

**Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Zdravotně sociální fakulta**

DIPLOMOVÁ PRÁCE

2011

Bc. Lucie Linhartová

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
ZDRAVOTNĚ SOCIÁLNÍ FAKULTA

**ÚLOHA SESTRY V PÉČI O PACIENTY S AKUTNÍ BOLESTÍ NA
PRACOVÍŠTÍCH INTENZIVNÍ PÉČE**

Diplomová práce

Prof. MUDr. Oto Masár, CSc.

Bc. Lucie Linhartová

2011

Abstract

Diploma thesis entitled **“The Nurse’s Role in Taking Care of Patients with Acute Pain at Intensive Care Units”** focuses on acute pain in general, as well as on post-operation pain, which is one of the types of acute pain. The first part of the thesis deals with acute pain as such and its characteristics. The second part deals with intensive care units (ICU). The third part contains description of post-surgery pain, treatment thereof, and the nurse’s role in taking care of clients suffering post-surgery pain. Three goals have been outlined. Goal 1: Identification of the techniques that nurses use at ICUs to sooth clients’ pain. Goal 2: Map the monitoring the pain of clients hospitalized at ICUs. Goal 3: Find out whether the techniques for reducing pain of clients hospitalized at ICUs are effective. In order to attain these goals, we asked three research questions. Q1: Do ICU nurses use all pain-reducing techniques? Q2: how do nurses monitor clients’ pain? Q3: Do ICU clients consider the pain-reducing techniques effective? A quality-oriented research was applied for evaluation of the results, using a method of non-standardized interview with nurses and clients. The survey sample followed comprised of ten nurses and ten clients from the Surgery and Traumatology ICU of the České Budějovice Hospital and the Surgery ICU of the Pelhřimov Hospital. During the interviews the nurses and clients replied prepared questions. The most frequent answers of the nurses and clients were processed in the form of tables and diagrams. Subsequent analysis of the results showed that the ICU nurses were using all pain-reducing techniques, specifically: administration of opiates and analgesics, application of coolants/ice to wounds, positioning and assistance with relief positions, but also communication, affable conduct, and distraction. Nurses monitor clients’ pain by talking to them and using visual analogous scale (VAS). Clients consider the degree of effectiveness of pain-reducing techniques as follows: application of opiates/analgesics, cooling of wounds with ice packs, and positioning.

The results can be used as a comparative overview of the most common pain-reducing techniques and proof of their effectiveness for clients.

Prohlášení

Prohlašuji, že svoji diplomovou práci jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to v nezkrácené podobě Zdravotně sociální fakultou elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

.....
Datum

.....
Podpis studenta

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala prof. MUDr. Oto Masárovi, CSc. za cenné rady a připomínky a za odborné vedení mé práce a PhDr. Andree Hudáčkové za odborné konzultace a cenné rady. Rovněž bych chtěla poděkovat nemocnici Pelhřimov a nemocnici České Budějovice za umožnění výzkumného šetření. Velké díky také patří mé rodině a přátelům za podporu ve studiu i životě.

Obsah

Úvod	5
1 SOUČASNÝ STAV	7
1.1 Bolest a její hlavní charakteristika	7
1.1.1 Historie bolesti	8
1.1.2 Historie teorie bolesti	10
1.1.3 Fyziologie bolesti	13
1.1.4 Druhy bolesti, jejich příčiny a projevy	14
1.1.5 Tolerance k bolesti	17
1.1.6 Úloha sestry v posuzování bolesti	19
1.2 Vymezení a dělení oboru intenzivní medicína.....	25
1.2.1 Typy jednotek intenzivní péče (JIP)	26
1.2.2 Prostorové, přístrojové a personální vybavení JIP	27
1.3 Léčba akutní bolesti	30
1.4 Úloha sestry u klientů s pooperační bolestí na JIP	35
2 CÍLE PRÁCE A HYPOTÉZY	40
3.1 Metodika práce.....	41
3.2 Charakteristika výzkumného souboru.....	42
3 METODIKA	41
4 VÝSLEDKY	43
4.1 Kasuistiky sester	43
4.2 Tabulky a grafy nejčastějších odpovědí sester	63
4.3 Kasuistiky klientů	93
4.4 Tabulky a grafy nejčastějších odpovědí klientů	103
5 DISKUZE	117
6 ZÁVĚR	125
7 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	126
8 KLÍČOVÁ SLOVA	131
9 PŘÍLOHY	132

Úvod

Bolest je jedním ze základních tělesných pocitů. Chápeme ji jako nepříjemný smyslový a emocionální zážitek, který je spojený s aktuálním nebo potencionálním poškozením tkání. Toto poškození souvisí buď s poruchou fyziologické povahy (onemocnění), nebo s vnějším násilím (úrazy). Je subjektivním pocitem, což je velmi důležitý údaj, neboť toto tvrzení zdůrazňuje její psychosomatickou stránku. Pro kvalitní ošetrovatelskou péči je důležité mít na paměti, že bolest je to, co klient cítí, existuje vždy, když to klient říká, a proto musí lékař i sestra klientovi bolest věřit. Lékař ani sestra nesmí dopustit, aby klient trpěl bolestí. Bolest je vždy taková, jakou ji klient popisuje a nezáleží na tom, co si myslí okolí. Je významným a silně motivujícím pocitem.

Typickým příkladem akutní bolesti je bolest pooperační, na kterou jsem se ve své práci zaměřila. Skoro u každého klienta se po invazivní chirurgické léčbě objeví bolest. Bolest v operační ráně a jejím okolí je častým jevem. I přes širokou škálu účinných analgetik a jiných technik ovlivnění bolesti stále existuje velký počet klientů, u nichž nedochází k dostatečnému tlumení bolesti. Stává se tak jednak kvůli nedostatečné pozornosti ze strany operačních oborů, jednak kvůli nežádoucím účinkům opioidů či nevyužitím všech dostupných metod. Pooperační bolest ovlivňuje mnoho faktorů (např. místo, typ a trvání operace, fyzický a psychický stav klienta před operací a jeho práh bolesti, předoperační farmakologická a psychologická příprava, pooperační analgezie, přítomnost chirurgických komplikací) a nezastupitelná je kvalita pooperační péče, na níž se z velké části podílí ošetrovatelský personál.

Toto téma jsem si zvolila proto, že jsem se během odborné praxe neustále setkávala s klienty po operacích, kteří trpěli velkými bolestmi a myslím si, že v tišení bolesti mají sestry důležitou, nezastupitelnou roli, neboť jsou s klientem nejvíce v kontaktu a mohou pooperační bolest ovlivnit, kromě farmak, mnoha jinými způsoby, ale také svým chováním a přístupem ke klientovi a jeho bolesti.

Má diplomová práce by tedy mohla posloužit jako přehled nejčastěji používaných technik a metod tlumení bolesti a ukázat, jak vysoce jsou pro klienty efektivní.

1 Současný stav

1.1 Bolest a její hlavní charakteristika

Definice bolesti byla vytvořena Mezinárodní asociací pro studium bolesti (IASP) a je všeobecně akceptovaná. Bolest je jedním ze základních tělesných pocitů. Chápeme ji jako nepříjemný smyslový a emocionální zážitek, který je spojený s aktuálním nebo potencionálním poškozením tkání. Toto poškození souvisí buď s poruchou fyziologické povahy (onemocnění), nebo s vnějším násilím (úrazy). Bolest je chápána jako fyziologický a emocionální fenomén a je zvláštním druhem citlivosti, který se odlišuje od ostatních smyslových vjemů (např. hmat, vnímání tepla a chladu). Je subjektivním pocitem, což je velmi důležitý údaj, neboť toto tvrzení zdůrazňuje její psychosomatickou stránku. Pro kvalitní ošetrovatelskou péči je důležité mít na paměti, že bolest je to, co klient cítí, existuje vždy, když to klient říká, a proto musí lékař i sestra klientovi bolest věřit. Lékař ani sestra nesmí dopustit, aby klient trpěl bolestí. Bolest je vždy taková, jakou ji klient popisuje a nezáleží na tom, co si myslí okolí. Je významným a silně motivujícím pocitem. (5,6,7,8,11,13,15,18,20,21,22,23,24,28,30,33,40,45,46,48,49)

Bolest je často prvním příznakem nemoci, a proto ji považujeme za velmi důležitý a zároveň varovný signál porušeného zdraví. Je velmi užitečná, neboť donutí klienta vyhledat odbornou pomoc. Má tedy ochrannou funkci. Bolest se může také stát samostatným onemocněním, a to v případě, když medicína ještě neumí vyléčit její příčinu nebo je pro klienta návrat do zdraví dlouhodobý či nemožný (po operacích, úrazech, onkologických onemocněních). Klientů s diagnózou bolesti stále přibývá. Bolest je velmi známým jevem, neboť je značně rozšířena a doprovází ji negativní emoce. Každý z nás bolest už někdy zažil a zná ji z vlastní zkušenosti. Patří pravděpodobně mezi první zážitky lidské bytosti, a to již při příchodu na svět. (7,8,11,12,23,30,28,36,39,46,47,49,52,55)

1.1.1 Historie bolesti

„Nemoc chodí po lidech a ne po horách“, říká jedna prastará lidská moudrost“(Linhartová, s. 50). Bolest je nejčastějším a nejdéle známým příznakem mnoha poškození či onemocnění. Lidé považovali bolest odjakživa za horší než smrt, a proto v každé době hledali prostředky na její zvládnutí či odstranění. Snahy o zmírnění či odstranění bolesti trvají tisíce let. Dokladem tomu může být čínská akupunktura nebo akupresura. Nemoc či ztráta zdraví, ale i snaha vyléčit, patří k lidskému životu. Nejstaršími léčitelmi byli kouzelníci, neboť lidé věřili, že nemoci a bolest způsobují zlé síly, a proto se je snažili odvrátit všemožnými způsoby a léčebnými rituály. Již před 25 tisíci lety byly v Západní Evropě známe první projevy šamanismu. Šamani byli dobrými znalci přírody a dokázali podle tajných receptur připravovat nejrůznější přírodní léčiva. Již lidé v mladší době kamenné dokázali jednoduchými nástroji provrtat lebeční kost, a tak zmírnit bolest způsobenou zánětem a zvýšeným nitrolebním tlakem. Na sklonku čtvrtého tisíciletí, po vynalezení písma, se stalo léčitelství konkrétní lidskou činností, která měla své vlastní přístupy a zásady. (7,23,29,44)

Nejstarší dochované písemné doklady staroindické, egyptské a staročínské medicíny popisují příznaky nemocí i způsoby jejich léčby. K léčbě se používalo ledacos, od rostlin až ke zvířatům a jejich trusu. Tyto metody se v současné době zdají být až velmi kuriózními. Vysoká úroveň léčitelství byla zaznamenána ve starém Egyptě. Staří Řekové věřili, že zdraví člověka závisí na přízni bohů, a proto měli snahu udobřit si démony a božstvo, kteří mohli bolest zavinit, a proto uctívali boha zobrazeného jako muže s orlími nebo motýlími křídli, který se dotýkal makovicí spánku lidí s následným utišením bolesti. Jmenoval se Hypnos, byl synem Nykty, bohyně noci, a Tartara, boha podsvětí, bratrem bohyně zapomenutí a současně bratrem bohyně podsvětí Lethé a otcem Morfea. Bohyně Iris byla také vyzývána, aby utišila bolest. (4,7,24,37,48)

Ze 13.-18. století před Kristem je dochován i kult řecké bohyně máku, a to koruna zdobená makovicemi, které byly poznačeny typickými zářezy. Tato koruna svědčila o získávání a výrobě opia. Uctívání bohyně máku svědčí o tom, že mák byl považován za dar bohů, neboť léky z něj získané zklidňovaly a tišily bolest. S motivem

makovice a odvaru z ní, který léčil bolest, se setkáváme i u Keltů. Na přelomu letopočtu popsal podrobně opium jako léčebný prostředek římský dvorní lékař Scribonius Largus. Římští lékaři jej předepisovali v různých formách, ve formě tablet, čípků, klyzmat a zábalů. (7,23,24)

Již v tomto období byly respektovány i rozmanité aplikační formy k dosažení vytýčeného cíle, a to analgezie. Antičtí lékaři podávali léčiva, která se dělila na čtyři skupiny, a to na chladivá (semínka lnu), zahřívající (hořčičná semínka), vysušující (šalvěj) a zvlhčující (roztok medu ve vodě). Podle Galéna mohlo opium způsobit podchlazení těla, které mohlo vést až ke smrti, a proto doporučil, aby se kombinovalo s „hořícími“ přípravky. (24)

Kromě opia se v tomto období používala i jiná léčiva rostlinného původu, která měla analgetický účinek. Používala se jak v lokální formě, tak i ve formě „všeléku“. Nejznámějším z nich bylo v období starověku tzv. mitridatium, které „vylepšil“ Andromachus, dvorní lékař císaře Nera. Dalším významným lékem, který vstoupil do dějin medicíny, se stal therion, který obsahoval kromě základního složení mitridatu ještě opium, minerální substance a mořskou cibuli. Používal se proti mnohým chorobám, například proti bolestem hlavy, slabému sluchu a zraku, epilepsii, dušnosti nebo proti dýchacím potížím. I za hranicemi tehdejšího starověku byly využívány omamné látky. Ve starověké Číně to byla např. rostlina Ma Huang, která obsahovala celou škálu alkaloidů. (24)

Teprve v posledních sto letech docházelo k postupnému zdokonalování postupů mírnících bolest. Zásahu na tom má jak řada lékařských, tak i řada nelékařských oborů (zejména ošetrovatelského personálu). Díky rozvoji farmakologie nastoupila řada analgetik opiátového i neopiátového typu a řada adjuvantních přípravků. Docházelo i k rozvoji diagnostických a léčebných metod v neurologii, neurochirurgii a vnitřním lékařství. Rozvíjely se i rehabilitační postupy. Na utišování bolesti se podíleli a dosud podílí i psychologové a psychiatři, neboť se lidská psychika podílí na vzniku a udržování bolestivých stavů. (44)

Významnou roli sehrál v kontrole bolesti prudký rozvoj anesteziologie. V 50. letech minulého století proto vzniklo v Seattlu v USA z podnětu anesteziologického

pracoviště Johna J. Bonicy první multidisciplinární centrum pro léčbu bolesti. John J. Bonica kladl a doposud klade velký důraz na multidisciplinární charakter této péče, neboť bolest je komplexní záležitostí, a tak i její léčba vyžaduje zpravidla komplexní víceoborový přístup. (37,44)

V 70. letech 20. století vznikla Mezinárodní asociace pro studium bolesti (IASP), která je svým zaměřením též výrazně multidisciplinární. Postupně vznikala další, nová pracoviště, která se specializují na léčbu bolesti. Nejprve vznikala v USA, posléze i v Západní Evropě a v Austrálii. I v České republice se začala tato pracoviště objevovat. Průkopníkem se stala ambulance pro léčbu bolesti při ARO v Praze na Bulovce. Tato ambulance vznikla v 70. letech 20. století a jejím zakladatelem se stal primář Miloschewský. (44)

V 90. letech 20. století byla založena Sekce pro léčbu bolesti při československé společnosti anesteziologie a resuscitace. Ta se postupně rozvíjela a vznikla samostatná víceoborová Společnost pro studium a léčbu bolesti, která spolupracuje s IASP. (23,44)

Velkou snahou je u nás pozvednout úroveň léčby bolesti. Proto je třeba vzdělávat nové odborníky, vydávat nové publikace zabývající se touto problematikou a vytvářet další síť pracovišť působících v této problematice. (44)

1.1.2 Historie teorie bolesti

Existuje mnoho teorií, které se snaží popsat a vysvětlit bolest. V každé z nich je zdůrazněna určitá složka bolesti. (47)

V poznávání bolesti měl významnou roli na přelomu 19. a 20. století francouzský neurofyziolog Déjerine, který zaměřil své výzkumy na úlohu talamu v sensorických funkcích. Díky výzkumům prokázal účast jednotlivých částí talamu v procesu vnímání bolesti a rozlišil motorické a senzitivní nervy. Také popsal účast nervových drah při určitých onemocněních. Výsledky svých zjištění nazval „talamický syndrom“. (51)

Na práci Déjerina navázal v roce 1920 Henry Head, který navrhl umístění „centra bolesti“ do talamu. K tomu jej vedlo zjištění, že léze v oblasti kůry mozkové bolest často zhoršují místo toho, aby ji pozitivně ovlivnily. Lokalizaci centra bolesti prokázali Charcot a Broca ve Francii a Ferrier ve Velké Británii (který navíc navrhl i nové pojmenování pro sensorické a motorické nervy), a to užitím faradického střídavého proudu při stimulaci mozku opic. Tyto metody používal při svých operacích i americký chirurg Cushing, a to na mozcích svých epileptických klientů, kteří byli při plném vědomí. Na podkladě těchto výzkumů lokalizoval Jakson v mozku sensorická centra vnímání. (51)

Díky velkému rozvoji nových vyšetřovacích metod (histologické barvicí metody) došlo k poznání přenosu bolesti a umístění center bolesti. Ve Španělsku navázal na Golgiho speciální barvení histologických preparátů Ramon y Cajal, v Anglii v roce 1905 Campbell a v Německu v roce 1909 Vogt s Brodmannem. Převratným dílem v poznávání fenoménu bolesti se stala v roce 1911 publikace Henryho Head a Gorgona Holase „Sensory Disturbance from Cerebral Lesions“, ve které se ukázaly možnosti propojení a závislost mezi mozkovou kůrou a ostatními částmi CNS. Na základě svých zjištění shrnuli, že má talamus tři základní funkce. Je konečnou stanicí pro aferentní sensorické projekce, talamická jádra, tedy šedá hmota, jsou základním centrem pro mnohé pocity a tím doplňují sensorickou kůru mozkovou, laterální část talamu slouží také jako přijímací stanice pro mozková vlákna. Head dále zjistil, že vnímání bolesti je všeobecný znak všech živých organismů, a to i nejnižších forem, který zajišťuje jejich přežití. Na tomto podkladě začal Head zkoumat bolest i u viscerálních onemocnění. V roce 1905 zjistil a rozlišil tři druhy vnímání bolesti, a to hluboké (viscerální), protopatické a epikrické. Headova práce se stala silným impulzem pro další výzkumníky. Nejvýznamnějším se stal anglický neurofyziolog Charles Sherrington (1857-1952), který se v roce 1932 stal nositelem Nobelovy ceny za lékařství. Jako první prokázal nervový reflexní oblouk a podal odpovědi na mnohé otázky činnosti nociceptorů, např. na otázky existence minimálního prahu podráždění, který umožňuje vznik jednotlivých druhů počitků, včetně bolesti. Sherrington také

rozdělil stimuly na základě jejich původu do třech kategorií (proprioceptivní, exteroceptivní a interoceptivní). (51)

Na Sherringtonovy závěry navázali Herbert Spencer a John Jackson, kteří díky svým výzkumům ukázali bolest jako projev emoční reakce sdílené člověkem i zvířetem. Zjistili, že se bolest objevuje vývojově velmi brzy a vyvíjí se a přetrvává na základě adaptability k zevním podnětům a prostředí. Tento evoluční psychofyzilogický pohled na bolest potvrzovalo mnoho dalších vědců (např. Cannon). (51)

Walter Cannon jako první ukázal, že bolest, a stejně tak i další silné emoce, je spojena se zvýšenou sekrecí adrenalinu, která se projevuje prostřednictvím nervového systému různými způsoby. Byl proveden rozsáhlý výzkum pro rozlišení typů bolesti, které vznikají v oblasti viscerálních orgánů. Na rozdíl od povrchové bolesti se začalo uvažovat i o hluboké bolesti, kterou popsal v roce 1902 Thunberg jako difúzní a špatně lokalizovatelnou. Leriche objevil, že vnitřní orgány mají svoji citlivost. Na základě tohoto zjištění odhalil MacKenzie „viscerosenzorický“ a „visceromotorický“ reflex. Byl zjištěn další typ bolesti, a to bolest přenesená, tzn. bolest, která je pocíťovaná na jiném místě než je zdroj bolesti. V roce 1934 vytvořil Nafe „teorii kódů“, která vycházela z předpokladu, že jsou informace z periferie do centra přenášeny ve formě určitého kódu a výsledný pocit vzniká až dekodováním v centru. Na tomto základě navrhli Sinclair a Weddell v roce 1954 „periferní modelovou teorii“, která říkala, že jakýkoliv kožní počitek, včetně bolesti, je tvořen prostorovým a časovým kódem vzruchů. Pro každou kvalitu čítí je typický určitý kód, který je dešifrován v centru (např. tlak, bolest, teplota). (37,51)

V roce 1943 navrhl Livingston „teorii centrální sumace“, tedy „teorii reverbačních okruhů“, díky níž byla vysvětlována patologická bolest existencí určitých reverbačních okruhů v míše, které vznikají patologickým drážděním na periférii. Velký předěl způsobila „senzorická interakční teorie“, kterou vytvořil v roce 1959 Noordenbos. Tato teorie vycházela ze skutečnosti, že je nociceptivní informace přenášena do centra prostorovým a časovým kódem impulzů, které jsou vytvářeny pomalu vedoucím a rychle vedoucím systémem. Sumace vstupů ze slabých vláken (pomalu vedoucí) způsobí, že jsou impulzy převáděny do mozku a vytvářejí bolest.

Silná vlákna (rychle vedoucí) tlumí vedení impulzů ze slabých vláken a tím zabraňují sumaci bolesti. U onemocnění, při nichž dochází k selektivní ztrátě silných vláken, se zvyšuje pravděpodobnost sumace a vznikají tak abnormální bolestivé fenomény. Oba systémy jsou v dynamické rovnováze, kterou mohou narušit různé patologické okolnosti. Svou teorii si Noordenbos jako neurochirurg ověřil na velkém počtu operací u různých patologických stavů (např. u fantomových bolestí). Jeho teorie se stala východiskem jak pro „vrátkovou teorii“ Melzacka a Walla, ale také pro další moderní teorie bolesti. (37,51)

„Vrátková teorie“ Melzacka a Walla vznikla na základě překlenutí polárních protikladů mezi teoriemi specifity a teorií kódů a stala se příkladem dialektické jednoty protikladů. Autoři vycházeli ze čtyř předpokladů a dokonale je propojili v nejvýznamnější teorii bolesti v celé historii. Předpokládali vysoký stupeň specializace receptorových jednotek a drah v centrálním nervovém systému, přijali úlohu časového a prostorového kódování při přenosu informace v nervovém systému a nepodcenili, ale naopak vyzdvihli, vliv psychiky na vnímání bolesti. (17,18,44,51)

1.1.3 Fyziologie bolesti

Bolest je způsobena podrážděním periferních nervových vláken, která jsou citlivá na bolest. Tato vlákna jsou umístěna v *kůži a sliznicích* (z jejich podráždění vzniká povrchová bolest), v *kostech, kosterních svalech, kloubech a cévách* (při podráždění vzniká tupá, obtížně lokalizovatelná bolest, která je často doprovázena svalovými spasmami a rigiditou), ve *vnitřních orgánech, v míše i mozku* (tato vlákna způsobí viscerální bolest, která je tupá, palčivá, často provázená vegetativními projevy, jako je např. hypotenze a tachykardie). Hustota vláken je v těle různá. Čidla mohou být aktivována z různých příčin, a to některými chemickými látkami (např. látky uvolňované při zánětech), zimou či teplem, elektrickým proudem nebo mechanickým drážděním. (7,8,14,28,46,47,48,49)

Podrážděním nervových vláken dojde ke vzniku biochemické reakce. Vzruch je poté veden aferentními nervovými senzitivními vlákny do thalamu, dále do mozkové

kůry, kde dojde ke zpracování příslušného podnětu. Odpověď je poté vedena z mozku eferentními vlákny do postiženého orgánu. (15,18,28,46,47)

Díky objevu neurotransmiterů bylo zjištěno, že jsou receptory v oblasti mozku citlivé na opiáty. To umožňuje tlumení bolesti nejen umělým podáváním opia, ale i působením látek, které si tělo vytváří samo. Tyto látky mají podobný charakter jako opium, patří sem např. endorfiny či enkefaliny. Na druhé straně se ale zjistilo, že se v těle nachází i chemické látky, které naopak umožňují průchod bolestivým podnětům. Do této skupiny látek můžeme zařadit např. serotonin či prostaglandin. (7,18,28,47,49)

1.1.4 Druhy bolesti, jejich příčiny a projevy

Není bolest jako bolest. Bolest můžeme dělit z několika hledisek, a to dle místa vzniku, dle postižených orgánů a charakteru či dle průběhu. Mezi bolesti, které dělíme *podle místa vzniku* řadíme bolest **somatickou**, která se dělí na povrchovou a hlubokou. Povrchová bolest vychází z kůže, hluboká bolest z pohybového aparátu a z vazivové tkáně. Dále sem patří bolest **viscerální** neboli útrobní. Ta vychází z orgánů dutiny břišní a hrudní a vzniká při spazmech hladkého svalstva či při zánětu. Dalším typem bolesti je bolest **myofasciální**, která jinak bolí a zdroj bolesti nacházíme jinde. Dále je to bolest **neurogenní**, která vzniká při dráždění nervových drah a vláken a má vystřelující charakter. Do této skupiny můžeme zařadit i **analgi**, neboli zranění, která jsou za určitých situací vnímána jako nebolestivá. Patří sem např. válečná zranění nebo poranění při vrcholovém sportu. Bolest **procedurální** vzniká při instrumentálních bolestivých výkonech jako je aplikace injekce, cévkování či ošetřování ran. Posledním typem je bolest **psychická**, která je vyvolána ztrátou důvěry a naděje. (11,28,57)

Známe několik typů bolesti, které se liší *podle postižených orgánů a charakteru*. Za prvé je to bolest **kolikovitá**, která vzniká při ledvinné nebo žlučnickové kolice. Její příčinou jsou spazmy hladké svaloviny. Dále bolest **ischemická**. Do této skupiny patří *stenokardie*, které vznikají při ischemické chorobě srdeční a *klaudikační bolesti*, které jsou příznakem ischemické choroby dolních končetin. Při zánětech vzniká bolest

zánětlivá, při postižení tkáně bolest **úrazová** a po amputacích bolest **fantomova**. (11,28)

Z hlediska průběhu dělíme bolest na akutní, chronickou, rekurentní a nádorovou. V naší práci se budeme věnovat bolesti akutní, o bolesti chronické, rekurentní a nádorové se zmíníme pouze okrajově, aby vynikly hlavní rozdíly mezi nimi a akutní bolestí. Každý typ bolesti znamená samostatný ošetřovatelský, medicínský i psychologický problém. **Akutní** bolest je charakteristická tím, že trvá krátkou dobu (několik dnů či týdnů, avšak méně než 6 měsíců) a rychle odezní. Je přesně lokalizovatelná, ostrá, pálivá, dobře hodnotitelná a s předvídatelným koncem. Vzniká na základě poškození tkáně, a to mechanicky či nemocí, je tedy příznakem. Příčiny vzniku mohou být chemické, biologické, tělesné a psychologické. Akutní bolest vychází převážně ze svalů, kloubů a kůže. Klient na bolest reaguje změnami ve fyziologických funkcích. Tyto změny se do značné míry kryjí s projevy, které vznikají při zátěži (stresu). Objevuje se hypertenze, prohloubené dýchání, zvýšený svalový tonus a prudce se zvýší krevní tlak. Klient, který trpí akutní bolestí, je motoricky neklidný, někdy může hlasitě křičet a snaží se odstranit příčinu. Bolest vyvolává i další negativní stresové reakce a změny v chování. Mohou nastat změny v neverbální komunikaci, a to v *mimice* - např. sevřená ústa, kousání do rtů, slzy či vyhaslý pohled očí. Dále v *pantomimice* – zaujímání úlevových poloh, kulhání, odstraňování zdroje bolesti. Mohou se objevit i *paralingvistické projevy* – vzdechy, sténání a křik. *Z vegetativních příznaků*, které vznikají při velmi silné bolesti to může být nauzea, zvracení a pmočení. Klient může na bolest reagovat různými formami maladaptivního chování. Pokud intenzita bolesti dosahuje vyšších hodnot, představuje pro klienta velkou psychickou zátěž, která může vyústit až do agresivity vůči svému okolí nebo sobě samému, je zde riziko sebevraždy. Klient dělá vše pro to, aby se bolesti zbavil. Akutní bolest je často charakterizována jako volání o pomoc, které je určeno ostatním lidem. (4,11,16,17,18,28,40,46,48,50,55,56,57)

