

**Univerzita Karlova v Praze
1. lékařská fakulta
Ústav teorie a praxe ošetrovatelství**

**Navazující magisterské studium
učitelství zdravotnických předmětů pro střední školy**

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Hodnocení bolesti sestrou a tlumení pooperační bolesti

2005/2006

Bc. Jana Hanousková

Vedoucí práce: PhDr. Helena Chloubová

Poděkování :

Chtěla bych velmi poděkovat PhDr. Heleně Chloubové za pomoc a čas, který mi věnovala při konzultacích v průběhu zpracování mé diplomové práce. Děkuji rovněž za poskytnutí cenných rad, informací a materiálních podkladů.

Děkuji celému pracovnímu týmu gynekologického oddělení ÚVN Praha, paní primářce MUDr. Haně Kašpárkové a hlavní sestře ÚVN Praha Bc. Lence Gutové za podporu při výzkumu a napsání této práce.

Poděkování patří i kolegyni Bc. Mileně Zvoničkové, vrchní sestře urologického oddělení ÚVN Praha, která z důvodu zachování objektivity provedla polostandardizovaný rozhovor a sběr potřebných dat na gynekologickém oddělení ÚVN Praha, na kterém pracuji.

Chtěla bych také poděkovat své mamince prof. Jaroslavě Doleželové, která i přes svůj vysoký věk se s radostí podílela na jazykové úpravě mé práce.

Vedoucí práce: PhDr. Helena Chloubová

Oponent: *Mgr. V. Di Cara*

Obhajoba diplomové práce: *Práce byla obhájena.*

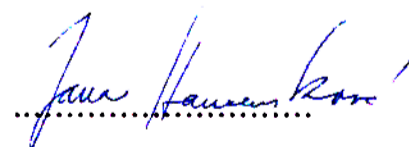
Hodnocení:

13. 6. 2006

Čestné prohlášení:

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně a použila při její realizaci pouze těch pramenů, které jsou uvedeny v seznamu použité literatury a pramenů.

V Praze dne 24.4.2006


.....

Obsah

Obsah	5
Seznam tabulek a grafů	9
Abstrakt (v českém jazyce)	11
Abstract (v anglickém jazyce)	13
Teoretická část	15
Úvod	16
1. Definice a charakteristika bolesti	17
1.1 Definice bolesti	17
1.2 Význam bolesti	18
1.2.1 Pozitivní význam bolesti	18
1.2.2 Negativní význam bolesti	19
1.3 Akutní bolest	21
1.4 Chronická bolest	23
2. Úvod do fyziologie bolesti	24
2.1 Nocicepční bolest, vznik a vedení bolesti	24
2.1.1 Vývoj somatosenzorického systému bolesti	27
2.1.2 Vrátková teorie bolesti (gate control theory of pain)	28
2.1.3 Teorie specifity	29
2.1.4 Teorie kódů	29
2.2 Neuropatická bolest	30
2.3 Psychosociální bolest	33

3. Faktory ovlivňující akutní pooperační bolest	34
3.1 Porucha integrity kůže, rozsah a charakter poškození tkání při operačním výkonu	37
3.2.1 Psychosociální potřeby bezpečí a jistoty, existencionální potřeby nemocných, předchozí zkušenost s bolestí a další faktory ovlivňující pooperační bolest	38
3.2.2 Optimální množství informací a problematika informovaného souhlasu před operací	41
3.3 Kulturní a etnické faktory	42
3.4 Pohlavní rozdíly, věk	43
3.5 Vliv nemocničního prostředí	43
4. Ošetřovatelská anamnéza, anamnéza bolesti a její hodnocení.	45
4.1 Podmínky pro získávání informací o klientovi a pro vzájemnou spolupráci sestry a klienta	45
4.2 Ošetřovatelská anamnéza	47
4.3 Anamnéza bolesti – jaké faktory zjišťujeme	48
4.4 Hodnocení bolesti v Ústřední vojenské nemocnici Praha	51
5. Tlumení a odstraňování pooperační bolesti	54
5.1 Důvody nedostatečného tlumení pooperační bolesti	54
5.2 Následky nedostatečně tlumené pooperační bolesti	55
5.3 Cíle tlumení pooperační bolesti	56
5.4 Operační výkon a možnosti tlumení bolesti	57
5.4.1 Význam optimálního množství informací	57
5.4.2 Farmakologická léčba	59
5.4.2.1 Nejčastěji používané opioidy	59
5.4.2.2 Způsoby podání opioidů	60
5.4.3 Další možnosti tlumení a odstraňování pooperační bolesti a komplexní péče o klienta	61

6. Hodnocení pooperační bolesti	66
6.1 Nonverbální projevy, které mohou signalizovat bolest	66
6.2 Měření intenzity bolesti	67
6.3 Kontinuální sledování pooperační bolesti	68
Empirická část	72
7. Empirický výzkum	73
7.1 Námět a výzkumný problém	73
7.2 Cíle empirického výzkumu	74
7.3 Hypotézy	75
7.4 Metoda výzkumu	75
7.5 Charakteristika výzkumného vzorku	77
7.6 Organizace a časový plán	80
8. Výsledky výzkumu a jejich interpretace	81
8.1 Hypotéza č. 1	81
8.2 Hypotéza č. 2	85
8.3 Hypotéza č. 3	97
8.3.1 Úloha účinné farmakologické léčby při tlumení a odstraňování pooperační bolesti	97
8.3.2 Úloha podpůrných prostředků při tlumení a odstraňování pooperační bolesti	99
8.3.3 Úloha významu informovanosti o důvodu operace a pooperační bolesti	100
8.3.4 Úloha významu psychické podpory nemocného	104
8.3.5 Co pacienti po operacích i přes vynaloženou péči nejvíce obtěžovalo	106
8.3.6 Úloha saturace potřeb nemocných	108
8.4 Hypotéza č. 4	109
8.5 Hypotéza č. 5	112

9. Diskuse	117
10. Doporučení pro zdravotníky a zdravotnická zařízení pečující o pacienty s pooperační bolestí	127
11. Závěr	130
12. Seznam použité literatury a pramenů	132
13. Seznam cizích slov a zkratk	139
Přílohy č. 1 - 6	

Seznam tabulek a grafů

- Tabulka a graf č. 1 – Charakteristika výzkumného vzorku – zastoupení chirurgických oborů a pohlaví (s. 77)
- Tabulka a graf č. 2 - Charakteristika výzkumného vzorku – věkové zastoupení respondentů (s. 78)
- Tabulka a graf č. 3 - Charakteristika výzkumného vzorku – vzdělání respondentů (s. 79)
- Tabulka a graf č. 4 - Charakteristika výzkumného vzorku – délka současného pobytu v nemocnici (s. 79)
- Tabulka a graf č. 5 - Podíl akutních a chronických bolestí u pacientů před operací (s. 81)
- Tabulka a graf č. 6 - Podíl chronických a akutních bolestí u pacientů před operací v jednotlivých chirurgických oborech (s. 82)
- Graf č. 7 – Podíl chronických bolestí před operací u obou pohlaví (s. 83)
- Tabulka a graf č. 8 – Podíl akutních a plánovaných operací u sledovaného souboru (s. 85)
- Tabulka a graf č. 9 – Druhy operací provedených u 50 respondentů (s. 86)
- Tabulka a graf č. 10 – Sledování intenzity bolesti v prvních dnech po operaci (s. 87)
- Tabulka a graf č. 11 – Sledování průběhu bolesti v prvních dnech po operaci - ženy (s. 88)
- Tabulka a graf č. 12 - Sledování průběhu bolesti v prvních dnech po operaci – muži (s. 88)
- Tabulka a graf č. 13 - Sledování průběhu bolesti v prvních dnech po operaci u obou pohlaví (s. 89)
- Graf č. 14 - Sledování pooperační bolesti v prvních dnech po operaci na jednotlivých odděleních (s. 92)
- Tabulka č. 15 – Podíl chronických a akutních bolestí u pacientů před operací v jednotlivých oborech (s. 92)

- Tabulka a graf č. 16 – Intenzita bolesti v prvních pooperačních dnech
- chirurgické obory dohromady (s. 95)
- Tabulka a graf č. 17 - Jak hodnotí pacienti pomoc léků při tlumení
a odstraňování pooperační bolesti (s. 98)
- Tabulka a graf č. 18 – Časový interval, který by dle názoru pacientů jim
vyhovoval při tlumení bolesti (s. 98)
- Tabulka a graf č. 19 – Četnost využití podpůrných prostředků a dalších možností
k tlumení pooperační bolesti (s. 99)
- Tabulka a graf č. 20 – Vysvětlení důvodu operace (s. 100)
- Tabulka a graf č. 21 – Kdo informoval nemocné o pooperační bolesti (s. 101)
- Tabulka a graf č. 22 – Podávání informací o pooperační bolesti nemocným
na jednotlivých odděleních (s. 102)
- Tabulka a graf č. 23 – Odpovědi nemocných na otázku : „Věří vám zdravotníci
vaši bolest?“ (s. 103)
- Tabulka a graf č. 24 – Psychická podpora nemocných - četnost (s. 104)
- Tabulka a graf č. 25 – Spokojenost s psychickou podporou sester a důvěrou
nemocných k nim (s. 105)
- Tabulka a graf č. 26 - Spokojenost s psychickou podporou sester a důvěrou
k nim na jednotlivých odděleních (s. 105)
- Tabulka a graf č. 27 – Četnost výskytu obtěžujících faktorů v pooperačním
období (s. 106)
- Tabulka a graf č. 28 – Spokojenost se zajištěním potřeb nemocných (s. 108)
- Tabulka a graf č. 29 – Celková spokojenost s péčí při tlumení pooperační bolesti
v ÚVN Praha (s. 109)
- Tabulka a graf č. 30 - Celková spokojenost s péčí při tlumení pooperační bolesti
v jednotlivých odděleních (s. 110)
- Tabulka a graf č. 31 – Doporučení léčení v ÚVN Praha příbuzným a známým
(s. 111)
- Tabulka a graf č. 32 - Doporučení léčení v ÚVN Praha příbuzným a známým
- dle jednotlivých oddělení (s. 111)

Abstrakt

Diplomová práce se zabývá tématem pooperační bolesti. Hovoří o úloze sestry při hodnocení bolesti, faktorech ovlivňujících pooperační bolest a o možnostech jejího tlumení. Uvádí výsledky výzkumu konaného v lednu a únoru roku 2006 v chirurgických oborech Ústřední vojenské nemocnice Praha.

Práce je koncipována do dvou velkých částí, teoretické a empirické. Teoretická část mapuje poznání v dané oblasti. Nejprve definuje a charakterizuje bolest, hovoří o jejím pozitivním a negativním významu. Úvod do fyziologie bolesti popisuje, jaké mechanismy se uplatňují při vzniku subjektivního vjemu bolesti, jakými modulátory je ovlivňován přenos a vnímání bolesti. Shrnuje další teoretické poznatky. Zdůrazňuje, že bolest není jen pouhá nocicepce, ale že je výsledkem složitých biologických, psychologických a sociálních dějů a souvislostí. Uvádí faktory, které ovlivňují akutní pooperační bolest. Pojednává o sesterských aktivitách – ošetrovatelské anamnéze a anamnéze bolesti. Obsahuje důležitou kapitolu věnovanou tlumení a odstraňování pooperační bolesti. Vysvětluje důvody a následky nedostatečného tlumení bolesti a uvádí žádoucí cíle, kterých je potřebné dosáhnout. Věnuje se farmakologickým i nefarmakologickým možnostem tlumení bolesti a komplexní péči o klienta. Pro praktickou činnost sester je významná také kapitola pojednávající o hodnocení bolesti, měření její intenzity a kontinuálním sledování bolesti. Systém kontinuálního sledování bolesti se dá použít na všech odděleních a ve všech oblastech nemocniční péče. Je prezentován včetně názorně vyplněných tiskopisů pro dospávací pokoj i pro standardní oddělení.

Empirická část diplomové práce se zaměřuje na zmapování problematiky pooperační bolesti a na ověření, jak systém kontinuálního sledování bolesti v praxi funguje.

Na základě teoretické práce a praktických zkušeností byla zvolena metoda polostandardizovaného řízeného individuálního rozhovoru a pozorování (face to face) zaměřená na problematiku sledování, tlumení a odstraňování pooperační

bolesti. Metoda byla doplněna o informace ze zdravotnické dokumentace. Byl dán prostor pro vlastní slovní výpovědi nemocných.

Cílem bylo zjistit, zda pacienti trpěli bolestí již před operací. Výzkum odhaluje alarmující skutečnost, že 36 % nemocných přicházejících k operacím trpí chronickými bolestmi. Jsou zjištěny velké rozdíly mezi jednotlivými odděleními. Nejvíce jsou chronickými bolestmi před operací postiženi pacienti neurochirurgického (70 %) a ortopedického oddělení (50 %), kteří přicházejí k operacím na tato oddělení. Verifikované skutečnosti dokládají nutnost těmito problémy se zabývat.

Důležitým cílem bylo zjistit úroveň a rozsah bolesti u nemocných v souvislosti s operací. Práce rozebírá, co nejvíce pomáhá a nejvíce obtěžuje v pooperačním období, uvádí výsledky získané prostřednictvím řízeného pozorování. Na základě volných slovních výpovědí jsou vybrány tři nejzajímavější kazuistiky pacientů s bolestí. Jejich úkolem je popsat individuální zkušenost nemocných s bolestí.

Důležitá je zpětná vazba činnosti a verifikování výstupů. Práce informuje, jak nemocní hodnotí péči a přístup zdravotníků k pooperační bolesti.

Diplomová práce podtrhuje význam týmové spolupráce všech, kteří se podílí na tlumení bolesti a na individualizované komplexní ošetrovatelské péči o nemocného v pooperačním období.

Abstract

This diploma work is focused on post-surgical pain. It lays out the role of a nurse in pain assessment, factors influencing post-surgical pain and ways of its controlling. It also publishes the results of the research organized in the surgical fields of the Central Military Hospital Prague in January and February 2006.

The work is structured into two large parts, theoretical and empirical one. The theoretical part maps the available knowledge of the area. First, it defines and characterizes the pain, describes its positive and negative aspects. The introduction to the pain physiology describes which mechanisms are applied during the subjective sensation of pain, which modulators have influence on the pain transmission and sensation. It summarizes other theoretical knowledge. It emphasizes pain is not mere nociception but it is the sum of complex biological, psychological and social factors and relations. It mentions factors, which influence acute post-surgical pain. It focuses on nursing activities – nursing assessment and pain assessment. It contains an important chapter dedicated to pain reduction and control. It explains reasons and consequences of insufficient pain management and lists the goals to be achieved. It focuses on both pharmacological and non-pharmacological tool of pain management and complex care of the client. For the practical nursing activities, there is an important chapter focused on pain assessment, measuring pain intensity and continuous pain monitoring. The system of continuous pain monitoring can be used in all departments and in all settings of the hospital care. It presented including the filled out pain management forms for the post-anesthesia rooms and standard ward.

The empirical part of the diploma work is focused on mapping the area of post-surgical pain and on validating the ways of continuous pain management in practice.

Based on theoretical knowledge and practical experience, the methods of semi-standardized controlled individual interview and observation (face to face) focused on the issues of pain monitoring, reduction and control. The method was

completed by information from the patient records. There was space provided for the patients's comments.

The goal was to identify whether the patients had experienced any pain before the surgery. The research discovers alarming fact that 36% of the patients coming to surgery suffer from chronic pain. There are considerable differences between individual departments. The neurosurgical and orthopedic patients experience pre-surgical chronic pain in up to 70% and 50% respectively. The verified facts confirm the necessity to pay attention to these issues.

One of the important goals was to define the extent and level of pain in patients in connection with surgery. The work contains the list of what helps and what bothers most the patients in the post-surgery period, it list the results obtained through the controlled observation. Based on the patient testimonies, three most interesting case studies of patients with pain were chosen. Their purpose is to describe the individual patients' experience with pain.

The important aspect is the feedback of the activities and verified outcomes. The work informs on the patients' evaluation of the medical staff's approach to their post-surgical pain.

The diploma work underlines the importance of the team cooperation of all those who participate in pain management and in individualized complex nursing care for a patient in the past-surgical time period.

Teoretická část

Úvod

Motto: Divinum opus est humanum sedare dolorem
(Božské dílo je lidskou bolest tišit)
přisuzováno Hippokratovi

Bolest je stará jako lidstvo samo. Téměř každý se s ní v životě setkává. Je nejčastější příčinou, která přivádí nemocné k lékaři. Velmi často signalizuje, že něco není v pořádku v organismu, v psychice či sociálním okolí člověka. Ti, kteří prošli její trpkou zkušeností, si dokážou vážit života bez bolesti. Mnozí lidé jí přikládají takový význam, že „být bez bolesti“ pro ně znamená „být zdrav“.

Téma své diplomové práce jsem si nevybrala náhodou. Práce sestry je spojena s tím, že se denně setkávám s utrpením druhých. Být bez bolesti je jednou z nejdůležitějších základních potřeb. Přes veškerý pokrok v medicíně a poznání je cesta k ní v běžné praxi někdy složitá a nesnadná. Čím více se s ní setkávám, tím více si uvědomuji důležitost této problematice se věnovat.

Navzdory pokroku v medicíně je pooperační bolest stále bagatelizována. Svou prací jsem chtěla upozornit na opomíjený problém. Nemůžeme se spokojit s tím, že bolest neodmyslitelně k operaci patří. Existují možnosti, jak tlumit dříve neztížitelnou bolest. Musíme je najít a využít. Je třeba zabránit tomu, aby pacient zbytečně trpěl.

I. Definice a charakteristika bolesti

I.1 Definice bolesti

Práce sestry je spojena s tím, že se denně setkává s bolestí a utrpením. Být bez bolesti je důležitou základní potřebou. Je zřejmé, že bolest je jedním z nejnepříjemnějších zkušeností, které člověk v životě zažívá. Provází ho z nejrůznějších příčin mnohdy zcela zbytečně i na začátku 21. století. O malé empatii k problémům pacienta svědčí stále ještě se opakující věta některých zdravotníků: „To vás přece nemůže bolet, vždyť je to jen banální zákrok.“ Zcela pomíjí fakt, že bolest je především negativní subjektivní zkušenost jednotlivce.

Bolest je to, co říká pacient, a existuje, když to pacient tvrdí. (McCaffery, 1983) ¹⁾

Bolest je nepříjemná senzorická a emocionální zkušenost, která souvisí se skutečným nebo potencionálním tkáňovým poškozením nebo je popisována ve smyslu takového poškození. (Mezinárodní asociace pro studium bolesti, Podvýbor pro taxonomii, 1979) ²⁾

Bolest je složitý jev, signalizující hrozbu tkáňového poškození, je to integrovaná obranná reakce a soukromá zkušenost s utrpením. (Sternbach, 1968) ³⁾

Bolest – opomíjená oblast našeho zdravotnictví. (Zimmermann, Seemann, 1986) ⁴⁾

Předmětem studia není bolest, ale člověk trpící bolestí (Melzack, 1978) ⁵⁾

¹⁾ Sofaer, B.: *Bolest - příručka pro zdravotní sestry*, Praha: Grada Publishing, s. r. o., 1997, s.23

²⁾ Sofaer, B.: *Bolest - příručka pro zdravotní sestry*, Praha: Grada Publishing, s. r. o., 1997, s.23

³⁾ Sofaer, B.: *Bolest - příručka pro zdravotní sestry*, Praha: Grada Publishing, s. r. o., 1997, s.23

⁴⁾ Křívohlavý, J.: *Bolest – její diagnostika a psychoterapie*, Brno: IDVPZ, 1992, s. 1

⁵⁾ Ševčík, P. a kol: *Bolest a možnosti její kontroly*, Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 1994, s. 31

1.2 Význam bolesti

Jestliže se zamyslíme nad významem bolesti pro člověka, uvědomíme si, že neobnáší jen negativní aspekt, ale za určitých okolností má i důležitou pozitivní úlohu.

1.2.1 Pozitivní význam bolesti

Chloubová podtrhuje převažující pozitivní *ochranný a signální význam akutní bolesti*. Bolest vede člověka k chování, které brání dalšímu poškození organismu, nutí jej vyhledat pomoc, mění životní styl a hodnotovou orientaci. Její lokalizace a radiace pomáhá zdravotníkům při diagnostice. Je to lidský fenomén, který *napomáhá vstřícnému pečování*.⁶⁾

Varovný význam bolesti, který jako výstražná funkce informuje o tom, že se v organismu děje něco neobvyklého, je záchovným mechanismem. Bez něj by bez upozornění mohlo dojít k ireverzibilním změnám, které by mohly znamenat i zánik organismu. V praxi je běžné, že právě bolest svým akcentem přivádí nemocného k lékaři, i když předtím někdy překonával řadu zdravotních problémů, jimž nevěnoval náležitou pozornost. Bolest nutí chovat se takovým způsobem, aby se člověk pokud možno vyhnul zvyšování, opakování a navracení bolesti. Ochranný význam mají i proprioceptivní reflexy, například prudké odtažení ruky při dotyku horkého předmětu.

Peška hovoří o bolesti jako o jednom z nejcennějších zisků evolučního procesu v živočišné říši.⁷⁾

Přítomnost bolesti vede k projevům, které mohou být velmi individuální, ale

⁶⁾ Kolektiv autorů: *Základy ošetřování nemocných*, Chloubová, H.: kapitola *Bolest*, Praha: Karolinum, 2005, s. 87

⁷⁾ Ševčík, P. a kol: *Bolest a možnosti její kontroly*, Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 1994, s. 41

přesto plní důležitou informující úlohu. Nejen verbální označení bolesti, ale i pečlivé a uvážlivé zhodnocení spolu se všímavostí, zkušeností a profesionální zdatností zdravotníků pomáhá včasnému zjištění neobvyklostí zejména u malých dětí nebo u nemocných s porušeným vědomím. *Lidský rozměr* prolíná celou péčí během tlumení a odstraňování bolesti.

Charakteristika průběhu bolesti, kde má významné místo časový faktor, lokalizace bolesti, další vlivy a okolnosti, za kterých dochází k vzniku bolesti, jsou *nezbytné pro diferenciální diagnostiku*.

1.2.2 Negativní význam bolesti

Bolest přináší utrpení, které je reakcí na bolest. Chloubová zdůrazňuje, že intenzivní a dlouhodobě působící bolest má složku nejen sensorickou, ale i afektivní, tzn. že vyvolává negativní psychickou reakci na bolest nejčastěji spojenou se strachem, úzkostí, ohrožením, poruchami spánku, únavou, vyčerpáním apod.⁸⁾

Velmi negativně působí zejména chronická bolest, která postrádá význam, je často difuzní a těžko se lokalizuje. Spoluúčastní se řada psychických vlivů. Mezi doprovodné příznaky mohou patřit poruchy spánku a libida, nechutenství, deprese, zácpa, sociální izolace, zhoršená kvalita života, změny v chování i změny osobnosti. V některých případech nelze vyloučit ani nebezpečí suicidia.

Škodlivá nebo potenciálně poškozující bolest nemá žádnou užitečnou funkci a může přispět k vážným patologickým reakcím organismu jako je neurogenní šok, který, pokud není léčen, může vést ke smrti. Příkladem může být bolest při masivním poranění, popálení, operaci nebo při extrémní úzkosti.⁹⁾

⁸⁾ Kolektiv autorů: *Základy ošetřování nemocných*, Chloubová, H.: kapitola *Bolest*, Praha: Karolinum, 2005, s. 88

⁹⁾ Kolektiv autorů: *LEMON, I. díl*, Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 1996, s. 110 - 111

*Bolest mění životní styl a hodnotovou orientaci.*¹⁰⁾

Je velmi podstatné, jak se pacient sám staví k bolesti, jakou má předchozí zkušenost v této oblasti, jak celou situaci prožívá a zpracovává. Úzkost a strach hrají stěžejní roli. Nemocný a trpící člověk velmi často podstatně přehodnocuje svoje uznávané hodnoty a pod jejich vlivem upravuje a mění dosavadní způsob života. Co mu dříve připadalo nezbytné a bez čeho „nemohl žít“, se stává méně podstatným a do popředí vstupují jiné priority. Zdravotníci by měli být v této klíčové době dobrými a citlivými rádci. Pokud je to potřebné v závislosti na okolnostech, měli by nemocnému usnadnit nalezení jeho vlastní nové cesty. Edukace klienta a dostatek informací hrají důležitou roli. Zdravotníci a zejména sestry, které jsou s pacienty v neustálém kontaktu, mají v rukách možnost pozitivně ovlivnit tuto oblast. Jak píše **Čoupková**: „Čím větší je úzkost a strach, tím větší je i prožitek bolesti.“¹¹⁾ Úlohou zdravotníků je pomáhat.

Bolest výrazně *ovlivňuje kvalitu života a vztah k němu*. „Kdyby mě nic nebolelo, vydržel bych to třeba do stovky,“ slyšíme z úst starých lidí majících svou zkušenost s bolestí. Být bez bolesti právem patří mezi základní potřeby člověka.

¹⁰⁾ Kolektiv autorů: *Základy ošetřování nemocných*, Chloubová, H.: kapitola *Bolest*, Praha: Karolinum, 2005, s. 88

¹¹⁾ Ševčík, P. a kol: *Bolest a možnosti její kontroly*, Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 1994, s. 32

1.3 Akutní bolest

Akutní bolest - je *náhle vzniklá bolest krátkého trvání* (několik dnů či týdnů), s mírnou až nesnesitelnou intenzitou, dobře hodnotitelná, s předvídatelným koncem.¹²⁾

Je dobře definována v čase svým nástupem, který je spojen s objevením subjektivních nebo objektivních příznaků. Obvykle *dobře odpovídá jak na léčbu analgetickou, tak na léčbu hlavní příčiny vzniku bolesti*.¹³⁾

V *Lemonu I, v učebních textech pro sestry a porodní asistentky*, je akutní bolest formulována jako bolest vzniklá poškozením tkání a přetrvávající různě dlouhou dobu, pro niž je charakteristické, že ustupuje s hojením. Dá se tedy odhadnout její konec. Trvá krátce, méně než šest měsíců. Může být doprovázena emocionálními pocity.¹⁴⁾

U akutní bolesti je podstatný *ochranný a signální význam* (viz kapitola 1.2.1 Pozitivní význam bolesti). Varuje o možném poškození, plní tedy velmi zásadní úlohu.

Charvát se vyjadřuje v souvislosti s akutní bolestí: „Bolest vede pacienta k lékaři a lékaře k diagnóze.“¹⁵⁾

Také *Bauer* hovoří o tom, že i pro pacienty s akutní, nádorem vyvolávanou bolestí, je bolest hlavním příznakem, který je přivádí ke kontrolnímu vyšetření. Bolest pro ně znamená opětovnou připomínku onemocnění nebo je po předcházející úspěšné léčbě známkou relapsu onemocnění.¹⁶⁾

¹²⁾ Kolektiv autorů: *Základy ošetřování nemocných*, Chloubová, H.: kapitola *Bolest*, Praha: Karolinum, 2005, s. 87

¹³⁾ Bauer, J.: *Nádorová bolest a její farmakoterapie*, Praha: Galén, 2000, s. 19 - 20

¹⁴⁾ Kolektiv autorů: *LEMON, I. díl*, Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 1996, s. 111

¹⁵⁾ Křivohlavý, J.: *Bolest – její diagnostika a psychoterapie*, Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 1992, s. 7

¹⁶⁾ Bauer, J.: *Nádorová bolest a její farmakoterapie*, Praha: Galén, 2000, s. 21

Akutní bolest vzniká nejčastěji na základě poškození tkáně úrazem, chorobou, operačním zákrokem nebo při porodu. Zpravidla se rychle zlepšuje. Silná bolest bývá doprovázena nepřímými příznaky, například pocením, tachykardií, tachypnoí, vazokonstrikcí, mydriázou, střevní paralýzou, retencí moče, katabolismem nebo hyperglykemií. Vegetativní projevy bývají časté.

Lokalizace akutní bolesti je obvykle dobře určitelná. Postižený organismus na akutní bolest reaguje fyziologickými změnami, které jsou v podstatě totožné s obrazem změn při zátěži – stresu. Při vyšší intenzitě představuje velkou psychickou zátěž. Kauzální léčba, zaměřená k úpravě poškozené tkáně a spojená s účinnou symptomatickou analgetickou terapií, vede zpravidla k odstranění akutní bolesti.¹⁷⁾

Cousins, bývalý prezident Mezinárodní společnosti pro studium bolesti, v předmluvě knihy *Léčba akutní bolesti* hovoří o tom, že je poměrně malá pozornost věnována akutní bolesti, která zůstává všeobecným významným problémem zdravotnictví.¹⁸⁾

¹⁷⁾ Ševčík, P. a kol: *Bolest a možnosti její kontroly*, Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 1994, s. 17

¹⁸⁾ Ready, B., L., Edwards, T., W.: *Léčba akutní bolesti*, Praha: STAPRO s. r. o., 1994, s. 8 - 9

1.4 Chronická bolest

Chloubová charakterizuje chronickou bolest jako bolest trvající více než 3 až 6 měsíců, která není symptomem, ale nemocí bez zjevné příčiny. Nemocného provází devalvace způsobená jeho dlouhodobým utrpením a bezmocností. Může docházet až ke změnám osobnosti s tělesnými, psychickými a sociálními změnami.¹⁹⁾

Chronická bolest může trvat i kratší dobu než 3 až 6 měsíců, pokud přesahuje dobu obvyklou pro danou poruchu. Příkladem mohou být traumatologicky nemocní. Zpočátku v prvních fázích léčby se setkáváme s akutní bolestí, ale mnohdy je třeba počítat s tzv. „zbytkovou bolestí“, která se stává po čase chronickou. Zatímco při akutní bolesti je hlavní emocí anxiozita, při chronické bolesti převládá deprese.²⁰⁾

Pacienti s chronickou bolestí představují pro zdravotníky velký oříšek. Bolest přetrvává často i po odstranění příčiny, která ji vyvolala. Podstatnou roli hrají bio-psycho-sociální faktory. Nemocní bývají velmi často depresivní, mívají pocit, že jim jejich problémy nikdo v okolí nevěří. Špatně spolupracují se zdravotníky. Ti pak nezřídka bývají netrpěliví při vyslyšení potíží pacientů. Malý zájem a nepochopení tvoří bludný kruh.

Finer (1991) pracuje s pojmem „kultura bolesti“, představující hodnoty pacientů a zdravotníků, které si vzájemně sdělují: „Pacient žije ve světě bolesti a jazyk, jímž svůj život vyjadřuje, je odvozen z tohoto světa. Lékaři a sestry jsou však zdraví a bez bolesti. Má-li vzniknout empatie a porozumění, je nezbytné, aby nějakým způsobem pacient a zdravotník pochopili svět toho druhého.“²¹⁾

¹⁹⁾ Kolektiv autorů: *Základy ošetřování nemocných*, Chloubová, H.: kapitola *Bolest*, Praha: Karolinum, 2005, s. 88

²⁰⁾ Ševčík, P. a kol: *Bolest a možnosti její kontroly*, Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 1994, s. 31

²¹⁾ Sofaer, B.: *Bolest - příručka pro zdravotní sestry*, Praha: Grada Publishing, spol. s r. o., 1997, s. 92

2. Úvod do fyziologie bolesti

Bauer uvádí, že bolest jako subjektivní vjem vzniká třemi různými mechanismy. Představují je:

1. nocicepční mechanismy (nocicepční bolest)
2. neuropatické mechanismy (neuropatická bolest)
3. psychologické mechanismy (psychická bolest)²²⁾

2.1 Nocicepční bolest, vznik a vedení bolesti

Bolest představuje komplexní děj, při němž se uplatňují velmi složité mechanismy.

Receptory bolesti, tzv. nociceptory, jsou uloženy s různou hustotou téměř ve všech tkáních, v kůži, v sliznicích, v kostech, svalech, cévách, v orgánech zažívacího traktu, v ledvinách apod.²³⁾

Nocicepční bolest vzniká patologickým procesem, při němž dochází ke stimulaci nociceptorů.

Nociceptor může být stimulován přímo poškozením receptorové buňky nebo nepřímo uvolněnými chemickými látkami. Existují tři typy nociceptorů – mechanické, tepelné a chemické. Velmi významnou úlohu při stimulaci receptorů bolesti hraje bradykinin, aminokyselina vyvolávající silnou vazodilataci, zvyšující permeabilitu kapilár, způsobující konstrikci hladkého svalstva. Předpokládá se, že bradykinin se tvoří při poškození tkání působením enzymů, které ho uvolňují z molekul přítomných v krvi. Bradykinin se naváže na receptory bolesti a vyvolává vzruch. Bradykinin ovlivňuje i produkci dalších chemických látek, například histaminu, které dále zvyšují permeabilitu kapilár. Do oblasti proniká víc tekutin a bílých krvinek. Navenek se tento přesun projeví prosáknutím, edémem a zčervenáním. Bradykinin stimuluje i uvolňování prostaglandinů, které ovlivňují receptory bolesti a zesilují účinek bradykininu

²²⁾ Bauer, J.: *Nádorová bolest a její farmakoterapie*, Praha: Galén, 2000, s. 11

²³⁾ Kolektiv autorů: *Přehled fyziologie člověka, I. díl*, Praha: Karolinum, 1996, s. 69

a histaminu. Bolest nemusí vzniknout při každém podráždění, vzniká až po přenosu spinální míchou do mozku, který rozpozná jednotlivé stimuly. Svou úlohu sehrávají i další faktory, například i místo, kde dochází k podráždění.²⁴⁾

Počitek bolesti v sobě zahrnuje jednak informaci o podnětu i reakci na něj.

Strnad hovoří o tom, že ve vjemu jsou obsaženy tři složky:

1. složka senzitivně diskriminační
2. složka afektivně motivační
3. složka vědomě hodnotící

Složka senzitivně diskriminační je tvořena receptory, aferentními vlákny a dráhami CNS. Velmi důležitým místem modulace kódu bolesti je zadní roh míšni (tzv. SG neuron, T-buňky atd.) přijímající vstupy z rychle i pomalu vedoucích vláken. Je zároveň ovlivňován dalšími systémy (např. retikulární formací, pyramidovou dráhou atd.). Do mozku se dostává anterolaterálním systémem (přímým a rychlým, např. tr. neospinothalamicus, nebo nepřímým a pomalým – tr. paleospinothalamicus a tr. cervicospinothalamicus) nebo lemniskálním (tr. spinobulbaris a tr. thalamocorticalis). V jádrech thalamu se realizují diskriminační a vědomě hodnotící složky bolesti. Druhá složka afektivně motivační využívá pomalé a nepřímo vedoucí dráhy, především prostřednictvím jader retikulární formace. Tr. paleospinothalamicus a tr. spinoreticularis je vedou do limbického systému, který je odpovědný za vegetativní, emoční a afektivní odpověď. Třetí složka vědomě hodnotící začíná v laterálních jádrech thalamu a končí v senzomotorické korové oblasti.²⁵⁾

Důležitou úlohu při přenosu vzruchu sehrávají dva druhy nervových vláken – myelinizovaná vlákna typu A a nemyelinizovaná vlákna typu C. Vlákna A delta vedou impulzy velkou rychlostí, asi 12 až 80 m/s. Vědci se domnívají, že právě tato vlákna přenáší ostrou a bodavou bolest, která souvisí s povrchovou

²⁴⁾ Kozierová, B., Erbová, G., Olivierová, R.: *Ošetrovatel'stvo, II.díl*, Martin: Osveta, 1995, s. 959 – 960

²⁵⁾ Ševčík, P. a kol: *Bolest a možnosti její kontroly*, Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 1994, s. 19 - 20

somatickou bolestí. Vlákna typu C jsou menšího průměru, vedou bolest pomaleji, asi 0,4 až 1 m/s. Předpokládá se, že přenáší difuzní a palčivou bolest, která souvisí s hlubokou somatickou a viscerální bolestí. Tato bolest bývá špatně lokalizovatelná.²⁶⁾

Přenos a vnímání bolesti jsou ovlivňovány kromě jiného i modulátory bolesti. V organismu jsou vytvářeny chemické působky - opioidní peptidy, které se vážou na opiátové receptory, zejména v zadních míšních rozích, a tím modifikují bolest. Tvoří je tři skupiny endogenních opiátů – enkefaliny, endorfíny a dynorfíny. *Enkefaliny* jsou látky, které se nachází ve spinální míše, mozkovém kmeni, limbickém systému, hypotalamu, nadledvinách a v gastrointestinálním traktu. V zadních rozích spinální míchy se navážou na opiátové receptory a inhibují uvolňování substance P, neurotransmiteru, který zabezpečuje přenos impulzů bolesti do synaptické štěrbiny. *Endorfíny* vznikají a skladují se v hypofýze, jejich přítomnost byla prokázána i v hypotalamu, středním mozku a v limbickém systému. Betaendorfíny jsou účinnější než enkefaliny. *Dynorfíny* jsou ještě silnější, nachází se v hypofýze, hypotalamu a ve spinální míše.²⁷⁾

Při stimulaci receptorů bolesti vznikají i proprioceptivní reflexy. Podráždění vede přes senzitivní vlákna do spinální míchy k přepojení na motorické neurony a odtud vede impulz zpět přes motoneurony do oblasti bolesti. Výsledkem je kontrakce svalu a ochranná funkce. Například pokud se člověk dotkne horkého předmětu, rychle reflexně ruku odtáhne ještě dříve, než si bolest stačí uvědomit.²⁸⁾

Příkladem vzniku nocicepční bolesti mohou být chirurgické výkony, úrazy, nádorové a zánětlivé procesy, ischemická onemocnění (infarkt myokardu), popáleniny nebo omrzliny a další stavy, kdy dochází k tkáňovému poškození, ke stimulaci nociceptorů nebo tlakovým vlivům.

²⁶⁾Kozierová, B., Erbová, G., Olivierová, R.: *Ošetrovatel'stvo, II.díl*, Martin: Osveta, 1995, s. 961

²⁷⁾Kozierová, B., Erbová, G., Olivierová, R.: *Ošetrovatel'stvo, II.díl*, Martin: Osveta, 1995, s. 962

²⁸⁾Kozierová, B., Erbová, G., Olivierová, R.: *Ošetrovatel'stvo, II.díl*, Martin: Osveta, 1995, s. 962

2.1.1 Vývoj somatosenzorického systému bolesti

Dávno jsou pryč doby, kdy se soudilo, že novorozenec bolest nevnímá. Dnes se tematice tlumení bolesti novorozenců a malých dětí právem věnuje velká pozornost, zejména v zahraničí. Řada odborníků se snaží o nové postupy, jak eliminovat negativní zkušenost dětí s akutními bolestivými podněty, například při nutných odběrech krve nebo menších chirurgických výkonech. Je potřebné si připomenout, jak probíhá vývoj somatosenzorického systému bolesti.

Koukolík, přední český odborník zkoumající funkční systémy lidského mozku a jeho poruchy, se věnuje i této problematice. Uvádí poslední poznatky současné vědy. Nocisenzory se objevují již mezi 7. - 20. týdnem prenatálního života, nejprve kolem úst, později v ostatních částech těla. Mezi 10. - 30. týdnem vznikají synapse periferních aferent ve spinální míše. Spinotalamická spojení existují již ve 20. týdnu. Myelinizace míšních drah, které vedou bolestivé impulzy, začíná ve 22. týdnu. Ve vyvíjející se mozkové kůře se objevují první talamokortikální axony mezi 20. - 22. týdnem. Funkční talamokortikální synapse lze prokázat mezi 26. - 34. týdnem. Aktivitu mozkové kůry objektivizovanou pomocí elektroencefalografu lze zjistit již ve 20. týdnu. Rytmus bdění a spánku lze takto zjistit již ve 30. týdnu prenatálního života. Pohyby plodu jsou do 14. týdne na základě dotyku nebo nociceptivního podnětu reflexní – probíhají na míšní úrovni. Na bolestivý podnět plod odpovídá motorickými, autonomními, hormonálními a metabolickými změnami. O „smyslové zkušenosti“ se teoreticky uvažuje ve 26. týdnu, kdy se zapojují talamokortikální vlákna. Neuronální systémy zralých i nezralých novorozenců dětí si bolest „pamatují“, svědčí o tom změny chování při vystavení bolestivým nebo stresujícím podnětům. Autor uvádí příklad, kdy děti, které podstoupily v novorozeneckém období obřízku bez anestezie, reagovaly při preventivní vakcinaci ve 4. - 6. měsíci podstatně bolestivěji ve srovnání s těmi, které ji podstoupily s anestezií, nebo s těmi dětmi, které ji vůbec neabsolvovaly.²⁹⁾

²⁹⁾ Koukolík, F.: *Lidský mozek, II. vydání*, Praha: Portál, 2002, s. 109 - 110

Tento příklad podtrhuje skutečnost, jak důležité je nebagatelizovat zkušenost malých dětí s akutní bolestí při odběrech krve a menších chirurgických výkonech.

