vstupu v procesu zpracování signálů o bolesti jsou právě nociceptory (Opavský, 2011).

1.3.2 Ascendentní a descendentní nervové dráhy

Od počátku původních mechanistických představ až do druhé poloviny minulého století byla za nervové struktury podílející se na nocicepci pokládána pouze ascendentní nervová vlákna vedoucí informaci o poškozujících podnětech z periferně uložených receptorů do vyšších struktur centrálního nervového systému. Až později bylo zjištěno, že se na složitém procesu zpracování nocicepčních vzruchů účastní nejen tyto struktury, ale že důležitou roli mají i descendentně vedoucí nervová vlákna, z nichž některá tvoří dynamické bariéry bolestivé impulzaci. Tato vlákna se nazývají jako descendentní inhibiční systémy (Opavský, 2011).

Tenká vlákna typu A δ a C, která vedou od nociceptorů, až po první synapsi v centrálním nervovém systému jsou nazývána souhrnně jako primární aferentní vlákna pro nocicepci. Odlišujeme je od sebe tím, že vlákna typu A δ jsou slabě myelinizovaná, zatímco vlákna typu C jsou nemyelinizovaná. Tato vlákna vedou nejen nocicepční vzruchy, ale slouží i pro termocepci. Vlákna typu A δ nesou tzv. rychlou složku bolesti, která je přesně lokalizovaná a obvykle popisovaná jako ostrá nebo ostřejší, zatímco vlákna typu C nesou tzv. pomalou složku bolesti, která je nepřesně místně ohraničená, obvykle tupé nebo naopak pálivé či palčivé kvality. Primární aferentní vlákna vstupují z větší části do míchy a v oblasti zadních rohů míšních. Tady z nich nejlépe prostudované aference přepojují na druhý neuron. Místa přepojení se v zadních rozích míšních odlišují podle myelinizace nervových vláken a také

podle kvality bolesti, kterou nesou. Další vlákna pro somatickou bolest končí hlouběji v zadních rožích míšních a vlákna zprostředkovávající viscerální bolest končí blíže centrálního kanálu v šedé hmotě míšní. Vedle uvedených primárních aferencí se na také přenosu nociceptivní informace účastní na této úrovni i vlákna zadních provazců (Opavský, 2011).

Za hlavní dráhu bolesti se u sekundární aference pro nocicepci považuje spinothalamický trakt. Ten ovšem není jednotný, ale dělí se na trakt neospinothalamický, který se součástí klasické tříneuronové dráhy pro nocicepci, a na trakt paleospinothalamický, který je mnohoneuronový. Vlákna z ventrobazálního komplexu thalamu navazující na tractus neospinothalamicus vedou do gyrus postcentralis informaci o lokalizaci, kvalitě a intenzitě podnětu. Na emoční komponentě bolesti se podílí korové struktury na mediálních částech hemisfér, anatomicky jde o struktury limbického systému (Opavský, 2011).

Organismus je také vybaven mechanismy, které jsou schopny nocicepci modulovat ve smyslu tlumení výsledné bolesti. Tyto systémy jsou označovány jako descendující inhibiční systémy, protože tlumí vstup nocicepce ve strukturách centrálního nervového systému. Zásahy do činnosti těchto soustav mohou být nejen farmakologické, ale i psychogenní a somatogenní (Opavský, 2011).

1.3.3 Neuropatická bolest

Tento typ bolesti je méně častý než bolest nocicepční. Neuropatická bolest nevzniká na nocisenzorech, ale v průběhu nervů. Je způsobována dysfunkcí nebo lézí nervového systému. Poškozením těchto nervů na začátku jejich průběhu při vedení od nociceptorů do míchy vlákny A δ nebo C vlákny může vzniknout periferní neuropatická bolest. Nejsou stimulovány receptory bolesti, ale mohou ji zesílit. Vzniká fenomén efapse, ten vzruch nepřestupuje pouze na synapsi na zakončení vláken z jednoho do druhého, ale přechází ze strany jednoho nervu na druhý nerv. Bolest je vedena jiným způsobem, při dráždění poté vzniká sprouting (růst) nervových vláken. Tato vlákna mohou následně způsobit přenesení vzruchu efapsí. To znamená tedy bočním kontaktem axonů A δ a C, kdy se abnormálně převádí vzruchová aktivita z membrány jednoho typu vlákna na membránu druhého typu (Rokyta a kol., 2009).

Vedle těchto periferních bolestí mohou být také centrální neurogenní bolesti. Při těchto bolestech je léze umístěna ve strukturách centrálního nervového systému. Centrální bolest může vznikat například u traumatických míšních lézí, u Parkinsonovy choroby, u cévní

mozkové příhody, u roztroušené sklerózy mozkomíšní nebo i po ozáření. Existuje mnoho teorií, které vznik této bolesti popisují (Rokyta a kol., 2009).

U neuropatické bolesti jsou klasická analgetika často neúčinná. Účinná jsou na tento typ bolesti hlavně nesteroidní antirevmatika. Na opioidy jsou některé typy neuropatické bolesti senzitivní, nejvíce jsou citlivé na adjuvantní analgetika. Můžeme je léčit i antidepresivy nebo antiepileptiky (Rokyta a kol., 2009).

1.3.4 Psychogenní bolest

Psychogenní bolest představuje diagnosticky často těžce rozlišitelný algický stav. U psychogenní bolesti není příčinou organické postižení či poškození orgánu nebo tkáně, nýbrž abnormální zpracování psychického problému. To znamená, že se vyšetřovacími metodami nepotvrdí žádná abnormalita, přesto má však pacient bolesti. K diagnostikování tohoto typu bolesti je proto zapotřebí, po jednoznačném vyloučení jiné etiologie, vyšetření psychologické nebo psychiatrické. Nejčastějšími příznaky psychogenních bolestí jsou bolesti hlavy, páteře, svalů a břicha (Opavský, 2011).

1.4 Klasifikace bolesti

Bolest můžeme dělit podle několika faktorů. Základní rozdělení bolesti je podle délky trvání na akutní a chronickou. Obě mají svá jasná specifika a je vždy důležité tyto dva typy bolesti rozlišovat, protože podle toho volíme různé způsoby její léčby. Bolest můžeme také dělit podle příčiny na nociceptivní, neuropatickou a psychogenní. Dále ji můžeme dělit podle její intenzity na slabou, střední, silnou a nesnesitelnou nebo podle lokalizace (Mikšová, Froňková, Hernová a kol., 2006).

Dalším velmi důležitým dělením je rozlišení bolestí na nádorové a nenádorové. Toto rozdělení je důležité hlavně z hlediska prognostického, kdy podle druhu bolesti volíme farmakoterapii, která může být u nádorové bolesti co nejofenzivnější, protože není zcela nutné, zejména v preterminálních a terminálních stádiích maligních onemocnění, dbát na udržení co nejvyšší bdělosti nemocného. Naopak u nenádorové bolesti se snažíme zachovávat a udržovat co nejlepší kvantitativní i kvalitativní stav vědomí, aby léčená osoba byla schopna vykonávat své pracovní nebo volnočasové aktivity (Opavský, 2011).

1.4.1 Akutní bolest

V minulosti, mnoho lékařských a ošetrovatelských pracovníků věřilo, že bolest byla přirozená, nevyhnutelná, přijatelná a že to je neškodný následek operace nebo úrazu. Nicméně

nyní je známo, že při nedostatečné nebo špatné léčbě těžké akutní bolesti může vzniknout celá řada nepříznivých následků a může vést k těžkým komplikacím, jako je například infarkt myokardu nebo zápal plic. Těžká akutní bolesti po operaci může také zvýšit riziko vzniku chronické bolesti (Macintyre a Schug, 2007).

Akutní bolest je v porovnání s chronickou bolestí krátkodobá, je účelná pro organismus, avšak její léčba a zmírňování jsou velice důležité. Na léčbu většinou odpovídá velmi dobře a měla by být adekvátně léčena zvláště po úrazech a operacích. Pokud se akutní bolest nebude dostatečně léčit, hrozí vždy nebezpečí, že vznikne chronická perzistentní bolest, kterou je možné léčit jen velmi obtížně a zdlouhavě. Poúrazovou a pooperační bolest je možné zařadit mezi bolestivé stavy a syndromy, které vznikají akutně (Rokyta a kol., 2009).

Akutní bolest je charakterizována nedávným a prudkým začátkem, trvá krátkou dobu, je to předpokladatelná fyziologická reakce na škodlivé mechanické, tepelné nebo chemické podněty. Má ochranné účinky a často vyvolává obranný reflex. Může trvat několik minut nebo i několik týdnů (většina odborníků na bolest označuje bolesti přetrvávající déle než 6 týdnů za chronické). Akutní bolest zpravidla zahájí fyziologické reakce, jako jsou zvýšený krevní tlak, pocení, zrychlený pulz a další. Vyvolává také psychologické reakce, např. vynucenou polohu, verbalizaci bolesti a bolestivý výraz v obličeji. Přestože akutní bolest může být dobře mírněna a někdy je možné jejímu vzniku zabránit, mnohdy není dostatečně léčena (Kolektiv autorů, 2006).

Poúrazová bolest vzniká nejčastěji necíleně jako důsledek mechanického, chemického poškození tkání nebo působením mrazu nebo tepla. Je všeobecně známo, že silná bolest může nastartovat vznik šokového stavu. Proto je nezbytné zahájit léčbu bolesti okamžitě po úrazu. K dispozici je k tomu celá řada kvalitních opioidních analgetik. Kromě časně léčby bolesti při úrazech je důležité první ošetření. Tuto první část léčby akutní bolesti má většinou ve své kompetenci záchranná služba (Rokyta a kol., 2009).

Pooperační bolest vzniká jako doprovodný efekt při různých chirurgických výkonech, ať už léčebných či diagnostických, stejně jako u poúrazové bolesti jako následek mechanického nebo tepelného poškození tkání. Léčba pooperační bolesti by za ideálních okolností měla začít již před operací, v těchto případech jde o preemptivní či preventivní analgezii (Rokyta a kol., 2009).

Zdravotníci se mnohdy domnívají, že vhodný postup tlumení pooperační bolesti a bolesti po invazivních procedurách je intramuskulární aplikace analgetik dle potřeby. Většina odborníků je ale toho názoru, že tento způsob je pro mnoho pacientů nevyhovující, protože v pocitování a toleranci bolesti existují výrazné rozdíly. Navíc jsou intramuskulární injekce bolestivé samy o sobě (Kolektiv autorů, 2006).

1.4.2 Chronická bolest

Pojetí bolesti jako senzorkého vjemu, který varuje před poškozením tkáně nebo signalizuje jeho vznik, je použitelné jen u krátce trvajících bolesti. Trvá-li však bolest delší dobu, pak svůj biologický signální smysl ztrácí. Rozdíl v biomedicínské funkci akutní a chronické bolesti lze charakterizovat tak, že zatímco akutní bolest napomáhá přežít, chronická bolest je často destruktivním činitelem tělesným, psychickým i sociálním (Janáčková, 2007).

Chronická bolest je samostatné onemocnění. Bolest trvající déle než 3-6 měsíců můžeme pokládat za chronickou. Stejně tak za ni považujeme také bolest kratšího trvání, pokud přesahuje dobu běžnou pro dané onemocnění či poruchu. Nejběžnějšími chronickými bolestmi jsou vertebrogenní bolesti, osteoartrida, revmatoidní artrida, fibromyalgie, osteoporóza, bolest hlavy a myofasciální syndrom (Rokyta a kol., 2009).

Charakteristickým projevem člověka trpícího chronickou bolestí je bolestivé chování, které je nevědomé a lze je považovat za objektivně pozorovatelný a kvantifikovaný projev bolesti. Zjevnými příznaky jsou bolestivé grimasy, pláč, kulhání, vzdychání, zaujímání různých úlevových poloh, ale i časté návštěvy lékaře, nákupy léků, zdravotnických přístrojů a literatury, snahy o přiznání důchodu nebo odškodnění (Rokyta a kol., 2009).

Vnímání bolesti je výsledek složitého procesu. Může začít na nociceptorech aktivovaných vnějším podnětem - nociceptivní bolest. Ale také může vycházet z chronicky aktivované tkáně míchy a mozku, způsobené její vlastní poruchou – neuropatická bolest (Kolektiv autorů, 2006).

Zdravotník musí současně reagovat na tělesné i psychologické symptomy chronické bolesti. Každá bolest má emocionální prvek a při chronické bolesti je tento prvek velmi významný. K tomu, aby pacient bolest snesl, je nutno mnoho energie a jestliže má bolesti několik měsíců, rezervy energie se zmenšují. V době, kdy lidé s chronickou bolestí vyhledávají pomoc, jsou již fyzicky a emočně unaveni, začínají ztrácet naději, nejsou schopni pracovat tolik co dřív a jsou narušeny i jejich sociální vztahy (Kolektiv autorů, 2006).

1.4.3 Nádorová bolest

Pojem nádorová bolest označuje velmi různorodou skupinu bolestivých stavů, kterými mohou trpět pacienti s onkologickým onemocněním, tyto bolestivé stavy se mohou odlišovat délkou trvání (akutní nebo chronické), převažujícím patogenetickým mechanismem a vztahem k nádorovému onemocnění. V užším slova smyslu bývá pojmenování nádorová bolest vyhrazeno výhradně pro bolestivé stavy přímo způsobené nádorem (Rokyta, Kršiak a Kozák, 2012).

V posledních letech nastal výrazný rozvoj metod managementu nádorové bolesti. Díky novým lékům a technologiím může většina pacientů s rakovinou vykonávat každodenní činnosti. Většina těchto metod je relativně jednoduchých, jiné ale mohou vyžadovat zkušeného odborníka v oblasti léčby bolesti. Management bolesti je jedna z mnoha výzev, na kterou musí onkologický pacient reagovat. Podle současných výzkumů je bolest nejobávanější ze všech symptomů rakoviny. Dobrá zpráva je, že většinu lidí s nádorovou bolestí je možné úspěšně léčit farmakologickými i nefarmakologickými postupy (Kolektiv autorů, 2006).

Bolest u pacienta s rakovinou je nutné předpokládat, cíleně se na ni ptát a aktivně ji léčit. Léčba je většinou interdisciplinární a vyžaduje komplexní posouzení příčiny, a možností jejího kauzálního ovlivnění při současném využití symptomatických farmakologických a nefarmakologických postupů (Rokyta, Kršiak a Kozák, 2012).

Některé typy rakoviny způsobují větší bolest než jiné. Nádory postihující kostní tkáň, například metastázy při rakovině prostaty, rakovině prsu a osteosarkom, jsou často velmi bolestivé. To platí i o nádorech postihující břišní orgány jako například při rakovině pankreatu a dělohy. Zhoubná krevní onemocnění (leukémie) způsobují bolesti velmi zřídka (Kolektiv autorů, 2006).

Onkologický pacient může mít nociceptivní bolesti, neuropatické bolesti nebo oba dva typy. Jelikož nociceptivní i neuropatické bolesti jsou aktivovány odlišným mechanismem, je přesné vyšetření bolesti velmi důležité pro stanovení plánu managementu bolesti. Oba dva druhy bolesti se mohou objevit ve stejnou dobu a na několika různých místech současně. Bolest může být také přenesena do jiných částí těla (Kolektiv autorů, 2006).

Bolesti psychogenní se objevují v individuálně značně odlišné intenzitě, která je závislá na psychickém typu a odolnosti jedince, na intenzitě a kvalitě prožívané bolesti, na míře

prožívané úzkosti a deprese, resp. dalších negativních psychologických fenoménů spojených s utrpením a bilancováním takového nemocného (Opavský, 2011).

Kvalita života pacientů trpících nádorovými bolestmi je mnohdy zhoršována metabolickými poruchami až metabolickým rozvratem v důsledku poruch vnitřních orgánů. Proto také nemůžeme hodnotit stav nemocného pouze na základě intenzity bolesti. Vždy je nezbytné současně posuzovat psychický stav a jeho ladění, zjišťovat nežádoucí účinky léčby a potlačovat je všemi dostupnými prostředky, upravovat spánek nemocného a snažit se udržovat základní biologické funkce na co nejlepší úrovni. Specifickou oblastí jsou preterminální a terminální stavy spojené s bolestmi, u kterých je často nutná paliativní péče (Opavský, 2011).

Bolest u onkologických pacientů představuje ve skutečnosti velmi heterogenní skupinu bolestivých stavů, které se vzájemně odlišují svými základními charakteristikami z hlediska klinického i patofyziologického. Spíše než o nádorové bolesti obecně je tedy vhodné hovořit o jednotlivých bolestivých syndromech. Pacient s nádorovým onemocněním může současně trpět více bolestivými syndromy, z nichž každý často vyžaduje odlišný léčebný přístup. Jednotlivé syndromy jsou charakterizovány bolestí určitého typu v určité lokalizaci s určitým vztahem k nádoru nebo jeho terapii. Běžně bývají bolestivé syndromy v onkologii členěny na akutní a chronické. Akutní bolestivé stavy jsou nejčastěji způsobeny terapeutickými a diagnostickými výkony. Chronické bolestivé stavy jsou většinou způsobeny přímo nádorem, popřípadě se jedná o dlouhodobé a pozdní nežádoucí účinky protinádorové léčby. Více než polovina onkologických onemocnění je diagnostikována u pacientů, kteří jsou starší 65 let. V těchto věkových skupinách se navíc mnohdy vyskytují bolesti, které nemají žádnou souvislost s nádorem. Pro stanovení racionálního léčebného plánu je zapotřebí každý bolestivý stav důkladně popsat z hlediska vztahu k nádorovému onemocnění, předpokládaného patogenetického mechanismu a samozřejmě také vlivu bolesti na pacientův život (Rokyta, Kršiak a Kozák, 2012).

Vždy je velmi důležitá léčba a přesné vyšetření. Příčiny bolestí spojených s rakovinou mohou být například obstrukce nebo útlak nádorem, infekce, ischemie, chemoterapie, radiace, operace ke zmírnění či odstranění symptomů, diagnostické procedury (biopsie, lumbální punkce) a další (Kolektiv autorů, 2006).

Problematika nádorových bolestí je velmi rozsáhlá a speciální péči těmto nemocným poskytují hlavně onkologové, avšak tam, kde není potlačení bolesti dostatečné, by ji měli pomoci zvládnout algeziologové na pracovištích léčby bolesti. Přesto základní informace o

nejčastějších bolestech u pacientů s onkologickými chorobami by měli znát i praktičtí lékaři a sestry, protože právě oni nemocné často po dlouhou dobu léčí a ošetřují ve spolupráci se specialisty různých oborů, podle lokalizace a symptomatologie nádorového onemocnění (Opavský, 2011).

1.4.4 Fantomová bolest

Většina pacientů po amputaci má některou z forem fantomových pocitů. To znamená, že mají pocit, jako kdyby amputovanou končetinu stále měli. Téměř 85 % z nich také pociťuje bolesti amputované končetiny, především pokud byla bolest přítomna již před amputací. Fantomové pocity mohou časem zvolna vymizet, pacient má často pocity, jakoby se končetina zasouvala a zkracovala. U mnohých pacientů však fantomové pocity přetrvávají. Tyto bolesti jsou obvykle popisovány jako drtivé nebo trhavé. Někteří pacienti ale pociťují křeče, pálení a šokující nebo vystřelující bolest (Kolektiv autorů, 2006).

Pacienti často nechtějí tyto pocity přiznat, protože se obávají, že se jim pouze zdají a že to jim i neempatický zdravotník řekne. Proto je velmi důležité se na fantomové bolesti končetiny pacienta ptát a také je informovat o tom, že tento druh bolesti je u pacientů po amputaci častý. Vzhledem k tomu, že ve většině případů neexistuje tkáň, kterou by bylo možné léčit, management těchto bolestí je často velmi složitý. Proto je důležitá i edukace pacienta, která znamená i pomoci mu adaptovat se na případnou možnost, že tato bolest možná nikdy nezmizí (Kolektiv autorů, 2006).

1.5 Hodnocení bolesti

Správné zhodnocení bolestivého stavu je základním podmínkou jeho racionální léčby. Nedostatečné hodnocení bolesti je jedním z nejčastějších důvodů neuspokojivé terapie pacienta (Rokyta, Kršiak a Kozák, 2012).

Hodnocení bolesti, ale není vůbec jednoduché, protože bolest je velice subjektivní. Není ovlivňována pouze tělesnou patologií, ale také sociálními a kulturními faktory, náladou, pocitem kontroly a očekáváním. Navíc pacient může mít dramaticky odlišný práh bolesti a toleranci k bolesti, očekávání bolesti a způsoby vyjadřování bolesti. Zdravotníci mohou dokonce o pacientových stížnostech na bolest pochybovat, především pokud si myslí, že jeho chování neodpovídá jeho charakteristice bolesti (Kolektiv autorů, 2006).

Neexistuje žádný jednoduchý přístroj, který by mohl objektivně zaznamenat, kolik bolesti jednotlivec momentálně zažívá. Je nutné si pamatovat, že bolest je vše, cokoli pacient jako

bolest stanoví. Intenzitu bolesti je třeba vymezit na základě toho, co pacient slovně nebo neverbálně popíše na základě jeho subjektivní zkušenosti. Je to nejpřesnější a nejspolehlivější způsob hodnocení bolesti (Turk a Melzack, 2010).

Pro hodnocení bolesti a pro vytvoření plánu managementu je důležité určení prahu bolesti a tolerance. Práh bolesti znamená intenzitu podnětů, které jsou nutné pro to, aby člověk cítil bolest. Tolerancí je myšleno trvání a intenzita bolesti, kterou člověk vydrží, než si začne veřejně stěžovat na bolesti. Tolerance má silnou psychologickou složku (Kolektiv autorů, 2006).