Jak již bylo zmíněno, akutní bolest má ochranný a signální charakter. Ochrana spočívá v tom, že vede klienta k ochrannému chování, protože omezuje jeho pohyb a tím i působení dalších škodlivých vlivů a další poškození tkáně. Klient hledá pomoc,

kteřá povede k odstranění bolesti (u lékaře, sestry, lékářníka atd.). Bolest také mění klientův životní styl a hodnotovou orientaci. Není signálem jen pro klienta, ale i pro odborníky a laiky a má pro ně diagnostický význam (lokalizace, radiace atd. pomáhá lékaři i sestře přesně stanovit lékařskou a ošetrovatelskou diagnózu) a humánní význam (bolest je lidský fenomén, který u ostatních lidí vede k soucitu, vstřícnému chování a poskytnutí pomoci). (7,8,11,12,14,17,18,24,27,28,39,47,48,49,52)

Pro **chronickou bolest** je naopak charakteristické to, že trvá déle jak 3-6 měsíců. Příčina jejího vzniku je buď neznámá, nebo neodstranitelná. Bývá tupá či difúzní, hůře lokalizovatelná. Zpravidla vychází z hlubších tkání a kůže. Není již příznakem, ale stává se samotnou nemocí. Nemá ochranný ani signalizační význam. Je buď trvalá, anebo se častěji opakuje. Její přítomnost vede ke změně celého klientova životního stylu, narušuje jeho rodinný a pracovní život a způsobuje fyzické i psychické změny. U klienta trpícího chronickou bolestí se objevují projevy *biologické* povahy – zaujímání úlevové polohy, únava, narušený spánek, sexuální dysfunkce, intolerance pohybu až imobilita, nauzea, zácpa atd., *psychické a spirituální* povahy – slovní projevy a popis pocitů, bezmocnost, beznaděj, úzkost, deprese atd., a *sociální* povahy – vyhýbání se kontaktu s rodinou a jinými lidmi, vyžadování zvýšené pozornosti, neplnění rolí atd. (4,5,7,8,11,12,24,47,17,18,25,28,29,39,46,48,49)

Rekurentní bolest je přechodem mezi bolestí akutní a chronickou. Mění se v čase, tzn. že nastoupí, zůstává, poté ustoupí a za určitou dobu se opět vrátí. Neplní varovnou funkci a je chápána jako psychosomatická. Jejím zdrojem bývají bolesti hlavy, břicha, hrudníku a páteře. **Nádorová (celková) bolest** postihuje všechny složky klienta, tedy bio-psycho-sociální. Klient trpí, chová se bolestivě a nachází se ve stavu protražované frustrace všech potřeb tělesných, psychických, sociálních a duchovních. Střídají se fáze agrese a fáze s depresí. Klient je unavený, vyčerpaný, v nejhorším stavu je nedůvěřivý a tento stav může dojít až k úplné rezignaci. (11,12,28)

1.1.5 Tolerance k bolesti

Vnímání bolesti, reakce na ni a snášení bolesti jsou zcela individuální. Tato rozdílnost se týká i tolerance k bolesti u klienta během jeho jednotlivých životních období a vzhledem k různým typům bolesti. Nejdůležitější je, jak na bolest pohlíží, jaký význam jí přikládá a jak ji hodnotí. Proto musí být lékař i sestra v této problematice vzdělaní, aby mohli klientovi poskytovat odbornou pomoc a profesionálně bolest zmírňovat či odstraňovat. To znamená (dále tzn.), že by měli bolest nejen chápat, ale také rozumět její složitosti ve změnách vnímání, prožívání a reakcí na bolest. (12,52)

Klient se lépe adaptuje na bolest „známou“ než na bolest „neznámou“, která u něj vzbuzuje větší obavy. U klientů trpících akutní bolestí není jednoznačná a přímá souvislost mezi rozsahem poškození, prožitkem bolesti a reakcí. Bolest ovlivňuje mnoho faktorů, a to práh bolesti, kde záleží na způsobu vedení bolesti myelinizovanými vlákny, na činnosti opioidních receptorů, na působení endorfinů, serotoninu a enkefalinů. Dále příčina bolesti, tzn., zda se jedná o bolest nocicepční, která je způsobena fyzikálními, chemickými či biologickými vlivy, psychickou, kde převažují psychosociální faktory, bolest onkologickou či neuropatickou. Záleží také na tom jaký *vztah* zaujímá klient k bolesti, zda cítí vinu a jaký postoj k bolesti zaujímá. Tolerance k bolesti záleží především na očekávání velikosti nastávající bolesti, a to na základě předchozí zkušenosti s bolestí i na tom, jak se klient sám vnímá a posuzuje co do schopnosti vlastního zvládnutí bolesti. Záleží tedy na tom, jak klient vnímá a hodnotí sebe i celou situaci a její vývoj do budoucna. Jedná se zde o úzký vztah k sebepojetí a k „dělání dojmu“ k okolí, což souvisí i s důstojností klienta. (12,16,52)

Vnímání bolesti má úzký vztah s typem osobnosti. Bolest nejlépe snášejí lidé extrovertní, emočně stabilní a vyrovnaní, kteří jsou odolní vůči stresu a zátěži a mají autoregulační vlastnosti. Hlavní roli hraje v prožívání a toleranci bolesti strach a úzkost, které jsou s prožitkem a vnímáním bolesti v přímé úměrnosti. Pokud klient ví, že má naději na změnu k lepšímu, překoná fyzické a psychické utrpení snáze. To platí jak pro bolest akutní, tak i pro chronickou a procedurální. Strach a úzkost bolest zhoršují. (12,52)

Důležité je i to, zda má klient s bolestí již zkušenosti a jak byl vychováván. Je nepochybné, že si jedinec v dětství osvojuje nápodobou a zvnitřněním základní postoje, způsoby reagování a zvládání zátěže od osob, které na něj měli v dětství největší vliv. V dětství si jedinec vytváří základní postoje k bolesti i způsob, jak na ni reagovat a jak ji překonávat, tedy i míru tolerance k bolesti. Velkou roli zde hraje i příslušnost ke kulturní skupině, etnické skupině a rase. V Evropě platí, že obyvatelé severní Evropy projevují bolest méně na rozdíl od obyvatelů jižní Evropy, kteří jsou "citlivější" a projevují ji více. (4,12,46,52)

Odborníci se domnívají, že ve vnímání bolesti není rozdíl mezi pohlavími, i když se očekává, že muži více „vydrží“, to je ale pouze otázka kulturní. Uvádí se, že ženy mají z fyzické bolesti větší strach a obavy než muži. Děti a mladí lidé mají nízký práh bolesti, pociťují tedy bolest intenzivněji, senioři mají naopak vyšší práh bolesti. Zkušenosti také ukazují, že po ránu snášejí lidé bolest lépe. Zdůvodňuje se to tím, že v mozku bývá více endorfinů tlumících bolest a příznivě působících na náladu. (12,46,52)

Také záleží na aktuálním tělesném a psychickém stavu klienta, tzn. na kvalitě a změnách spánku a odpočinku, na stupni pohyblivosti a na pohodlí, zda je změněna soběstačnost a v jaké míře. Je zde i úzký vztah k sebepojetí, hlavně k sebeúctě. Klient se může snažit „dělat dojem“ na ostatní, což souvisí s jeho důstojností. Hlavní roli hraje v prožívání a toleranci bolesti strach a úzkost, které jsou v přímé úměrnosti s vnímáním a prožitkem bolesti. Klient překoná fyzické i psychické utrpení snáze, má-li smysl a je-li přítomna reálná naděje ve změnu k lepšímu. To platí jak pro bolest akutní, tak i chronickou a procedurální. (12,52)

Strach, úzkost a tlak bolest zhoršují. Tyto emoce jsou také výsledkem bezprostředního kontaktu s lékařem a sestrou, kteří klienta ošetřují. Klient vnímá a hodnotí lékaře a sestru v tradici klasického image, tzn. že jsou mocní, a proto mu rychle a nezištně pomohou. To jej uklidňuje, zbavuje strachu a úzkosti a zvyšuje toleranci k bolesti. Hovoříme o vlivu sugesce. Vztah klienta ke zdravotnickému týmu závisí také na vzdělání pracovníků, na tom, jak s ním komunikují, jaká je organizace a podmínky oddělení a zda je prostředí důvěryhodné. Klient očekává empatické a zodpovědné

pracovníky, podněcující prostředím čistotu a pořádek. Na psychiku klienta a tedy i na vnímání bolesti působí i vlivy prostředí, tzn. hluk, tma, vysoká či nízká teplota, tlak, průvan, záření atd. (12,52)

Objevuje se zde i problém vztahu klienta trpícího bolestí ke svému okolí, neboť jeho city jsou určeny především přítomným lidem. Proto se klient chová v různých sociálních situacích různě (např. před sestrou bolest potlačuje). Vnímání bolesti závisí i na vztazích v rodině, neboť přehnaná péče rodinných příslušníků může mít za následek čím dál tím více se prohlubující pasivitu klienta, udržování a zhoršování symptomů. Bolest vede k inaktivitě, která, pokud trvá dlouhodobě, způsobuje postupnou atrofii svalů a zhoršování bolestí. Klient se může chovat účelově, tzn., že může být v domácím prostředí v roli „tyrana“, který se vyhýbá nepříjemným povinnostem. U ostatních členů rodiny vzbuzuje pocity viny a v širším společenském a sociálním prostředí zase sympatie. Proto je velmi důležitá podpora rodiny a přátel, jejich návštěvy, komunikace a zájem. (12,52)

1.1.6 Úloha sestry v posuzování bolesti

Ošetrovatelská péče má v mírnění bolesti nezastupitelné místo. Sestra je v neustálém kontaktu s klientem, stává se jeho partnerem a tím přebírá z velké části zodpovědnost za hodnocení a mírnění bolesti. Jejím i lékařovým hlavním cílem je zvolit co nejvhodnější léčebný způsob odstranění či zmírnění bolesti. A proto je nezbytně nutné, aby si k nim klient vytvořil důvěru. Hlavní překážkou v léčbě bolesti je její nedostatečné hodnocení, a proto je důležité, aby věnovala sestra hodnocení bolesti dostatek pozornosti, aby k němu zvolila vhodný hodnotící prostředek a měla dobré vyšetřovací schopnosti a dovednosti. (8,12,13,18,28,33)

Nejprve je důležité, aby sestra vyslechla spontánní slovní výpověď klienta o jeho bolesti, tzn., že provede sběr anamnézy. Klientovi se tím uleví a zároveň mu to pomůže sdělit své negativní pocity ohrožení, strachu a bolesti. Sestra by při výpovědi klienta měla sledovat jeho změny v chování, výraz ve tváři, vegetativní projevy atd. U klienta

trpícího akutní bolesti s velmi silnou intenzitou, který má změněné fyziologické funkce, se sestra zaměří pouze na základní identifikační údaje. Hodnotí především fyziologické funkce, intenzitu a lokalizaci bolesti, dobu trvání a radiaci. Ve fázi získávání informací o klientovi se sestra zaměřuje na následující faktory, které může zaznamenat do dokumentace pod písmeny O – odkud bolest vychází (přesná lokalizace). P – jaké jsou provokující faktory, tzn., co bolest vyvolává, paliativní výkony, tedy zmírňující faktory. Q – jaká je kvalita bolesti, zda je tupá, ostrá či pálivá. R – radiace, neboli vyzařování bolesti. S – síla bolesti (stupně, hodnocení podle VAS), spánek (je-li omezen či ovlivněn) a snášenlivost (jak klient snáší bolest). T – terapie a její trvání. U – utrpení a další potíže, které bolest přinesla. V – jaký vztah má klient k bolesti. Z – zkušenost s bolestí. Ž – životopis bolesti. (6,12)

Lokalizace bolesti může být různá. Bolest může být difúzně rozšířená, vystřelující nebo vyzařující (proximálně, distálně či laterálně). Snadněji lze lokalizovat bolest akutní, povrchovou a somatickou. Lokalizaci bolesti je třeba věnovat náležitou pozornost. Sestra může využít různé postupy ke zjištění lokalizace bolesti. Prvním nástrojem je *pokládání otázek* typu „Kde Vás to bolí?“. Odpovědi klienta sestra zaznamenává slovně do protokolu o tomto rozhovoru. Dále může sestra použít *dotazník*, ve kterém zjišťuje ty části těla, kde klient pocítuje bolest. U každého slovního označení „bolící“ části těla klient zaškrtně jedno z čísel 0-5 podle toho, jak moc jej to bolí. Sestra může použít i *mapu bolesti*. Jedná se o plošné rozložení lidské postavy, kterého klient využije k tomu, aby sestře sdělil řadu subjektivních pocitů, které se váží k problému a typu bolesti. Obsahem této mapy je právě to, co sestru zajímá. Je v ní uveden momentální stav i projevy, které se mohou den ode dne měnit. Slovní projevy nejsou v této mapě sdělovány, ale pokud by si to klient či sestra přáli, mohou tam být dodány. Účelem této mapy je nejpřesnější lokalizace místa bolesti. Proto by měla sestra informovat klienta o tom, aby využil všech postav na mapě a tím sdělil, kde všude jej to bolí a kam tato bolest vyzařuje. Sestra by měla klienta upozornit, že do mapy smí zakreslovat pouze on a nikdo jiný, a že by do ní měl zanést každý detail. Klient poté zakresluje oblasti, kde jej to bolí, a to kolečky, elipsami či jinými podobnými nepravidelnými útvary (např. mráčky). K zakreslování používá barevný fix, aby bylo

označení místa bolesti dostatečně vidět. Obvykle používá červenou nebo modrou barvu. (4,6,8,13,16,17,18,28,43,46)

Dále sestra zjišťuje **druh (kvalitu)** bolesti. V praxi se setkávají zdravotničtí pracovníci s rozdílnou kvalitou bolesti, která má významnou diagnostickou cenu. „Melzack s Torgersonem rozdělili druhy bolesti do skupin a třech základních částí“ (17, s. 24). První částí je *senzorická kvalita bolesti*. Tato třída je nejbohatší. Patří sem bolest píchavá, šlehající, pulsující, kousavá, řezavá, pálivá, tupá či mdlá. Druhou částí je *afektivní stránka bolesti*, popisy bolesti jsou rozděleny do pěti kategorií – napětí, projevy dominance autonomní nervové činnosti (patří sem dusivá bolest, bolest plnicí klienta odporem atd.), strach (např. bolest děsivá či budící hrůzu), bolest trestající (neboli krutá, smrtící) a jiná afektivní charakteristika bolesti (oslepující, ničící). Třetí částí je *hodnotící dimenze bolesti*. Do této kategorie je zařazena škála verbálních popisů, podle které je bolest znepokujícím, trápícím, zubožujícím, intenzivním a nesnesitelným. Tato škála se může použít i při hodnocení intenzity bolesti. (4,8,11,13,16,18,28,43)

Jedním z nejdůležitějších diagnostických údajů je **intenzita** bolesti. Může být slabá, která je snesitelná, i když nepříjemná, a má nepatrný vliv na organismus. Střední bolest, kterou klient snáší hůře a trvá-li dlouho, objevuje se celková reakce organismu (tachykardie, tachypnoe). Silnou bolest snáší klient jako krajní nepříjemnost, hledá úlevovou polohu, jsou přítomny změny ve fyziologických funkcích, klient se potí a pláče. Nesnesitelná bolest ruší psychické zábrany a společenské konvence, někdy se může rozvinout až do obrazu šoku, může vést i ke zkratovému jednání až k pokusu o sebevraždu. (4,11,16,28,42,46)

K měření intenzity bolesti může sestra využít rozmanitých metod, mezi které patří srovnávací metoda (tzv. tourniquetové vyšetření intenzity bolesti), využití analogové škály intenzity bolesti, verbální metody diagnostikování intenzity a vyjadřování intenzity v „dolech“. Při zjišťování toho, „jak moc to bolí“ a při sdělování tohoto údaje se můžeme setkat s potřebou opěrného bodu v rozpětí dvou extrémů – nebolí to vůbec nebo je bolest nesnesitelná. Tento problém řeší srovnávací metoda, která využívá manžety používané k běžnému měření tlaku krve. „Autorem této metody je pravděpodobně D. Lewis. Jako tzv. ischemickou metodu měření intenzity bolesti ji

adaptoval Beecher se svými spolupracovníky. Nazval ji *Tourniquetovou metodou submaximální námahy*“ (17, s. 25). Vyšetření spočívá v tom, že sestra klientovi nasadí nafukovací gumovou manžetu stejným způsobem jako při měření krevního tlaku. Poté manžetu nafoukne a požádá klienta, aby v pravidelném rytmu postupně zatínil a rozevíral pěst. Tyto pohyby způsobí nejprve mírnou, v průběhu času však neustále se zvyšující bolest. U některých klientů se mohou objevit příznaky z dráždění sympatiku – rozšířené pupily, pocení, tachykardie apod. Buď cvičení výše uvedeného typu probíhá tak dlouho, až klient pocítuje bolest, která se rovná intenzitě bolesti, která jej trápí, nebo se zjišťuje maximální tolerance ischemické bolesti. (8,11,17,18,28)

Vizuální analogová škála (VAS) patří k nejčastěji používaným a nejjednodušším metodám měření intenzity bolesti. Jejím kladem je jednak jednoduchost a srozumitelnost, jednak rychlost a dobrá spolupráce klienta s ošetrovatelským personálem. Dále je to reliabilita této metody, tj. vysoká míra shody při opakovaném měření, a poměrně vysoká korelace získaných údajů s údaji jiných metod, které jsou zaměřeny na zjišťování intenzity bolesti. Nevýhodou je jednorozměrnost, tzn., že si všimá pouze intenzity a ničeho jiného, a to je pro komplexní vyšetření bolesti málo. S metodou VAS se mohou sestry a lékaři setkat jak na nemocničních odděleních a klinikách, tak i v ordinacích praktických lékařů při orientačním vyšetření klienta. Metoda slouží ke zjištění momentálního stavu, jak moc to klienta bolí, tak i pro sledování dynamických změn v čase (např. v průběhu analgetické léčby). Osvědčila se také při sledování změn pocitů bolesti v průběhu několika po sobě jdoucích dnů i při zjišťování doby, které je třeba od aplikace analgetik po chvíli, kdy se to projeví snížením bolesti. V praxi se metoda VAS ukazuje jako nepoměrně citlivější ke změně intenzity bolesti než např. verbální metody, o kterých se zmíníme v dalším textu. VAS je 10cm dlouhá vodorovná nebo svislá čára, nejlépe však šikmá stoupající čára v úhlu 45°, na které jsou slovně označeny dva extrémní body. Začátek je vlevo dole a je označen „žádné bolesti“ či „nulová bolest“. Konec, nacházející se vpravo nahoře, je označen termínem „největší možná bolest“. Tak klient vyjádří nejvyšší představitelnou bolest. Je-li to možné, vyzve sestra klienta, aby na této úsečce sám určil míru bolesti.

Druhá strana měřítko slouží pro hodnocení bolesti sestrou, která číslo zanesle do dokumentu s názvem „Záznam o bolesti“. (4,8,11,17,18,28,43,46)

Bolest se dá diagnostikovat i pomocí *verbálních metod*. Slovní zhodnocení intenzity bolesti patří k samozřejmosti a je nejpřirozenějším způsobem sdělení. Sestra se v rozhovoru s klientem chce dozvědět o jeho zážitku, tedy o bolesti. Tento způsob měření intenzity bolesti není ale zcela přesný, i když může být často jediným způsobem sdělení, který je mezi sestrou a klientem možný. Za výhodné se považuje použití metody tzv. škálování intenzity bolesti, tzn., že se vytvoří slovní standardizovaná stupnice bolesti. Podobně jako u metody VAS se i u verbálního sdělení intenzity bolesti počítá se dvěma extrémy, a to s nulovým bodem, tedy stavem, kdy klient nepocituje žádnou bolest a s horním prahem bolesti, tj. s maximální snesitelnou, krajní bolestí. Mezi těmito dvěma body se nachází volný prostor. Ve verbální metodě měření intenzity bolesti se tento volný prostor člení stejně daleko od sebe vzdálenými mezníky, a to po celé délce mezi dvěma extrémy. Slovní stupnice rozlišuje celkem pět stupňů intenzity bolesti: 0 znamená žádnou bolest, 1 nepatrnou bolest, 2 mírnou bolest, 3 střední bolest, 4 strašnou bolest a 5 zcela nesnesitelnou bolest. Křivohlavý uvádí, že „nejpřesnější způsob verbálního škálování bolesti je dle Keela (1983), který se pokusil slovně vyjádřit, co se rozumí základními stupni intenzity bolesti“ (17, s. 21). Při nepatrné bolesti pocituje klient nepříjemný pocit, který mu ale nijak nenarušuje jeho normální činnost v běžném životě. Mírná bolest je taková bolest, která odvádí klientovu pozornost od každodenních činností a zapříčiní to, že činnosti nejsou takové jaké by měly být. Pokud tato bolest trvá delší dobu, dělá klient vše pro to, aby zmizela. O vážné bolesti mluvíme tehdy, připoutá-li zcela klientovu pozornost tak, že není schopen věnovat se ničemu jinému a přitom vyžaduje úlevu pomocí terapie. Mučivá, týrající bolest vede k dezorganizaci a dezintegraci pohybů a je natolik silná, že ji klient není schopen přesně lokalizovat. Posledním stupněm je zcela nesnesitelná bolest, při níž je klient natolik schvácen a ovládán bolestí, že zcela ztrácí schopnost adaptivního chování, tzn., že není schopen řídit své chování. (7,8,17,18,28,42)

Pro vyjádření intenzity bolesti se mohou využívat i psychometrické metody *vyjádření intenzity bolesti v „dolech“*. Tato metoda je nejpreciznější, ale v praxi se běžně

nepoužívá. Termín „dol“ je odvozen z latinského slova „dolor“, neboli bolest. I ona využívá dva extrémní body intenzity bolesti, přičemž se oblast mezi extrémy dělí do úseků, které se označují slovem „dol“. Jednotkou je „dol“, který je přesněji definován jako JND (Just Noticeable Diference - nejmenší odlišitelný rozdíl). Měření bolesti probíhá prostřednictvím turniketu a sestra postupuje tak, že neustále zvyšuje klientovu bolest a přitom zjišťuje, kdy se intenzita bolest zvýší o minimální stupeň, kterým je již zmíněný „dol“. Bolest, kterou klient pocítí, sestra zaznamená v „dolech“, tzn. ve změřených stupních intenzity bolesti. (4,17)

Na bolesti sestra také hodnotí její **časový aspekt**, tedy její průběh a změny. Nejjednodušším způsobem sledování bolesti v čase je využití metody VAS, kdy klient při záznamu intenzity bolesti ještě navíc nanese na vodorovnou osu měření časové údaje. Díky této metodě získá sestra křivku, která je velmi vypovídající o změnách klientova zdravotního stavu. Na osu může klient také zaznamenat i vliv mimořádných událostí, které u něj nastaly. Na vodorovné ose klient graficky zaznamenává „tok bolesti“, neboli chod času, který se vyjadřuje ve dnech, týdnech atd., a na vertikální ose zaznamenává intenzitu bolesti. Sledování časového průběhu bolesti se využívá převážně u klientů s akutní, krátkodobou bolestí, u kterých dochází v průběhu léčby k razantnější události. Tou může být pooperační stav, testování účinků analgetické léčby, kdy sestra v průběhu několika hodin zjišťuje, kdy začíná lék působit a jak silné jeho působení v průběhu dne je. Sledování bolesti touto metodou umožňuje snadněji stanovovat intervaly podávání analgetik či opiátů. Podobným způsobem se ale sleduje i vliv placebo. Metoda je však závislá na citlivosti klienta, a proto by sestra měla při vyhodnocování záznamu brát tento fakt na zřetel. Křivohlavý uvádí, že „zhruba 3% klientů je zcela necitlivých k bolesti a asi 15% klientů má sníženou senzitivitu k bolesti, jedná se o tzv. „hyposenzitivní“ klienty, u kterých je třeba i slabé zvýšení intenzity bolesti v průběhu času brát vážně“ (17, s. 23). (7,17,18,28)

To, že klient pocítuje bolest, nemusí vyjádřit pouze slovně, ale také **neverbálně**. Sestra by si proto měla všimnout klientova výrazu ve tváři a jeho pohybů, neboť jí mohou hodně napovědět. Je dokázáno, že neverbálními projevy sdělí klient více nežli pomocí slov a také, že zdravotníci těmto projevům věří více než klientovým slovům. „Mezi

mimoslovní deskriptory bolesti patří, podle Craiga a Prkachina“ (7,s.49) *paralingvistické projevy* bolesti, kam patří vzdechy, pláč, sykání, naříkání a akustické nespisovné vzdechy, *mimické projevy*, např. pitvoření obličeje a grimasy. Klient může vyjadřovat bolest i pomocí *pohybů končetin*, a to ustrnutím, ucuknutím nebo třením bolestivé oblasti rukou. Mezi *posturologické projevy* bolesti patří ustrnutí v určité poloze, střeh a obrana proti zdroji bolesti. Klient může na bolest také reagovat zvracením, navalováním, bušením srdce, lapáním po dechu, zarudnutím v obličeji atd. Tyto příznaky způsobuje činnost autonomního nervového systému. (7,17,28)

1.2 Vymezení a dělení oboru intenzivní medicína

Intenzivní medicína je obor, který zajišťuje péči klientům nacházejícím se v kritickém či život ohrožujícím stavu vzniklém vážnou nemocí, úrazem či komplikací. Klientům je poskytována vysoce specializovaná lékařská a ošetrovatelská péče, kterou nelze provádět na standardních odděleních, jsou kontinuálně a podrobně sledováni. V současnosti je uznávanou a velmi důležitou specializací, která je svou přítomností nepostradatelná pro většinu nemocnic. Na vývoj intenzivní medicíny měly vliv jednak zkušenosti z pooperačních oddělení, jednak epidemie poliomyelitidy v polovině 50.let, při níž vznikla potřeba zajistit speciální péči klientům se selhávající ventilací. (45,54)