2.1.2 Vrátková teorie bolesti (gate control theory of pain)

Vrátkovou teorii bolesti popsali v r. 1965 *Melzack* a *Wall*. Významnou úlohu zde hrají oba výše jmenované typy vláken a tzv. SG neurony (neurony v substantia gelatinosa Rolandi) v zadním rohu míšním. V nich končí excitačními synapsemi kolaterály silných A vláken a inhibičními synapsemi kolaterály slabých C vláken. Dochází k tzv. *presynaptickému útlumu*, na kterém se podílí jako inhibiční mediátor enkefalin. Nervová vlákna A a C ovlivňují také interneurony, tzv. T-buňky. T-buňky tvoří neurony nucleus proprius columnae dorsalis, odkud vychází axony tr. spinothalamicus, který se kříží, pokračuje jako dráha bolesti v anterolaterálním ascendentním systému. V synaptickém komplexu se uplatňuje vrátkový systém tak, že SG neurony při propouštění bolesti plní úkol strážného vrátek. Impulzy vedené A vlákny uzavírají vrátka – působí na SG neurony excitačně, zesilují tak presynaptickou inhibici. Impulzy vedené C vlákny mají snahu vrátka otevírat, na SG neurony působí inhibičně, presynaptická inhibice se neuplatní. V důsledku těchto mechanismů dojde k propuštění bolestivých podnětů. Neurony vrátkového mechanismu jsou pod vlivem descendentních drah z vyšších částí CNS (např. tr. corticospinalis, tr. corticoreticularis a reticulospinalis).³⁰⁾

³⁰⁾ Ševčík, P. a kol: *Bolest a možnosti její kontroly*, Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 1994, s. 20

2.1.3 Teorie specifity

Základy této teorie vznikly již před 200 lety. Vycházely z jednoduché představy spojení mezi specifickým nociceptorem a centrem bolesti v mozku. Některé části této teorie jsou překonány. Dnes se míní, že nervová vlákna, která přenáší impulzy bolesti, vedou i pocity tepla a tlaku. Neplatí také vztah mezi intenzitou stimulu bolesti a pocíťovanou intenzitou bolesti, ani předpokládaná účast jen jedné mozkové struktury v odpovědi na bolestivý podnět.³¹⁾

Von Freyova teorie specifity receptorů vychází z toho, že specifickým modalitám odpovídají specifické receptory. Von Frey však nenašel specifický orgán pro bolest. Proto označil volná nervová zakončení jako receptor bolestivosti.³²⁾

2.1.4 Teorie kódů

Goldscheider (teorie sumace) předpokládal, že v zadních míšních rozích dochází k sumaci impulzů. Jestliže překročí výstup z buněk zadních rohů určitou hodnotu, vzniká bolest. **Weddel a Sinclair (teorie periferního kódu)** zdůrazňovali, že bolest a další kožní počítky jsou tvořeny prostorovým a časovým kódem, které vznikají na periférii. V centrálním nervovém systému jsou dešifrovány dle svého charakteristického kódu jako tlak, teplo nebo bolest. **Nordenbos (teorie interakce a sumace)** hovoří o nociceptivní informaci, která je přenášena pomocí časového a prostorového kódu impulzů do centra, kam pronikají dvěma systémy. Tvoří je starší, pomalu vedoucí, a mladší, rychle vedoucí. Oba systémy jsou ve zdraví v rovnováze. Při patologických procesech je porušena tato rovnováha, dochází k sumaci impulzů, které přichází po pomalu vedoucích drahách. Zároveň je snížena aktivita rychle vedoucích drah. Teorie hovoří o inhibičních vztazích tenkých a silných vláken.³³⁾

³¹⁾Kozierová, B., Erbová, G., Olivierová, R.: *Ošetrovatel'stvo, II.díl*, Martin: Osveta, 1995, s. 963

³²⁾Ševčík, P. a kol: *Bolest a možnosti její kontroly*, Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 1994, s. 22

³³⁾Ševčík, P. a kol: *Bolest a možnosti její kontroly*, Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 1994, s. 22 - 23

2.2 Neuropatická bolest

*Neuropatická bolest je způsobena mechanismy, při nichž dochází k přímému poškození periferních nebo centrálních nervových elementů, jež se účastní při zpracování somatosenzorických podnětů. Představují je deafferentace bolesti, sympatikem udržované bolesti, bolestivé polyneuropatie a mononeuropatie. Neuropatické bolesti bývají difuzní, jsou charakterizovány jako pálivé dysestezie a hyperalgezie. Někdy jsou doprovázeny svalovými záškuby. U nemocných s nádorovými procesy může způsobovat neuropatický typ bolesti přímo nádorový proces nebo i způsob léčby, chemoterapie, radioterapie i operační léčba. Jde o bolesti v operačních jizvách po přerušení periferních nervů, časté jsou fibrotické změny v dané lokalitě.*³⁴⁾

Příkladem **periferních neuropatických bolestivých stavů** může být *postherpetická neuralgie, polyneuropatické poškození různé etiologie (infekční, metabolické, toxické, poradiační...) a traumatické poškození periferních nervů. Mezi příklady centrálních neuropatických bolestivých stavů lze zařadit thalamicou bolest, bolest při postižení centrálního nervového systému během neurologického onemocnění (stav po cévní mozkové příhodě různé etiologie, zánětlivá a nádorová onemocnění v centrálním mozkovém systému...).* Zvláštní formu představuje *fantomová bolest.*³⁵⁾

Fantomová bolest je bolest vztahující se k chirurgicky nebo traumaticky odstraněné části lidského těla, zpravidla již v jeho integritě neexistující. Nejčastěji se týká amputované končetiny, zejména dolní. Fantomová bolest může vznikat i po odstranění jiných tělesných partií, například po ablaci prsu, po amputaci jazyka, nosu, penisu nebo po enukleaci očního bulbu. Klinicky nejvýznamnější a nejčastější je fantomová bolest po amputaci končetiny. U syndromu fantomové končetiny musíme rozlišovat *fantomové pocity* (nebolestivé

³⁴⁾ Bauer, J.: *Nádorová bolest a její farmakoterapie*, Praha: Galén, 2000, s. 12 - 13

³⁵⁾ Doležal, T. a kol.: *Metodické pokyny pro farmakoterapii akutní a chronické nenádorové bolesti*, <http://www.pain.cz/aktuality/mp040510.html>, 21.10.2005

vnímání a uvědomování si neexistující končetiny), *fantomovou bolest* (bolestivé pocity, které jsou vztaženy k amputované části končetiny) a *pahýlovou bolest* (bolest v místě amputace). Fantomová bolest se objevuje asi u 50 – 70% nemocných v prvním týdnu po amputaci. Někdy se může objevit s velkým časovým odstupem, který může představovat měsíce i roky. Postižení ji popisují jako pálivou, palčivou, křečovitou, řezavou, bodavou, kroutivou, jako píchání či bodání nožem nebo jako bolestivé drčení, svírání a mačkání. Fantomové bolesti mívají častěji pacienti, kteří již trpěli bolestí před amputací. V těchto případech mívá bolest podobný charakter i lokalizaci. Fantomová bolest končetiny se zpravidla postupně snižuje, může za jeden až dva roky úplně vymizet.³⁶⁾

Protože tato práce je věnována pooperační bolesti, je třeba v této souvislosti připomenout, že projevy neuropatické bolesti trápí řadu nemocných po operacích. Líčí své problémy jako klidové, palčivé, pálivé nebo bodavé bolesti, někdy doprovázené brněním, mravenčením nebo naopak špatnou citlivostí v dané oblasti. Potíže jsou často doprovázeny psychosociálními problémy. Nevyspání prohlubuje podráždění, což vede ve svém důsledku k zhoršení vnímání bolesti, strachu, úzkosti a nezřídka i k obtížnější spolupráci mezi zdravotníky a klientem. Neuropatická bolest je především subjektivní vjem s individuálním prožitkem. Je třeba klientům poskytnout komplexní péči, nečekat na spontánní ústup potíží.

Při poranění nervového systému, které může způsobit akutní neuropatické bolesti, se uplatňují různé mechanismy. Může se projevit spontánní aktivita v aferentním nocicepčním systému, ztráta inhibice v modulačním systému nocicepce nebo senzitivity částí aferentního nocicepčního systému, která vzniká interakcí se sympatickým nervovým systémem. Diagnóza i terapie neuropatické bolesti bývá obtížná bez ohledu na mechanismus jejího vzniku.³⁷⁾

³⁶⁾ Lejčko, J.: *Fantomová bolest*, <http://www.cls.cz/dp>, 3.2.2006

³⁷⁾ Ready, B., L., Edwards, T., W.: *Léčba akutní bolesti*, Praha: STAPRO s. r. o., 1994, s. 12

Hakl a Strnad uvádějí, že pacienti nejčastěji přichází se symptomy povrchní, pálivé, bodavé a dobře ohraničené bolesti. Stěžují si na nejrůznější dysestezie v průběhu periferního nervu, například v průběhu nervus medianus v karpálním tunelu nebo v průběhu kožní větve nervus cutaneus femoris lateralis, kde dochází ke stlačení nervu svalovou fascií. V dalších případech může dojít k patologickému poškození nervu, k dystrofickému syndromu sympatiku nebo k řadě polyneuropatií. Příkladem mohou být sekundární polyneuropatie u onemocnění diabetes mellitus, u chronického renálního selhání, sekundární polyneuropatie při užívání isoniazidu, u chronického alkoholismu a dalších potížích nemocného.³⁸⁾

Rozdíly mezi neuropatickou a nocicepční bolestí bývají v různém charakteru bolesti, intenzitě v čase a reakci na léky. Neuropatická bolest je líčena jako pálivá, píchavá, cizí..., nocicepční má širší spektrum popisu. Neuropatická bolest perzistuje nebo se zhoršuje v průběhu týdnů, nocicepční bolest se zpravidla mírní po dnech a týdnech. Neuropatická bolest bývá rezistentní na léčbu opioidy, zřídka bývá úleva i po nesteroidních antiflogisticích na rozdíl od nociceptorové bolesti, kde obecně dochází k úlevě.³⁹⁾

Z předešlého textu vyplývá, že léčba tohoto typu bolesti vyžaduje velkou trpělivost jak pacientů, tak i zdravotníků.

³⁸⁾ Ševčík, P. a kol: *Bolest a možnosti její kontroly*, Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 1994, s. 175 - 176

³⁹⁾ Ševčík, P. a kol: *Bolest a možnosti její kontroly*, Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 1994, s. 234

2.3 Psychosociální bolest

Bauer uvádí, že o psychologických mechanismech vzniku bolesti můžeme hovořit pouze v těch případech, kdy není možno zjistit nocicepční ani neuropatické příčiny. Autor dokresluje také pomyslné váhy, kdy na jedné misce vah tíží pacienta únava, nespavost, strach, úzkost a deprese. Jejich vlivem je práh bolesti snížen a bolest je vyšší. Na druhé misce vah klid, klidný spánek, pochopení, ujištění, antidepressiva a anxiolytika práh bolesti zvyšují, bolest je snížena.⁴⁰⁾

Možnost pozitivně ovlivnit bolest ukazuje sestřám a lékařům, jakých cest využít v ošetrovatelské péči při tlumení a odstraňování bolesti klientů. Všechny mají jedno společné – poskytnout komplexní vstřícnou bio-psycho-sociální a spirituální podporu. Pomoci navodit ztracenou vnitřní rovnováhu, která je v oblasti tlumení bolesti tak významná. Někdy víc než lék pomůže klidný chápatelický rozhovor s nemocným. Umění *vyslyšet* potíže svého nemocného. Jak důležitý je v životě pocit, že člověk má zázemí, na které se může spolehnout - chápatelický rodinu, přátele, zdravotníky. Někoho, kdo pomůže najít cestu k odstranění problémů, které tíží a na které sám člověk nestačí. Někdy ta zdánlivě nejjednodušší péče je pro „slepotu okolí“ nedostupná...

Šimek píše: „Dobré manželské vztahy snižují frekvenci psychogenních bolestí. Špatné vztahy rodičů jsou nejčastější poruchou v psychosociálním poli dítěte. Bolest břicha obvykle nesignalizuje, že je něco v nepořádku v orgánech břicha, ale je něco v nepořádku v rodině...Bolest jeho břicha ustoupí ve chvíli, kdy se něco změní ve vztahů manželů. I dospělého *bolí* nezdařené manželské vztahy, ať již formou deprese, nebo *low back pain*. Ani tam není nejlepším nápadem měnit mozkový chemismus či přeučovat emoční reakce. Zde je problém v tom, že opravit poruchu v psychosociálním poli dospělého člověka je velmi obtížné. Někdy sám pacient zvolí ponechat si raději příznak (bolest), než příliš mnoho měnit ve svém životě a ve svých postojích.“⁴¹⁾

⁴⁰⁾ Bauer, J.: *Nádorová bolest a její farmakoterapie*, Praha: Galén, 2000, s. 14

⁴¹⁾ Šimek, J.: *Psychogenní bolest*, Psychiatrie, 8, 2004, No. 2, s. 143

3. Faktory ovlivňující akutní pooperační bolest

Pooperační bolest vzniká následkem poškození tkání v souvislosti s chirurgickou intervencí.⁴²⁾

Bolest je zároveň multidimenzionální proces, který integruje percepční, emoční, kognitivní funkce, ale i autonomní nervový systém a motorické projevy.⁴³⁾

Vnímání, prožívání a reakce na bolest jsou velmi individuální a složité, protože bolest je komplexním fenoménem.⁴⁴⁾

Pooperační bolest je ovlivněna i *rozsahem a charakterem operačního zákroku*.

Málek řadí mezi faktory, které ovlivňují intenzitu, kvalitu a trvání pooperační bolesti zejména:

- *místo, typ a trvání operačního zákroku*
- *typ a rozsah incize a dalšího chirurgického traumatu*
- *fyzický a psychický stav pacienta včetně individuálního přístupu nemocného k bolesti*
- *předoperační psychofyziologickou a farmakologickou přípravu*
- *typ anestezie*
- *tišení bolesti před operací a po ní*
- *výskyt chirurgických komplikací*
- *kvalitu pooperační péče*⁴⁵⁾

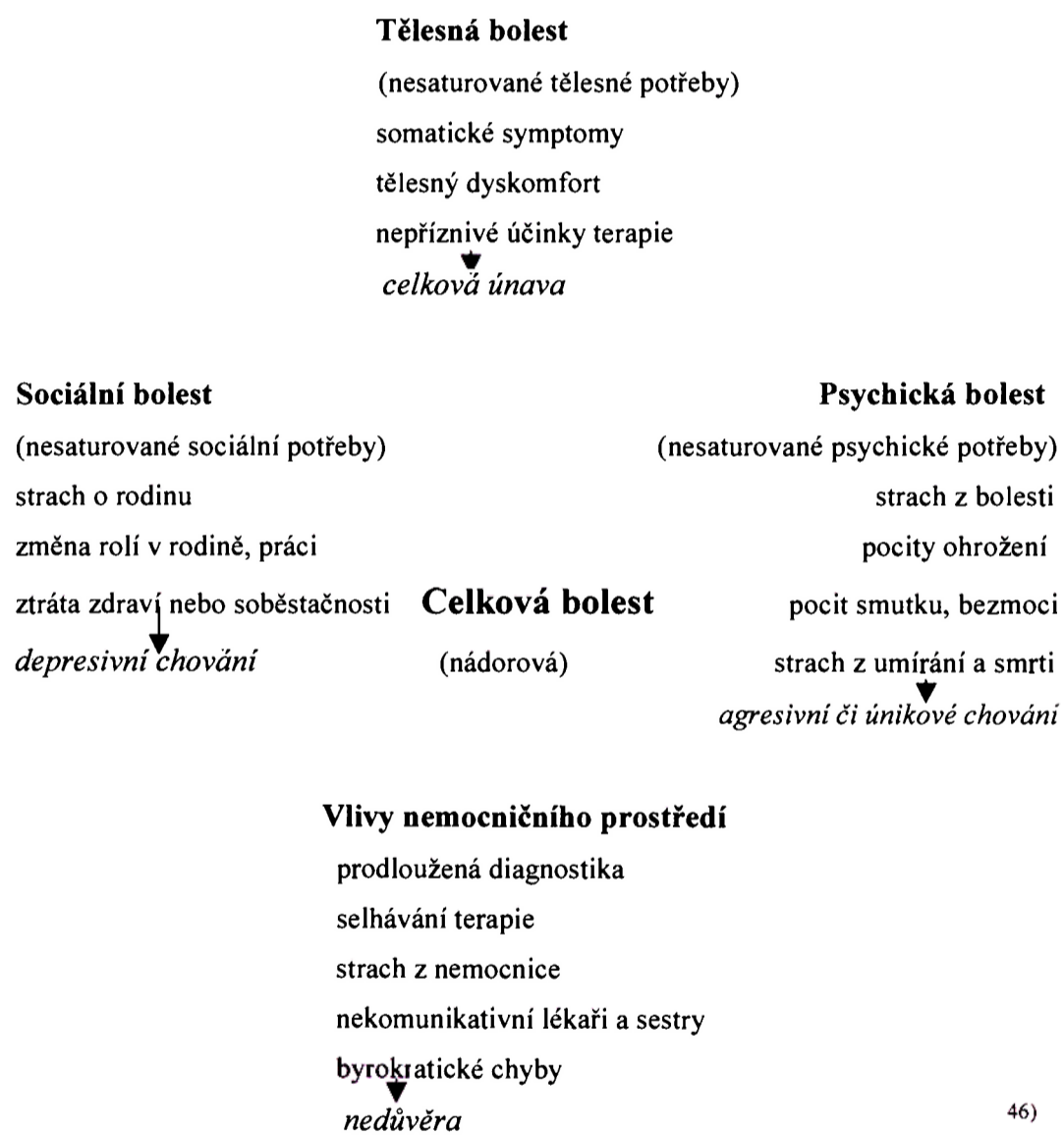
⁴²⁾ McClure, J., H., Wildsmith, J., A., W.: *Conduction Blockade for Postoperative Analgesia*, London, Melbourne, Auckland: Edward Arnold, A division of Hodder & Stoughton, 1991, s. 20

⁴³⁾ Kozák, J., Papežová, H.: *Kapitoly z léčby bolesti*, Praha: Maxdorf, s. r. o., 2002, s. 26

⁴⁴⁾ Kolektiv autorů: *Základy ošetřování nemocných*, Chloubová, H.: kapitola *Bolest*, Praha: Karolinum, 2005, s. 88

⁴⁵⁾ Málek, J.: *Terapie pooperační bolesti*, <http://www.lf3.cuni.cz/studium/materialy/chirurgie/txt/pain>, 21.10.2005

Chloubová podtrhuje význam **celkové bolesti** (nádorové), která postihuje všechny složky nemocného. Pacient trpí, chová se bolestivě, dochází k protražované frustraci všech potřeb tělesných, psychických, sociálních včetně duchovních. **Vztah mezi jednotlivými komponenty celkové bolesti vyjadřuje následující schéma (převzato z Chloubové):**



46)

⁴⁶⁾ Kolektiv autorů: *Základy ošetřování nemocných*, Chloubová, H.: kapitola *Bolest*, Praha: Karolinum, 2005, s. 88 - 89

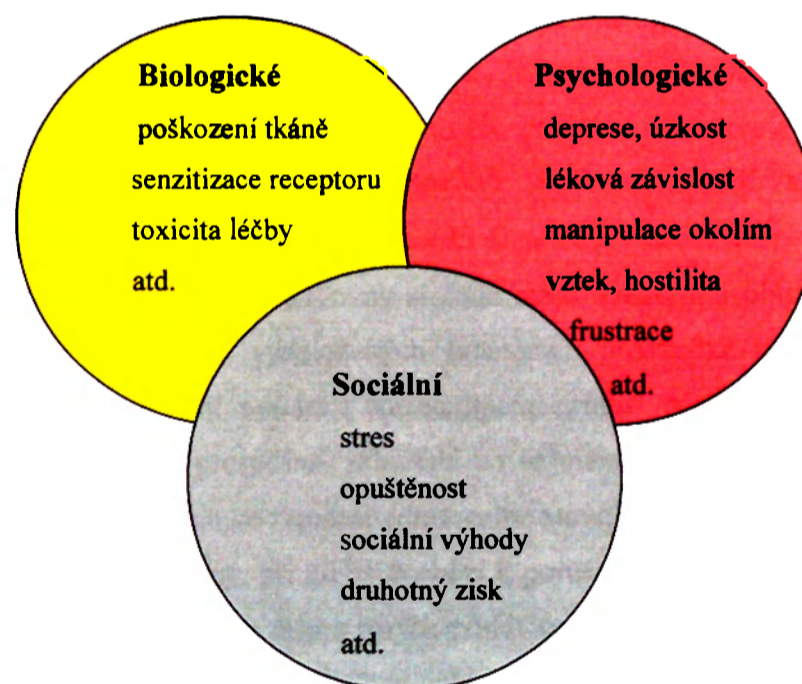
Chloubová velmi přehledně rozděluje faktory ovlivňující bolest:

Dané – vnitřní (osobnostní) faktory, kam patří *fyzilogie bolesti – práh, příčina a vztah k bolesti, typ osobnosti, zkušenost s bolestí, způsob výchovy, věk a pohlaví, momentální tělesný a aktuální psychický stav, závažnost nemoci, životní hodnotová orientace včetně životního stylu, duchovní potřeby, příslušnost ke kulturní, etnické skupině a rase, podpora rodiny, přátel, ostatních a zisk z bolesti.*

Vnější – ovlivnitelné faktory, kam řadí přístup zdravotnických pracovníků, především lékařů a sester, jejich komunikace a vzdělání, způsoby analgezie, organizace a podmínky zdravotnického pracoviště, důvěryhodnost prostředí, saturace tělesných a psychosociálních potřeb, fyzikální vlivy prostředí, podpora rodiny, přátel a spolupracovníků.⁴⁷⁾

Honzák hovoří: „Bolest není pouhá nocicepce, ale komplexní biologický a psychologický PROŽITEK, který má navíc sociální souvislosti.“

Faktory ovlivňující vnímání bolesti



48)

⁴⁷⁾ Kolektiv autorů: *Základy ošetřování nemocných*, Chloubová, H.: kapitola *Bolest*, Praha: Karolinum, 2005, s. 88 - 90

⁴⁸⁾ Honzák, R.: Adjuvantní analgetická léčba, *Remedia*, 1995, roč. 5, č. 1 - 2, s. 39 - 42

3.1 Porucha integrity kůže, rozsah a charakter poškození tkání při operačním výkonu

Pooperační bolest vzniká jako doprovodný efekt po operačních výkonech následkem mechanického nebo tepelného poškození tkání. Záleží tedy do velké míry na způsobu operace samotné. *Citterbart* píše ve své knize také o zásadách tzv. *fyziologického operování*, které jsou vůči pacientovi co nejšetrnější. Patří mezi ně vyhledávání bezcévných prostor, šetrné zacházení s obnaženými tkáněmi, používání atraumatických nástrojů, nových šicích resorbovatelných materiálů, pečlivé stavění krvácení, sušení odsáváním, popř. sušení jen dotýkáním, nikoliv stíráním, a dalšími postupy. Podstatnou část atraumatického operování téměř ideálně splňuje endoskopické operování, například celioskopie, laparoskopie a hysteroskopie.⁴⁹⁾

Laparoskopické operování ve srovnání s podobnou operací provedenou laparotomickou cestou představuje méně invazivní výkon, který pro pacienta znamená rychlejší uzdravování, nižší intenzitu bolesti v pooperačním období, menší komplikace (např. vznik pooperačních srůstů), časnější rehabilitaci, kratší hospitalizaci i pracovní neschopnost. Jestliže lze danou operaci u pacienta provést laparoskopicky, zpravidla to pro pacienta představuje velkou výhodu a pro operující lékaře oblíbenou metodu. Pro zdravotnické zařízení však větší počet laparoskopických operací může znamenat v současném systému finanční pohromu. Zdravotní pojišťovny si stále málo uvědomují obrovské výhody pro pacienta a vrácení vynaložených finančních prostředků pojišťovnám a celé společnosti jinými cestami. Každá operace musí být dobře indikována, aby pacientovi byla prospěšná, přinášela co nejméně utrpení a omezení v denních aktivitách, přispěla ke zlepšení zdravotního stavu nebo úplně k uzdravení.

Operační výkony, při nichž dochází k poruše integrity kůže a tkání, vzbuzují u většiny nemocných mimo jiných potíží velmi obávaný strach z bolesti, který zdravotníci nesmí bagatelizovat, ale citlivým individuálním přístupem musí pomáhat k jeho odstranění nebo alespoň k zmírnění.

⁴⁹⁾ Citterbart, K. et al.: *Gynekologie*, Praha: Galén a Univerzita Karlova, 2001, s. 213

3.2.1 Psychosociální potřeby bezpečí a jistoty, existencionální potřeby nemocných, předchozí zkušenost s bolestí a další faktory ovlivňující pooperační bolest

Bolest je subjektivní zkušenost jedince. Jakým způsobem člověk bolest vnímá, zpracovává a reaguje na ni, je velmi individuální. Psychický stav hraje důležitou roli. Osobnost nemocného, jeho míra introverze a extroverze, emocionální stránka, víra v uzdravení a odstranění potíží jsou významným faktorem.

Chloubová provedla v roce 2000 výzkum potřeb hospitalizovaných nemocných. Zjistila, že 72 % nemocných klade na první místo **potřebu být bez bolesti – být zdrav.** K podobným závěrům dospěla svými výzkumy i *Přikrylová* v roce 1992, kdy 52 % nemocných kladlo stejnou potřebu na 1. až 2. místo. Chloubová ve svých výzkumech upozorňuje na symptomy *nesaturovaných základních psychosociálních potřeb člověka* – především **existencionálních potřeb**, to je **potřeb bezpečí a jistoty**. Jejich výskyt 71 % zaujímá ve výzkumech Chloubové druhé místo – téměř totožné s potřebou být bez bolesti. U sledovaných osob se objevují *pocity strachu, úzkosti, nejistot až ohrožení*. Nemocné provází strach *ze závažné diagnózy, z operace, z narkózy, z bolesti, z nejisté – závislé budoucnosti, ze smrti* apod. Třetí příčku v pořadí zaujímají **potřeby soběstačnosti**. Špatná saturace v této oblasti souvisí s pocity bezmoci, nepohyblivosti a závislosti. **Tyto tři oblasti potřeb nejvíce preferovali právě pacienti na chirurgii.** Na dalších místech se objevují u chirurgických pacientů **potřeba spánku, vyprazdňování stolice, potřeba výživy, vyprazdňování moče, další psychosociální potřeby bezpečí a jistot, orientace, lásky a sounáležitosti a potřeba dýchání**. Potřeby hospitalizovaných nemocných dle Chloubové jsou uvedeny v **příloze č. 1.**⁵⁰⁾

V souvislosti s chirurgickým výkonem **je narušen pocit bezpečí a jistoty**. Jestliže nemocný má dobré sociální zázemí, fungující rodinu, která pomůže nést

⁵⁰⁾ Chloubová, H.: Známe potřeby nemocných, *Sestra*, 2000, roč. 9, č. 9, s. 30

tíži problému, je břímě podstatně lehčí. Mnozí pacienti připravující se k operacím, zejména muži, kteří tradičně cítí svou zodpovědnost za zajištění rodiny, ale i ženy samoživitelky, profesně aktivní lidé a mnozí další, se trápí, jak bude vypadat jejich život po operaci, zda se budou moci vrátit ke své profesi. Pacientky, které mají doma děti, řeší mnohdy velmi svízelnou situaci, jak bude fungovat rodina, když ony jsou v nemocnici. Nezřídka žádají i předčasné propuštění. Chirurgické zákroky přináší s sebou někdy i **mutilizující změny**, s kterými je velmi těžké se vyrovnat. Příkladem mohou být stále četně prováděné ablace prsů, které přináší zejména ženám obrovské psychické utrpení s dalšími důsledky v jejich životě. Přitom u řady z nich by k nim ani nemuselo dojít. Dnes jsou pro mnohé lepší variantou tumorektomie prsu, které po následném léčebném dozáření umožňují stejné přežití, a prs je ženě zachován se všemi pozitivními důsledky z toho vyplývajícími!⁵¹⁾

Mnozí nemocní řeší „v skrytu své duše“ velmi zásadní **existenční otázky**. Provází je **strach z budoucnosti, z nesoběstačnosti, ze závislosti na druhých a z bolesti**. Strach, úzkost a stres se zvyšují. Z těchto i dalších příčin trpí **poruchou spánku**. Někdy se zdravotníci ani nedovědí, jaké problémy tíží jejich klienty. Ráno bývají nemocní nevyspalí, špatně tolerují léčbu, nespolupracují při ní, bývají nevrlí, bolest bývá intenzivnější. **Péče o potřebu nemocných být bez bolesti, o kvalitní nerušený spánek a psychosociální potřeby musí patřit mezi prvořadé úkoly zdravotníků**. Pozitivní roli plní aktivní vstřícná péče ošetřujících. Je třeba, aby si při spolupráci s pacientem uvědomovali jedinečnost každého klienta, jeho obavy, potíže spjaté s nemocí i pobytem v cizím prostředí, jeho zkušenost s bolestí, znalosti i neznalosti ohledně pooperační bolesti. Je třeba se dovědět, co nemocného trápí, i když to někdy nemocný nedává najevo. Jestliže se daří řešit problémy nemocných, když klient má pocit, že je o něj dobře postaráno a že je v dobrých rukách, jsou jeho stesky mnohem menší a je vytvořena důležitá podmínka pro další spolupráci.

⁵¹⁾ Pecha, V.: *Operace prsu (přednáška s živým operačním přenosem)*, Praha: Konference ÚVN v rámci mezinárodního Projektu Leonardo III – Zvyšování kvality a bezpečnosti v nemocničních zařízeních, 5. 5. 2005

Pooperační bolest může být ovlivněna i podle toho, jaký význam má bolest pro určitého jedince. *Sofaer* píše, že někteří lidé se domnívají, že jejich bolest je trestem za minulá provinění, jiní naopak se ptají, proč si takovou bolest zasloužili.⁵²⁾

Předchozí zkušenost s bolestí a okolnostmi, za nichž bolest vznikla, je významným faktorem ovlivňující pooperační bolest. *Bolest, která je očekávaná, vysvětlitelná*, bývá lépe snášena než ta, která vznikla náhle, neočekávaně, bez vysvětlení. *Odpočínutý a vyspaný člověk snáší bolest lépe*. Příkladem mohou být rozdíly mezi ženami, které přichází k porodu odpočínuté a vyspané, a těmi rodičkami, které jsou nevyspalé a unavené, které vnímají porodní kontrakce daleko bolestivěji. Je třeba podtrhnout **význam psychoprofylaktické přípravy** k porodu a *podpory přítomné blízké milující osoby* u porodu, pokud si ji oba partneři přejí. Některá pracoviště dovolují přítomnost otce i u operativního porodu, například u císařského řezu vedeného v epidurální anestezii.

Také *Kozierová* uvádí, že přítomnost jiných lidí, kteří pacienta podporují, mění jeho reakce na bolest. Uvádí příklad batolat, která často lépe snášejí bolest, jestliže jsou nablízku jejich rodiče nebo zdravotníci. *Kozierová* vyzdvihuje i *význam emocí* pro percepci bolesti. Například hráči kopané zaujatí hrou často během zápasu necítí bolest. Opakem jsou nudící se nebo depresivní lidé, kteří se na ni soustředí. Úzkostní pacienti vnímají bolest intenzivněji.⁵³⁾

Významnou úlohu hraje *vztah bolesti a stresu*. Jsou známy písemné doklady lékařských záznamů o vztahu akutní bolesti a stresu u vojáků na bojištích druhé světové války. Asi 75 % vojáků se závažnými zraněními nepocíťovalo bolest. Necitlivost však vymizela nejpozději do 24 hodin. Tento fenomén byl popsán i u zvířat. Hovoří se o *stresem vyvolané analgezi*. Opakem je *stresem vyvolaná hyperalgezie*, kdy stres pocit bolesti zesiluje.⁵⁴⁾

⁵²⁾ Sofaer, B.: *Bolest, Příručka pro zdravotní sestry*, Praha: Grada Publishing, spol. s r. o., s. 36

⁵³⁾ Kozierová, B., Erbová, G., Olivierová, R.: *Ošetrovatel'stvo, II. díl*, Martin: Osveta, 1995, s. 964

⁵⁴⁾ Kozák, J., Papežová, H.: *Kapitoly z léčby bolesti*, Praha: Maxdorf, s. r. o., 2002, s. 29

Chloubová se věnuje *problémům stáří, bolesti a psychogenním projevům*. Zdůrazňuje, že úzkost a strach mohou být spojeny s bolestí, se stresem i se změnou prostředí vznikající při hospitalizaci starých lidí. U starých lidí má bolest vyšší práh, v onemocnění (např. u infarktu myokardu, pneumonii nebo zlomenin) se projeví netypicky zmateností, neklidem, inkontinencí nebo naopak retencí moče.⁵⁵⁾

Mellanová se zabývá také problematikou, jak působí psychický stav ženy na průběh porodu. V učebním textu je zobrazeno schéma, které zobecňuje vztahy mezi pocity a bolestí. Stres (úzkost) vyvolává spasmus směřující ve svém důsledku k ovlivnění pocitu bolesti. Pocit bolesti ovlivňuje opět stres (úzkost). Výsledkem je „začarovaný kruh“ mezi těmito komponenty.⁵⁶⁾

3.2.2 Optimální množství informací a problematika informovaného souhlasu před operací

Jedním z mnoha faktorů, jak zmírnit strach a úzkost před operací, je *optimální množství informací*, které jsou klientovi poskytnuty. Lékař ozřejmuje informace týkající se především léčebné problematiky, sestra podává informace, které se dotýkají širokého spektra ošetrovatelské péče (netýkají se léčby, ta je v rukou lékaře). Činnost obou se musí doplňovat, aby přinesla klientovi prospěch a upevnila důvěru, že o klienta bude dobře komplexně postaráno. Ze zkušenosti vím, že klienti doslova lapají informace, které jim přijímající lékař a primární sestra podávají při příjmu před operací na našem pracovišti. Jejich slova se pro klienta nezřídka stávají téměř biblí. Oba zdravotníci plní velmi významnou profesionální úlohu. Lékař pacientovi musí znovu podrobně laicky vysvětlit možnosti, jakými lze u něj postupovat, jaké komplikace a výhody dané postupy mají. Musí mu *vysvětlit důvod operace*. Možnosti léčby nemusí být jen operační, ale mohou být i konzervativní. Lékař jako odborník doporučuje určitý postup, rozhodnout se ale musí klient.

⁵⁵⁾ Chloubová, H.: *Co je stáří?* (přednáška), Praha: Konference SZŠ a VZŠ 5. května - Vzdělávání v péči o seniory, 21. 2. 2006

⁵⁶⁾ Čechová, V., Mellanová, A., Rozsypalová, M.: *Speciální psychologie*, Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 1995, s. 117

Před operací klient svým podpisem tzv. **informovaného souhlasu** stvrzuje nejen *souhlas se zvolenou operací*, ale i významnou skutečnost, že byl *jasným, srozumitelným způsobem seznámen s různými možnostmi řešení svých potíží, výhodami, riziky a komplikacemi pro klienta*, které mohou nastat v průběhu operace nebo později v pooperačním období.

Mezinárodní akreditační standardy Joint Commission International, kterými se naše nemocnice řídí, uvádí ve standardu COP.10.1: **Pacient, jeho blízcí nebo ti, kteří rozhodují v zastoupení pacienta, jsou seznámeni s riziky, možnými komplikacemi a variantami operace.**⁵⁷⁾

Je naprosto v pořádku, že pacienti mají možnost rozhodnout způsob své léčby, na němž se aktivně podílí. Je třeba, aby pacienti byli zároveň poučeni i o prevenci pooperační bolesti. Strach, úzkost a obavy z doprovodné pooperační bolesti mohou být klienty přeceněny natolik, že mohou ovlivnit jejich vlastní rozhodování, zda se mají vůbec podrobit operačnímu zákroku.

O činnosti sestry při předávání informací v oblasti ošetrovatelské péče, zejména v problematice, která má vztah k tišení pooperační bolesti, bude popsáno v další části této práce, protože si zasluhuje detailní pozornost.

Důležitost předoperačních informací potvrzuje i *Sofaer*, která uvádí výzkumy některých autorů. Vědci *Hayward* (1975), *Boore* (1977) a *Davis* (1988) potvrzují, že často pomáhá, jestliže jsou pacientovi před chirurgickým výkonem poskytnuty předoperační informace, které následně vedou ke snížení úzkosti a tím přispívají i ke zmírnění pooperačních bolestí.⁵⁸⁾

3.3 Kulturní a etnické faktory

Kulturní a etnické faktory hrají v ovlivňování a pocíťování bolesti velký význam. Například *Sofaer* uvádí výzkumy *Sternbacha* a *Turskyho*, kteří tvrdí, že lidé anglosaského původu obvykle lépe přijímají bolest než lidé ze Středomoří. Vnímání bolesti ovlivňují i zkušenosti z raného dětství.⁵⁹⁾

⁵⁷⁾ Joint Commission International: *Mezinárodní akreditační standardy pro nemocnice, Komentovaný oficiální překlad*, Praha: Grada Publishing, a.s., 2004, s. 117

⁵⁸⁾ Sofaer, B.: *Bolest, Příručka pro zdravotní sestry*, Praha: Grada Publishing, spol. s r. o., s. 32

⁵⁹⁾ Sofaer, B.: *Bolest, Příručka pro zdravotní sestry*, Praha: Grada Publishing, spol. s r. o., s. 35

3.4 Pohlavní rozdíly, věk

Koukolík píše o centrálním mapování bolestivých stavů dle **Caseyeho**. O *pohlavních rozdílech při zpracování bolesti* svědčí experiment s 10 muži a stejným počtem žen, praváky, zdravými jedinci ve věku 18 – 39 let. Porovnávaly se tepelné podněty aplikované na levé předloktí. Nebolestivý podnět měl teplotu 40 °C, bolestivý podnět 50 °C. Ženy charakterizovaly bolestivý podnět na analogové stupnici jako podstatně bolestivější než muži.⁶⁰⁾

Chloubová zdůrazňuje, že člověk s postupujícím věkem si více váží svého zdraví. Potřebu zdraví klade na první místo. Starý člověk cítí, jak dochází k úbytku jeho tělesných a duševních sil. Funkční a morfologický stav se zhoršuje. Dochází k involučním a degenerativním změnám organismu, projevují se chronicita a polymorbidita onemocnění. *Přibývá bolesti, která mění své projevy a charakter – stává se chronickou. Častěji je zatížen polypragmazií a stává se závislým na analgetických, hypnotických a dalších lécích nebo naopak odmítá farmakoterapii, což může vyústit ve zbytečné utrpení. Dekompensace základních životních funkcí vede ve stáří častěji k asymptomatickým projevům – k amentním stavům spojeným s dezorientací, neklidem, pocity zmatku, strachu a ohrožení.*⁶¹⁾

Děti a mladší lidé mají nižší práh bolesti oproti starým lidem, kde práh bolesti je vyšší.⁶²⁾

3.5 Vliv nemocničního prostředí

Nemocniční prostředí má velký význam pro prožívání pacientovy bolesti. Může ji ulehčit nebo naopak velmi zhoršit. Nezvyklé nemocniční rituály, cizí pacienti na jednom pokoji, ne vždy komunikativní zdravotníci, hluk a světlo v noci, vynucená poloha, jsou jen zlomkem toho, s čím se nemocný při své

⁶⁰⁾ Koukolík, F.: *Lidský mozek, II. vydání*, Praha: Portál, 2002, s. 109 - 110

⁶¹⁾ Chloubová, H.: *Co je stáří?* (přednáška), Praha: Konference SZŠ a VZŠ 5. května - Vzdělávání v péči o seniory, 21. 2. 2006

⁶²⁾ Kolektiv autorů: *Základy ošetřování nemocných*, Chloubová, H.: kapitola *Bolest*, Praha: Karolinum, 2005, s. 90

hospitalizaci setkává. Svou pozitivní úlohu sehrává *vstřícná aktivní komplexní péče a friendly care*, kdy léčebná a ošetrovatelská péče probíhá v atmosféře důvěry, lidskosti, přátelském, téměř „domácím“ prostředí. Klient si nesmí připadat, že někoho obtěžuje. Měl by mít pocit, že zdravotníci jsou vždy ochotni naslouchat jeho steskům a potížím.

Nezastupitelné místo má dobrá týmová organizace nejen lékařské, ale i ošetrovatelské péče, včetně zavedení managementu bolesti. Významná je komunikace s klientem. Je potřebné naučit klienta technikám předcházení bolesti, nejlépe ještě před operací. Zdravotnický personál musí mít dostatek znalostí, zkušeností i možností, jak tlumit dříve neztišitelnou bolest. Dnešní medicína vytváří předpoklady, jejich naplnění včetně dobré analgeziologické péče je v rukou týmu zdravotníků úzce spolupracujících se svými nemocnými. **Bonum aegroti – suprema lex** (dobro pacienta je nejvyšší zákon) mělo by být mottem všech lékařů, sester, ošetrovatelů a sanitářů.

4. Ošetřovatelská anamnéza, anamnéza bolesti a její hodnocení

4.1 Podmínky pro získávání informací o klientovi a pro vzájemnou spolupráci sestry a klienta

Chloubová podtrhuje, jak je nezbytné, aby si nemocný vytvořil *důvěru k ošetřujícím*. Pak je možné provést podrobnou anamnézu a zhodnocení bolesti.⁶³⁾ S tímto tvrzením je třeba naprosto souhlasit.

Klient, který přichází do zdravotnického zařízení, velmi citlivě vnímá již první okamžiky v novém neznámém prostředí. Je žádoucí, aby si zdravotničtí pracovníci uvědomili významnost tohoto období pro *navázání pozitivního kontaktu s klientem*. Od prvních chvil prožitých ve zdravotnickém zařízení si klient vytváří určitý dojem a na jeho základě se buduje vztah nejen k ošetřujícím, ale i k celému zařízení. Důsledky špatného organizování příjmu klientů, spěchu, neochoty zdravotníků, nevlídného vystupování a další chyb se jen velmi obtížně napravují, pokud se vůbec napravit dají. Zcela jinak působí, jestliže primární nebo skupinová sestra klienta hned při příchodu přivítá a představí se. Vysvětlí, že je „jeho sestra“, a ozřejmí, jak bude probíhat příjem na oddělení. Sehraný tým zdravotníků zbytečně neprodlužuje čekání a nejistotu nově přichozícího nemocného.

Od prvních chvil je třeba spolupracovat s klientem tak, aby celý zdravotnický tým působil jako dobře sehraný orchestr, do kterého přibyl nový vítaný spoluhráč.

Jestliže je vytvořena atmosféra vstřícnosti, klidu a důvěry, klient se daleko lépe „otevře“ již při zahájení ošetřovatelského procesu. Rozhovor musí probíhat v intimním prostředí, beze spěchu a dalších rušivých elementů. Nemocný by měl nabýt přesvědčení, že sestra, která sedí proti němu, je připravená a ochotná mu pomoci, s nepředstíraným zájmem chce vyslyšet jeho stesky. Měla by nechat

⁶³⁾ Kolektiv autorů: *Základy ošetřování nemocných*, Chloubová, H.: kapitola *Bolest*, Praha: Karolinum, 2005, s. 90 - 91

pacienta co nejvíce povídat samotného. Měla by se projevit jako empatická sestra, která mu umí naslouchat. Získávání informací a sepisování ošetřovatelské anamnézy je pak daleko snazší a úplnější.