1.5.1 Anamnéza bolesti

Cílený sběr těch nejdůležitějších informací by měl být jedním z prvních cílů lékaře či jiného zdravotnického pracovníka pro poznání nemocného s bolestí. Z praktického hlediska je vhodné dodržovat jednoduché schéma, které vystihuje nejzákladnější charakteristiky prožívané bolesti. Sem patří několik základních otázek, jako například: „Kde to bolí?“, „Jak to bolí?“, „Jak dlouho to bolí?“, „O jak silnou bolest jde?“, „Mění se intenzita bolesti?“, „Co bolest zhoršuje a co ji naopak mírní?“. Tyto otázky samozřejmě nevystihují všechny potřebné stránky bolesti, které je nutné znát před stanovením diagnózy a před volbou nejvhodnější dostupné léčby (Opavský, 2011).

U lokalizace bolesti je třeba vědět, zda je stálá, nebo zda se v průběhu času mění. U místa bolesti rozlišujeme, zda je na povrchu těla nebo v hloubce. Podle jejího rozsahu rozlišujeme, zda se jedná o bolestivý bod, nebo o hyperalgickou zónu. Další otázka by se měla být týkat šíření bolesti. U některých bolestivých stavů je nutné zvažovat i možnost přenesené bolesti z vnitřních orgánů pacienta na povrch těla (Opavský, 2011).

Zjišťování kvality bolesti vyžaduje systematický přístup a zkušenosti. To, jaké slovní charakteristiky bolesti pacient zvolí, vždy ukazuje, zda je u něj v popředí složka smyslová, nebo složka emoční. Doba trvání bolesti má podstatný význam, protože nám stanoví, zda nemocný trpí bolestí akutní nebo chronickou. U chronické bolesti je vhodnější brát za hranici 6 měsíců, protože u těchto nemocných bývá dopad bolesti na psychický stav již lépe rozpoznatelný a ustálenější. Samostatnou skupinu pak tvoří bolesti rekurentní, kdy po bezbolestivém období nastupují mnohdy i velmi silné bolesti (Opavský, 2011).

Intenzitu bolesti je možné vyšetřovat mnoha postupy. Samotnou intenzitu lze stanovovat podle verbálního hodnocení, nebo citlivěji graficky s použitím vizuální analogové škály nebo

numerické škály. Informace o změnách intenzity bolesti významně pomáhají strategii vedení léčby. Je velkou chybou pevné nastavení dávkování například analgetik, bez ohledu na dynamiku změn míry bolesti v průběhu dne nebo delšího časového úseku. Některé typy bolestí mají převažující ranní nástup, jiné se pak postupně rozvíjejí v průběhu celého dne. Důležitá je také informace o sezonní závislosti bolesti. Za velice závažný údaj je třeba pokládat sdělení nemocného, že se bolesti pozvolna, ale stále zesilují. Zde je nutné diferenciatně diagnosticky u pacienta zvážit, zda se nejedná o bolesti, které by mohly souviset s nádorovým onemocněním. V neposlední řadě je zapotřebí znát faktory, které bolest zesilují, a naopak, při kterých je bolest mírnější. Zde by měla být anamnéza zaměřena na působení počasí, na fyzickou a psychickou zátěž, kdy je potřeba se ptát na míru prožívaného stresu jak na pracovišti, tak v rodině a sociálních interakcích. Zkušený lékař by se neměl, pacientů stěžujících si na bolest, zeptat na jejich spánek. Součástí těchto otázek je pak i farmakologická anamnéza, kdy by se lékař měl ptát na účinnost dosavadní léčby, které z preparátů přinesly pacientovi hodnotitelný efekt, které měly nulový efekt, a naopak, které pacient vysadil nebo odmítl. Podobné dotazy by se měly týkat i efektu jiných druhů terapie, například rehabilitační či lázeňské (Opavský, 2011).

1.5.2 Hodnocení bolesti pomocí škál

Škály na hodnocení bolesti určují intenzitu bolesti, která je jeden z jejich nejvíce subjektivních stránek. Tyto škály nabízí mnoho výhod, proti částečně strukturovaným a nestrukturovaným rozhovorům, protože je jejich použití jednoduché, vyplnění zabere méně času, odhalí problémy, které potřebují pečlivější vyšetření, a když se provedou před a po intervenci ke snížení bolesti, mohou pomoci zjistit, zda byla provedená intervence účinná. Existuje spousta typů hodnotících škál. Když bude zdravotník vybírat vhodnou škálu pro konkrétního pacienta, je nezbytné vždy zvážit jeho zrak, věk, schopnost číst a také to zda škále rozumí (Kolektiv autorů, 2006).

1.5.2.1 Vizualní analogová škála

Nejčastěji používanou metodou k měření intenzity bolesti je vizualní analogová škála. Jedná se o grafické znázornění intenzity bolesti na kontinuu od žádné až po nejintenzivnější. Vizualní analogová škála je bezesporu nejjednodušším, nejsrozumitelnějším a nejrychlejším způsobem podání informace o intenzitě bolesti. Můžeme se s ní setkat v ordinacích praktických lékařů, na pracovištích různých klinik i v lékařském výzkumu. Ve výzkumu se často používá při zjišťování bezprostředního stavu pacienta, ve sledování změn v jeho pocitech bolesti, například při použití různých forem analgetické léčby (Janáčková, 2007).

Nejobvyklejší je použití horizontální úsečky, jejíž krajní body znázorňují vlevo stav bez bolesti a vpravo nejvyšší představitelnou bolest pro konkrétního jedince. V praxi se zpravidla používá délka úsečky 10 centimetrů, kde však existují dva způsoby hodnocení, kdy při tom prvním se udává vzdálenost v desetinách centimetru (v současnosti se mu u nás dává přednost), zatímco při druhém se vzdálenost vyjadřuje v milimetrech od levého krajního bodu úsečky. Modifikace používají občas úsečky zleva dolů doprava nahoru, aby se tak lépe zdůraznilo zvyšování intenzity bolesti, jindy se používá úsečka vertikální. Ta se někdy připodobňuje k teploměru, kdy tato metoda je přístupnější pro děti, které si dovedou snadněji představit zesilování bolesti jako zvyšování hodnot na stupnici teploměru. Bylo zjištěno, že vizuální analogová škála a jednodimenzionální techniky je možné předkládat již dětem předškolního věku. Jak u dětí, tak i u dospělých se prokázalo, že jde o validní a spolehlivou metodu (Rokyta, Kršiak a Kozák, 2012).

Z praktického hlediska je potřebné upozornit na vymezení časového období, za které má vyšetřovaný pacient bolest zaznamenat. Mnohdy bývají podstatné rozdíly, když se má registrovat bolest v posledních 24 hodinách, nebo například v průběhu celého týdne. Proto je nezbytné pacientovi jednoznačně vymezit úsek, který má hodnotit (Rokyta, Kršiak a Kozák, 2012).

1.5.2.2 Číselná hodnotící škála

Číselná numerická škála, je velmi podobná vizuální analogové škále. Jednoduše se zdravotník ptá pacienta, jak by na úsečce od 0 do 10 hodnotil svou bolest, jestliže 0 znamená „žádná bolest“ a 10 znamená „nejhorší představitelná bolest“. Ačkoliv je toto hodnocení intenzity bolesti považované za jednoduché a rychlé, pro některé pacienty může být příliš abstraktní (Kolektiv autorů, 2006).

1.5.2.3 Škála obličejů bolesti

U malých dětí, které nedovedou přesně charakterizovat svoji bolest, se používají k zachycení intenzity bolesti, jejího dopadu na afektivitu a dynamiku v průběhu dne škály obličejů bolesti, které znázorňují výraz obličeje od stavu pohody až po nejvyšší utrpení. Na těchto sebesupozovacích škálách vybírá dítě, který z obličejů nejmýstižněji zachycuje jeho stav ovlivněný bolestí. Určitým problémem je skutečnost, že nebyly sjednoceny předlohy a v současné době se proto používá několik variant této metody (Rokyta, Kršiak a Kozák, 2012).

1.5.2.4 Verbální metody hodnocení bolesti

Tyto metody umožňují zachycovat nejenom intenzitu, ale také i kvalitu bolesti. Z použitých charakteristik bolesti je možné posoudit i zastoupení dvou základních rozměrů bolesti, senzoricou a emoční. Nejzákladnější dělení představuje rozmezí odpovídající numericky škále 0 až 3, kdy 0 je žádná bolest, 1 je mírná bolest, 2 je středně silná bolest a 3 je silná bolest. Rozšířená stupnice potom využívá charakteristik, kdy 0 je žádná bolest, 1 je mírná bolest, 2 je středně silná bolest, 3 je silná bolest, 4 je krutá bolest a 5 je nesnesitelná bolest. Obsáhlejší stupnice verbálních charakteristik intenzity bolesti zahrnují dokonce až osm položek, ale jejich rozložení bývá pro nemocné obtížné, a proto se nepovažuje použití většího počtu ukazatelů intenzity pro klinickou praxi za vhodné (Opavský, 2011).

Značným přínosem pro klinickou praxi v oblasti algeziologie bylo zavedení dotazníku McGillovy univerzity (McGill Pain Questionnaire). Tento dotazník po vyplnění poskytuje informace nejen o intenzitě bolesti, ale také i o jejích kvalitách, o zastoupení emoční a senzoricke složky a o celkovém vyhodnocení bolesti. Jeho součástí je i vizuální analogová škála, verbální posouzení současně prožívané intenzity bolesti a také mapa bolesti pro zaznamenání přesné lokalizace bolesti (Opavský, 2011).

1.5.2.5 Další metody hodnocení bolesti

Mapy bolesti jsou doplňujícím způsobem neverbálního hodnocení bolesti, slouží k registraci i několika typů bolesti nemocného na různých místech těla. Mohou se mezi sebou odlišovat způsobem vyznačení algických zón, kde se užívají buď smluvené grafické znaky pro intenzitu anebo kvalitu bolesti, nebo barevné rozlišení (Rokyta, Kršiak a Kozák, 2012).

Při hodnocení bolesti je také možno použít deník bolesti. Psaní deníku, který den po dni dokumentuje prožívání bolesti, umožňuje jak pacientovi tak zdravotníkovi ji z blízka pozorovat, rozpoznávat jemné změny jejího charakteru a hodnotit účinnost bolesti tlumících intervencí. Zaznamenává do něj intenzitu bolesti v závislosti vždy s časovým určením, dále pak vykonávané aktivity, užití léku, nežádoucí účinky a další (Kolektiv autorů, 2006).

O zážitku s bolestí pacient informuje zdravotníky nejen slovně, ale také svým neverbálním chováním. Proto je důležité, aby si také u pacienta všímali nonverbálních projevů bolesti. Protože patří mezi nejaktuálnější projevy bolesti, pacient jimi totiž reaguje na bolest rychleji než právě slovy. V praxi se ukazuje, že zdravotníci věří nonverbálním projevům pacienta o něco více než jeho slovům (Janáčková, 2007).

1.5.3 Fyzikální vyšetření

Fyzikální vyšetření je nutné vždy zahájit pozorováním pacienta. Je možné vysledovat široké spektrum chování a příznaků vyjadřujících bolest, nepohodu a utrpení. Některé příznaky je možné ovládnout, jiné jsou ovšem mimo volní kontrolu (silné pocení, dilatace zornic). Pozorování je vždy nutné zaznamenat do dokumentace. Dalším krokem by vždy mělo být změření krevního tlaku, srdeční či dechové frekvence a velikosti zornic. Akutní bolest může zrychlit srdeční či dechovou frekvenci, zrychlit krevní tlak a rozšířit zornice. U pacientů s chronickou bolestí tyto reakce autonomního nervového systému však nemusí být přítomny, protože se jejich tělo bolesti postupně přizpůsobilo. Lékař by neměl předpokládat, že nepřítomnost autonomních reakcí znamená nepřítomnost bolesti (Kolektiv autorů, 2006).

1.5.4 Hodnocení bolesti u onkologických pacientů

Objasnění příčiny bolesti je základním předpokladem její zdárné léčby. V kontextu onkologie je především nezbytné u každého bolestivého stavu zhodnotit jeho vztah k nádorovému onemocnění. Z hlediska terapie je podstatné zhodnotit pravděpodobnou etiopatogenezi bolesti. Přesné posouzení nádorové bolesti předpokládá podrobné klinické vyšetření. Jeho součástí by měla být komplexní anamnéza, fyzikální a neurologické vyšetření a v případě potřeby také laboratorní, elektrofyziologická a zobrazovací vyšetření. U těchto pacientů bývá někdy bolest automaticky považována za důsledek nádorového růstu a některé potencionálně řešitelné bolestivé stavy pak nejsou adekvátně léčeny. Opačným extrémem je zatěžování pokročile nemocných onkologických pacientů vyšetřeními, která sice přispějí k upřesnění diagnózy, ale mají zanedbatelný vliv na volbu léčebného postupu. Lékař by měl při rozhodování o přiměřeném diagnostickém postupu zodpovědně zvažovat poměr zátěže a rizika dané metody a jejího možného přínosu pro pacienta (Rokyta, Kršiak a Kozák, 2012).

Z hlediska trvání bývá bolest i u onkologických pacientů tradičně dělena na akutní a chronickou. V souvislosti s dlouhotrvající bolestí se rozvíjejí také typické změny vegetativní a psychické. Mnoho bolestivých stavů v onkologii má příznaky typické akutní bolesti. Jde především o bolesti, které jsou vyvolané protinádorovou léčbou. Bolest většinou zcela ustupuje po zhojení tkáňového poškození. Pokud jsou bolesti vyvolané přímo nádorem, je většinou situace složitější. Vývoj bolesti závisí na výsledcích léčby základního onemocnění. Její intenzita je hlavním faktorem, který rozhoduje o celkovém vlivu bolesti na pacienta. Současně také určuje, s jakou naléhavostí je třeba zahájit léčbu a diagnostiku. Při hodnocení bolesti musí být nejdůležitější pacientův údaj. Vždy je nutné celkové hodnocení bolesti doplnit o pečlivé pozorování projevů bolestivého chování. Důležité je také hodnocení kvality

bolesti, které zdravotníkům poskytuje informaci o pravděpodobné etiopatogenezi bolestivého stavu. Důkladná farmakologická anamnéza a zhodnocení efektu ostatních nefarmakologických postupů jsou důležité pro stanovení dalšího léčebného plánu (Rokyta, Kršiak a Kozák, 2012).

1.6 Léčba bolesti

Tělesné i duševní zdraví pacienta může zhoršovat nekontrolovaná, nebo špatně kontrolovaná bolest. Ta nemusí být snadno léčitelná, proto bylo k léčbě bolesti všech typů vyvinuto mnoho léků i nefarmakologických metod (Kolektiv autorů, 2006).

Pro úspěšnou léčbu je nejdůležitější odhalit příčinu bolesti, kterou je nutno, pokud je to možné, odstranit. Při léčbě je možné využít různé prostředky, od fyzikálních přes medikamentózní až po chirurgické. Nejčastěji se využívá farmakologická terapie různými typy analgetik (Kaňková, 2009).

1.6.1 Farmakologická léčba bolesti

Je základem léčby akutní i chronické bolesti. Podle intenzity bolesti je rozdělována do tří základních stupňů a tvoří tak analgetický žebříček podle Světové zdravotnické organizace. U prvního stupně, tedy mírné bolesti, je vhodné použít neopioidní analgetikum, u druhého stupně, středně silné bolesti, by měl lékař pacientovi podat slabý opioid spolu s neopioidním analgetikem a u třetího stupně, silné bolesti, poté silné opioidy s neopioidním analgetikem (Rokyta a kol., 2009).

V ideálním případě by cílem analgetické terapie mělo být úplné odstranění bolesti. V běžné praxi se však lékaři snaží alespoň o zmírnění intenzity bolesti natolik, aby se stala pro pacienta snesitelnou a nějak zásadně nezasahovala do jeho běžných denních aktivit (Slíva a Doležal, 2009).

1.6.1.1 Neopioidní analgetika

Mezi neopioidní analgetika řadíme paracetamol a nesteroidní protizánětlivé léky (nesteroidní antiflogistika), jako je například aspirin. Paracetamol je lék první volby pro mírnou bolest a měl by být podáván jako primární nebo doplňkový lék u různých druhů mírné bolesti kostí a svalů. Je nejužívanějším analgetikem s antipyretickým účinkem. Nejvýznamnějším potenciálním vedlejším účinkem paracetamolu je poškození jater, proto by jeho denní dávka nikdy neměla přesáhnout 4000 mg za 24 hodin. Zejména citliví na hepatotoxické účinky léku

i při denních dávkách nižších než 4000 mg jsou pacienti s hepatitidou, cirhózou a jaterními metastázami (O'Connor a Aranda, 2005).

Nesteroidní antiflogistika jsou dnes nejrozšířenější lékovou skupinou v léčbě bolesti, především pak bolesti zánětlivé etiologie. O jejich popularitě svědčí i jejich současná nabídka ve formě řady různých lékových forem. Jejich základním mechanismem účinku je blokáda enzymu cyklooxygenázy. Mezi nejčastější nežádoucí účinky patří hlavně epigastrické potíže charakterizované jako bolest v epigastriu, pálení žáhy či horní dyspepsie. Relativně běžně je možné se setkat s bolestmi hlavy, kopřivkou, nauzeou a dalšími nežádoucími účinky, avšak z hlediska zdraví nemocného jsou vymežující také možné gastrointestinální, renální, kardiovaskulární či jaterní komplikace (Slíva a Doležal, 2009).

1.6.1.2 Opioidní analgetika

Opioidní analgetika patří obdobně jako paracetamol mezi nejbezpečnější analgetika. Protože takřka žádný opioid po terapeutických dávkách a neinjekčním podání neohrožuje život pacienta. Až na některé výjimky skoro všechna opioidní analgetika způsobují zácpu, často celkový útlum, pocit na zvracení, občas i zvracení nebo kožní projevy. Pacienti i zdravotníci obvykle mají zbytečně strach ze vzniku závislosti při léčbě bolesti opioidy (Rokyta a kol., 2009).

Základní praktické rozdělení opioidních analgetik je na tzv. silné a slabé opioidy. Slabé opioidy lze předepisovat na běžné recepty, silné opioidy musí lékař předepisovat na recepty s modrým pruhem (tzv. opiátové recepty). Farmakologickým podkladem klasifikace na silné a slabé opioidy je míra aktivace opioidních receptorů lokalizovaných jak na periférii, tak v centrálním nervovém systému a afinity k nim (Rokyta, Kršiak a Kozák, 2012).

1.6.1.2.1 Slabé opioidy

Nejčastěji předepisovaný opioid z této skupiny u nás je tramadol. Jak bylo ukázáno v průběhu posledního výzkumu, analgetický účinek tramadolu je možné zvýšit současným podáváním paracetamolu. Výhodou tramadolu je, že většinou nepůsobí zácpu a prakticky ani závislost. Někteří pacienti však po něm mohou mít závratě nebo pocit na zvracení. Dále do této skupiny patří kodein, který však samotný je analgeticky dost slabý, a proto se u bolestí užívá prakticky jen v kombinacích s jiným analgetikem, nejlépe s paracetamolem. U chronické bolesti je možné někdy užívat dihydrokodein s prodlouženým účinkem (Rokyta a kol., 2009).

Společnou vlastností slabých opioidů je přítomnost klinicky významného tzv. stropového efektu. Od určité podané dávky dochází při jejím dalším zvyšování pouze k velmi nepatrnému nárůstu analgetického účinku. Výhodné je jeho užití v kombinaci s neopioidními analgetiky, kombinovat slabé opioidy mezi sebou není vhodné, stejně tak je v pravidelné dlouhodobé medikaci kombinovat se silnými opioidy (Sláma, Kabelka a Vorlíček, 2007).

1.6.1.2.2 Silné opioidy

Typickým představitelem silných opioidů je morfin, který je stále klasickým standardem v léčbě silné bolesti. Vyrábí se ve formě injekční i pro užívání ústy, a to jak s rychlým uvolněním, a tím i rychlejším nástupem účinku, tak i s řízeným uvolňováním působícím 12 hodin, určený především pro chronickou bolest. Dalšími silnými opioidními analgetiky v perorální formě jsou oxycodon a hydromorfon, mají také řízené uvolňování, a tím i prodloužený účinek na 12 hodin. Utlumení bolesti až na dobu tří dnů může zajistit fentanyl nebo buprenorfin v náplasti. Existuje ještě také řada injekčních silných opioidních analgetik, mnohdy se používá například injekční piritramid a pethidin (Rokyta a kol., 2009).

Silné opioidy jsou lékovou skupinou první volby v léčbě silné bolesti u onkologických pacientů. Jsou podávány rovněž u silné akutní bolesti a u některých typů chronické neonkologické bolesti. Analgetický účinek opioidů závisí na velikosti dávky. Dávky se srovnatelným analgetickým účinkem mají též srovnatelné nežádoucí účinky. Mezi ně patří hlavně nevolnost, zvracení, zácpa, sedace a zmatenost (Sláma, Kabelka a Vorlíček, 2007).

1.6.1.3 Adjuvantní analgetika

V léčbě některých bolestivých stavů využíváme kromě neopioidních a opioidních analgetik celou řadu lékových skupin označovaných souhrně jako adjuvantní analgetika, popřípadě koanalgetika. Prvotní indikací léků této heterogenní skupiny jsou stavy jiné, než je bolest. Přesto mohou mít také podstatný analgetický efekt. V léčbě bolesti jsou mnohdy současně užívané s analgetiky, a to v léčbě bolestivých stavů, které se samotnými analgetiky nedaří uspokojivě zvládnout (Vorlíček, Abrahámová, Vorlíčková a kol., 2006).

Nejčastěji do skupiny adjuvantních analgetik řadíme antidepresiva, lokální anestetika, kortikoidy, antimigrenika, myorelaxancia, antiepileptika, antiarytmika, anxiolytika a další. Patří sem také látky odstraňující nežádoucí účinky analgetik, jako jsou například antiemetika, gastroprotektiva a laxancia (Adamus a kol., 2010).