Intenzivní péče se dělí do tří stupňů (nižší, vyšší a nejvyšší/resuscitační). Tyto tři úrovně intenzivní péče však neznamenají tři typy jednotek intenzivní péče (dále JIP), slouží pouze jako doporučený kalkulační vzorec pro personální vybavení. **Intenzivní péče I. stupně (nižší)** je poskytována obvykle v menších oblastních nemocnicích. Klientům je zajištěno kontinuální monitorování stavu, zvýšená ošetrovatelská péče a v případě potřeby je možné zahájit okamžitou resuscitaci a krátkodobou ventilaci. Péče I. stupně se také označuje pojmem jednotka intermediární péče. **Intenzivní péče II. stupně (vyšší)** je poskytována ve větších regionálních všeobecných nemocnicích. Mimo základního monitorování je zajištěno i invazivní monitorování, měření srdečního výdeje a dlouhodobá umělá plicní ventilace (UPV). Neposkytují však úplnou komplexní léčbu a některé výkony (např.hemodialýzu), ani plný rozsah monitorování. Vždy je přítomen

lékař-intenzivista, který má možnost spolupracovat s oddělením radiologie, fyzioterapie a jinými obory po 24 hodin. Mimoto je zde poskytována také zvýšená ošetrovatelská péče. **Intenzivní péče III. stupně (nejvyšší)** je poskytována ve velkých oblastních či fakultních nemocnicích. Zaměřuje se především na kritické stavy různé etiologie a spočívá v poskytování rozsáhlého spektra péče. Na této jednotce jsou po dobu 24 hodin přítomni specialisté z oblasti intenzivní medicíny, sestry se specializací a potřebný personál, který zajišťuje nutriční a rehabilitační péči. Na těchto pracovištích je poskytována komplexní intenzivní péče, náročná specializovaná vyšetření, monitorace a terapeutické postupy (např. hemodialýza, monitorace nitrolebního tlaku apod.). (45,54)

1.2.1 Typy jednotek intenzivní péče (JIP)

JIP se dělí podle svého zaměření na obecné, oborové specializované, oborové interní a JIP chirurgického zaměření. (54)

Obecné JIP poskytují léčebnou a ošetrovatelskou péči klientům s různými diagnózami. Tento typ JIP převažuje v malých nemocnicích místního charakteru a spolupracují zde odborníci ze základních medicínských disciplín jako je interna, chirurgie, neurologie, anesteziologie a resuscitace. Pro větší nemocnice, v nichž je vyšší obrát klientů s vážným onemocněním, je výhodnější, aby měl každý obor vlastní JIP. Je ale nezbytné, aby byl na každé JIP přítomen specialista v oblasti intenzivní medicíny, který vykonává své povolání na plný úvazek a nemá jiné povinnosti. (54)

Oborové specializované JIP jsou nepostradatelné pro velké oblastní a univerzitní nemocnice. Poskytovaná péče není pouze na úrovni nižší intenzivní péče, ale naopak je přibírána v daném oboru také léčba příslušného onemocnění v plné šíři včetně klientů s orgánovým či multiorgánovým selháním. Výhodou je, že je ke klientovi přístupováno komplexně, je zajištěna plná odpovědnost a kontinuita péče. Tento systém je lépe kontrolovatelný, úsporný a přehledný. Nevýhodná je však potřeba vyššího objemu přístrojové techniky, proto jsou oborové specializované JIP budovány v centrech se širokým spádem, aby byla jejich kapacita plně a účelně využita. (54)

Oborové interní JIP se dělí na interní všeobecné JIP, mezi něž patří JIP metabolická, gastroenterologická, hepatální, hematologická a hematoonkologická, renální a dialyzační, pneumologická. Zaměřují se na péči o klienty v kritickém stavu či s hrozícím selháním jednoho nebo více orgánů. Velmi často se jedná o vážná onemocnění zažívacího ústrojí, selhání jater, akutní metabolické stavy (např. diabetické kóma, hypokalcémie, tyreotoxické kóma atd.), selhání ledvin, sepsi, akutní pankreatitidu a mnoho dalších. Mezi oborové interní JIP dále řadíme JIP koronární, geriatrickou, transplantační, onkologickou, infekční a neurologickou/psychiatrickou. **JIP chirurgického zaměření** se dle zaměření dělí na chirurgické, kardiochirurgické, neurochirurgické, popáleninové, traumatologické, spinální a pediatrické JIP. Jelikož se budeme v práci věnovat péči o klienty v pooperačním období, zaměříme se pouze na chirurgické a traumatologické JIP. *Chirurgická JIP* poskytuje péči rizikovým klientům, u nichž hrozí či je vyjádřeno selhání jednoho nebo více orgánů, a to v průběhu chirurgického onemocnění nebo v již zmíněném pooperačním období. Mezi akutní stavy můžeme zařadit komplikace agresivního operačního traumatu, kritické stavy zapříčiněné infekcí či septickým šokem, posthemoragický nebo hypovolemický šok, polytrauma aj. Důležité je, aby byla JIP v těsném kontaktu s chirurgickým oddělením i týmem, tzn. součástí chirurgického pracoviště. Nezbytná je také nepřetržitá přítomnost lékaře se specializací intenzivní medicína, a zvládnutí metod intenzivní medicíny (např. hemodynamické monitorování, ventilační a eliminační techniky apod.). *Traumatologická JIP* a centra jsou v současnosti velmi uznávána v oblasti chirurgických oborů, neboť stoupá počet dopravních nehod a úrazů. Právě úrazy a nehody vyžadují komplexní přístup a vynikající koordinaci pracovníků pod vedením traumatologa/úrazového chirurga, anesteziologa a intenzivisty. (54)

1.2.2 Prostorové, přístrojové a personální vybavení JIP

Zdravotnické systémy různých evropských, ale i mimoevropských států předepisuje odlišné požadavky na prostorové, přístrojové a personální vybavení JIP. V České republice některé z těchto zásad definují zdravotní pojišťovny, které částečně

vychází z obecně uznávaných mezinárodních předpisů a požadavků. Ministerstvo zdravotnictví stanovilo ve vyhlášce č. 493/2005 Sb. personální a minimální technické vybavení JIP. (54)

Prostorové a přístrojové vybavení. Názory na počet lůžek se zásadně liší, avšak je obecně dáno, že každá JIP s počtem příjmů menším jak 200 ročně a obložností menší 60% při počtu 4 lůžek a méně je neefektivní nejen z odborného, ale i ekonomického hlediska. Velké oblastní či universitní nemocnice i specializované oborové JIP však mohou mít maximálně 20-25 lůžek. Jelikož lůžka JIP spotřebují značnou část rozpočtu zdravotnického zařízení, je počet lůžek (včetně jejich využití a celkové úrovně vybavenosti a rozsahu péče) závislý na možnostech každého státu. (35,54)

Základním principem uspořádání JIP je dostatek prostoru. Doporučuje se kolem 20 m² na 1 lůžko, pro oddělené boxy dokonce 25 m² na 1 izolované lůžko. Jako výhodná se ukázala kombinace otevřené JIP s jednotlivými izolovanými místnostmi. Výhodou izolovaných boxů je minimalizace rizika přenosu infekce a větší intimita klienta. Nevýhodou však je finanční náročnost a dražší provoz. Otevřené JIP jsou výhodné z hlediska efektivnějšího využití ošetrovatelského personálu. I při převážně otevřeném systému JIP musí být izolované alespoň 1 lůžko na 3 lůžka umístěná v otevřené oblasti JIP. Každé lůžko na JIP musí být vybaveno minimálně monitorovacím systémem, jistěním odsávání, rozvodem kyslíku a výstupem pro připojení na centrální rozvoj vakua. Na každé lůžko se počítají minimálně 3 kyslíková a 2 vzduchová připojení, 4 odsávací výstupy a přístup k nízkotlakému odsávání. Každé lůžko musí být navíc vybaveno efektivním osvětlením nejméně ze 2 stran a dostatečným počtem elektrických zásuvek. Mimo to musí být základní rozvod elektřiny zajištěn náhradním systémem. Vybraná lůžka navíc obsahují potřebná připojení pro provádění hemodialýzy. Právě velká koncentrace přístrojů a rozvodů okolo klienta vyžaduje technicky dobré zajištění všech přístrojů, a to tak, aby byl za každé situace ke klientovi volný přístup. Pro ošetrovatelský personál je výhodné, že jsou všechny přístroje určené pouze jednomu klientovi, a tak jsou přesuny přístrojové techniky z jednoho lůžka na druhé minimální. Pro práci zdravotnického personálu je nezbytné i

vhodné místo pro umístění dokumentace a psací plochy. Tento prostor by měl být lokalizován tak, aby byl z centrální části určené pro personál dostatečný přehled po celé JIP a na monitory u lůžka. Pro zvýšení komfortu klienta i sestry slouží buď závěsy nacházející se mezi jednotlivými lůžky, nebo dělící stěna, kterou lze mezi lůžka umístit. Výhodou je bezesporu také dostatek denního světla, které má z psychologického hlediska pozitivní účinky nejen na klienta, ale i na personál. V blízkosti lůžka by mělo být vybudováno i sociální zařízení (WC, sprcha). (54,59)

Personální zajištění JIP. Základním pravidlem pro funkci jednotky je přítomnost lékařského personálu, který na JIP pracuje na plný úvazek. Jeho specializací může být oblast chirurgie, interny, ARO či jiný obor. Záleží však na tom, aby byl důkladně vzdělán a měl znalosti a zkušenosti v metodách intenzivní medicíny jako je např. přístup do centrálního žilního systému, intubace, složitější ventilační režimy atd. Každá JIP musí mít stanoveného vedoucího lékaře, který je specialistou v oboru intenzivní medicíny. (54,58)

Do personálu pracujícího na JIP neodmyslitelně patří ošetrovatelský personál, který získal způsobilost k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činností souvisejících s poskytováním zdravotní péče dle zákona č. 96/2004 Sb. Jeho základními předpoklady jsou odborná zdatnost a zaujetí pro práci na JIP. Počet sester pracujících na JIP se řídí dle několika hledisek, a to dle státu a jeho ekonomické úrovně a dle typu jednotky a oboru, který zajišťují. Pro orientaci lze využít určitých čísel, např. na JIP II. typu by měla být přítomna 1 sestra na 1 klienta, 1 sestra v záloze a 1 sestra s delší praxí v intenzivní péči v každé směně. Po přihlédnutí k volným dnům, náhradním volnům a průměrné nemocnosti to odpovídá přinejmenším počtu 5 až 6 sester na jedno lůžko, nejméně 4 zkušených sester jako vedoucích směny a 1 vedoucí sestry JIP. Ta je zodpovědná za práci sester a přebírá veškerou administrativní odpovědnost. (54,59)

Nepostradatelnou a velmi důležitou součástí personálu pracujícího na JIP jsou rehabilitační pracovníci a nutriční terapeuti. Také je nutná spolupráce s lékárníkem a klinickým farmakologem. U větších JIP vyššího typu je důležitá a nezbytná asistence administrativní pracovnice a technického pracovníka, který dohlíží na bezpečnost

přístrojového vybavení, zajišťuje opravy, udržuje a pomáhá při objednávání nových přístrojů. (54)

1.3 Léčba akutní bolesti

Bolest je multidimenzionální prožitek, který může být léčebně ovlivněn nejrůznějšími způsoby. V dobrém managementu pooperační bolesti je důležité, aby se zabránilo vzniku negativních důsledků, jako je tachykardie, hypertenze, ischemie myokardu, snížení alveolární ventilace a špatné hojení ran. Exacerbace akutní bolesti může vést k senzibilizaci a nervovému uvolnění mediátorů, jak periferně, tak centrálně. K tomu, aby byla akutní bolest adekvátně kontrolována a řešena, je nutné nejprve efektivní hodnocení (viz kapitola 1.6) a následně vhodně zvolená léčba. Podrobné vyšetření klienta je základem pro úspěšnou léčbu. Posouzení charakteru bolesti pomůže při rozhodování taktiky léčby. Základem léčby je také vhodná komunikace lékaře a ošetřovatelského personálu s klientem, která slouží ke kontrole bolesti. Lékař i sestra musí podrobně poslouchat, jak klient bolest popisuje a také mu musí jasně vysvětlit příčinu bolesti, podmínky léčby a její možnosti, ale i možné vedlejší, nežádoucí účinky. Podmínkou je i dobrá komunikace mezi všemi členy týmu, který se podílí na léčbě bolesti, neboť tím je zajištěn koordinovaný přístup k léčbě bolesti. Použití pokročilých technik pro léčbu pooperační bolesti zvyšuje potřebu monitorování všech pracovníků zapojených do péče o pacienta v pooperačním období. Pracovník by měl být vyškolený a poučený. Cílem léčby pooperační bolesti je minimalizovat nebo odstranit nepříjemné pocity, usnadnit proces obnovy a vyhnout se komplikacím. (8,9,13,24,31,34,38)

K ovlivňování akutní bolesti se využívají buď lékařské/invazivní metody, nebo psychologické/neinvazivní metody. Přestože se v praxi dosud používají k tlumení bolesti převážně lékařské metody, stále více se volí kombinace obou metod. Mezi *neinvazivní techniky* patří **farmakoterapie**, která patří zatím k nejčastěji volenému způsobu tlumení bolesti. U klientů trpících akutní bolestí se postupuje od podávání silných opioidů, přes slabší opioidy až po léky z řady neopioidních analgetik. *Opioidní analgetika* (Morfin, Fentanyl, Methadon) tlumí středně silnou až silnou bolest, která

doprovází pooperační stavy, traumata, infarkt myokardu, ale také dobře ovlivňují neuropatickou bolest, která je vyvolána jednak poškozením periferní tkáně, ale i patologickými změnami v CNS (akutní cévní mozková příhoda). Působí symptomaticky, tzn., že ovlivňují bolest jako příznak, ale nemají vliv na příčinu bolesti. Nepůsobí hypnoticky ani nevyvolávají ztrátu vědomí. Podávají se nejrůznějšími cestami – perorálně, injekčně (intravenózně, subkutánně, intramuskulárně), přes kůži v podobě náplastí a epidurálně (významně potlačuje zvracení a zácpu). Opioidy mohou vyvolat řadu nežádoucích účinků na *psychiku* (euforie, útlum, zmatenost, halucinace), *dýchací systém*, což se projeví periodickým dýcháním, které vede k vazodilataci, vzestupu intrakraniálního tlaku a potlačení reflexu kašle. Opioidy mají také účinky na *gastrointestinální trakt* (způsobují zvracení, nauzeu, úpornou zácpu, suchost v ústech, pomalé vyprazdňování žaludku a přetlak ve žlučových cestách), na *oběhový systém*, kdy dochází k poklesu tlaku a tepové frekvence a na *močový systém*, u něhož způsobují močovou retenci. Mezi další vedlejší účinky patří alergická reakce, svědění, v kombinaci s alkoholem či tlumivými léky se zvyšuje riziko těžké otravy. Při předávkování opiátů se jako antidotum podává Naloxon. K novým farmakologickým přípravkům určeným k léčbě pooperační bolesti patří prodloužené uvolnění morfinu a analgetických pomocných látek (jako jsou kapsaicin, ketamin, gabapentin, pregabalin dexmetomidine a tapentadol) epidurálně. (8,13,17,26,31,32,34,40,41,44,49,57)

Jako vhodná se ukázala metoda nazvaná *pacientem řízená analgezie*, která spočívá v intravenózním podávání opioidů. Používá se v režimu intranazálním, regionálním, transdermálním a plicním. Používá se hlavně u dospělých klientů, kteří nemají porušené vědomí a není u nich přítomen oběhový šok. Pro tuto metodu je nutný speciální přístroj s předem naprogramovaným vstříkovačem léků, který je napojen na žilní kanylu zavedenou do paže či ruky klienta. Přístroj tak dodává nastavenou dávku opiátů v předem nastavených časových intervalech. Pokud klient začíná bolest opět pociťovat, jednoduše stiskne tlakový spínač. (8,13,17,26,31,32,34,40,41,44,49)

Po odeznění silných bolestí se podávají *slabé opioidy* v kombinaci s neopioidními analgetiky. Mezi slabší opioidy řadíme např. Tramadol, který se osvědčil v léčbě „průlomové bolesti“, dále Kodein a další. Třetí místo zaujímají

neopoidní analgetika, která slouží k tlumení méně invazivní bolesti. Mezi ně můžeme zařadit nesteroidní analgetika-antipyretika, analgetika-antiflogistika a nesteroidní antiflogistika-antirevmatika. Ze skupiny *analgetik-antipyretik* se stal nejvíce používaným paracetamol a salicyláty (kyselina acetylsalicylová). Paracetamol nemá sice protizánětlivé účinky, zato má méně vedlejších účinků, mezi které patří poškození jater nebo zažívací potíže. Jeho působení bývá spíše krátkodobé a u velmi silných bolestí zesiluje účinky jiných léků. Při perorálním podání se dobře vstřebává. Kyselina acetylsalicylová se vyznačuje protidestičkovými, antipyretickými, analgetickými a protizánětlivými účinky, jejichž výskyt je závislý na velikosti dávky. Aplikuje se lokálně a vyvolává řadu místních i celkových nežádoucích účinků. Z místních účinků to je lokální gastritida s erozemi sliznice a rizikem následného krvácení, mezi celkové nežádoucí účinky patří Reyeův syndrom (encefalopatie a hepatopatie u dětí, které byly léčeny kyselinou acetylsalicylovou z důvodů horečky při spalničkách, chřipce apod.), syndrom zvaný salicylismus jehož projevem je tinnitus, závratě, ztráta sluchu, nauzea a zvracení, dále kompenzovaná respirační alkalóza způsobená hypoventilací a zvýšenou exkrecí bikarbonátů a alergická reakce, která se objeví po dlouhodobém podávání. Léky ze skupiny *analgetik-antiflogistik* se u akutní bolesti používají velmi často, a to převážně u revmatické artritidy, vertebrogenního syndromu a jiných onemocnění. Do této skupiny můžeme zařadit léky jako např. indometacin (Indren), ibuprofen (Brufen, Brufalgin) a další. K léčbě akutní bolesti, převážně zánětlivých a degenerativních revmatických onemocnění a atralgií, ale i bolestivých stavů zánětlivého nerevmatického původu, se rovněž používají léky ze skupiny *nesteroidních antiflogistik-antirevmatik*. Do této skupiny patří např. Indometacin, Reparil, Voltaren a jiné. (8,18,26,32,34,41,44,49)

Dále můžeme do skupiny neinvazivních technik zařadit **fyzioterapii**, která k léčbě akutní bolesti využívá přírodní prostředky v podobě tepelné, světelné, mechanické, zvukové, radiační a elektrické energie. Patří sem různé *masáže*, které jsou založeny na souhře tahů a tlaků, které vyvíjí masér rukama na kůži a měkké tkáni klienta. Díky masáži dojde k propracování měkkých tkání s následným povolením staženého svalstva, k lepšímu prokrvení a uvolnění látek snižujících vnímání bolesti.

Dále je to *vodoléčba, léčba teplem a chladem*, které patří k nejstarším prostředkům fyzikální léčby. Využívají se jak účinky tlaku vodního sloupce na povrch těla, tak i účinky tepla nebo chladu. K tomu, aby mohla sestra provést aplikaci tepla či chladu je třeba ordinace lékaře. Používají se metody mírné (kartáčování, omývání, tření, studené polévání, aplikace sáčků s ledem), středně silné (celkové či částečné koupele, vířivé a roštové lázně, sprcha, sauna) a silné (horké a parní lázně, celkové zábaly, celotělové stříky střídající studenou a teplou vodu). Ke snížení bolesti může sestra využít také aplikace tepla, a to suchého (nahřívací láhve, sáčky s chemickou látkou, elektrická deka) či vlhkého (horký zábal, teplým obklad). Teplo snižuje svalové křeče, zlepšuje tkáňové prokrvení, zvyšuje práh bolesti a tím způsobuje snížení bolesti Chlad naopak zužuje krevní cévy a tím dojde ke snížení krvácení v místě poranění. Také zpomaluje tvorbu otoků a omezuje možnost tvorby modřin. Jeho důležitým účinkem je, že působí analgeticky. Dále tlumí zánět, snižuje horečku a podporuje funkci orgánů. Jednou z nejrozšířenějších způsobů fyzioterapie je *elektroléčba*, v níž se využívá působení střídavého proudu, který umožní vpravování různých látek (např. prokainu – místní znecitlivující látka) do organismu. Střídavý proud se využívá ve třech formách: nízkofrekvenční, středofrekvenční a vysokofrekvenční. K léčbě bolesti se využívá nízkofrekvenční proud, který se stal základem pro *TENS* (transkutánní elektrickou nervovou stimulaci). K aplikaci TENS lze využít mnoho různých přístrojů. Existují mezi nimi malé přístroje, které si klient může připevnit na opasek či uložit do kapsy. Systém TENS tvoří elektronický generátor impulzů, který je dobíjený baterií, a jsou na něj napojeny dva nebo tři kabely zakončené elektrodami, které jsou umístěné na kůži. Elektrody se umísťují do oblasti periferního nervu, který inervuje bolestivé místo. Je velmi důležité, aby sestry uměly se systémem TENS pracovat, neboť ony mohou klientovi nejlépe pomoci jak v nemocnici, tak i v péči domácí. Do fyzioterapie řadíme i *fototerapii*, která má příznivý účinek na metabolismus tkání. V léčbě bolesti se nejvíce osvědčila forma fototerapie, a to laserový paprsek, kterým lze ovlivnit bolesti pohybového ústrojí. Fyzioterapie využívá i *sonoterapie, vakuové léčby, pneumoterapie, radiační léčby a mechanoterapie*. (7,14,16,34,46)

Dalším typem neinvazivní léčby akutní bolesti je **psychoterapie**, jejíž snahou je pozitivně ovlivnit zdravotní stav a kvalitu života klienta psychologickými a psychoterapeutickými prostředky. Psychoterapie může být individuální, rodinná nebo skupinová. Podle aktivity psychoterapeuta a klienta se dělí na direktivní (hypnóza, kognitivně-behaviorální terapie) a nedirektivní (dynamická psychoterapie). Pro léčbu bolesti jsou velmi vhodné tyto terapeutické techniky: *sugesce*, při níž dochází k navození myšlenek, postojů, představ a přesvědčení a poté schopnost tyto ne-vlastní myšlenky přijímat, tedy sugestibilita. *Hypnóza* představuje přirozený stav změněného stavu vědomí, kdy se činnost mozku změní a přesouvá se pozornost. Tím dochází ke koncentraci pozornosti jiným směrem, snižuje se kritičnost a zvyšuje se sugestibilita. Také může dojít k záměrně navozeným fyziologickým změnám jako jsou změny kožní teploty, krevního tlaku apod. Další technikou psychoterapie je *relaxace*, tedy stav sníženého psychosomatického napětí, která slouží k uvolnění, odpoutání se a intenzivnímu odpočinku. K nejčastěji používaným technikám relaxace patří autogenní trénink, meditace a jiné. Akutní bolest lze také ovlivnit tím, že se sestra pokusí *odvést pozornost* klienta i tím, že mu dá najevo, že ví jak mu je a jak se cítí, jedná se o *empatii*. (4,7,8,13,17,18,32,41,46,48,55)

Do skupiny neinvazivních technik se řadí i **akupunktura**, která se po řadu staletí používá v čínské medicíně. Jedná se o vpichování jehliček do kůže a jejich následnou stimulaci buď elektricky, nebo pohyby. Jehličky musí v kůži zůstat v kůži alespoň po dobu 20 minut. Pouze v 10% případů dojde k úplné analgezi, která zůstává v místě vpichu několik následujících hodin. Předpokládá se, že díky stimulaci akupunkturálních bodů dojde ke zvýšené sekreci endorfinů a tím i ke zvýšení prahu pro vnímání bolesti. Díky akupunktuře dojde i k reflexnímu navození rovnováhy vegetativních nervů a také se zvyšuje odolnost organismu vůči stresu. (4,18,32,41,48)

K **invazivním technikám** léčby akutní bolesti patří subarachnoidální podávání léků, epidurální anestezie, blokáda periferních nervů a neurochirurgické metody. *Aplikace analgetik do míšního vaku* spočívá v tom, že se lék podává přímo do míšního vaku, který obsahuje míchu a její kořeny, při *epidurální anestezii* se lék podává před tvrdou plenu míšní. Výhodou metody je, že se dá provést nejen v úrovni bederní páteře,

ale také v úrovni krční a hrudní páteře. K *blokáde periferních nervů* dojde v případě, blokuje-li se nervové vedení jinde než v oblasti páteře. Buď se nerv blokuje jednorázově, nebo kontinuálně pomocí tenkého katétru, který se zavede do páteřního kanálu a slouží k opakovanému podávání anestetik. *Neurochirurgické metody* se volí při těžko ovlivnitelných bolestech, kdy lze neurochirurgickým výkonem přerušit vedení bolesti z příslušné oblasti. K výkonům patří cílené destrukční výkony na míše, stereotaktické výkony na mozku, dlouhodobá elektrostimulace v oblasti mozku nebo míchy, operace na sympatiku či operace na hormonálních systému. (7,8,44,32,49)

1.4 Úloha sestry u klientů s pooperační bolestí na JIP

Typickým příkladem akutní bolesti je bolest pooperační. Skoro u každého klienta se po invazivní chirurgické léčbě objeví bolest. Bolest v operační ráně a jejím okolí je častým jevem. I přes širokou škálu účinných analgetik a jiných technik ovlivnění bolesti stále existuje velký počet klientů, u nichž nedochází k dostatečnému tlumení bolesti. Stává se tak jednak kvůli nedostatečné pozornosti ze strany operačních oborů, jednak kvůli nežádoucím účinkům opioidů či nevyužitím všech dostupných metod. Pooperační bolest ovlivňuje místo, typ a trvání operace, typ a rozsah chirurgického řezu, fyzický a psychický stav klienta před operací a jeho práh bolesti, předoperační farmakologická a psychologická příprava, typ anestezie a množství podaných analgetik během ní, pooperační analgezie, přítomnost chirurgických komplikací a nezastupitelná je kvalita pooperační péče, kterou se budeme v této kapitole zabývat. (10,22,46)

V léčbě pooperační bolesti má své nezastupitelné místo výborně sešrhaný tým, v němž spolupracuje anesteziologický a chirurgický personál, který je v kontaktu s psychologem a fyzioterapeutem. Úloha sestry při zmírňování klientovy bolesti je nezastupitelná, neboť se ze všech pracovníků setkává s klientem nejčastěji. Měla by mít upřímnou snahu klientovi pomoci. Role sester v chirurgické péči zahrnuje posouzení příznaků bolesti, provádění úlevy od bolesti a posuzování účinků intervencí v péči o

klienta. Důležitou rolí sestry je také poskytnout pokyny pro léčbu bolesti ve spolupráci s chirurgem, informovat klienta a vzdělávat jej. Pooperační analgezie začíná v psychologické přípravě klienta na operační výkon. V organizaci týmů léčby pooperační bolesti existují dva modely, a to **model založený na sesterské péči**, kdy sestry vedou pooperační analgezi dle předem daného schématu a lékaři vykonávají pouze dohled, a **model založený na lékařích**, kdy pooperační bolest organizují především lékaři a sestra vykonává ošetrovatelskou činnost, sleduje a monitoruje stav klienta. (1,9,10,39)