Ne s každým pacientem, který přichází do nemocnice, se snadno navazuje kontakt. Člověk je vždy jedinečný a neopakovatelný se svými biologickými, sociálními a psychologickými aspekty, každý jiným způsobem prožívá své onemocnění a určitým způsobem na novou situaci reaguje. Důležitou úlohou zdravotníků je získat i tyto klienty pro dobrou spolupráci. Většinou je třeba přizvat do týmové účasti i další odborníky, například psychology.

Někdy se diskutuje mezi sestrami otázka, do jaké míry přispívá ošetřovatelský proces k větší spokojenosti pacientů. **Staňková** velmi výstižně charakterizovala, že *ošetřovatelský proces je způsob profesionálního uvažování sestry o nemocném a jeho individuální problematice, který ovlivňuje způsob práce s nemocným.*⁶⁴⁾ Ošetřovatelský proces vytváří *návod*, jak co nejlépe spolupracovat s klientem, aby byl splněn důležitý úkol – komplexní, „na míru ušitá“ individualizovaná péče. Přestože k jeho praktickému naplnění je třeba splnit řadu především organizačních podmínek, trůfám si říci (možná velmi zjednodušeně), že nejdůležitějším činitelem v konečném efektu je lidský faktor – ***profesionální úroveň sestry, jak dokáže (nebo nedokáže) pracovat s klientem v rámci ošetřovatelského procesu.***

⁶⁴⁾ Staňková, M. : *Základy teorie ošetřovatelství*, Praha: Karolinum, 1996, s. 82

4.2 Ošetřovatelská anamnéza

Smyslem ošetřovatelské anamnézy je získat dostatek informací z tělesné, duševní, sociální a spirituální oblasti, abychom mohli poskytnout komplexní individualizovanou ošetřovatelskou péči. Dialog s pacientem měl by být veden takovým způsobem, aby napodoboval přirozený rozhovor sestry a klienta. Tiskopis anamnézy poslouží k tomu, aby se na žádnou oblast nezapomnělo. Vím ze zkušeností, že dobře vedený rozhovor trvá primární sestře na našem oddělení zhruba tři čtvrtě hodiny. Předmětem rozmluvy jsou také informace týkající se ošetřovatelské péče spojené s operačním výkonem, ke kterému se klient připravuje.

V příloze č. 2 je zobrazen tiskopis Ošetřovatelské vyšetření (ošetřovatelská anamnéza), který používáme v Ústřední vojenské nemocnici Praha. Jeho význam tkví především v tom, že ke zhodnocení potíží našich klientů jsou používány měřicí škály. Odpadají tak nejistoty, kdy má či nemá sestra provést intervenci ve prospěch pacienta. Například jestliže klient při příjmu nespolupracuje, je rozrušený nebo neklidný, vyplní sestra s klientem na druhé straně tiskopisu podrobnější posouzení aktuálního psychického stavu. Posouzení aktuálního psychického stavu je rozděleno do tří částí – hodnocení orientace, emocí a chování. Jestliže je dosaženo určitého počtu bodů, sestra musí informovat lékaře a zahájí intervenci ve prospěch klienta. Řídí se při tom metodickým pokynem č. 7/2003, který platí v naší nemocnici. Jeho naplnění v praxi představuje i opatření, že za klientem přijde provést speciální psychologické zhodnocení vysokoškolsky vzdělaná vrchní sestra psychologického oddělení nebo lékař – psycholog. Obdobným způsobem jsou ošetřeny další oblasti – například rozvoj soběstačnosti a pohyblivosti, hodnocení výživy a nutričního stavu, riziko pádů a riziko dekubitů. V anamnéze je zastoupena i sociální problematika a duchovní potřeby. V oblasti duchovních a spirituálních potřeb si slibujeme nové zkušenosti, protože od ledna 2006 nastoupí do Ústřední vojenské nemocnice vojenský kaplan.

Jednou z nejdůležitějších součástí ošetrovatelské anamnézy je část věnovaná zjištění bolesti. Jaké faktory by měla obsahovat *anamnéza bolesti*, velmi přehledně popisuje ve své práci *Chloubová*.

4.3 Anamnéza bolesti – jaké faktory zjišťujeme

Chloubová doporučuje u **akutní bolesti s velmi silnou intenzitou** zaměřit se na zjištění základních identifikačních údajů a hodnotit především: fyziologické funkce, lokalizaci, radiaci, intenzitu a trvání bolesti. Podávají se ihned analgetika, odstraňují se provokující faktory, provádí se nutná vyšetření a příslušné zákroky. U **déletrvajících bolesti** autorka doporučuje pozorně vyslechnout životopis bolesti, podporovat emoční projevy nemocného a pozorovat zejména změny v jeho chování. Může se jevit jako egocentrický, nedůvěřivý, negativistický až agresivní či naopak uzavřený, plačtivý a izolovaný. Každý nemocný reaguje zcela jinak. Zdůrazňuje profesionální přístup k nemocnému – akceptovat jeho prožívání a reakce na bolest a věřit mu jeho bolest. Ve fázi získávání informací o nemocném doporučuje zaměřit se na následující faktory, které lze zaznamenat do dokumentace pod uvedenými písmeny:

O – odkud bolest vychází (přesná lokalizace)

P – provokující faktory (co všechno bolest vyvolává)

paliativní faktory (zmírňující faktory)

Q – kvalita (tupá, pálivá, ostrá, pulzující...)

R – radiace bolesti (kam bolest vystřeluje)

S – síla (jak silně to bolí – stupně, VAS)

spánek (jak bolest omezuje spánek)

snášenlivost (jak snáší klient bolest)

T – terapie (jaká doposud terapie)

trvání (jak dlouho trvá, průběh trvání)

U – utrpení (jaké další potíže přinesla bolest)

V – vztah k bolesti (pozitivní – porodní bolest a naopak)

Z – zkušenost s bolestí

Ž – životopis bolesti

Podle určených kritérií získáme co nejobektivnější obraz o bolesti nemocného.⁶⁵⁾

Velkou pozornost kontinuálnímu sledování akutní bolesti věnuje také *Di Cara*. Prvním krokem hodnocení bolesti by mělo být vstupní zhodnocení bolesti při příjmu pacienta, které u nás může být nalezeno v lékařské anamnéze. Mělo by být i v sesterské anamnéze. Doporučuje zeptat se pacienta na přítomnost bolesti a na její charakter (lokalizaci, intenzitu, trvání, kvalitu, přidružené symptomy – například nauzea, a faktory, které bolest zhoršují či zlepšují), na léčbu, kterou pacient již vyzkoušel a zda byla úspěšná či nikoliv, na relevantní zdravotní problémy v anamnéze, na vliv bolesti na každodenní činnosti a fungování pacienta, na pacientovy vědomosti o bolesti, na jeho očekávání a cíle.⁶⁶⁾

Vaňásek, Pavelka a Trnavský upozorňují, že na rozdíl od akutní bolesti je chronická bolest často difuzní a nemocný ji nedokáže přesněji ani popsat ani lokalizovat. Jestliže mu navíc dělá obtíže výběr vhodných termínů, může se stát, že začne bolest popírat. Doporučují u těchto nemocných *zeptat se, zda se cítí dobře, a pečlivě analyzovat jejich odpovědi*.⁶⁷⁾

Křivohlavý doporučuje vést polo-řízený rozhovor, který obsahuje i řadu dotazů, jak pacient zvládá své těžké životní situace (stresy a distresy, konflikty, případně i katastrofy). Je třeba hledat, co způsobilo pacientův neklid, obavy či pocity ohrožení. Přiklání se k názoru, aby biografické a symptomatické údaje byly seřazeny podle časové osy.⁶⁸⁾

⁶⁵⁾ Kolektiv autorů: *Základy ošetřování nemocných*, Chloubová, H.: kapitola *Bolest*, Praha: Karolinum, 2005, s. 91

⁶⁶⁾ Di Cara, V.: Kontinuální sledování akutní bolesti sestrou, *Sestra*, 2005, roč. 15, č. 6, s. 27

⁶⁷⁾ Vaňásek, J. a kol.: *Léčba bolesti u zhoubných nádorových a revmatických onemocnění*, Praha: Avicenum, 1988, s. 16

⁶⁸⁾ Křivohlavý, J.: *Bolest – její diagnostika a psychoterapie*, Brno: IDVPZ, 1992, s. 13 - 15

Kozierová upozorňuje na důležitost všimnout si behaviorálních reakcí malých dětí, pacientů s afázií, zmatených, dezorientovaných osob, kteří projevují bolest neverbálně. Prvním a často jen jediným ukazatelem bolesti může být výraz tváře. Indikátorem bolesti jsou například zaťaté zuby, přivřené nebo naopak široce otevřené oči, chvějící se dolní ret a změněná mimika. O bolesti může svědčit i znehybnění těla. Pacienti s bolestí v hrudníku mají často levou horní končetinu položenou přes hrudník. Osoby s bolestí břicha zaujmají polohu, ve které se cítí lépe, jsou ohnuti v zádech i kolenou a pohybují se jen zdráhavě. Na bolest mohou upozornit i mimovolné pohyby či rytmické pohyby těla a další projevy. Při porodu si žena například rytmicky masíruje tělo.⁶⁹⁾

Sestra musí být při hodnocení bolesti velmi všímavá, zejména u osob, které špatně dávají najevo svou bolest. Projevy mohou být velmi individuální. Sama mám zkušenost s porodem těžce mentálně handicapované ženy, kdy jediným vnějším náznakem probíhajících porodních bolestí byla snaha vzdálit se od ostatních a choulit se jako raněné zvíře do kouta.

⁶⁹⁾Kozierová, B., Erbová, G., Olivierová, R.: *Ošetrovatel'stvo, II.díl*, Martin: Osveta, 1995, s. 969

4.4 Hodnocení bolesti v Ústřední vojenské nemocnici Praha

Jak již bylo uvedeno v kapitole 4.2. *Ošetrovatelská anamnéza*, primární nebo skupinová sestra při rozmluvě s klientem vyplní část *ošetrovatelské anamnézy, která je věnována bolesti*, tzv. **Ošetrovatelské vyšetření - viz příloha č. 2**. Zdokumentuje, zda pacient *má či nemá při příjmu bolest*. Při kladné odpovědi označí její *lokalizaci* a změří *intenzitu*. K tomuto účelu používáme desetistupňová měřítka bolesti. ***U každého pacienta, u kterého byla zjištěna bolest*** (během příjmu na oddělení nebo později za hospitalizace), ***je zahájeno dle našeho ošetrovatelského standardu a metodického návodu ve spolupráci s lékaři sledování, tlumení a odstraňování bolesti***. Sestra se věnuje problematice bolesti ***po celou dobu potíží klienta***. Nejdůležitějším dokumentem pro vlastní sledování bolesti je tiskopis **Hodnocení bolesti - viz příloha č. 3** (jedna strana tiskopisu je určena pro dospávací pokoj, druhá pro standardní oddělení). Sestra na něm ***kontinuálně sleduje intenzitu, charakter, lokalizaci i průběh pacientovy bolesti v čase v závislosti na ordinacích lékaře, na poskytnutých podpůrných prostředcích a na komplexní péči o klienta***. V grafu je možné sledovat zároveň bolest dvou či více orgánů. Do tiskopisu sestra zapisuje název, dávku, čas a způsob podání léku proti bolesti. Znovu zhodnotí bolest v intervalu 30 až 60 minut po podání léku. Přestože bolest ustoupila, nadále je třeba sledovat, zda se potíže s bolestí nebudou opakovat. Sestra si musí všimnout, zda bolest zeslabuje či mizí vlivem léčby, je-li doba mezi jednotlivými dávkami určena správně, aby nemocný neměl zbytečné epizody bolesti před dalším podáním léku, zda netrpí po operaci meteorismem či zácpou, nežádoucími účinky použité léčby (například nadměrnou spavostí, nauzeou atd.) a jak psychicky zpracovává bolest. Někdy pacienti nejsou schopni dát zřetelně najevo svou bolest (například po operaci na dospávacím pokoji). Sestra si musí všimnout nonverbálních projevů, které mohou signalizovat bolest (bolestivá grimasa, neklid, naříkání, pláč, vyhledávání úlevové polohy, zatajování dechu, přerývané dýchání, hyperventilace, tachykardie, hypertenze nebo naopak hypotenze až kolaps, zocení, nauzea, zvracení, zblednutí, mydriáza atd.). Zatímco horní část tiskopisu je věnována

tomu, **jak klient vnímá bolest**, dolní část tiskopisu je věnována **hodnocení sestry**, kam sestra zapisuje všechny své poznatky, které zjistila při ošetřování klienta s bolestí.

Při hodnocení a tišení bolesti musí sestra úzce spolupracovat s lékařem. Poskytuje mu objektivní a co nejúplnější informace, zda léčba pacientovi skutečně pomáhá. Lékař na jejich základě upravuje léčbu, indikuje spolupráci s fyzioterapeutem, psychologem, nutričním terapeutem, sociální sestrou a dalšími odborníky. Kromě vyžádané návštěvy přijde na oddělení každé dopoledne fyzioterapeut, který provádí rehabilitaci klientů. Jedenkrát denně a vždy při potřebě klienta navštěvuje oddělení i nutriční terapeut.

Potřebu být bez bolesti nelze oddělit od saturace dalších potřeb. Sestra musí pečovat o **dostatečně kvalitní spánek a odpočinek** svého klienta, musí se věnovat jeho **psychické, sociální i spirituální podpoře a respektovat jeho kulturní i etnické zvyklosti**. Při **komunikaci o bolesti** nesmí zapomínat na *vyslyšení potíží*. Sestra zjišťuje, jak je klient informován o příčinách bolesti, o farmakologické i nefarmakologické léčbě. Využívá **spolupráce s rodinou a blízkými klienta**, vede **edukaci** nejen klienta, ale i těch, kteří se budou starat o nemocného v jeho prostředí, zejména tehdy, jestliže problémy s bolestí přetrvávají.

Praxe si vynutila dovětek do našeho ošetrovatelského standardu, že sledujeme bolest **u všech klientů po operačních výkonech minimálně 3 dny**. Bohužel i v naší nemocnici se zpočátku objevovaly sporadické hlasy, které bagatelizovaly pooperační bolest po některých tzv. „malých“ operačních výkonech – přesně podle obligátní věty některých zdravotníků: „To vás přece nemůže bolet, vždyť je to jen banální zákrok. Není třeba se bolestí zabývat.“ Opak byl pravdou. Jestliže bolest přetrvává, sestra pokračuje v péči o problematiku bolesti **po celou dobu potíží klienta až do úplného odeznění**.

Jestliže je potřeba častější sledování bolesti během dne, například na dospávacím pooperačním pokoji, používáme jinou variantu tiskopisu Hodnocení bolesti, která umožňuje sledovat bolest po minutách.

Na konci směny sestra opatří tiskopis „Hodnocení bolesti“ svým podpisem a jmenovkou.

Dokumentace Hodnocení bolesti slouží všem pro zjištění a sledování průběhu pacientovy bolesti v čase v závislosti na různých faktorech, které ji ovlivňují. Lékařům slouží pro zpětnou vazbu, zda léčba, kterou ordinovali, pacientovi skutečně pomohla. Lékaři tak mohou již velmi brzy v průběhu dne léčbu upravit. Při ranní vizitě ošetřující lékař opatří „Hodnocení bolesti“ za předchozí den svou jmenovkou a podpisem.⁷⁰⁾

⁷⁰⁾ Hanousková, J.: Tlumení a odstraňování bolesti – naše příprava k mezinárodní akreditaci, *Sestra*, 2005, roč. 15, č. 6, s. 30 - 31

5. Tlumení a odstraňování pooperační bolesti

Neradílek a *Drábková* zdůrazňují, že léčba bolesti je *komplexní lékařská disciplína s cílem nikoliv jen odstranit nebo zmírnit bolest, ale znovu obnovit aktivitu, odpovídající funkční kapacitě, věku, sociálnímu postavení a potřebám nemocného*. Podtrhují význam *stanovení realistického léčebného plánu léčby akutní bolesti*, ve kterém jsou obsaženy otázky:

- jak dlouho asi bude bolest trvat
- jak dlouho bude nutná medikace
- jaký plán léčebných opatření zvolit
- jaký plán kontrol zvolit
- kdy lze očekávat ukončení terapie ⁷¹⁾

5.1 Důvody nedostatečného tlumení pooperační bolesti

Přes veškerý pokrok v medicíně není léčba pooperační bolesti v běžné praxi na takové úrovni, jaká by se dala očekávat na začátku 21. století. Pooperační bolest bývá často bagatelizována. Rada zdravotníků se jí nevěnuje dostatečně.

Málek uvádí tři kategorie příčin, proč existuje stále mnoho pacientů, kteří mají značné obtíže:

- 1) **Zdravotníci tlumí bolest nedostatečně**, protože mají malou povědomost o účinném rozpětí dávkování a délce působení opioidů. Mívají obavy z vedlejších účinků léků, například ze vzniku lékového návyku či deprese dýchání, nebo trpí falešnou představou, že bolest k pooperačnímu stavu patří.
- 2) **Pacienti nemají informace o tom, že mají právo na dostatečnou pooperační analgezii**, proto ani nehlásí své potíže. Výsledkem je nepřátelský vztah, obracející se zejména vůči sestřám, které jim připadají kruté a lhostejné.
- 3) **Zdravotní systém neposkytuje dostatek financí na účinnou terapii bolesti, personál a zařízení.** ⁷²⁾

⁷¹⁾ Neradílek, F., Drábková, J.: Léčba bolesti – nová lékařská disciplína, *Remedia*, 1995, roč. 5, č.1 - 2, s. 5

⁷²⁾ Málek, J.: *Terapie pooperační bolesti*, <http://www.lf3.cuni.cz/studium/materialy/chirurgie/txt/pain>, 21.10.2005

Obdobně se vyjadřují i zástupci Mezinárodní společnosti pro studium bolesti. Uvádí důvody častého selhání léčby akutní bolesti v minulosti. Řada studií prokázala, že akutní bolest byla léčena neefektivně, například po úrazu, po chirurgickém zákroku nebo při porodu. Příčiny spatřují v **nedostatečné znalosti a dovednosti** zdravotníků, ale i činitelů zodpovědných za řízení zdravotnictví a vládních institucí. Dále píší, že jsou odlišnosti mezi jednotlivými pacienty při pocíťování bolesti i citlivosti k určitým léčebným postupům. Mohou být částečně způsobeny **genetickými rozdíly** mezi jednotlivci, ale i **nefyziologickými modulačními vlivy, například úzkostí, strachem, sebeovládáním, etnicko-kulturním zázemím, ale i významem bolesti pro daného jedince. Některé z těchto faktorů mohou přispívat až k pětinasobným rozdílům v krevní hladině opiátů nutné pro dosažení analgezie u jednotlivých pacientů.**⁷³⁾

Sofaer uvádí nejčastější problémy, s kterými se setkávají sestry při ošetřování pacientů trpícími akutními bolestmi:

- nedostatečné povědomí sester o závažnosti bolestí, jimiž pacienti trpí
- obavy sester, aby analgetiky nezakryly symptomy
- akceptování analgetického režimu bez hledání alternativ
- nedostatečné zaznamenávání bolestí pacientů
- neznalost účinnosti léků
- problémy komunikace sester, pacientů a lékařů⁷⁴⁾

Většina problémů sester v našich nemocnicích je velmi podobná výše uvedeným.

5.2 Následky nedostatečně tlumené pooperační bolesti

Fyziologické reakce na poranění a stres způsobují poruchy pulmonálního, kardiovaskulárního, gastrointestinálního systému, ledvin, narušují metabolismus a funkci svalů, způsobují neuroendokrinní a metabolické změny. Mnohé z těchto nepříznivých reakcí mohou být eliminovány nebo alespoň sníženy vhodnou analgeziologickou léčbou.⁷⁵⁾

⁷³⁾ Ready, B., L., Edwards, T., W.: *Léčba akutní bolesti*, Praha: STAPRO s. r. o., 1994, s. 12

⁷⁴⁾ Sofaer, B.: *Bolest, Příručka pro zdravotní sestry*, Praha: Grada Publishing, s. r. o., s. 27 - 28

⁷⁵⁾ Ready, B., L., Edwards, T., W.: *Léčba akutní bolesti*, Praha: STAPRO s. r. o., 1994, s. 34

Nedostatečně tlumená pooperační bolest má pro nemocného řadu nepříznivých důsledků. Pacienti mají potíže zhluboka se nadechnout nebo zakašlat, které mohou vést k retenci sekretů, vzniku atelektázy a pneumonie. Zvýšený svalový tonus vede k větší spotřebě kyslíku. Dalšími reakcemi na bolest mohou být zrychlený pulz, zvýšená srdeční práce a vyšší nároky srdečního svalu na kyslík. Výsledkem je riziko ischemie a infarktu srdce. Při omezení hybnosti ze strachu z bolesti dochází k venostáze a agregaci destiček s možností trombózy hlubokých žil. Jedním z následků bolesti je i vyšší výskyt zvracení, potíže s močením, katabolismus a hyperglykemie. Neexistuje univerzální způsob pooperační analgezie. Jednotlivé postupy je nutno volit s ohledem na možnosti zařízení, stav pacienta a typ operace.⁷⁶⁾

Reflexní odpovědi na bolest vedou ke zvýšení tonu sympatiku, dráždění hypotalamu, zvýšení hladiny katecholaminu a sekrece katabolických hormonů (kortizol, ACTH, ADH, GH, cAMP, glukagon, aldosteron, renin, angiotenzin II) a snížení sekrece anabolických hormonů (inzulin, testosteron). Důsledkem těchto změn jsou retence sodíku a vody, hyperglykemie, zvýšení hladiny volných mastných kyselin, ketonů a laktátu. Je zvýšená spotřeba kyslíku a metabolismus. Nastává také uvolnění metabolických substrátů ze zásobáren. Negativní proces postupně směřuje ke katabolickému stavu a negativní dusíkové bilanci.⁷⁷⁾

5.3 Cíle tlumení pooperační bolesti

Léčba bolesti pacientů po operaci se musí zaměřit dle Mezinárodní společnosti pro studium bolesti na čtyři hlavní oblasti:

1. snížení nebo odstranění bolesti a nepohodlí
2. má napomáhat uzdravení
3. měla by se vyvarovat vedlejších účinků nebo je léčit
4. měla by snižovat léčebné náklady⁷⁸⁾

⁷⁶⁾ Málek, J.: *Terapie pooperační bolesti*, <http://www.lf3.cuni.cz/studium/materialy/chirurgie/txt/pain>, 21.10.2005

⁷⁷⁾ Ready, B., L., Edwards, T., W.: *Léčba akutní bolesti*, Praha: STAPRO s. r. o., 1994, s. 35

⁷⁸⁾ Ready, B., L., Edwards, T., W.: *Léčba akutní bolesti*, Praha: STAPRO s. r. o., 1994, s. 35

5.4 Operační výkon a možnosti tlumení bolesti

Charakter, intenzita a trvání pooperační bolesti jsou do velké míry ovlivněny druhem operace, její lokalizací, trváním a rozsahem chirurgického traumatu. **Larsen a kolektiv** píše, že za zvlášť bolestivé operace jsou považovány operace nitrohruční, břišní, operace na kostech, kloubech a páteři. Uvádějí, že 50-70 % těchto pacientů hodnotilo své bolesti jako těžké, 20-40 % jako mírné a jen 5-20 % jako lehké, které nevyžadují léčbu.⁷⁹⁾

5.4.1 Význam optimálního množství informací

Larsen a kolektiv zdůrazňují, že *podrobné informace o pooperační bolesti, včetně jejího trvání a možnosti léčby, snižují u mnohých nemocných i potřebu pooperačních analgetik*. Předpokládají individuální přístup, správnou volbu slov, přiměřený objem informací a schopnost empatie. Uvádějí i názor četných anesteziologů o možnosti příznivě ovlivnit pooperační bolest premedikací opioidem, kdy bolest začíná později a je méně intenzivní.⁸⁰⁾

Sestra má v tomto období neopominutelnou úlohu. Je třeba beze spěchu trpělivě vysvětlovat, ***jak bude vypadat předoperační a pooperační péče, jak bude tlumena bolest, a hlavně, že pooperační bolesti se dá odpomoci***. Sestra by měla nemocnému ještě před operací vysvětlit jeho účast na ***spolupráci při hodnocení bolesti a práci s měřítkem bolesti***.

Strach a úzkost před operací se mohou snížit, pokud má nemocný *optimální množství informací*. Před operací sestra citlivě vysvětluje průběh ošetrovatelské péče a předoperační přípravy. Je nutné objasnit, kdy může klient naposledy jíst a pít, proč je často potřebné podstoupit klyzma nebo jiný způsob vyprázdnění střev, z jakého důvodu se provádějí bandáže dolních končetin, která místa a proč je potřebné pacientovi před výkonem oholit. Ne ve všech případech je nezbytné podávat očistné klyzma nebo přistupovat k oholení ochlupení. Například v řadě

⁷⁹⁾ Larsen, R. a kol.: *Anestezie*, Praha: Grada Publishing, spol. s r. o., 1998, s. 520

⁸⁰⁾ Larsen, R. a kol.: *Anestezie*, Praha: Grada Publishing, spol. s r. o., 1998, s. 521

porodnických zařízeních se zdravotnický personál s rodičkou domluví na způsobu přípravy k jejímu porodu.

Ošetřující lékař vysvětluje nemocnému vše potřebné z lékařského hlediska včetně operačního výkonu – viz 3. kapitola. Je nezbytné zodpovědět všechny dotazy. Odpoledne před operačním výkonem navštívuje klienta lékař anesteziolog, domlouvá s nemocným způsob vedení anestezie a ozřejmí účel premedikace. Aby strach a úzkost z neznámého prostředí operačního sálu se utlumily, navštívují nemocného v naší nemocnici odpoledne před operací ještě sestra z operačního sálu a anesteziologická sestra. Vysvětlují a zodpovídají otázky nemocného, jak bude o něj pečováno na operačním sále a dospávacím pokoji. Přání klientů může být někdy lehce splněno. Byla jsem přítomna operaci, při které nemocná na operačním sále spokojeně usínala za zvuků své oblíbené hudby.

Také po operačním výkonu je potřebné průběžně podávat nové informace. Spolupracují všichni, kteří se podílí na pooperační péči. Sestra i nutriční terapeut edukují nemocného o hydrataci a výživě v pooperačním období, fyzioterapeut o vstávání z lůžka a o pooperačním cvičení. Spolupracující tým odborníků poskytuje nejen optimální množství informací a rad, ale i účinnou pomoc. Tým edukačních sester se specializuje na širokou oblast potíží klientů. Spolupráce s diabetologickou, podiatrickou, stomickou, anesteziologickou či vysokoškolsky vzdělanou sestrou z psychologického oddělení, sociální pracovníci a dalšími specializovanými sestrami přináší ovoce. Mnohé pacienty je potřebné včas zbavit strachu a úzkostí, jakým způsobem bude o ně postaráno po propuštění z nemocnice. Je nezbytné podávat odborné informace i rodinným příslušníkům, přátelům a známým, pokud mohou a chtějí se o svého nemocného postarat.

V pooperačním období jsou pro nemocné nepostradatelné informace získané od operujících lékařů o zdravotním stavu a o průběhu operace. Pacienti s onkologickým onemocněním se někdy ptají, zda jejich orgány byly zasaženy nádorovým procesem, a netrpělivě očekávají výsledky histologického vyšetření. Lékař musí sdělovat tyto důvěrné informace s velkou ohleduplností, citlivostí a dle etických zásad. Vždy je důležité dávat naději.

5.4.2 Farmakologická léčba

Preskripce farmakologické léčby, která tvoří základ tlumení pooperační bolesti, je plně v rukou lékařů. Ale protože sestra se podílí na sledování a tlumení pooperační bolesti jako plnohodnotný člen zdravotnického týmu, je třeba připomenout některé důležité informace.

Chloubová uvádí, že farmakoterapii je třeba provádět dle **časového plánu**, který harmonizuje s nástupem účinku analgetik a jejich trvání. Zdůrazňuje **nečekat na nástup bolesti**, nýbrž se zpravidla mají podávat podle časového plánu po 3 - 12 hodinách nebo podle potřeb nemocného. Světová zdravotnická organizace doporučuje v léčbě bolesti **třístupňové schéma**:

1. stupeň – **neopioidní analgetika** (nesteroidní antiflogistika/analgetika) + adjuvantní léky
2. stupeň – **slabé opioidy** a jejich kombinace s neopioidními analgetiky (Codein, Tramal) + adjuvantní léky
3. stupeň – **silné opioidy** (Beforal, Morphin, Dolsin atd.) + adjuvantní léky ⁸¹⁾

Klener píše, že optimální interval podávání analgetik je třeba nalézt podle analgetického účinku v určitém konkrétním případě a lék podat dříve, než se bolest opět objeví – **viz příloha č. 4.** ⁸²⁾

5.4.2.1 Nejčastěji používané opioidy

Morfin – biologická dostupnost je po svalové nebo podkožní injekci téměř 100 %, po podání ústí jen 38 % (proto není běžná). Účinek trvá 4 až 5 hodin. ⁸³⁾

Mezi nežádoucí účinky Morfinu patří na dávce závislý útlum dýchání. Útlum dýchání lze neutralizovat podáním specifického antagonisty, kterým je *Naloxon*. Mezi další vedlejší účinky patří zejména nevolnost a zvracení, omezení střevní peristaltiky a zácpa, pokles krevního tlaku, závratě a svědění kůže. ⁸⁴⁾

⁸¹⁾ Kolektiv autorů: *Základy ošetřování nemocných*, Chloubová, H.: kapitola *Bolest*, Praha: Karolinum, 2005, s. 92

⁸²⁾ Klener, P.: *Léčba bolesti u nádorových onemocnění*, *Remedia*, 1995, roč. 5, č. 1 - 2, s. 32

⁸³⁾ Larsen, R. a kol.: *Anestezie*, Praha: Grada Publishing, spol. s r. o., 1998, s. 525

⁸⁴⁾ Sofaer, B.: *Bolest, Příručka pro zdravotní sestry*, Praha: Grada Publishing, s. r. o., s. 73 - 74

Dipidolor (Piritramid) – analgetický vliv i nežádoucí účinek způsobující útlum dýchání je obdobný jako u Morfinu. Dipidolor však méně často vyvolává nevolnost a zvracení, neuvolňuje histamin. Má nepatrný vliv na srdce a krevní oběh. Střední délka účinku je 4 až 6 hodin.⁸⁵⁾

Dolsin (Petidin)- používá se velmi často k pooperační léčbě, ale nemá žádnou významnou klinickou výhodu oproti ostatním opioidům. Mezi nežádoucí účinky patří pokles krevního tlaku s kompenzační tachykardií. Při rychlém intravenózním podání může dojít k bronchospazmu, škytavce, nevolnosti a zvracení. U starších pacientů jsou farmakologické účinky zesíleny. Střední délka účinku je 2 až 4 hodiny.⁸⁶⁾

Tramadol – nepatří mezi omamné látky. Působí méně sedativně a hypnoticky než ostatní opioidy, v klinických dávkách nevyvolává euforii. Sklon vyvolávat závislost je nepatrný, nebezpečí útlumu dýchání a kardiovaskulární vlivy jsou minimální. Jen vzácně dochází k zácpě a retenci moče. Může však vyvolat nevolnost a zvracení. Účinek trvá 1 až 4 hodiny.⁸⁷⁾

5.4.2.2 Způsoby podání opioidů

Opioidy se při běžné léčbě bolesti aplikují **subkutánně, do svalů, do žíly, pod jazyk, rektálně, perorálně, transdermálně, do aerosolu nebo transmukózně**. Ke standardům pooperační léčby bolesti se využívá nitrosvalové podání. Nevýhodou je však pomalejší nástup účinku než po intravenózním podání, zejména při místních poruchách tkáňové perfuze, který vede k nespolehlivému vstřebávání. Nitrosvalové podání opioidů však může vést ke stejně nebezpečnému útlumu dýchání jako při nitrožilním podání. Nitrožilní aplikace opioidů nese s sebou řadu výhod. Patří mezi ně rychlejší nástup účinku, možnost lepší říditelnosti aplikace podle potřeby pacienta, proto bývá využita zejména v bezprostředním pooperačním období.⁸⁸⁾

⁸⁵⁾ Larsen, R. a kol.: *Anestezie*, Praha: Grada Publishing, spol. s r. o., 1998, s. 527

⁸⁶⁾ Larsen, R. a kol.: *Anestezie*, Praha: Grada Publishing, spol. s r. o., 1998, s. 527

⁸⁷⁾ Larsen, R. a kol.: *Anestezie*, Praha: Grada Publishing, spol. s r. o., 1998, s. 528 - 529

⁸⁸⁾ Larsen, R. a kol.: *Anestezie*, Praha: Grada Publishing, spol. s r. o., 1998, s. 530 - 531

Zvláštní metodou intravenózní analgezie je *pacientem řízená analgezie (PCA)* využívající speciální předem naprogramovaný lineární dávkovač. Jeho předností oproti jiným metodám je, že pacient si může sám řídit analgezi, což má pro něj obrovský psychologický význam. Při jeho používání se zjistilo, že spotřeba analgetik bývá nižší a koncentrace v plazmě vyrovnanější, než je tomu při obvyklé aplikaci analgetik, kterou přímo provádí zdravotníci. Přístroj je zabezpečen proti předávkování. Dobré zkušenosti s využitím intravenózní PCA vedly k použití této metody i pro epidurální, regionální, podkožní i transnazální podání.⁸⁹⁾

Mezi další možnosti patří *regionální aplikace*. Některé typy pooperační bolesti jsou léčeny *epidurální* nebo *subarachnoidální aplikací místních anestetik a opioidů*.⁹⁰⁾

5.4.3 Další možnosti tlumení a odstraňování pooperační bolesti

a komplexní péče o klienta

Mezi další možnosti, jak tlumit bolest, patří kromě *farmakoterapie, invazivních anesteziologických postupů a chirurgické terapie* také *radioterapie, fyzikální terapie, fyzioterapie, psychoterapie, alternativní přístupy a další metody*.⁹¹⁾

Je třeba, aby na odstraňování a tlumení pooperační bolesti participovali i další odborníci. Ideální jsou *multidisciplinární týmy lékařů i sester*, jejichž členové dokážou velmi úzce spolupracovat. Podobné multidisciplinární týmy, které se zabývaly léčbou především chronické a onkologické bolesti, jsme měli možnost vidět na sklonku roku 2004 ve Francii v rámci mezinárodního Projektu Leonardo III. Celé týmy odborníků, kde kromě lékařů měly neodmyslitelné zastoupení

⁸⁹⁾ Málek, J.: *Terapie pooperační bolesti*, <http://www.lf3.cuni.cz/studium/materialy/chirurgie/txt/pain>, 21.10.2005

⁹⁰⁾ Málek, J.: *Terapie pooperační bolesti*, <http://www.lf3.cuni.cz/studium/materialy/chirurgie/txt/pain>, 21.10.2005

⁹¹⁾ Kolektiv autorů: *Základy ošetřování nemocných*, Chloubová, H.: kapitola *Bolest*, Praha: Karolinum, 2005, s. 92

i ošetřující sestry, ale i fyzioterapeuti a další členové, se spolu domlouvaly na způsobu další péče. V týmech nechyběli ani psychologové, popřípadě psychiatři. Řada těchto týmů byla mobilní a zajišťovala tuto speciální péči v určité oblasti.

V pooperačním období je důležitým úkolem ošetřující sestry kontinuální sledování a tišení bolesti za současného poskytování komplexní ošetrovatelské péče v souladu s ordinacemi a vyšetřeními lékaře. Patří mezi ně sledování fyziologických funkcí, měření tlaku krevního, pulzu, teploty, dechu, saturace krevních plynů, vyprazdňování moče a stolice, odchodu střevních plynů, krevních ztrát, vedení záznamu o příjmu a výdeji tekutin, odvodu z redonů, drénů apod. Na speciálním předtištěném tiskopise ošetřující sestra sleduje **charakter, lokalizaci, intenzitu a průběh pacientovy bolesti v čase, v závislostech na ordinacích lékaře, na poskytnuté podpůrné terapii a podpůrných prostředcích i a na komplexní péči o klienta** – viz kapitola 4.4. Hodnocení bolesti v Ústřední vojenské nemocnici Praha.

Mezi možnostmi, jak účinně tlumit bolest, patří **masáže, cvičení, relaxační techniky, úlevové polohy, aplikace tepla nebo chladu, muzikoterapie, odpočinek, dostatek spánku, klid, fixace břicha při kašli, odvádění pozornosti od bolesti a výzvy k abreakci bolesti**. Některá zdravotnická zařízení využívají i alternativní metody, například **akupunkturu nebo akupresuru**.

Vždy je potřebné svým **celkovým jednáním pacientovi pomáhat, věnovat pozornost jeho psychické podpoře, všimnout si, jakým způsobem zpracovává bolest, nezapomínat na komunikaci o bolesti, naslouchat potížím a jeho bolest mu věřit**.

Neodmyslitelnou součástí ošetrovatelské péče je **edukace pacienta i jeho rodiny**, zejména pokud bolest přetrvává.

Platí zásada, že **náhle vzniklá a neočekávaná bolest je vždy velmi varovným příznakem, důležitým diferenciatně diagnosticky i pro neprodlenou léčbu. Proto bolest tohoto typu musí sestra okamžitě hlásit lékaři!**

Fyzioterapie představuje již dnes obvyklou součást pooperační péče. Nejen že vede k mírnění bolesti, ale přispívá ke snižování komplikací v pooperačním období, napomáhá rychlejšímu uzdravování, zkracování pracovní neschopnosti a

návratu k původnímu životnímu stylu. Je třeba, aby sestra nebo fyzioterapeut již velmi brzy po odeznění peroperační anestezie v souladu se zdravotním stavem vedli nemocného k nácviu hlubokého dýchání a pohybům v hleznech. Jakmile to dovolí situace operovaného klienta, je nutné mu vysvětlit, jakým způsobem se má pohybovat v lůžku. Dnešní trend brzkého vstávání po většině operací vede ke snižování komplikací v pooperačním období i ke tlumení bolestivosti. Fyzioterapie a rehabilitační péče přináší řadu možností a technik. Příkladem mohou být často využívané *ralaxační techniky*.

Stimulace kůže, například masáž zad, vede k tišení bolesti blokadou impulzů v tenkých nervových vláknech, v synapsích a v zadních míšních rozích (vrátková teorie bolesti).⁹²⁾

Dietoterapie a nutriční péče je v pooperačním období důležitou oblastí péče. Nutriční terapeuti denně navštěvují jednotlivá oddělení a konzultují vhodný výběr stravy nejen s lékaři a sestrami, ale i s nemocným. Jídlo by mu mělo chutnat. Pooperační strava nesmí zhoršovat zažívací obtíže nemocného, například způsobovat nadýmání. Přitom musí zajišťovat vhodné nutriční složení, především bílkovin a vitamínu C. V případě potřeby je vyžádána i spolupráce lékaře – specialisty v oblasti nutriční výživy. Bylo zjištěno, že delší hladovění v pooperačním období vede velmi rychle k malnutrici a k zhoršenému pooperačnímu hojení.

Hypnóza je v našich zemích v pooperačním období poměrně málo využívána. Dle francouzských účastníků Projektu Leonardo III tuto metodu ve Francii užívají jako jednu z možností pooperační léčby bolesti.

Placebo je jakákoliv forma léčby, například podávání léků nebo realizace různých ošetrovatelských úkonů, které vyvolávají efekt u nemocného ne pro svoje fyzikální či chemické vlastnosti, ale proto, že se to od něj očekává (McCaffery, 1982). Dříve se považoval pacient, který cítil úlevu bolesti po placebo, za simulanta. Placebo může zmírňovat bolest a má fyziologický efekt.

⁹²⁾Kozierová, B., Erbová, G., Olivierová, R.: *Ošetrovatel'stvo, II.díl*, Martin: Osveta, 1995, s. 980

Může podpořit uvolňování endorfinů, snižovat úzkost nebo klasicky podmiňovat snížení bolesti na placebo.⁹³⁾

Mikšová a kol. rozděluje terapii bolesti na tradiční terapii a nemedicínskou:

Tradiční terapie – farmakologické ovlivnění bolesti

- *neurochirurgické* (blokády nervů, přetětí zadních míšních provazců, nitrolebni operace)
- *elektrické stimulace* atd.
- *speciální ambulance, oddělení pro tišení bolesti*
- *PCA* (patient controlled analgesia)

Nemedicínské terapie, které využívají některé psychologické metody:

- *modulace dolního prahu a tolerance bolesti*
- *placebo efekt*
- *sugesce*
- *hypnóza*
- *relaxace*
- *biologická zpětná vazba*
- *kognitivní metody*
- *akupunktura*
- *elektroakupunktura*
- *laserová akupunktura*
- *masáž algické řasy* (masáž kožní řasy nad bolestivým místem)
- *aplikace tepla nebo chladu*
- *arteterapie*
- *použití imagenativních technik* (práce s představou, sugesce)
- *behaviorální metody*
- *psychoterapeutický vztah jako terapeutický faktor* (harmonický vztah mezi zdravotníkem a nemocným, informovanost nemocného, empatie, haptický kontakt, ochota naslouchat)⁹⁴⁾

⁹³⁾Kozierová, B., Erbová, G., Olivierová, R.: *Ošetrovatel'stvo, II.díl*, Martin: Osveta, 1995, s. 976

⁹⁴⁾Mikšová, Z. a kol.: *Kapitoly z ošetrovatelské péče I.*, Valašské Meziříčí: Nalios, 2002, s. 78-79

Křivohlavý zdůrazňuje *psychologické metody snižování – tlumení bolesti*.