1.6.2 Nefarmakologická léčba bolesti

Management bolesti nemusí znamenat pouze podávání léků a aplikaci injekcí. Existuje také mnoho nefarmakologických možností léčby, které jsou stále více populární mezi veřejností i zdravotníky. Mezi hlavní důvody patří hlavně to, že lidé mají obavy z nadměrného užívání léků, které je typické při běžné léčbě bolesti. A také preferují to, když zvládnou své zdravotní problémy sami, bez pomoci lékaře. Tento typ léčby bolesti zahrnuje různé metody, jako jsou například na smysly působící postupy (masáže, aromaterapie), využití elektřiny (vibrace, elektrická stimulace nervů), zklidňující techniky (meditace, jóga) a konvenční postupy (vířivka, horké zábaly). Většinou je možné tyto terapie používat jednotlivě, nebo je vzájemně nakombinovat s farmakoterapií. Kombinace léčby může zlepšit tlumení bolesti tím, že se zvýší účinek léku, což umožní podávání jeho nižších dávek. Nefarmakologické přístupy mají vedle tlumení bolesti i další výhody. Například také pomáhají odstraňovat stres, zlepšují náladu, podporují spánek a dodávají pacientovi pocit, že má bolest pod kontrolou (Kolektiv autorů, 2006).

1.6.2.1 Fyzikální léčba

Při fyzikální terapii se používají přírodní prostředky, kterými mohou být různé druhy energií (tepelná, světelná, elektrická, zvuková, mechanická, radiační, vodní). Kromě přístrojů nejrůznějšího technického provedení využívá také fyzioterapie i skutečně přírodních zdrojů při léčbě lázeňské (Janáčková, 2007).

1.6.2.1.1 Léčba teplem a chladem

Léčba teplem je jeden z nejstarších prostředků tlumení bolesti. Teplo může být aplikováno jak povrchově tak hloubkově. Pro povrchovou aplikaci tepla slouží vodní lahve, horké vlhké zábaly, chemické nebo gelové sáčky, elektrické dečky, parafínové zábaly a solux. Užívá se k léčbě bolesti hlavy, bolesti ucha, menstruačních bolestí a dalších (Rokyta, Kršiak a Kozák, 2012).

Dalším běžným prostředkem léčby bolesti je aplikace chladu. Používají se ledové sáčky, gely, vaky naplněné ledem nebo vodou. A uplatňují se hlavně u bolesti provázející akutní zánětlivé stavy, u pouřazových hematomů a také u otoků (Rokyta, Kršiak a Kozák, 2012).

1.6.2.1.2 Hydroterapie

Hydroterapie používá k léčbě bolesti a nemoci vodu. V závislosti na problému pacienta může být voda horká nebo naopak studená, v tekutém nebo pevném stavu, či ve formě páry.

Může být použita vnitřně i zevně. Hydroterapie se nejčastěji předepisuje na popáleniny a pro zmírnění ztuhlosti kloubů (Kolektiv autorů, 2006).

1.6.2.1.3 Elektroléčba

Jednou z nejrozšířenějších oblastí fyzioterapie jsou elektroléčebné procedury. Současná elektroléčba je založená na aplikaci stejnosměrného, nebo střídavého elektrického proudu. Stejnosměrný proud ve formě iontoforézy umožňuje vpravování různých látek do organismu. U bolestivých stavů je to především prokain. Nicméně i další účinky elektrického proudu mají za následek snížení vedení a vnímání bolestivých podnětů. Jejich základem je ovlivnění tkáňových změn zlepšením prokrvení. Pro léčbu bolesti jsou nejvýhodnější proudy nízkofrekvenční nebo proudy střední frekvence. Přístroje, založené na vysokofrekvenčních proudech, jsou přístroje určené pro léčbu teplem, protože proud o vysoké frekvenci se odporem tkání proměňuje v teplo (Janáčková, 2007).

1.6.2.1.4 Manuální léčba

Manuální léčba zahrnuje techniky, které provádí terapeut na pacientovi vlastníma rukama. Jsou k nim řazeny masáže, mobilizace a manipulace. Masáže spočívají v tepání, tření a hnětení měkkých částí a svalstva. Mobilizace jsou techniky orientované na měkké tkáně a na klouby. Manipulace pak znázorňuje pasivní pohyb páteřním segmentem většinou v rámci, ale někdy i nad rámec rozsahu aktivního pohybu. Na rozdíl od mobilizace jde o pohyb, který je zakončený tzv. nárazem (Rokyta, Kršiak a Kozák, 2012).

1.6.2.1.5 Pohybová léčba

Nejvýznamnějším metodou léčebné rehabilitace je tzv. pohybová léčba. Má za úlohu zlepšit funkci pohybového ústrojí i zvýšit a udržet celkovou výkonnost organismu (Rokyta, Kršiak a Kozák, 2012).

1.6.2.2 Alternativní a doplňkové terapie

Alternativní a doplňkové terapie rozšiřují možnosti léčby pacientů s bolestí. Dnes celkem často pacienti tyto terapie vyhledávají, a to nikoliv výhradně k léčbě bolesti, ale i při jiných častých zdravotních problémech. Alternativní terapie se používají místo konvenčních a tradičních terapií, zahrnuje například použití akupunktury místo analgetik při tlumení bolesti. Doplňkové terapie se poté používají dohromady s konvenčními terapiemi, například použití meditace jako doplňkové léčbě farmakoterapii. Patří sem aromaterapie, muzikoterapie, jóga, akupunktura, baňkování a další (Kolektiv autorů, 2006).

1.6.2.3 Psychoterapie

Snaha o pozitivní ovlivnění zdravotního stavu a kvality života psychologickými a psychofyziologickými prostředky se nazývá psychoterapie. Psychoterapeut může pracovat s jedincem, s rodinou nebo se speciálně sestavenou skupinou pacientů. Pro léčbu bolesti se například využívá hypnóza, relaxace nebo sugesce (Janáčková, 2007).

1.6.3 Léčba nádorové bolesti

Při léčbě nádorové bolesti se kombinují způsoby protinádorové (kauzální) léčby s postupy analgetické farmakoterapie, anestezie, neurochirurgie, rehabilitace a psychologie. Možnosti protinádorové léčby ve snížení intenzity bolesti značně závisejí na typu nádoru, na stupni jeho pokročilosti a na celkovém stavu pacienta (Rokyta, Kršiak a Kozák, 2012).

Léčba bolesti musí směřovat snahou o zlepšení kvality pacientova života. Úplné a trvalé bezbolestnosti obvykle není možné dosáhnout. U většiny nemocných je však možné alespoň bolest zmírnit na úroveň, která je dobře snesitelná, která neruší spánek nemocného a výrazně negativně neovlivňuje jeho denní aktivity. Pokud má léčba bolesti příznivě ovlivňovat kvalitu života, je zapotřebí, aby lékař věděl, jaké jsou u konkrétního pacienta determinanty kvality života. Předpokladem pro takto pojatou léčbu bolesti je hlavně dobrá komunikace a vztah důvěry lékaře a nemocného a také efektivní spolupráce primárního lékaře s ostatními specialisty (Rokyta, Kršiak a Kozák, 2012).

1.6.3.1 Protinádorová (kauzální) terapie

Kauzální léčba nádorové bolesti se opírá o využití postupů protinádorové léčby. Jejich obecnou podstatou je zmenšení nebo odstranění nádoru (chirurgický zákrok, chemoterapie, radioterapie, hormonální léčba). Z pohledu vlivu na bolest mají největší význam metody chirurgické a radioterapie (Sláma, Kabelka a Vorlíček, 2007).

1.6.3.2 Symptomatická léčba bolesti

Vznik, vedení a další zpracování bolestivé stimulace na různých úrovních periferního a centrálního nervového systému ovlivňují symptomatické postupy. Ovšem na nádorové buňky nemají tyto postupy žádný vliv (Vorlíček, Abrahámová, Vorlíčková a kol., 2006).

1.6.3.3 Farmakoterapie nádorové bolesti

Existuje množství doporučení a návodů, jak farmakologicky léčit nádorovou bolest. Již za klasické je pokládáno doporučení Světové zdravotnické organizace, jehož schematickým znázorněním je analgetický žebříček WHO. Žebříček prezentuje schematický návod k volbě

analgetika a adjuvantního léku v závislosti na intenzitě a charakteru bolesti. Tento návod doporučuje jaké lékové skupiny a jaké kombinace je nejvhodnější použít v léčbě nádorové bolesti v závislosti na její intenzitě. Nevyřešená však nadále zůstává otázka, jak toto obecné doporučení využít při volbě analgetické léčby u konkrétního pacienta. Bylo totiž provedeno poměrně málo kvalitních klinických studií, na základě kterých by bylo možné formulovat jednoznačná doporučení. Volba neopioidního analgetika i druhu slabého či silného opioidu tak zůstává do značné míry na osobním upřednostnění ošetřujícího lékaře. Významným faktorem při výběru je kromě analgetické účinnosti také profil nežádoucích účinků u konkrétního pacienta a nákladnost samotné léčby bolesti (Sláma, Kabelka a Vorlíček, 2007).

1.6.3.3.1 Základní principy léčby nádorové bolesti

Základním vodítkem pro volbu analgetika je intenzita bolesti, kterou lékaři udává sám pacient. K léčbě mírné bolesti jsou indikována neopioidní analgetika, k léčbě středně silné bolesti zase slabé opioidy často v kombinaci s neopioidními analgetiky, k léčbě silné bolesti jsou indikovány silné opioidy, někdy i v kombinaci s neopioidními analgetiky. Podle charakteru bolesti jsou indikována adjuvantní analgetika. Ty je možné kombinovat s analgetiky na všech stupních žebříčku. U dlouhodobé a trvalé bolesti je zapotřebí analgetika podávat v pravidelných intervalech a nikoliv pouze dle potřeby. Dávkový interval by měl být takový, aby se udržela plazmatická koncentrace léku a další dávka by měla být podána před tím, než se bolesti znovu objeví. Velikost dávky je individuální, je nezbytné ji zvyšovat vždy postupně, až se dosáhne dobré úlevy od bolesti při ještě snesitelných nežádoucích účincích. Analgetika je nejlepší podávat co nejméně invazivním způsobem, který ještě poskytuje efektivní úlevu od bolesti. Přednostně se většinou užívá perorální formy s prodlouženým uvolňováním nebo formy transdermální. Součástí léčby je také pravidelné hodnocení analgetické účinnosti, nežádoucích účinků a celkového vlivu léčby na kvalitu života pacienta. Profylaxe a terapie nežádoucích účinků analgetik je nezbytnou součástí komplexního léčebného plánu. Kromě bolesti je třeba aktivně řešit další symptomy onkologického onemocnění (únava, úzkost, deprese, nevolnost, anorexie). V případě nedostatečné úlevy od bolesti při použití systémového podávání analgetik je nezbytné zvažovat invazivní analgetické postupy (Vorlíček, Abrahámová, Vorlíčková a kol., 2006).

II. VÝZKUMNÁ ČÁST

1 Výzkumné otázky

1. Jak silnou bolestí dle VAS trpěli pacienti s onkologickým onemocněním za posledních 24 hodin?
2. Jaký má bolest u pacientů s onkologickým onemocněním nejčastěji charakter?
3. V kterou denní dobu se bolest u pacientů s onkologickým onemocněním nejčastěji projevuje?
4. Které formy léků proti bolesti pacienti s onkologickým onemocněním nejčastěji užívají?
5. O kolik procent se bolest u pacientů s onkologickým onemocněním po podání léku proti bolesti sníží?
6. Využívají pacienti jinou než farmakologickou léčbu bolesti?
7. Existuje významný rozdíl mezi průměrnou intenzitou prožívané bolesti za posledních 24 hodin u pacientů z různých zdravotnických zařízení?

2 Hypotézy

1. Hypotéza k výzkumné otázce číslo 1:

Většina pacientů s onkologickým onemocněním neměla za posledních 24 hodin bolest silnější než VAS 5.

2. Hypotéza k výzkumné otázce číslo 4:

Nejčastější formou podávaných léků proti bolesti jsou tablety.

3. Hypotéza k výzkumné otázce číslo 5:

Po podání léku proti bolesti se sníží její intenzita u pacientů alespoň o 50 %.

4. Hypotéza k výzkumné otázce číslo 7:

Neexistuje významný rozdíl mezi intenzitou prožívané bolesti za posledních 24 hodin u pacientů ze zdravotnického zařízení číslo 1 a číslo 2.

3 Metodika výzkumu

K získání dat pro svoji diplomovou práci jsem použila metodu anonymního dotazníkového šetření. Tento dotazník jsem si sama vytvořila (viz. příloha A). Dotazník obsahuje 18 různých typů otázek (identifikační, uzavřené a polouzavřené). Ty jsem formulovala tak, aby byly co nejvíce srozumitelné všem dotázaným respondentům. Vyplnění dotazníku pacientem bylo vždy dobrovolné, v jeho úvodu je žádost o spolupráci a vysvětlení, z jakého důvodu dotazník vyplňuje. Dále jsem zjišťovala pohlaví, věk pacienta a město, ve kterém se zdravotnické zařízení nachází. Samotné otázky se týkaly intenzity, charakteru a lokalizace bolesti, také určení denní doby, kdy se bolest nejčastěji vyskytuje. Další otázky byly zaměřeny na farmakologickou a nefarmakologickou léčbu bolesti. Pomocí těchto otázek jsem zjišťovala, zda a jaké nežádoucí účinky pacienti pozorují, zda jsou spokojeni s péčí zdravotnického personálu a to, jak hodnotí spolupráci s praktickým lékařem.

Na závěr dotazníku, jsem buď já, nebo pověřená zdravotní sestra podle zdravotnické dokumentace pacienta doplnila, jaké konkrétní léky proti bolesti užívá.

Před zahájením výzkumného šetření jsem ve zdravotnických zařízeních podala žádost o povolení provedení výzkumu k diplomové práci. Dotazníky jsem rozdávala osobně nebo za pomoci sester v onkologických ambulancích a na onkologických odděleních dvou zdravotnických zařízení krajského typu.

3.1 Charakteristika výzkumu a zkoumaného souboru

Zkoumaným souborem byli pacienti s onkologickým onemocněním, kteří byli v průběhu výzkumného šetření hospitalizováni na oddělení nebo navštívili onkologickou ambulanci. Dotazníky byly rozdány celkem 110 pacientům a jejich výběr byl záměrný. Požadavek na respondenta byl, aby v průběhu léčby měl bolest a aby byl schopný dotazník vyplnit samostatně nebo s mojí pomocí. Výzkum probíhal od listopadu 2012 do konce března 2013. K vyhodnocení mého výzkumu jsem použila 105 validních dotazníků. Celkem 5 dotazníků jsem musela vyřadit, protože byly nesprávně vyplněné. Návratnost dotazníků tedy byla 94 %.

3.2 Způsob vyhodnocení získaných dat

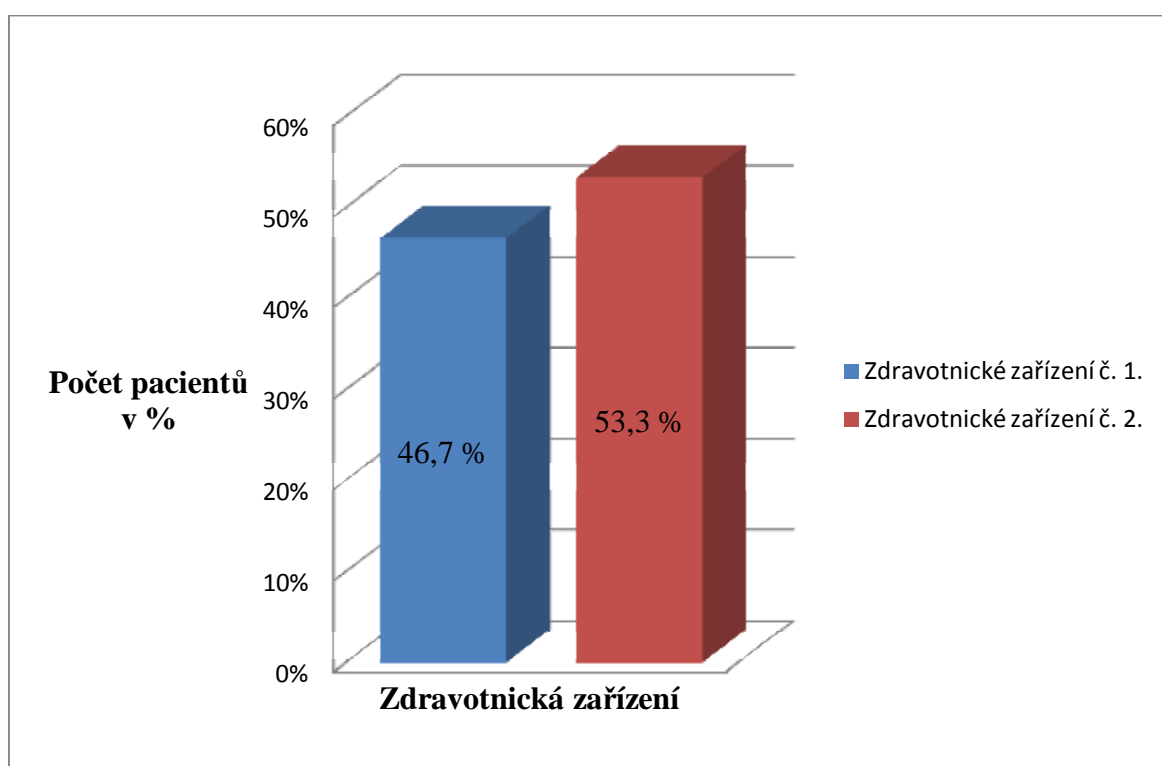
Ke zpracování dat jsem použila program Statistica verze 10.0 a program MS Excel verze 2007. Každou otázku z dotazníku jsem vyhodnotila zvlášť. Výsledky výzkumu jsem vyjádřila sloupcovými grafy a získané hodnoty zaokrouhlila je na jedno desetinné číslo.

4 Prezentace výsledků

4.1 Analýza identifikačních otázek

1. Zdravotnické zařízení, v kterém se pacient v době vyplnění dotazníku nacházel

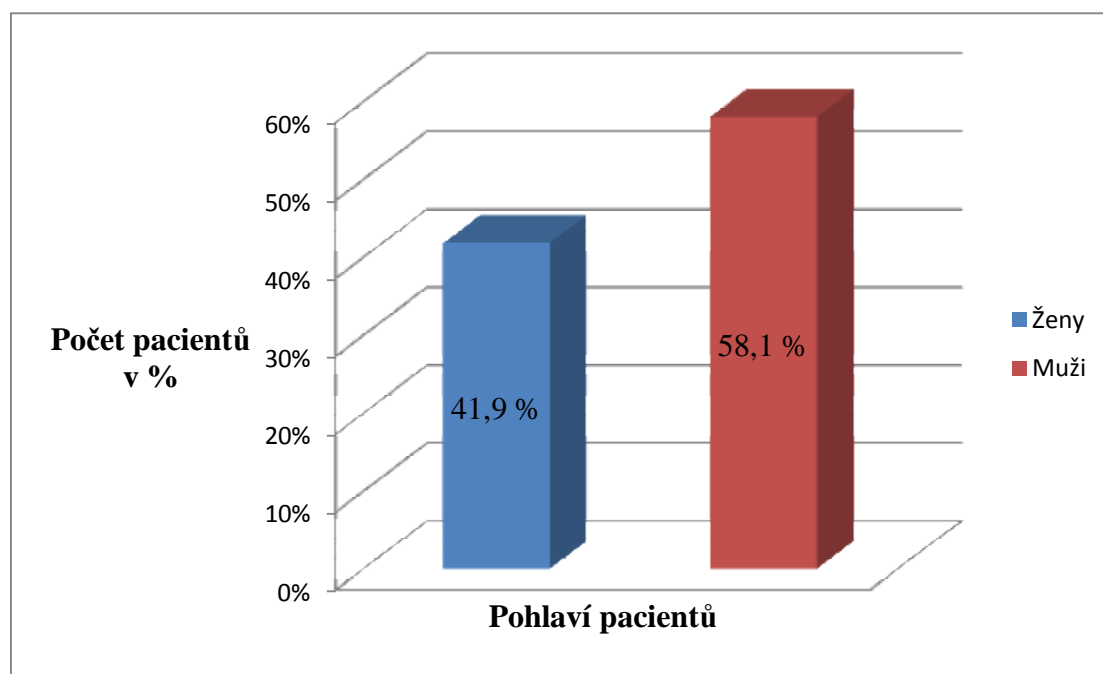
Do výzkumného šetření bylo zahrnuto celkem 105 pacientů s onkologickým onemocněním. Ve zdravotnickém zařízení číslo 1 se nacházelo 49 dotázaných respondentů, což je 46,7 %. Ve zdravotnickém zařízení číslo 2 se nacházelo 56 respondentů, to tvoří z 53,3 % z jejich celkového počtu. Z níže uvedeného grafu je patrné, že ve zdravotnickém zařízení č. 2 vyplnilo dotazníky více pacientů než ve zdravotnickém zařízení č. 1.