Pooperační bolest se projevuje po vymizení účinku anestetika, a proto je nutné, aby sestra podala klientovi ihned po probuzení analgetika, a to i opakovaně, čímž předejde vzniku bolesti. Pooperační analgezie pomáhá mimo jiné snížit klientovi jeho strádání, snižuje metabolickou odpověď na operační trauma, urychluje a usnadňuje mobilizaci, čímž zajišťuje prevenci plicních a tromboembolických komplikací, snižuje také pocit nauzey a výskyt zvracení, umožňuje rychlejší a kompletní zotavení. V pooperačním období je nezbytná včasné zahájená rehabilitace, která ovlivňuje nejen délku hospitalizace, ale i vznik pooperačních komplikací. (10,53)

V nultý i první pooperační den podává sestra analgetika v pravidelných intervalech dle ordinace lékaře (zpravidla po 6 hodinách). Před podáním analgetika by měla zhodnotit intenzitu a charakter bolesti, které zaznamená do dokumentace. Po podání analgetika by měla sestra znovu tyto údaje zhodnotit, aby měla přehled o tom, jak analgetikum zabralo, tzn., že hodnotí stupeň analgosedace. Pokud klient reaguje na oslovení, není ovlivněna dýchací činnost ani činnost kardiovaskulárního systému, jedná se o *sedaci minimální* (neboli anxiolýzu). Při *střední sedaci* dochází k farmakologicky navozené poruše vědomí, při které klient cíleně odpovídá na slovní pokyny. Je zachována spontánní ventilace i normální funkce kardiovaskulárního systému. Třetím stupněm je *hluboká sedace*, při níž je farmakologicky navozena porucha vědomí. Klienta je nesnadné probudit, ale reaguje na bolestivý podnět. Může mít zachovanou přiměřenou spontánní ventilaci i normální funkci kardiovaskulárního systému. V dalších pooperačních dnech podává sestra jednotlivé dávky analgetik s většími rozestupy (po 8 či 12 hodinách). K nejčastěji podávaným opiátům patří Dolsin,

Dipidolor, Morphin a Sufentanyl ze skupiny morfinomimetik, který je považován za optimální při vyšší intenzitě bolesti. Jeho nevýhodou však je, že zvyšuje nitrolební tlak a snižuje peristaltiku, která může vymizet úplně. Z těchto důvodů se podává pouze v prvních pooperačních dnech. Neopioidní analgetika (Tramal, Eunalgit, Beralgin, Diclofenac, Metamizol atd.) a posléze nesteroidní antiflogistika jsou vhodná v pozdější fázi. Jejich dávkování musí být přizpůsobeno věku, hmotnosti a celkovému stavu klienta. K sedaci se nejčastěji podávají benzodiazepiny (Apaurin, Midazolom), které mají anamnestický účinek, a proto se vysazují postupně. (3,10,53,56)

Nejčastěji podává sestra analgetika *intramuskulárně* (dále i.m.), takto lze aplikovat opioidy či nesteroidní antirevmatika (dále NSA), avšak jedná se o techniku nebezpečnou, neboť hrozí dechový útlum. Nevýhodou je i nestandardní absorpce analgetika, nemožnost kontinuálního podání, bolest při aplikaci a kolísání analgetika v časové ose. Další možností je *subkutánní* aplikace (dále s.c.), která je nedokonalou formou aplikace intravenózní. Takto může sestra podávat analgetika, především opioidy, kontinuálně tenkou jehlou. Nejvhodnějším způsobem pro kontinuální podávání analgetik/opioidů je *intravenózní* podání (dále i.v.), díky němuž nedochází v pooperačním období ke kolísání hladin analgetik v krvi. Při zajištění přiměřeného monitorování lze přizpůsobit dávku potřebám klienta. Tímto způsobem se podávají opioidy, nesteroidní antirevmatika a adjuvantní farmaka. *Transdermální* podání je komfortním způsobem kontinuální analgezie, neboť je analgetikum kontinuálně vstřebáváno ze speciální náplasti. Tímto způsobem může sestra aplikovat opioidy. Po menších operačních výkonech je vhodné *perorální* podávání opioidů, nesteroidních antirevmatik a jiných analgetik neopioidního typu. Tento způsob je ale významně ovlivněn výskytem nauzey a zvracení. Vhodná je i *rektální* aplikace, a to především paracetamolu a nesteroidních antirevmatik. Analgetika lze také podávat *epidurální cestou*. Jedná se o metodu, při které je do epidurálního prostoru aplikováno lokální anestetikum či opioid, čímž dojde k dočasnému přerušení vedení nervových vzruchů. Jelikož bolusové podání anestetik vyvolá pouze několikahodinnou krátkodobou analgezi, zavádí se epidurální katétr sloužící ke kontinuálnímu podávání analgetik. Mezi výhody epidurální analgezie patří užívání nižších dávek analgetik či anestetik,

spolehlivější analgetický účinek a méně systémových účinků v porovnání s aplikací i.m. či i.v. Epidurální analgezie se využívá právě u klientů se silnými pooperačními bolestmi. Avšak existuje několik kontraindikací, mezi které patří např. poruchy krevní srážlivosti, léčba antikoagulancii, infekce v okolí vpichu apod. U klienta se zavedeným epidurálním katétrem musí sestra sledovat vitální funkce, tzn. krevní tlak (dále TK), puls (dále P), dech (dále D) a saturaci kyslíkem. Dále musí kontrolovat místo vpichu a fixaci katétru, pravidelně pečovat o místo vpichu (sterilní převazy), musí sledovat a hodnotit bolest klienta, provádět o ní záznam a aplikovat ordinované léky v ordinované dávce a složení. K dalším intervencím sestry patří sledování diurézy, při každé manipulaci s katétrem dodržování aseptických zásad, pravidelná výměna bakteriálního filtru. Po vytažení epidurálního katétru musí sestra sledovat místo vpichu, únik mozkomíšního moku, což se projeví bolestmi hlavy zhoršujícími se ve stoje a zmírňujícími se vleže. Také si všímá známek meningeálního dráždění a nežádoucích účinků analgetik minimálně po dobu 12 hodin od vytažení katétru, neboť se léky z epidurálního prostoru vstřebávají pomaleji. (8,10,53,56)

Sestra může podávat analgetikum buď dle *rigidního dávkovacího schématu*, kdy podá klientovi intramuskulárně bolus analgetika v určitém časovém intervalu (např. Morfin 10 mg i.m. po 6 hodinách) pomocí metody *NCA (analgezie řízená sestrou)*, která spočívá v tom, že je analgetikum kontinuálně podáváno dávkovacím zařízením pod kontrolou sestry. Sestra přitom reaguje podle předem daného schématu na aktuální potřeby klienta (např. Morfin 20 mg + 20 ml fyziologického roztoku rychlostí 2ml/hodinu). Nejvhodnějším a nejflexibilnějším způsobem pooperační analgezie je *PCA (pacientem řízená analgezie)*, při níž si klient sám řídí úroveň analgezie. Tato metoda vyžaduje lineární dávkovač vybavený speciálním softwarem, přičemž toto zařízení umožňuje kontinuální bazální podávání analgetika. Pokud není analgezie dostatečná, klient si pomocí dvojího stisku tlačítka vyžádá aplikaci malé dávky analgetika. Výhodou metody je, že je zařízení blokováno proti předávkování, není spotřebováno velké množství analgetika ve srovnání s i.m. podáním, klient je plně autonomní a je mu zajištěna dobrá úleva od bolesti. V pooperační analgezi se uplatňují též techniky regionální analgezie, z nichž je nejvíce volena pokračující epidurální analgezie. Ta

spočívá v tom, že je klientovi aplikována jednak lokální anestezie, ale především kombinace s opioidy a adjuvantními léky. Tyto kombinace jsou výhodné v tom, že je spotřebováno méně dávek analgetika a podstatně nižší koncentrace lokální anestezie, což vůbec či minimálně ovlivní motoriku klienta. (3,8,10,22)

Sledování klienta v pooperačním období je nutnou zpětnou vazbou o jeho stavu, o úrovni vedení pooperační analgezie a výskytu komplikací, které vznikají z důvodů nesprávně vedené pooperační analgezie, nebo operačního výkonu samotného. Platné a spolehlivé posouzení bolesti je důležité jak pro klinické zkoušky, tak pro efektivní zvládnutí bolesti. Akutní bolest může být spolehlivě posouzena, a to jak v klidu (důležité pro komfort), tak i při pohybu (důležité pro funkci a riziko pooperačních komplikací). Sestra proto musí v pooperačním období sledovat *intenzitu* bolesti, a to pomocí VAS (vizuální analogové škály) (viz kapitola 1.1.6). Cílem pooperační analgezie není úplné odstranění bolesti, ale VAS 3 a méně. Dále sestra sleduje a orientačně hodnotí *hemodynamické parametry*, a to dle typu a rozsahu operačního výkonu, především TK a P. Nezbytná je monitorace *dechové frekvence*, která je důležitým ukazatelem útlumu dechového centra vzhledem k použitým opioidům. Vhodné je doplnění o monitoraci saturace kyslíku v krvi. Nezbytné je, aby sestra monitorovala stupeň sedace. K tomu se využívá Melzackovo schéma, které má 5 stupňů: 1. plně při vědomí, 2. cítí se ospalý, 3. spí, je probuditelný, 4. spí, je probuditelný taktilním podnětem, 5. spí a je neprobuditelný. Dále si musí sestra všimnout vedlejších účinků analgezie jako je nauzea, zvracení, pruritus či retence moče. Při použití svodných technik musí monitorovat motorický blok a výpadky cití. Nesmí zapomínat na sledování klientovy *spokojenosti*. (3,19,38)

Sestra by měla kromě hodnocení a tišení bolesti dodržovat určité zásady vzhledem ke klientovi. Měla by být všímavá, měla by respektovat, že citlivost klienta na bolest je zcela individuální, je vhodné, aby zajistila klidné prostředí a eliminovala rušivé faktory (světlo, hluk, teplota), měla by projevovat empatii. Pooperační bolest lze také ovlivnit tím, že se sestra pokusí *odvést pozornost* klienta. (11,28)

2 Cíle práce a hypotézy

2.1 Cíle práce

1. Zjistit jaké techniky používají sestry na JIP k tlumení bolesti.
2. Zmapovat monitoraci bolesti u klientů hospitalizovaných na JIP.
3. Zjistit, zda jsou techniky tlumení bolesti pro klienta hospitalizovaného na JIP efektivní.

2.2 Výzkumné otázky

1. Využívají sestry pracující na JIP všechny techniky tlumení bolesti?
2. Jakým způsobem sestry na JIP monitorují bolest u klienta?
3. Považuje klient hospitalizovaný na JIP techniky tlumení bolesti za efektivní?

3 Metodika

3.1 Metodika práce

Pro získání potřebných informací k naplnění cílů práce byl zvolen kvalitativní výzkum. Pro sběr dat byla použita metoda dotazování technikou nestandardizovaného rozhovoru se sestrami a klienty.

Vlastnímu výzkumného šetření předcházela předvýzkum, který probíhal v měsíci prosinci a lednu během povinné praxe v nemocnici. Na základě rozhovoru se čtyřmi sestrami byly doplněny, upřesněny a odstraněny některé otázky v osnově nestandardizovaného rozhovoru se sestrami.

Získání informací od sester, které probíhalo prostřednictvím hloubkového rozhovoru, bylo uskutečněno podle předem připravených otázek (příloha 1) směřujících k dané problematice. Otázky měly nejprve identifikační charakter a následně byly zaměřeny na samotnou pooperační bolest a úlohu sestry při ošetřování klientů s pooperační bolestí. Zaměřili jsme se na to, jakým způsobem monitorují sestry bolest a fyziologické funkce, které parametry sledují, jak často, kam a jakým způsobem údaje o bolesti a hodnoty fyziologických funkcí zapisují. Dále nás zajímalo, jaké techniky tlumení bolesti používají.

Získání informací od klientů probíhalo také na základě předem připravených otázek (příloha 2). Nejprve jsme chtěli zjistit, zda trpěli klienti bolestí již před operací, následně nás zajímalo, zda byla bolest po operaci stejné intenzity jako před operací. Další otázky byly směřovány k tomu, abychom zjistili, jakými způsoby je u klientů bolest tlumena a zda jim tyto způsoby vyhovují a dostačují. Stejně tak pro nás bylo důležité zjistit, jak se sestry ke klientům chovaly, a jak přistupovaly k jejich bolesti, neboť tyto okolnosti mají velký vliv na klientovu psychiku, a tím i na jeho bolest.

3.2 Charakteristika výzkumného souboru

Výzkumné šetření bylo provedeno v období března, dubna a června roku 2011. Před samotným šetřením byly, pro umožnění výzkumného šetření, osloveny hlavní sestry Nemocnice Pelhřimov a Nemocnice České Budějovice. Následně byly osloveny i vrchní a staniční sestry daných oddělení, které byly seznámeny s cíli práce a metodikou, tedy s tím, že bude se sestrami a klienty proveden rozhovor. Výzkumný soubor tvořily sestry pracující na traumatologické JIP a chirurgické JIP Nemocnice České Budějovice a na chirurgická JIP Nemocnice Pelhřimov. Výzkumného šetření se zúčastnilo deset sester, šest z Nemocnice České Budějovice a čtyři z Nemocnice Pelhřimov.

Na těchto odděleních probíhaly rovněž rozhovory s klienty, kteří se nacházeli v pooperačním období. Po představení a seznámení se bylo nutné získat souhlas klienta s rozhovorem a ubezpečit jej, že poskytnuté informace budou anonymní a budou použity pouze pro účely této práce. Rozhovory byly prováděny s deseti klienty, šest klientů bylo hospitalizováno v Nemocnici České Budějovice a čtyři v Nemocnici Pelhřimov.

4 Výsledky

Výsledky výzkumu vycházejí z nestandardizovaného rozhovoru se sestrami a klienty z traumatologické JIP a chirurgické JIP Nemocnice České Budějovice a sestrami a klienty z chirurgické JIP Nemocnice Pelhřimov.

Informace z rozhovorů se sestrami a klienty byly přepsány do kratších kasuistik. Pro přehlednost byly nejčastější odpovědi sester a klientů zaznamenány do tabulek a grafů.

4.1 Kasuistiky sester

Kasuistika sestry č. 1

Sestra č. 1 působí v praxi 3 roky, na traumatologické JIP v Českých Budějovicích pracuje 3 roky, vystudovala Střední zdravotnickou školu v Písku (SZŠ) a Vyšší zdravotnickou školu (VZŠ) v Českých Budějovicích.

Na oddělení se nejčastěji setkává s klienty po operacích zlomenin stehenní kosti, bérce a páteře. Myslí si, že pooperační bolest lze dobře ovlivnit tím, že se klientovi před předáním na sál aplikuje opiát nebo Propofol za asistence lékaře z ARO. Ale také podáváním analgetik po operaci, polohováním klienta, ledováním, empatickým přístupem sestry i tím, jak sestra bolest vnímá a přistupuje k ní. To, zda klient dostane opiáty/analgetika ihned po přivezení ze sálu, je ovlivněno tím, co na sále dostane. Pokud na sále dostal opiát/analgetikum, chvíli se čeká (cca 1/2-1 hodinu) než mu sestra podá další opiát/analgetikum. Pokud žádný opiát/analgetikum na sále nedostal, tak jej podává ihned po přivezení ze sálu. Nejprve se začíná se slabšími analgetiky (např. FR 1/1 100 ml+Veral), s podáním opiátu se čeká. Také záleží na typu operace a na tom, jak se klientovi dýchá. Podání analgetika či opiátu po přivezení na oddělení považuje za nezbytné.

Podle sestry je pooperační analgezie velmi důležitá, ale záleží na stavu klienta. Jako důvod uvedla, že usnadňuje pooperační léčbu, hojení a vstávání z lůžka. Mezi nejčastější opiáty, která sestra podává, patří Dipidolor a Dolsin 50 mg, které jsou pro

klienty nejvhodnější, neboť je dobře snáší. Z analgetik poté Veral, který se ředí do 100 ml FR 1/1, a Tralgit, který se ale podává méně, protože po něm klienti zvrací. Sestra podává opiáty/analgetika dle ordinace lékaře, obvykle každých 6-8 hodin. Opiáty a analgetika se kombinují, mezi dvěma dávkami opiátů se podává Veral v infúzi.

Opiáty aplikuje intramuskulárně, ale pokud jsou klienti po velkém úrazu, tak se opiát titruje – tzn., že se naředí do stříkačky spolu s FR 1/1. Veral aplikuje intravenózně, a to v podobě infúze. Intravenózní aplikaci považuje za vhodnější, neboť se účinek opiátu/analgetika dostaví rychleji, kdežto u intramuskulárního podání musí klienti na dostavení účinku déle čekat a tento způsob podání jim nevyhovuje. Při podání Veralu se pocit úlevy dostaví na krátkou dobu, klienti na 2 hodiny usnou a pak pociťují opět bolest.

K tlumení bolesti používá sestra kromě opiátů/analgetik i ledování. Nejvhodnější je u dolních končetin, protože zároveň brání otokům. Klienti si ledování velmi chválí. Dále pak sestra využívá polohování, tzv. elevační dlahy. Po podání opiátu/analgetika může u klienta vzniknout nauzea, zvracení (převážně po Dolsinu a Tramalu), klientovi se může hůře dýchat, je opocení. Sestra se s těmito komplikacemi setkává poměrně často. V takovém případě ihned opiát/analgetikum vysadí, při zvracení podá intravenózně antiemetika (Degan, Torecan).

To, zda má klient bolesti, zjišťuje sestra dotazováním, a to tak, že vyzve klienta, aby jí řekl, jak silnou bolest má na stupnici od 1 do 10, kdy 10 představuje nesnesitelnou bolest. Nebo klientovi řekne, ať si sám řekne o injekci v případě bolesti. Bolest monitoruje každou 1 hodinu společně s fyziologickými funkcemi (dále FF). Z FF sleduje TK, P a saturaci kyslíkem, a to po převozu ze sálu po dobu 2 hodin á ½ hodiny, poté á 1 hodinu. Pokud je klient na podpoře, kdy se mu podává adrenalin, sleduje FF á ½ hodiny dle hodnot TK a P. Výhodné je, že jsou monitory vybaveny alarmem, který sestru včas upozorní, že se něco děje.

Na bolesti sleduje intenzitu a charakter (zda je trvalá nebo nárazová/tepavá). S klienty v sedaci se na oddělení setkává málokdy, ti jsou spíše v péči ARO. Pokud není klient schopen sestře říci, že má bolest, pozná ji sestra z výrazu klientovi tváře, z toho, že je nervózní nebo opocení. Údaje o bolesti zapisuje do dokumentace, kde je na bolest

vyhrazena kolonka, do které zaznamenává stupeň bolesti na VAS, a do ošetrovatelské anamnézy. Pro klienty s frakturami dolních končetin (dále DK) je vytvořena vlastní dokumentace, a to list papíru, do kterého sestra zaznamenává kromě stupně bolesti také pulsaci, citlivost, teplotu DK, ztrátu citlivosti, hybnost prstů a bledost DK. Po 12ti hodinách provádí hodnocení, které sděluje druhé sestře při střídání služeb – informuje ji, kdy a jaká analgetika podávala, stupeň bolesti na VAS, zda se bolest zlepšila nebo ne. Tato dokumentace sestře vyhovuje, nemyslí si, že je nutná dokumentace určená přímo na zápisy o bolesti. Sestra hodnotí bolest nejen před podáním opiátu/analgetika, ale i po jeho podání, a to v odstupu 1 hodiny. Stupeň bolesti zaznamenává do dokumentace, do které zapíše stupeň bolesti.

S epidurální analgezií se setkává málokdy, o epidurální katétr pečuje tak, že provádí denně převaz, mění epidurální filtr a sleduje průchodnost filtru. Pokud je filtr neprůchodný, prepichuje jej lékař z ARO. S metodou pacientem řízená analgezie (dále PCA) se na oddělení nesetkala.

Sestra navíc dodala, že klienty se zlomeninami žeber je nutné hodně zavodňovat, neboť odmítají jíst a pít z důvodu bolesti, někdy se jim musí dávat Nutridrink. Také vidí problém v horším odkašlávání, v hygieně klienta a ve změnách v psychice klienta, což se projeví např. plačtivostí. V tomto případě se snaží odvrátit pozornost klienta tím, že si s ním povídá nebo se mu snaží poradit (např. tím, že se má pokusit zvednout ruku a tím se mu uleví). 1/2-1 hodinu před rehabilitací nebo hygienou aplikuje opiát/analgetikum automaticky, aby byli klienti schopni pomáhat a mohli jít do sprchy.

Kasuistika sestry č. 2

Sestra č. 2 působí v praxi 14 let, na traumatologické JIP v Českých Budějovicích pracuje 14 let. Vystudovala SZŠ, má specializační vzdělání ARIP.

Nejvíce klientů podstupuje operaci z důvodu fraktur krčku stehenní kosti, bérce, pánve, páteře a nitrolebního poranění. Na pooperační bolest má bezesporu vliv poloha klienta, chlazení operační rány, vlídný přístup sester a podávání opiátů/analgetik. Na otázku, zda si myslí, že je vhodné podat klientovi opiát/analgetikum ihned po přivezení ze sálu odpověděla, že je to velmi individuální. Někdy je klient přivezen ze sálu s již

aplikovaným opiátem/analgetikem. Pokud ne, ihned po předání ze sálu mu podá opiát/analgetikum, díky čemuž se klient uklidní. Také ihned zahajuje chlazení. Pooperační analgezií považuje za velmi důležitou, protože se klientovi uleví a je mu umožněno rychlejší zotavení.

Z opiátů sestra nejčastěji podává Dipidolor, Dolsin, Sufentu, před převazem kombinaci Fentanyl a Dormica a výjimečně, dle stavu klienta, Morfin. Z analgetik Tramal, Veral, Ketonal, Perfalgam a Neodolpasse – jedná se o nový lék používaný u klientů po operacích páteře, je ve formě 250 ml infúze a aplikuje se 1x/24 hodin. Interval podávání je různý, záleží na typu opiátu/analgetika. Obvykle to bývá á 6-8 hodin, Tramal se podává á 6 hodin, Veral á 8-12 hodin, Neodolpasse á 24 hodin, Perfalgam a Veral á 12 hodin.

Opiáty aplikuje sestra intramuskulárně, Veral v podobě infúze intravenózně. Toto podání považuje za vhodnější, neboť má rychlejší nástup. Kromě podávání opiátů/analgetik považuje ke snížení bolesti za vhodné ledování a zaujímání úlevové polohy. Mezi nejčastější komplikace, se kterými se setkává, patří alergické reakce, místní reakce, někdy vznik abscesů, nevolnost a zvracení po aplikaci Dolsinu. Pokud se tyto komplikace vyskytnou, informuje lékaře, který změní opiát, podá antiemetika (Torecan a Degan) dle ordinace lékaře a zaznamená do dokumentace, že klient zvracel.

Bolest sleduje pomocí VAS, rozhovorem s klientem a sledováním jeho mimiky a grimas. Na bolesti hodnotí intenzitu, sílu, lokalitu, kdy přichází, zda ustupuje po aplikaci opiátu/analgetika. Tyto údaje jí slouží pouze pro osobní informovanost, nikam je, kromě VAS, nezapisuje. Sestra monitoruje také FF, a to TK, P, saturaci kyslíkem, vědomí, Glasgow Coma Scale (GCS), tělesnou teplotu (dále TT) a dech. Po předání klienta ze sálu sleduje FF á ½ hodiny, a to po dobu 2 hodin, poté á 1 hodinu. Sedaci klienta sleduje, pokud je mu kontinuálně podáván opiát nebo má zaveden epidurální katétr. Ten se zavádí nejčastěji u klientů po operacích či úrazech hrudníku a velkých mnohočetných fraktur DK. S klienty v sedaci se ale setkává minimálně.

U klienta neschopného sdělit bolest si sestra všímá jeho grimas, chování a pohybů těla. Pokud je klient hodně zmatený, tak si bolest ani neuvědomuje. Jestliže se nachází v deliriu, na bolest upozorní nevhodným způsobem (sprostými slovy apod.). U

klientů v terminálním stádiu podává automaticky Morfin, aby zmírnila jeho utrpení. Údaje o bolesti zaznamená do dekurzu, ošetřovatelské anamnézy a ošetřovatelské diagnózy, ve které se bolest více rozepíše. Pro sestru by byla dokumentace určená pouze na zápisy o bolesti velkým přínosem, protože by byly údaje o bolesti na jednom místě a tím by byly více přehledné. Sestra hodnotí bolest před i po podání opiátu/analgetika, a to v rozestupu ½ až 1 hodiny. Údaje získává zeptáním se klienta, nikam je nezapisuje. S epidurální analgezií se na oddělení setkává, ale ne často. Epidurální katétr denně převazuje, vyměňuje epidurální filtr a sleduje místo vpichu. S PCA se nikdy nesešla.

Kasuistika sestry č. 3

Sestra č. 3 působí v praxi 4 roky, z toho 3 roky pracuje na traumatologické JIP v Českých Budějovicích. Má středoškolské vzdělání.

Uvedla, že se na oddělení nachází nejčastěji klienti po operacích DK (fraktury krčku kosti stehenní a bérce), horních končetin (HK), páteře, pánve a po operacích z důvodu kraniotraumat. Pooperační bolest může podle ní ovlivnit celkový stav klienta a jeho práh bolesti, který je u každého klienta jiný. Ze sálu mohou přijít klienti s již podaným opiátem či kapající infúzí Ketonalu. Pokud tomu tak není, je jim opiát aplikován buď ihned po předání na oddělení, nebo po 1 hodině po předání. Záleží na typu a rozsahu operace i na celkovém stavu klienta. Sestra považuje podání analgetik/opiátů po přivezení klienta ze sálu i pooperační analgezií za velmi důležitou, protože umožňuje snazší hygienu a rehabilitaci klienta.

K opiátům, které nejčastěji aplikuje, patří Dolsin, Dipidolor, Sufenta, která se podává kontinuálně. Z analgetik to je Veral, Perfalgam a Tramal. Tyto léky aplikuje dle ordinace lékaře a dle potřeby klienta, první dny po operaci je podává pravidelně, a to buď intramuskulárně, nebo intravenózně. Za vhodnější variantu uvedla intravenózní podání, neboť je nástup účinku rychlejší a šetrnější (nedochází k dalšímu poranění klienta).

Kromě podávání opiátů/analgetik využívá k tlumení bolesti ledování a polohování. K polohování DK využívá elevační dlahy nebo končetinu polohuje díky polohovací funkci postele, HK podkládá polštářem, klienta po operaci hrudníku se snaží

co nejvíce posadit, aby se mu dobře dýchalo a odkašlávalo. Po podání opiátu/analgetika může dojít k poruchám vědomí až bezvědomí klienta, k útlumu dýchání, po podání Tramalu a Dolsinu k nauze a zvracení. V tomto případě podá Torecan a Degan a ihned informuje lékaře, který změní opiát za jiný.

Sestra sleduje bolest á 1 hodinu, a to pomocí VAS a rozhovorem s klientem. Monitoruje na ní, jak je výrazná, její intenzitu i to, zda bolest nezpůsobují jiné faktory, např. u klienta po operaci DK může způsobovat bolest sádra, která DK utlačuje. Samozřejmě sleduje i FF (TK, P, saturaci kyslíkem). Po přivezení ze sálu je monitoruje á ½ hodiny po dobu prvních dvou hodin a poté dle ordinace lékaře, bývá to zpravidla á 1 hodinu.