V souladu se soudobým pojetím psychoterapie bolesti je Křivohlavý rozděluje do několika oblastí: *modulace dolního prahu a tolerance bolesti, placebo, sugesce, hypnóza, relaxace, biologická zpětná vazba, kognitivní metody, behaviorální metody, psychoterapeutický vztah jako terapeutický faktor.* ⁹⁵⁾

Některé z těchto metod byly již zmíněny. Je třeba si znovu připomenout, že bolest u mnohých pacientů v pooperačním období je úzce provázána úzkostí, nejistotou a strachem z budoucnosti. Často v skrytu své duše nemocní přemítají zásadní otázku existence svého bytí. Netrpělivě očekávají závěrečný výsledek histologického vyšetření, který podle jejich mínění by „měl udělat jasno“.

V tomto vypjatém období potřebují nemocní dostatek informací od operujícího lékaře o průběhu operace. Chtějí především naději. Mnohdy vyžadují opakování stejných informací, jindy řadu již sděleného vytěsňují. Trpělivý přístup ošetřujícího i operujícího lékaře, sestry, psychologů, psychoterapeutů a dalších odborníků má nezastupitelné místo.

Psychoterapeutické účinky dobrého vztahu mezi zdravotníky a nemocným nejsou vždy plně doceněny. O významu optimálního množství informací již bylo pojednáno i v předešlých kapitolách. Bolest se zbytečně zvyšuje, jestliže nemocný neví, proč ho něco bolí, co se s ním bude dít a jak to bude dlouho trvat. Naopak vytvořením harmonického vztahu a důvěrou v pomoc zdravotníků pomáhá při snižování strachu, nejistoty, obav a stresu. Empatie, ochota zdravotníků naslouchat steskům nemocného a jeho akceptace, by měly patřit mezi hlavní zásady spolupráce s nemocným. Možnosti jsou nevyčerpatelné. I třeba jen dotykem, podáním ruky či pohlazením může sestra říci: „*Jsem s tebou, o tvé bolesti vím a chci ti pomoci.*“

⁹⁵⁾ Křivohlavý, J.: *Bolest – její diagnostika a psychoterapie*, Brno: IDVPZ, 1992, s. 33 - 63

6. Hodnocení pooperační bolesti

V pooperačním období léčba a zmírnění bolesti musí být provázány s *kontinuálním sledováním bolesti*. Patří k velmi důležitým úkolům sestry. Je třeba také zjistit, zda léčba, kterou lékař nemocnému předepisuje, mu skutečně pomáhá a nemocný zbytečně netrpí. Informace o vyvolávajících a ovlivňujících faktorech (například o druhu operace, jejím průběhu, eventuálních komplikacích), charakteru bolesti, lokalizaci, intenzitě, časovém průběhu, můžeme získat od ostatních zdravotníků, z dokumentace, pozorováním, rozhovorem a dalšími metodami včetně fyzikálního vyšetření.

6.1 Nonverbální projevy, které mohou signalizovat bolest

Bezprostředně po operaci je třeba si všimnout především nonverbálních projevů, které mohou signalizovat bolest. Aktivitu autonomního nervového systému ve vztahu k bolesti je třeba hodnotit velmi obezřetně.

Mikšová a kolektiv autorek dělí *nonverbální projevy klienta*:

1. **paralingvistické projevy** – vzdechy, pláč, nařikání, sykání atd.
2. **mimické projevy** – pitvoření obličeje, grimasy atd.
3. **pohyby končetin** – ustrnutí, ucuknutí, tření příslušné oblasti atd.
4. **posturologické nonverbální projevy** – ustrnutí v určité poloze atd.
5. **aktivita autonomního nervového systému** – zvracení, zrudnutí obličeje, lapání po dechu, arytmie atd. ⁹⁶⁾

Personál hodnotí bolest do příslušného tiskopisu popisně, například pacient vyhledává úlevovou polohu, má bolestivý výraz v obličeji atd.

⁹⁶⁾ Mikšová, Z. a kol.: *Kapitoly z ošetrovatelské péče I.*, Valašské Meziříčí: Nalios, 2002, s. 78

6.2 Měření intenzity bolesti

Bolest je především subjektivní zkušenost jedince. Abychom dokázali bolest dobře léčit, musíme nejprve zjistit „jak silně to bolí“. Jakmile je pacient schopen přiměřené odpovědi, využíváme nejrůznější měřicí škály a techniky. V pooperační praxi se nejčastěji používají **měřítka bolesti s vizuální analogovou škálou**. Například taková, která mají na jedné straně piktogramy obličejů a na druhé numerickou škálu – viz příloha č. 5. **Práci s měřítkem je třeba vysvětlit nemocnému ještě před operací**, aby mohl označit sám po operaci míru své bolesti na úsečce mezi obrázky obličejů na měřítku. Sestra odečte numerickou hodnotu na druhé straně měřítka (stupnice VAS).

Zkušenost s používáním této metodiky i pro dospělé potvrdili i naši francouzští partneři během mezinárodního Projektu Leonardo III ve Francii. Doporučovali používat stranu s piktogramy nebo obrázky otočenou směrem k pacientům pro jejich vlastní hodnocení, druhou stranu měřítka s numerickou škálou pro současný odečet prováděný zdravotníky. Při používání čistě numerického hodnocení samotnými pacienty velmi často dochází ke zkresleným hodnotám, například ve snaze některých nemocných získat větší pozornost zdravotníků, víc léčiv apod.

Mikšová a kolektiv autorek uvádějí příklady měřících metod:

1. srovnávací metoda – tourniquetové vyšetření

Pomocí metody se zjišťuje maximální tolerance ischemické bolesti. Používá se manžeta k měření krevního tlaku, která se nafoukne. Nemocný zavírá a otevírá v pravidelném rytmu pěst. Pohyby způsobují postupně zvyšující se bolest. Cvičení je třeba provádět do doby, než nemocný označí vzniklou bolest rovnou intenzitě bolesti, která ho trápí.

2. analogová stupnice VAS

Na papír se nakreslí úsečka 10 cm dlouhá, vodorovná či svislá, nejlépe stoupající v úhlu 45 stupňů zleva doprava. Vlevo dole je vyznačen bod „žádná bolest“,

vpravo nahoře „nejsilnější možná bolest“. Nemocný má zhodnotit svou bolest vyznačením křížku na úsečce.

3. verbální metoda ke zjištění intenzity bolesti

- 0 – žádná bolest
- 1 – nepatrná bolest
- 2 – mírná bolest
- 3 – střední bolest
- 4 – mučivá a týrající bolest
- 5 – zcela nesnesitelná bolest

97)

Používání měřicích technik je velmi důležité. Pacienti po operaci by měli sami určovat intenzitu své bolesti na měřítku, jakmile jsou toho schopni. V opačném případě dochází často ze strany zdravotníků k nesprávnému zhodnocení pacientovy bolesti, k jejímu podceňování nebo k opakování obligátní věty: „To vás přece nemůže bolet.“

6.3 Kontinuální sledování pooperační bolesti

Sledovat pacientovu bolest je třeba kontinuálně (viz 4. kapitola). V pooperačním období je nejlépe sledovat tzv. „tok bolesti“. Představuje její sledování intenzity bolesti v čase. Na následujících dvou vyplněných tiskopisech, které používáme v Ústřední vojenské nemocnici Praha, jsou uvedeny příklady takového sledování. *První z tiskopisů je určen pro dospávací pokoj*, kde leží pacienti bezprostředně po operaci a kde je potřeba častějšího sledování bolesti. Proto je čas předdefinován v minutách (viz obrázek tiskopisu č. 1). *Druhá verze je určena pro standardní oddělení*, tok bolesti je možné zaznamenávat v hodinách (viz obrázek tiskopisu č. 2). Oba předdefinované tiskopisy lze použít pro sledování bolesti i na jiných než pooperačních odděleních. První verzi pro potřebu častějšího sledování bolesti.

⁹⁷⁾ Mikšová, Z. a kol.: *Kapitoly z ošetrovatelské péče I.*, Valašské Meziříčí: Nalios, 2002, s. 76-77

Tiskopis č. 1 Hodnocení bolesti - pro dospávací pokoj (pro potřebu častějšího sledování bolesti)

Příjmení: _____
 Jméno: _____
 R.č.: 57NH 111

Hodnocení bolesti

ÚVN
 ÚSTŘEDNÍ VOJENSKÁ NEMOCNICE
 PRAHA

Oddělení: **ARO-dospávací pokoj** List č.: 1

Datum: 15. 3.

hodina:	13	14	15	16
10				
20				
30				
40				
50				
10				
20				
30				
40				
50				
10				
20				
30				
40				
50				
Stupně:	<p>1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10</p> <p>10 - 20 - 30 - 40 - 50</p>			
ANA GET KA	<p>13:00 přemístění z op. sálu 13:45 nonverbální projevy bolesti: neklidná, křehký dech, bolestivá grimasa 14:05 pacientka spolupracuje, bolest ustupuje (uvěří sama na měřítku) 14:35 bolest mírná, žádné nonverbální projevy, mírná 15:20 bude se, bolest mírná, úlevová poloha 16:00 předána na standardní odd.</p>			
HODNOCENÍ SESTROU	<p>13:00 Točanová Dana 13:45 Točanová Dana 14:05 Točanová Dana 14:35 Točanová Dana 15:20 Točanová Dana 16:00 Točanová Dana</p>			
Podpis a razítko sestry	<p>MUDr. Vladimír Folauf</p>			
Podpis a razítko lékaře	<p>MUDr. Vladimír Folauf</p>			

více do grafu: X - bolest na hrudi ● - bolest končetin X - bolest hlavy ● - hrudník ● - hřbet

Na předdefinovaném tiskopisu lze sledovat průběh pacientovy bolesti v čase a v dalších souvislostech, které bolest ovlivňují. Zpočátku nemocný po operaci není schopen sám určit míru své bolesti na měřítku. **Proto si sestra musí všimnout nonverbálních projevů bolesti**, ale i **všeho, co bolest vyvolává nebo zmírňuje**. Sestra popisuje bolest slovně, například bolestivá grimasa, pacient je neklidný, nařiká, stáčí se do úlevové polohy atd. Jakmile je pacient schopen určovat intenzitu své bolesti na měřítku sám, **je zaznamenáván tok bolesti v čase**. Aby mohla nastat dobrá spolupráce v této oblasti, pacient musí být poučen o metodice práce s měřítkem bolesti již před operací.

Lékař na dospávacím pokoji určuje, kdy je nemocný schopen po stabilizaci pooperačního stavu léčení a ošetřování na standardním oddělení. Pro sledování bolesti na standardním oddělení je určen druhý typ tiskopisu, kde se zaznamenává tok bolesti po hodinách (viz obrázek tiskopisu č. 2).

Tiskopis č. 2 Hodnocení bolesti - pro standardní oddělení

Příjmení: [redacted]
 Jméno: [redacted]
 R.č.: 3YNH 111

Hodnocení bolesti

ÚVN
 ÚSTŘEDNÍ VOJENSKÁ NEMOCNICE
 PRAHA

Oddělení: GYNEKOLOGICKÉ ODD. list č.: 2

Datum:	15.3.	16.3.	17.3.
Hod/min	7 8 10 12 14 16 18 20 22 24 2 4 6	7 8 10 12 14 16 18 20 22 24 2 4 6	7 8 10 12 14 16 18 20 22 24 2 4 6
Stupeň:	[Line graph showing pain levels over time]		
Analgéтика	[Handwritten notes on analgesic administration]		
Charakter	[Characteristics of pain: dull, sharp, burning, etc.]		
Podpůrné prostředky	[Handwritten notes on supportive measures]		
Hodnocení sestrou	[Handwritten notes and signatures of nurses]		
Podpis a razítko lékaře:	[Handwritten signature and stamp of the doctor]		

více do grafu: X - bolest na hrudníku ● - bolest končetin X - bolest hlavy ● - jiné místo ● - fyzioterapie

Příklad vyplněného tiskopisu názorně ukazuje sledování toku bolesti v závislostech na analgetické léčbě, na podpůrných prostředcích a v dalších souvislostech. Lékař má po celý den zpětnou vazbu, zda naordinovaná analgetická léčba pacientovi skutečně pomáhá. Odhaluje, v jakých časových intervalech ordinovat léky, aby nemocný neměl zbytečné epizody bolesti.

Důležité je tlumit bolest s předstihem (viz příloha č. 4 Příklad příliš dlouhých a optimálních intervalů podávání analgetik). Umožňuje odhalit, co bolest zesiluje, co zeslabuje, jaké podpůrné prostředky pomáhají. Bolest měřená pomocí stupnice VAS by neměla být větší než 3 v desetistupňové škále (metodický návod Ústřední vojenské nemocnice Praha).

Na konci směny stvrzuje sestra tiskopis podpisem. Lékař tak činí při ranní vizitě, opatřuje tiskopis svým podpisem a razítkem za předchozí den (i když se s informacemi seznamuje průběžně během dne).

Dnešní medicína umí tlumit dříve neztišitelné bolesti. Nesmíme být lhostejní k bolesti druhých. Možnosti, které nám pokrok dává, musíme v praxi široce využít.

Empirická část

**Výzkum pooperační bolesti konaný
v Ústřední vojenské nemocnici Praha v roce 2006**

7. Empirický výzkum

7.1 Námět a výzkumný problém

Empirická část diplomové práce je zaměřena na zmapování problematiky související s pooperační bolestí, která přes nesporný pokrok v medicíně zůstává stále popelkou. V dostupných pramenech nebyl objeven žádný obdobný výzkum, který by se problematikou pooperační bolesti zabýval.

Ústřední vojenská nemocnice Praha dosáhla na sklonku roku 2004 jako první nemocnice ve střední a východní Evropě mezinárodní akreditace JCI (Joint Commission International). JCI je dceřinnou společností JCAHO (Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations). Při akreditačním šetření mezinárodní komisaři detailně zkoumali, *jak systém péče v oblasti tlumení bolesti v praxi funguje, zda pacienti netrpí zbytečně bolestí a zda je o ně komplexně postaráno*. Mezinárodní akreditace JCI se uděluje na dobu tří let. Již příští rok ji budeme muset nejen obhájit, ale prokázat, v čem jsme se zlepšili.

Je potřebné ověřit, zda zavedený systém péče o tlumení a odstraňování bolesti v praxi funguje, aby nemocní zbytečně netrpěli. Je nutné zjistit, jak pacienti sami hodnotí péči, kterou zdravotníci v této oblasti konají.

Kdo jiný než pacient sám, jehož se bolest bezprostředně týká, se může k péči o tlumení bolesti lépe vyjádřit? Proto empirický výzkum byl veden formou řízeného rozhovoru. Chtěla jsem, aby byl dán maximálně prostor pro vlastní hodnocení bolesti nemocných, pro jejich stesky, přání a připomínky. Pro poznání těch, kteří prošli osobní zkušeností operovaného.

Od zvolené metody si slibuji daleko víc než v minulosti, kdy jsem například před mezinárodní akreditací organizovala výzkum pooperační bolesti ve všech chirurgických oborech ÚVN Praha formou dotazníkové metody.

7.2 Cíle empirického výzkumu

1. Na základě teoretické práce a praktických zkušeností stanovit metodu výzkumu

Úkol:

Vytvořit obsah řízeného rozhovoru a pozorování zaměřený na problematiku sledování, tlumení a odstraňování pooperační bolesti.

Metodu doplnit o volné slovní výpovědi pacientů.

Doplnit potřebné informace ze zdravotnické dokumentace klientů.

2. Zjistit, zda pacienti trpěli bolestí již před operací

(otázky v části B₁) řízeného rozhovoru)

Úkol:

Zjistit, zda pacienti trpěli bolestí již před operací.

Zjistit, zda jsou rozdíly v přítomnosti chronické bolesti před operací mezi pacienty různých chirurgických oborů.

Zjistit, jaká bolest byla pro ně v minulosti nejhorší a jak ji snášeli.

3. Zjistit úroveň a rozsah bolesti u nemocných v souvislosti s operací

(otázky v části B₂), D, E řízeného rozhovoru)

Úkol:

Zjistit, jak pacienti hodnotí svou bolest v souvislosti s operací

(sledovat intenzitu, charakteristiku, lokalizaci, radiaci bolesti a další faktory).

Zjistit, zda jsou častější operace plánované či z akutní indikace.

Zjistit, co nejvíce pomáhá a nejvíce obtěžuje v pooperačním období.

Popsat zjištění získaná prostřednictvím řízeného pozorování.

4. Zjistit a popsat individuální zkušenost pacienta s bolestí

(volné slovní výpovědi v části E, ale i další části řízeného rozhovoru)

Úkol:

Na základě volných slovních výpovědí napsat tři nejzajímavější kazuistiky pacientů s bolestí. Úkolem je popsat individuální zkušenost pacientů s bolestí. Vyjádřit, jak osobnostní faktory mohou ovlivnit vnímání bolesti a přístup pacienta k ní.

5. Zjistit, jak pacienti hodnotí péči a přístup zdravotníků k pooperační bolesti

(otázky v části C a E řízeného rozhovoru)

Úkol:

Zjistit, jak jsou pacienti spokojeni s vysvětlením důvodu operace, s informacemi o pooperační bolesti, s psychickou podporou a důvěrou sester, se saturací potřeb.

Zjistit, jak jsou celkově pacienti spokojeni s péčí při tlumení pooperační bolesti a zda by doporučili operační léčení svých příbuzných a známých v Ústřední vojenské nemocnici Praha.

7.3 Hypotézy

1. Více než 30 % pacientů před operací trpí chronickými bolestmi, především bolestmi zad a kloubů.
2. Bezprostředně po operaci je bolest silná, postupně se snižuje.
3. Pooperační bolest je velmi ovlivněna účinnou farmakologickou léčbou, podpůrnými prostředky, informovaností o důvodu operace a pooperační bolesti, psychickou podporou, důvěrou, dostatečným spánkem a odpočinkem i dalšími faktory.
4. Celková spokojenost pacientů s péčí při tlumení bolesti v ÚVN Praha je vyšší než 80 %.
5. Bolest je ovlivněna také osobnostními faktory, individuální zkušeností a přístupem pacienta k bolesti.

7.4 Metoda výzkumu

Protože předmětem výzkumu bylo sledování pooperační bolesti, kde nezastupitelné místo má zkoumání pocitů, prožitků a individuálních zkušeností pacientů s bolestí, byla jako *základní metoda výzkumu zvolen řízený polostandardizovaný individuální rozhovor (face to face) doplněný metodami*

pozorování a studiem zdravotnické dokumentace. Byl dán prostor k *vlastnímu slovnímu vyjádření nemocných* včetně námětů a připomínek ke zlepšení pooperační péče, ke snižování potíží a pooperační bolesti.

Výzkum spočívající v polostandardizovaném rozhovoru byl veden v intimním prostředí. Nemocným bylo zdůrazněno, že je anonymní. Čas, který byl věnován rozhovoru, netrval nikdy déle než hodinu při jedné návštěvě (maximum). S ohledem na zdravotní stav operovaných byl rozvržen rozhovor u většiny nemocných do více dnů. Bylo možné tak lépe sledovat vývoj pooperačního stavu a tlumení bolesti.

Rozhovor s pacienty po operacích (viz příloha č. 6) se dělil do více částí.

Úkolem v první části *označené oddílem A) bylo získat potřebné informace o zkoumaném souboru* (chirurgický obor, na kterém byl výzkum konán, pohlaví, věk, vzdělání a délka současného pobytu v nemocnici).

Další část, označená písmenem B) a týkající se bolesti, byla rozdělena do dvou pododdílů. *Oddíl B1) se zaměřil na hodnocení pacienta a jeho bolesti před operací, oddíl B2) na hodnocení pacienta a jeho bolesti po operaci.*

Následující část *označená oddílem C) obsahovala informace, jak pacienti hodnotí péči a přístup zdravotníků k bolesti.*

Pokračující *oddíl D) byl zaměřen na řízené pozorování*, především sledování nonverbálních projevů nemocných.

V posledním *oddílu E) byl dán prostor pro volné slovní výpovědi nemocných ve vztahu ke své bolesti, připomínkám a námětům ke zlepšení pooperační péče a potíží s bolestí.*

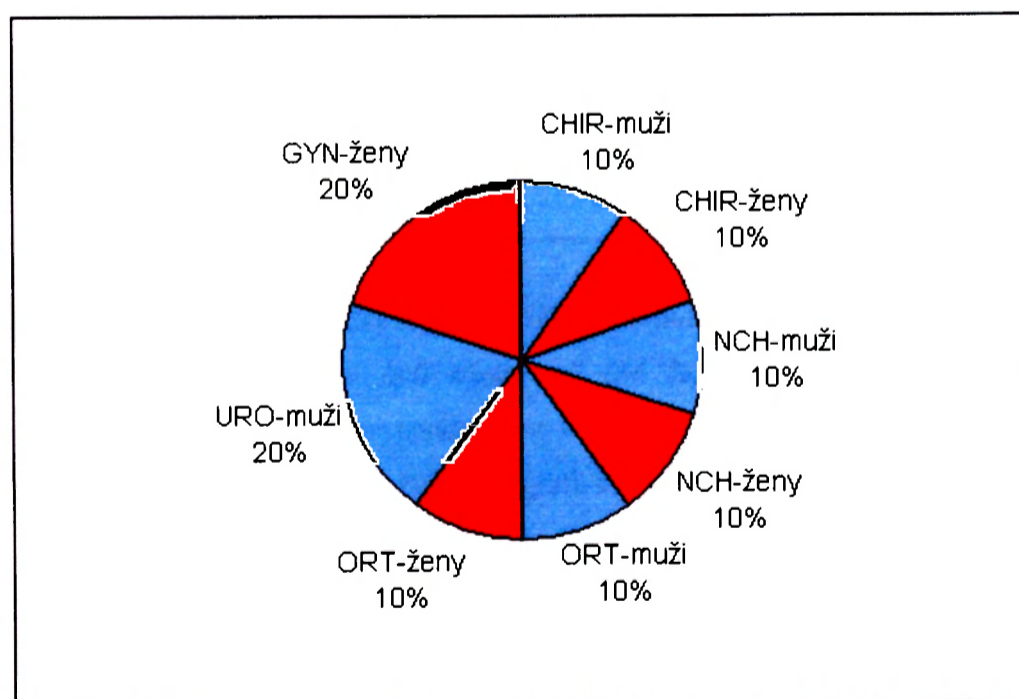
Pro zajištění výpovědní hodnoty byl proveden **předvýzkum** u tří pacientek gynekologického oddělení, na kterém pracuji. Pro větší jednoznačnost a srozumitelnost byla upravena formulace dvou otázek. Patientky z předvýzkumu nebyly zahrnuty do vlastního výzkumu. Důvodem bylo zajištění objektivity výzkumu. **Na gynekologickém oddělení, na kterém pracuji, provedla sběr potřebných dat a informací vysokoškolsky vzdělaná kolegyně z jiného oddělení.**

7.5 Charakteristika výzkumného vzorku

Kritériem pro výběr respondentů bylo *stejně zastoupení pacientů po operacích ze všech chirurgických oborů* Ústřední vojenské nemocnice Praha, *z chirurgie (20 %), neurochirurgie (20 %), ortopedie (20 %), urologie (20 %) a z gynekologie (20 %)*. Dalším důležitým kritériem byl *stejný počet mužů (50 %) a žen (50 %)* zahrnutých do výzkumu. *Celkem se zúčastnilo výzkumu 50 respondentů, 25 mužů a 25 žen*. Každý chirurgický obor byl tedy zastoupen 10 pacienty po operacích, 5 muži a 5 ženami (kromě gynekologie a urologie). Protože pacientky gynekologického oddělení tvoří pouze ženy, urologické oddělení bylo zastoupeno ve výzkumu pouze muži, kteří jsou nejčastějšími pacienty tohoto oddělení. Pro přehlednost je zastoupení chirurgických oborů a pohlaví vyjádřeno v následující tabulce.

Tabulka a graf č. 1 Charakteristika výzkumného vzorku - zastoupení chirurgických oborů a pohlaví

CHIR-muži	CHIR-ženy	NCH-muži	NCH-ženy	ORT-muži	ORT-ženy	URO-muži	GYN-ženy
10 %	10 %	10 %	10 %	10 %	10 %	20 %	20 %

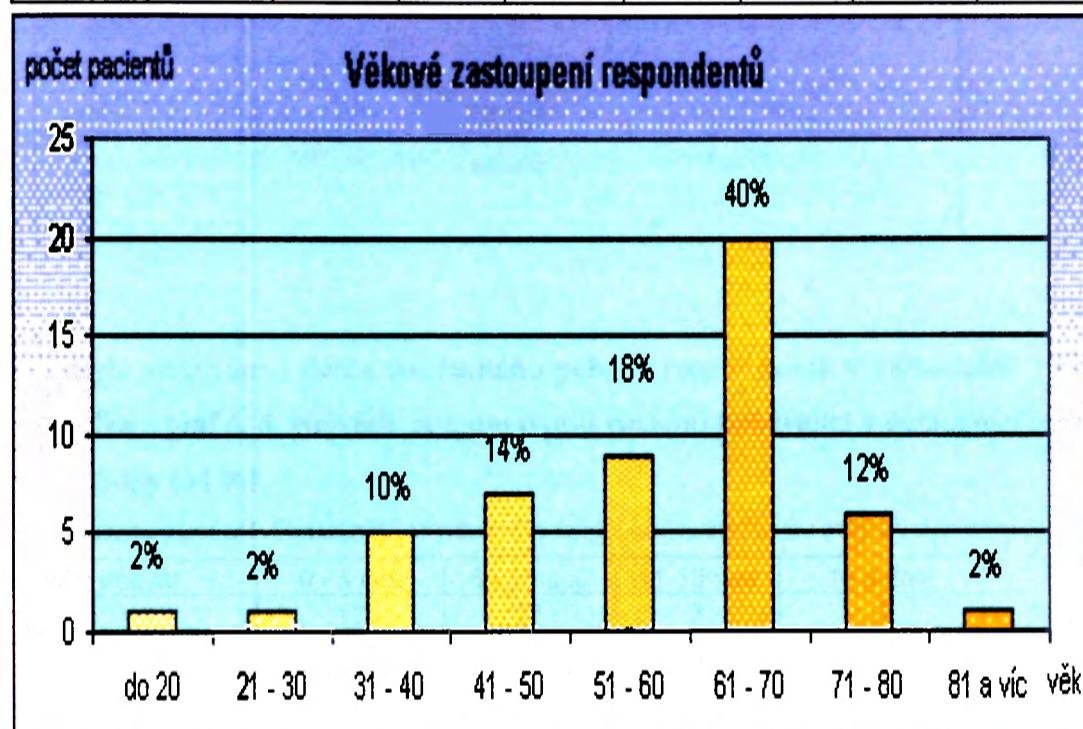


Mezi další demografické znaky patřil **věk**.

Průměrný věk respondentů činil 57,3 let. Průměrný věk žen byl 54,6 let, mužů 60 let. Nejpočetněji zastoupenou skupinu tvořilo věkové rozmezí 61–70 let. Věkové rozložení je charakterizováno v následující tabulce a grafu.

Tabulka a graf č. 2 Charakteristika výzkumného vzorku – věkové zastoupení respondentů

Věk	do 20	21 - 30	31 - 40	41 - 50	51 - 60	61 - 70	71 - 80	81 a víc
ni	1	1	5	7	9	20	6	1
rel. Fi (%)	2	2	10	14	18	40	12	2



Dalším sledovaným znakem bylo **vzdělání respondentů**.

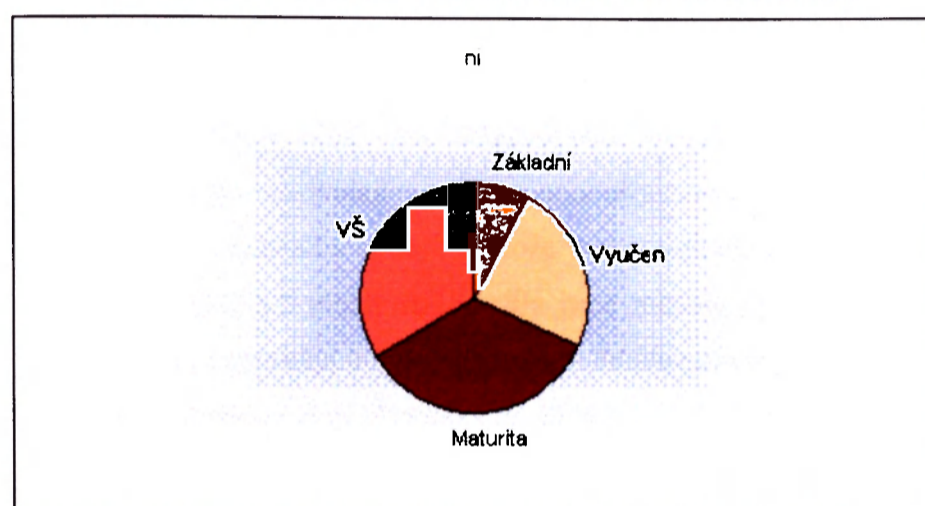
Největšími skupinami byli maturanti (34 %) a vysokoškoláci (34 %), nejméně byli zastoupeni respondenti se základním vzděláním (8 %). Vzdělání respondentů je znázorněno v tabulce a grafu č. 3.

Mezi muži byl největší podíl vysokoškoláků (40 %), méně bylo vyučených (28 %) a maturantů (24 %), nejméně bylo mužů se základním vzděláním (8 %).

Ženy byly nejvíce zastoupeny maturantkami (44 %), méně vysokoškolačkami (28 %) a vyučenými (20 %), nejméně bylo žen se základním vzděláním (8 %).

Tabulka a graf č. 3 Charakteristika výzkumného vzorku – vzdělání respondentů

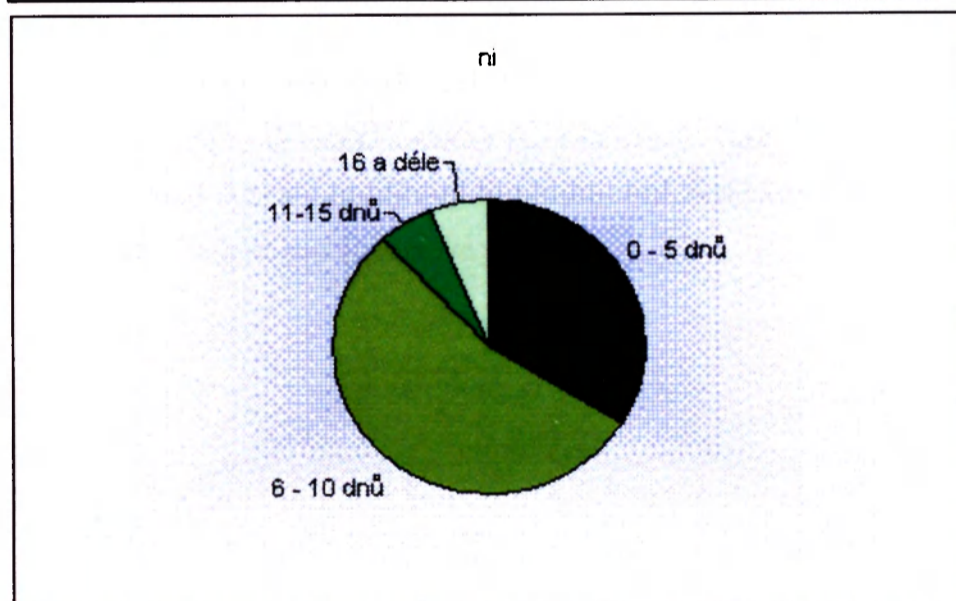
Vzdělání :	Základní	Vyučen	Maturita	VŠ
ni	4	12	17	17
rel. Fi (%)	8	24	34	34



Byla sledována i **délka současného pobytu respondentů v nemocnici** - viz tabulka a graf č. 4. Největší skupinu tvořili pacienti pobývající v nemocnici mezi 6 -10 dny (54 %).

Tabulka a graf č. 4 Charakteristika výzkumného vzorku – délka současného pobytu v nemocnici

Délka pobytu	0 - 5 dnů	6 - 10 dnů	11-15 dnů	16 a déle
ni	17	27	3	3
rel. Fi (%)	34	54	6	6



7.6 Organizace a časový plán

Tématem pooperační bolesti se zabývám několik let. V minulosti jsem již organizovala výzkum pooperační bolesti několikrát, ve všech chirurgických oborech ÚVN Praha naposledy před mezinárodní akreditací v roce 2004. Z gynekologického oddělení (kde pracuji) mám výsledky z posledních tří let. V minulosti jsem využila vždy dotazníkovou metodu. Uvědomila jsem si, že pouhá čísla málo vypovídají o tom, co pacient skutečně cítí, nic neříkají o jeho individuální zkušenosti s bolestí. Protože jsem se chtěla dovědět víc než jen to, co jsem již zjistila v minulosti, použila jsem metodu ***řízeného individuálního rozhovoru a pozorování doplněného vlastním slovním vyjádřením nemocných. Potřebné informace byly doplněny ze zdravotnické dokumentace nemocných.*** Po celou dobu mi byla rádkyní a konzultantkou PhDr. Hana Chloubová. Výzkum byl nesmírně náročný na čas, ale velmi zajímavý z profesionálního hlediska.

Časový harmonogram

květen 2005 – zadání diplomové práce

červen až prosinec 2005 - studium literatury, zpracování teoretické části,
časté konzultace

prosinec 2005 – sestavení polostandardizovaného rozhovoru a pozorování
pacientů po operacích, opakované konzultace

leden až únor 2006 – vlastní výzkum

únor 2006 – odevzdání konečné verze teoretické části

březen až duben – zpracování empirické části, časté konzultace

duben – odevzdání diplomové práce

8. Výsledky výzkumu a jejich interpretace

8.1. Hypotéza č. 1

Více než 30 % pacientů před operací trpí chronickými bolestmi, především bolestmi zad a kloubů.

Cíl: Zjistit, zda pacienti trpěli bolestí již před operací.

Úkol: Zjistit, zda pacienti trpěli bolestí již před operací.

Zjistit, zda jsou rozdíly v přítomnosti chronické bolesti před operací mezi pacienty různých chirurgických oborů.

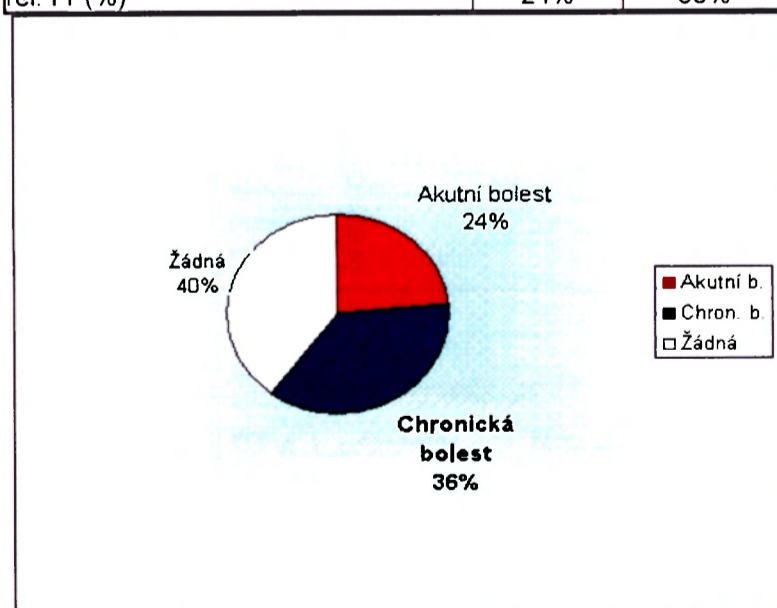
Zjistit, jaká bolest byla pro ně v minulosti nejhorší a jak ji snášeli.

Část B1) polostandardizovaného rozhovoru s pacienty se týkala hodnocení pacienta a jeho bolesti před operací.

Během rozhovorů s nemocnými byla položena otázka, zda pacienti před operací trpěli bolestí. Nemocní, kteří odpověděli kladně (60 %), byli dále dotazováni, jak dlouho trpí bolestmi. Odpovědi byly ověřeny studiem zdravotnické dokumentace. **Chronickými bolestmi před operací trpělo před operací 36 % nemocných** (viz tabulka a graf č. 5).

Tabulka a graf č. 5 Podíl akutních a chronických bolestí u pacientů před operací

Trpěl(a) jste před operací bolestmi?	ano	ne
n	30	20
rel. F _i (%)	60%	40%
Jestliže ano, byla vaše bolest:	akutní	chronická
n	12	18
rel. F _i (%)	24%	36%



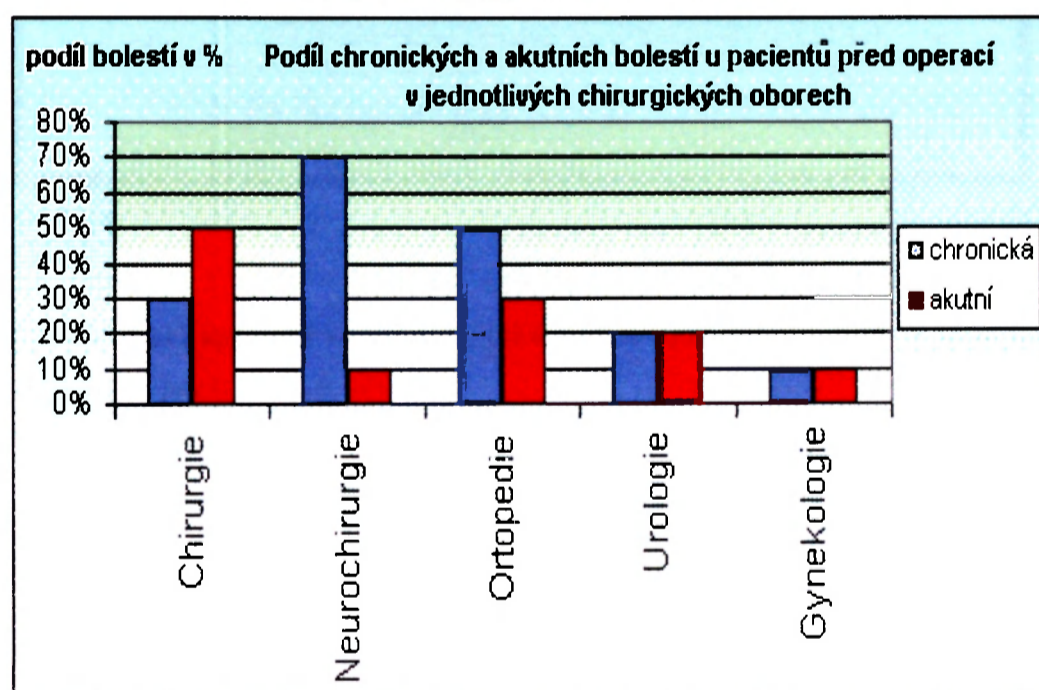
Úkolem bylo také zjistit, zda jsou rozdíly v přítomnosti chronické bolesti před operací mezi pacienty jednotlivých chirurgických oborů.

Během výzkumu byly zjištěny velké rozdíly v podílu chronické bolesti mezi jednotlivými chirurgickými obory (viz tabulka a graf č. 6). *Největší podíl chronických bolesti před operací byl zaznamenán u pacientů na neurochirurgickém oddělení (70 %) a ortopedickém oddělení (50 %), nejmenší podíl na gynekologickém oddělení (10 %).*

Tabulka a graf č. 6

Podíl chronických a akutních bolestí u pacientů před operací v jednotlivých chirurgických oborech

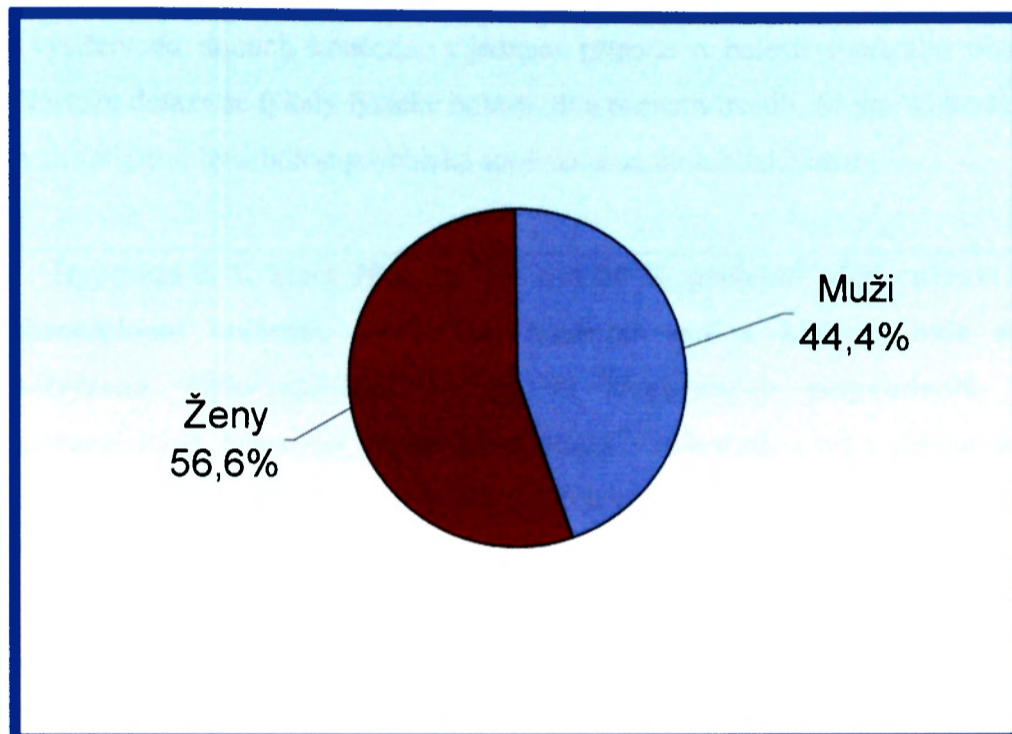
	chronická	akutní	žádná
Chirurgie	30%	50%	20%
Neurochirurgie	70%	10%	20%
Ortopedie	50%	30%	20%
Urologie	20%	20%	60%
Gynekologie	10%	10%	80%



Nelze přehlédnout ani vysoký podíl akutních bolestí před operacemi v chirurgii (50 %) a v ortopedii (30 %), jak je znázorněno ve výše uvedené tabulce.