Obr. 1 Počet dotázaných pacientů podle zdravotnického zařízení

2. Pohlaví dotázaných pacientů

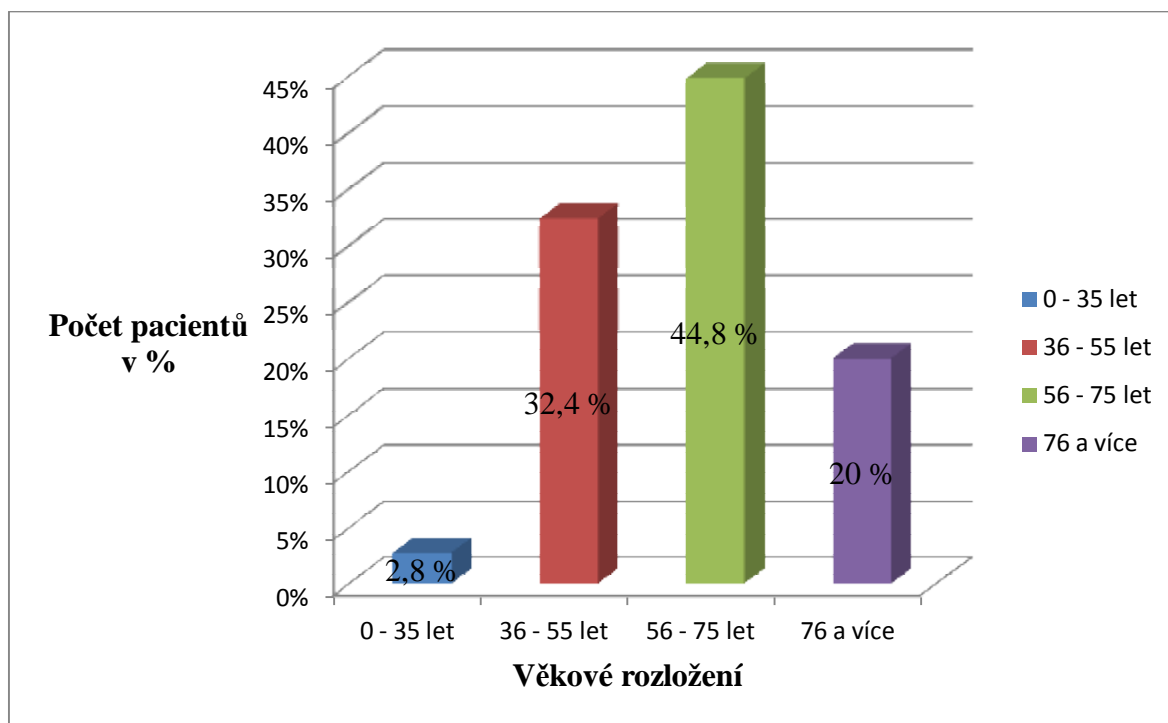
Z celkového počtu 105 dotázaných pacientů dotazník vyplnilo 44 žen, což je 41,9 % z celkového počtu. Od mužů jsem získala celkem 61 dotazníků, to tvoří 58,1 %. Jak z níže uvedeného grafu vyplývá, dotazníky vyplnilo více mužů než žen.



Obr. 2 Počet dotázaných pacientů podle pohlaví

3. Věkové rozložení dotázaných pacientů

Z celkového počtu 105 vyplněných dotazníků byli 3 pacienti (2,8 %) ve věkovém rozmezí 0-35 let. Ve věkovém rozmezí 36-55 let celkem 34 pacientů (32,4 %). Věk mezi 56 – 75 lety uvedlo 47 pacientů (44,8 %). A věk nad 76 let uvedlo 21 pacientů (20 %). Z uvedeného grafu je zřejmé, že nejpočetnější skupinou byli pacienti ve věkovém rozmezí 56 – 75 let. Naproti tomu nejméně početnou skupinou byli pacienti ve věkovém rozmezí 0 – 35 let.

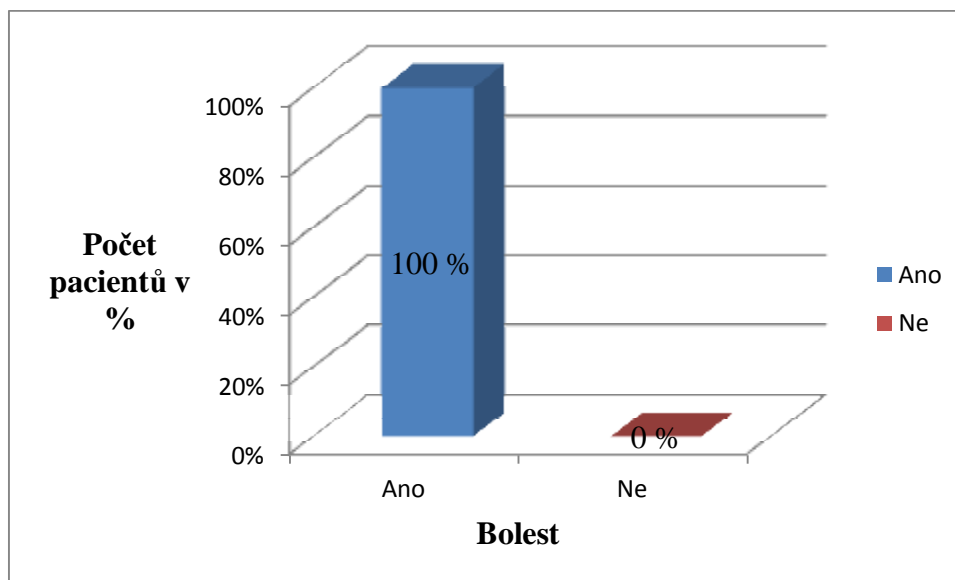


Obr. 3 Věkové rozložení dotázaných pacientů

4.2 Analýza vlastního dotazníku

Otázka č. 1 – Máte bolesti?

Z počtu 105 dotazovaných pacientů odpovědělo všech 105 (100 %), že bolest mají. Je to z důvodu, že jedním z kritérií vyplnění dotazníku bylo, aby pacient v průběhu léčby měl bolest.



Obr. 4 Bolest u pacientů

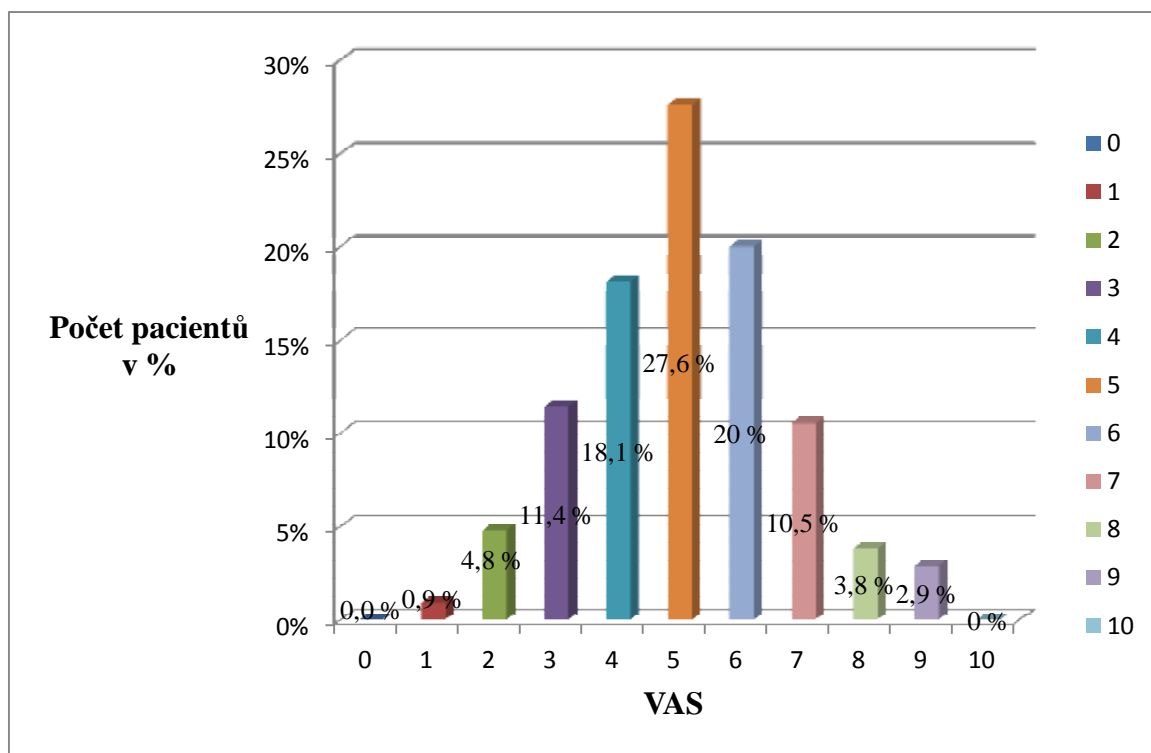
Otázka č. 2 – Hodnocení bolesti

I. Nejhorší bolest dle VAS za posledních 24 hodin

Z celkového počtu 105 pacientů bylo do dotazníku zaznamenáno, že za posledních 24 hodin trpěl nejhorší bolestí intenzity: 1 pacient (0,9 %) zaznamenal hodnotu 1 dle VAS, 5 pacientů (4,8 %) zaznamenalo hodnotu 2 dle VAS, 12 pacientů (11,4 %) intenzitu 3 dle VAS, 19 pacientů (18,1 %) intenzitou 4 dle VAS, 29 pacientů (27,6 %) intenzitou 5 dle VAS, 21 (20 %) pacientů intenzitu 6 dle VAS, 11 pacientů (10,5 %) intenzitou 7 dle VAS, 4 pacienti (3,8 %) intenzitou 8 dle VAS, 3 pacienti (2,9 %) intenzitou 9 dle VAS a žádný pacient netrpěl bolestí ohodnocenou číslem 10 dle VAS.

Hypotéza č. 1: Většina pacientů s onkologickým onemocněním neměla za posledních 24 hodin bolest silnější než VAS 5.

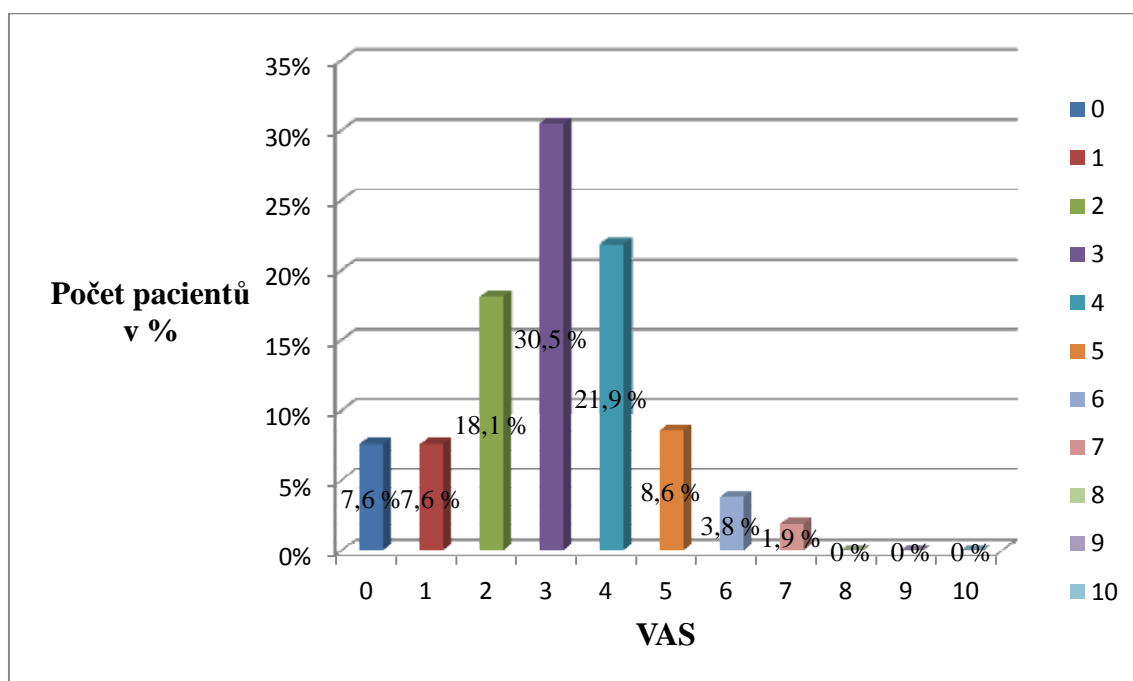
66 pacientů (62,9 %) mělo bolest o intenzitě 1 – 5 dle VAS, 39 pacientů (37,1 %) mělo bolest o intenzitě 6 – 9 dle VAS.



Obr. 5 Nejhorší bolest dle VAS

II. Nejmenší bolest dle VAS za posledních 24 hodin

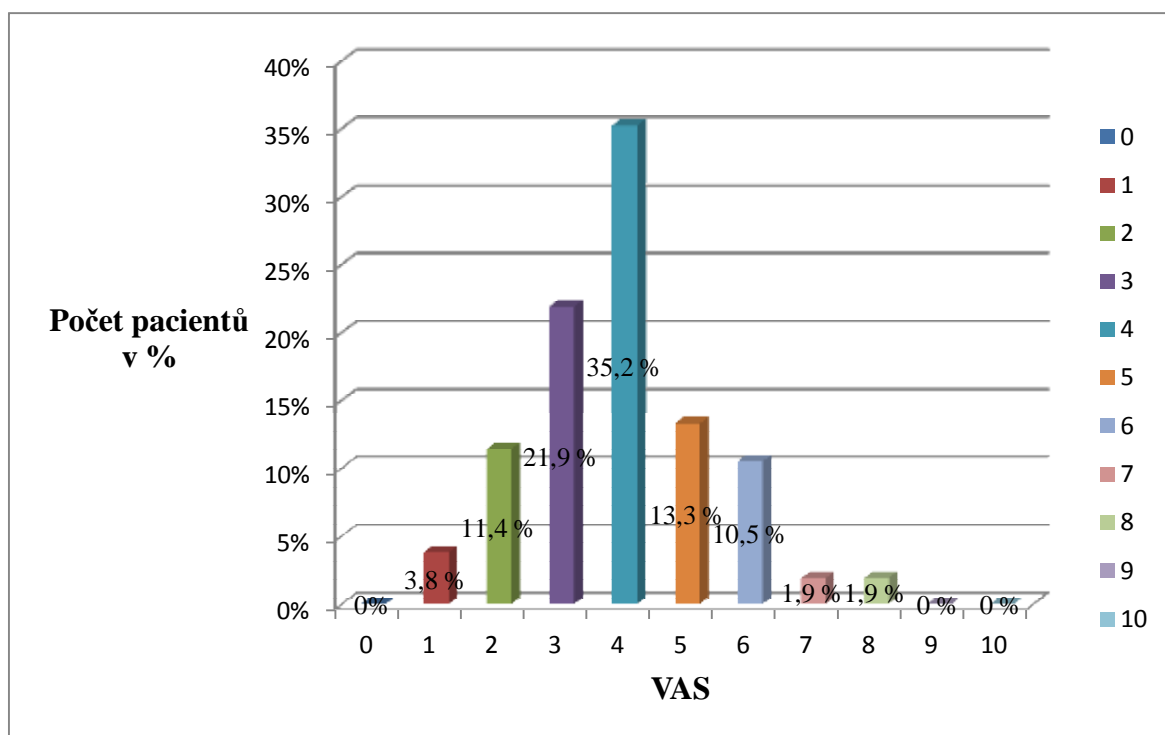
V druhé části, která se týkala zjišťování nejmenší bolesti za posledních 24 hodin 8 pacientů (7,6 %) vyplnilo do dotazníku intenzitu 0 a také 1 dle VAS, 19 pacientů (18,1 %) intenzitu ohodnocenou číslem 2 dle VAS, 32 pacientů (30,5 %) intenzitu dle VAS 3, 23 pacientů (21,9 %) intenzitu dle VAS 4, 9 pacientů (8,6 %) intenzitu dle VAS 5, 4 pacienti (3,8 %) intenzitu dle VAS 6, 2 pacienti (1,9 %) intenzitu dle VAS 7 a žádný z pacientů neohodnotil svoji nejmenší bolest čísly 8, 9 a 10 dle VAS. Z grafu vyplývá, že nejčastější nejmírnější intenzita bolesti u pacientů byla 3 dle VAS.



Obr. 6 Nejmenší bolest dle VAS

III. Průměrná bolest dle VAS za posledních 24 hodin

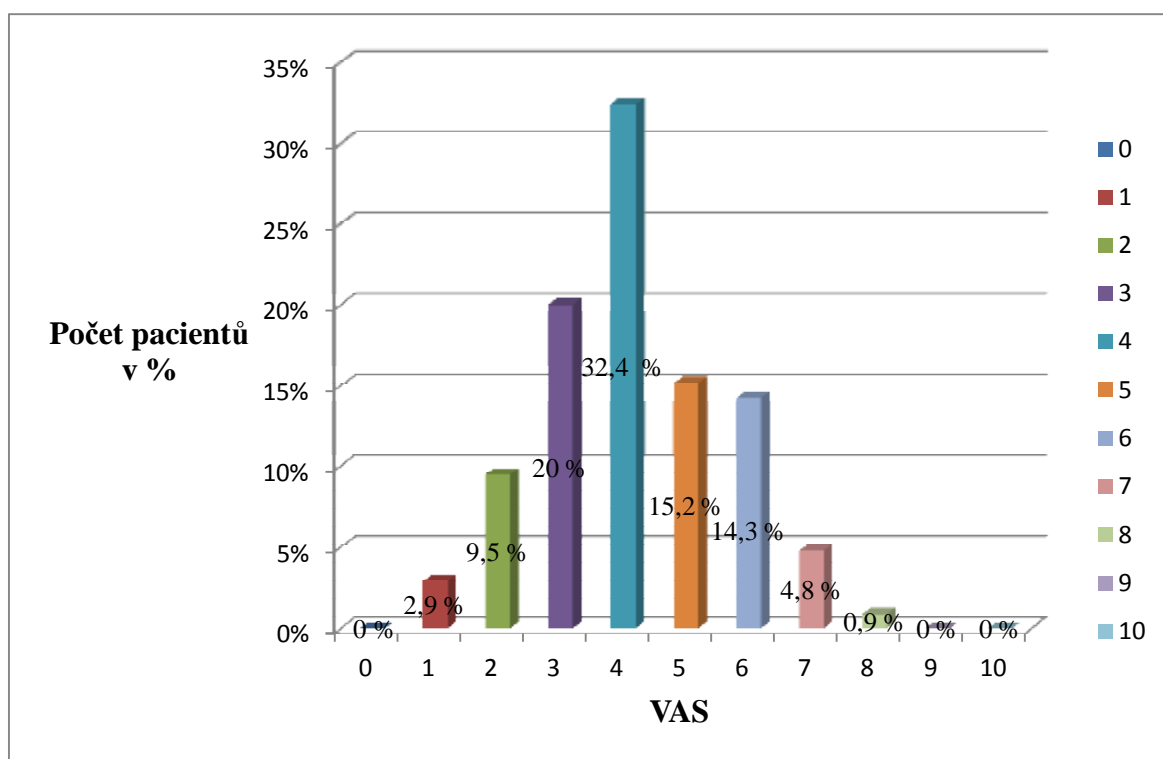
Třetí část hodnocení bolesti se týkala zjišťování průměrné bolesti za posledních 24 hodin. 4 pacienti (3,8 %) vyplnili do dotazníku intenzitu 1 dle VAS, 12 pacientů (11,4 %) intenzitu ohodnocenou číslem 2 dle VAS, 23 pacientů (21,9 %) intenzitu dle VAS 3, 37 pacientů (35,2 %) intenzitu dle VAS 4, 14 pacientů (13,3 %) intenzitu dle VAS 5, 11 pacientů (10,5 %) intenzitu dle VAS 6, 2 pacienti (1,9 %) intenzitu dle VAS 7 a také 8. Žádný z pacientů neohodnotil tuto bolest čísly 9 a 10 dle VAS. Z grafu můžeme zjistit, že průměrná nejčastější intenzita bolesti byla 4 dle VAS.



Obr. 7 Průměrná bolest dle VAS

IV. Bolest dle VAS v době vyplňování dotazníku

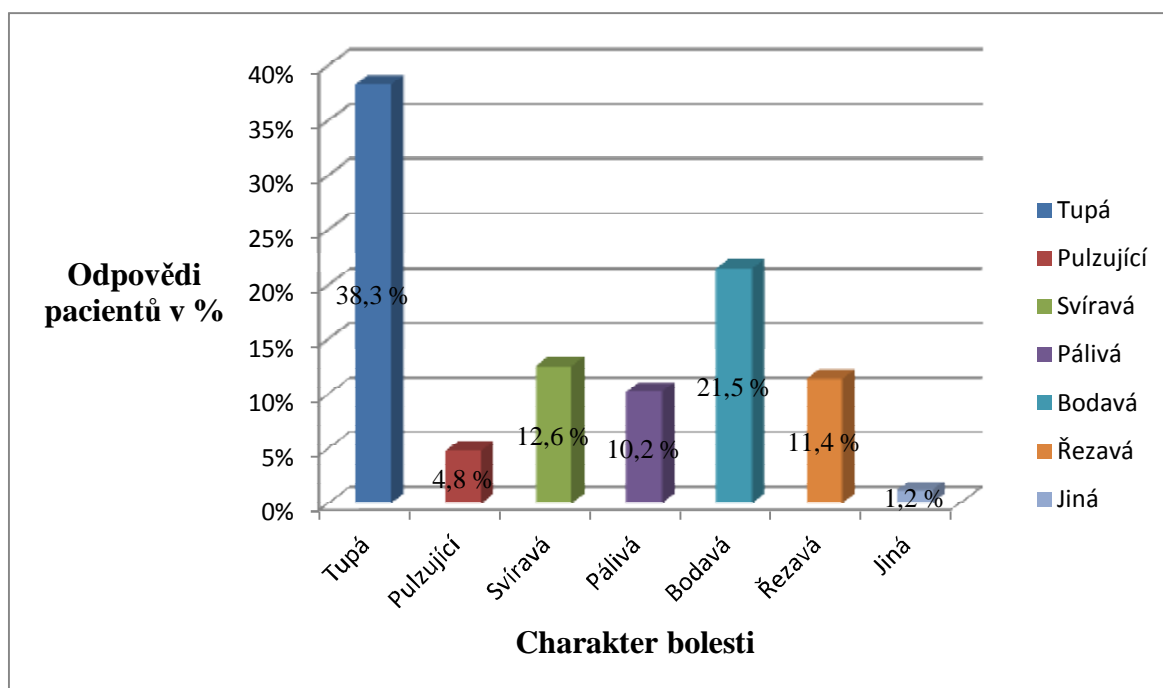
V poslední části hodnocení bolesti pacienti zaznamenávali do dotazníku jejich momentální intenzitu bolesti. 3 pacienti (2,9 %) vyplnili do dotazníku intenzitu 1 dle VAS, 10 pacientů (9,5 %) intenzitu ohodnocenou číslem 2 dle VAS, 21 pacientů (20 %) intenzitu dle VAS 3, 34 (32,4 %) intenzitu dle VAS 4, 16 pacientů (15,2 %) intenzitu dle VAS 5, 15 pacientů (14,3 %) intenzitu dle VAS 6, 5 pacientů (4,8 %) intenzitu dle VAS 7, 1 pacient (0,9 %) intenzitou dle VAS 8 a žádný z pacientů neohodnotil momentální intenzitu bolesti čísly 9 a 10 dle VAS. Z grafu vyplývá, že pacienti v době vyplňování dotazníku hodnotili svoji momentální intenzitu bolesti dle VAS číslem 4.