S klientem v sedaci se často nesetkává, spíše pouze před velkými převazy a drenážemi hrudníku, kdy se klientovi podává kombinace Fentanylu a Dormica, aby pro něj byl výkon snesitelný a netrpěl velkými bolestmi. Když není klient schopen komunikovat z jakéhokoliv důvodu, pozná sestra, že trpí bolestmi z opocením, neklidu a tachykardie. Snaží se bolest odhadnout, záleží na jejím úsudku. Informace o bolesti zaznamenává do dokumentace, kam zapíše hodnotu VAS a do ošetřovatelské anamnézy, kam zapisuje, jaké opiáty/analgetika podala a kdy. Ošetřovatelskou dokumentaci považuje za dostačující, proto by pro ní nebyla speciální dokumentace určená přímo pro bolest přínosem.

Sestra hodnotí bolest před i po podání opiátu/analgetika, a to po ½ až ¾ hodiny od podání. Ke zjišťování využívá metody VAS nebo se klienta zeptá. Číslo VAS zapíše do dokumentace do kolonky pod příslušnou hodinu. S epidurální analgezií se na oddělení setkává, i když ne příliš často. O epidurální kanylu pečuje tak, že provádí denně převazy a výměnu epidurálního filtru. Za nevýhody této metody považuje zvýšené riziko infekce a při podávání opiátů vznik závislosti. Za výhodu naopak uvedla, že představuje u některých fraktur (např. oboustranná fraktura žeber) pro klienta velkou pomoc, že se dá analgezie regulovat dle potřeby klienta a možnost kontinuálního podávání opiátu/analgetika. S metodou PCA se na oddělení nesetkala.

Kasuistika sestry č. 4

Sestra č. 4 pracuje v oboru 20 let, z toho 15 let na chirurgické JIP v Českých Budějovicích. Má středoškolské vzdělání, také absolvovala postgraduální studium v oboru.

Na oddělení se nejvíce setkává s klienty po operacích žaludku, slinivky břišní, po hrudních operacích a střevních resekcích. Pooperační bolest podle ní může ovlivnit vnímání klienta, úlevová poloha, kterou zaujímá a samozřejmě opiáty/analgetika, jež dostává. Podání analgetika/opiátu ihned po přivezení klienta ze sálu považuje za důležité. První dávku opiátů/analgetik dostává klient po předání na oddělení nejdříve po 2 hodinách od operace. Pokud má ale silné bolesti, aplikují se mu léky dříve. Pokud má klient zavedený epidurální katétr, podá se mu ihned směs opiátu.

Pooperační analgezií považuje za důležitou a nezbytnou, neboť se může klient pohybovat nejprve na lůžku, později i mimo lůžko. Usnadňuje rehabilitaci, zlepšuje ventilaci plic, funkci střev a slouží jako prevence embolických chorob. Z opiátů podává nejčastěji Dolsin, Dipidolor, Sufentu, z analgetik Veral a Analgin. Opiáty/analgetika aplikuje dle ordinace lékaře, opiáty obvykle á 6 hodin, analgetika á 8-12 hodin. Za nejvhodnější považuje kombinaci opiát-neopiát díky tomu, že není klient tolik zatížen opiáty a není proto tolik tlumený. Opiáty aplikuje intramuskulárně nebo epidurálně, analgetika intravaskulárně naředěné do 100 ml FR 1/1. Tento postup jí vyhovuje. Podání Veralu (který je na olejová bázi) intramuskulárně je hodně bolestivé. Při jeho podání intravaskulárně v nenaředěné podobě může dojít k poškození klienta. Jiné techniky k tlumení bolesti nepoužívá, podle ní nejsou potřebné, jelikož aplikace opiátů/analgetik zcela stačí. Pokud by ale klient vyžadoval např. led, vyhověla by mu. Je-li klient schopen a má zájem, pomáhá mu zaujmout úlevovou polohu. Často se ale stává, že se mu nechce ležet na boku, protože má na obou stranách těla vyvedeny drény, které by mu způsobovaly diskomfort. V případě výskytu komplikací, z nichž uvedla útlum dýchání, nevolnost a zvracení, by ihned informovala lékaře, který by opiát/analgetikum změnil. Dále by klienta uložila do zvýšené polohy (polosedu) a dala by mu emitní misku s buničitou vatou. Následně by podala antiemetika.

Při zjišťování bolesti používá VAS, kterou ale klientovi nedává, pouze se zeptá, jak velké bolesti má na stupnici od 1 do 10. Na bolesti sleduje intenzitu, charakter a vyzařování. Z FF sleduje zpravidla TK, P a saturaci kyslíkem. 2 hodiny po operaci á ½ hodiny, poté dle pokynů lékaře, obvykle á 1 hodinu. Zjištěné hodnoty zapisuje do dokumentace do kolonky pod příslušnou hodinu. Na oddělení se neseťkává s klienty v sedaci.

Má-li klient tracheostomii, dorozumívá se s ním psaním. Pokud klient dobře artikuluje, odezírá mu ze rtů. Nebo využívá tabulky s písmeny, kývání hlavy „ano“ nebo „ne“. Pokud má klient poruchu vědomí, zjistí jeho bolest z grimas v obličejí při manipulaci (hygiena, otáčení), z hodnot FF při jednotlivých výkonech či aktivitách (např. výskyt tachykardie).

Informace, týkající se bolesti, zaznamenává do dekurzu. Zapisuje hodinu aplikace analgetika, stupnici bolesti před i po podání opiátu/analgetika. Zápis provádí tak, že zapíše stupeň bolesti před podáním léku a po 1 hodině provede revizi bolesti, kterou zaznamená šipkou od první hodnoty k druhé (5→4). Dokumentace i tento postup jí vyhovuje, speciální dokumentace by pro ni nebyla přínosem, spíš prací navíc.

Na oddělení se neustále setkává s klienty s epidurální analgezií. Epidurální katétr převazuje dle potřeby, během převazu si všímá místa vpichu-zda je zakrvácené, zarudlé nebo klidné. Veškeré léky aplikuje přes epidurální filtr, který vyměňuje á 72 hodin. Jedenkrát za 24 hodin provádí výměnu spojovací hadičky. Za výhodné považuje to, že tento typ analgezie tolik netlumí dechové centrum, bolest je snižována kontinuálně, a tak nedochází k jejímu kolísání. Je trvale nastavena rychlost podávání opiátu a dávkování lze regulovat. Před rehabilitací či hygienou se dávka zvýší, v noci naopak sníží. Jako výhodné udává i to, že není potřeba takové analgezie. Nevýhodou může být ale to, že pokud není dávka dobře nastavena, není bolest dostatečně tlumena, může se vyskytnout porucha citlivosti a mravenčení DK. Pokud se dávkování sníží, stěžuje si klient na bolest. S metodou PCA se na oddělení neseťkala.

Kasuistika sestry č. 5

Sestra č. 5 pracuje v oboru 1 rok, a to na chirurgické JIP v Českých Budějovicích. Vystudovala SZŠ a VZŠ.

Na oddělení se nejvíce setkává s klienty po operaci plic, žaludku, jater a střev. Podle jejího názoru může pooperační bolest ovlivnit psychika klienta, podávané opiáty/analgetika a celkový stav klienta po operaci. Myslí si, že je vhodné a nezbytné podat klientovi opiáty/analgetika ihned po operaci. Pokud má klient velké, nesnesitelné bolesti, podává opiáty/analgetika ihned. Pokud jsou bolesti snesitelné, aplikuje opiáty/analgetika po dvou hodinách od přivezení klienta. Záleží však na tom, co mu bylo podáno na sále.

Sestra považuje pooperační analgezií za velmi důležitou, protože zajistí klientovi komfort a pohodlí, jeho spolupráci s ošetrovatelským personálem a lépe probíhající pooperační období. Také usnadňuje hygienickou péči a rehabilitaci. Z opiátů podává nejčastěji Dolsin, Dipidolor a Sufentu, kterou podává přes dávkovač. Z analgetik Tramal a Veral. Léky podává dle ordinace lékaře, obvykle á 6 hodin, a to buď intramuskulárně, přes epidurální katétru, nebo výjimečně intravenózně. Záleží na ordinaci lékaře. O tom, zda jsou tyto techniky vhodné nebo o tom, která technika je vhodnější, neuvažovala.

Kromě opiátů/analgetik využívá ke zmírnění bolesti pouze polohování klienta, kterému v případě potřeby pomáhá zaujmout úlevovou polohu. Pokud ale klient nemá zájem, jeho přání respektuje. Přikládání ledu nevyužívá, ale pokud by jej klient vyžadoval, vyhověla by mu. Po podání opiátu/analgetika by podle jejího názoru mohla vzniknout vyrážka a kožní reakce, problémy s dýcháním, také se setkává s nauzeou a zvracením klienta. Pokud dojde k výskytu komplikací, informuje lékaře. V případě zvracení podá klientovi antiemetika (Degan, Torecan).

Informace o bolesti získává slovně, a to tak, že se klienta zeptá, jak moc jej „to bolí“ na škále od 1 do 10. Dále potom z jeho výrazu a mimiky. Na bolesti hodnotí intenzitu a lokalizaci. Z FF sleduje TK, P a saturaci krve kyslíkem, hodnoty zaznamenává á 4-6 hodin dle ordinace lékaře. S klientem v sedaci se na oddělení

nesetkala. Pokud není klient schopen z jakéhokoliv důvodu říci, že má bolesti, pozná je sestra z výrazu v jeho obličejí při polohování a hygieně nebo tak, že se brání.

Informace o bolesti zapisuje do dokumentace a do ošetrovatelské anamnézy, kam zaznamenává intenzitu bolesti před podáním opiátu/analgetika. Po 1 hodině znovu zhodnotí, zda došlo ke zlepšení bolesti nebo ne a zjištěný údaj zapíše do dokumentace do příslušné kolonky pomocí šipky (př. 4→3). Takto prováděné dokumentování jí vyhovuje, nic by na něm neměnila. S epidurální analgezií se setkává často, o epidurální katétr pečuje tak, že á 5 dní mění filtr, pokud nejsou podávány žádné léky, proplachuje katétr. Dle potřeby provádí převazy a reguluje intenzitu dle stupně bolesti. Za výhodu této metody považuje to, že má klient minimální nebo žádné bolesti a přečká pooperační období bez bolestí. Jako nevýhodu uvedla, že pokud je epidurální katétr špatně zavedený a klientovi nevyhovuje, tak nemá analgezie požadovaný efekt.

Kasuistika sestry č. 6

Sestra č. 6 pracuje na chirurgické JIP v Českých Budějovicích 4 roky, celkově působí v praxi 16 let. Absolvovala SZŠ.

Nejvíce pečuje o klienty po operacích cév, plic, střev, jater a žaludku. Uvedla, že na bolest má vliv tolerance klienta k bolesti, jeho psychika, prostředí, ve kterém se nachází, a druh operace. Myslí si, že velký vliv má i pohlaví, neboť ženy vydrží více než muži. Podání opiátu/analgetika po přivezení klienta ze sálu považuje za velmi důležité. Nejčastěji podává opiáty/analgetika po 2 hodinách od předání klienta na oddělení. Pokud má ale klient velké bolesti, aplikuje mu je dříve po předchozí dohodě s lékařem.

Pooperační analgezií označila za nezbytnou, neboť usnadňuje rehabilitaci, vstávání klienta z lůžka, zvyšuje jeho soběstačnost, klient se rychleji „hojí“ a také má lepší náladu. Z opiátů podává nejvíce Dolsin, Dipidolor, Sufentu a Morfin. Z analgetik Tramal a Veral. Tyto léky podává dle ordinace lékaře, obvykle však á 4-6 hodin, a to převážně intramuskulárně, výjimečně intravenózně, Sufentu kontinuálně do epidurálního katétru. Nad tím, který způsob je vhodnější a proč se používá právě tento způsob, nikdy neuvažovala. Intramuskulární podání jí připadá nejvhodnější, může ale

dojít ke vzniku abscesu při špatné aplikaci. Intravenózně podává kontinuálně Morfin klientům v konečných stádiích nemoci.

Podání opiátu/analgetika může způsobit zvracení, poté musí lékař převést klienta na analgetika, dále může vzniknout návyk na opiáty. K tlumení bolesti sestra nevyužívá jiných technik, myslí si, že opiáty/analgetika mají dost silný účinek, a tak není jiných technik (např. led) potřeba. Kdyby ale měl klient zájem, led by mu podala nebo by se snažila vyhovět jeho přáním a potřebám.

Sestra monitoruje bolest tak, že se klienta zeptá, zda má bolesti a jak silné. Také se setkává s tím, že si klient sám řekne o injekci. 1. den po operaci podává opiáty/analgetika automaticky dle ordinace lékaře, protože předpokládá, že má klient velké bolesti. Další dny po operaci se klienta již ptá. Na bolesti sleduje pouze intenzitu.

Z FF sleduje TK, P, TT a saturaci krve kyslíkem. TT měří 3x denně, ostatní FF dle ordinace lékaře. V den operace á 1 hodinu, 1. den po výkonu á 4 hodiny, 2. den á 6 hodin. S klientem v sedaci se nesečkala. Klientovu bolest pozná mimo jiné i z jeho výrazů v obličeji, a to převážně při manipulaci, dále z toho, že nařiká.

Zjištěné údaje o bolesti zaznamenává sestra do dokumentace a ošetrovatelského plánu. Tento plán jí nevyhovuje, neboť obsahuje i údaje typické pro ARO. Původní plán se jí zamlouval více, protože byl přehlednější. Do dokumentace zapíše intenzitu bolesti před podáním opiátu/analgetika. Po 1 hodině znovu zhodnotí intenzitu bolesti a zjištěný údaj zapíše do dokumentace do příslušné kolonky pomocí šipky (př. 4→3). Specifickou dokumentaci zaměřenou pouze na bolest by neuvítala, znamenala by pro ni více práce.

Na oddělení se často setkává s klienty, kteří mají zavedený epidurální katétr. Asepticky jej ošetřuje, každý 4. den mění filtry, při prosáknutí jej převazuje. Obvykle 4. den se katétr ruší. V této technice spatřuje tu výhodu, že je bolest kontinuálně tišena a díky tomu ji klient vůbec nepocítuje. Za nevýhodné považuje to, že není každým klientem tolerována. S metodou PCA se nesečkala.

Kasuistika sestry č. 7

Sestra č. 7 pracuje na chirurgické JIP v Pelhřimově 15 let, celkově působí v praxi 17 let. Vystudovala SZŠ.

Jelikož se v Nemocnici Pelhřimov nachází pouze jedna JIP chirurgických oborů, pečuje sestra o klienty po nejrůznějších operačních výkonech. Nejčastěji o klienty po ortopedických operacích, např. po totální endoprotéze kyčle a kolene (dále TEP), po větších urologických operacích (operace ledvin a prostaty), o klienty s polytraumaty i o klientky po větších gynekologických operacích. Sestra uvedla, že nejvíce ovlivňuje klientovu pooperační bolest stav jeho psychiky, ale na vnímání bolesti se také podílí nevhodná poloha klienta a prostředí, ve kterém se nachází. Opiáty/analgetika podává ihned po přivezení klienta ze sálu dle ordinace lékaře. Díky tomu nedojde ke vzniku bolesti, což považuje pro klienta za velmi příznivé vzhledem k lepšímu zvládnání prvních hodin po operaci. Nejprve se klienta zeptá, zda pociťuje bolesti a poté mu ihned aplikuje naordinovaný opiát/analgetikum.

Pooperační analgezií považuje za nezbytnou, neboť zaručí klientovi snazší zvládnání hospitalizace, komfort, lepší hojení rány a rychlejší zotavení. Z opiátů nejčastěji aplikuje Dolsin, Dipidolor a Fentanyl, který podává klientům po ortopedických operacích do epidurálního katétru. Z analgetik Tramal a Veral. Opiáty/analgetika podává dle ordinace lékaře. Dipidolor obvykle á 8 hodin, Tramal á 6 hodin, Veral á 12 hodin. Opiáty aplikuje sestra subkutánně, jako nevhodné u této techniky uvedla bolest při aplikaci. Tramal a Veral podává intramuskulárně, výjimečně intravenózně. Intravenózní podání ale nepovažuje za vhodné, protože se často stává, že klient zvrací. Také podává opiáty do epidurálního katétru, a to v podobě směsi, kterou připravuje do 50ml stříkačky. Směs se skládá z 2ml Fentanylu, 20ml Marcainu a F1/1. Epidurální podání považuje za nejvhodnější.

Po podání opiátů se setkává se zvracením, v tomto případě okamžitě informuje lékaře a podá klientovi antiemetika. Podání Tramalu může vyvolat zmatenost, proto musí sestra klienta pravidelně kontrolovat a zabezpečit lůžko postranicemi. Pokud je to nutné, informuje lékaře. Sestra využívá i „nemedikamentózní“ způsoby tlumení bolesti. Ty považuje za velmi prospěšné a je si vědoma toho, že v této oblasti hraje důležitou roli. Nabízí klientovi led na chlazení operační rány, snaží se upravovat jeho polohu tak, aby se mu leželo příjemně a bolest tak byla co nejvíce minimalizována, ale také se ke klientovi chová vlídně a povídá si s ním, což podle ní hraje velkou roli.

K monitoraci bolesti používá sestra VAS. Tuto metodu klientovi předem pečlivě vysvětlí. Dále získává informace o bolesti z rozhovoru s klientem, zajímá se o to, zda má bolesti a jak velké. Na bolesti hodnotí její intenzitu, charakter a lokalizaci. Kromě bolesti sleduje sestra také FF, a to TK, P, TT a saturaci krve kyslíkem. První 2 hodiny po operaci monitoruje FF á ¼ hodiny, po 2 hodinách á 1 hodinu, 2.-3. den po operaci 3x denně (TT, TK, P). S klientem v sedaci se nikdy nesečkala, tito klienti nejsou na JIP hospitalizováni, patří do péče ARO.

V případě, že klient není z jakéhokoliv důvodu schopen sestře říci, zda má bolest, pozná ji sestra z jeho verbální i neverbální komunikace (nařikání, mimika). Zjištěné údaje o bolesti zapisuje do dokumentace. Do příslušné kolonky zapíše číslo intenzity. Tato dokumentace jí vyhovuje, dokumentace určená pouze na zápisy o bolesti by pro ni znamenala práci navíc. Bolest nesleduje pouze před podáním opiátu/analgetika, ale i po jeho podání, a to po aplikaci injekce v intervalu ½ hodiny, po podání tablet po 1 hodině. Účinnost léku zjišťuje tak, že se klienta zeptá, zda lék pomohl a pociťuje snížení bolesti. Zjištěný stupeň bolesti opět zaznamená do dokumentace v podobě číslice.

S epidurální analgezií se sestra na oddělení setkává poměrně často, a to spíše u klientů po ortopedických operacích. O epidurální katétru pečuje tak, že kontroluje lepení, místo vpichu a průchodnost katétru. Převazy katétru provádí pouze při odlepení krytí nebo v případě prosakování obvazu. Jako výhodu této techniky uvedla kontinuální tlumení bolesti a šetrnost. Nevýhodou ale je, že klient necítí DK. S metodou PCA se nikdy nesečkala, nejdříve sestra ani nevěděla, co tento výraz znamená. Po vysvětlení dodala, že si myslí, že se tato metoda používá pouze u chronických bolestí.

Kasuistika sestry č. 8

Sestra č. 8 působí v praxi 25 let, z toho pracuje 8 let na chirurgické JIP v Nemocnici Pelhřimov. Vystudovala SZŠ a následně i ARIP.

Sestra se na oddělení setkává s klienty po nejrůznějších operačních výkonech – po ortopedických operacích (nejčastěji po TEP kolene a kyčle), po operacích střev, větších gynekologických operacích, ale také pečuje o klienty po úrazech. Z faktorů,

kteře mají vliv na pooperační bolest, uvedla převážně stav klientovy psychiky jak před operací, tak i po ní. Dále má na zvládnání a vnímání bolesti vliv pohlaví klienta, podle sestry snáší bolest lépe ženy než muži. Také je důležité prostředí, ve kterém se klient nachází, proto by mělo být příjemné, klidné a vstřícné. Opiáty/analgetika podává klientovi ihned po přivezení ze sálu na pokoj, díky tomu nedojde k rozvoji bolesti a klient lépe snáší bezprostřední období po operaci.

Stejně tak považuje za velmi důležitou a nezbytnou pooperační analgezií, neboť usnadňuje klientovi hospitalizaci, hojení rány a následnou rehabilitaci, která je důležitá pro rychlejší zotavení klienta. Opiáty i analgetika podává dle ordinace lékaře, nejčastěji však Dipidolor, který aplikuje obvykle á 8 hodin, Dolsin v podobě infúze a Fentanyl, jenž podává klientům s velkými, nesnesitelnými bolestmi ve formě bolusu anebo do epidurálního katétru u klientů po ortopedických operacích. Do epidurálního katétru podává směs opiátů připravenou do 50ml stříkačky. Skládá se z 2ml Fentanylu, 20ml Marcainu a F1/1. Z analgetik aplikuje nejčastěji Tramal, který aplikuje á 6 hodin a Veral, který podává po 12 hodinách. Opiáty sestra aplikuje subkutánně, tato technika jí nepřipadá vhodná, protože při aplikaci pociťuje klient bolesti. Analgetika podává většinou intramuskulárně, tento způsob jí také moc nevyhovuje, neboť opět způsobuje bolest při aplikaci a také může dojít ke vzniku abscesu při nesterilní manipulaci. Výjimečně podává analgetika intravenózně, tato technika by se jí zamlouvala nejvíce. Nástup účinku se dostavuje rychleji a je šetrná vůči klientovi. Klient je ale ohrožen více komplikacemi jako je např. zvracení, nestabilita oběhu, snazší zanesení infekce do žilního řečiště.

Po podání opiátu/analgetika může dojít k řadě komplikací, které mohou být pro klienta velmi nebezpečné. Sestra se setkává často s nevolností a zvracením, v tomto případě přiloží klientovi emitní misku s buničinou, podá antiemetikum (Degan) dle ordinace lékaře a ihned informuje lékaře, který změní lék. Také může vzniknout hypotenze, která se řeší buď podáním noradrenalinu, nebo se nechá klientovi rychle vykapat infúze. Sestra si uvědomuje, že hraje roli v ovlivňování bolesti i ona sama. Proto nevyužívá pouze medikamentů (opiátů/analgetik), ale snaží se utišit bolest i jinými způsoby: chová se ke klientovi vlídně a mile, komunikuje s ním a vždy připojí i

úsměv, pokud je to možné, snaží se upravit polohu klienta i lůžko tak, aby to bylo klientovi příjemné. Pokud si to klient přeje, přiloží mu na ránu led.

Sestra monitoruje bolest pomocí metody VAS nebo se klienta zeptá, zda má bolesti a přeje si podat injekci či tabletku. Na bolesti hodnotí lokalizaci, charakter a intenzitu. První 2 hodiny po operaci sleduje FF (TK, P a saturaci kyslíkem) á ¼ hodiny, po uplynutí 2 hodin každou 1 hodinu. 2.-3. pooperační den sleduje 3x denně TK, P a TT. Sestra dodala, že samozřejmě záleží na ordinaci lékaře a na stavu klienta. O klienty v sedaci nepečuje, na oddělení se s nimi nikdy nesešla.

To, že klient trpí bolestmi a není schopen to sdělit, pozná sestra z toho, že klient naříká a z výrazu jeho tváře hlavně při manipulaci. Zjištěné údaje o bolesti zapisuje do dokumentace, kam zapisuje intenzitu bolesti číslicemi. Tato dokumentace je pro ni dostačující, jiný typ dokumentace by jí přiděloval práci. Sestra sleduje bolest i po podání opiátu/analgetika, a to tak, že se klienta zeptá, zda injekce či tabletka „zabrala“ či nikoliv, a aby intenzitu bolesti vyjádřil číslem ve škále od 1 do 10, přičemž 1 znamená minimální bolest a 10 nesnesitelnou bolest. Po aplikaci injekce hodnotí bolest ½ hodiny po podání, u tablet 1 hodinu po podání. Zjištěné údaje zapisuje opět do dokumentace číslem.

O klienty se zavedeným epidurálním katétreem pečuje často, epidurální analgezií mají především klienti po TEP kolene a kyčle. Péče o epidurální katétre spočívá v tom, že sestra při ranní a večerní hygieně kontroluje lepení a prosakování obvazu. Pokud je obvaz prosáklý nebo je odlepené lepení, sestra provede převaz. Během převazu kontroluje místo vpichu, zda není zarudlé nebo oteklé. Jinak převazy neprovádí, protože klienti 2.-3.den po operaci odchází na ortopedické oddělení. Epidurální analgezií považuje za velmi vhodnou jak pro klienta, neboť díky kontinuálnímu podávání směsi opiátů klient nepocítuje bolesti, tak i pro ošetřující personál, který nemusí aplikovat farmaka. Nevýhody v této technice nespátřuje, jedinou nevýhodou je, že někteří klienti mohou pociťovat mravenčení a poruchu citlivost DK. S metodou PCA se nikdy nesešla, ani neví, v čem spočívá.

Kasuistika sestry č. 9

Sestra č. 9 pracuje na chirurgické JIP v pelhřimovské nemocnici 20 let, v praxi působí celkem 35 let. Má středoškolské vzdělání a ARIP.

Na oddělení jsou nejčastěji hospitalizováni klienti po operacích zažívacího ústrojí (operace střev), po velkých ortopedických operacích (TEP kyčle a kolene), po urologických operacích (ledviny, prostata), větších gynekologických operacích, ale i klienti s polytraumaty. Podle sestry může pooperační bolest ovlivnit místo operace a rozsah operační rány, psychika klienta před i po operaci, prostředí, v němž se klient nachází (např. hluk, zima), ale také chování zdravotnického personálu, který by měl být přátelský, milý, vlídný a neměl by zlehčovat klientovu bolest.

Po převozu klienta na pokoj se sestra na bolest neptá a ihned aplikuje klientovi naordinované opiáty/analgetika, neboť předpokládá, že každý klient trpí po operaci velkými bolestmi. Podání léků tišících bolest ihned po operaci považuje za nutné, aby nedošlo k rozvoji bolesti a klient zbytečně netrpěl. Díky analgezii se stav klienta den ode dne zlepšuje díky tomu, že může klient postupně vstávat z lůžka a rehabilitovat, což působí také preventivně proti vzniku pooperačních komplikací jako je trombembolická nemoc a pneumonie. Analgezie působí také pozitivně na klientovu psychiku a usnadňuje mu hospitalizaci.

Opiáty i analgetika podává dle ordinace lékaře, z opiátů nejčastěji Dolsin, Dipidolor a Fentanyl. Z analgetik Tramal a Veral. Opiáty aplikuje subkutánně, tato technika jí příliš nevyhovuje, protože způsobuje bolesti při aplikaci a lék účinkuje pomaleji. Analgetika aplikuje převážně intramuskulárně, ojediněle i intravenózně. Intramuskulární podání také nepovažuje za nejvhodnější, neboť se musí klient natáčet na bok kvůli aplikaci, a to může způsobovat další bolesti. Také hrozí napíchnutí sedacího nervu při nesprávně zvoleném místě aplikace. Lék začíná působit až po delší době (cca 30 minut) a při nedodržení aseptického postupu může dojít k zavlečení infekce. Za nejvhodnější považuje intravenózní podání, protože se účinek opiátu/analgetika dostaví rychle a klient není traumatizován vpichy. Opiáty podává nejčastěji v intervalu 6-8 hodin, analgetika á 6-12 hodin.