Muži oproti ženám uváděli chronickou předoperační bolest méně často než ženy. Chronická předoperační bolest uváděná muži byla 44,4 %, ženami 55,6% - viz graf č. 7.

Graf č. 7 Podíl chronických bolestí před operací u obou pohlaví



Další úkol spočíval ve zjištění, jaká bolest byla pro pacienty v minulosti nejhorší a jak ji snášeli.

Nejčastěji nemocní označovali jako nejhorší bolesti zad vystřelující do dolních končetin, bolesti kloubů a kostí (celkem 18 z 50 dotázaných). Dále jako nejhorší označili 4 pacienti bolesti břicha, 3 pacienti bolesti svalů a šlach, 2 muži bolesti zubů a 2 ženy bolesti při porodu. Následovalo široké spektrum bolestivých zkušeností s bolestmi hlavy, hrudníku, při tonzilektomii, při akutním uzávěru cévy na dolní končetině, močových potížích, bolesti mezižeberního nervu, popálení, při ledvinné kolice, při operaci třísky bez umrtvení, po operaci, při které došlo k zapomenutí tamponu v těle nemocného (ne v naší nemocnici).

Dále byli nemocní vyzváni k tomu, aby určili míru své bolesti v desetistupňové škále na měřítku bolesti. Rozpětí bylo široké, intenzita měřená na VAS se pohybovala od 2. do 10. stupně. Nejhorším 10. stupněm označily svou bolest 3 ženy. Ve dvou případech se jednalo o nesnesitelné bolesti páteře s výstřely do dolních končetin, v jednom případě o bolesti v sakrální oblasti. Přestože dotazy se týkaly fyzické bolesti, dva pacienti uvedli, že pro ně horší než fyzická bolest byla bolest psychická spojená se ztrátou blízké osoby.

Hypotéza č. 1, která říká, že více než 30 % pacientů před operací trpí chronickými bolestmi, především bolestmi zad a kloubů, byla zcela potvrzena. Bylo zjištěno, že 60 % sledovaných respondentů pěti chirurgických pracovišť trpělo před operací bolestmi, z toho chronickými bolestmi trpělo 36 % respondentů. Potvrdilo se, že to byli především pacienti neurochirurgického oddělení (70 % pacientů před operací) a ortopedického oddělení (50 % pacientů před operací). Jako nejhorší označili nemocní bolesti zad vystřelující do dolních končetin, bolesti kloubů a kostí.

Nejmenší podíl chronických bolestí před operací byl zjištěn na gynekologickém oddělení (10 % pacientek před operací). Výsledek souvisí s faktem, že nádorová onemocnění prsu a ženských pohlavních orgánů zjištěná v časných stádiích nebolí. Bolest jako varovný signál u těchto onemocnění chybí.

8.2 Hypotéza č. 2

Bezprostředně po operaci je bolest silná, postupně se snižuje.

Cíl: Zjistit úroveň a rozsah bolesti u nemocných v souvislosti s operací.

Úkol: Zjistit, jak pacienti hodnotí svou bolest (intenzitu, charakteristiku, lokalizaci, radiaci bolesti a další faktory).

Zjistit, zda jsou častější operace plánované či z akutní indikace.

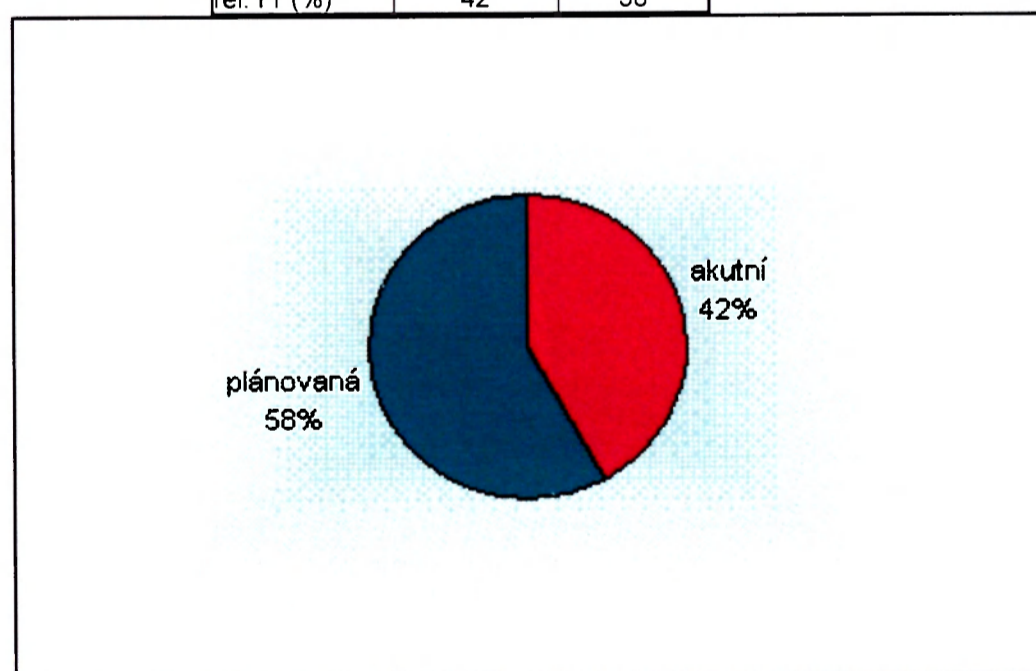
Popsat zjištění získaná prostřednictvím řízeného pozorování.

Otázky v části B2), D, E polostandardizovaného řízeného rozhovoru s pacienty se týkaly hodnocení pacienta a jeho bolesti po operaci.

Jestliže chceme zkoumat pooperační bolest, je třeba nejprve popsat, jaké spektrum operací respondenti podstoupili. Tyto informace u 50 pacientů dokládají nejlépe následující tabulky a grafy. V prvních z nich je uvedený podíl akutních a plánovaných operací. Převládají plánované operace (58 %) oproti akutním (42 %), jak názorně ukazuje tabulka a graf č. 8.

Tabulka a graf č. 8 Podíl akutních a plánovaných operací u sledovaného souboru

Operace	akutní	plánovaná
ni	21	29
rel. Fi (%)	42	58



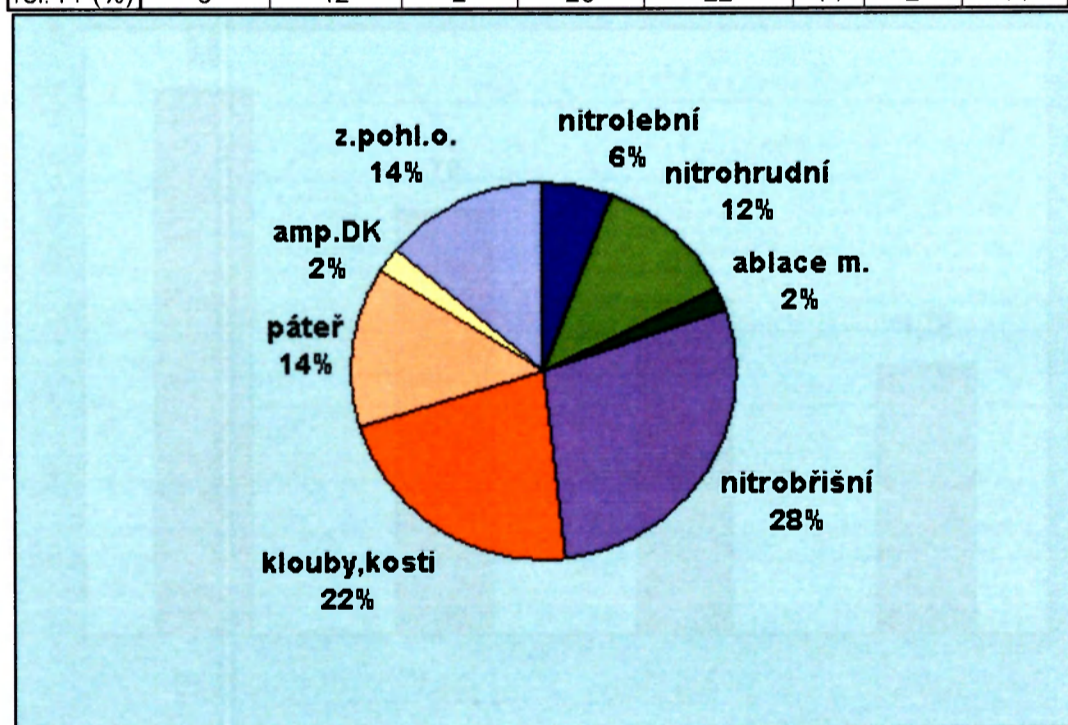
Ve vztahu k bolesti jsou i následující informace o různých druzích operací provedených u 50 respondentů. Přestože každý chirurgický obor (chirurgie, neurochirurgie, ortopedie, urologie a gynekologie) byl zastoupen 10 pacienty, spektrum provedených operací bylo velmi rozličné. Podíl laparotomických operací činil 24 %, laparoskopických 10 %. Zbytek byl tvořen jinými druhy operací (66 %).

Velký podíl činily nitrobřišní operace (28 %) a nitrohruční operace (12 %). Ve spektru byli hojně zastoupeni pacienti s operacemi páteře (14 %) a ostatních kloubů a kostí mimo operace páteře (22 %). Podíl různých druhů operací provedených u 50 respondentů charakterizuje tabulka a graf č. 9.

Tabulka a graf č. 9 Druhy operací provedených u 50 respondentů

Operace	laparos.	laparotom.	jiná
ni	5	12	33
rel. Fi (%)	10	24	66

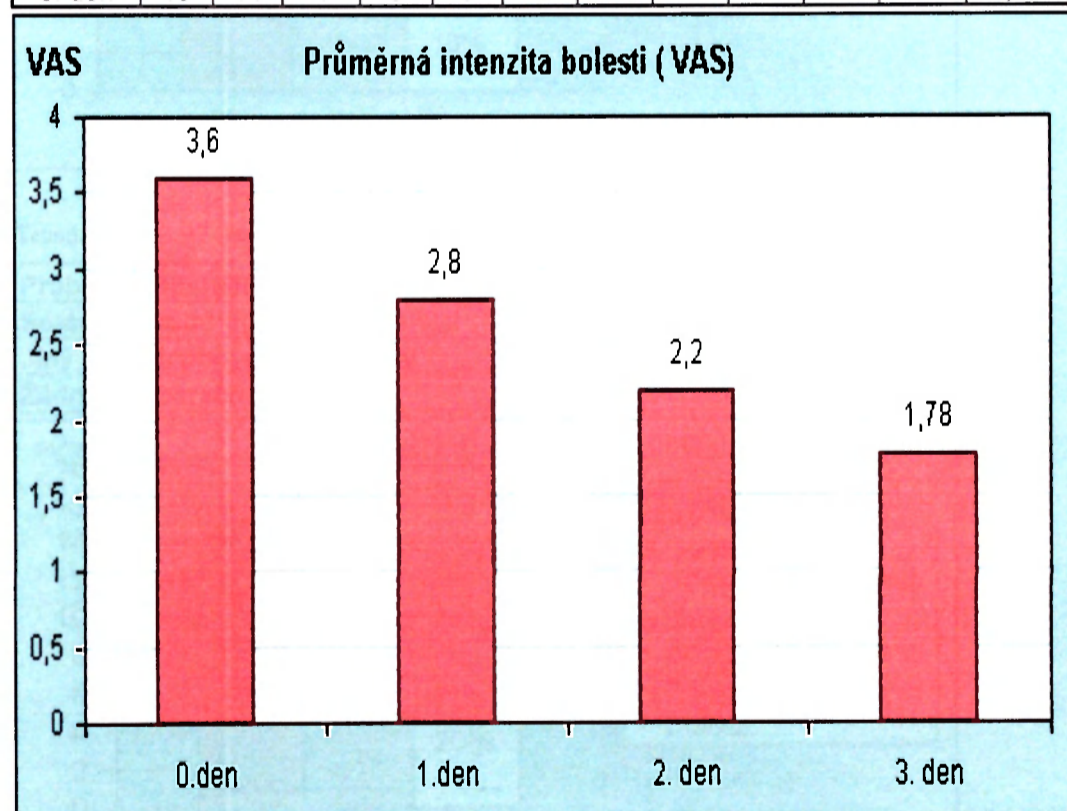
Operace	nitrolební	nitrohruční	ablace m.	nitrobřišní	klouby,kosti	páteř	amp.DK	z.pohl.o.
ni	3	6	1	14	11	7	1	7
rel. Fi (%)	6	12	2	28	22	14	2	14



Hypotézu č. 2, která tvrdí, že bezprostředně po operaci je bolest silná a postupně se snižuje, ověřuje přímo výzkum v části B₂) polostandardizovaného řízeného rozhovoru. Byla sledována intenzita bolesti na analogové stupnici VAS u 50 pacientů bezprostředně po operaci (0. den), 1. den, 2. den a 3. den. Průměrná intenzita bolesti v prvních pooperačních dnech měla sestupný charakter. Bezprostředně po operaci byla zjištěna průměrná intenzita bolesti 3,6 stupně VAS, 1. pooperační den 2,8 stupně VAS, 2. pooperační den 2,2 stupně VAS a 3. pooperační den 1,78 stupně VAS. Výsledky jsou názorně dokumentovány. Sledování intenzity bolesti v prvních dnech po operaci jsou doloženy v tabulce a grafu č. 10.

Tabulka a graf č. 10 Sledování intenzity bolesti v prvních dnech po operaci

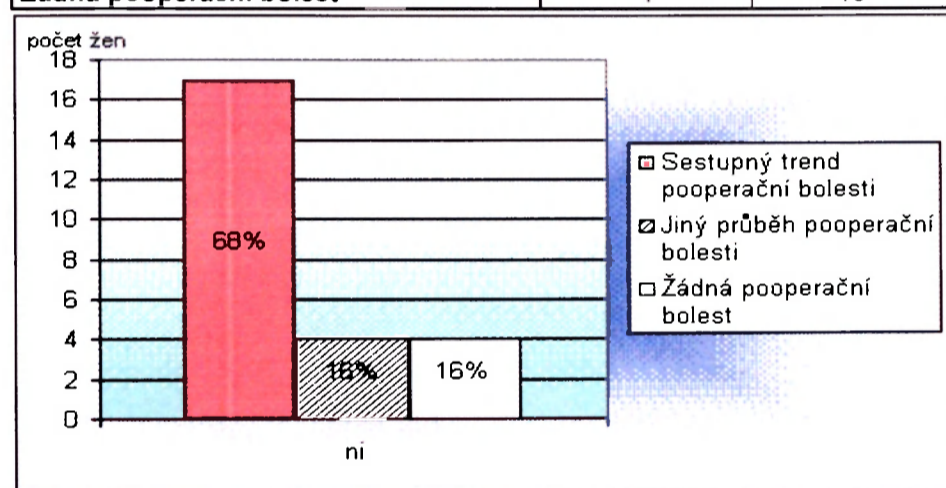
Intenzita	VAS 0	VAS 1	VAS 2	VAS 3	VAS 4	VAS 5	VAS 6	VAS 7	VAS 8	VAS 9	VAS 10	průměr
0.den	6	7	6	8	4	6	4	1	4	4	0	3,6
1.den	6	11	14	2	7	3	1	3	2	1	0	2,8
2. den	10	15	5	9	4	3	2	1	1	0	0	2,2
3. den	16	14	4	6	6	2	0	1	1	0	0	1,78



Podobné byly i údaje získané od jednotlivých pacientů po operacích. U většiny žen (68 %) a u většiny mužů (64 %) byl zaznamenán sestupný trend intenzity bolesti. Žádnou pooperační bolestí netrpělo 16 % žen a 20 % mužů. U ostatních žen (16 %) a ostatních mužů (16 %) byl zaznamenán jiný průběh pooperační bolesti. Jiný průběh pooperační bolesti byl zaznamenán u menšiny pacientů. Výsledky jsou zaznamenány v tabulce a grafu č. 11 a č. 12.

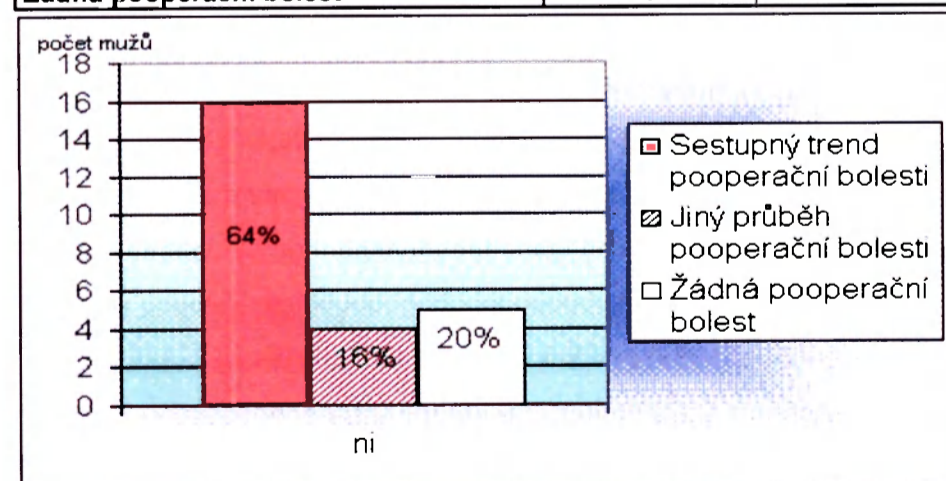
Tabulka a graf č. 11 Sledování průběhu bolesti v prvních dnech po operaci - ženy

Průběh pooperační bolesti u žen	ni	rel. Fi (%)
Sestupný trend pooperační bolesti	17	68
Jiný průběh pooperační bolesti	4	16
Žádná pooperační bolest	4	16



Tabulka a graf č. 12 Sledování průběhu bolesti v prvních dnech po operaci - muži

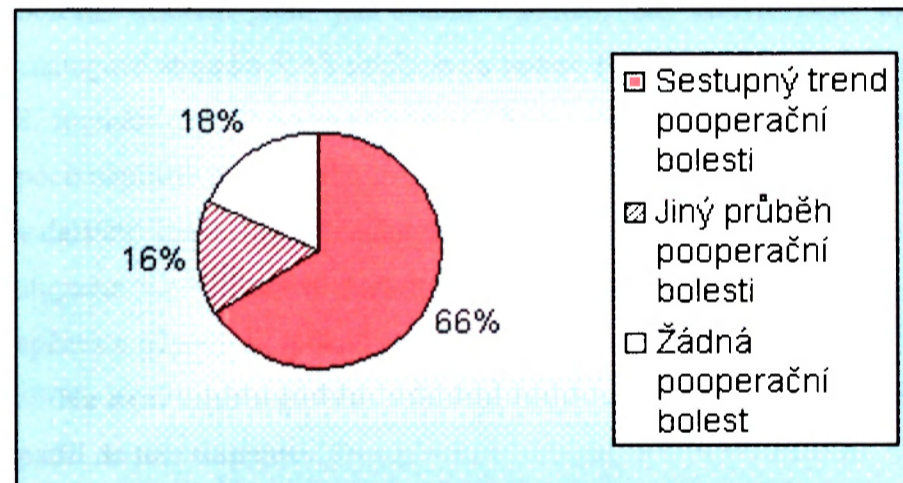
Průběh pooperační bolesti u mužů	ni	rel. Fi (%)
Sestupný trend pooperační bolesti	16	64
Jiný průběh pooperační bolesti	4	16
Žádná pooperační bolest	5	20



Sestupný trend pooperační bolesti nebyl potvrzen u pacientky s neuropatickou bolestí (s fantomovou bolestí po amputaci levé dolní končetiny ve stehně) a dále u nemocných s komplikacemi v pooperačním období, například u pacientky s vytvořením hematomu v ráně a nutností jeho evakuace. Komplikace tvořily i začínající nebo již probíhající zánětlivé procesy v operační ráně a jejím okolí (nebyly četné). Příčinou byly i jiné komplikace zdravotního stavu operovaných (kašel, bolesti v kříži, bolesti ramene apod.). Pouze menší část nemocných bolesti neudávala. Sledování průběhu bolesti v prvních pooperačních dnech u obou pohlaví dokumentuje tabulka a graf č. 13.

Tabulka a graf č. 13 Sledování průběhu bolesti v prvních dnech po operaci u obou pohlaví

Průběh pooperační bolesti u obou pohlaví	ni	rel. Fi (%)
Sestupný trend pooperační bolesti	33	66
Jiný průběh pooperační bolesti	8	16
Žádná pooperační bolest	9	18



Mezi úkoly bylo určeno zjistit, jak pacienti hodnotí svou bolest (intenzitu, charakteristiku, lokalizaci, radiaci bolesti a další faktory).

Respondenty jsem rozdělila do tří skupin podle toho, jakou intenzitu bolesti na analogové stupnici VAS v prvních pooperačních dnech udávali:

První skupinu tvořili respondenti s nejvyšší pooperační bolestí VAS 7 – 9.

Druhou skupinu tvořili pacienti s pooperační bolestí VAS 4 – 6.

Třetí skupinu tvořili pacienti s žádnou nebo nejnižší pooperační bolestí VAS 1 - 3 (zcela nejvyšší hodnotu VAS 10 neuvedl žádný respondent).

První skupina - respondenti s neivvšší pooperační bolestí VAS 7 – 9

Na chirurgickém oddělení patřil do této skupiny 1 muž a 1 žena.

Muž byl po operaci zhoubného nádoru žaludku. V osobní anamnéze bylo zaznamenáno astmatické onemocnění. Po operaci měl potíže s kašlem a dýcháním, které po injekci brzy ustoupily. Dle výpovědi nemocného *kašel a potíže s dýcháním* v bezprostředním pooperačním období bolest zhoršily (uváděl 8. stupeň na analogové škále VAS). Svou bolest charakterizoval jako svíravou, bez radiace, lokalizovanou v místě operace. Asi za 3 hodiny po odeznění potíží s kašlem a dýcháním ustoupila i bolest (na analogové stupnici VAS 1).

Žena byla po složité operaci jater. Při rozhovoru vyjadřovala vděčnost a pochvalu lékařům a sestřám, kteří jí zachránili život. Hovořila o své komplikované operaci, která vyvolala v prvních pooperačních dnech velké bolesti: „Ležela jsem jen ztuhle v posteli, ani mluvit jsem nemohla.“ Na analogové stupnici VAS určila svou bolest 9. stupněm (0. a 1. pooperační den), 8. stupněm (2. a 3. pooperační den). Bolest charakterizovala jako pulzující. Měla pocit napínání břicha a tlakové bolesti bez radiace. Dle pacientky bolest odezněla v dalších dnech prostřednictvím léků (jejich účinnost ohodnotila druhým stupněm v pětistupňové škále). Bolest pomáhaly snižovat úlevová poloha, klid, spánek a odpočinek (pokud se ovšem podařilo ženě usnout).

Na neurochirurgickém oddělení nebyl zaznamenán žádný pacient, který by patřil do této skupiny.

Na ortopedickém oddělení patřily do této skupiny 2 ženy.

První z nich byla mladší žena po reimplantaci kyčelního kloubu. Stěžovala si na bolesti v oblasti kyčelního kloubu i místa odběru kostního štěpu. Na analogové stupnici VAS určila svou bolest 9. stupněm (0. pooperační den) a 8. stupněm (1. pooperační den). Další dny měla bolest sestupný charakter. Nemocná uváděla 6. stupeň analogové škály VAS (2. den) a 4. stupeň (3. den). Sestupný charakter bolesti dále pokračoval. Bolest označila jako tupou bez radiace. Po operaci trpěla i bolestmi hlavy, které ustoupily po transfuzní léčbě (dostala 7 transfuzí) a mírnými bolestmi v podbřišku z důvodu menses. Kromě

léků jí pomáhalo snižovat bolest odvedení pozornosti od bolesti a rozhovor. Po transfuzi se cítila mnohem lépe.

Druhá z žen měla operovaný ramenní kloub. Bezprostředně po operaci zhodnotila svou bolest 8. stupněm na analogové stupnici. Bodavá bolest bez radiace měla sestupný charakter, žena uvedla 6. stupeň (1. pooperační den) a 2. stupeň (2. pooperační den). Další den (3. den) byla bolest 1. stupně analogové škály VAS. Od bolesti jí nejvíce pomáhaly léky a úlevová poloha končetiny.

Na urologickém oddělení patřili do této skupiny 4 muži. U tří z nich byla provedena operace prostaty, u jednoho byla operována ledvina. Všichni uvedli sestupný charakter bolesti. Respondenti označovali bolest jako tupou (1x), tlakovou, zejména při močení (1x) a řezavou (2x). Jeden muž trpěl vystřelováním bolesti v průběhu močového. Pomáhala mu kromě léků úlevová poloha a odvedení pozornosti. Nevyspání (u tří z nich) bolest zhoršovalo. Potíže se spánkem měli muži i doma, podané léky na spaní jim pomohly jen částečně.

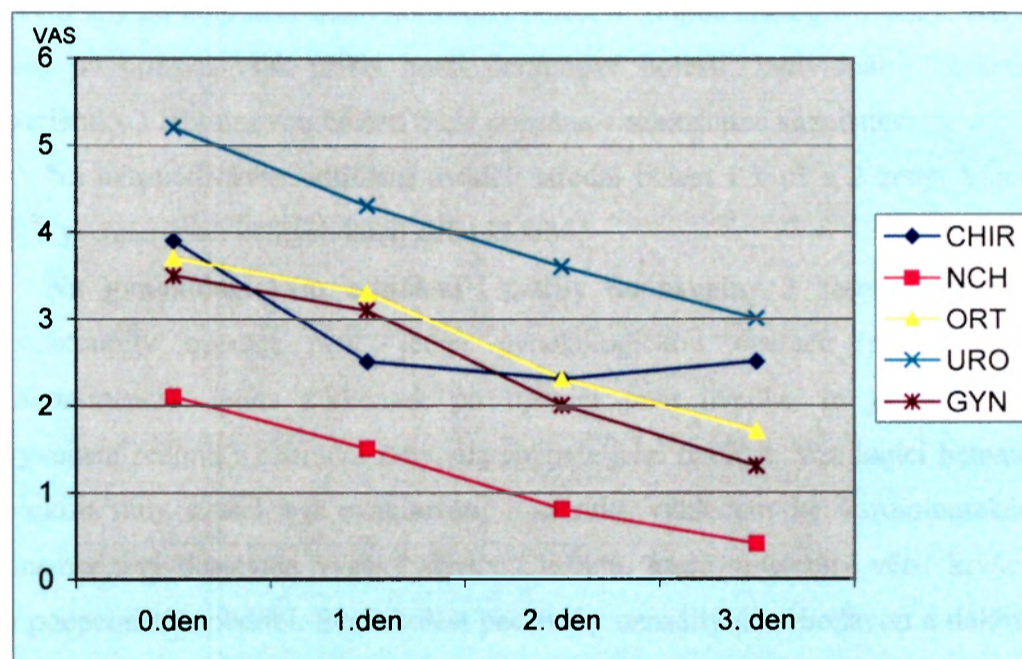
Na gynekologickém oddělení patřily do sledované skupiny 2 ženy. Obě ženy byly po abdominální hysterektomii.

Jedna z nich, která uváděla 0. den po operaci 9. stupeň analogové škály, ležela bezprostředně po operaci na jednotce intenzivní péče. Bolest zhoršilo dle výpovědi nemocné nešetrné otočení pacientky do nevyhovující polohy. Bolest charakterizovala jako pálivou, lokalizovanou do oblasti břicha a podbřišku. Budila se bolestí, ale léky jí pomohly usnout. Další dny byla bolest nižší. Nemocná zhodnotila svou bolest 4. stupněm analogové škály VAS (1. pooperační den), 3. stupněm (2. a 3. den). Další den bolest vymizela. Kromě léků pomáhala mírnit bolest úlevová poloha a odvedení pozornosti (rozhovor).

Druhá z operovaných žen měla bezprostředně po operaci bolest mírnou (1. stupeň na stupnici VAS). Následně se objevily výrazné tlakové bolesti v sakrální krajině bez radiace. První pooperační den je označila 8. stupněm analogové škály a druhý pooperační den 5. stupněm. Třetí den bolesti polevily (1. stupeň). V noci špatně spávala. Pomáhaly jí léky, úlevová poloha a cvičení.

Pacienti, kteří tvořili skupinu respondentů s nejvyšší pooperační bolestí VAS 7 – 9, podstoupili komplikované ortopedické operace kloubů a kostí, břišní operace včetně abdominálních gynekologických nebo operace prostaty. Ve skupině s nejvyšší pooperační bolestí nebyli žádní pacienti neurochirurgického oddělení. Respondenti neurochirurgického oddělení, mezi které patřili nemocní s operacemi páteře a nitrolebními operacemi, měli v pooperačním období nejnižší bolesti (viz graf č.14). V období před operací ale trpěli nejčastěji chronickými bolestmi (viz tabulka č.15).

Graf č. 14 Sledování pooperační bolesti v prvních dnech po operaci na jednotlivých odděleních



Tabulka č. 15 Podíl chronických a akutních bolestí u pacientů před operací v jednotlivých oborech

	chronická	akutní	žádná
Chirurgie	30%	50%	20%
Neurochirurgie	70%	10%	20%
Ortopedie	50%	30%	20%
Urologie	20%	20%	60%
Gynekologie	10%	10%	80%

Druhá skupina - respondenti se střední pooperační bolestí VAS 4 – 6

Nejpočetnější zastoupení ve druhé skupině měli 4 **pacienti urologického oddělení**, většinou po operaci prostaty. Dva z nich byli po operaci prostaty provedené prostřednictvím operačního robota. Oproti ostatním pacientům po stejné operaci měli oba nižší bolest (v průměru o dva stupně desetistupňové analogové škály VAS).

Na chirurgickém oddělení patřili do skupiny 2 muži po břišních operacích a 1 žena po amputaci dolní končetiny v oblasti stehna. Tato pacientka uváděla první dny po amputaci dolní končetiny bolest 4. stupně analogové škály. Asi 10. den po operaci však přišly horší fantomové bolesti. Individuální zkušenost pacientky s fantomovou bolestí bude popsána v samostatné kazuistice.

Na ortopedickém oddělení uváděli střední bolest 1 muž a 2 ženy. Všichni byli po operacích velkých kostí nebo kloubů.

Na gynekologickém oddělení patřily do skupiny 3 ženy. Dvě z nich podstoupily operaci prsu, jedna gynekologickou operaci (pro močovou inkontinenci). Jedna z klientek po operaci prsu uvedla, že je nepříjemné vyvedení redonu z operační rány, ale chápala jeho nutnost. Vznikající hematom v okolí rány musel být evakuován. Pacientka vzhledem ke kardiologickému onemocnění dostávala vysoké dávky Clexanu, které způsobily větší krvácení v pooperačním období. Svou bolest pacientky označily jako bodavou a tlakovou (klientka s hematodem v okolí operační rány), řezavou a pálivou (druhá klientka po operaci prsu), jako tupou (nemocná po gynekologické operaci). Bolest lokalizovaly v oblasti operace, nestěžovaly si na její radiaci. Bolest klientek brzy ustoupila (u nemocné s hematodem po jeho vypuštění).

Na neurochirurgickém oddělení patřili do skupiny 2 muži. U obou bolest velmi rychle ustoupila. První muž byl po operaci mozku pro nezhojný novotvar, druhý po operaci páteře. Pacienti neurochirurgické kliniky nejméně ze všech pacientů chirurgických oborů uváděli pooperační bolest – viz graf č.14.

Třetí skupina - respondenti s žádnou nebo nejnižší pooperační bolestí

VAS 1 – 3

Do skupiny patřila většina pacientů neurochirurgického, chirurgického, ortopedického a gynekologického oddělení.

Výjimku tvořili pacienti **urologického oddělení**, kteří byli zastoupeni v této skupině nejméně (měli větší zastoupení v předchozích dvou skupinách respondentů).

Na **chirurgickém oddělení** patřilo do skupiny pacientů s nejmenší bolestivostí 5 pacientů (po apendektomiích, cholecystektomii, operaci rektosigmoidea).

Na **gynekologickém oddělení** patřilo do skupiny s nejmenší bolestí 5 žen, 3 ženy po operacích prsu (tumorektomiích) a 2 ženy po gynekologické operaci (laparoskopicky asistované vaginální hysterektomii).

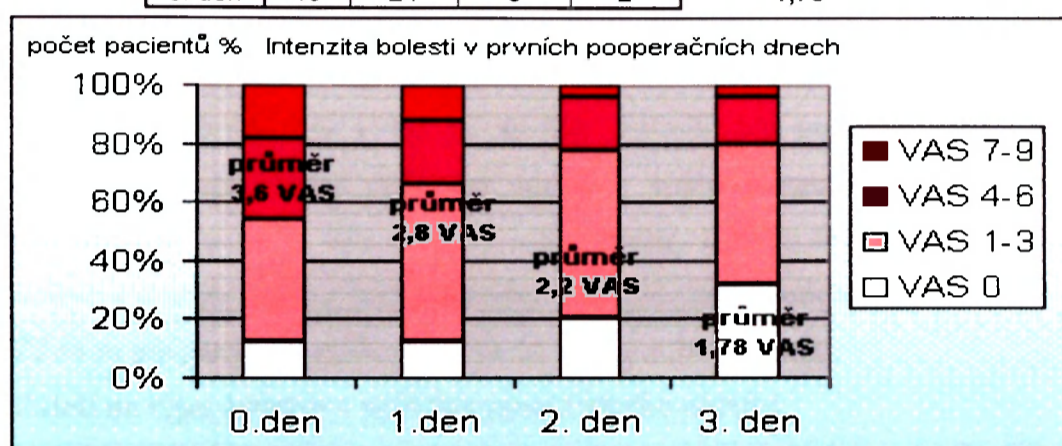
Pacienti **ortopedického oddělení**, kteří tvořili skupinu s nejmenší bolestivostí, byli pacienti po operacích kyčelního kloubu (4 klienti) a po operaci fraktury femuru (1 klient).

Nejnižší pooperační bolest uváděli ve svých výpovědích pacienti **neurochirurgického oddělení**. Většina z nich (po operacích páteře a mozku) si nemohla vynachválit, že jsou konečně bez bolesti nebo jen s mírnou bolestí. V období před operací uváděli pacienti neurochirurgického oddělení nejvíce ze všech chronickou bolest (70 %) nebo akutní bolest (20 %). Pouze 10 % z nich nemělo žádné předoperační bolesti.

Jak pacienti všech chirurgických oborů hodnotili intenzitu své pooperační bolesti, zobrazuje tabulka a graf č. 16.

Tabulka a graf č. 16 Intenzita bolesti v prvních pooperačních dnech (chirurgické obory dohromady)

Intenzita	VAS 0	VAS 1-3	VAS 4-6	VAS 7-9	průměr
0.den	6	21	14	9	3,6
1.den	6	27	11	6	2,8
2. den	10	29	9	2	2,2
3. den	16	24	8	2	1,78



Nejvíce si pacienti stěžovali na bolest operační rány a jejího okolí (68 % pacientů), méně nemocných uvedlo současnou bolest ještě dalšího místa (20 % nemocných), například bolest kyčelního kloubu, místa po odběru kostního štěpu, hlavy, podbřišku atd.). Ostatní nemocní potíže neměli.

Pacienti nejčastěji charakterizovali svou bolest jako tupou (13x), řezavou (9x), bodavou (8x), pálivou (5x), pulzující (3x), neurčitou (3x), svíravou (2x), tlakovou (2x), kolikovitou (1x), ostrou (1x), křečovitou a elektricky šokovou (1x) a dalšími přívlastky.

Zároveň 8 operovaných pacientů (16 %) udávalo vystřelování bolesti. Dva nemocní trpěli vystřelováním pooperační bolesti do oblasti břicha, jeden z oblasti páteře do oblasti dolních končetin, dva pacienti do oblasti jiných kloubů a kostí, dva nemocní do oblasti svalů a šlach, jeden do krajiny podbřišku.

Velká pozornost byla věnována srovnání „toku bolesti“ dokumentovaného ve zdravotnické dokumentaci a výpovědím nemocných během výzkumu, kdy nemocní označovali míru své bolesti na měřítku. Při porovnávání obou bylo zjištěno, že pokud hodnotily bolest po operaci sestry a ne pacienti sami, podhodnocovaly sestry pooperační bolest pacientů o 1 – 2 stupně VAS. **Proto je nanejvýš důležité, aby nemocní byli poučeni o spolupráci s měřítkem bolesti ještě před operací, aby mohli co nejdříve určovat míru své bolesti sami.**

Shrnutí úkolu a zjištění:

Hypotéza č. 2, která říká, že bezprostředně po operaci je bolest silná a postupně se snižuje, byla potvrzena částečně. Platí pro většinu pacientů s „jednoduchou“ nocicepční pooperační bolestí bez komplikací v pooperačním období. Byla zjištěna u většiny nemocných v pooperačním období (u 68 % žen a 64 % mužů). Nebyla potvrzena u pacientky s neuropatickou bolestí. Jiný než sestupný trend pooperační bolesti byl zaznamenán u 16 % žen a 16 % mužů (např. u pacientky s fantomovou bolestí a u nemocných s komplikacemi v pooperačním období).
Žádnou pooperační bolestí netrpělo 16 % žen a 20 % mužů.
Záleží na typu operace o průběhu pooperačního období.

Při porovnání skupin bylo zřejmé, že intenzita bolesti mezi jednotlivými chirurgickými obory byla závislá nejen na spektru vykonávaných operací, ale i na operačních přístupech, jakými byly operace provedeny, a na dalších faktorech. Laparoskopické operace byly sledovány výrazně menší bolestivostí oproti operacím laparotomickým. K nejvíce bolestivým patřily velké laparotomické břišní operace, urologické operace a komplikované ortopedické operace kostí a kloubů.

Výzkum prověřil používání měřitek bolesti. Je důležité je využívat co nejdříve po operaci a „nedomyšlet“ bolest za pacienta. V případě, že pacient po operaci ještě není schopen spolupráce při určení své bolesti pomocí měřítka, je nutné popisovat bolest slovně dle projevů nemocného, například bolestivá grimasa, stáčení do úlevové polohy apod.

Byly shledány individuální zvláštnosti při vnímání pooperační bolesti ovlivněnými vlastními zkušenostmi jedince s bolestí a přístupem k ní. Nejzajímavější zjištění budou popsána v samostatných kazuistikách.

8.3 Hypotéza č. 3

Pooperační bolest je velmi ovlivněna účinnou farmakologickou léčbou, podpůrnými prostředky, informovaností o důvodu operace a pooperační bolesti, psychickou podporou, důvěrou, dostatečným spánkem a odpočinkem i dalšími faktory.

Cíl: Zjistit úroveň a rozsah bolesti u nemocných v souvislosti s operací.

Úkol: Zjistit, co nejvíce pomáhá a nejvíce obtěžuje v pooperačním období.

8.3.1 Úloha účinné farmakologické léčby při tlumení a odstraňování pooperační bolesti

Úlohu účinné farmakologické léčby při tlumení pooperační bolesti pacientů dokládají odpovědi respondentů v části B₂ polostandardizovaného rozhovoru.

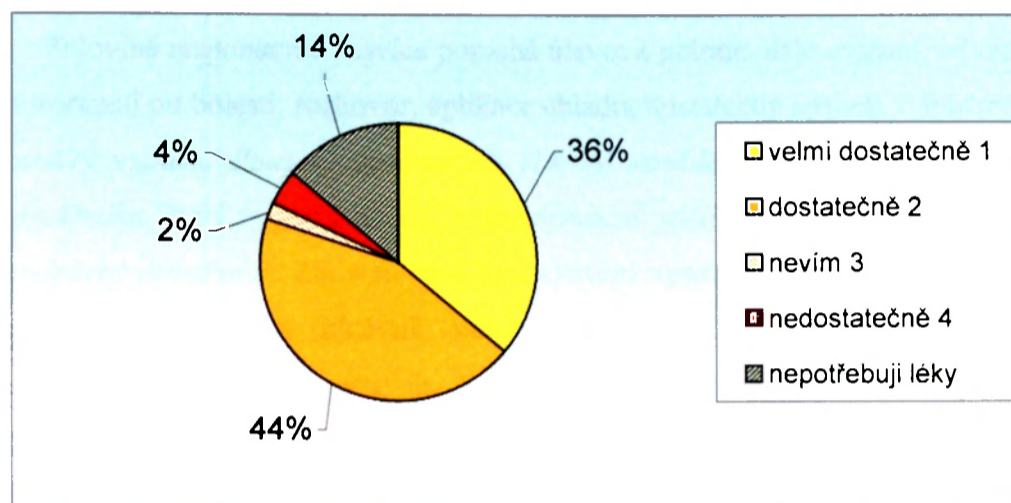
Celkem 80 % pacientů vyjádřilo, že léky na tlumení a odstraňování bolesti jim pomohly. Léky pomohly velmi dostatečně (1. nejlepší stupeň v pětistupňové škále hodnocení) 36 % z nich, dostatečně 44 % (2. stupeň hodnocení). Pouze 14 % pacientů v pooperačním období léky nepotřebovalo. Jeden pacient odpověděl, že neví, zda léky mu pomohly odstraňovat pooperační bolest. Dva nemocní (4 %) při rozhovoru vyjádřili, že léky, které na tlumení a odstraňování bolesti dostávali, jim pomohly nedostatečně (4. stupeň v pětistupňové škále hodnocení).

Část hypotézy, která hovoří, že pooperační bolest je ovlivněna účinnou farmakologickou léčbou, byla potvrzena. Pouze 14 % nemocných nepotřebovalo v pooperačním období léky (hlavním důvodem bylo, že bolest dle výpovědi neměli). Pooperační bolest je velmi ovlivněna účinnou farmakologickou léčbou. Většina (80 % operovaných klientů) byla spokojena s úlohou farmakologické léčby při tlumení jejich pooperační bolesti. Dvěma nemocným (4 %) však léky pomáhaly nedostatečně odstraňovat pooperační bolesti. Je třeba se problému věnovat, aby nemocní zbytečně netrpěli.

Odpovědi respondentů na otázky úlohy léků při tlumení a odstraňování pooperační bolesti jsou zaznamenány v tabulce a grafu č. 17.