Obr. 8 Momentální bolest dle VAS

Otázka č. 3 – Jaký je charakter vaší bolesti?

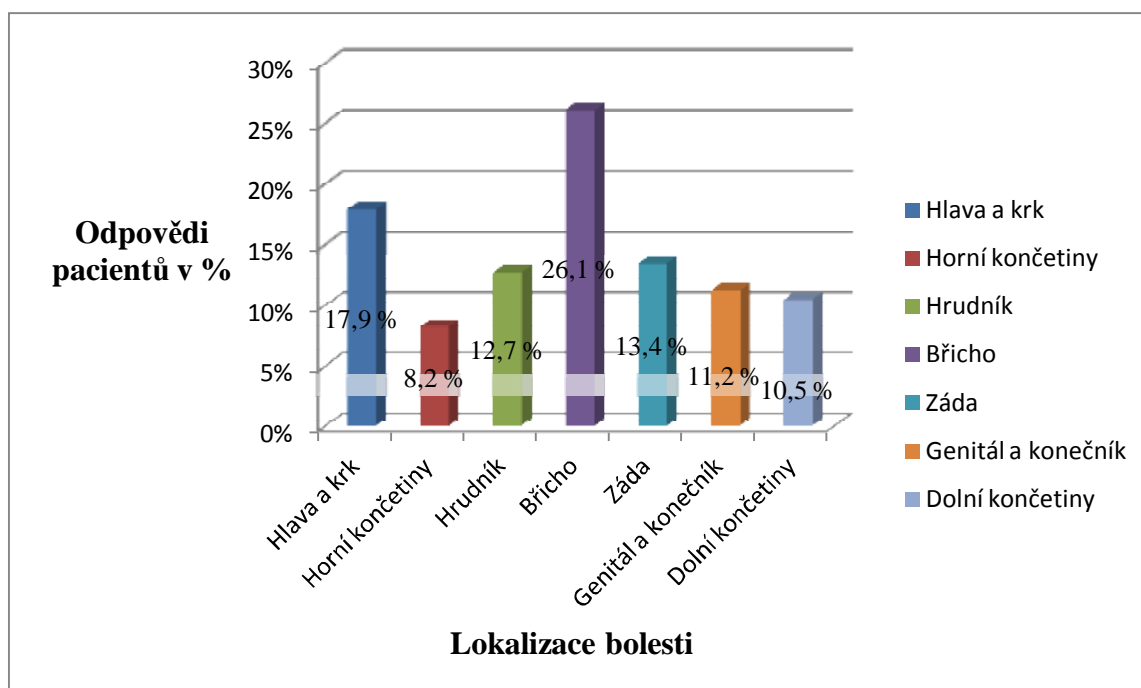
Na otázku týkající se charakteru bolesti odpovědělo 64 pacientů (38,3 %), že jejich bolest je tupá. 8 pacientů (4,8 %) ji charakterizovalo jako pulzující, 21 pacientů (12,6 %) jako svíravou, 17 pacientů (10,2 %) jako pálivou, 36 pacientů (21,5 %) jako bodavou, 19 pacientů (11,4 %) jako řezavou. 2 pacienti (1,2 %) svoji bolest charakterizovali jinak, než měli na výběr a to jako křečovitou a škubavou. U této otázky měli pacienti možnost využít více odpovědí. Z grafu vyplývá, že pacienti nejčastěji svoji bolest charakterizovali jako tupou a nejméně jako pulzující.



Obr. 9 Charakter bolesti

Otázka č. 4 – Kde máte bolest?

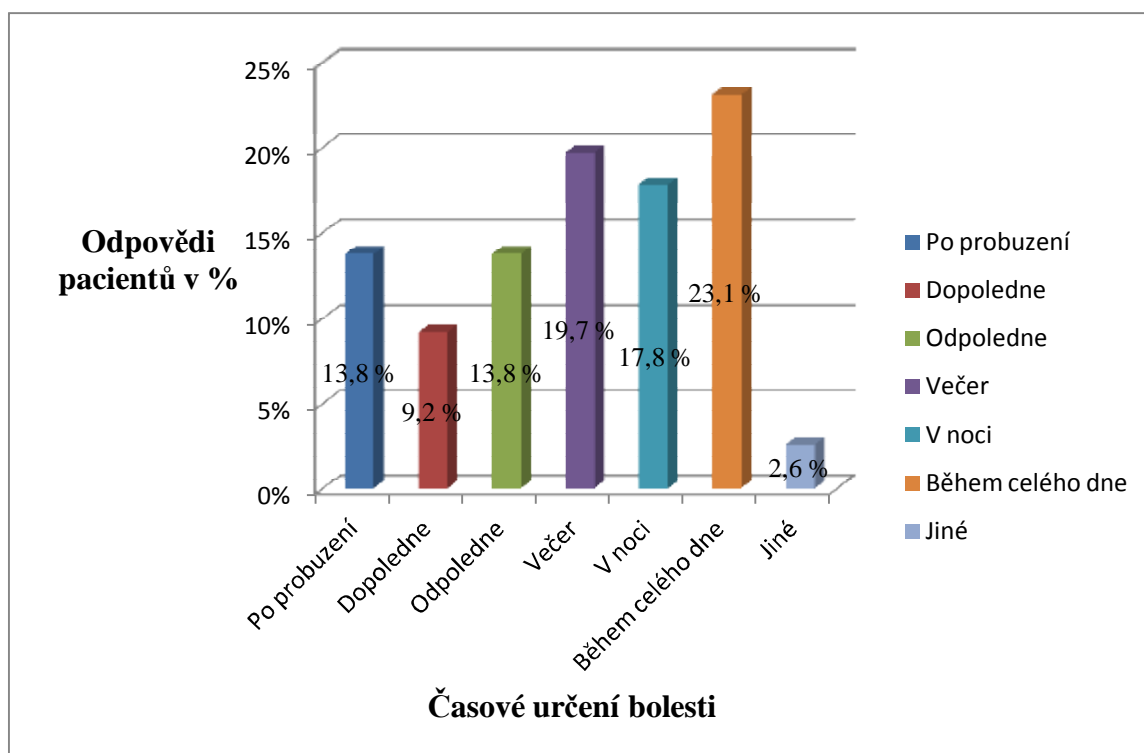
Místo určení bolesti pacienti zakreslovali do obrázku lidské postavy. Hlavu a krk označilo 24 pacientů (17,9 %), horní končetiny označilo 11 pacientů (8,2 %), hrudník označilo 17 pacientů (12,7 %), břicho označilo 35 pacientů (26,1 %), záda 18 pacientů (13,4 %), 15 pacientů (11,2 %) uvedlo bolesti v lokalizaci genitálu a konečníku a 14 pacientů (10,5 %) lokalizovalo své bolesti na dolních končetinách. Z grafu můžeme zjistit, že pacienti nejčastěji cítí svoji bolest v oblasti břicha a dále pak v oblasti hlavy a krku. Nejméně často pak na horních končetinách.



Obr. 10 Lokalizace bolesti

Otázka č. 5 – Kdy nejčastěji bolest pociťujete?

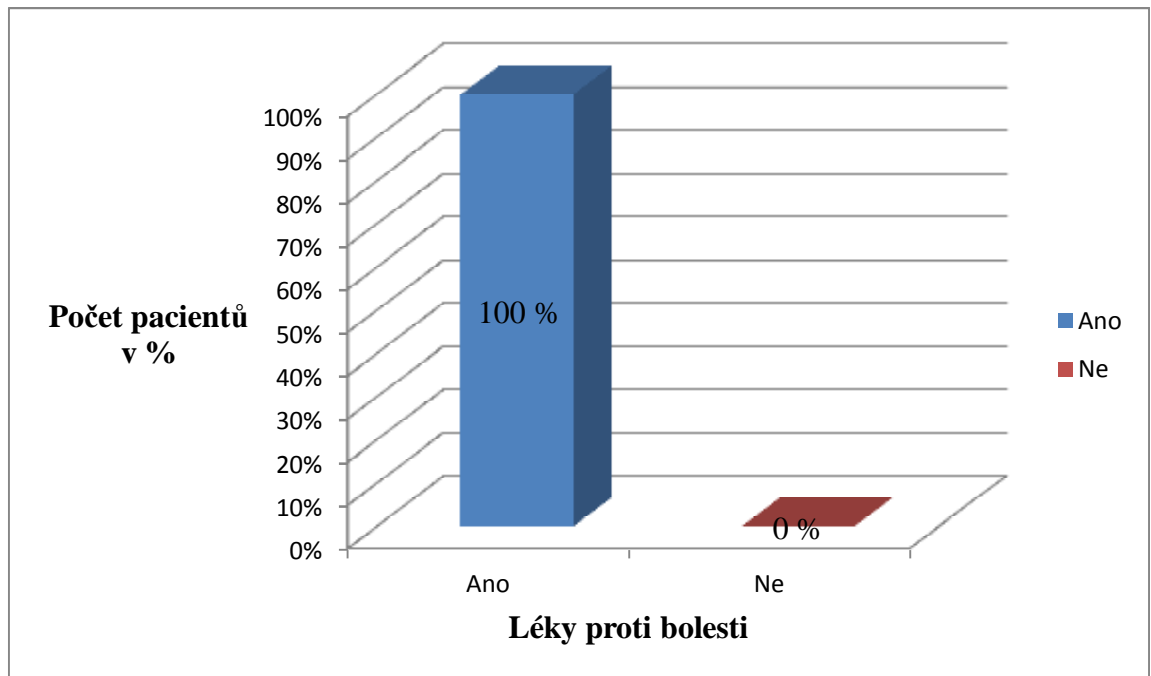
U otázky týkající se časového určení bolesti odpovědělo 21 pacientů (13,8 %), že bolest cítí nejčastěji po probuzení, 14 pacientů (9,2 %) cítilo bolest dopoledne, 21 pacientů (13,8 %) cítilo bolest odpoledne, 30 pacientů (19,7 %) zvolilo možnost večer, 27 pacientů (17,8 %) odpověď v noci a 35 pacientů (23,1 %) zvolilo možnost, že cítí bolest během celého dne. 4 pacienti (2,6 %) nejčastěji pociťovali bolest v souvislosti s pohybovou aktivitou nebo jídlem. U této otázky mohli pacienti zvolit více odpovědi. Z grafu můžeme zjistit, že nejčastěji pacienti cítili bolest během celého dne. A nejméně často cítili bolest dopoledne.



Obr. 11 Časové určení bolesti

Otázka č. 6 – Užíváte nějaké léky proti bolesti?

Na otázku zda pacienti užívají léky proti bolesti všech 105 respondentů (100 %) odpovědělo, že léky užívají. Žádný z pacientů ne zvolil možnost ne.



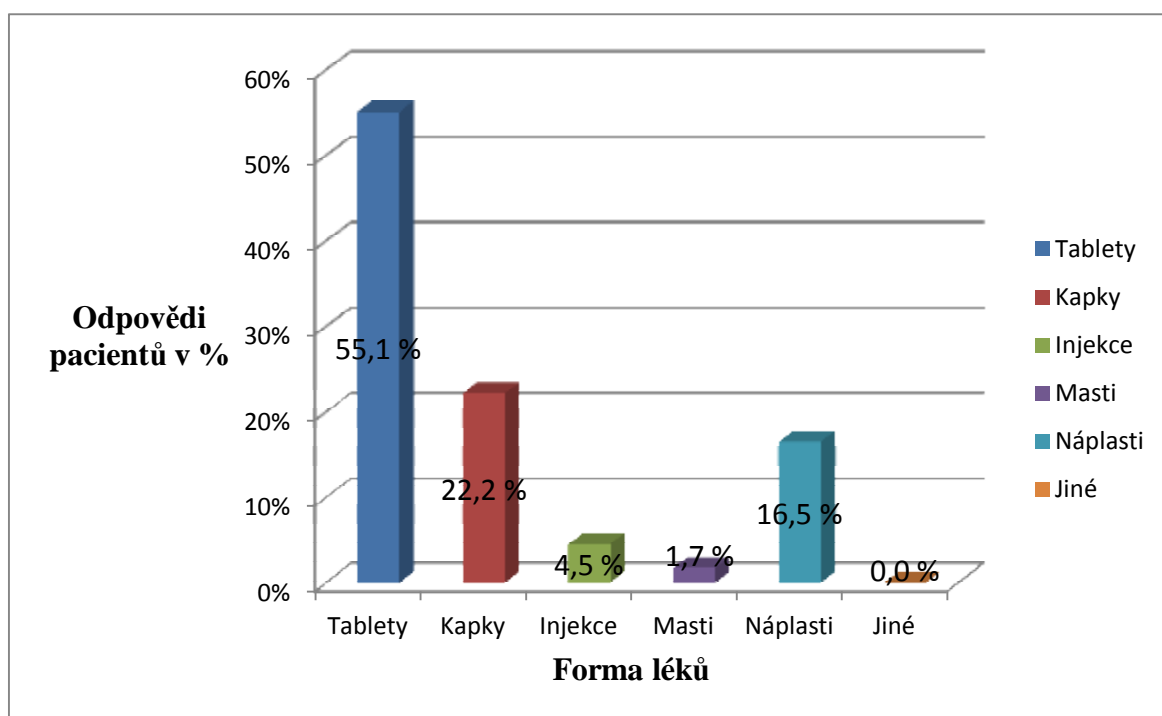
Obr. 12 Léky proti bolesti

Otázka č. 7 – Jaké léky proti bolesti užíváte?

Celkem 97 (55,1 %) pacientů na tuto otázku odpovědělo, že užívají tablety. 39 pacientů (22,2 %) užívá kapky, 8 pacientů (4,5 %) dostává injekce, 3 pacienti (1,7 %) si aplikují masti a 29 pacientům (16,5 %) jsou aplikovány náplasti. Jinou formu léků žádný z pacientů nedoplnil.

Hypotéza č. 2: Nejčastější formou podávaných léků proti bolesti jsou tablety.

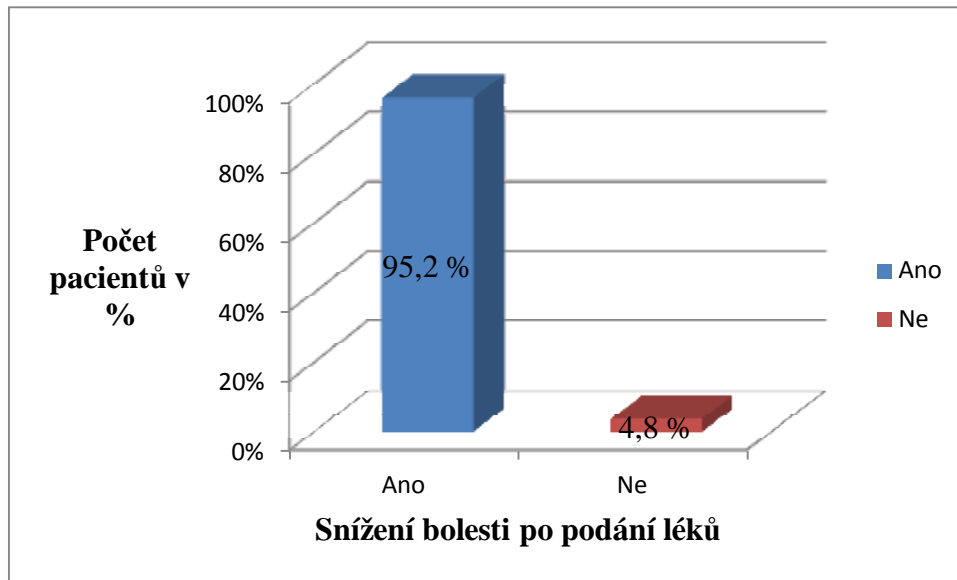
Z grafu můžeme zjistit, že nejčastější lékovou formou jsou tablety, nejméně častou pak masti.



Obr. 13 Forma léků

Otázka č. 8 – Pozorujete snížení bolesti po podání léků?

Z celkového počtu 105 dotázaných pacientů jich 100 (95,2 %) odpovědělo, že po podání léků pozorují snížení bolesti. 5 respondentů (4,8 %) nepozoruje snížení bolesti po podání léků.



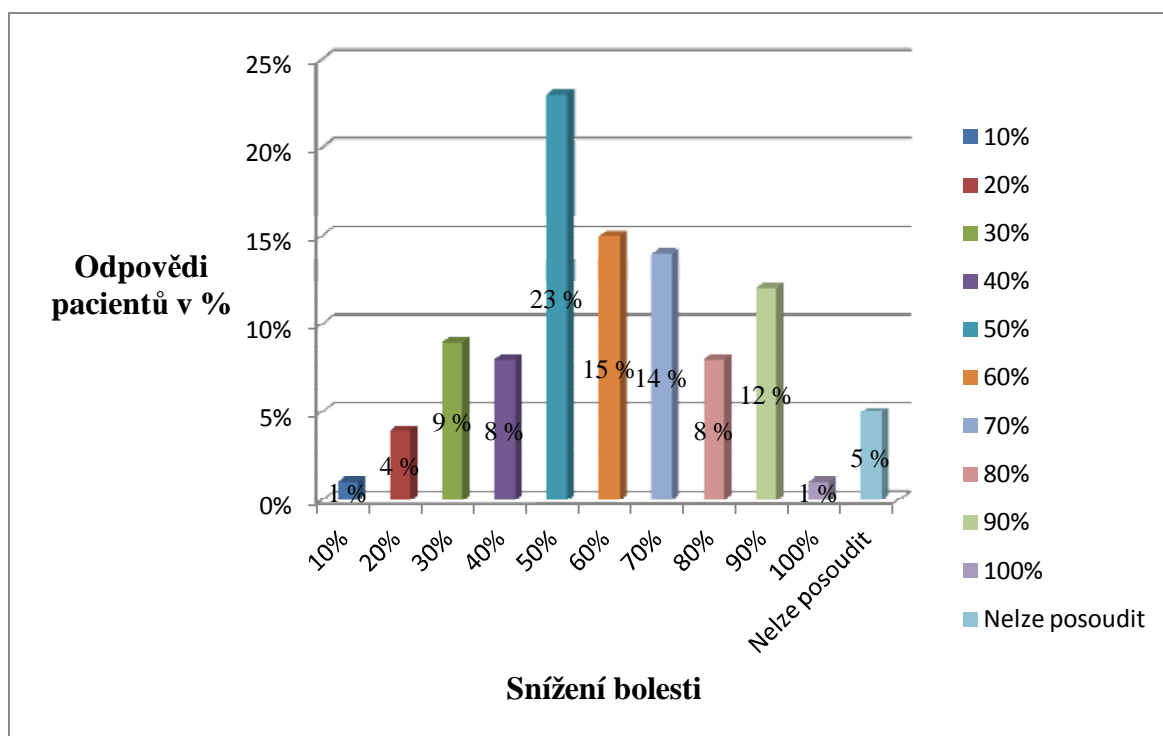
Obr. 14 Snížení bolesti po podání léků

Otázka č. 9 – O kolik procent se bolest po podání léků snížila?

Snížení bolesti po podání léků pozorovalo 100 pacientů. Z tohoto počtu 1 pacient (1 %) pozoroval snížení o 10 %, 4 pacienti (4 %) o 20 %, 9 pacientů (9 %) o 30 %, 8 pacientů (8 %) o 40 %, 23 pacientů (23 %) o 50 %, 15 pacientů (15 %) o 60 %, 14 pacientů (14 %) o 70 %, 8 pacientů (8 %) o 80 %, 12 pacientů (12 %) o 90 % a 1 pacient (1 %) o 100 %. 5 pacientů (5 %) udalo, že nejsou schopni posoudit úlevu od bolesti. Z grafu vyplývá, že nejvíce pacienti zaznamenávají snížení své bolesti po podání léků o 50 %.

Hypotéza č. 3: Po podání léku proti bolesti se sníží její intenzita u pacientů alespoň o 50 %.

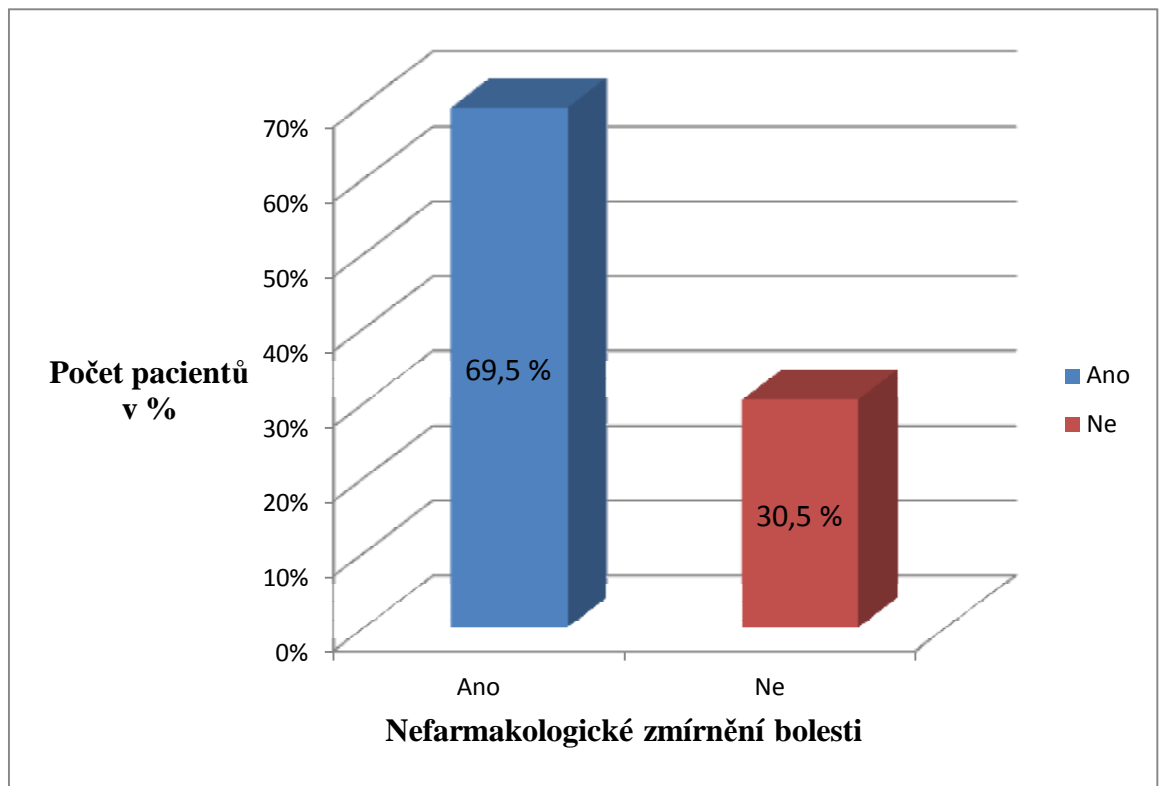
73 pacientů (73 %) pozoruje snížení své bolesti po podání léku alespoň o 50 %. 27 pacientů (27 %) pozoruje snížení své bolesti po podání léku o méně než 50 %.