Kromě analgezie využívá k tlumení bolesti chlazení rány, pomáhá klientovi měnit polohu tak, aby se mu leželo příjemně, pokud je třeba, upraví lůžko. Také se snaží odpoutat pozornost klienta tím, že si s ním při každé příležitosti povídá, zajímá se o jeho potřeby a pocity, doporučí mu četbu knihy nebo časopisu. Uvědomuje si, že pobyt v nemocnici působí na psychiku klienta velmi negativně, a proto se k němu chová vlídně a přátelsky, nezesměšňuje jeho obavy ani nezlehčuje jeho bolesti. Po podání opiátu/analgetika může dojít k výskytu řady komplikací. Pokud dojde k nevolnosti a zvracení, upraví sestra polohu klienta do polosedu, podá mu emitní misku a buničitou vatou a ihned informuje lékaře, který rozhodne o dalším opatření. Tím bývá většinou naordinováni antiemetik (Degan, Torecan). Dále se může vyskytnout útlum dýchání při podání opiátu a alergická reakce. V těchto případech by neprodleně informovala lékaře.

Pokud se klient cítí lépe a je schopen, hodnotí sestra bolest metodou VAS. V případě, že se s touto metodou klient ještě nikdy nesetkal, pečlivě mu její princip vysvětlí. V případě, že se klient necítí lépe nebo není z jakéhokoliv důvodu schopen, pouze se jej zeptá, zda má bolesti a požádá jej, aby na škále od 1 do 10 ohodnotil intenzitu bolesti. Vysvětlí mu, že číslo 1 znamená minimální bolest a číslo 10 nesnesitelnou, krutou bolest. Na bolesti sleduje lokalizaci, intenzitu, charakter, vyzařování, kdy se bolest zhoršuje nebo naopak po čem dojde k jejímu zlepšení. Není-li klient schopen říci, že má bolesti, pozná to sestra jednak z jeho projevů (mimika, pohyby těla, klient se brání při manipulaci), a jednak z hodnot FF (tachykardie).

Z FF sleduje TK, P, saturaci kyslíkem a TT. První 2 hodiny po operaci sleduje TK, P a saturaci kyslíkem á ¼ hodiny, po 2 hodinách a zbytek dne á 1 hodinu. TT měří 3x denně. Další pooperační dny sleduje TT, TK a P 3x denně. Zjištěnou intenzitu bolesti zaznamenává do dokumentace číslicí do příslušné kolonky. Sestra nesleduje bolest pouze před podáním opiátu/analgetika, ale také po jeho podání, a to v odstupu 1 hodiny. Naměřenou intenzitu bolesti, kterou zjistí rozhovorem s klientem nebo metodou VAS, opět zaznamená do dokumentace do příslušné kolonky. Tato dokumentace jí vyhovuje. S klientem v sedaci se nikdy nesetkala, tito klienti se nachází spíše na ARO.

Na oddělení se setkává s klienty se zavedeným epidurálním katétre poměrně často. Tento typ analgezie považuje za výhodný v tom, že klient vůbec nepocítí bolesti,

jelikož je bolest kontinuálně tlumena. Také lze nastavit rychlost podávání opiátů/analgetik a tím dojde i k jejich nižší spotřebě. I při této metodě může dojít k výskytu komplikací, např. k zavlečení infekce při nedodržení aseptiky. O epidurální katétr sestra pečuje tak, že sleduje místo vpichu a jeho okolí, prosakování krytí a stav lepení. Pokud je krytí prosáklé nebo je odlepeno lepení, provede převaz za přísně aseptických podmínek. Při aplikaci opiátu/analgetika i při jakékoliv manipulaci postupuje asepticky. Bakteriální filtr a spojovací hadičky nevyměňuje, k výměně dochází až po přeložení klienta na standardní oddělení, ke kterému dochází zpravidla 2.-3.den po operaci, záleží na stavu klienta. Pojem PCA je sestře znám, ale nikdy se s touto metodou nesetkala.

Kasuistika sestry č. 10

Sestra č. 10 působí v praxi 15 let, stejnou dobu pracuje na chirurgické JIP v nemocnici Pelhřimov. Vystudovala SZŠ.

Na oddělení jsou hospitalizováni klienti po operacích nejrůznějšího typu, protože se v nemocnici nachází pouze 1 chirurgická JIP. Jedná se o klienty po operacích gastrointestinálního traktu, gynekologických, ortopedických a urologických operacích, po úrazech. Také jsou na oddělení občas překládáni klienti z ARO s apalickým syndromem. Dle sestry může mít vliv na vnímání a zvládnutí pooperační bolesti poloha klienta, typ operace a lokalizace rány, psychika klienta, jeho celkový stav před i po operaci, ale také věk a pohlaví klienta. Sestra uvedla, že nejhůře snáší bolest děti a mladí lidé a nejlépe senioři. Velký vliv má i zdravotnický personál, poněvadž jeho přístup a chování působí na klientovu psychiku a tudíž i na vnímání bolesti. Proto by se měli zdravotničtí pracovníci, počínaje lékaři a konče pomocným personálem, chovat ke klientovi mile, přátelsky a vlídně. Velkou roli hrají také spolupacienti.

Myslí si, že je nezbytné podat opiáty/analgetika ihned po přivezení klienta ze sálu, protože díky tomu se bolest nerozvine a klient se tak lépe adaptuje na pooperační období i nemocniční prostředí. Rovněž pooperační analgezií pokládá za nezbytnou, díky ní snáší klient lépe hospitalizaci, rychleji se hojí, je zajištěn komfort a také lepší spolupráce s ošetrovatelským personálem. Také se stabilizuje stav klienta, dochází ke

snížení TK a P. Z opiátů podává nejčastěji Dolsin, Dipidolor a Fentanyl, který podává ve směsi spolu s Marcinem a F1/1 do epidurálního katétru. Opiáty aplikuje subkutánně v intervalu 8 hodin. Z analgetik to je nejčastěji Tramal, který podává á 6 hodin a Veral v rozestupu 12 hodin. Analgetika aplikuje většinou intramuskulárně, někdy i intravenózně. Záleží na ordinaci lékaře. O tom, zda jsou tyto techniky vhodné nebo o tom, která technika je vhodnější, neuvažovala. Tyto způsoby podávání jí vyhovují a neměnila by je.

Pokud si to klient přeje, přikládá mu sestra na operační ránu led zabalený do obalu. Nepřeje-li si klient chlazení, respektuje to. Dále se snaží, aby měl klient na lůžku pohodlí a nic jej netlačilo, proto mu nabízí změny polohy a upravuje lůžko. Také se snaží vyhovět klientovým přáním a uspokojit jeho potřeby. Povídá si s ním, aby alespoň částečně odpoutala jeho pozornost. Z komplikací, se kterými se po podání opiátu/analgetika setkává, uvedla nauzeu a zvracení, zmatenost po podání Tramalu a hypotenzi po podání opiátů. V případě zvracení by podala antiemetika dle ordinace lékaře, při hypotenzii by zavolala lékaře a aplikovala by noradrenalin nebo by rychle pustila infúzi.

Informace o bolesti získává z rozhovoru. Zeptá se klienta, jak moc jej to bolí na škále od 1 do 10. Také si všímá chování klienta a jeho mimiky. Na bolesti hodnotí intenzitu, lokalizaci, typ a kvalitu. Z FF sleduje TK, P, TT a saturaci kyslíkem. TK, P a saturaci kyslíkem měří á 15 minut první 2 hodiny po operaci, poté á 1 hodinu. Další dny sleduje FF 3x denně. TT měří 3x denně. Tyto intervaly nemusí být striktně dodržovány, záleží na zdravotním stavu klienta a na ordinaci lékaře. S klientem v sedaci se na oddělení nesetkala. Není-li klient schopen bolest sdělit, všímá si sestra výrazu jeho tváře v klidu i při manipulaci, dále toho, jestli je opocený, zda nařiká, ale také bolest pozná z hodnot TK (hypertenze).

Údaje o bolesti zaznamenává do dokumentace. Intenzitu bolesti zaznamená číslicí před podáním opiátu/analgetika. Po aplikaci injekce znovu zhodnotí bolest po 1 hodině, po podání tabletky po 30 minutách. Zhodnocení provádí opět tak, že se klienta zeptá, zda došlo ke zlepšení bolesti nebo ne, a zjištěný údaj zapíše do dokumentace do

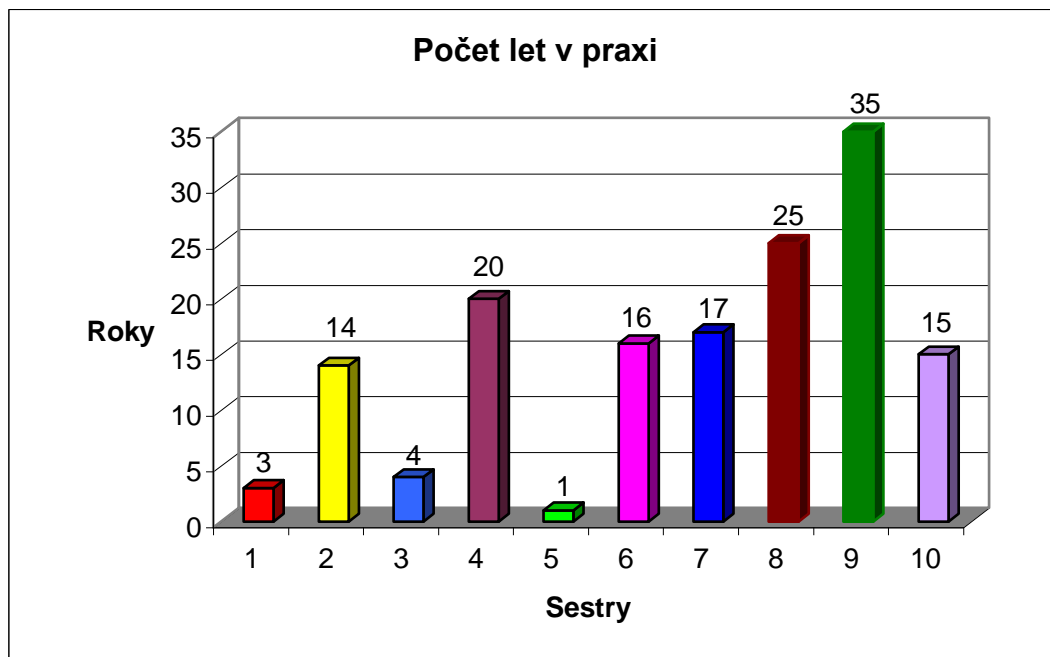
příslušné kolonky. Tato dokumentace jí naprosto vyhovuje, speciální dokumentace by pro ni znamenala práci navíc.

O klienty s epidurálním katétrem pečuje často, jedná se spíše o klienty po ortopedických operacích, kteří setrvávají na oddělení přibližně 3 dny, záleží však na jejich celkovém stavu. Sestra si všímá stavu obvazu, zda není prosáklý nebo znečištěný, a lepení. V případě potřeby provede převaz, jinak se převaz provádí až na standardním oddělení. Během převazu kontroluje místo a okolí vpichu, sleduje průchodnost katétru. Při každé manipulaci s katétrem postupuje přísně asepticky, aby nedošlo k zanesení infekce. Epidurální analgezií považuje sestra za vhodnou, protože je bolest kontinuálně tlumena a tak ji klient vůbec nepocítuje. Nevýhody v tomto způsobu nevidí, pouze hrozí vniknutí infekce při nedodržení aseptického postupu. S metodou PCA se na oddělení nesetkala.

4.2 Tabulky a grafy nejčastějších odpovědí sester

Graf 1 Počet let praxe sester

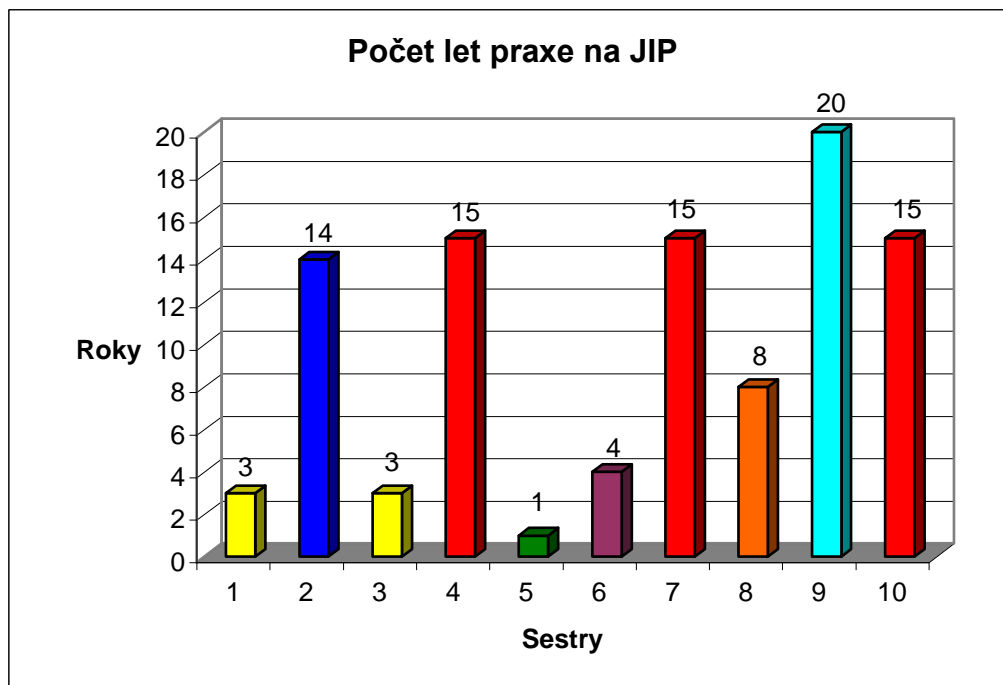
(k otázce č. 1)



Graf 1 znázorňuje, kolik let působí sestry v praxi. Z výsledků vyplývá, že 1 sestra (S5) působí v praxi 1 rok, 1 sestra (S1) 3 roky, 1 sestra (S3) 4 roky, 1 sestra (S2) 14 let, 1 sestra (S10) 15 let, 1 sestra (S6) 16 let, 1 sestra (S7) 17 let, 1 sestra (S4) 20 let, 1 sestra (S8) 25 let a 1 sestra (S9) 35 let.

Graf 2 Počet let praxe sester na JIP

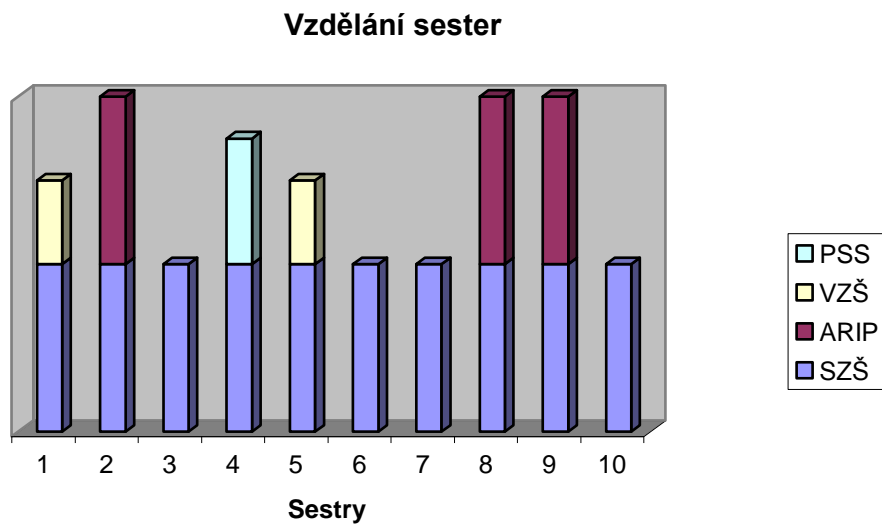
(k otázce č. 2)



Graf 2 znázorňuje, kolik let sestry pracují na jednotce intenzivní péče (JIP). 1 sestra (S5) pracuje na JIP 1 rok, 2 sestry (S1,S3) 3 roky, 1 sestra (S6) 4 roky, 1 sestra (S8) 8 let, 1 sestra (S2) 14 let, 3 sestry (S4,S7,S10) 15 let a 1 sestra (S9) 20 let.

Graf 3 Vzdělání sester

(k otázce č. 3)



Graf 3 ukazuje, jakého vzdělání sestry dosáhly. Z výsledků vyplývá, že všechny sestry dosáhly středoškolského vzdělání na střední zdravotnické škole, 2 sestry (S1,S5) navíc vystudovaly vyšší zdravotnickou školu, 1 sestra (S4) postkvalifikační vzdělání v oboru a 3 sestry (S2,S8,S9) mají specializační vzdělání ARIP.

Tabulka 1 Nejčastější typy operací klientů, se kterými se sestry na JIP setkávají.

S=Sestra	Σ(Celkem)	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
Zlomeniny krčku stehenní kosti	3	1	1	1							
Zlomeniny bérce	3	1	1	1							
Zlomeniny páteře	3	1	1	1							
Zlomeniny pánve	2		1	1							
Nitrolební poranění	2		1	1							
Zlomeniny horních končetin	1			1							
Operace žaludku	2					1	1				
Operace slinivky břišní	1				1						
Operace hrudníku	3				1	1	1				
Operace střev/resekce	6				1	1	1		1	1	1
Operace jater	2					1	1				
Operace žil	1						1				
Ortopedická operace	4							1	1	1	1
Urologické operace	3							1		1	1
Polytrauma/úrazy	4							1	1	1	1
Gynekologické operace	4							1	1	1	1
Apalický syndrom	1										1

Z tabulky 1 vyplývá, po jakých operacích jsou klienti na oddělení nejčastěji hospitalizováni. 6 sester (S4,S5,S6,S8,S9,S10) uvedlo, že nejčastěji pečují o klienty po střevních operacích, 4 sestry (S7,S8,S9,S10) o klienty s polytraumaty či úrazy, po ortopedických a gynekologických operacích. 3 sestry (S1,S2,S3) uvedly, že nejčastěji pečují o klienty se zlomeninami krčku kosti stehenní, bérce a páteře. 3 sestry (S4,S5,S6) o klienty po operacích hrudníku, 3 sestry (S7,S9,S10) o klienty po urologických operacích, 2 sestry (S2,S3) o klienty se zlomeninami pánve a nitrolebních poraněním. 2 sestry (S5,S6) o klienty po operacích žaludku, 2 sestry (S5,S6) o klienty po operacích jater, 1 sestra (S3) o klienty se zlomeninami horní končetiny, 1 sestra (S6) o klienty po operacích žil a 1 sestra (S10) uvedla, že někdy pečuje i o klienty s apalickým syndromem.

Tabulka 2 Faktory ovlivňující pooperační bolest uváděné sestrami.

S=Sestra	Σ(Celkem)	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
Aplikace opiátu před operací	1	1									
Podávání analgetik/opiátů po operaci	4	1	1		1	1					
Poloha klienta	5	1	1		1			1			1
Ledování místa	2	1	1								
Empatický/vlídlný přístup sestry	2	1	1								
Jak sestra vnímá bolest a přistupuje k ní	1	1									
Celkový stav klienta	3			1		1					1
Práh/tolerance bolesti klienta	2			1			1				
Vnímání/psychika klienta	7				1	1	1	1	1	1	1
Prostředí	4						1	1	1	1	
Pohlaví	3						1		1		1
Druh operace	2						1				1
Místo operace	2									1	1
Rozsah operační rány	1									1	
Chování personálu	2									1	1
Věk K	1										1
Spolupacienti	1										1

Tabulka 2 ukazuje, jaké faktory mohou dle sester ovlivnit pooperační bolest. 7 sester (S4,S5,S6,S7,S8,S9,S10) uvedlo, že má na pooperační bolest velký vliv vnímání a psychika klienta, 5 sester (S1,S2,S4,S7,S10) si myslí, že záleží na poloze, kterou klient zaujímá. 4 sestry (S1,S2,S4,S5) odpověděly, že bolest ovlivňuje podávání opiátů/analgetik po operaci, podle 3 sester (S3,S5,S10) záleží na celkovém stavu klienta. 3 sestry (S6,S8,S10) považují za důležitý faktor pohlaví, 2 sestry (S1,S2)

ledování rány, vlídný a empatický přístup sestry, 2 sestry (S3,S6) uvedly, že záleží na prahu bolesti a na tom, jak klient bolest toleruje. Podle 2 sester (S6,S10) záleží také na druhu operace, podle 2 sester (S9,S10) na místě operace a na chování personálu. 1 sestra (S1) odpověděla, že na vnímání bolesti po operaci má vliv podání opiátů před operací a na tom, jak sestra vnímá bolest a přistupuje k ní. 1 sestra (S9) uvedla, že má vliv rozsah operační rány, 1 sestra (S10) věk klienta a spolupacienti.

Tabulka 3 Vhodnost podání opiátu/ analgetika klientovi ihned po přivezení ze sálu dle sester.

S=Sestra	Σ(Celkem)	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
Ano	9	1		1	1	1	1	1	1	1	1
Ne	0										
Individuální	1		1								

Z tabulky 3 jednoznačně vyplývá, že 9 sester (S1,S3,S4,S5,S6,S7,S8,S9,S10) považuje podání opiátu/analgetika ihned po přivezení klienta ze sálu na oddělení za vhodné a důležité. 1 sestra (S2) uvedla, že je to individuální.

Tabulka 4 Důležitost pooperační analgezie dle sester.

S=Sestra	Σ(Celkem)	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
Ano, je důležitá	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ne, není důležitá	0										

Tabulka 4 ukazuje, jaký názor mají sestry na pooperační analgezi. Všech 10 sester odpovědělo, že je pooperační analgezie velmi důležitá.

Tabulka 5 Důležitost pooperační analgezie dle sester.

S=Sestra	Σ(Celkem)	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
Rychlé zotavení	4	1	1					1	1		
Snazší hojení	6	1				1	1	1	1		1
Snazší vstávání z lůžka/rehabilitace klienta	6	1		1	1		1		1	1	
Úleva pro klienta	1		1								
Snazší hygienu	1			1							
Zlepšuje ventilaci plic	1				1						
Zlepšuje funkci střev	1				1						
Prevence embolických chorob	2				1					1	
Snazší pohyb klienta v lůžku	1				1						
Zajištění komfortu klienta	3					1		1			1
Snazší spolupráce klienta s ošetřovatelským personálem	2					1					1
Zvyšuje soběstačnost klienta	1						1				
Snazší zvládnutí hospitalizace	4						1	1		1	1
Prevence pneumonie	1									1	
Pozitivní působení na psychiku K	1									1	
Stabilizace stavu (snížení TK a P)	1										1

Tabulka 5 demonstuje, proč považují sestry pooperační analgezií za důležitou. 6 sester (S1,S5,S6,S7,S8,S10) uvedlo, že se snáze hojí rána, 6 sester (S1,S3,S4,S6,S8,S9) řeklo, že se s klientem snáze vstává z lůžka a rehabilituje. 4 sestry (S1,S2,S7,S8) považují za výhodu rychlé zotavení klienta, 4 sestry (S6,S7,S9,S10) uvedly, že klient snáze zvládá hospitalizaci. 3 sestry (S5,S7,S10) spatřují důležitost pooperační analgezie v tom, že je klientovi zajištěn komfort, 2 sestry (S4,S9) v prevenci embolické nemoci, 2 sestry (S5,S10) odpověděly, že je zajištěna snazší spolupráce klienta s ošetrovatelským personálem. 1 sestra (S2) uvedla, že se klientovi uleví, 1 sestra (S3), že se snáze provádí hygiena, 1 sestra (S4), že zlepšuje ventilaci plic, klient se lépe pohybuje v lůžku a tím je zajištěna lepší funkce střev, 1 sestra (S6), že zvyšuje soběstačnost klienta. 1 sestra (S9), uvedla, že pooperační analgezie slouží jako prevence pneumonie, a že působí pozitivně na psychiku klienta. 1 sestra (S10) odpověděla, že dochází ke stabilizaci stavu klienta díky tomu, že dojde ke snížení tlaku a plusu.

Tabulka 6 Sestrami nejčastěji podávané opiáty/analgetika.

S=Sestra	Σ(Celkem)	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
Opiáty											
Dipidolor	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Dolsin 50mg	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Sufenta	5		1	1	1	1	1				
Dormicum+	2		1	1							
Fentanyl (u převazů)											
Morfin	2		1				1				
Fentanyl	4							1	1	1	1
Analgetika											
Tramal	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Veral	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Perfalgam	2		1	1							
Ketonal	1		1								
Neodolpasse	1		1								

Z tabulky 6 vyplývá, jaké opiáty a analgetika sestry nejčastěji podávají. Z opiátů podává všech 10 sester Dipidolor a Dolsin, 5 sester (S2,S3,S4,S5,S6) podává Sufentu, 4 sestry (S7,S8,S9,S10) Fentanyl, 2 sestry (S2,S3) uvedly, že před větším převazem aplikují směs Dormica a Fentanylu. 2 sestry (S2,S6) podávají Morfin. Z analgetik podává všech 10 sester Tramal a Veral, 2 sestry (S2,S3) Perfalgam, 1 sestra (S2) Ketonal a Neodolpasse.

Tabulka 7 Nejčastější interval aplikace analgetik/opiátů uváděný sestrami.

S=Setra	Σ(Celkem)	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
Dle ordinace lékaře	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Dle potřeb klienta	1			1							
Záleží na typu analgetika/opiátu	1		1								
1.dny po operaci pravidelně	1			1							
Analgetika											
á 6-12 hod.	3							1	1	1	
á 8-12 hod.	1				1						
Tramal á 6 hod.	1										1
Veral á 8-12 hod.	1		1								
Veral á 12 hod.	1										1
Neodolpasse á 24 hod.	1		1								
Perfalgam á 12 hod.	1		1								
Opiáty											
á 8 hod.	3							1	1		1
á 6-8 h.	2		1							1	
á 6 hod.	1				1						
Opiáty/analgetika											
á 6-8 hod.	1						1				
á 6 hod.	1					1					
á 4-6 hod.	1	1									

Tabulka 7 popisuje, v jakém intervalu sestry jednotlivé opiáty/analgetika aplikují. Všech 10 sester odpovědělo, že záleží na ordinaci lékaře, 1 sestra (S3) uvedla, že se podávání opiátů/analgetik odvíjí od potřeby klienta, a že první dny po operaci

podává léky pravidelně. 1 sestra (S2) řekla, že záleží na typu opiátu/analgetika. 3 sestry (S7,S8,S9) aplikují analgetika á 6-12 hodin, 1 sestra (S4) á 8-12 hodin, 1 sestra (S10) podává Tramal á 6 hodin a Veral á 12 hodin, 1 sestra (S2) podává Veral á 8-12 hodin, Neodolpasse á 24 hodin a Perfalgam á 12 hodin. 3 sestry (S7,S8,S10) podávají opiáty á 8 hodin, 2 sestry (S2,S9) á 6-8 hodin a 1 sestra (S4) á 6 hodin. 1 sestra (S6) odpověděla, že opiáty a analgetika aplikuje á 6-8 hodin, 1 sestra (S5) á 6 hodin a 1 sestra (S1) á 4-6 hodin.

Tabulka 8 Způsob aplikace opiátu/analgetika uváděný sestrami.