Tabulka a graf č. 17 Jak hodnotí pacienti pomoc léků při tlumení a odstraňování pooperační bolesti

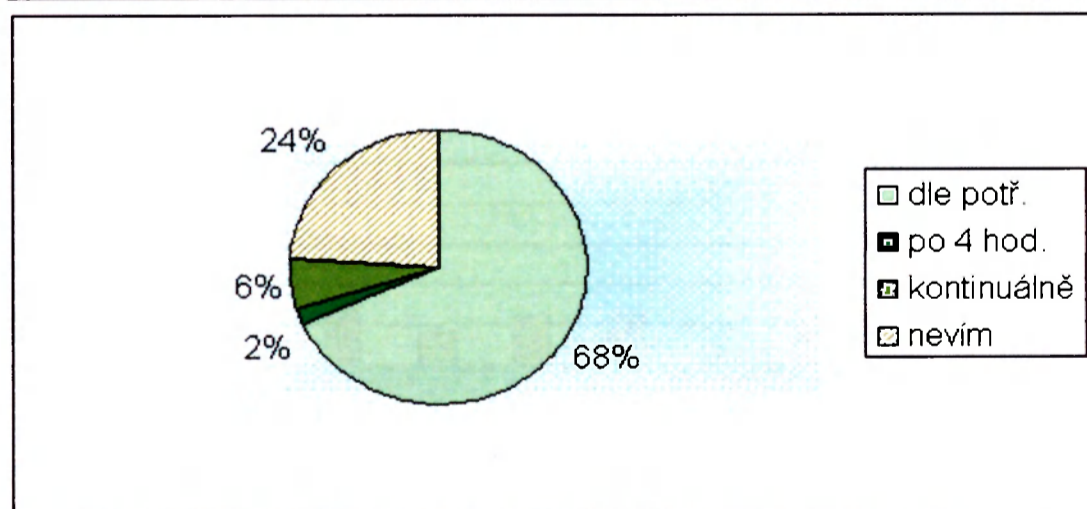
Pomáhají vám léky k tlumení a odstraňování vaší bolesti?(ni)	v.dostat.1	dostat. 2	nevím 3	nedostat.4	v.nedost.5	nepotřebuji l.
	18	22	1	2	0	7
rel. Fi (%)	36%	44%	2%	4%	0%	14%



Pacienti po operacích byli také dotazováni, jak častý interval podávání léků proti bolesti jim nejvíce vyhovuje. Většina nemocných 68 % si přála podávání léků proti bolesti dle potřeby (když bolest začíná), 6 % kontinuálně, 2 % po 4 hodinách. Pouze čtvrtina 24 % nevěděla, jaký interval pro tlumení a odstraňování pooperační bolesti nejlépe zvolit – viz tabulka a graf č. 18.

Tabulka a graf č. 18 Časový interval, který by dle názoru pacientů jim vyhovoval při tlumení bolesti

Jak častý interval podávání léků proti bolesti vám vyhovuje? (ni)	dle potř.	po 3 hod.	po 4 hod.	po 5 hod.	po 6 hod.	kontinuálně	nevím
	34		1			3	12
rel. Fi (%)	68%		2%			6%	24%



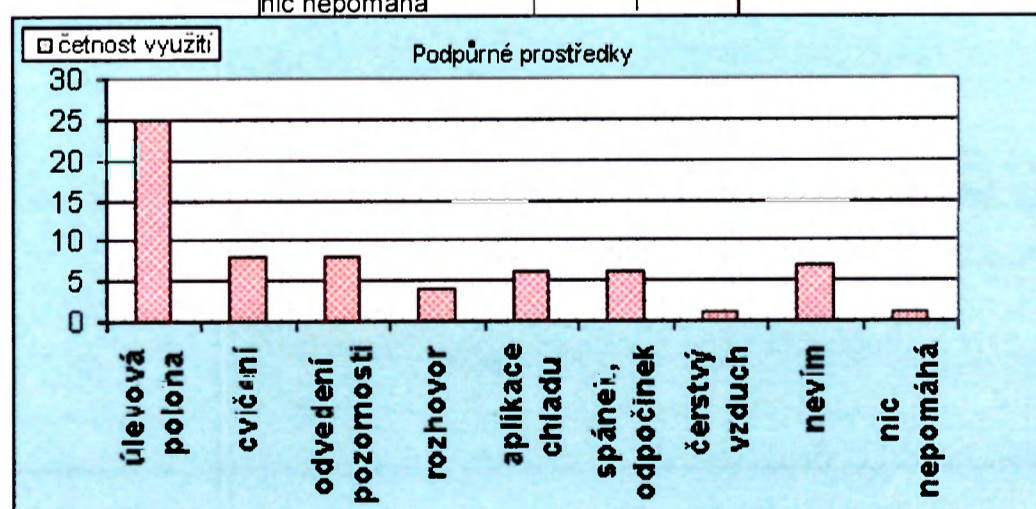
8.3.2 Úloha podpůrných prostředků při tlumení a odstraňování pooperační bolesti

Význam podpůrných prostředků při tlumení pooperační bolesti pacientů dokládají odpovědi respondentů v části B₂ polostandardizovaného rozhovoru.

Polovině respondentů nejvíce pomáhá úlevová poloha, dále cvičení, odvedení pozornosti od bolesti, rozhovor, aplikace chladu, dostatečný spánek, odpočinek a čerstvý vzduch. Pouze 7 dotázaných (14 %) nevědělo o žádném podpůrném prostředku, který by jim pomohl. Jeden nemocný sdělil, že mu nepomáhá žádný podpůrný prostředek. Zároveň však toto zjištění upozorňuje nás, zdravotníky, na to, že musíme aktivně nabízet podpůrné prostředky k tlumení pooperační bolesti nemocných. Nemocní nejsou odborníky v dané oblasti, proto je potřebné jim nabízet více možností, aby si sami mohli vybrat ty z nich, které jim po vyzkoušení přináší úlevu. Část pacientů uvedla, že jim stejnou mírou pomáhá současně i více podpůrných prostředků a možností – viz tabulka a graf č. 19.

Tabulka a graf č. 19 Četnost využití podpůrných prostředků a dalších možností k tlumení pooperační bolesti

Podpůrné prostředky	četnost využití
úlevová poloha	25
cvičení	8
odvedení pozornosti	8
rozhovor	4
aplikace chladu	6
spánek, odpočinek	6
čerstvý vzduch	1
nevím	7
nic nepomáhá	1



Výpovědi nemocných potvrzují část hypotézy, že tlumení pooperační bolesti závisí i na využívání podpůrných prostředků. Nejvíce pacienti oceňují úlevovou polohu (50 % dotázaných), cvičení (16 %), odvedení pozornosti od bolesti a rozhovor, aplikace chladu, dostatečný spánek a odpočinek atd. Pro tlumení pooperační bolesti je potřebné využít všech možností, které nemocnému pomáhají.

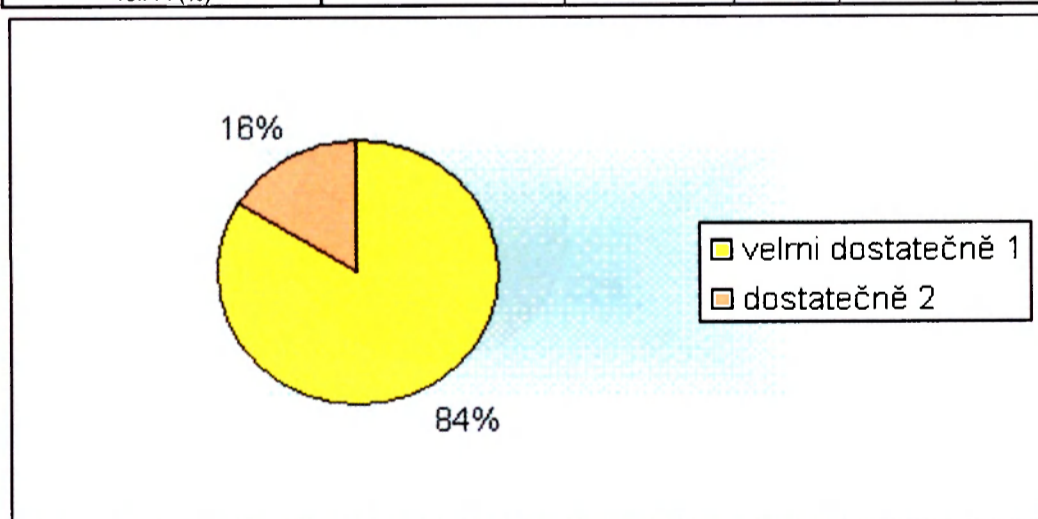
8.3.3 Úloha významu informovanosti o důvodu operace a pooperační bolesti

Otázky týkající se informovanosti byly formulovány v části C) polostandardizovaného rozhovoru.

Všichni respondenti byli spokojeni s vysvětlením důvodu operace. Většina z oslovených (84 %) považovala informace za velmi dostatečné (nejlepší 1. stupeň v pětistupňové škále hodnocení) a 8 respondentů (16 %) je považovalo za dostatečné (2. stupeň v pětistupňové škále) – viz tabulka a graf č. 20. Nemocní hovořili o tom, že vysvětlení důvodu operace působilo uklidňujícím pocitem, tlumilo jejich strach a úzkost z blížící se operace. Napomáhalo k získávání jejich důvěry.

Tabulka a graf č. 20 Vysvětlení důvodu operace

Byl vám vysvětlen důvod vaší operace? (ni)	velmi dostatečně 1	dostatečně 2	nevím 3	nedost. 4	v.ned.5
rel. Fi (%)	84%	16%	0%	0%	0%



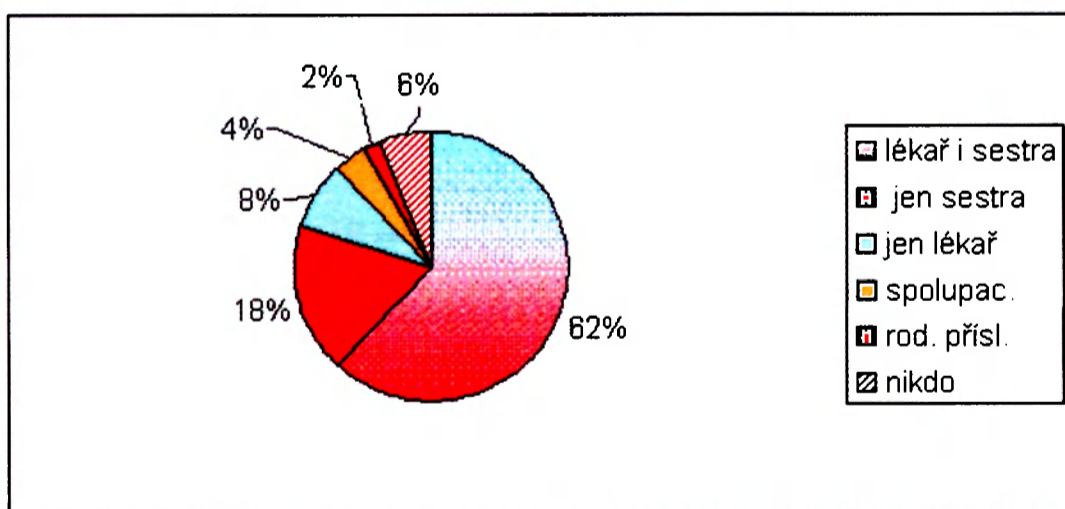
Význam informovanosti o důvodu operace, nepostradatelný pro navození důvěry v péči zdravotníků a přispívající ke snižování strachu a úzkosti z operace, potvrzuje další část hypotézy č. 3.

Jestliže se nepodaří získat důvěru nemocných, lze předpokládat, že i ostatní léčebná a ošetrovatelská péče bude odmítána a nemocní nebudou spokojeni.

Během řízeného rozhovoru byli pacienti dotazováni, zda byli informováni o pooperační bolesti. Při kladné odpovědi bylo zjišťováno, kdo je informoval. Při rozhovorech je nutné například vysvětlit, jakým způsobem bude jejich bolest tlumena, že nemocní mají právo na dostatečné tlumení pooperační bolesti, poučit je o spolupráci s měřítkem bolesti apod. Většina respondentů získala tyto informace od lékaře i od sestry, celkem 31 nemocných (62 %), 9 nemocných jen od sestry (18 %), 4 pacienti jen od lékaře (8 %). Dva nemocní (4 %) uvedli, že informace o pooperační bolesti získali od spolupacientů, jeden od rodinného příslušníka (lékaře), 3 nemocní (6 %) nedostali žádné informace o pooperační bolesti – viz tabulka a graf č. 21.

Tabulka a graf č. 21 Kdo informoval nemocné o pooperační bolesti

Kdo vám podal nejvíce informací o pooper. bolesti? (ni)	lékař i sestra	jen sestra	jen lékař	spolupac.	rod. přísl.	nikdo
rel. Fi (%)	62%	18%	8%	4%	2%	6%

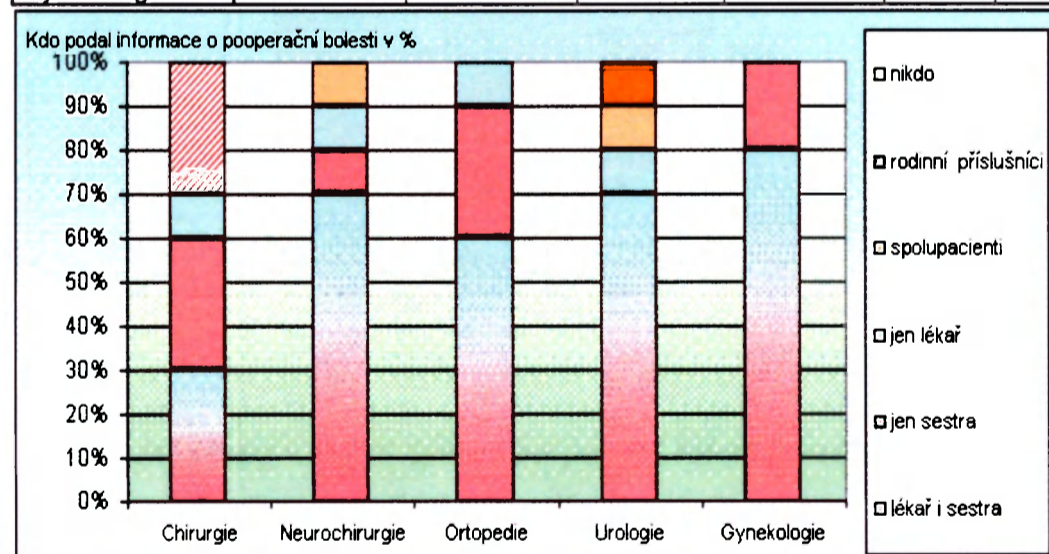


Podrobně byla zkoumána skupina tří respondentů, kteří odpověděli, že s nimi nikdo o pooperační bolesti nehovořil. Všichni byli pacienti chirurgického oddělení. Jeden z nemocných sdělil, že byl natolik utlumen, že bolesti necítil. Zbývající dva pacienti byli naopak velmi překvapeni silnou bolestí v určitém pooperačním období, zejména žena po amputaci dolní končetiny, která asi 10. pooperační den začala trpět fantomovou bolestí. Dle výpovědi nemocné: „Nevěděla jsem, jak to bude po operaci bolet. Teprve až jsem si začala na fantomovou bolest stěžovat, byla mi vysvětlena.“ Individuální zkušenost ženy je popsána v samostatné kazuistice.

Přehled podávání informací nemocným o pooperační bolesti na jednotlivých odděleních dokumentuje tabulka a graf č. 22.

Tabulka a graf č. 22 Podávání informací o pooperační bolesti nemocným na jednotlivých odděleních

	lékař i sestra	jen sestra	jen lékař	spolupacienti	rodinní příslušníci	nikdo
Chirurgie	3	3	1			3
Neurochirurgie	7	1	1	1		
Ortopedie	6	3	1			
Urologie	7		1	1	1	
Gynekologie	8	2				



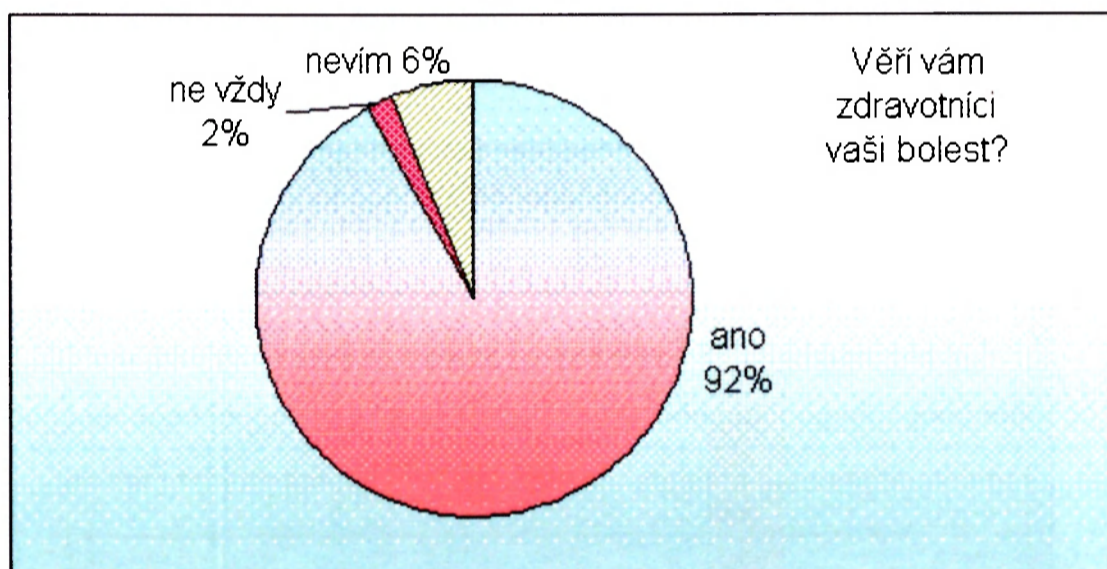
Jestliže nemocní mají informace o pooperační bolesti a jsou aktivně zapojeni do systému péče, výrazně tak sami přispívají k tlumení své bolesti.

Výrok potvrzuje část hypotézy č. 3 o významu informací o pooperační bolesti.

Ve vztahu k pooperační bolesti se měli pacienti možnost vyjádřit i k tomu, zda jim zdravotníci jejich bolest věří. Pouze jedna nemocná (2 %) vyjádřila své přesvědčení, že ne vždy jí zdravotníci bolest věří. Nemocná měla dlouhodobé ortopedické problémy. Tři pacienti (6 %) odpověděli neutrálně: „Nevím“ (neměli bolesti). Ostatní nemocní (92 %) byli přesvědčeni, že jim zdravotníci jejich bolest věří. Odpovědi jsou přehledně zaznamenány v tabulce a grafu č. 23.

Tabulka a graf č. 23 Odpovědi nemocných na otázku: „Věří vám zdravotníci vaši bolest?“

Věří vám zdravotníci vaši bolest?	ano			ne vždy	nevím
	46			1	3
Pokud ano, kdo?	oba - lékař i sestra	jen lékař	jen sestra		
	46	0	0		



Pro získání důvěry v oblasti tlumení pooperační bolesti je nezbytné přesvědčení nemocných, že zdravotníci jim bolest věří.

8.3.4 Úloha významu psychické podpory nemocného

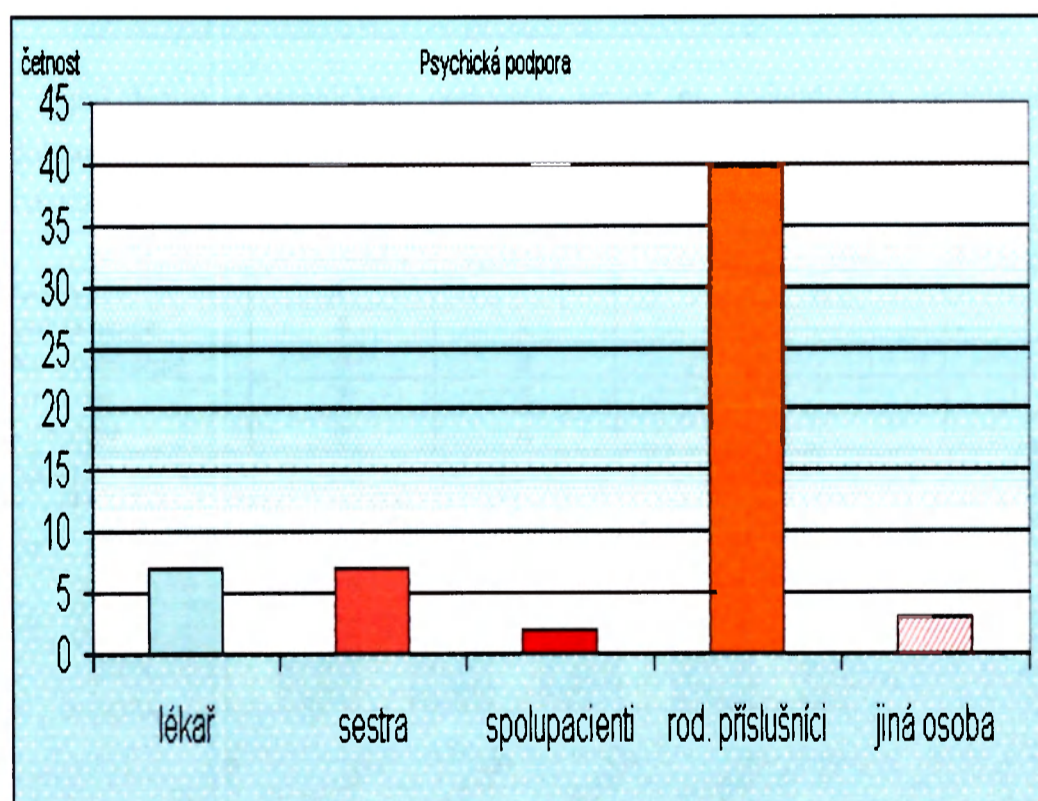
Během rozhovoru s nemocnými po operacích jsem se ptala i na oblast jejich psychické podpory.

Otázky byly formulovány především v části C) polostandardizovaného rozhovoru.

Odpovědi nemocných jsou zaznamenány v tabulce a grafu č. 24. (Počty se překrývají, někteří nemocní hodnotili, že dostali psychickou podporu od více osob.) Z tabulky vyplývá dominující úloha psychické podpory rodinných příslušníků, která má pro většinu nemocných zásadní význam.

Tabulka a graf č. 24 Psychická podpora nemocných (četnost)

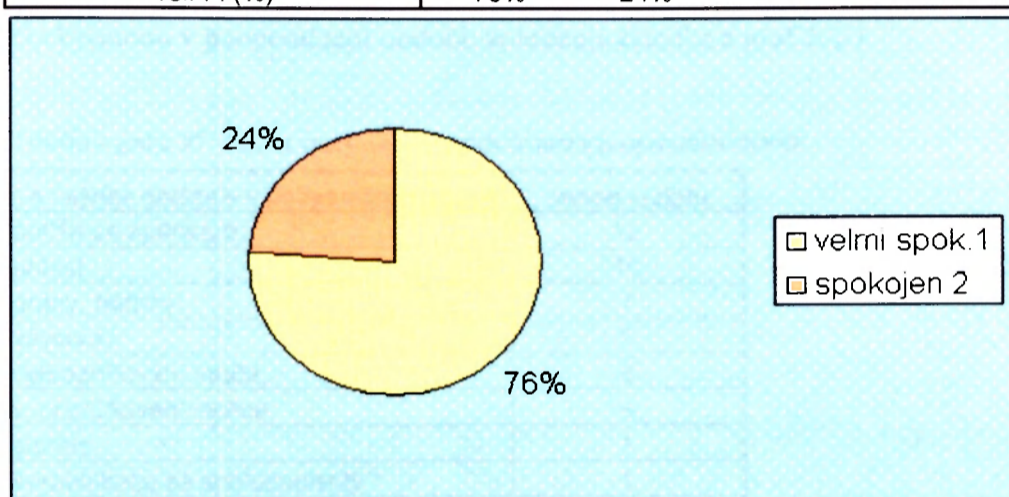
Kdo vám poskytl největší psychickou podporu?	lékař	sestra	spolupacienti	rod. příslušníci	jiná osoba
	7	7	2	40	3



Nemocní byli během rozhovoru dotazováni na oblast psychické podpory sester a zda sestrám důvěřují. Velmi spokojených bylo 76 % nemocných, spokojených 24 %. Odpovědi jsou shrnuty do tabulky a grafu č. 25.

Tabulka a graf č. 25 Spokojenost s psychickou podporou sester a důvěrou nemocných k nim

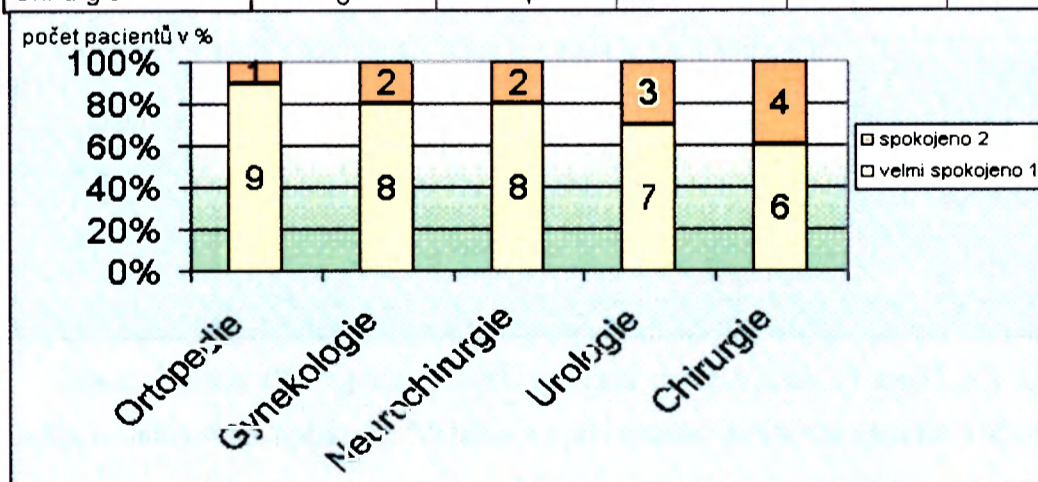
Jste spokojen s psychic. podporou sester a důvěřujete jim? (ni)	velmi spok. 1	spokojen 2	nevím 3	nesp. 4	v.nesp. 5
	38	12	0	0	0
rel. Fi (%)	76%	24%			



Spokojenost s psychickou podporou sester na jednotlivých odděleních dokumentuje tabulka a graf č. 26.

Tabulka a graf č. 26 Spokojenost s psychickou podporou sester a důvěrou k nim na jednotlivých odděleních

	velmi spokojeno 1	spokojeno 2	nevím 3	nesp. 4	v.nesp. 5
Ortopedie	9	1			
Gynekologie	8	2			
Neurochirurgie	8	2			
Urologie	7	3			
Chirurgie	6	4			



8.3.5 Co pacienti po operacích i přes vynaloženou péči nejvíce obtěžovalo

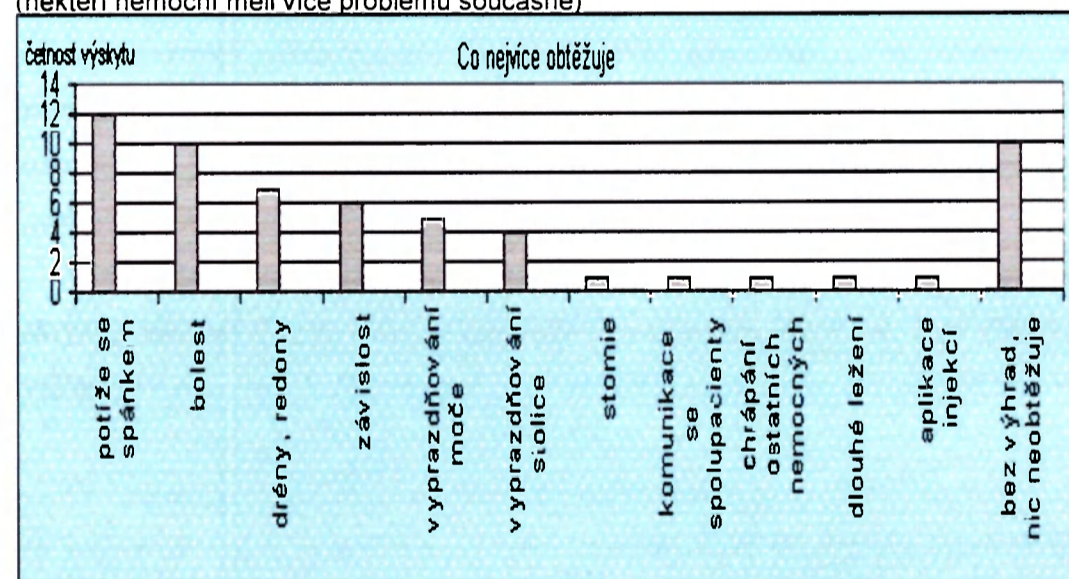
Odpověď byla získána především v části B₂) polostandardizovaného rozhovoru, ale i řízeným pozorováním v části D) a volnými slovními sděleními klientů v části E).

Přehled toho, co nejvíce nemocné obtěžovalo i přes veškerou péči poskytnutou v pooperačním období, zobrazuje tabulka a graf č. 27.

Tabulka a graf č. 27 Četnost výskytu obtěžujících faktorů v pooperačním období

Co nejvíce obtěžuje v pooperačním období	četnost výskytu
potíže se spánkem	12
bolest	10
drény, redony	7
závislost	6
vyprazdňování moče	5
vyprazdňování stolice	4
stomie	1
komunikace se spolupacienty	1
chrápání ostatních nemocných	1
dlouhé ležení	1
aplikace injekcí	1
bez výhrad, nic neobtěžuje	10

(někteří nemocní měli více problémů současně)



Téměř čtvrtina (24 %) oslovených pacientů po operacích (7 mužů a 5 žen) měla problémy se spánkem. Většina z nich uvedla potíže se spaním i doma,

v nemocnici byla situace horší. Potíže se spánkem byly velmi často provázány i bolestí, zejména v prvních pooperačních dnech. Na bolest jako na nejvíce obtěžující si stěžovalo 5 mužů a 5 žen (celkem 20 % oslovených). Čtyři muže a tři ženy (celkem 14 % respondentů) nejvíce obtěžovaly drény a redony, zejména když chtěli vstávat z lůžka, jít se projít po chodbě apod. Vadily jim i zvědavé pohledy návštěv, zkoumající obsah průhledných lahví. Tři muži a tři ženy (celkem 12 % nemocných) nejvíce obtěžovala závislost na druhých lidech. Problémy s vyprazdňováním moče v pooperačním období měla 1 žena a 4 muži (celkem 10 % respondentů). Vyprazdňování stolice způsobovalo problémy dvěma ženám a dvěma mužům (celkem 8 % nemocným). Jedna žena měla problémy s komunikací se svou spolubydlící pacientkou na pokoji, jedna žena si stěžovala na potíže se stomií. Jeden muž si stěžoval na dlouhé ležení a jeden mladší muž na aplikaci injekcí.

Pouze 10 z 50 oslovených nemocných v pooperačním období „nic neobtěžovalo“ (celkem 20 % respondentů). Při podrobném zkoumání této skupiny výrazným způsobem **respondenty spojovala skutečnost, že udávali mírnou nebo žádnou pooperační bolest**. Nejvíce byli zastoupeni klienti neurologického oddělení, kde byla zjištěna nejnižší průměrná pooperační bolest oproti ostatním chirurgickým oborům. Míra introverze a extroverze při porovnání respondentů v tomto případě nebyla rozhodující. Pět z nich se označilo za „spíše uzavřené povahy“ a pět uvedlo opak, považovalo se za osoby „spíše otevřené“ nebo „otevřené povahy“.

Výše vyjmenovaný přehled obtíží představuje jen souhrn, za kterým se skrývají individuální prožitky a zkušenosti nemocných, které lze čísly obtížně vylíčit.

8.3.6 Úloha saturace potřeb nemocných

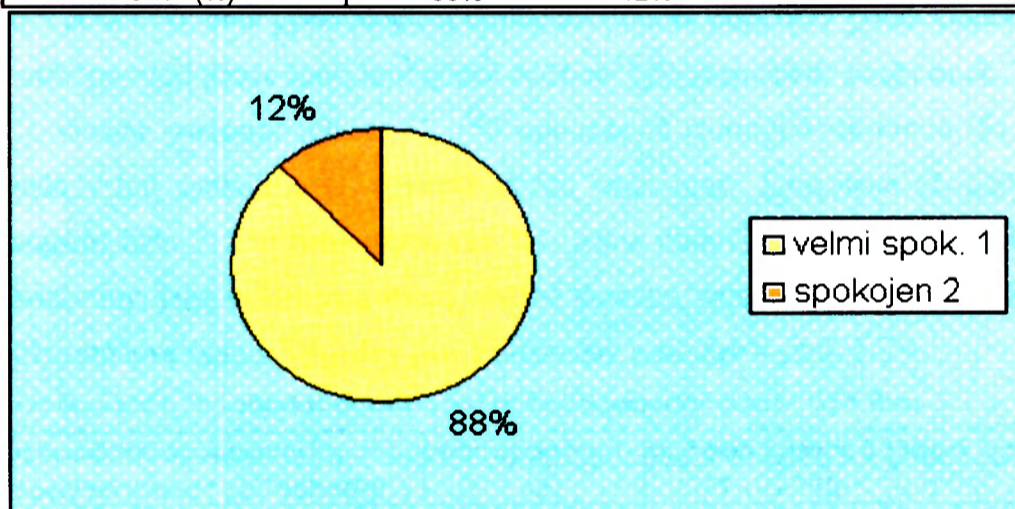
Během rozhovoru s nemocnými o tlumení a odstraňování pooperační bolesti jsem se ptala i na oblast saturace potřeb nemocných.

Otázky byly formulovány především v části C) polostandardizovaného rozhovoru.

Spokojeni se zajištěním svých potřeb byli všichni respondenti. Velmi spokojeno bylo 44 z padesáti pacientů (88 %), spokojeno bylo 6 z nich (12 %) – viz tabulka a graf č. 28.

Tabulka a graf č. 28 Spokojenost se zajištěním potřeb nemocných

Jste spokojen(a), jak sestry zajišťují vaše potřeby? (ni)	velmi spokojen 1	spokojen 2	nevím 3	nesp.4	v.nesp.5
rel. Fi (%)	88%	12%	0	0	0



Navzdory steskům uvedených v části 8.3.5 Co pacienty nejvíce obtěžuje, klienti velmi oceňovali snahu sester pomoci jim při řešení potíží, s kterými se nemocní potýkali.

Hypotéza č. 3, která tvrdí, že pooperační bolest je velmi ovlivněna účinnou farmakologickou léčbou, podpůrnými prostředky, informovaností o důvodu operace a pooperační bolesti, psychickou podporou, důvěrou, dostatečným spánkem a odpočinkem i dalšími faktory, byla v předcházejících kapitolách potvrzena.

8.4 Hypotéza č. 4

Celková spokojenost pacientů s péčí při tlumení bolesti v ÚVN Praha je vyšší než 80 %.

Cíl: Zjistit, jak pacienti hodnotí péči a přístup zdravotníků k pooperační bolesti.

Úkol: Zjistit, jak jsou celkově pacienti spokojeni s péčí při tlumení pooperační bolesti a zda by doporučili operační léčení svých příbuzných a známých v Ústřední vojenské nemocnici Praha.

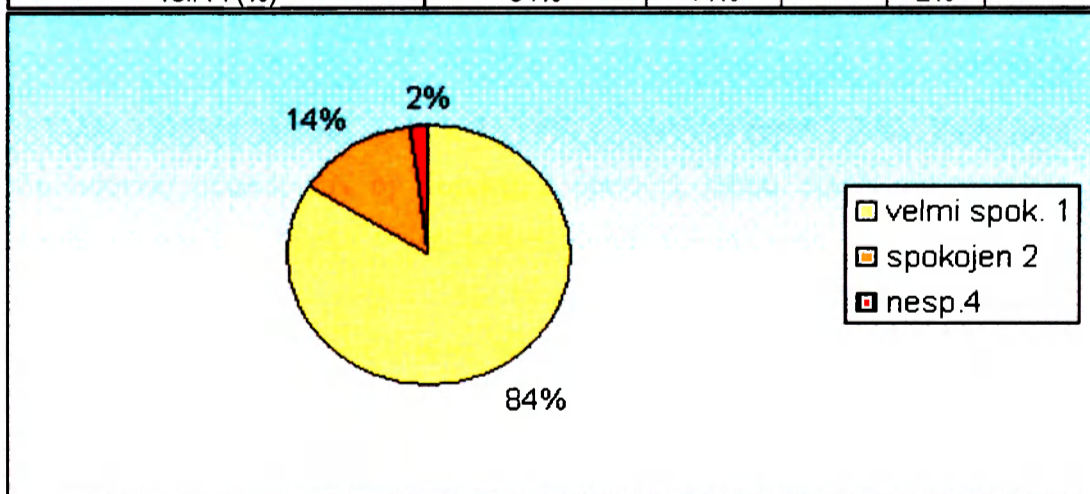
Otázky jsou formulovány v části C) a E) polostandardizovaného rozhovoru.

Výzkumu se zúčastnilo 50 pacientů chirurgických oborů ÚVN Praha, z chirurgie (20 %), neurologie (20 %), ortopedie (20 %), urologie (20 %) a gynekologie (20 %). Obě pohlaví se účastnila stejným počtem, tedy 25 mužů a 25 žen. Každý chirurgický obor byl zastoupen 10 pacienty po operacích, 5 muži a 5 ženami (kromě gynekologie a urologie). Protože pacientky gynekologického oddělení tvoří pouze ženy, urologické oddělení bylo zastoupeno pouze muži.

Většina pacientů, celkem 42 z 50 respondentů chirurgických oborů (84 %), bylo velmi spokojeno (1. nejlepší stupeň hodnocení). Spokojeno (2. nejlepší stupeň) bylo 7 z 50 nemocných (14 %). Jedna žena (2 %) po amputaci dolní končetiny, jejíž bolest byla velmi obtížně tlumena, nebyla spokojena (4. stupeň pětistupňové škály). Výsledky jsou znázorněny v tabulce a grafu č. 29.

Tabulka a graf č. 29 Celková spokojenost s péčí při tlumení pooperační bolesti v ÚVN Praha

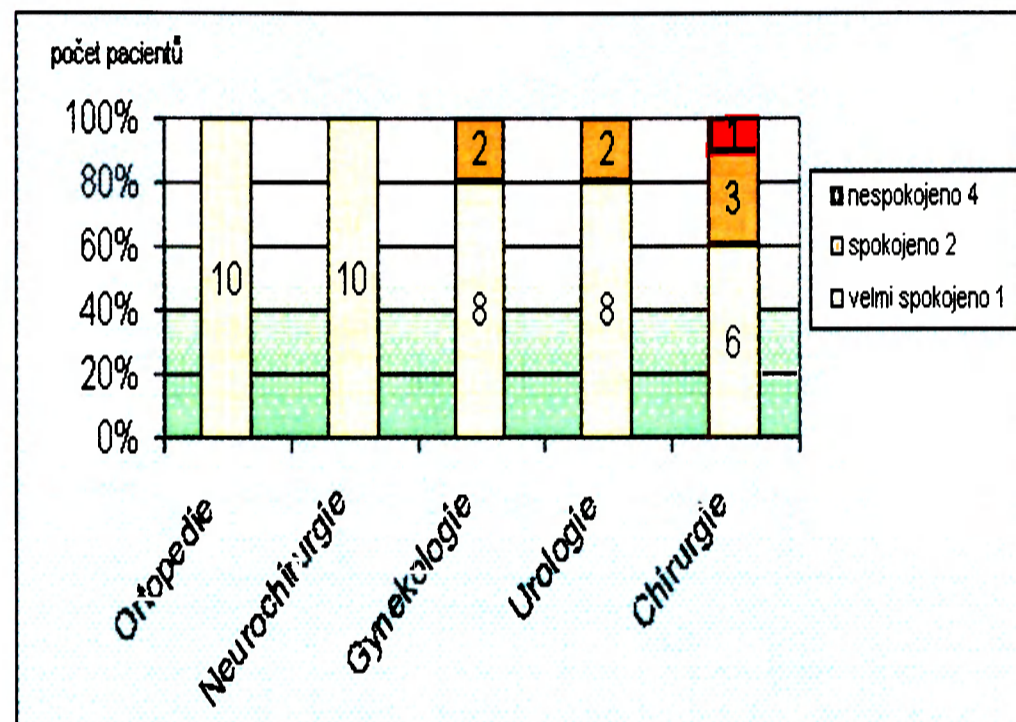
Jste celkově spokojen(a) s péčí při tlumení vaší bolesti?(ni)	velmi spokojen 1	spokojen 2	nevím 3	nesp.4	v.nesp.5
rel. Fi (%)	84%	14%		2%	



Celkovou spokojenost s péčí při tlumení pooperační bolesti v jednotlivých odděleních dokládá tabulka a graf č. 30.