Obr. 15 Snížení bolesti po podání léků

Otázka č. 10 – Je něco kromě léků, co zmírňuje vaši bolest?

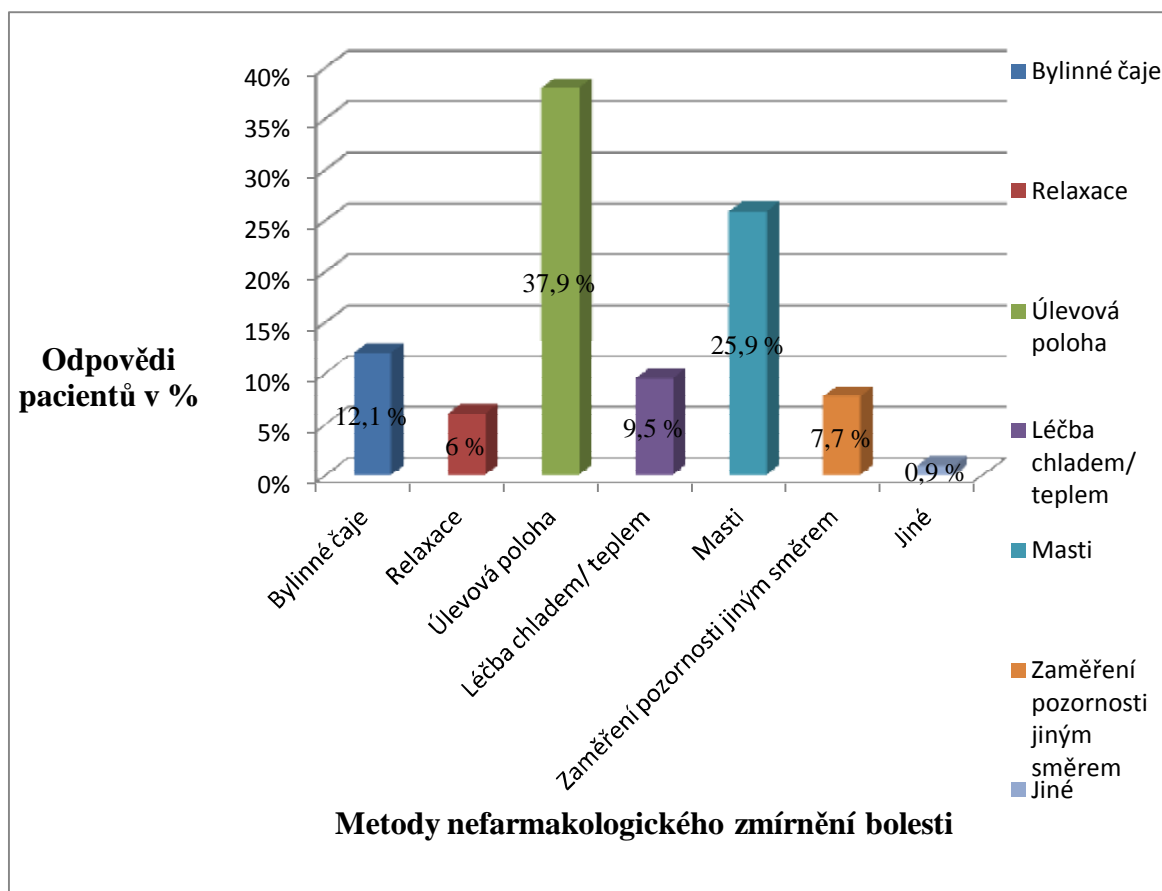
Na tuto otázku odpovědělo 73 pacientů (69,5 %), že existuje nefarmakologická metoda, která zmírňuje intenzitu jejich bolesti. 32 pacientů (30,5 %) odpovědělo, že neexistuje nefarmakologická metoda, která by zmírňovala intenzitu jejich bolesti.



Obr. 16 Nefarmakologické zmírnění bolesti

Otázka č. 11 – Co kromě léků zmírňuje vaši bolest?

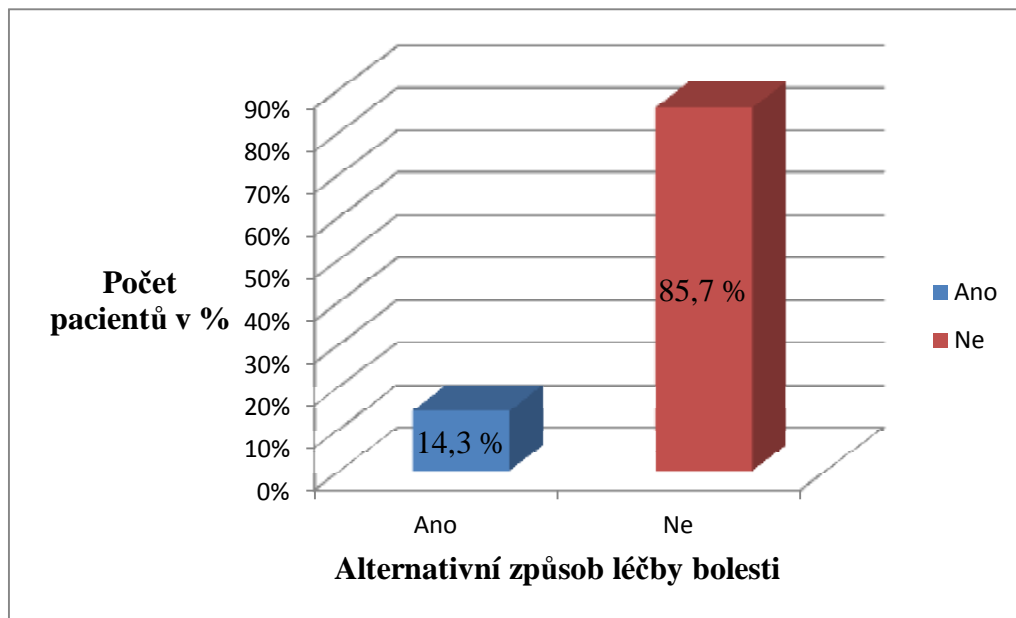
Z celkového počtu 73 pacientů, kteří na předchozí otázku existence nefarmakologické metody zmírňující jejich bolest, odpovědělo 14 pacientů (12,1 %), že jim pomáhají bylinné čaje, 7 pacientů (6 %) využívá metody relaxace, 44 pacientů (37,9 %) zaujímá pro snížení intenzity jejich bolesti úlevovou polohu, 11 pacientům (9,5 %) pomáhá léčba chladem nebo teplem, 30 pacientů (25,9 %) si aplikuje masti a 9 pacientům (7,7 %) pomáhá, pokud zaměří pozornost jiným směrem. 1 pacient (0,9 %) uvedl, že mu od bolesti pomáhá chůze. U této otázky měli pacienti možnost zvolit více odpovědí. Z grafu můžeme zjistit, že z nefarmakologických metod je u pacientů nejčastěji využívána úlevová poloha a naopak nejméně relaxace.



Obr. 17 Metody nefarmakologického zmírnění bolesti

Otázka č. 12 – Využíváte některý z alternativních způsobů léčby bolesti?

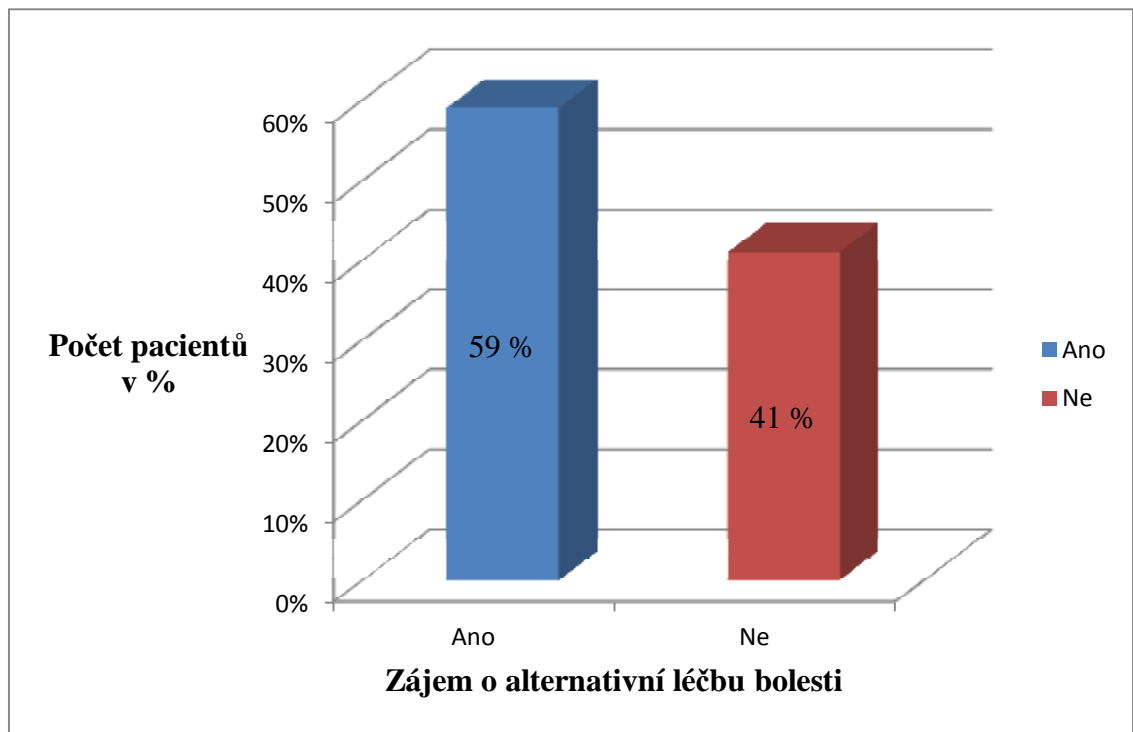
Z celkového počtu pacientů jich 15 (14,3 %) odpovědělo, že využívají alternativní způsob léčby, 14 z nich využívá masáž a 1 pacient využívá jógu. 90 pacientů (85,7 %) nevyužívá žádný z alternativních způsobů léčby bolesti. Tyto informace jsou patrné i v grafu.



Obr. 18 Alternativní způsob léčby bolesti

Otázka č. 13 – Měli byste o alternativní způsob léčby bolesti zájem (bez ohledu na finance)?

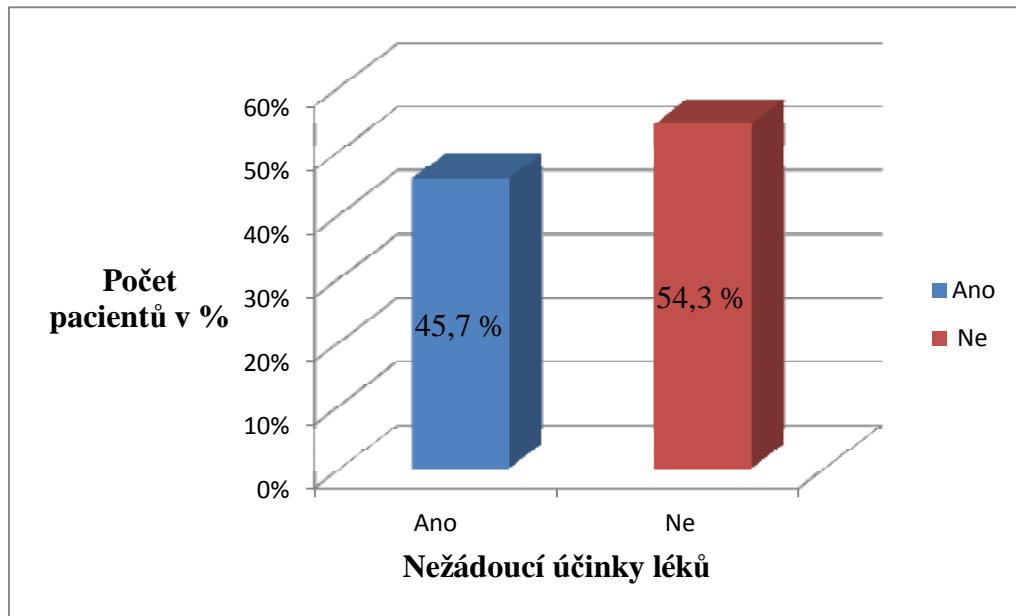
Na otázku zda by pacient měl zájem o alternativní léčbu bolesti, pokud by nemuseli brát ohled na finance, jich 62 (59 %) odpovědělo, že by o tento způsob léčby zájem měli a 43 pacientů (41 %) by zájem nemělo.



Obr. 19 Zájem o alternativní léčbu bolesti

Otázka č. 14 – Pozorujete nežádoucí (nepříjemné) účinky léků?

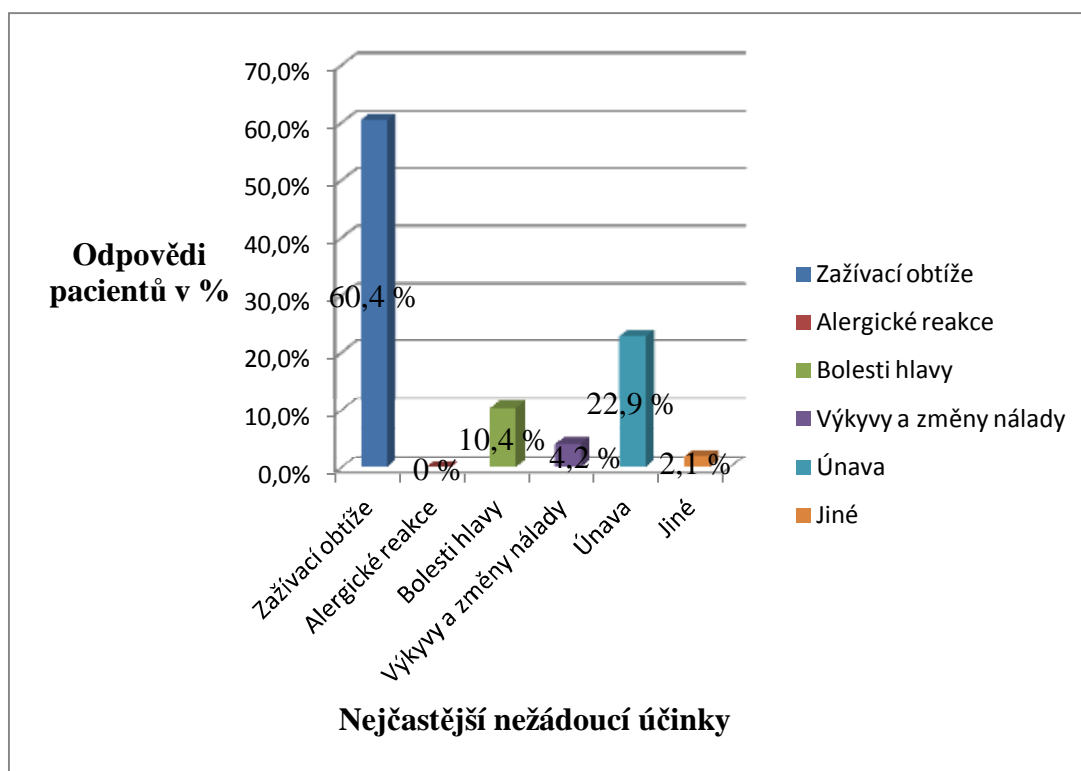
Z celkového počtu 105 pacientů jich 48 (45,7 %) na tuto otázku odpovědělo, že pozorují nežádoucí účinky léků. Celkem 57 pacientů (54,3 %) odpovědělo, že u sebe nežádoucí účinky léků nepozorují.



Obr. 20 Nežádoucí účinky léků

Otázka č. 15 – Jaké pozorujete nežádoucí (nepříjemné) účinky léků?

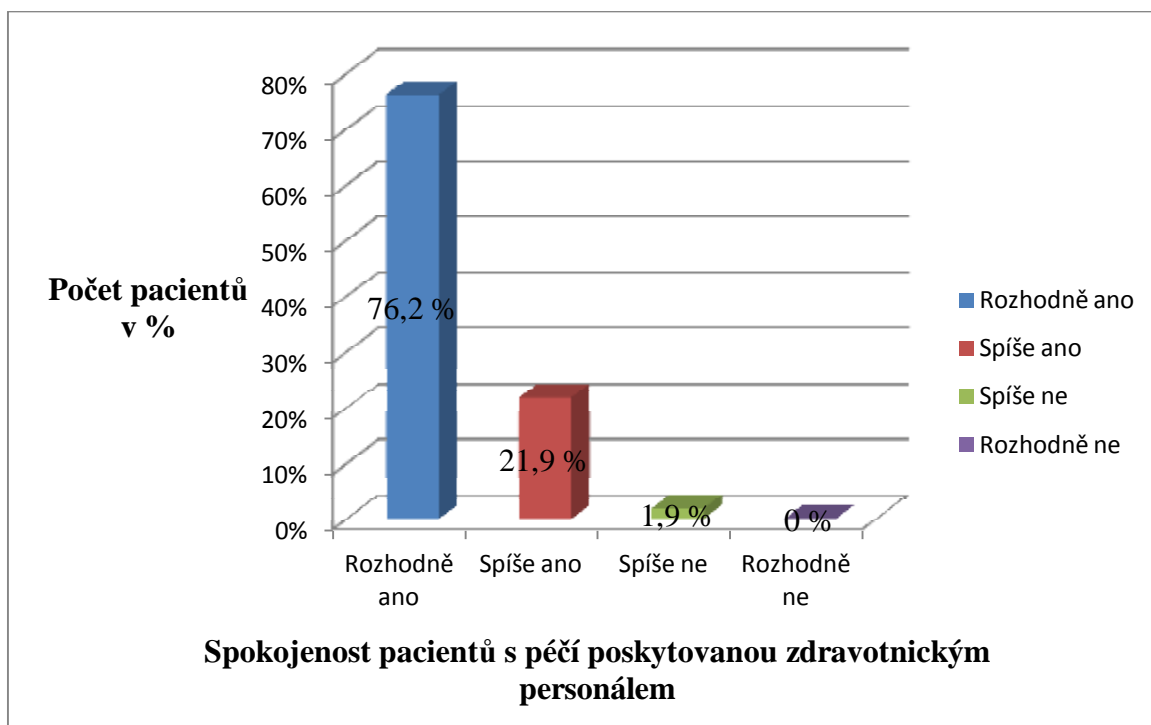
Ze 48 pacientů, kteří na předchozí otázku odpověděli kladně, jich 29 (60,4 %) pozoruje zažívací obtíže, 5 pacientů (10,4 %) pozorovalo bolesti hlavy, 2 pacienti (4,2 %) pozorovali výkyvy a změny nálad, 11 pacientů (22,9 %) u sebe pozorovalo zvýšenou únavu a 1 pacient (2,1 %) pozoroval zvýšené pocení. Žádný z pacientů u sebe nepozoroval alergické reakce. U této otázky měli pacienti možné zvolit více odpovědí. Z grafu můžeme zjistit, že nejčastější nežádoucí účinky léků jsou zažívací obtíže. A naopak alergické reakce se u nich vůbec nevyskytují.



Obr. 21 Nejčastější nežádoucí účinky

Otázka č. 16 – Jste spokojeni s péčí, jakou dostáváte od zdravotnického personálu?