S=Sestra	Σ(Celkem)	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
Intravenózní	6	1	1	1	1	1	1				
Výjimečně intravenózní	4							1	1	1	1
Intramuskulární	9	1	1		1	1	1	1	1	1	1
Epidurální	7				1	1	1	1	1	1	1
Subkutánní	4							1	1	1	1

Tabulka 8 znázorňuje, jakými způsoby sestry opiáty/analgetika aplikují. 9 sester (S1,S2,S4,S5,S6,S7,S8,S9,S10) uvedlo, že léky podává intramuskulárně, 7 sester (S4,S5,S6,S7,S8,S9,S10) epidurálně. Všechny 10 sester podává léky intravenózně, ale 4 sestry (S7,S8,S9,S10) dodaly, že pouze výjimečně. 4 sestry (S7,S8,S9,S10) podávají léky subkutánně.

Tabulka 9 Názory sester na používané techniky aplikace opiátů/analgetik.

S=Sestra	∑(Celkem)	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
Intravenózní aplikace (i.v.)											
Vhodná	8	1	1	1	1		1		1	1	1
Nevhodná	2					1		1			
Účinek se dostaví rychleji	6	1	1	1			1		1	1	
Šetrná	4			1			1		1	1	
Poškození K- podání nenařaděného léku	1				1						
Zanesení infekce	1								1		
Zvracení K	2							1	1		
Nestabilita oběhu	1								1		
Intramuskulární aplikace (i.m.)											
Vhodná	4		1				1	1			1
Nevhodná	5	1		1	1				1	1	
Pomalý nástup	3	1	1							1	
Nevyhovuje K	1	1									
Bolestivá	3			1	1				1		
Riziko abscesu	4				1		1		1	1	
Nutné otáčení klienta-bolest	1									1	
Napíchnutí sedacího nervu	1									1	
Subkutánní aplikace (s.c.)											
Vhodná	1										1
Nevhodná	3							1	1	1	
Bolestivá	3							1	1	1	
Pomalý nástup	1									1	
Epidurální aplikace											
Vhodná	6				1		1	1	1	1	1
Neuvažovala o tom	1					1					

Tabulka 9 ukazuje, jaké názory mají sestry na používané techniky aplikace analgetik/opiátů. Co se týče *intravenózní* (dále i.v.) aplikace, tu považuje 8 sester (S1,S2,S3,S4,S6,S8,S9,S10) za vhodnou a 2 sestry (S5,S7) za nevhodnou. 6 sester uvedlo, že se účinek dostaví rychleji (S1,S2,S3,S6,S8,S9), 4 sestry (S3,S6,S8,S9), že je vůči klientovi šetrná. 1 sestra (S7) považuje i.v. aplikaci za nevhodnou. Jako nevýhodu uvedly 2 sestry (S7,S8), že klienti zvrací, 1 sestra (S4) vidí nevýhodu v tom, že může dojít k poškození klienta při podání léku v nenařaděné formě. 1 sestra (S8) uvedla, že může dojít k zanesení infekce a také k nestabilitě oběhu. *Intramuskulární* (dále i.m.) aplikaci považují 3 sestry (S2,S6,S7) za vhodnou a 5 sester (S1,S3,S4,S8,S9) za nevhodnou. 4 sestry (S4,S6,S8,S9) vidí nevýhodu v tom, že hrozí vznik abscesu, 3 sestry (S1,S2,S9) v pomalém nástupu účinku, 3 sestry (S3,S4,S8) v bolestivé aplikaci, 1 sestra (S1) v tom, že tento způsob aplikace nevyhovuje klientovi. 1 sestra (S9) považuje za nevýhodu to, že je nutné, aby se klient otáčel, což mu způsobuje další bolest a také, že hrozí napíchnutí sedacího nervu při nevhodně zvoleném místě vpichu. *Subkutánní* (dále s.c.) aplikaci považují 3 sestry (S7,S8,S9) za nevhodnou a 1 sestra (S10) za vhodnou. Jako nevýhodu uvedly 3 sestry (S7,S8,S9), že je bolestivá a 1 sestra (S9), že má pomalý nástup. *Epidurální* aplikaci považuje 6 sester (S4,S6,S7,S8,S9,S10) za vhodnou. Výhody a nevýhody ukazuje tabulka č. 28 a 29. 1 sestra (S5) uvedla, že o tom, který způsob aplikace je vhodnější, nikdy neuvažovala.

Tabulka 10 Komplikace po podání analgetika/opiátu uváděné sestrami.

S=Sestra	Σ (Celkem)	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
Zvracení	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Vznik návyku	1						1				
Nauzea/nevolnost	8	1	1	1	1	1			1	1	1
Kožní/alergická reakce	3		1			1				1	
Potíže s dýcháním	5	1		1	1	1				1	
Poruchy vědomí až bezvědomí	1			1							
Místní reakce	1		1								
Vznik abscesu	1		1								
Opocení klienta	1	1									
Zmatenost	2							1			1
Hypotenze	2								1		1

Tabulka 10 znázorňuje, k jakým komplikacím může po podání analgetika/opiátu dle sester dojít. Všechny 10 sester uvedlo jako komplikaci zvracení klienta, 8 sester (S1,S2,S3,S4,S5,S8,S9,S10) nauzeu či nevolnost, 5 sester (S1,S3,S4,S5,S9) potíže s dýcháním. 2 sestry (S7,S10) se setkaly se zmateností klienta, 2 sestry (S8,S10) s hypotenzí. 1 sestra (S6) uvedla, že může dojít ke vzniku návyku na opiát, 1 sestra (S3) k poruchám vědomí až bezvědomí, 1 sestra (S2) k místní reakci a vzniku abscesu a 1 sestra (S1) k opocení klienta.

Tabulka 11 Reakce sester na vznik komplikací po podání opiátu/analgetika.

S=Sestra	∑(Celkem)	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
Informování lékaře	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Zvracení, nauzea											
Zápis do dokumentace o výskytu zvracení	1		1								
Podání antiemetika	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Vysazení opiátu	1	1									
Změna opiátu/analgetika	5		1	1	1		1		1		
Zvýšená/vhodná poloha	3				1		1			1	
Emitní miska+buničitá vata	3				1				1	1	
Zmatenost K											
Kontrola K	2							1			1
Zvednutí postranic u lůžka	2							1			1
Hypotenze											
Noradrenalin	2								1		1
Rychlé vykapání infúze	2								1		1

Z tabulky 11 vyplývá, jak by sestry v případě výskytu komplikací po podání opiátu/analgetika reagovaly. Všechny 10 sester by ihned informovaly lékaře. V případě *zvracení* by podaly všem 10 sester antiemetika dle ordinace lékaře, 5 sester (S2,S3,S4,S6,S8) dodalo, že by lékař změnil opiát/analgetikum. 3 sestry (S4,S6,S9) by posadily klienta do zvýšené či vhodné polohy a 3 sestry (S4,S8,S9) by poskytly klientovi emitní misku s buničitou vatou, 1 sestra (S1) řekla, že by lékař

opiát/analgetikum vysadil. V případě *zmatenosti* by 2 sestry (S7,S10) kontrovaly klienta a zvedly by postranice u lůžka. Pokud by došlo ke vzniku hypotenze, podaly by 2 sestry (S8,S10) noradrenalin nebo by nechaly rychle vykat infúzi.

Tabulka 12 Techniky používané sestrami k tlumení bolesti kromě analgetik/opiátů.

S=Sestra	Σ(Celkem)	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
Nepoužívá	2				1		1				
Analgetika/opiáty stačí	2				1		1				
Polohování	7	1		1		1		1	1	1	1
Úlevová poloha	3		1			1					
Ledování/chlazení	5	1	1	1				1		1	
Led při přání K	4				1	1			1		1
Elevační dlahy	2	1		1							
Podkládání operovaného místa	1			1							
Posazování klienta po operaci hrudníku	1			1							
Vlídne chování	3							1	1	1	
Komunikace s K	4							1	1	1	1
Úsměv	1								1		
Úprava lůžka	3								1	1	1
Odpoutání pozornosti	2									1	1

Tabulka 12 ukazuje, jaké techniky používají sestry k tlumení bolesti kromě opiátů/analgetik. 7 sester (S1,S3,S5,S7,S8,S9,S10) využívá polohování, 5 sester (S1,S2,S3,S7,S9) nabízí klientovi chlazení rány, 4 sestry (S4,S5,S8,S10) podávají klientovi led pouze pokud si to přeje a 4 sestry (S7,S8,S9,S10) si myslí, že má na tišení bolesti velký vliv komunikace. 3 sestry (S2,S4,S5) doporučují klientovi zaujímání úlevové polohy, 3 sestry (S7,S8,S9) považují za důležité vlídne chování personálu, 3 sestry (S8,S9,S10) upravují klientovi lůžko. 2 sestry (S4,S6) jiné techniky kromě

aplikace farmak nepoužívají, protože si myslí, že podávání opiátů/analgetik stačí, 2 sestry (S1,S3) využívají elevační dlahy a 2 sestry (S9,S10) se snaží odpoutat klientovu pozornost. 1 sestra (S3) podkládá operované místo a pokud je klient po operaci hrudníku, posazuje jej v lůžku. 1 sestra (S8) považuje za důležitý úsměv.

Tabulka 13 Způsob monitorování bolesti sestrami.

S=Sestra	Σ(Celkem)	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
1.dny po operaci nemonitoruje	1						1				
Podává opiáty/analgetika automaticky	1						1				
Informování klienta o možnosti podání injekce	2	1					1				
VAS	5		1	1				1	1	1	
Sledování mimiky	3		1		1	1					
Rozhovor s K	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Z tabulky 13 vyplývá, jakým způsobem sestry monitorují bolest. Všechny 10 sester získávají informace o bolesti z rozhovoru s klientem. 5 sester (S2,S3,S7,S8,S9) používá vizuální analogovou škálu (VAS), 3 sestry (S2,S4,S5) sledují mimiku klienta, 2 sestry (S1,S6) informují klienta o možnosti podání opiátů/analgetika v případě přání. 1 sestra (S6) první dny po operaci bolest nemonitoruje a podává opiáty/analgetika automaticky.

Tabulka 14 Parametry, které sestry monitorují na bolesti.

S=Sestra	Σ (Celkem)	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
Intenzita	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Lokalizace	6		1			1		1	1	1	1
Charakter	5	1			1			1	1	1	
Vyzařování	2				1					1	
Jiné příčiny bolesti	1			1							
Kdy přichází	2		1							1	
Ustupování po podání léku	1		1								
Faktory zlepšující bolest	1									1	
Typ bolesti	1										1

Tabulka 14 znázorňuje, jaké parametry sestry monitorují na bolesti. Z výsledků jasně vyplývá, že všech 10 sester sleduje intenzitu bolesti, 6 sester (S2,S5,S7,S8,S9,S10) lokalizaci, 5 sester (S1,S4,S7,S8,S9) charakter bolesti. 2 sestry (S4,S9) zjišťují, kam bolest vyzařuje, 2 sestry (S2,S9) se zajímají o to, kdy bolest přichází. 1 sestra (S3) pátrá i po jiných příčinách bolesti než je operace, 1 sestru (S2) zajímá, zda bolest ustoupila po podání opiátu/analgetika. 1 sestra (S9) se zajímá o to, které faktory zlepšují bolest a 1 sestra (S10) monitoruje typ bolesti.

Tabulka 15 Fyziologické funkce sledované sestrami.

S=Sestra	Σ (Celkem)	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
Krevní tlak	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Puls	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Saturace kyslíkem	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Vědomí/GCS	1		1								
Tělesná teplota	6		1				1	1	1	1	1
Dech	1		1								

Tabulka 15 ukazuje, jaké fyziologické funkce sestry sledují. Všechny 10 sester sleduje krevní tlak, puls a saturaci krve kyslíkem. 6 sester (S2,S6,S7,S8,S9,S10) měří tělesnou teplotu, 1 sestra (S2) sleduje vědomí pomocí GCS (Glasgow Coma Score) a dechovou frekvenci.

Tabulka 16 Frekvence sledování fyziologických funkcí.

S=Sestra	Σ(Celkem)	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
Dle ordinace lékaře	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Dle stavu K	2								1		1
1. 2 hod. po převzetí K - á ½ hod.	4	1	1	1	1						
1. 2 hod. po převzetí K - á ¼ hod.	4							1	1	1	1
Po 2 hod. od převzetí K - á 1 hod.	8	1	1	1	1			1	1	1	1
Podávání adrenalinu- á ½ hod.	1	1									
á 4-6 hod.	1					1					
V den operace á 1 hod.	1						1				
1.den po operaci á 4 hod.	1						1				
2. den po operaci á 6 hod.	1						1				
2.-3. den po operaci 3x denně	4							1	1	1	1

Tabulka 16 ukazuje, v jakém intervalu sestry jednotlivé FF monitorují. Všechny 10 sester uvedlo, že záleží na ordinaci lékaře, 4 sestry (S1,S2,S3,S4) monitorují FF první 2 hodiny po převzetí klienta na oddělení á ½ hodiny a 4 sestry (S7,S8,S9,S10) á ¼ hodiny. 8 sester (S1,S2,S3,S4,S7,S8,S9,S10) uvedlo, že sleduje FF po 2 hodinách od

převzetí klienta á 1 hod, 4 sestry (S7,S8,S9,S10) sledují FF 2.-3. den po operaci 3x denně, 2 sestry (S8,S10) řekly, že záleží na stavu klienta. 1 sestra (S1) dodala, že pokud je klientovi podáván adrenalin, sleduje FF á ½ hodiny. 1 sestra (S5) sleduje FF á 4-6 hodin a 1 sestra (S6) v den operace á 1 hodinu, 1.den po operaci á 4 hodiny a 2. den po operaci á 6 hodin.

Tabulka 17 Hodnocení stupně sedace klienta sestrami.

S=Sestra	Σ(Celkem)	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
Nehodnotí	9	1		1	1	1	1	1	1	1	1
Hodnotí při kontinuálním podávání opiátu	1		1								
Klienti jsou v péči ARO	3	1						1		1	
Hodnotí při zavedeném epidurálním katétru	1		1								

Z tabulky 17 vyplývá, že se 9 sester (S1,S3,S4,S5,S6,S7,S8,S9,S10) nesetkalo s klientem v sedaci, a tak stupeň sedace nehodnotí. 3 sestry (S1,S7,S9) dodaly, že jsou tito klienti spíše v péči ARO. 1 sestra (S2) hodnotí stupeň sedace v případě, že má klient zaveden epidurální katétr a je mu kontinuálně podáván opiát.

Tabulka 18 Projevy, podle nichž sestra pozná, že klient trpí bolestí.

S=Sestra	Σ(Celkem)	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
Výraz tváře	9	1	1		1	1	1	1	1	1	1
Nervozita/neklid	2	1		1							
Opocení	3	1		1							1
Chování	1		1								
Pohyby těla	2		1							1	
Tachykardie	3			1	1					1	
Hypertenze	1										1
Klient se brání	2					1				1	
Naříkání	4						1	1	1		1

Tabulka 18 ukazuje, podle čeho sestra pozná, že má klient bolesti, pokud není schopen jí to říci. 9 sester (S1,S2,S4,S5,S6,S7,S8,S9,S10) pozná na klientovi bolest z výrazu jeho tváře, 4 sestry (S6,S7,S8,S10) z naříkání, 3 sestry (S1,S3,S10) z opocení, 3 sestry (S3,S4,S9) z tachykardie. 2 sestry (S1,S3) z toho, že je klient neklidný či nervózní, 2 sestry (S2,S9) z pohybů těla, 2 sestry (S5,S9) z toho, že se klient brání. 1 sestra (S2) pozná bolest klienta z jeho chování a 1 sestra (S10) z hypertenze.

Tabulka 19 Místo, kam sestry zapisují údaje o bolesti.

S=Sestra	Σ(Celkem)	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
Dokumentace	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ošetrovatelský plán/anamnéza/diagnóza	5	1	1	1		1	1				

Tabulka 19 znázorňuje, kam sestry zjištěné údaje o bolesti zapisují. Z výsledků jednoznačně vyplývá, že všech 10 sester zaznamenává informace o bolesti do dokumentace a 5 sester (S1,S2,S3,S5,S6) navíc do ošetrovatelského plánu (anamnézy či diagnózy).

Tabulka 20 Informace o bolesti, které sestry zapisují do dokumentace.

S=Sestra	Σ (Celkem)	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
Intenzita (VAS)	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Čas podání opiátu/analgetika	1		1								
Druh opiátu/analgetika	2		1	1							

Z výsledků tabulky 20 vyplývá, jaké informace o bolesti sestry zapisují do dokumentace. 10 sester uvedlo, že zapisují intenzitu bolesti, 2 sestry (S2,S3) druh podaného opiátu/analgetika a 1 sestra (S2) také čas podání opiátu/analgetika.

Tabulka 21 Přínos dokumentace určené přímo na zápisy o bolesti pro sestry.

S=Sestra	Σ (Celkem)	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
Ano,byla by přínosem	1		1								
Ne,nebyla by přínosem-práce navíc	9	1		1	1	1	1	1	1	1	1

Tabulka 21 ukazuje, zda by byla pro sestry přínosem dokumentace určená přímo na zápisy o bolesti. 9 sester (S1,S3,S4,S5,S6,S7,S8,S9,S10) odpovědělo, že by pro ně nebyla dokumentace přínosem, ba naopak by pro ně znamenala práci navíc.

Tabulka 22 Hodnocení stupně bolesti sestrami před i po podání opiátu/analgetika.

S=Sestra	Σ (Celkem)	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
Ano, hodnotí	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ne, nehodnotí	0										

Tabulka 22 jasně ukazuje, že všech 10 sester sleduje intenzitu bolesti před i po podání opiátu/analgetika.

Tabulka 23 Časový odstup hodnocení stupně bolesti po podání opiátu/analgetika uváděný sestrami.

S=Sestra	Σ (Celkem)	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
1 hod.	5	1			1	1	1			1	
1/2-1hod.	1		1								
1/2-3/4hod.	1			1							
Injekce-1/2 hod.	3							1	1		1
Tabletka-1 hod.	3							1	1		1

Tabulka 23 demonstruje, s jakým časovým odstupem hodnotí sestry stupeň bolesti po podání opiátu/analgetika. 5 sester (S1,S4,S5,S6,S9) hodnotí intenzitu bolesti po podání opiátu/analgetika v odstupu 1 hodiny, 3 sestry (S7,S8,S10) po aplikaci injekce v odstupu ½ hodiny a po podání tabletky v odstupu 1 hodiny. 1 sestra (S2) po ½ hodině a 1 sestra (S3) po ½-3/4 hodině.

Tabulka 24 Metoda kontroly stupně bolesti po podání opiátu/analgetika.

S=Sestra	Σ(Celkem)	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
VAS	5	1		1	1	1	1				
Zeptání se	7		1	1			1	1	1	1	1

Tabulka ukazuje, že 7 sester (S2,S3,S6,S7,S8,S9,S10) zjišťuje intenzitu bolesti po podání opiátu/analgetika rozhovorem s klientem a 5 sester (S1,S3,S4,S5,S6) metodou VAS.

Tabulka 25 Místo, kam sestry zapisují intenzitu bolesti po podání opiátu/analgetika.

S=Sestra	Σ(Celkem)	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
Dokumentace	9	1		1	1	1	1	1	1	1	1
Nezapisuje	1		1								

Výsledky tabulky 25 ukazují, že 9 sester (S1,S3,S4,S5,S6,S7,S8,S9,S10) zjištěnou intenzitu bolesti po podání opiátu/analgetika zaznamenává opět do dokumentace. Pouze 1 sestra (S2) uvedla, že intenzitu bolesti nezapisuje.

Tabulka 26 Setkávání sester s epidurální analgezií na JIP.

S=Sestra	Σ(Celkem)	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
Ano, často	7				1	1	1	1	1	1	1
Ano, ale málo	3	1	1	1							

Z tabulky 26 je zřejmé, že se 7 sester (S4,S5,S6,S7,S8,S9,S10) často setkává s klientem se zavedeným epidurálním katétrem. 3 sestry (S1,S2,S3) uvedly, že se s epidurální analgezií setkávají, ale málo.

Tabulka 27 Péče sester o epidurální katétr.

S=Sestra	Σ(Celkem)	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
Denně převaz	3	1	1	1							
Převaz dle potřeby	7				1	1	1	1	1	1	1
Výměna epidurálního filtru á 72 hod.	4	1	1	1	1						
Výměna epidurálního filtru á 5 dní	1					1					
Výměna epidurálního filtru á 4 dny	1						1				
Sledování průchodnosti katétru	4	1				1		1			1
Proplach katétru	1					1					
Sledování místa vpichu	6		1		1			1	1	1	1
Výměna spojovací hadičky á 24 hod.	1				1						
Regulace intenzity kapání	1					1					
Aseptické ošetřování	3						1			1	1
Kontrola lepení	4							1	1	1	1
Kontrola obvazu	2									1	1

Tabulka 27 demonstruje, jak sestry pečují o zavedený epidurální katétr. 7 sester (S4,S5,S6,S7,S8,S9,S10) provádí převaz katétru dle potřeby, 3 sestry (S1,S2,S3) každý den. 6 sester (S2,S4,S7,S8,S9,S10) sleduje místo vpichu, 4 sestry (S1,S5,S7,S10) průchodnost katétru, 4 sestry (S7,S8,S9,S10) kontrolují stav lepení a 2 sestry (S9,S10) kontrolují stav obvazu. 4 sestry (S1,S2,S3,S4) vyměňují epidurální filtr á 72 hodin, 1 sestra (S5) á 5 dní a 1 sestra (S6) á 4 dny. 3 sestry (S6,S9,S10) katétr asepticky ošetřují, 1 sestra (S5) katétr proplachuje, 1 sestra (S4) vyměňuje spojovací hadičky á 24 hodin a 1 sestra (S5) reguluje intenzitu kapání.

Tabulka 28 Výhody epidurální analgezie uváděné sestrami.

S=Sestra	Σ(Celkem)	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
Kontinuální tlášení bolesti	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Klient nemá bolesti	6	1				1	1		1	1	1
Netlumí tolik dechové centrum	1				1						
Trvale nastavena rychlost podávání opiátu/analgetika	2				1					1	
Regulace dávkování	2			1	1						
Nižší dávky opiátů/analgetik	2				1					1	
Nemusí se aplikovat opiáty/analgetika jiným způsobem	2		1						1		
Šetrnost	1							1			

Tabulka ukazuje, v čem spatřují sestry výhody epidurální analgezie. 10 sester uvedlo jako výhodné, že je bolest kontinuálně tlumena, 6 sester (S1,S5,S6,S8,S9,S10) navíc dodalo, že klient nemá bolesti. 2 sestry (S4,S9) považují za výhodu to, že je trvale nastavena rychlost podávání opiátu/analgetika, 2 sestry (S3,S4), že lze regulovat dávkování, 2 sestry (S4,S9), že se podávají nižší dávky opiátů/analgetik, 2 sestry (S2,S8), že se nemusí aplikovat opiáty/analgetika jiným způsobem. 1 sestra (S4) odpověděla, že není tolik tlumeno dechové centrum a 1 sestra, že je epidurální analgezie šetrná vůči klientovi.

Tabulka 29 Nevýhody epidurální analgezie dle sester.

S=Sestra	Σ(Celkem)	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
Není tolerována všemi klienty	1						1				
U špatně zavedeného katétru nemá analgezie požadovaný efekt	2				1	1					
Porucha citlivosti DK	3				1			1	1		
Mravenčení DK	2				1				1		
Vyšší riziko infekce	5	1	1	1						1	1
Závislost	2		1	1							

Výsledky tabulky znázorňují, v čem naopak spatřují sestry nevýhody epidurální analgezie. Pro 5 sester (S1,S2,S3,S9,S10) znamená vyšší riziko zanesení infekce. 3 sestry (S4,S7,S8) uvedly, že může dojít k poruše citlivosti dolních končetin, 2 sestry (S4,S5), že u špatně zavedeného katétru nemá analgezie požadovaný efekt, 2 sestry (S4,S8) vidí nevýhodu v tom, že může klient pociťovat mravenčení v dolních končetinách. 2 sestry (S2,S3) v riziku závislosti klienta na opiátech a 1 sestra (S6) řekla, že tento typ analgezie nemusí být tolerován všemi klienty.

Tabulka 30 Setkání sester s metodou PCA.

S=Sestra	Σ (Celkem)	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
Ne,nesetkala se	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ano,setkala se	0										

Z tabulky 30 jednoznačně vyplývá, že se žádná sestra nesetkala s metodou PCA (pacientem řízená analgezie).

4.3 Kasuistiky klientů

Kasuistika klienta č. 1

Klientem č. 1 je 47letý muž, na traumatologickém oddělení v Nemocnici České Budějovice. Je hospitalizován po operaci hlavy z důvodu nitrolebního krvácení a otoku. Klient uvedl, že mu tyto informace poskytly sestry, sám si nic nepamätuje. Je 2.den po operaci.

Před operací bolesti neměl, nyní bolest udává. Čím větší je na oddělení klid, tím větší bolesti má. Na škále od 1 do 10 uvedl č. 7, tedy velkou bolest. Sestry se jej na bolest pravidelně ptají nebo si klient sám řekne o opiát/analgetikum, které mu ihned podají. Proti bolesti dostává infúze a tabletky. Jak udává, infúze mu příliš nepomáhají, bolest nezmizí ani nepovolí, pouze se přestěhuje z oblasti hlavy do obličeje. Po tabletách bolesti částečně, zhruba po 30 minutách, povolí. Tento účinek trvá asi 3 hodiny. Sestry se po podání tablety či během kapání infúze klienta ptají, zda pociťuje úlevu či nikoliv.

Kromě opiátů/analgetik se mu sestry snažily ránu chladit ledem, ale jak říká, vůbec mu to nepomohlo, spíše to bolest zhoršovalo. Navíc pociťoval stahování čelních dutin, což vnímal velmi negativně, a tak ledování odmítl. Vzhledem k tomu, že se bolest objevuje v oblasti hlavy, je jakékoliv polohování nemožné. Podle něj by mu nejvíce pomohlo, kdyby jej propustili do domácího prostředí, protože na oddělení mu „to neutíká“, a tak na bolest často myslí. Snaží se alespoň trochu rozptýlit-čte si nebo si povídá se sestrami, také mu pomáhá, když za ním někdo přijde na návštěvu.

S přístupem sester je velmi spokojený, oceňuje to, že si s ním povídají, že jsou k němu vlídné, všímavé a nezlehčují jeho situaci. Za největší problém považuje, kromě bolesti to, že si nemůže dojít tam, kam by chtěl a musí ležet na lůžku.

Kasuistika klienta č. 2

Klientem č. 2 je žena ve věku 64 let, je hospitalizována na traumatologické JIP v Českých Budějovicích. Klientka je 1.den po operaci HK, kterou podstoupila z důvodu tříštivé zlomeniny pažní kosti těsně nad loktem.

Před operací měla velké, kruté bolesti. Navíc ji pohled na visící končetinu vyděsil, neboť nevěděla, co se s ní děje a co bude dál. Měla strach s rukou pohnout a celá situace na ni působila velmi negativně. HK jí byla v nemocnici dána do sádry, posléze se zjistilo, že došlo k posunu kostí, a tak bylo nutno provést rovnání kostí, což byla pro klientku velká zátěž a bolest byla ještě nesnesitelnější. Řekla si o injekci proti bolesti, která začala působit po ½ hodině od aplikace. Po operaci pocítuje srovnatelnou bolest jako před operací, tedy silnou (č. 8). Podle jejich slov ale pohlíží na bolest jinak, protože ví, že patří k operaci a také, že se bude její stav, tedy i bolest, neustále zlepšovat, ustupovat až úplně vymizí.