Tabulka a graf č. 30 Celková spokojenost s péčí při tlumení pooperační bolesti v jednotlivých odděleních

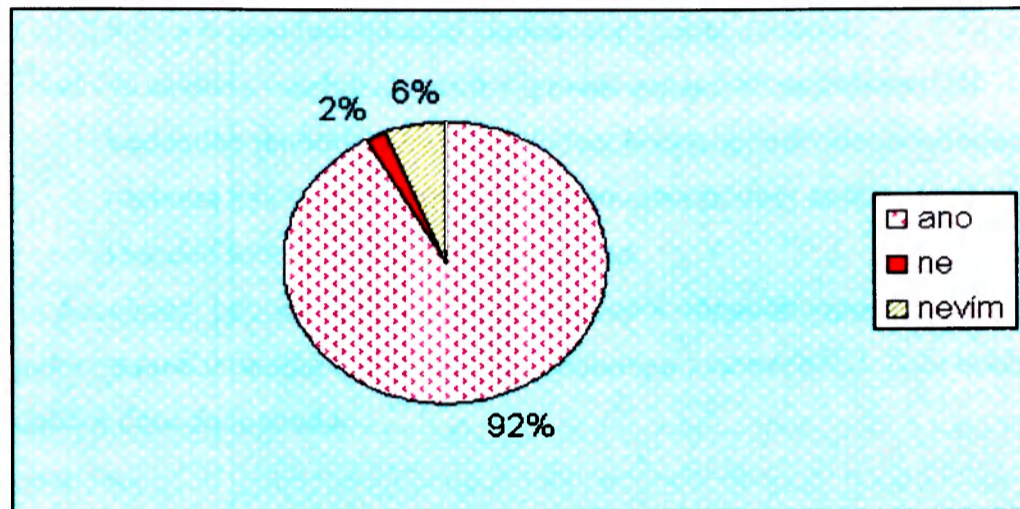
	velmi spokojeno 1	spokojeno 2	nevím 3	nespokojeno 4	v. nesp.5
Ortopedie	10				
Neurochirurgie	10				
Gynekologie	8	2			
Urologie	8	2			
Chirurgie	6	3		1	



O tom, zda jsou pacienti spokojeni s péčí, se můžeme zeptat i jinak. Proto jsem formulovala otázku, zda by doporučili operační léčení svých příbuzných a známých právě v Ústřední vojenské nemocnici (pokud by takové léčení museli podstoupit). Většina, celkem 46 nemocných z 50 respondentů (92 %), odpověděla kladně. Tři pacienti (6 %) nevěděli, jedna žena (2 %) odpověděla záporně. Odpovědi jsou zaznamenány v tabulce a grafu č. 31.

Tabulka a graf č. 31 Doporučení léčeni v ÚVN Praha příbuzným a známým

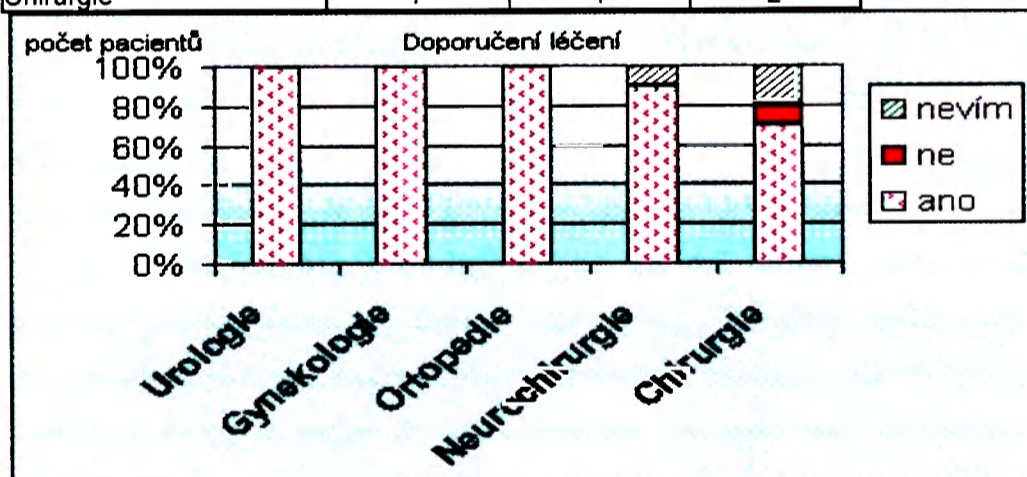
Doporučil(a) byste op. léčeni v naší nem. svým příb. a známým? (ni)	ano	ne	nevím
	46	1	3
rel. Fi (%)	92%	2%	6%



Další tabulka a graf č. 32 rozebírá předchozí údaje pacientů podle jednotlivých oddělení, na kterých se nemocní léčili.

Tabulka a graf č. 32 Doporučení léčeni v ÚVN Praha příbuzným a známým (dle jednotlivých oddělení)

	ano	ne	nevím
Urologie	10		
Gynekologie	10		
Ortopedie	10		
Neurochirurgie	9		1
Chirurgie	7	1	2



Hypotéza č. 4, která tvrdí, že celková spokojenost s péčí při tlumení bolesti v ÚVN Praha je vyšší než 80 %, byla potvrzena.

8.5 Hypotéza č. 5

Bolest je ovlivněna také osobnostními faktory, individuální zkušeností a přístupem pacienta k bolesti.

Cíl: Zjistit a popsat individuální zkušenost pacienta s bolestí.

Úkol: Na základě volných slovních výpovědí napsat tři nejzajímavější kazuistiky pacientů s bolestí. Úkolem je popsat individuální zkušenost pacientů s bolestí. Vyjádřit, jak osobnostní faktory mohou ovlivnit vnímání bolesti a přístup pacienta k ní.

Kazuistiky byly napsány na základě volných slovních výpovědí v části E) polostandardizovaného individuálního rozhovoru s nemocnými. Bylo využito i dalších částí dokumentu.

Kazuistika 61leté učitelky po operaci páteře, která prošla dlouhodobou chronickou a urputnou bolestí

Navštívila jsem nemocnou ženu 3. den po operaci páteře, v nemocnici pobývala 4. den.

Sama sebe odhadovala jako spíše uzavřenou povahu. Před operací trpěla chronickými dlouho trvajícímí bolestmi páteře. Některé dny byly bolesti tak kruté, že je označila na měřítku 10. nejvyšším stupněm. Dle výpovědi jí je však věřil málokdo. Byla poslána na psychiatrické vyšetření. Během doby užívala tolik léků proti bolesti, že došlo k vzestupu laboratorních hodnot jaterních testů. Nemocná byla odeslána k hospitalizaci na infekční oddělení, kde se však infekční příčina vyloučila. Bolesti však trvaly dál. Byl zjištěn výhřez meziobratlové ploténky. Léčena byla konzervativně, navzdory velkým bolestem. Shodou okolností se dostala do naší nemocnice, kde podstoupila akutní operaci páteře.

Hovořila jsem s nemocnou 3. den po operaci páteře. Pociťovala nesmírnou úlevu. Konečně byla bez bolesti! Její zkušenost s bolestí, kterou jí věřil málokdo, byla velmi trpká a dlouhá.

Kazuistika 69leté pacientky po amputaci dolní končetiny s krutou fantomovou bolestí

Poprvé jsem navštívila pacientku až 16. den po operaci, amputaci levé dolní končetiny v oblasti stehna. Nemocná měla diabetes mellitus II. typu, léčila se dlouhá léta, trpěla řadou komplikací souvisejících se základní chorobou. Dříve kouřila 30 cigaret denně, posledních 8 let nekouřila. V minulosti již prodělala několik cévních rekonstrukcí na levé dolní končetině, trpěla ischemickou chorobou cévního systému a hypertenzí. Před půl rokem jí zemřel manžel v naší nemocnici na nádorové onemocnění. Žili spolu 50 let ve spokojeném manželství. Jeho smrt nesla velmi těžce. S rodinou měla velmi dobré vztahy. Byla však přesvědčena, že sebelepší rodina jí nemůže nahradit ztrátu manžela. Žila sama, nechtěla bydlet s rodinou dcery nebo jiných příbuzných. Rodina ji pravidelně v nemocnici navštěvovala. Poskytovala klientce největší psychickou podporu.

Pacientka sama sebe nepovažovala za uzavřenou. Otevřeně sdělovala své potíže spojené s operací.

Šla na kontrolu k lékaři, protože měla velké bolesti v levé končetině. Bolesti trvaly déle než 3 měsíce, zhoršovaly se, až vedly k akutní exacerbaci bolesti. Sanitou rychlé záchrané pomoci byla převezena do nemocnice. **Bolest označila na měřítku bolesti 9. stupněm desetistupňové škály.** Podrobila se akutní operaci z vitální indikace. Byla provedena amputace levé dolní končetiny pro rozsáhlou gangrénu způsobenou aterosklerózou končetinových tepen. Operační výkon proběhl bez komplikací. První dny po amputaci levé dolní končetiny označila svou bolest nejvýše 4. stupněm. Hovořila o tom, že jí teprve po operaci postupně docházelo, co se vlastně stalo. Po psychické stránce se cítila velmi špatně, proto byla zajištěna spolupráce s psychologem. Horší, fantomové bolesti začaly teprve asi desátý den po amputaci končetiny. Netrvaly po celý den. Když se však bolesti objevily, byly tak intenzivní, že si dříve nikdy nedovedla představit, že je něco takového možné. Chtěla si sáhnout na končetinu, ale ta nebyla...Svou bolest na měřítku označila 9. stupněm desetistupňové škály. Bolest v neexistující končetině cítila jako „křečovitou, déle trvající bolest, někdy

elektricky šokovou, šubavou, jako když se silně rozbolí zub a šubá v něm“. Léky proti bolesti dostávala, ale zabíraly spíše na bolest v ráně, na fantomové bolesti téměř ne. Naštěstí fantomové bolesti nebyly trvalé. Po operaci měla i epidurální analgezi, která však dle výpovědi klientky jí málo pomáhala, proto se nakonec lékař rozhodl pro změnu léčby. Bylo podezření, že vyšší hodnoty krevního tlaku v pooperačním období mohou být precipitovány bolestí. Bolest byla konzultována s anesteziologem. Dostávala několikrát za den injekce po 3 až 6 hodinách, ale zabíraly jen částečně. Bolest v pahýlu končetiny označila nejvýše 6. stupněm desetistupňové škály. Při převazech byla horší. Bolest z operační rány vystřelovala i do neexistující končetiny...

Bolest byla tlumena i za úzké spolupráce s fyzioterapeuty.

Pacientka v rozhovoru uvedla, že operace byla akutní. Neměla dopředu informace o tom, jak to bude po operaci končetiny bolet. Teprve když po operaci fantomové bolesti vznikly, byly jí vysvětleny.

Byly dny, kdy „tomu propadala a chtěla se vzdát“. Byla spokojena s chováním sester, lékařů, jídlem i čistým prádlem. Sestry se staraly vzorně o zajištění potřeb, které měla. Lékaři se jí snažili pomoci. Byla přesvědčena, že jí zdravotníci bolest věřili. Bolest v neexistující končetině, na kterou léky téměř nezabíraly, jí brala chuť do života a optimismus. Věřila však, že fantomové bolesti jednou přestanou...

Výpovědi pacientky byly sledovány vzdechy, bolestivou grimasou, hledáním úlevové polohy. Hovory byly provázány vzpomínkami na nedlouho zemřelého manžela. Bylo vidět, že klientka byla úzkostná, smutná a unavená. Přesto vítala každou návštěvu s novou nadějí na pomoc.

Navštívila jsem pacientku opakovaně, postupně se její stav zlepšoval. Rána na pahýlu končetiny se sekundárně hojila. Bolest byla menší. Několikrát jsem potkala nemocnou na vozíčku, jak v doprovodu příbuzných se projíždí po nemocničních pavilonech. Začínala mít zájem o dění kolem sebe a život na vozíku začínal mít smysl...

Kazuistika 88letého pacienta po operaci páteře s nevšední válečnou zkušeností s bolestí a s vysokým prahem bolesti

Během výzkumu bolesti jsem zcela náhodou oslovila staršího pacienta 3. den po neurochirurgické operaci páteře. Nemocný byl absolventem vysoké školy, dle vlastní výpovědi spíše uzavřené povahy. Požádala jsem ho, zda by mi mohl sdělit své zkušenosti s bolestí. Souhlasil.

Poslední dva roky měl chronické potíže s páteří, které vyústily ve špatnou citlivost levé dolní končetiny. Hovořil o tom, že bolest snášel velmi dobře. Léky proti bolesti užíval málo. Potíže se snažil překonat sportem a rehabilitací. Bylo rozhodnuto o přistoupení k neurochirurgické operaci páteře, kterou s úspěchem před třemi dny absolvoval. Pooperační stav probíhal bez komplikací, po operaci žádné bolesti neudával, léky na bolest nechtěl.

Během rozhovoru se rozvíjel jeho životní příběh, který ozřejmil jeho individuální zkušenost s bolestí. Byl odbojář, strávil 5 let na frontě. Za války byl třikrát raněn a vždy se vrátil na frontu. Bojoval u Sokolova, prošel Duklou. Bolest se naučil snášet. Ze zdravotnické dokumentace jsem se navíc dověděla, že oba rodiče mu během války zemřeli v koncentračním táboře. Kromě uvedených válečných zranění prodělal i malárii.

Z operace strach neměl. Jako válečný veterán se chtěl léčit ve vojenské nemocnici. Dle vlastních slov, aby poznal, jak „funguje vojenská nemocnice“. Nemocnici chválil, oceňoval vynikající lékaře a sestry.

Hovořil o tom, že je členem Československé obce legionářské. Svým osudem se nezabýval. Bydlel u dcery a cítil se spokojen. I v nemocnici ho však trápila otázka, kdo se bude v budoucnu starat o válečné veterány. Ústřední vojenská nemocnice pečuje o 17 válečných veteránů, kteří zde našli svůj domov. Potřeba podobných domovů by byla dle jeho slov větší. Celý rozhovor se nesl v příjemné atmosféře, přestože se mluvilo o vážných věcech.

Když jsem odcházela z oddělení, zastavil mne na chodbě jeho o mnoho let mladší spolubydlící pacient. Na adresu svého spolubydlícího mi sdělil: „Je neuvěřitelné se na něj dívat. Na druhý den po operaci ve svých 88 letech si vykračoval po pokoji jako generál po cvičišti. Je pro nás vzorem a posilou.“

Shrnutí:

Tyto tři kazuistiky jsou příkladem toho, že bolest je ovlivněna také osobnostními faktory, individuální zkušeností a přístupem pacienta k bolesti. Jsou v souladu s tvrzením hypotézy č. 5.

Vedou k poznání, že i bolest má svůj význam, který je pro každého z nás a za určitých okolností jiný. Pro zdravotníky jsou připomenutím toho, že je potřebné mu bolest věřit a že je potřeba k pacientovi s bolestí přistupovat individuálně. Co jednomu pomáhá, nemusí přinést úlevu druhému. Ale musíme tuto cestu hledat, protože existuje, dnešní medicína ji zná a jen my ji musíme najít. Nesmíme se zlobit na naše pacienty, že se nechovají podle našich představ, tabulek a výpočtů. A jestliže se nám podaří toto pochopit, bude nám potěšením pacientům s bolestí pomáhat.

Po ukončení výzkumu bolesti jsem si uvědomila, že kdybych provedla výzkum bolesti metodou dotazníku jako v minulosti, nikdy bych se o individuálních zkušenostech, prožitcích a pocitech pacientů s bolestí nedověděla. Rozhovory s nemocnými po operaci mne obohatily o nové poznání.

9. Diskuse

Ve své diplomové práci jsem se věnovala bolesti. *Kozák a Papežová* hovoří: „Ačkoliv málo lidí umírá na bolest, mnoho lidí umírá v bolesti a ještě více v bolesti žije.“⁹⁸⁾

Domnívám se, že pooperační bolest je navzdory pokroku v medicíně stále bagatelizována. Svou prací jsem chtěla upozornit na mnohými zdravotníky opomíjený problém.

Diplomová práce je členěna do dvou velkých částí, teoretické a empirické. První z nich se týká **teoretického poznání v dané oblasti**. Chtěla jsem zdůraznit, že bolest má svůj význam. Není jen pouhá nocicepce, ale komplexní biologický, psychologický a sociální prožitek. Každý člověk má jiný práh bolesti. Co jednomu pomáhá, nemusí přinést úlevu druhému. Je nutné přistupovat individuálně. Jsem přesvědčena, že je potřebné nemocným bolest věřit a získat si jejich důvěru. Jestliže se nám to podaří a nemocní spolupracují při své léčbě, jsme na poloviční cestě k úspěchu. *Je mylné se domnívat, že pacienti se budou vždy chovat podle našich představ, tabulek a výpočtů. Musíme pochopit, proč se určitým způsobem chovají. Je potřebné zjistit, co je trápí a pomoci jim. Cesta k tomu, abychom nemocné zbavili bolesti, existuje, jen ji musíme najít. Někdy bývá složitá, trnitá a nesnadná.*

Myslím si, že zavedení systému tlumení a odstraňování bolesti nemocných v nemocnici je naprosto nezbytné. Bez něj nemůže být péče dobře organizována. Najde se pak spousta „hluchých míst“, kdy nemocní trpí. Týmová spolupráce je neodmyslitelná.

Domnívám se, že zavést systém kontinuálního sledování bolesti je pro mnohé nemocnice velký problém. V Ústřední vojenské nemocnici pomohlo k zavedení systému před několika lety rozhodnutí přihlásit se k mezinárodní akreditaci JCI (Joint Commission International). Jsem přesvědčena, že bez tohoto rozhodnutí by se změny uskutečňovaly daleko pomaleji, pokud by k nim

⁹⁸⁾ Kozák, J., Papežová, H.: *Kapitoly z léčby bolesti*, Praha: Maxdorf s. r. o., 2002, s. 11

vůbec došlo. Velký význam spatřuji také v tom, že ze „sólově pracujících zdravotníků“ se začal budovat „spolupracující tým zdravotnických pracovníků“.

Diplomovou práci jsem zaměřila k praktickému využití sester. Uvádím i kapitolu o kontinuálním sledování bolesti včetně názorně vyplněného tiskopisu. Diplomová práce obsahuje praktické dlouholeté zkušenosti v systému péče o tlumení a odstraňování bolesti. Příkladem doporučení je metodika práce s měřítkem, o které se domnívám, že přináší lepší posouzení intenzity bolesti. Zkušenost s používáním této metodiky i pro dospělé potvrdili i naši francouzští partneři během mezinárodního Projektu Leonardo III ve Francii. Doporučovali používat stranu s piktogramy nebo obrázky otočenou směrem k pacientům pro jejich vlastní hodnocení, druhou stranu měřítka s numerickou škálou pro současný odečet prováděný zdravotníky. Při používání čistě numerického hodnocení samotnými pacienty velmi často dochází ke zkresleným hodnotám, například ve snaze některých nemocných získat větší pozornost zdravotníků, víc léčiv a další výhody.

Systémem péče v oblasti tlumení a odstraňování bolesti se v Ústřední vojenské nemocnici Praha intenzivně zabýváme již asi šest let. Byl pozitivně hodnocen i komisaři při mezinárodní akreditaci JCI. Přesto je třeba pokračovat dál. Zjištění získaná během výzkumu bolesti jsou v empirické části ozřejmena a přispějí ke zkvalitnění další péče v naší nemocnici.

Empirická část obsahuje výzkum pooperační bolesti konaný v lednu až únoru roku 2006 v Ústřední vojenské nemocnici Praha.

Kritériem pro výběr respondentů bylo stejné zastoupení pacientů po operacích ze všech chirurgických oborů ÚVN Praha, z chirurgie (20 %), neurochirurgie (20 %), ortopedie (20 %), urologie (20 %) a gynekologie (20 %). Obě pohlaví byla zastoupena stejným počtem respondentů. Z každého oddělení se účastnilo 5 mužů a 5 žen. Výjimku tvořili respondenti dvou oddělení. Protože na gynekologickém oddělení se léčí pouze ženy, bylo ve výzkumu urologické oddělení zastoupeno pouze muži, kteří jsou nejčastějšími klienty tohoto oddělení. Celkem se výzkumu účastnilo 50 pacientů po operacích, 25 žen a 25 mužů. V rámci zachování objektivity na gynekologickém oddělení, na kterém pracuji,

provedla polostandardizovaný rozhovor a šetření vysokoškolsky vzdělaná vrchní sestra z urologického oddělení.

V minulosti jsem již organizovala výzkumy bolesti, ve všech chirurgických oborech naposledy v roce 2004. Z gynekologického oddělení, na kterém pracuji, mám výsledky z posledních tří let. Potřebovala jsem si ověřit, jak zaváděný systém kontinuálního sledování bolesti v praxi funguje a jak jsou pacienti spokojeni. *V minulosti jsem vždy použila dotazníkovou metodu.*

V posledním výzkumu, který popisuji, jsem poprvé použila metodu polostandardizovaného rozhovoru (face to face). *Od začátku jsem si od zvolené metody slibovala daleko víc než v minulosti. Metoda i provedení výzkumu byly velmi náročné. Jsem přesvědčena, že bolest je především intimní zkušenost jednotlivce. Prožitky, pocity, stesky a přání se dají obtížně vyjádřit jenom čísly. Proto jsem v práci uvedla i kazuistiky nemocných s bolestí, protože podle mého názoru vystihují to, co cítí a prožívá nemocný. Rozhovory s nemocnými mne obohatily o nové poznání.*

Diskuse k hypotéze č. 1

Více než 30 % pacientů před operací trpí chronickými bolestmi, především bolestmi zad a kloubů.

Výzkumem bylo zjištěno, že *chronickými bolestmi trpělo 36 % všech pacientů před operací.* Velmi podobné výsledky prokázal i výzkum bolesti v roce 2004 konaný u 407 pacientů v ÚVN Praha v chirurgických oborech (dotazníkovou metodou). V roce 2004 činil podíl chronických bolestí u nemocných před operací 38,82 %.⁹⁹⁾

Během výzkumu byly potvrzeny značné rozdíly mezi jednotlivými chirurgickými obory. *Nejčastěji si stěžovali na chronické bolesti před operací pacienti neurochirurgického oddělení (70 %) a ortopedického oddělení (50 %), nejméně pacientky gynekologického oddělení (10 %).* Podobné výsledky doložil i výzkum bolesti v chirurgických oborech, který jsem provedla v roce 2004. Při

⁹⁹⁾ Hanousková, J.: *Sesterská péče o tlumení pooperační bolesti pacientů*, (závěrečná písemná práce PSS – management ve zdravotnictví), Brno: NCO NZO, 2004

výzkumu v roce 2004 také byl zjištěn největší podíl chronických bolestí před operací u nemocných na neurochirurgickém oddělení (70,9 %) a na ortopedickém oddělení (50,6 %).

Příčiny lze spatřovat ve spektru pacientů přicházejících k operaci na tato oddělení. Velké množství nemocných trpí chronickými bolestmi páteře a pohybového systému. Verifikované skutečnosti dokládají nutnost těchto problémů se zabývat. Kolik stojí společnost a pacienty mnohdy odkládané operace, protražovaná léčba, opakované návštěvy nemocných u lékařů, dlouhodobé užívání léků proti bolesti a opakované pracovní neschopnosti? Proč nemocní musí zbytečně dlouho trpět bolestí?

Zároveň bylo zjištěno, že respondenti neurochirurgického oddělení, mezi které patřili nemocní s operacemi páteře a nitrolebními operacemi, měli největší zastoupení chronických bolestí v předoperačním období, ale v pooperačním období uváděli nejnižší bolesti. Velmi oceňovali, že jsou konečně bez bolesti nebo jen s mírnými bolestmi. Pooperační bolest pacientů léčených na neurochirurgickém oddělení byla nižší o 1 až 2 stupně desetistupňové vizuální analogové škály (VAS) než průměrná bolest zjištěná ve stejném období ve všech chirurgických oborech (viz graf č. 14 Sledování pooperační bolesti v prvních dnech po operaci na jednotlivých odděleních).

Naopak malé procento chronických bolestí u nemocných před operacemi na gynekologickém oddělení (v roce 2006 zjištěno 10 %, v roce 2004 15,38 %) souvisí s faktem, že nádorová onemocnění prsu a ženských pohlavních orgánů zjištěná v časných stádiích nebolí. Bolest jako varovný příznak v raných stádiích těchto onemocnění chybí. Ta bývá spjata až s pokročilým onemocněním, které se léčí daleko obtížněji. Naděje na vyléčení je s postupujícím onemocněním menší. Proto je nutné zdůrazňovat ženám význam pravidelných preventivních prohlídek a vyšetření. Včas zjištěným onemocněním a jeho léčením se dá předejít nejen bolesti, ale i obtížnému léčení pokročilého onemocnění a komplikacím způsobeným jeho pozdním zachytem. Domnívám se, že propagace preventivních prohlídek přinese kromě již zmíněných významných pozitiv i nemalý ekonomický prospěch.

Diskuse k hypotéze č. 2

Bezprostředně po operaci je bolest silná, postupně se snižuje.

Průměrná intenzita bolesti sledovaná v prvních pooperačních dnech měla sestupný charakter. Bezprostředně po operaci byla zjištěna průměrná intenzita bolesti 3,6 stupně VAS, 1. den po operaci 2,8 stupně VAS, 2. den po operaci 2,2 VAS a 3. den po operaci 1,78 stupně VAS (viz tabulka a graf č. 10 Sledování intenzity bolesti v prvních dnech po operaci).

Dle názorů odborníků by intenzita pooperační bolesti neměla být větší než 3 v desetistupňové škále bolesti zjištěné na VAS.¹⁰⁰⁾

Sestupný trend potvrzuje i sledování intenzity pooperační bolesti na jednotlivých odděleních (viz graf č. 14 Sledování pooperační bolesti v prvních dnech po operaci na jednotlivých odděleních).

Hypotéza č. 2, která říká, že bezprostředně po operaci je bolest silná a postupně se snižuje, byla potvrzena částečně. Platí pro většinu pacientů s „jednoduchou“ nocicepční pooperační bolestí bez komplikací v pooperačním období. Byla zjištěna u většiny nemocných. Nebyla potvrzena u pacientky s neuropatickou bolestí. Záleží na typu operace a pooperačním průběhu.

U většiny nemocných po chirurgických výkonech byla akutní pooperační bolest největší bezprostředně po operaci. Jakmile začal proces hojení, docházelo postupně ke snižování bolestivých vjemů. Domnívám se, že tohoto poznání je třeba v praxi využít. Je důležité si všimnout, jaká je intenzita bolesti, zda se postupně bolest v pooperačním období snižuje, co ji tlumí a co ji vyvolává. Je jedním z faktorů, které v pooperačním období mohou signalizovat, že se děje v organismu nebo v jeho okolí něco neobvyklého. Velmi často je narušen proces hojení. Zároveň jsem přesvědčena i o tom, že problémy mohou být současně i v jiné oblasti, nejen biologické, ale i psychické nebo sociální, jak jsem již v předchozích kapitolách popsala.

¹⁰⁰⁾ Málek, J.: *Terapie pooperační bolesti*, <http://www.lf3.cuni.cz/studium/materialy/chirurgie/txt/pain>, 21.10. 2005

Diskuse k hypotéze č. 3

Pooperační bolest je velmi ovlivněna účinnou farmakologickou léčbou, podpůrnými prostředky, informovaností o důvodu operace a pooperační bolesti, psychickou podporou, důvěrou, dostatečným spánkem a odpočinkem i dalšími faktory.

Část hypotézy, která hovoří, že pooperační bolest je ovlivněna účinnou farmakologickou léčbou, byla potvrzena. Zjistila jsem, že pouze 14 % nemocných nepotřebovalo v pooperačním období léky. Hlavním důvodem bylo, že bolest dle výpovědi neměli. Pooperační bolest je velmi ovlivněna účinnou farmakologickou léčbou. Většina (80 % operovaných klientů) byla spokojena s úlohou farmakologické léčby při tlumení jejich pooperační bolesti. *Domnívám se, že účinná farmakologická léčba je v oblasti tlumení a odstraňování pooperační bolesti nezastupitelná.* Dvěma nemocným (4 %) však léky pomáhaly nedostatečně odstraňovat pooperační bolesti. Farmakologická léčba nepomáhala dostatečně tlumit bolest pacientce s fantomovou bolestí po amputaci dolní končetiny. Jeden muž měl výhrady k nedostatečnému tlumení bolesti pomocí tablet. Lépe mu pomáhala tlumit pooperační bolest injekční léčba. Oba nemocní byli klienty chirurgického oddělení. Je třeba problému se věnovat, hledat možnosti, aby nemocní zbytečně netrpěli.

Význam podpůrných prostředků při tlumení pooperační bolesti pacientů dokládají odpovědi respondentů. Polovině respondentů nejvíce pomáhá úlevová poloha, dále cvičení, odvedení pozornosti od bolesti a rozhovor, aplikace chladu, dostatečný spánek, odpočinek a čerstvý vzduch. *Jsem přesvědčena o tom, že musíme aktivně nabízet podpůrné prostředky k tlumení pooperační bolesti nemocných. Nemocní nejsou odborníky v dané oblasti, proto je potřebné jim nabízet více možností, aby si sami mohli vybrat takové, které jim po vyzkoušení přináší úlevu.*

Všichni respondenti byli spokojeni s vysvětlením důvodu operace. Většina z oslovených (84 %) považovala informace za velmi dostatečné (nejlepší 1.

stupeň v pětistupňové škále hodnocení) a 8 respondentů (16 %) je považovalo za dostatečné (2. stupeň v pětistupňové škále). **Nemocní hovořili o tom, že vysvětlení důvodu operace působilo uklidňujícím pocitem, tlumilo jejich strach a úzkost z blížící se operace. Napomáhalo k získávání jejich důvěry.**

Během řízeného rozhovoru byli pacienti dotazováni, zda byli informováni o pooperační bolesti. Při kladné odpovědi bylo zjišťováno, kdo je informoval. Většina respondentů získala tyto informace od zdravotníků. Podrobně byla zkoumána skupina tří respondentů (6 % respondentů), kteří odpověděli, že s nimi nikdo o pooperační bolesti nehovořil. Všichni byli pacienti chirurgického oddělení. Jeden z nemocných sdělil, že byl natolik utlumen, že bolesti necítil. Zbývající dva pacienti byli naopak velmi překvapeni silnou bolestí. **Myslím si: Jestliže nemocní mají informace o pooperační bolesti a jsou aktivně zapojeni do systému péče, výrazně tak sami přispívají k tlumení své bolesti.** Výrok potvrzuje část hypotézy č. 3 o významu informací o pooperační bolesti.

Zastávám názor, že pro získání důvěry v oblasti tlumení pooperační bolesti je nezbytné přesvědčení nemocných, že zdravotníci jim bolest věří.

Velmi důležitá je pro nemocného psychická podpora. Největší psychickou podporu poskytli nemocným rodinní příslušníci. Rodina sehrává v nemoci svého člena významnou roli. Svou účastí a psychickou podporou dává jasně najevo: „Jsme s tebou. Nejsi na náročnou životní situaci sám.“ Rodina může být denně fyzicky přítomna, pokud jí to dovolují podmínky. V některých nemocnicích jsou i pokoje, kde mohou pobývat její členové spolu s nemocným po celou dobu hospitalizace (nejen při hospitalizaci dětí). Dle vlastních zkušeností mohu říci, že je přínosem, jestliže otcové a rodinní příslušníci mohou být účastní u porodu, když si to přejí. Většina zdravotníků pochopila důležitost vzájemné spolupráce. Strach, úzkost a stres jsou menší, bolest je lépe tolerována, posiluje se pocit bezpečí a jistoty a celková spokojenost nemocných je větší.

Domnívám se: Jestliže nemocní označí, že dominující psychickou podporu poskytli zdravotníci, je to pro zdravotníky velké vyznamenání. Klienti byli dále dotazováni na oblast psychické podpory sester a zda sestram důvěřují. **Spokojeni byli všichni pacienti (76 % velmi spokojeno a 24 % spokojeno).**

Tvrdím, že důvěra a psychická podpora je významným předpokladem pro úspěšnou léčebnou a ošetrovatelskou péči včetně tlumení pooperační bolesti.

Usuzuji, že je nezbytné zkoumat i oblast, co pacienti v pooperačním období nejvíce obtěžovalo. I přes vynaloženou péči nemocní nejvíce udávali problémy se spánkem (téměř čtvrtina z nich) a s bolestí (20 %). Dále nemocné obtěžovaly drény a redony, závislost na druhých lidech a problémy s vyprazdňováním moče a stolice v pooperačním období. Méně často uváděli jiné obtíže. Například problémy s komunikací se svou spolubydlící pacientkou (jedna žena) nebo potíže se stomií (jedna žena). Jeden muž si stěžoval na dlouhé ležení a jeden mladší muž na aplikaci injekcí.

Pouze 10 z 50 oslovených nemocných v pooperačním období „nic neobtěžovalo“ (celkem 20 % respondentů). Při podrobném zkoumání této skupiny výrazným způsobem respondenty spojovala skutečnost, že udávali mírnou nebo žádnou pooperační bolest. Nejvíce byli zastoupeni klienti neurologického oddělení, kde byla zjištěna nejnižší průměrná pooperační bolest oproti ostatním chirurgickým oborům. Myslím si, že i tento fakt zdůrazňuje důležitost potřeby být bez bolesti. Hodně lidí spojuje zdraví a spokojenost s touto potřebou. Míra introverze a extroverze při porovnání respondentů v tomto případě nebyla rozhodující. Pět z nich se označilo za „spíše uzavřené povahy“ a pět uvedlo opačný názor. Považovalo se za osoby „spíše otevřené“ nebo „otevřené povahy“.

Během rozhovoru s nemocnými o tlumení a odstraňování pooperační bolesti jsem se ptala i na oblast saturace potřeb nemocných. Spokojeni se zajištěním svých potřeb byli všichni respondenti. Velmi spokojeno bylo 44 z padesáti pacientů (88 %), spokojeno bylo 6 z nich (12 %). Sesterská péče je v nemocnici zajišťována prostřednictvím ošetrovatelského procesu. **Jsem přesvědčena o tom, že péče nesmí být formální, nýbrž musí zohledňovat individuální a komplexní péči o potřeby nemocných.** Příští rok nás čeká mezinárodní reakreditace JCI. Mezinárodní komisaři budou znovu podrobně zkoumat uplatňování akreditačních standardů v praxi. Oblast uspokojení potřeb nemocných bude jednou z důležitých oblastí hodnocení.

Hypotéza č. 3, která tvrdí, že pooperační bolest je velmi ovlivněna účinnou farmakologickou léčbou, podpůrnými prostředky, informovaností o důvodu operace a o pooperační bolesti, psychickou podporou, důvěrou, dostatečným spánkem a odpočinkem i dalšími faktory, byla potvrzena.

Diskuse k hypotéze č. 4

Celková spokojenost pacientů s péčí při tlumení bolesti v ÚVN Praha je vyšší než 80 %.

Při výzkumu bylo zjištěno, že 84 % pacientů bylo velmi spokojeno (1. nejlepší stupeň pětistupňové škály) a 14 % nemocných bylo spokojeno (2. nejlepší stupeň hodnocení), celkem 98 % nemocných. Domnívám se, že výsledek je výstupem z šestileté práce se zavedením ošetrovatelského procesu do praxe a vytvořením systému kontinuálního sledování bolesti. *Zároveň si však myslím, že významné je zjištění, jak systém zlepšovat (například „nedomyšlet“ bolest za pacienta, využívat spolupráce s nemocným po operaci, jakmile jí bude schopen, používat co nejdříve po operaci měřítka bolesti apod.).*

I když byl výzkum v roce 2006 konán jinou metodou (face to face), myslím si, že jsme se během dvou let posunuli o něco dopředu. Výzkumu v roce 2004 se účastnilo 407 pacientů, byl konán pomocí dotazníku, celková spokojenost s tlumením pooperační bolesti byla 95,58 % (dohromady stupně „velmi spokojeno“ a „spokojeno“). Současně jsem přesvědčena o tom, že musíme v našem úsilí pokračovat.

Diskuse k hypotéze č. 5

Bolest je ovlivněna také osobnostními faktory, individuální zkušeností a přístupem pacienta k bolesti.

Vybranými kazuistikami jsem chtěla upozornit na to, že každý nemocný je individualitou, jiným způsobem svou nemoc, hospitalizaci a bolest vnímá, prožívá a reaguje na ni. Kazuistiky jsou příkladem toho, že i bolest má svůj význam. Je ovlivněna osobnostními faktory, individuální zkušeností a přístupem k ní. Každý nemocný něco jiného od zdravotnické péče očekává, ale všichni chtějí být bez bolesti, protože „být bez bolesti“ je u mnohých spojeno s pocitem „jsem zdrav“.

Myslím si, že pomoci nemocnému tlumit a odstraňovat jeho bolest patří mezi nejvýznamnější a nejdůležitější činnosti zdravotníků. Jsou zároveň i výrazem jejich lidství a empatie.

10. Doporučení pro zdravotníky a zdravotnická zařízení pečující o pacienty s pooperační bolestí

1. Doporučuji, ***zaveďte v nemocnici systém kontinuálního sledování bolesti***, který je součástí ošetrovatelského procesu.
2. ***Vytvořte ošetrovatelskou dokumentaci ke sledování bolesti. Ošetrovatelská anamnéza*** musí obsahovat základní informace o tom, zda nemocný má či nemá bolest, informace o charakteristice, lokalizaci a intenzitě bolesti. V případě, že nemocný trpí chronickými bolestmi, sepište „***anamnézu bolesti***“ k získání co nejobektivnějšího obrazu o bolesti pacienta (například anamnézu bolesti dle Chloubové, viz kapitola 4.3 Anamnéza bolesti – jaké faktory zjišťujeme). ***U každého pacienta s bolestí založte tiskopis „Hodnocení bolesti“, ve kterém ošetrovatelský personál kontinuálně sleduje bolest*** (viz kapitola 6.3 Kontinuální sledování bolesti).
3. ***Poučte nemocného o předoperační a pooperační péči, o způsobu tlumení bolesti, informujte ho o tom, že pooperační bolesti se dá odpomoci.*** Informace přizpůsobte potřebám nemocného (věku nemocného, zdravotnímu stavu a dalším okolnostem).
4. ***Vysvětlete nemocnému ještě před operací spolupráci při sledování bolesti pomocí měřítka, aby mohl sám co nejdříve po operaci označit míru své bolesti*** na úsečce mezi obrázky nebo piktogramy na měřítku bolesti (viz kapitola 6.2 Měření intenzity bolesti).
5. ***Sledujte bolest po celou dobu potíží klienta, po operacích minimálně 3 dny, i kdyby v tuto dobu bolest neprojevoval*** (osvědčilo se v praxi, je i ve standardu ÚVN).
6. **Používejte měřítka bolesti co nejdříve po operaci a „nedomýšlejte“ bolest za pacienta.** ***V případě, že pacient po operaci ještě není schopen spolupráce při určení své bolesti pomocí měřítka, popište bolest slovně*** dle projevů nemocného, například bolestivá grimasa, stáčení do úlevové polohy apod.

7. Jakmile je nemocný po operaci již schopen spolupracovat při určování míry své bolesti pomocí měřítka, **zaznamenávejte „tok bolesti“**. Na tiskopise „**Hodnocení bolesti**“ **sledujte charakter, lokalizaci, intenzitu a průběh pacientovy bolesti v čase v závislostech na ordinacích lékaře, na poskytnutých podpůrných prostředcích a na komplexní péči o klienta**. Všimněte si, co bolest zmírňuje či potencuje. Do tiskopisu запиšte název, dávku a čas podání léků. **Za 30 až 60 minut po podání léků proti bolesti zjistěte, zda bolest ustoupila**. Nadále sledujte, zda se potíže s bolestí nebudou opakovat.
8. Aktivně nabízejte a využívejte **podpůrné prostředky pro tlášení bolesti**. **Sledujte jejich účinnost** (viz kapitola 5.4.3 Další možnosti tlumení a odstraňování pooperační bolesti).
9. **Zajistěte dostatečný spánek, odpočinek, individualizovanou a komplexní péči o potřeby nemocných po operaci**.
10. Získaná zjištění předávejte lékaři k určení dalšího postupu. Je důležitá **týmová spolupráce** všech, kteří participují na tlumení a odstraňování pooperační bolesti. Jedná se především o spolupráci s pacientem, jeho rodinou, fyzioterapeuty, nutričními terapeuty, sociální pracovníci, psychologem, speciálními edukačními sestrami, duchovními a s dalšími odborníky.
11. V případě neúspěšné léčby je důležité **kontaktovat odborníky, kteří se zabývají léčbou bolesti** (ambulance bolesti).
12. **Nezapomínejte na komunikaci o bolesti s nemocným a naslouchejte jeho potížím**. **Věnujte pozornost jeho psychické podpoře a buďte empatičtí k jeho bolesti**.
13. **Rozvíjejte spolupráci s pacientem a jeho rodinou**. Pokud bolest přetrvává, naučte je metodám tlumení a odstraňování bolesti (užívání léků, výběr a používání podpůrných prostředků atd.). Nezapomeňte, že bolest je ovlivněna také osobnostními faktory, individuální zkušeností a přístupem pacienta k bolesti.

14. ***Náhle vzniklá a neočekávaná bolest je vždy velmi varovným příznakem, důležitým diferenciativně diagnosticky i pro neprodlenou léčbu vzniklých komplikací. Změřte fyziologické funkce a bolest tohoto typu okamžitě hlase lékaři!***

15. ***Zdůrazňujte význam pravidelných preventivních prohlídek a vyšetření.***

Včas zjištěným onemocněním a jeho léčením se dá předejít nejen bolesti v souvislosti s pokročilým onemocněním, ale i komplikacím způsobeným jeho pozdním záchytem. Příkladem mohou být nádorové procesy prsu a ženských pohlavních orgánů.

Význam kontinuálního sledování bolesti

Z dobře vedeného tiskopisu kontinuálního sledování bolesti lze lehce zjistit, co jednotlivému nemocnému pomáhá a co jeho bolest zhoršuje. Ulehčuje při rozhodování, jaký způsob tlumení bolesti zvolit, v jakých časových intervalech a jaká analgetika nejlépe podat, jaké podpůrné prostředky využít apod. Odhaluje chyby při strategii léčby (například analgetika podaná v příliš dlouhých intervalech) a umožňuje včas provést změnu plánu léčebných aktivit, aby nemocný zbytečně netrpěl. Co jednomu nemocnému bolest utlumí, nemusí přinést úlevu druhému. ***Lékař s celým zdravotnickým týmem má zpětnou vazbu, zda ordinovaná léčba nemocnému skutečně pomáhá.***

Současně je důležité, aby systém tlumení a odstraňování bolesti zapadal jako část v mozaice do komplexní pooperační péče zajištěné prostřednictvím ošetrovatelského procesu, napomáhal rozvoji aktivity a individuálním potřebám jedince.