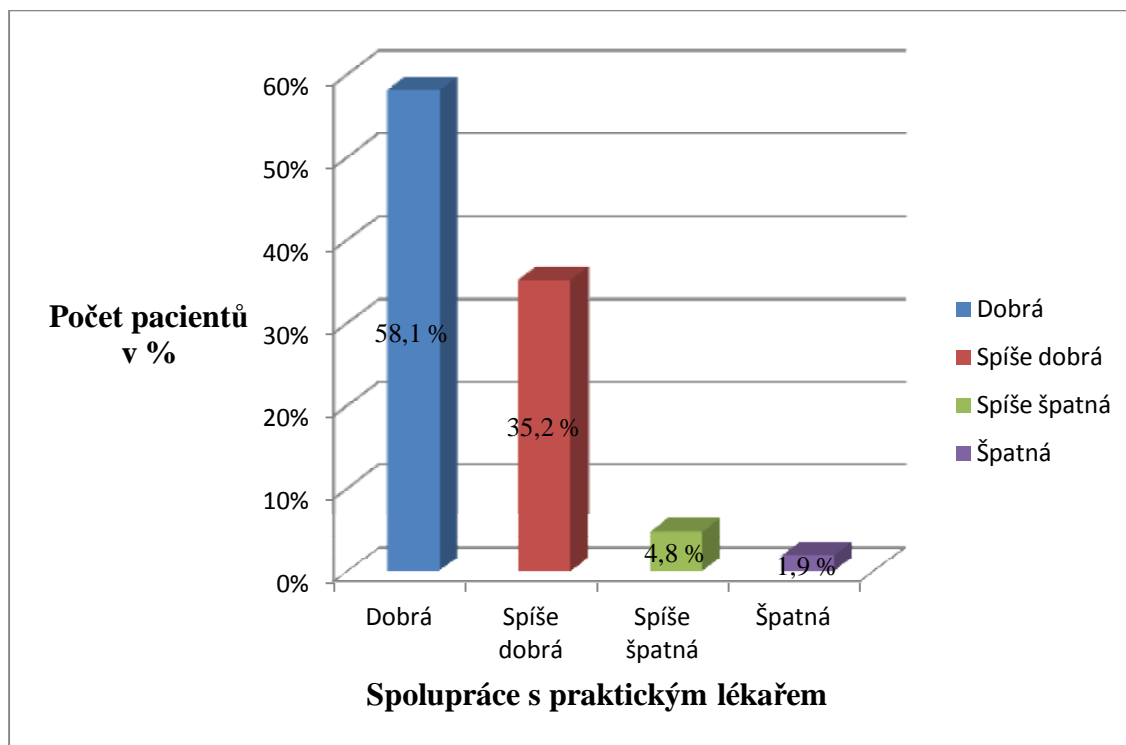
Z celkového počtu 105 dotázaných pacientů jich 80 (76,2 %) uvedlo, že jsou s péčí, kterou dostávají od zdravotnického personálu rozhodně spokojeni. 23 pacientů (21,9 %) uvedlo, že jsou s péčí spíše spokojeni. 2 pacienti (1,9 %) uvedli, že jsou s péčí spíše nespokojeni a žádný z pacientů neuvedl, že je s péčí rozhodně nespokojený. Z grafu můžeme zjistit, že pacienti jsou s péčí, kterou dostávají od zdravotnického personálu rozhodně spokojeni.



Obr. 22 Spokojenost pacientů s péčí poskytovanou zdravotnickým personálem

Otázka č. 17 – Jak hodnotíte spolupráci s praktickým (obvodním) lékařem?

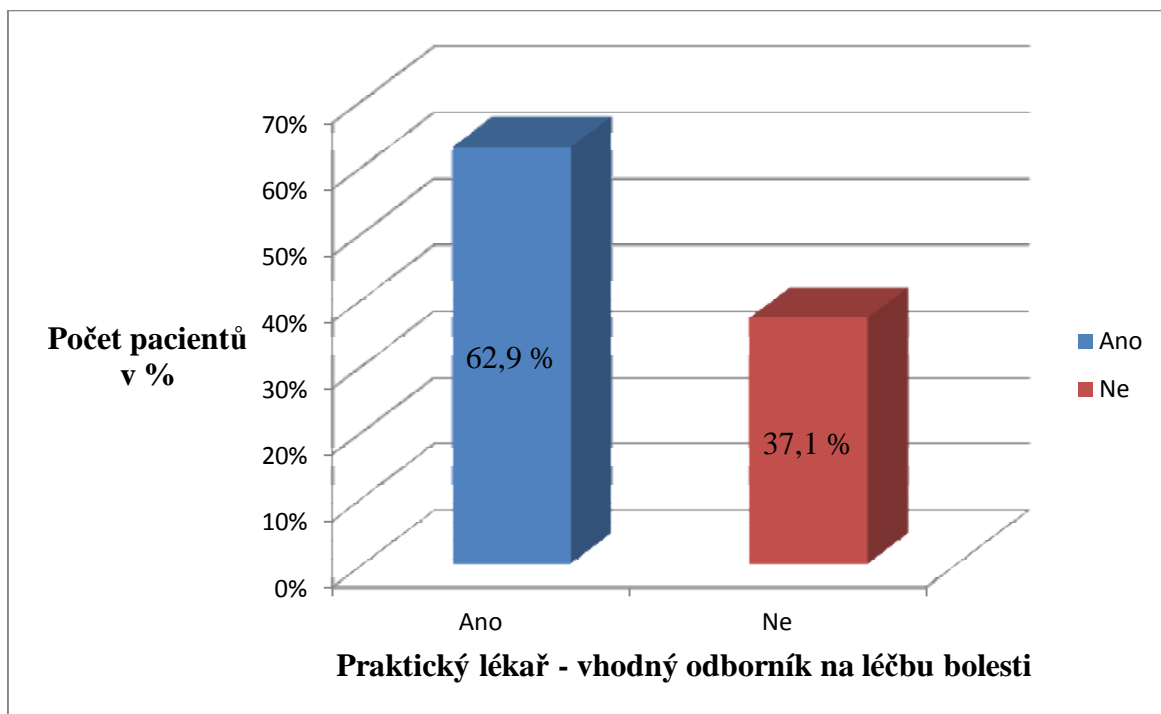
Celkem 61 pacientů (58,1 %) hodnotí spolupráci se svým praktickým lékařem jako dobrou. 37 pacientů (35,2 %) ji hodnotí jako spíše dobrou, 5 pacientů (4,8 %) ji hodnotí jako spíše špatnou a 2 pacienti (1,9 %) ji ohodnotili jako špatnou. Z grafu můžeme zjistit, že pacienti nejčastěji hodnotí spolupráci se svým praktickým lékařem jako dobrou.



Obr. 23 Spolupráce s praktickým lékařem

Otázka č. 18 – Myslíte si, že praktický lékař je vhodný odborník pro léčbu bolesti?

Z celkového počtu 105 pacientů si 66 respondentů (62,9 %) myslí, že praktický lékař je vhodný odborník pro léčbu bolesti a 39 respondentů (37,1 %) si myslí, že praktický lékař vhodný odborník není. Z grafického znázornění je vidět, že převážná většina pacientů považuje praktického lékaře za vhodného odborníka na léčbu bolesti.

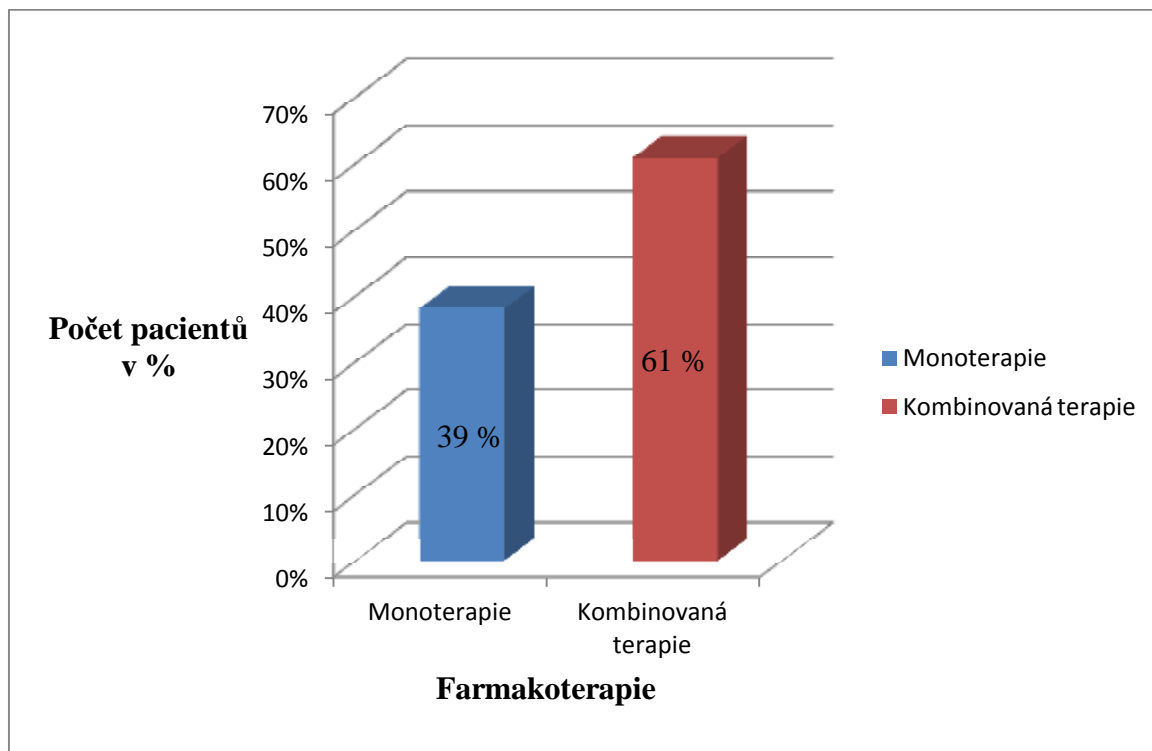


Obr. 24 Praktický lékař – vhodný odborník na léčbu bolesti

4.3 Analýza farmakoterapie

1. Metoda farmakoterapie

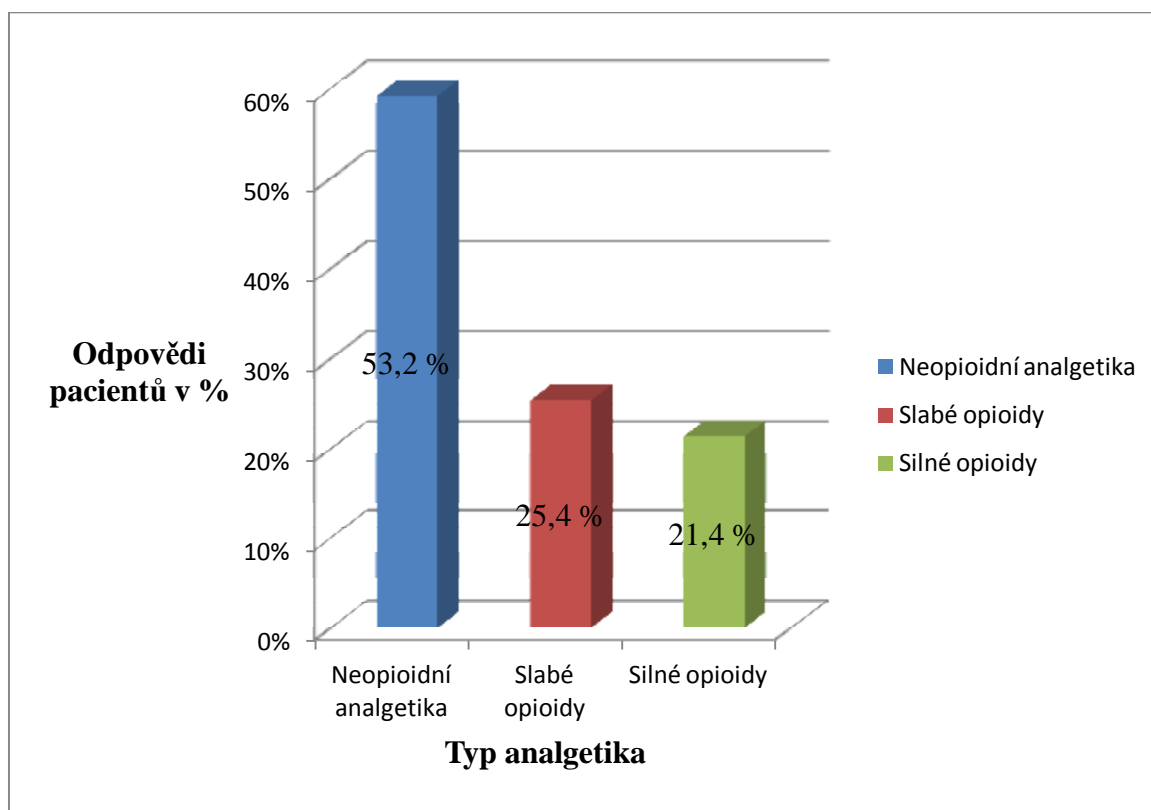
Z celkového počtu 105 pacientů je bolest léčena jedním lékem u 41 z nich (39 %). U 64 pacientů (61 %) je využíváno v léčbě bolesti kombinované terapie.



Obr. 25 Metoda farmakoterapie

2. Typy analgetik

Neopioidní analgetika užívá k léčbě bolesti celkem 92 pacientů (53,2 %), slabé opioidy užívá 44 pacientů (25,4 %) a silné opioidy užívá 37 pacientů (21,4 %). Z grafu vyplývá, že nejčastěji jsou pacientům proti bolesti podávána neopioidní analgetika a nejméně pak silné opioidy.



Obr. 26 Typ analgetika

4.4 Podrobné statistické zpracování hypotézy č. 4

V dotazníku každý z pacientů hodnotil průměrnou intenzitu své bolesti za posledních 24 hodin podle VAS, tedy čísla od 0 (žádná bolest) do 10 (nejhorší bolest jakou si umíte představit). Výzkumný soubor byl záměrně vybraný, byli to pacienti 2 zdravotnických zařízení krajského typu. Celkem jsem vybrala 105 vyplněných dotazníků. 49 dotazníků bylo ze zdravotnického zařízení číslo 1 a 56 dotazníků ze zdravotnického zařízení číslo 2.

Výzkumná otázka: Existuje významný rozdíl mezi průměrnou intenzitou prožívané bolesti za posledních 24 hodin u pacientů z různých zdravotnických zařízení?

Definovala jsem si nulovou a alternativní hypotézu:

H₀: Neexistuje významný rozdíl mezi intenzitou prožívané bolesti za posledních 24 hodin u pacientů ze zdravotnického zařízení číslo 1 a číslo 2.

H_A: Existuje významný rozdíl mezi intenzitou prožívané bolesti za posledních 24 hodin u pacientů ze zdravotnického zařízení číslo 1 a číslo 2.

Pro testování hypotéz jsem použila program Statistica verze 10.0.

Tab. 1 Přehled četností intenzity bolesti dle VAS u pacientů ze zdravotnického zařízení č. 1

Intenzita bolesti dle VAS	Četnost	Kumulativní četnost	Rel.četn. v %	Kumul. četn. v %
1	1	1	2,04	1,29
2	7	8	14,29	10,38
3	10	18	20,41	23,37
4	19	37	38,78	48,05
5	6	43	12,24	55,84
6	5	48	10,20	62,33
7	1	49	2,04	63,63
Celkem	49		100,00	

Tab. 2 Přehled četností intenzity bolesti dle VAS u pacientů ze zdravotnického zařízení č. 2

Intenzita bolesti dle VAS	Četnost	Kumulativní četnost	Rel.četn. v %	Kumul. četn. v %
1	3	3	5,36	3,90
2	5	8	8,93	10,39
3	13	21	23,21	27,27
4	18	39	32,14	50,65
5	8	47	14,29	61,04
6	6	53	10,71	68,83
7	1	54	1,79	70,13
8	2	56	3,57	72,73
Celkem	21		100,00	

Z tabulky 1 vyplývá, že pacienti zdravotnického zařízení č. 1 cítili bolest o intenzitě maximálně 7 dle VAS a to v 1 případě, nejméně pak pociťovali bolest o intenzitě 1 dle VAS a to pouze v 1 případě. Nejčastěji pociťovali bolest o intenzitě 4 dle VAS a to celkem v 19 případech.

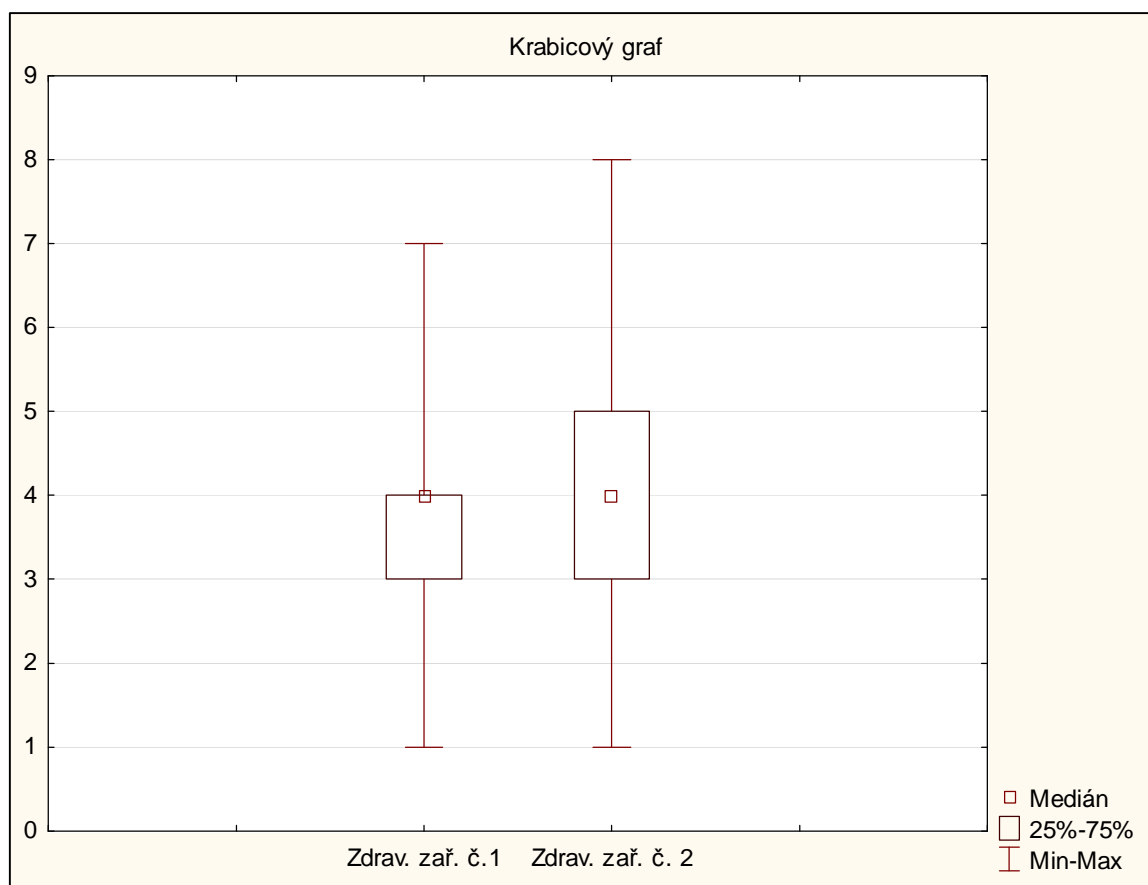
Z tabulky 2 vyplývá, že pacienti zdravotnického zařízení č. 2 pociťovali bolest o intenzitě maximálně 8 dle VAS a to ve 2 případech, nejméně pak pociťovali bolest o intenzitě 1 dle VAS a to celkem ve 3 případech. Nejčastěji pak pociťovali bolest o intenzitě 4 dle VAS a to celkem v 18 případech.

Z tabulek nelze zjistit rozdíly v intenzitě bolesti dle VAS mezi pacienty zdravotnického zařízení č. 1 a č. 2, proto je důležité zjistit nejprve základní statistické ukazatele.

Tab. 3 Popisná statistika obou souborů

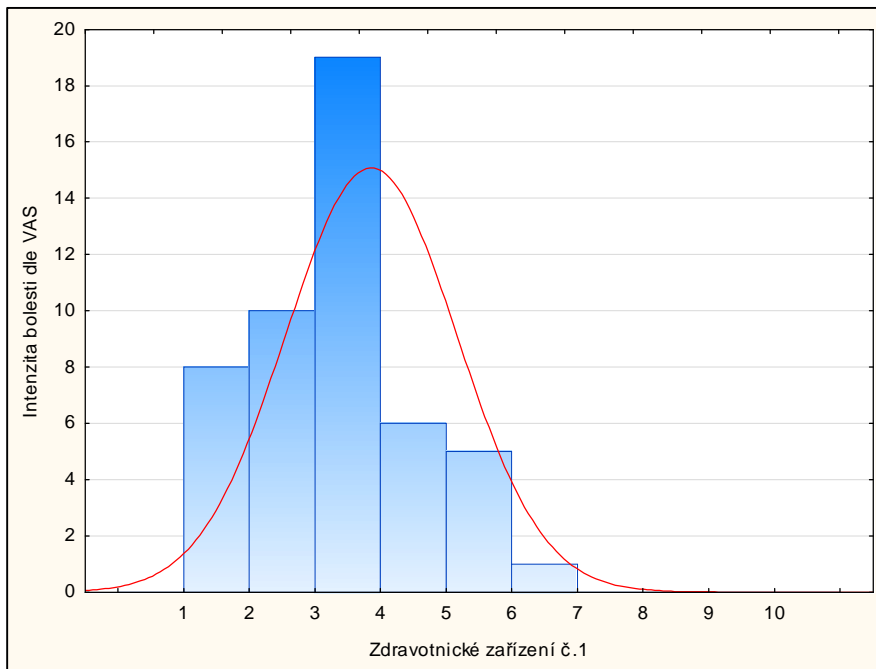
Intenzita bolesti dle VAS	N platných	Průměr	Medián	Modus	Minimum	Maximum	Dolní kvartil	Horní kvartil	Sm.odch.
Zdrav.zař. č.1	49	3,84	4,00	4,00	1,00	7,00	3,00	4,00	1,30
Zdrav.zař. č. 2	56	3,98	4,00	4,00	1,00	8,00	3,00	5,00	1,55

Z tabulky 3 vyplývá, že průměrná hodnota intenzity bolesti dle VAS není výrazně odlišná, o něco vyšší průměr byl u pacientů ze zdravotnického zařízení č. 2. Medián byl u pacientů z obou zdravotnických zařízení stejný. U pacientů z obou zdravotnických zařízení se nejčastěji vyskytovala bolest o intenzitě 4 dle VAS.

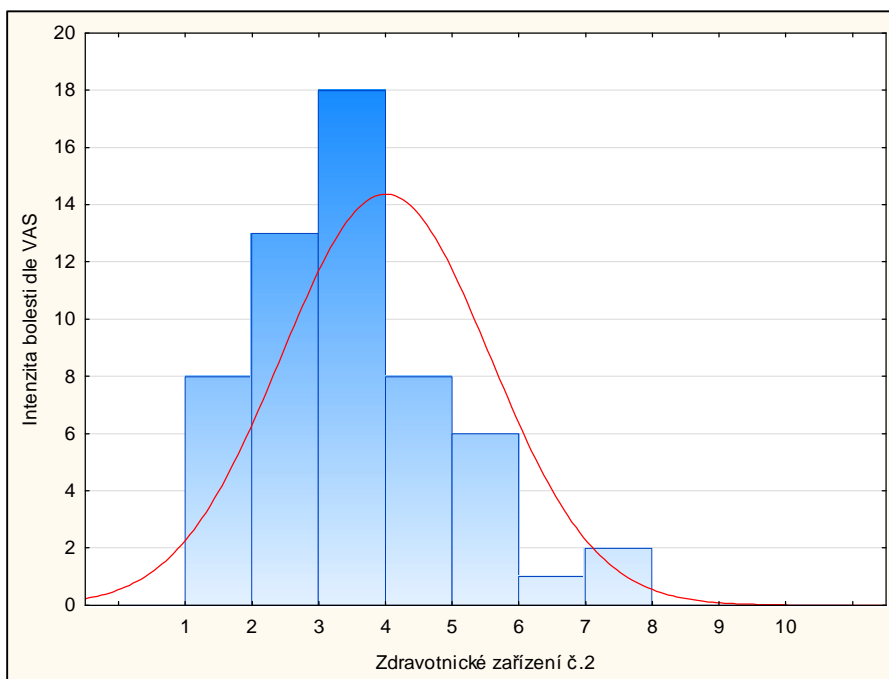


Obr. 27 Krabicový graf intenzity bolesti dle VAS u pacientů ze zdravotnického zařízení č. 1 a č. 2

Na krabicových grafech vidíme, že pacienti z obou zařízení měli bolest o nejnižší možné intenzitě. Pacienti ze zdravotnického zařízení č. 2 měli bolest o vyšší intenzitě než pacienti z druhého zdravotnického zařízení. Medián je u obou skupin na stejné úrovni.



Obr. 28 Histogram intenzity bolesti dle VAS pacientů ze zdravotnického zařízení č. 1 se znázorněním Gaussovy křivky



Obr. 29 Histogram intenzity bolesti dle VAS pacientů ze zdravotnického zařízení č. 2 se znázorněním Gaussovy křivky

Oba histogramy jsou podobné, z Gaussovy křivky je možné odhadnout normální rozložení dat.

Testování hypotéz:

H₀: Neexistuje významný rozdíl mezi intenzitou prožívané bolesti za posledních 24 hodin u pacientů ze zdravotnického zařízení číslo 1 a číslo 2.

H_A: Existuje významný rozdíl mezi intenzitou prožívané bolesti za posledních 24 hodin u pacientů ze zdravotnického zařízení číslo 1 a číslo 2.

Zvolená hladina významnosti byla stanovena $\alpha = 0,05$ (5%)

Tab. 4 T-test pro nezávislé vzorky

	Průmě r	Průmě r	Hodno ta t	p	Poč.plat	Poč.plat	Sm.odch	Sm.odch	p
Zd.zař. č.1 vs. zd.zař. č. 2	3,84	3,98	-0,52	0,61	49	56	1,30	1,55	0,2 0

Hodnota p je v tomto případě větší než α (0,05), z čehož vyplývá, že je nulová hypotéza potvrzena.

Neexistuje významný rozdíl mezi intenzitou prožívané bolesti za posledních 24 hodin u pacientů ze zdravotnického zařízení číslo 1 a číslo 2.

DISKUZE

Ve výzkumné části své diplomové práce prezentuji výsledky získané z dotazníků, které jsem rozdávala pacientům s onkologickým onemocněním ve dvou zdravotnických zařízeních krajského typu. K dispozici jsem měla celkem 105 správně vyplněných dotazníků.

Před zahájením výzkumu jsem si na základě svých cílů stanovila výzkumné otázky a hypotézy. Ty jsem ve výzkumné části práce porovnávala se získanými daty z dotazníkového šetření.

Výzkumné otázky a hypotézy:

Výzkumná otázka č. 1: Jak silnou bolestí dle VAS trpěli pacienti s onkologickým onemocněním za posledních 24 hodin?

Hypotéza k výzkumné otázce č. 1: Většina pacientů s onkologickým onemocněním neměla za posledních 24 hodin bolest silnější než VAS 5.

Výsledky výzkumu potvrzují tuto domněnku. Z vyplněných dotazníků vyplývá, že ve zkoumaném vzorku bylo větší zastoupení pacientů (62,9 %), kteří za posledních 24 hodin pociťovali bolest o intenzitě dle VAS v rozmezí 1 – 5. Intenzitu bolesti v rozmezí 6 – 9 dle VAS pociťovalo menší zastoupení (37,1 %) zkoumaného vzorku. Toto zjištění je určitě pozitivní. Stejně jako informace, že se mezi pacienty nenašel nikdo, kdo by ohodnotil svoji bolest dle VAS číslicí 10. Ovšem nejčastěji byla nejhorší intenzita bolesti za posledních 24 hodin pacienty dle VAS hodnocena číslem 5, což je poměrně vysoké číslo vzhledem k analgetické léčbě všech pacientů.

Výzkumná otázka č. 2: Jaký má bolest u pacientů s onkologickým onemocněním nejčastěji charakter?

K této výzkumné otázce nebyla stanovena žádná hypotéza. Z výsledků jsem zjistila, že pacienti s onkologickým onemocněním zkoumaného vzorku trpí nejčastěji bolestí charakterizovanou jako tupou (38,3 %). Druhá nejčastější charakteristika byla bolest bodavá (21,5 %) a třetí svíravá (12,6 %).

Výzkumná otázka č. 3: V kterou denní dobu se bolest u pacientů s onkologickým onemocněním nejčastěji projevuje?

Ani k této výzkumné otázce nebyla stanovena žádná hypotéza. Z vyplněných dotazníků vyplývá, že se u pacientů bolest projevuje nejčastěji v průběhu celého dne (23,1 %). Ovšem po této odpovědi pacienti nejčastěji odpovídali, že se u nich bolest projevuje nejčastěji večer (19,7 %) a v noci (17,8 %). Z těchto výsledků je patrné, že bolest pacientům znepríjemňuje jak průběh celého dne, tak i jejich spánek, což určitě není pozitivní zjištění.

Výzkumná otázka č. 4: Které formy léků proti bolesti pacienti s onkologickým onemocněním nejčastěji užívají?

Hypotéza k výzkumné otázce č. 4: Nejčastější formou podávaných léků proti bolesti jsou tablety.

Výsledky výzkumu potvrdily moji domněnku, že nejčastější lékovou formou podávaných analgetik jsou tablety (55,1 %). Druhá nejčastější forma jsou kapky (22,2 %) a třetí náplasti (16,5 %). Tento výsledek je určitě pozitivní, protože tablety a kapky jsou nejjednodušší a nejpřirozenější formou podávaných léků pro pacienta. U pacientů s vyšší intenzitou bolesti je pak vhodné aplikovat náplasti.

Výzkumná otázka č. 5: O kolik procent se bolest u pacientů s onkologickým onemocněním po podání léku proti bolesti snížila?

Hypotéza k výzkumné otázce č. 5: Po podání léku proti bolesti se sníží její intenzita u pacientů alespoň o 50 %.

Z výzkumu je patrné, že se i tato moje domněnka potvrdila. Z vyplněných dotazníků jsem zjistila, že většina pacientů (73 %) pozoruje po podání léku snížení jejich bolesti alespoň o 50 %. Méně pacientů (27 %) tak velké snížení bolesti nepozoruje. Toto zjištění je určitě pozitivní, protože ukazuje na správný účinek jejich analgetické léčby.

Výzkumná otázka č. 6: Využívají pacienti jinou než farmakologickou léčbu bolesti?

K této výzkumné otázce jsem si nestanovila žádnou hypotézu. Z dotazníkového šetření vyplývá, že většina pacientů (69,5 %) využívá jiný než nefarmakologický způsob tišení bolesti. Nejčastěji je to úlevová poloha, masti a bylinné čaje. Menší část dotázaných (30,5 %) uvedla, že nevyužívají žádný nefarmakologický způsob tišení bolesti. Toto zjištění je určitě pozitivní, protože tato metoda léčby dává pacientovi širší spektrum volby při úlevě od bolesti.

Výzkumná otázka č. 7: Existuje významný rozdíl mezi průměrnou intenzitou prožívané bolesti za posledních 24 hodin u pacientů z různých zdravotnických zařízení?

Hypotéza k výzkumné otázce č. 7: Neexistuje významný rozdíl mezi intenzitou prožívané bolesti za posledních 24 hodin u pacientů ze zdravotnického zařízení číslo 1 a číslo 2.

Výsledky výzkumu potvrdily tuto moji hypotézu. Mezi pacienty s onkologickým onemocněním obou zdravotnických zařízení neexistuje v intenzitě prožívané bolesti žádný statistický význam. Toto zjištění ukazuje na to, že je bolest subjektivní a že je minimální rozdíl v péči o bolest pacienta ze strany zdravotnického personálu v rozdílných zdravotnických zařízeních.

ZÁVĚR

Tato práce se zabývá problematikou nádorové bolesti a léčebných přístupů. Toto téma je aktuální a je nezbytné se jím zabývat, protože bolest může negativně ovlivňovat nejen kvalitu života pacienta, ale také jeho celý léčebný proces a to jak po stránce fyzické a psychické, tak i po stránce sociální. Proto je nezbytné bolest u pacienta nepodceňovat a správně zaznamenávat, hodnotit a odpovídajícím způsobem léčit. Je nutné, aby tyto zásady dodržovali nejen lékaři, ale především i sestry, které jsou s pacienty častěji v kontaktu a měly by si všimnout všech verbálních i neverbálních projevů bolesti u pacienta.

V úvodu mé práce jsem si stanovila cíle. Hlavním cílem mého výzkumu bylo zjistit, jak silnou bolestí dle VAS trpí pacienti s onkologickým onemocněním. Dále jsem zjišťovala charakter, lokalizaci bolesti a také denní dobu, kdy se nejčastěji projevuje. Také jaké formy léků proti bolesti pacienti nejčastěji užívají, zda a o kolik procent se bolest po podání léků u pacientů snížila a zda pacienti využívají jinou, než farmakologickou léčbu bolesti. Všechny cíle, které jsem si v úvodu stanovila, jsem také svým výzkumem splnila.

Práci jsem rozdělila na část teoretickou a část praktickou. V teoretické části mé práce jsem se zabývala historií, definicí a také fyziologií bolesti. Dále tím, jaké existují typy bolesti, jak se bolest hodnotí a jaké jsou farmakologické a nefarmakologické způsoby léčby bolesti. V některých kategoriích jsem se pak podrobněji zabývala bolestí nádorovou.

V praktické části jsem se zabývala samotným výzkumem. Na začátku jsem si stanovila sedm výzkumných otázek a k nim se vztahující čtyři hypotézy. Popsala jsem metodiku výzkumu, charakterizovala jsem samotný výzkum a zkoumaný soubor a vysvětlila jsem, jakým způsobem jsem vyhodnotila získaná data. Po té jsem se věnovala prezentaci samotných výsledků získaných z dotazníkového šetření. Výsledky jsem pro lepší přehlednost vyjádřila v grafech. Následně jsem jednu hypotézu podrobně statisticky rozpracovala. Vše jsem pak podrobněji rozebrala v diskuzi.

Na závěr bych chtěla říci, že mě některé výsledky práce velmi překvapily a to hlavně v pozitivním slova smyslu. Ovšem výsledky mé práce mohou sloužit k uvědomění si některých nedostatků v oblasti prožívání a léčby bolesti. Proto je třeba se tomuto tématu i nadále věnovat, především pro jeho velký význam pro pacienta.

POUŽITÁ LITERATURA

1. ADAMUS M. a kol. *Základy anesteziologie, intenzivní medicíny a léčby bolesti*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2010, 343 s. ISBN 978-802-4424-255.
2. JANÁČKOVÁ L. *Bolest a její zvládnání*. 1. vyd. Praha: Portál, 2007, 192 s. ISBN 978-807-3672-102.
3. KAŇKOVÁ K. *Patologická fyziologie pro bakalářské studijní programy*. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2003, 165 s. ISBN 978-80-210-3112-8.
4. KOLEKTIV AUTORŮ. *Vše o léčbě bolesti: Příručka pro sestry*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006, 394 s. ISBN 80-247-1720-4.
5. MACINTYRE P. E., SHUG S. A. *Acute pain management: A practical guide*. 3rd ed. United Kingdom: Elsevier Health Sciences, 2007, 320 p. ISBN 978-0-7020-2770-3.
6. MIKŠOVÁ Z., FROŇKOVÁ M., HERNOVÁ R. a kol. *Kapitoly z ošetrovatelské péče 1*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006, 248 s. ISBN 80-247-1442-6.
7. O'CONNOR M., ARANDA S. *Paliativní péče: pro sestry všech oborů*. 1. vyd. Praha: Grada, 2005, 324 s. ISBN 80-247-1295-4.
8. OPAVSKÝ J. *Bolest v ambulantní praxi: od diagnózy k léčbě častých bolestivých stavů*. 1. vyd. Praha: Maxdorf, 2011, 394 s. ISBN 978-807-3452-476.
9. ROKYTA R. a kol. *Bolest a jak s ní zacházet: Učebnice pro nelékařské zdravotnické obory*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009, 174 s. ISBN 978-802-4730-127.
10. ROKYTA R., KRŠIAK M., KOZÁK J. *Bolest: Monografie algeziologie*. 1. vyd. Praha: Tigris, 2006, 684 s. ISBN 80-903-7500-6.
11. ROKYTA R., KRŠIAK M., KOZÁK J. *Bolest: Monografie algeziologie*. 2. vyd. Praha: Tigris, 2012, 747 s. ISBN 978-808-7323-021.

12. SLÁMA O., KABELKA L., VORLÍČEK J. *Paliativní medicína pro praxi*. 1. vyd. Praha: Galén, 2007. 362 s. ISBN 978-807-2625-055.

13. SLÍVA J., DOLEŽAL T. *Farmakoterapie bolesti*. 1. vyd. Praha: Maxdorf, 2009, 62 s. ISBN 978-807-3451-820.

14. TURK D. C., MELZACK R. *Handbook of pain assessment*. 2nd ed. New York: Guilford Press, 2010, 760 p. ISBN 978-1-60623-976-6.

15. VORLÍČEK J., ABRAHÁMOVÁ J., VORLÍČKOVÁ H. a kol. *Klinická onkologie pro sestry*. 1. vyd. Praha: Grada., 2006, 328 s. ISBN 80-247-1716-6.

SEZNAM OBRÁZKŮ

- Obr. 1** Počet dotázaných pacientů podle zdravotnického zařízení
- Obr. 2** Počet dotázaných pacientů podle pohlaví
- Obr. 3** Věkové rozložení dotázaných pacientů
- Obr. 4** Bolest u pacientů
- Obr. 5** Nejhorší bolest dle VAS
- Obr. 6** Nejmenší bolest dle VAS
- Obr. 7** Průměrná bolest dle VAS
- Obr. 8** Momentální bolest dle VAS
- Obr. 9** Charakter bolesti
- Obr. 10** Lokalizace bolesti
- Obr. 11** Časové určení bolesti
- Obr. 12** Léky proti bolesti
- Obr. 13** Forma léků
- Obr. 14** Snížení bolesti po podání léků
- Obr. 15** Snížení bolesti po podání léků
- Obr. 16** Nefarmakologické zmírnění bolesti
- Obr. 17** Metody nefarmakologického zmírnění bolesti
- Obr. 18** Alternativní způsob léčby bolesti
- Obr. 19** Zájem o alternativní léčbu bolesti
- Obr. 20** Nežádoucí účinky léků
- Obr. 21** Nejčastější nežádoucí účinky
- Obr. 22** Spokojenost pacientů s péčí poskytovanou zdravotnickým personálem

Obr. 23 Spolupráce s praktickým lékařem

Obr. 24 Praktický lékař – vhodný odborník na léčbu bolesti

Obr. 25 Metoda farmakoterapie

Obr. 26 Typ analgetika

Obr. 27 Krabicový graf intenzity bolesti dle VAS u pacientů ze zdravotnického zařízení č. 1 a č. 2

Obr. 28 Histogram intenzity bolesti dle VAS pacientů ze zdravotnického zařízení č. 1 se znázorněním Gaussovy křivky

Obr. 29 Histogram intenzity bolesti dle VAS pacientů ze zdravotnického zařízení č. 2 se znázorněním Gaussovy křivky

SEZNAM TABULEK

Tab. 1 Přehled četností intenzity bolesti dle VAS u pacientů ze zdravotnického zařízení č. 1

Tab. 2 Přehled četností intenzity bolesti dle VAS u pacientů ze zdravotnického zařízení č. 2

Tab. 3 Popisná statistika obou souborů

Tab. 4 T-test pro nezávislé vzorky

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha A: *Dotazník*

Příloha A: Dotazník

Dobrý den,

chtěla bych Vás poprosit o vyplnění tohoto dotazníku, který mi poslouží jako podklad k vypracování diplomové práce na téma Nádorová bolest a léčebné přístupy.

Dotazník obsahuje 18 otázek a je anonymní. Vyplňujte ho prosím pravdivě a zaškrtněte pouze jednu odpověď, nebude-li uvedeno jinak.

Předem Vám děkuji za vyplnění.

Klára Lysoňková (studentka magisterského oboru Ošetrovatelství na Univerzitě v Pardubicích)

Zdravotnické zařízení:

.....

Pohlaví:

- Žena
- Muž

Věk:.....

1. Máte bolesti?

- ano
- ne

2. Pokud ano:

Ohodnoťte svou bolest zakroužkováním čísla, které odpovídá Vaší nejhorší bolesti za posledních 24 hodin (0 - žádná bolest; 10 - nejhorší bolest, jakou si umíte představit).

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Ohodnoťte prosím svou bolest zakroužkováním čísla, které odpovídá Vaší nejmenší bolesti za posledních 24 hodiny (0 - žádná bolest; 10 - nejhorší bolest, jakou si umíte představit).

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Ohodnoťte prosím svou bolest zakroužkováním čísla, které odpovídá Vaší průměrné bolesti za posledních 24 hodiny (0 - žádná bolest; 10 - nejhorší bolest, jakou si umíte představit).

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

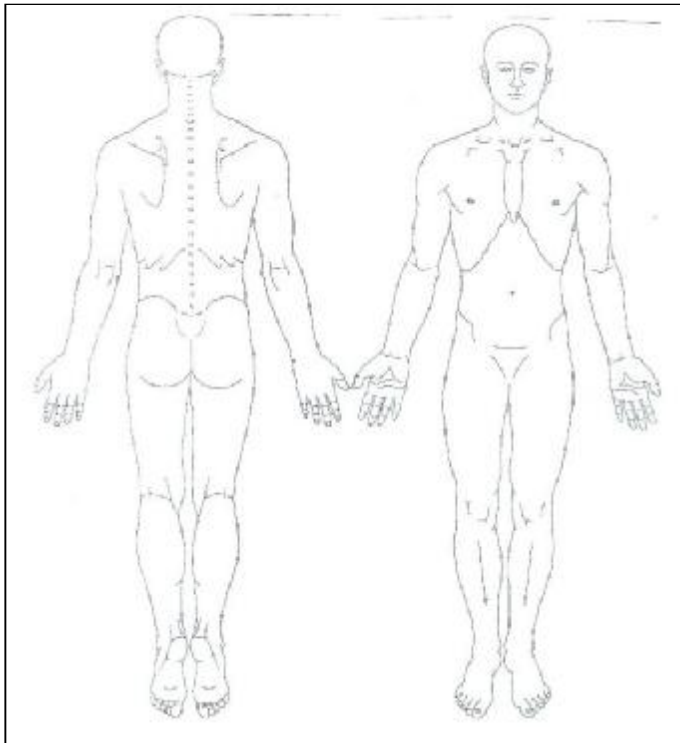
Ohodnoťte prosím svou bolest zakroužkováním čísla, které odpovídá, jakou bolest máte právě teď (0 - žádná bolest; 10 - nejhorší bolest, jakou si umíte představit).

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

3. Jaký je charakter vaší bolesti? (možno více odpovědí)

- tupá
- pulzující
- svíravá
- pálivá
- bodavá
- řezavá
- jiná – popište

4. Zakreslete místa, kde nejčastěji máte bolesti:



5. Kdy nejčastěji bolest pociťujete? (možno více odpovědí)

- po probuzení
- dopoledne
- odpoledne
- večer
- v noci
- během celého dne
- jiné

6. Užíváte nějaké léky proti bolesti?

- ano
- ne

7. Pokud ano, zaškrtněte jaké (možno více odpovědí):

- tablety
- kapky
- injekce
- masti
- náplasti
- jiná léčba (napište jaká)

8. Pozorujete snížení bolesti po podání léků?

- ano
- ne

9. Pokud ano, označte prosím, procento, které nejlépe vypovídá o tom, jak moc léky nebo léčba uleví.

0 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

- nejsem schopný posoudit

10. Je něco kromě léků, co zmírňuje vaši bolest?

- ano
- ne

11. Pokud ano, co zmírňuje vaši bolest (možno více odpovědí):

- bylinné čaje
- relaxace
- úlevová poloha
- léčba chladem/teplem
- mast
- zaměření pozornosti jiným směrem
- jiné

12. Využíváte některé z alternativních způsobů léčby bolesti (aromaterapie, jóga, akupunktura, masáž,...)?

ano - jaký.....

ne

13. Pokud ne, měli byste o tento způsob léčby zájem (bez ohledu na finance)?

ano

ne

14. Pozorujete nežádoucí (nepříjemné) účinky léků?

ano

ne

15. Pokud ano, jaké (možno více odpovědí):

zažívací obtíže (např. průjem, zácpa, nevolnost, zvracení, nechutenství,...)

alergické reakce

bolesti hlavy

výkyvy a změny nálady

únava

jiné.....

16. Jste spokojeni s péčí, jakou dostáváte od zdravotnického personálu?

rozhodně ano

spíše ano

spíše ne

rozhodně ne

17. Jak hodnotíte spolupráci s praktickým (obvodním) lékařem?

dobrá

spíše dobrá

spíše špatná

špatná

18. Myslíte si, že praktický lékař je vhodný odborník pro léčbu bolesti?

ano

ne