Systém péče o tlumení a odstraňování pooperační bolesti nesmí být pojatý jako formální záležitost, nýbrž jako tvůrčí spolupráce, která přináší prospěch a pozitivní zpětnou vazbu nemocnému i zdravotníkům.

11. Závěr

Bolest je velmi důležitou oblastí, kterou se musíme zabývat.

Mezi vytčené cíle patřilo stanovení metody výzkumu. Na základě teoretické práce a praktických zkušeností byl vytvořen obsah řízeného polostandardizovaného rozhovoru a pozorování. Metoda byla doplněna o volné slovní výpovědi pacientů a o informace ze zdravotnické dokumentace klientů.

Hypotéza č. 1, která říká, že více než 30 % pacientů před operací trpí chronickými bolestmi, především bolestmi zad a kloubů, se v souladu s danými cíli a úkoly potvrdila. Chronická bolest před operací byla zjištěna u 36 % nemocných. Bylo zjištěno, že jsou rozdíly v přítomnosti chronické bolesti před operací mezi pacienty různých chirurgických oborů. Potvrdilo se, že nejvíce jimi trpěli pacienti neurochirurgického oddělení (70 % pacientů před operací) a ortopedického oddělení (50 % pacientů před operací). Jako nejhorší označili nemocní bolesti zad vystřelující do dolních končetin, bolesti kloubů a kostí. Nejméně nemocných s chronickými bolestmi přichází ke gynekologickým operacím (10 % pacientek před operací). Výsledek souvisí s faktem, že nádorová onemocnění v časných stádiích nebolí. Bolest jako varovný signál u těchto onemocnění chybí.

Hypotéza č. 2, která zdůrazňuje, že bezprostředně po operaci je bolest silná a postupně se snižuje, byla potvrzena částečně. Platí pro většinu pacientů s „jednoduchou“ nocicepční bolestí bez komplikací v pooperačním období. Byla zjištěna u většiny nemocných. Nebyla potvrzena u pacientky s neuropatickou bolestí. V souladu s cíli byla popsána úroveň a rozsah bolesti u nemocných v souvislosti s operací.

Hypotéza č. 3 se v souladu s cílem plně potvrdila. Pooperační bolest je velmi ovlivněna účinnou farmakologickou léčbou, podpůrnými prostředky, informovaností o důvodu operace a pooperační bolesti, psychickou podporou, důvěrou, dostatečným spánkem a odpočinkem a dalšími faktory. Bylo dokumentováno, co nejvíce pomáhá a nejvíce obtěžuje v pooperačním období.

Hypotéza č. 4 se potvrdila. Velmi spokojeno s péčí při tlumení bolesti v ÚVN Praha bylo 84 % nemocných (1. nejlepší stupeň pětistupňové škály), spokojeno bylo 14 % (2. stupeň hodnocení). Cílem bylo zjištění, jak pacienti hodnotí péči a přístup zdravotníků k pooperační bolesti.

Potvrzení hypotézy č. 5, že bolest je ovlivněna také osobnostními faktory, individuální zkušeností a přístupem pacienta k bolesti, dokládají slovní výpovědi nemocných. Byly popsány v souladu s cílem v samostatných kazuistikách nemocných.

Tato práce upozorňuje na opomíjený problém pooperační bolesti. Napsala jsem ji ve snaze pomoci sestřám při vytvoření systému kontinuálního sledování bolesti. Systém kontinuálního sledování bolesti lze použít na všech nemocničních odděleních. Péče o tlumení a odstraňování bolesti musí být v souladu se zajištěním individuální komplexní péče o potřeby nemocných prostřednictvím ošetrovatelského procesu a týmové spolupráce.

Měli bychom se stále snažit věci posouvat k lepšímu a nezavírat oči před problémy, nenechat se uchlácholit představou, že bolest neodmyslitelně k operaci patří. Musíme napomoci tomu, aby diskrepance mezi poznáním v oblasti tlumení bolesti a běžnou praxí byla co nejmenší.

12. Seznam použité literatury a pramenů

1. Albe-Fessard, D.: *Bolest, Mechanismy a základy léčení*
Praha: Grada Publishing, spol. s r.o., 1998
ISBN 80-7169-588-2
2. Archalousová, A.: *Přehled vybraných ošetrovatelských modelů*
Ráby: NUCLEUS HK, 2003
ISBN 80-86225-33-X
3. Bauer, J.: *Nádorová bolest a její farmakoterapie*
Praha: Galén, 2000
ISBN neuvedeno
4. Citterbart, K. et al.: *Gynekologie*
Praha: Galén a Univerzita Karlova, 2001
ISBN 80-7262-094-0 (Galén)
ISBN 80-246-0318-7 (Karolinum)
5. Čechová, V., Mellanová, A., Rozsypalová, M.: *Speciální psychologie*
Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 1995
ISBN 80-7013-197-7
6. Di Cara, V.: Kontinuální sledování akutní bolesti sestrou
Sestra, 2005, roč. 15, č. 6, s. 26-28
7. Dočekal, P.: *Vše o bolestech hlavy aneb trápí vás migréna?*
Praha: Grada Publishing, spol. s r.o., 1994
ISBN 80-7169-119-4

8. Doležal, T. a kol.: *Metodické pokyny pro farmakoterapii akutní a chronické nenádorové bolesti*
<http://www.pain.cz/aktuality/mp040510.html>, 21.10. 2005
9. Ferenčík, M. a kol.: *Zápal, horúčka, bolesť*
Bratislava: SLOVART – G.T.G., s. r. o., 1997
ISBN 80-85665-81-6
10. Hanousková, J.: *Sesterská péče o tlumení pooperační bolesti pacientů*
(závěrečná písemná práce PSS – management ve zdravotnictví)
Brno: NCO NZO, 2004
11. Hanousková, J.: Tlumení a odstraňování bolesti
- naše příprava k mezinárodní akreditaci
Sestra, 2005, roč.15, č. 6, s. 30 - 31
12. Honzák, R.: Adjuvantní analgetická léčba
Remedia, 1995, roč. 5, č. 1 - 2, s. 39 - 42
13. Chloubová, H.: Známe potřeby nemocných
Sestra, 2000, roč. 9, č. 9, s. 30
14. Chloubová, H.: *Co je stáří?* (přednáška)
Praha: Konference SZŠ a VZŠ 5. května -
Vzdělávání v péči o seniory, 21. 2. 2006
15. Joint Commission International: *Mezinárodní akreditační standardy pro nemocnice, Komentovaný oficiální překlad*
Praha: Grada Publishing, a. s., 2004
ISBN 80-247-0629-6

16. Joint Commission Resources: *Examples of Compliance:*
Pain Assessment and Management
Oakbrook Terrace: Joint Commission, 2002
ISBN 0-86688-732-6
17. Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations:
*Improving the Quality of Pain Management
Through Measurement and Action*
Oakbrook Terrace: Joint Commission, 2003
ISBN nevedeno
18. Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations: *Pain:*
Current Understanding of Assessment, Management, and Treatments
Oakbrook Terrace: Joint Commission, 2001
ISBN nevedeno
19. Kalvach, Z. a kol: *Vybrané kapitoly z geriatric a medicíny chronických stavů,*
II. díl, Praha: Karolinum, 1995
ISBN 80-7184-001-7
20. Klener, P: Léčba bolesti u nádorových onemocnění
Remedia, 1995, roč. 5, č. 1-2, s. 32
21. Kolektiv autorů: *LEMON, I. díl*
Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků
ve zdravotnictví, 1996
ISBN 80-7013-234-5
22. Kolektiv autorů: *Průvodce ošetrovatelskou dokumentací od A do Z*
Praha: Grada Publishing, a. s., 2002
ISBN 80-247-0278-9

23. Kolektiv autorů: *Přehled fyziologie člověka, I. díl*
Praha: Karolinum, 1996
ISBN 80-7184-323-7
24. Kolektiv autorů: *Základy ošetřování nemocných*
Chloubová, H.: kapitola *Bolest*
Praha: Karolinum, 2005
ISBN 80-246-0845-6
25. Kolouchová, E. a kol.: Kvalita analgezie po kardiochirurgickém výkonu
Sestra, 2005, roč.15, č. 6, s. 29
26. Koukolík, F.: *Lidský mozek, II. vydání*
Praha: Portál, 2002
ISBN 80-7178-632-2
27. Kozák, J., Papežová, H.: *Kapitoly z léčby bolesti*
Praha: Maxdorf, s. r. o., 2002
ISBN 80-85912-90-2
28. Kozierová, B., Erbová, G., Olivierová, R.: *Ošetrovatel'stvo, II. díl*
Martin: Osveta, 1995
ISBN 80-217-0528-0
29. Křivohlavý, J.: *Bolest – její diagnostika a psychoterapie*
Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 1992
ISBN 80-7013-130-6

30. Křivohlavý, J.: *Psychická bolest. O utrpení pokročile nemocných v akutní nemocnici z pohledu psychologa* (přednáška)
Brno: Sekce paliativní medicíny Společnosti pro studium a léčbu bolesti ČLS JEP, říjen 2004
31. Larsen, R. a kol.: *Anestezie*
Praha: Grada Publishing, spol. s r. o., 1998
ISBN 80-7169-179-8
32. Lejčko, J.: *Fantomová bolest*
<http://www.cls.cz/dp>, 3. 2. 2006
33. Málek, J.: *Terapie pooperační bolesti*
<http://www.lf3.cuni.cz/studium/materialy/chirurgie/txt/pain>
21.10. 2005
34. Mareš, J. a kol.: *Dítě a bolest*
Praha: Grada Publishing, spol. s r. o., 1997
ISBN 80-7169-267-0
35. McClure, J., H., Wildsmith, J., A., W.: *Conduction Blockade for Postoperative Analgesia*
London, Melbourne, Auckland:
Edward Arnold, A division
of Hodder & Stoughton, 1991
ISBN 0-340-55041-4
36. Mikšová, Z. a kol.: *Kapitoly z ošetrovatelské péče I.*
Valašské Meziříčí: Nalios, 1998 a 2002
ISBN neuvedeno

37. Neradilek, F., Drábková, J.: *Léčba bolesti – nová lékařská disciplína*
Remedia, 1995, roč. 5, č.1 - 2, s. 5
38. Nešpor, K.: *Bolest se dá zvládnout, Jak mírnit bolest vlastními silami*
Praha: NLN, s. r. o., 2004
ISBN 80-7106-362-2
39. Neuwirth, J., Fifernová, G.: *Ošetřovatelství pro střední zdravotnické školy*,
II.díl, Praha: Informatorium, spol. s r.o., 1996
ISBN 80-8527-88-5
40. Pecha, V.: *Operace prsu* (přednáška s živým operačním přenosem)
Praha: Konference ÚVN v rámci mezinárodního Projektu Leonardo III
– Zvyšování kvality a bezpečnosti v nemocničních zařízeních, 5.5.2005
41. Ready, B., L., Edwards, T., W.: *Léčba akutní bolesti*
Praha: STAPRO, s. r. o., 1994
ISBN 0-93 1092-01-9
42. Rokyta, R. a kol.: *Jak na bolest?*
Praha: Tigis, s. r. o., 2003
ISSN 1214-5157
43. Rozsypalová, M., Staňková, M. a kol.: *Ošetřovatelství I/1 a I/2*
Praha: Informatorium, 1996
ISBN 80-85427-93-1
ISBN 80-85427-94-X

44. Sofaer, B.: *Bolest*
Příručka pro zdravotní sestry
Praha: Grada Publishing, spol. s r. o., 1997
ISBN 80-7169-309-X
45. Staňková, M. : *Základy teorie ošetřovatelství*
Praha: Karolinum, 1996
ISBN 80-7184-243-5
46. Ševčík, P. a kol: *Bolest a možnosti její kontroly*
Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků
ve zdravotnictví, 1994
ISBN 80-7013-171-3
47. Šimek, J.: Psychogenní bolest
Psychiatrie, 2004, roč. 8, č. 2, s.143
48. Trachtová, E. a kol.: *Potřeby nemocného v ošetřovatelském procesu*
Brno: IDVPZ, 1999
ISBN 80-7013-285-X
49. Vaňásek, J. a kol.: *Léčba bolesti u zhoubných nádorových a revmatických
onemocnění*
Praha: Avicenum, 1988
ISBN neuvedeno
50. Vorlíček, J., Vorlíčková, H., Konečný, M.: *Klinická onkologie pro sestry*
Brno: IDVPZ, 1993
ISBN 80-7013-146-2

13. Seznam cizích slov a zkratk

ablace m. – ablace mammy, odnětí, snesení, odstranění prsu
ACTH – adrenokortikotropní hormon
ADH – antidiuretický hormon
afektivní – vyvolávající prudké pohnutí mysli, negativní psychickou reakci
aferentní – přívodný, dostředivý
amp. DK - amputace, operativní odstranění dolní končetiny
analgetika – léky tlumící bolest
analgezie – potlačení všech bolestivých pocitů v dané periferní oblasti
anestezie – potlačení všech somatických vjemů nebo pocitů v dané periferní oblasti
antidepresiva – léky proti depresi
anxiolytika – léky proti úzkosti, tísní
anxiozita – chorobná tíseň, úzkost
apod. – a podobně
ascendentní – vzestupný, stoupající
asociace – sdružení
aspekt – hledisko, zřetel, pohled na něco
atd. – a tak dále
autonomní – neovladatelné vůlí
axon – nervové vlákno sloužící k vedení nervového vzruchu
bazální ganglia – důležitá jaderná struktura umístěná mezi thalamem a mozkovou kůrou
bagatelizovat – podceňovat, zlehčovat
behaviorální – týkající se chování
biografie – životopis
bradykinin - aminokyselina vyvolávající silnou vasodilataci
cAMP – cyklický adenosin monofosfát
CNS – centrální nervový systém
č. – číslo

demografie – věda zkoumající počet, zaměstnání, složení a další soubory
obyvatelstva

deprese – sklíčenost, skleslost

descendentní – sestupný

devalvace – snížení hodnoty, ceny

diferenciální – rozlišující

difuzní – prolínající, prostupující, pronikající

dle potř. – dle potřeby

dysestezie – porušené vnímání bolesti

dystrofický – degenerativní, porušený

edém – otok

edukace – výchova, vzdělávání

elektroencefalograf – přístroj ke snímání slabých elektrických proudů
vznikajících při činnosti mozku

eliminace – vyloučení, vylučování

emocionální – citový, citově zaměřený

empatie – vcítění se

endorfiny – endogenní peptidy

enkefaliny – endogenní peptidy

enukleace – operační vyloupnutí ohraničených kulovitých útvarů

etiologie – nauka o původu a příčinách nemocí

evoluční – vývojový

excitační – týkající se zvýšené dráždivosti, neklidu, podráždění

face to face – tváří v tvář

facilitace – zvýšení citlivosti nebo aktivity buněčného elementu

fantomová bolest – bolest vztahující se k chirurgicky nebo traumaticky
odstraněné části lidského těla

fibrotický – vazivový

friendly care – přátelská péče

frustrace – stav porušené psychické a citové rovnováhy člověka vznikající tím,
že uspokojení jeho potřeb je mařeno a znemožňováno, blokáda na

cestě k cíli

gastrointestinální trakt – zažívací trakt, soustava

GYN – gynekologie

handicap – ztíženost podmínek, nevýhoda

histamin – látka chemické povahy zvyšující permeabilitu kapilár

histologie – nauka o tkáních

hod. - hodina

hyperalgezie – zvýšení bolestivého čítí

hyperglykemie – vyšší hladina krevního cukru

hypotéza – domněnka, předpoklad, podmíněný výrok při badatelské práci

hysteroskopie – vyšetření dutiny děložní za pomoci hysteroskopu

CHIR – chirurgie

impulz – podnět, popud, pobídka

infarkt – ischemická nekrosa, odumření tkáně po zamezení přívodu krve

inhibovat – potlačovat, utlumovat

inkontinence – nedobrovolný únik moče nebo stolice

integrováný – scelovaný, shrnováný, spojováný, sjednocováný

intenzita – síla, mohutnost, stupeň síly

ireverzibilní – nevratný

ischemie – místní nedokrevnost tkáně

JCI (Joint Commission International) – mezinárodní akreditační komise

JIP – jednotka intenzivní péče

kapilára – vlásečnice

kardiovaskulární – srdečně cévní

katabolismus – štěpení a okysličování látek živé hmoty, při které se uvolňuje energie (kataballó – shazují)

kauzální – příčinná souvislost

kolaterála – pobočná céva (nervové vlákno) spojující, přemost'ující cévní větve (nervová vlákna)

komplexní – souhrnný, souborný, všestranný

konstrikce – stažení, smrštění, sevření

kontinuální – nepřetržitý, souvislý, plynulý
laparos. – laparoskopie, endoskopické vyšetření
laparotom. – laparotomie, chirurgické otevření dutiny břišní
laterální – postranní, boční
libido – pohlavní pud, touha
low back pain – pomalu odeznívající bolest
m/s – metr za sekundu
mediátor – látka, která má význam pro šíření nervového vzruchu
metabolický – týkající se látkové přeměny
metabolismus – látková přeměna
metodika – nauka o metodě vědecké práce, pracovní postup
mimika – výraz tváře, součást nonverbální komunikace
modalita – možný způsob, jak se něco provádí
motorické jádro – soubor neuronů, z nichž vychází axony tvořící nervová vlákna
jdoucí ke svalům
mutilace – zmrzačení
mydriáza – rozšíření zornic
myelin – tuková substance tvořící izolační pochvu myelinizovaných nervových
vláken
např. – například
nauzea – nucení na zvracení
NCO NZO – Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických
oborů
nedost. – nedostatečně
nosp. - nespokojen
neuron – nervová buňka
neurogenní – nervový
neuropatie – druh onemocnění periferních nervů
NCH – neurochirurgie
ni – absolutní četnost
nociceptor - receptor bolesti, zakončení nervového vlákna

opiát – látka k tišení bolesti
ORT – ortopedie
paralýza – ochrnutí
parasympaticus – druh autonomního nervstva
PCA (pacient controlled analgesia) – pacientem řízená analgezie
permeabilita – schopnost blan propouštět kapaliny, propustnost, prostupnost
postherpetická neuralgie – bolest po odeznění herpetického onemocnění
potencionální – možný, eventuální, uskutečnitelný, realizovatelný
prenatální – týkající se doby před narozením
presynaptický útlum – útlum před nervovým spojením
profylaxe – ochrana, zábrana před něčím (např. před infekcí)
proprioceptivní – mající vztah k vlastnímu receptoru, čidlu (nervová zakončení svalů, šlach aj.)
prostaglandin – nenasycená mastná kyselina působící jako hormony
PSS – pomaturitní specializační studium
pulmonální – plicní
pyramidová dráha – dráha tvořená axony vycházejícími z buněk motorické mozkové kůry a přinášejícími pokyny k motoneuronům
r. - rok
radiace – vyzařování
receptorové buňky – smyslové buňky specializované na přijímání podráždění
reflex – nervový děj, reakce na podráždění čidla
relaps - zvrát k předešlému horšímu stavu
resorbovatelný – vstřebatelný
respondent – účastník šetření
retence – zadržení, zastavení, udržení
retikulární formace – důležitá struktura lokalizovaná uprostřed mozkového kmene
rod. přísl. – rodinní příslušníci
saturace – nasycení
senzorický – citlivý, smyslový

SG – substantia gelatinosa (hmota rosolovitá), část neuronu
signální - předávající nějakou zprávu, podnět, varování
somatický – vztahující se k tělu
spirituální – duchovní
spolupac. - spolupacienti
stimulace – dráždění, povzbuzování
substance – hmotný základ, hmota, podstata
suicidium – sebevražda
sumace – hromadění, spojování, sčítání
sympaticus – část autonomního nervstva
symptom – příznak, projev (nemoci)
synapse – funkční spojení nervových vláken, nervový zápoj
syndrom – soubor příznaků charakterizujících chorobný stav
tachykardie – zrychlení srdeční činnosti
tachypnoe – zrychlené dýchání
taxonomie – systematika
thalamus – část mezimozku
toxický – jedovatý, týkající se jedovaté látky
tr. – tractus
tractus – dráha, soustava, trakt
traumatologie – úrazová chirurgie
tumorektomie – operační vyříznutí, odstranění, vynětí nádorového ložiska
tzv. – tak zvaný
URO – urologie
VAS (Visual Analogue Scale) – vizuální analogová škála
vazokonstrikce – smrštění, stažení, zúžení cév
venostáza – městnání krve v žilách
v. ned. – velmi nedostatečně
v. nesp. – velmi nespokojen
VŠ – vysokoškolák
z. pohí. o. – zevní pohlavní orgány

Seznam příloh

Příloha č. 1 - Potřeby hospitalizovaných nemocných

Příloha č. 2 - Ošetrovatelské vyšetření (ÚVN Praha)

Příloha č. 3 - Hodnocení bolesti (ÚVN Praha)

**Příloha č. 4 - Příklad příliš dlouhých intervalů a optimálních intervalů
podávání analgetik**

Příloha č. 5 - Měřítka bolesti

**Příloha č. 6 – Rozhovor s pacientem po operaci (polostandardizovaný
tiskopis)**

Příloha č. 1
Potřeby
hospitalizovaných nemocných



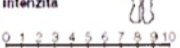
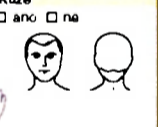
Potřeby	Interna	Chirurgie	Neurologie	Celkem	
	věk - 76,3 let n= 34 %	věk - 58,2 let n=34 %	věk - 59,6 let n=32 %	poř.	n=100 %
Ošetrovatelské diagnózy					
Zdraví - být bez bolesti bolest, utrpení	20	23	29	1.	72
Psychosociál. potřeby bezpečí a jistot - existence strach, nejistoty, ohrožení	22	23	16	2.	71
Soběstačnost - bezmoc nepohyblivost, závislost	17	23	22	3.	67
Spánek - nespavost, časté probouzení, poruchy spánku	18	15	18	4.	51
Vyprazdňování stolice zácpa		15	13	5.	44
Výživa - nechutenství, změna výživy, poruchy polykání	10	18	4	6.	32
Vyprazdňování moče inkontinence, retence	14	10	7	7.	31
Psychosociál. potřeby bezpečí a jistot, orientace nedost. informací, komunikace	7	5	16	8.	28
Psychosociál. potřeby lásky a sounáležitosti stesk, smutek, sociál. izolace	9	6	9	9.	24
Dýchání - pocit nedostatku vzduchu, dušnost, kašel	13	7	0	10.	20

101)

¹⁰¹⁾ Chloubová, H.: Známe potřeby nemocných, *Sestra*, 2000, roč. 9, č. 9, s. 30

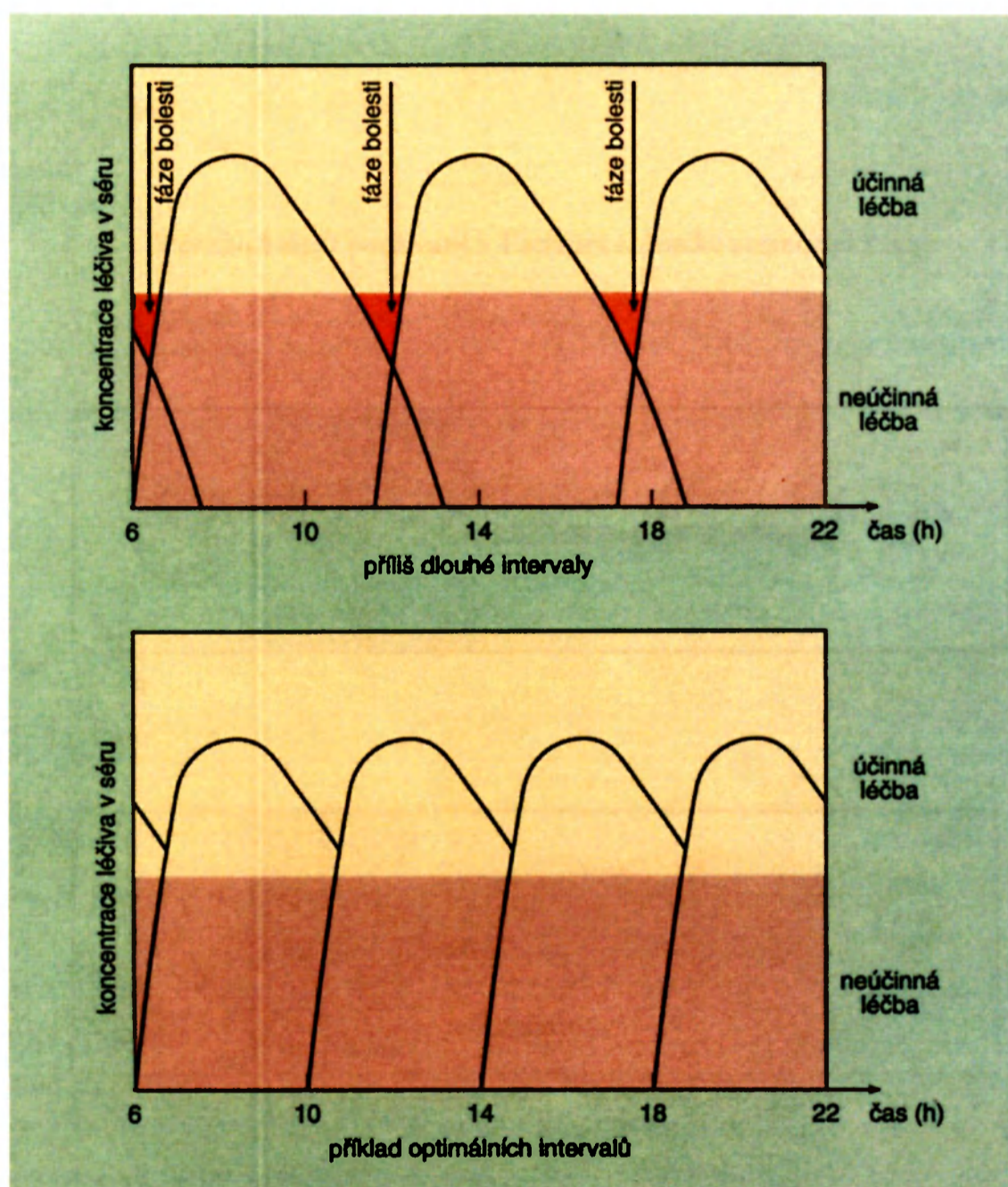
Příloha č. 2

Ošetřovatelské vyšetření – tiskopis používaný v ÚVN Praha

Příjmení: _____ Jméno: _____ R.č.: _____		Ošetřovatelské vyšetření <input type="checkbox"/> vstupní <input type="checkbox"/> během hospitalizace <input type="checkbox"/> při překladech		 ÚVN ÚSTŘEDNÍ VOJENSKÁ NEMOCNICE PRAHA			
Příjem Datum: _____ hod: _____ Opakovane přijeti: <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne Rodina informována: <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne Fyziologické hodnoty při přijetí TK: _____ P: _____ TT: _____ D: _____ Hypertenze v anamnéze: <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne Vědomí: <input type="checkbox"/> při vědomí <input type="checkbox"/> bez omezení Kontakt: <input type="checkbox"/> bez omezení <input type="checkbox"/> ztížený <input type="checkbox"/> porucha vědomí <input type="checkbox"/> zmataný <input type="checkbox"/> bezvědomí <input type="checkbox"/> nelze navázat GCS: _____ Psychický stav <input type="checkbox"/> spolupracuje <input type="checkbox"/> nespolupracuje <input type="checkbox"/> klidný <input type="checkbox"/> rozrušený <input type="checkbox"/> orientovaný <input type="checkbox"/> zmataný (Pravidel posouzení aktuálního psychického stavu viz str 2) Dýchání Potíže: <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne <input type="checkbox"/> UPV Kufak: <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne <input type="checkbox"/> dušnost: <input type="checkbox"/> křidová <input type="checkbox"/> cianoza <input type="checkbox"/> námahová Kašel <input type="checkbox"/> noční <input type="checkbox"/> dráždivý <input type="checkbox"/> s expektorací Spánek Narušený: <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne		Alergie <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne Alergen: _____ Bolest <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne Lokalizace:  Intenzita:  Soběstačnost/pohyblivost Hodnocení stupně závislosti <input type="checkbox"/> 0-40 vysoce závislý <input type="checkbox"/> 45-60 závislost středního stupně <input type="checkbox"/> 65-95 lehká závislost <input type="checkbox"/> 96-100 nezávislý Významný handicap: <input type="checkbox"/> problémy se zrakem <input type="checkbox"/> bryle, čočky <input type="checkbox"/> problémy se sluchem <input type="checkbox"/> naslouchátko <input type="checkbox"/> problémy s řečí <input type="checkbox"/> proteza <input type="checkbox"/> cizinec <input type="checkbox"/> horní <input type="checkbox"/> dolní <input type="checkbox"/> jiné <input type="checkbox"/> naslouchátko <input type="checkbox"/> berle/tul <input type="checkbox"/> vozík		Výživa Váha / výška: _____ BMI: _____ <input type="checkbox"/> soběstačný <input type="checkbox"/> nesoběstačný <input type="checkbox"/> parenterálně kanyla zavedena dne: _____ <input type="checkbox"/> enterální sonda zavedena dne: _____ obezita: BMI 30 a více: <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne informuj lékaře a volej NT kontakt NT: <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne <input type="checkbox"/> diabetik <input type="checkbox"/> delecti nohou <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne Vyprazdňování Problémy s močením: <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne <input type="checkbox"/> pelení <input type="checkbox"/> řezání <input type="checkbox"/> retence <input type="checkbox"/> inkontinence moč katetr zaveden dne: _____ Problémy se stolicí: <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne <input type="checkbox"/> pravidelná <input type="checkbox"/> nepravidelná <input type="checkbox"/> zácpa <input type="checkbox"/> průjem <input type="checkbox"/> stome <input type="checkbox"/> inkontinence Kůže změny na kůži: <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne <input type="checkbox"/> otoky <input type="checkbox"/> dekubity <input type="checkbox"/> jiné:  stupeň: 1. zčervenání 2. tvorba puchýřů 3. hluboké poškození kůže a tkáně 4. dekubitus na kosti (stare mané ne! 25 postupu de metobolického narodu 102004)		Rizika <input type="checkbox"/> riziko pádu skóre _____ <input type="checkbox"/> riziko dekubitu N skóre _____ <input type="checkbox"/> riziko ICHS <input type="checkbox"/> riziko SDN Schopnost edukace nemocný: <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne rodina: <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne Potřeba edukace <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne téma/vz edukační záznam: _____ Potřeba duchovních služeb: <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne Planování propuštění <input type="checkbox"/> není schopen vykonávat aktivity denního života a sebepečí <input type="checkbox"/> onemocnění s dlouhodobými následky <input type="checkbox"/> není orientován (čas, místo, osoba) <input type="checkbox"/> problémy s medikací <input type="checkbox"/> vyžaduje následnou rehabilitaci <input type="checkbox"/> bydlí sám <input type="checkbox"/> je v péči Kontakt se sociálním pracovníkem <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne Podpis a razítko sestry Datum: _____ Čas: _____ Podpis a razítko lékaře	

UPV - umělé plicní ventilátor, BMI - body mass index, DM - diabetes mellitus, TK - tlak krve, P - puls, TT - tělesná teplota, NT - nutriční terapeut, GCS - Glasgow Coma Scale, SDN - Syndrom distálních nohy

Příloha č. 4
Příklad příliš dlouhých intervalů a optimálních intervalů
podávání analgetik



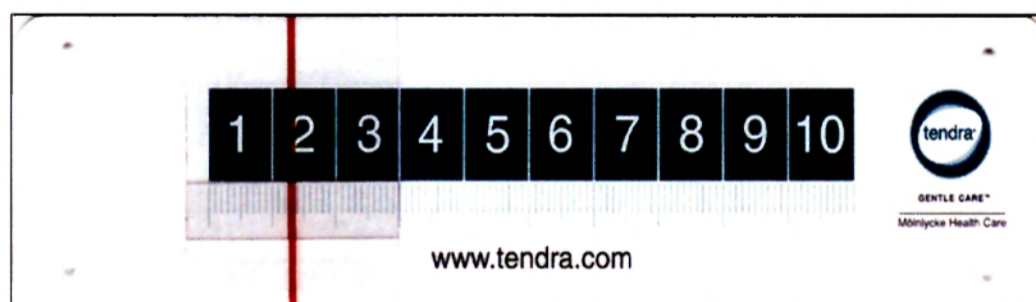
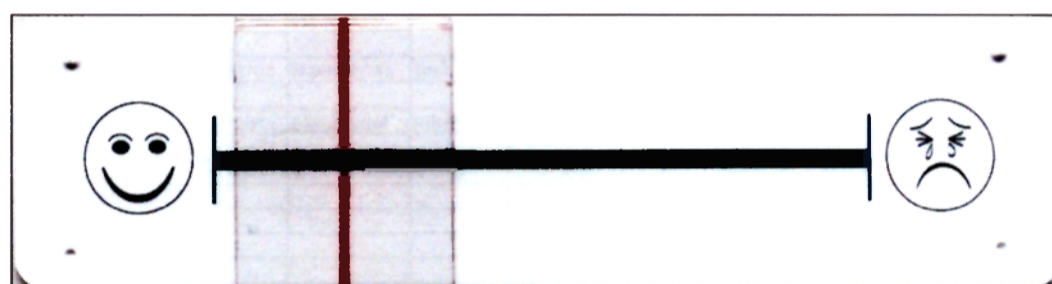
102)

¹⁰²⁾ Klener, P.: Léčba bolesti u nádorových onemocnění, *Remedia*, 1995, roč. 5, č. 1-2, s. 32

Příloha č. 5

Měřítka bolesti

Měřítka bolesti používané v Ústřední vojenské nemocnici Praha



Příloha č. 6
Rozhovor s pacientem po operaci

A)

Oddělení	URO	GYN	CHIR	NEUROCH	ORT				
Pohlaví	muž	žena							
Věk	do 20	21 - 30	31 - 40	41 - 50	51 - 60	61 - 70	71 - 80	81 a víc	
Vzdělání	zákl.	vyučen	maturita	VŠ					
Délka souč. pobytu v nemoc.	0 - 5	6 - 10 dnů	11-15 dnů	16 a déle					

B1)

Jak odhadujete sám(a) sebe? - Jste uzavřené povahy?	ano	spíše ano	ne	spíše ne					
Trpěl(a) jste před operací bolestmi?	ano		ne						
Jestliže ano, byla vaše bolest: (pokud p. neví, doplněno z dokumentace)	akutní	chronická							
Která bolest byla pro vás v minulosti nejhorší?	hlava	hrudník, prso	břicho	klouby, kosti	obličej	svaly, š.	z. pohl. o.	jiná místo	
Jak jste ji snášel?	1	2	3	4	5	6	7	8	9 10

B2)

Vaše operace byla: (pokud pacient neví, informace jsou doplněny z dokumentace)	akutní	plánovaná								
	komplík.	bez komplík.								
	laparos.	laparotom.	jiná							
	nitroleb.	nitrohrudní	nitrobřišní	kloub., kosti	obličej	svaly, š.	z. pohl. o.	jiná		
Jak silná byla vaše bolest: - bezprostředně po operaci? *	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
- 1. den po operaci? *										
- 2. den po operaci? *										
- 3. den po operaci? *										
Léky proti bolesti: **										
- bezprostředně po operaci										
- 1. den po operaci										
- 2. den po operaci										
- 3. den po operaci										
Jak byste popsal(a) bolestí? (charakteristika bolesti)	tupá	bodavá	kolíkovitá	svíravá	pulzující	řezavá	pélivá	neurčitá	jiná	
Kde vás to nejvíce bolí? (lokalizace bolesti)	op. rána								jiná místo	
Nejvíce mne bolí op. rána-její lokalizace	hlava	hrudník	břicho	klouby, kosti	obličej	svaly, š.	z. pohl. o.	jiná místo		
Vystřeluje vám bolest? (radiace bolesti)	ano								ne	
Pokud ano, kam vystřeluje?	hlava	hrudník	břicho	klouby, kosti	obličej	svaly, š.	z. pohl. o.	jiná místo		
Co vás ještě bolí? (bolest jiného orgánu nebo jiné části těla)	hlava	hrudník	břicho	klouby, kosti	obličej	svaly, š.	z. pohl. o.	jiná místo		
Co vás nejvíce obtěžuje? (v pooperačním období)	bolest	drény, red.	spolupac.	nevyspání	závislost	močení	v. stolice	nejistota		
Pomáhají vám léky k tlumení a odstraňování vaší bolesti?	v. dost. 1	dost. 2	nevím 3	nedost. 4	v. ned. 5					
Jak častý interval podávání léků léků proti bolesti vám vyhovuje?	dle potř.	po 3 hod.	po 4 hod.	po 6 hod.	po 8 hod.	kontin.	nevím			
Co vám ještě pomáhá od bolesti? (podpůrné prostředky, další možnosti)	ú. poloha	cvičení	apl. chladu	aplik. tepla	spán., od.	odv. poz.	rozhovor	jiná m.		
Jak spíte v noci?	v. uspo. 1	uspokojivé 2	dobře 3	neuspok. 4	v. neus. 5					
Budíte se bolestí?	ano								ne	
Jestliže ano, co vám nejvíce pomáhá, abyste usnul(a)?	léky	ú. poloha	apl. chladu	aplik. tepla	rozhovor	odv. poz.	klid	jiná m.		
Pooper. stav probíhá dle vás:	v. uspo. 1	uspokojivé 2	nevím 3	neuspok. 4	v. neus. 5					

C)

Jak jste spokojen(a) s množstvím inform. o pobytu v nemocnici?	v.spok.1	spokojen 2	nevím 3	nespokoj.4	v.nesp.5
Byl vám vysvětlen důvod vaší operace?	v.dost.1	dost. 2	nevím 3	nedost. 4	v.ned.5
Kdo vám podal nejvíce informací o poop. bolesti?	lékař	sestra	spolupac.	rod. přísl.	jiná os.
Kdo vám poskytl největší psychickou podporu?	lékař	sestra	spolupac.	rod. přísl.	jiná os.
Jste spokojen s psychic.podporou sester a důvěřujete jim?	v.spok.1	spokojen 2	nevím 3	nespokoj.4	v.nesp.5
Věří vám zdravotníci vaši bolest?	ano		ne		nevím
Pokud ano, kdo?	jen lékař	jen sestra	oba - lékař i sestra		
Jste spokojen(a), jak sestry zajišťují vaše potřeby?	v.spok.1	spokojen 2	nevím 3	nespokoj.4	v.nesp.5
Jste celkově spokojen(a) s péčí při tlumení vaší bolesti?	v.spok.1	spokojen 2	nevím 3	nespokoj.4	v.nesp.5
Doporučil(a) byste op. léčení v naší nem. svým příb. a známým?	ano	ne	nevím		

* pacient ukáže na měřítku, sestra запиše číslo od 1 do 10

** informace jsou doplněny z dokumentace pacienta

D)

Metoda řízeného pozorování:**Nonverbální projevy bolesti pacienta:**

1. Paralingvistické projevy bolesti: vzdechy, pláč, nařikání, sykání apod.
2. Mimické projevy: grimasy, pitvoření obličeje atd.
3. Pohyby končetin: gestikulace, ustrnutí, ucuknutí, tření příslušné oblasti, atd.
4. Posturologické nonverbální projevy: ustrnutí v určité poloze, hledání úlevové polohy atd.
5. Aktivita autonomního nervového systému: zvracení, zrudnutí, zblednutí, lapání po dechu, arytmie, změny FF

Další pozorování pacienta: unavený, neklidný, agresivní, depresivní, rezignující, úzkostný, trpící strachem, beznadějí, trpící pocitem potrestání, atd.

Sledování nálady pacienta: veselý, smutný, často měnící nálady, skleslý, atd.

Jak zasahuje operace do života pacienta? (například u žen plnění ženské role, jen pokud pacient chce o tom hovořit)

Další poznámky k pozorování nemocného:

E)

Volné slovní výpovědi nemocného:

Výzva nemocného k volné slovní výpovědi ve vztahu ke své bolesti:

Pacientovy připomínky a náměty ke snižování pooperačních potíží a bolesti:

Výzva k výpovědi, co by pomohlo zlepšit pooperační péči:

Rozhovor se skládá z těchto částí:

- A) - identifikační a demografické údaje**
- B₁) - hodnocení pacienta a jeho bolesti před operací**
- B₂) - hodnocení pacienta a jeho bolesti po operaci**
- C) - hodnocení péče a přístupu zdravotníků k bolesti**
- D) - Metoda řízeného pozorování**
- E) - Volné slovní výpovědi nemocného**

Zkratky a vysvětlivky k tiskopisu Rozhovor s pacientem po operaci:

URO = urologie
GYN = gynekologie
CHIR = chirurgie
NEUROCH = neurochirurgie
ORT = ortopedie
zákl. = základní
VŠ = vysoká škola
souč. = současného
v nemoc. = v nemocnici
laparos. = laparoskopická nebo endoskopická operace
laparotom. = laparotomická
nitroleb. = nitrolební
kloub., kosti = kloubů, kostí
svalů, š. = svalů, šlach
z. pohl. o. = zevních pohlavních orgánů
op. rána = operační rána
inform. = informací
Pooper. = pooperační
drény, red. = drény, redony
spolupac. = spolupacienti
rod. přísl. = rodinní příslušníci
jiná os. = jiná osoba
psych. = psychickou
v. spánku = vašemu spánku
komplik. = komplikovaná
bez komplik. = bez komplikací
dle potř. = dle potřeby
úř. poloha = úlevová poloha
apl. chladu = aplikace chladu
aplik. tepla = aplikace tepla
spán., od. = spánek, odpočinek
odv. poz. = odvádění pozornosti
rozhovor = rozhovor se zdravotníky, rodinou, přáteli, atd.
jiné m. = jiné metody a jaké

Hodnocení:

v. dost. 1 = velmi dostatečně - 1
dost. 2 = dostatečně - 2
nevím 3
nedost. 4 = nedostatečně - 4
v. ned. 5 = velmi nedostatečně - 5

v. spok. 1 = velmi spokojen - 1
spokojen 2
nevím 3
nespokoj. 4 = nespokojen - 4
v. nesp. 5 = velmi nespokojen - 5