Jak uvedla, sestry se jí na bolest neptají před ani po podání opiátu/analgetika. Léky proti bolesti jí dávají automaticky, protože vědí, že bolest k pooperačnímu období patří, a že klientka trpí bolestí. Jsou jí podávány opiáty v podobě injekce, které začínají působit po ½ hodině a infúze proti bolesti, které začínají účinkovat ihned. Klientce velmi pomáhají. Injekce i infúze dostává pravidelně, jejich načasování, je dle jejich slov, přesné. Tzn., že dostává lék ve chvíli, kdy začíná pocítovat bolesti.

Ke snižování bolesti využívá i ledování a podkládání HK polštářem, tyto metody jí pomáhají a považuje je za dobré a efektivní. Klientka by byla ráda, kdyby měla k dispozici rádio nebo televizi, díky nimž by se zabavila, utíkal by jí čas a myslela na něco jiného. Velmi jí pomáhá, že si s ní při každém výkonu sestry povídají, a že ji navštěvuje rodina, což považuje za velkou podporu. Se spolupacienty nemá možnost komunikovat, protože se mezi nimi nachází plenty, které jakémukoliv kontaktu, z důvodu soukromí, brání.

S přístupem sester je velmi spokojená, chovají se k ní vlídně. Jediný problém má se žákyněmi, které se sice velmi snaží, ale protože nemají zkušenosti a ve výkonech nejsou tak zdatné, veškeré výkony jim trvají déle, což klientce způsobuje větší bolest. Klientka pro to má ale pochopení a v žádném případě je nechce kritizovat.

Nyní považuje za největší problém jednak bolest, a jednak to, že se musí vyprazdňovat do mísy. Dále sucho v ústech, to, že jí neutíká čas, nutnost klidu na lůžku a nemožnost chodit.

Kasuistika klienta č. 3

Klientem č. 3 je 34letý muž hospitalizovaný na traumatologické JIP v Nemocnici České Budějovice z důvodu dopravní nehody. Absolvoval dvě operace kvůli zlomenině krčku kosti stehenní. Dále utrpěl zlomeninu žeber, úraz v obličeji, má naraženou ledvinu. Při první operaci mu lékaři narovnali DK a dali mu na ni závaží. Při druhé operaci, kterou podstoupil 3 dny po první operaci, mu lékaři operovali frakturu krčku kosti stehenní. Nyní je 5. den po druhé operaci.

Udává, že má lehké bolesti, na škále od 1 do 10 č. 5-6. Před operací trpěl velkými, nesnesitelnými bolestmi. Po operaci se mu velmi ulevilo. Sestry se jej na bolest neptají, na bolest dostává automaticky injekce, které mu dost pomáhají. Jejich účinek se dostaví asi po ½ hodině a trvá do další aplikace injekce. Ani po jejich aplikaci se jej sestry neptají, zda se mu ulevilo či ne. Jiné techniky k tlumení bolesti u něj nejsou využívány, pouze na operované DK má dlahu, aby nedošlo k pohnutí operovaného krčku, led nedostává a ani jej nenapadlo si o něj říci. Z důvodu operovaného krčku kosti stehenní je jakékoliv polohování nemožné, a tak je nucen neustále zaujímat polohu na zádech, což je pro něj nepohodlné. Proto by mu velmi pomohlo, kdyby mohl v lůžku měnit polohu.

K odreagování, zabavení a zkrácení času celý den poslouchá písničky v mobilním telefonu, velmi mu pomáhají návštěvy manželky a jeho dětí, kteří si s ním povídají, díky čemuž na chvíli na bolest zapomene. Na čtení nemá myšlenky ani náladu, ale televizi by uvítal. Udává, že se k němu sestry po operaci nechovaly příliš vlídně, ale dodává, že mohl být ovlivněn léky a sedativy, kvůli kterým mohl vnímat situaci zkresleně. I nyní však říká, že je na sestrách vidět jejich nezájem, že nejsou ochotné si s ním povídat. Za negativní také považuje izolaci od ostatních klientů.

Jelikož podniká a má mnoho zakázek, považuje za největší problém to, že nemůže chodit do práce a obává se toho, že se příliš zadluží a jeho firma zkrachuje. Proto je pro něj prioritní, aby se co nejdříve jeho stav zlepšil natolik, aby byl z nemocnice propuštěn. Celá situace působí na jeho psychiku velmi negativně, vše, co se kolem něj děje, vnímá pesimisticky.

Kasuistika klienta č. 4

Klientem č. 4 je žena, je jí 54 let, byla přijata na chirurgickou JIP v Českých Budějovicích po laparotomické operaci žlučníku, který byl napaden velkým zánětem. Původně se pomýšlelo i na postižení pankreatu, to bylo ale vyloučeno.

Klientka je 3. den po operaci. Před operací trpěla žlučnickovými záchvaty, během kterých měla nesnesitelné bolesti. Mezi záchvaty se bolesti neobjevovaly. Nyní má středně silné bolesti, které vyjádřila č. 5. Oproti stavu před operací se jí znatelně ulevilo. Jak říká, ze dne na den se cítí lépe a bolesti ustupují.

Sestry se o její bolest zajímají, a to tak, že se jí několikrát denně ptají, zda má bolesti a jak velké. Proti bolesti dostává infúze a injekce, které jí velmi pomáhají. Účinek injekce nastupuje do 30 minut po podání a trvá do doby další injekce. Co se týče infúze, klientka nedokáže odhadnout, za jak dlouho se účinek dostaví ani jak dlouho trvá. V prvních dnech po operaci dostávala injekce automaticky, sestry ji informovaly o tom, že je to důležité pro snazší průběh pooperačního období. Nyní se jí vždy zeptají, zda si přeje aplikovat injekci či nikoliv. Po aplikaci injekce se jí sestry na bolest již neptají.

Kromě opiátů/analgetik jiné techniky tlumící bolest nevyužívá. Led nedostává a ani není podle ní potřeba. Sama se snaží měnit polohu, nejčastěji leží na zádech s pokrčenými dolními končetinami, díky čemuž nemá napnuté břicho. Také si lehá na bok s pokrčenými dolními končetinami. Myslí si, že tyto metody jsou dostačující. Nic jiného nepotřebuje. Díky návštěvám své rodiny se odreaguje, ale přes den i noc ji vyrušuje spolupacient, kvůli kterému i špatně spí.

S přístupem a chováním sester k ní i s celkovou péčí je maximálně spokojena. Chválí si zájem sester, vlídný přístup k ní i to, že respektují její stav a bolest a snaží se jí co nejvíce pomoci a vyhovět. Největším problémem je pro ni bolest, ale i to, že se jí během rehabilitace, kdy se prochází v chodítku, hůře dýchá.

Kasuistika klienta č. 5

Klientem č. 5 je žena ve věku 58 let, je hospitalizována na chirurgické JIP v Nemocnici České Budějovice. Klientka podstoupila operaci, při níž jí byl pro karcinom jater proveden by-pass z pankreatu do duodena a byl jí vytvořen vývod z jater.

Klientka je 2. den po výkonu. Před operací byly bolesti znatelně nižší než teď. Po operaci měla velké bolesti, č. 8. Nyní pozoruje jejich postupné snižování, udává č. 5. Proti bolesti jsou jí podávány injekce. Ze začátku (1. den po operaci) každé 4 hodiny, poté (2. den po operaci) každých 6 hodin. Sestry se jí na bolest několikrát denně ptají, a to jak před podáním, tak i po podání opiátu/analgetika. Zajímají se o to, jak velkou bolest má a zda injekce „zabrala“. Jak klientka uvedla, injekce jí maximálně vyhovují a pomáhají, začnou účinkovat do 20 minut po podání a vydrží do dalšího podání.

Na otázku, zda je u ní bolest tišena i jinými způsoby než opiáty/analgetiky uvedla, že ne, ale nyní by uvítala led. Pro snížení bolesti často mění polohy, snaží se myslet na něco jiného. Přes den spává, protože se v noci kvůli spolupacientovi, který ji ruší, vůbec nevyspí. Také si čte a velmi jí pomáhá rodina, která ji pravidelně navštěvuje. Klientka také rehabilituje, ale vstávání a uléhaní do lůžka jí způsobují velké bolesti. Proto dostává před rehabilitací vždy injekci.

Péči, která je jí poskytována, považuje za perfektní. Sestry se zajímají o její stav, věnují pozornost její bolesti, kterou respektují a nijak nepodhodnocují a snaží se klientce co nejvíce pomoci překonat toto těžké období. S celkovou péčí je velmi spokojena, nic jí neschází a ani by na ní nic neměnila. Nyní je pro ni největším problémem to, že se nemůže postarat o svou rodinu a domácnost.

Kasuistika klienta č. 6

Klientem č. 6 je 72letá žena. Nachází se na chirurgické JIP Nemocnice České Budějovice po operaci dutiny břišní z důvodu ruptury aorty.

Je 3. den po výkonu. Před operací bolesti nepocítovala. Uvedla, že první 2 dny po operaci měla velké bolesti, č. 8. V té době dostávala injekce proti bolesti, které jí pomáhaly. Sestry se jí pravidelně ptaly, před i po podání injekce, zda a jak silné má bolesti. Nyní bolestmi netrpí, protože má zaveden epidurální katétr, kterým dostává

opiáty/analgetika kontinuálně. Tento způsob jí vyhovuje více a velmi jí pomáhá. I přesto se sestry na její bolest ptají. Kromě opiátů/analgetik dostává i, podle informací od sestry, Veral v infuzi. Není si ale jistá, zda jí infúze pomáhá, neboť dostává opiáty/analgetika do epidurálního katétru.

Jiným způsobem u ní bolest není tlumena, ani o to nemá zájem. Na lůžku se pohybuje bez omezení, žádné pohyby ani úkony jí nezpůsobují bolest díky kontinuálnímu tlumení bolesti. Opiáty/analgetika podávané epidurálním katétrem jí maximálně vyhovují. Klientka také rehabilituje, to jí nezpůsobuje žádné potíže. Pouze 1. den po operaci jí „nesloužily nohy“.

K zabavení a zkrácení času si čte, pomáhají jí návštěvy rodiny i vlídný přístup a chování sester. Ty se s ní snaží povídat, zajímají se o její stav, potřeby, pohodlí a celkovou pohodu. S péčí je maximálně spokojena. Za jediný problém považuje to, že hůře spí, a to kvůli spolupacientovi, který ve dne i v noci povídá a pokřikuje. Jinak nemá klientka žádné větší problémy.

Kasuistika klienta č. 7

Klientem č. 7 je 67letý muž hospitalizovaný na chirurgické JIP v Nemocnici Pelhřimov. Klient podstoupil operaci tlustého střeva z důvodu karcinomu konečníku, byla mu vytvořena kolonostomie.

Nyní je 4. den po operaci. Před operací měl minimální bolesti. Spíše jej trápil tlak na konečník, měl také problémy s únikem stolice. Více než bolesti mu způsobovala potíže chemoterapie a ozařování. Po operaci měl větší bolesti, na škále od 1 do 10 č. 7. Udává, že den po dni bolesti postupně ustupují. Nyní pociťuje menší bolesti, na škále bolesti by je označil č. 4. Bolest cítí v operační ráně a jejím blízkém okolí. Proti bolesti mu sestry nabízejí injekce a tabletky, které po operaci využíval, ale nyní se snaží zvládnout bolest sám, a proto léky proti bolesti odmítá. Sestry jej informovaly o tom, že mu jsou injekce či tabletky vždy k dispozici. I přesto, že klient opiáty/analgetika odmítá, sestry se jej v průběhu dne ptají, zda má bolesti a jak se cítí. Na noc si nechá klient většinou injekci aplikovat, aby se mu lépe spalo. Po podání injekce se jej sestry zeptají, zda injekce pomohla. Účinek se dostaví cca po 30 minutách a vydrží až do

aplikace další injekce. S injekcemi je velmi spokojen. Tabletky neužívá. Jiné techniky mu sestry ke snížení bolesti nenabízejí.

Jak jsem již zmínila, klient se snaží přes den obejít bez léků proti bolesti a snaží se bolest zvládnout sám. K tomu mu pomáhá měnění polohy na lůžku, leží se skrčenými DK, střídá polohy na boku. Také mu velmi pomáhá spánek, který je díky injekcím proti bolesti kvalitní. Dále se snaží zabavit a myslet na něco jiného-hezkého a pozitivního. K tomu mu pomáhá cvičení a chůze s rehabilitační sestrou, poslouchání hudby, čtení knih nebo časopisů a samozřejmě návštěvy jeho rodiny. Díky návštěvám přijde na jiné myšlenky, zasměje se a cítí se báječně. I přes to všechno by mu nejvíce pomohlo, kdyby byl propuštěn do domácího prostředí a mohl být se svou rodinou.

S péčí a přístupem sester je nadmíru spokojen. Sestry se k němu chovají mile a vlídně, povídají si s ním, ptají se jej nejen na bolest, ale také na jeho potřeby. Zajímají se o to, jak se cítí. Momentálně je pro klienta největším problémem slabost a únava vyvolaná nemocí. Také se mu hůře chodí.

Kasuistika klienta č. 8

Klientem č. 8 je 67letá žena hospitalizována v Nemocnici Pelhřimov na chirurgické JIP z důvodu operace střev pro ileus.

Klientka je 5. den po operaci, proto už nepocítuje tak silné bolesti jako první dny po operaci. Po operaci byly bolesti úměrné operaci, postupně se ale snižují, nyní udává intenzitu č. 2. Před operací trpěla 2 dny krutými bolestmi, které dosahovaly č. 10 na škále bolesti. Proti bolesti neužívala žádná analgetika. Až 2. den šla k lékaři, který ihned rozhodl o hospitalizaci a podal klientce čípky proti bolesti. Ty jí ale moc nepomohly. Proti bolesti dostává infúze a injekce. Injekce jí velmi pomáhají, účinek se dostaví asi po 20 minutách a trvá několik hodin, neví kolik přesně. O účinku infúzí si není jistá vzhledem k podávaným injekcím. První dny po operaci se sestry klientky na bolest ptaly. Nyní ale vidí, že klientka sama chodí a vědí, že by si v případě potřeby řekla o injekci, a proto se již na bolest neptají. Pokud ale klientce aplikují injekci, vždy se jí zeptají, zda jí injekce pomohla a bolesti se utišily.

Kromě injekcí a infúzí nevyužívá jiné metody ke snížení bolesti. Led na ránu nedostává, ale myslí si, že kdyby o něj požádala, tak by jí byl k dispozici. Klientka se snaží rehabilitovat, protože ví, že je cvičení velmi důležité pro hojení a zotavení. Také si ráda čte, snaží se střídat polohy, ale jak udává, je omezena všemožnými hadičkami. Také ji každý den navštíví její blízcí, každý den někdo jiný. Vždy jí řeknou, co je nového a díky tomu přijde na jiné myšlenky.

Velmi pozitivně na ni působí hezké chování a přístup sester a kvalitní péče, která je jí poskytována. Je se vším maximálně spokojená. Sestry jsou pozorné a ohleduplné, snaží se jí ve všem vyhovět a splnit každé přání. Hodně si s ní povídají, díky čemuž se necítí tak sama a pobyt v nemocnici jí rychleji utíká. Žádné vážnější problémy klientku netrápí, kromě přidružených onemocnění, na které si ale již dávno zvykla. Přála by si jít domů.

Kasuistika klienta č. 9

Klientem č. 9 je žena ve věku 70 let. Je hospitalizována na chirurgii JIP v pelhřimovské nemocnici. Absolvovala totální endoprotézu (dále TEP) kyčle.

Klientka je 1. den po operaci. Před operací trpěla nesnesitelnými bolestmi, proti kterým užívala 2-3 tabletky Ibuprofenu denně a odpočívala. Tabletky jí ale pomáhaly minimálně. Nyní pociťuje o dost mírnější bolesti, které se nedají s předešlými bolestmi srovnat. Objevují se v oblasti třísla a vyzařují do zad a stehna. Jejich intenzitu udává č. 4. Proti bolesti dostává ráno a večer injekce, které jí maximálně pomáhají a vyhovují. Začnou působit do 30 minut po aplikaci a účinkují do další aplikace injekce. Zpočátku injekce odmítala, myslela si, že bolest zvládne sama. Ale poté si s pomocí sester uvědomila, že bude lepší injekce využívat. Sestry se pravidelně klientky ptají, zda má bolesti a přeje si injekci. I po jejím podání se vždy informují o jejím účinku. Klientce kromě injekcí také pomáhá, že má DK znehybněnou v dlaze. Díky tomu, že nemůže s DK hýbat jsou bolesti mírnější. Také se snaží zabavit čtením. I když za ní návštěvy chodí málokdy, velmi jí pomáhají. Díky nim myslí chvíli na něco jiného než jen na pobyt v nemocnici a jiná trápení. Snaží se i měnit polohy na lůžku, ale vzhledem

k znehybněné DK je to obtížné. I přes to jí sestry pomohou alespoň do mírného sedu nebo jí naopak sníží pod hlavou. To vnímá pozitivně a příjemně.

Ošetřovatelskou péči označila za perfektní, stejně tak i přístup sester k ní. Sestry se zajímají o její potřeby a snaží se klientce ve všem vyhovět. Při každé příležitosti si s ní povídají. To jí velmi vyhovuje a pomáhá, neboť má potřebu být s někým v kontaktu a vypovídat se ze svých trápení. Jelikož v minulosti absolvovala TEP obou kolen, nebojí se toho, že by měla problémy znovu začít chodit. Doma ji čeká manžel a syn s rodinou, kteří jí se vším pomohou.

Kasuistika klienta č. 10

Klientem č. 10 je žena ve věku 76 let. Je hospitalizována na chirurgické JIP v Nemocnici Pelhřimov. Klientka podstoupila operaci kyčle, byla jí udělaná totální endoprotéza.

Klientka je 2. den po operaci. Před výkonem měla velké, nesnesitelné bolesti při chůzi i v klidu, které jí znemožňovaly jakékoliv činnosti. Dosahovaly intenzity č. 10. Proti bolestem dostávala obštriky, které jí pomohly, ale pouze na chvíli. Jak říká, nemohla se dočkat operace. Nyní také pociťuje bolesti, ale ty se nedají s bolestí před operací srovnat, jsou daleko menší a snesitelnější. Na škále bolesti označila klientka jejich stupeň číslem 7. Proti bolesti jsou klientce aplikovány injekce, a to v pravidelných intervalech á 6 hodin. I když sestry vědí, že má klientka bolesti, vždy se jí nejprve zeptají, zda si přeje injekci proti bolesti. Také se ptají, jak velká bolest je na škále od 1 do 10. Po aplikaci injekce se účinek dostaví většinou za 20 minut a trvá do doby, kdy má nárok na další injekci. Asi 30 minut po aplikaci se přijdou sestry zeptat, jestli injekce zabrala a klientka cítí snížení bolesti.

I přesto, že dostává injekce proti bolesti, občas si sestře řekne o led, který si přikládá obalený v ručníku na operovanou kyčel. Poté se jí vždy uleví. DK má navíc uloženou v dlaze, aby s ní nemohla hýbat, dlaha slouží jako prevence vykloubení kyčelního kloubu. Je za ní moc ráda, poněvadž má obavy, že by si s DK jinak pohnula a musela by jít znovu na operaci. Také se snaží měnit během dne polohu na lůžku, ale vzhledem k upoutané operované DK je to obtížné. Ale i tak se snaží za pomoci sester

alespoň částečně posadit v lůžku, nebo pokrčuje zdravou DK. S operovanou DK se snaží v rámci možností také cvičit, rehabilitační sestra jí doporučila přitahovat patu a špičku.

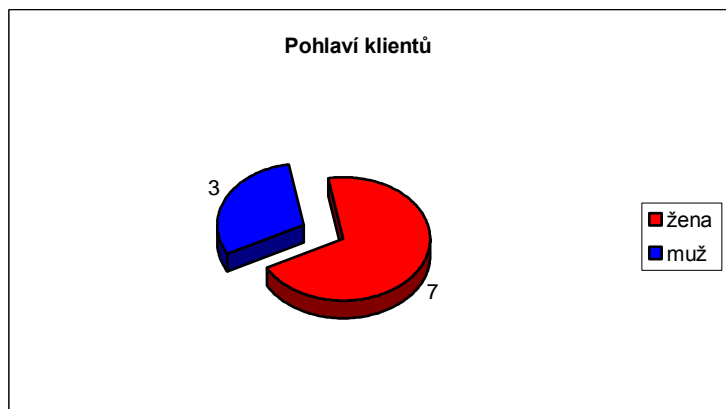
Kromě toho se snaží co nejvíce přes den zabavit, aby tolik nemyslela na bolest a čas v nemocnici jí rychleji utíkal. Ráda čte knihy, které jí přinesl manžel, prohlíží si časopisy, luští křížovky. Také si občas pustí rádio, které má k dispozici. Vždy jí velmi potěší, když za ní přijde sestřička, byť jen provádět nějaký výkon. Během něj si povídají a i poté zůstane sestřička v pokoji. Rozhovor jí pomáhá odreagovat se a necítí se díky němu tak sama. Se spolupacientem se povídat nedá, protože neustále podřimuje. Denně za ní přijde někdo na návštěvu, ať z rodiny či přátelé. Vždy jí donesou něco dobrého „na zub“, řeknou jí novinky a zeptají se na její zdravotní stav. To, že se může vypovídat o svém trápení jí velmi pomáhá. Nic jiného nepotřebuje, chce to jen čas a bolest pomalu ustoupí.

Ošetrovatelskou péči a chování sester k ní si nemůže vynachválit, je nadmíru spokojená. Sestry jsou ohleduplné, zajímají se o vše: o to, co klientka cítí, co by si přála, co by potřebovala a snaží se jí maximálně vyhovět. Jsou milé a vlídné, při každém kontaktu si s ní povídají, usmívají se. Nic by neměnila.

Klientku netrápí žádné vážnější problémy, se vším je spokojená. Doma na ni čeká manžel a dcera s rodinou, kteří se postarají o domácnost v době její nepřítomnosti i po návratu domů.

4.4 Tabulky a grafy nejčastějších odpovědí klientů

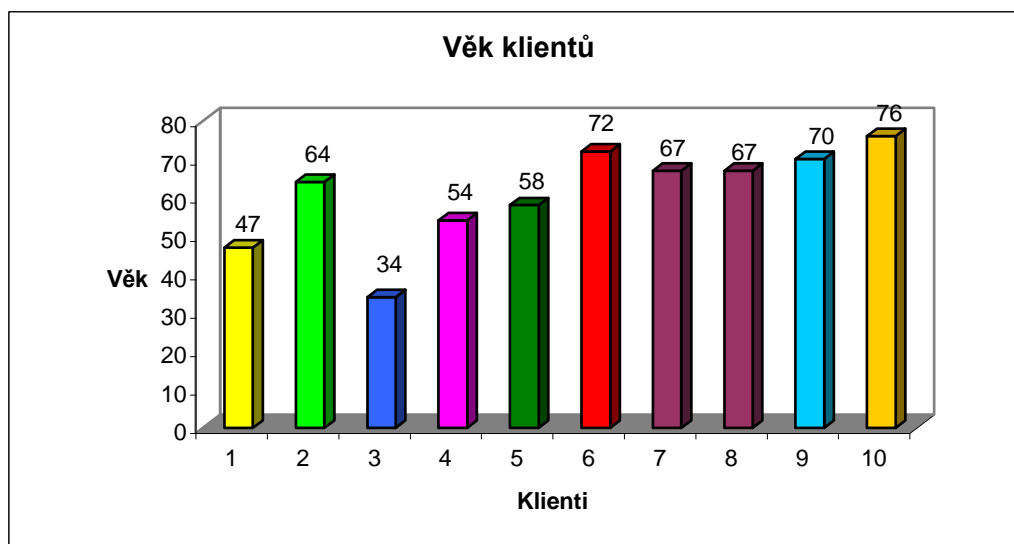
Graf 4 Pohlaví klientů



Graf 4 znázorňuje, jakého pohlaví byli klienti. Z výsledků vyplývá, že se jednalo o 7 žen/klientek a 3 muže/klienty.

Graf 5 Věk klientů

(k otázce č.1)



Graf 5 ukazuje, kolik let bylo klientům. Klientovi 1 bylo 47 let, klientovi 2 64 let, klientovi 3 34 let, klientovi 4 54 let, klientovi 5 58 let, klientovi 6 72 let, klientovi 7 a 8 67 let, klientovi 9 70 let a klientovi 10 76 let.

Tabulka 31 Druh operace klientů.

K=Klient	Σ(Celkem)	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10
Nitrolební poranění	1	1									
Tříštivá zlomenina pažní kosti	1		1								
Zlomenina krčku kosti stehenní	1			1							
Operace žlučníku	1				1						
Operace jater	1					1					
Operace břišní aorty	1						1				
Operace konečníku	1							1			
Operace střeva	1								1		
Ortopedická operace	2									1	1

Tabulka 31 popisuje, po jakém operačním výkonu byli klienti na JIP hospitalizováni. 2 klienti (K9,K10) podstoupili ortopedickou operaci, 1 klient (K1) operaci z důvodu nitrolebního poranění, 1 klient (K2) podstoupil operaci tříštivé zlomeniny pažní kosti, 1 klient (S3) operaci z důvodu zlomeniny krčku kosti stehenní. 1 klientovi (K4) byl operován žlučník, 1 klientovi (K5) játra, 1 klientovi (K6) břišní aorta, 1 klientovi (K7) konečník a 1 klientovi (K8) střeva.

Tabulka 32 Počet dní po operaci.

K=Klient	Σ (Celkem)	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10
3 dny	2				1		1				
2 dny	3	1				1					1
5 dní	2			1					1		
1 den	3		1					1		1	

Tabulka 32 znázorňuje, kolik dní uběhlo od operace. 3 klienti (K1,K5,K10) byly 2 dny po operaci, 3 klienti (K2,K7,K9) 1 den po operaci, 2 klienti (K4,K6) 3 dny po operaci a 2 klienti (K3,K8) 5 dní po operaci.

Tabulka 33 Bolest pociťovaná klienty před operací.

K=Klient	Σ (Celkem)	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10
Ano,měl/a bolesti	7		1	1	1	1			1	1	1
Ano,měl minimální bolesti	1							1			
Ne,neměl/a bolesti	2	1					1				

Výsledky tabulky 33 ukazují, zda trpěli klienti před operací bolesti. 7 klientů (K2,K3,K4,K5,K8,K9,K10) pociťovalo před operací bolesti, 2 klienti (K1,K6) bolesti neměli a 1 klient (K7) uvedl, že bolesti měl, ale minimální.

Tabulka 34 Bolesti pociťované klienty po operaci.

K=Klient	Σ (Celkem)	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10
Ano,má bolesti	9	1	1	1	1	1		1	1	1	1
Ne,nemá bolesti	1						1				

Z tabulky je patrné, že po operaci trpělo bolestí 9 klientů (K1,K2,K3,K4,K5,K7,K8,K9,K10). Pouze 1 klient (K6) odpověděl, že bolesti neměl.

Tabulka 35 Intenzita bolesti uváděná klienty dle VAS.

(0=žádná bolest, 5=střední bolest, 10=nesnesitelná bolest).

K=Klient	Σ (Celkem)	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10
Č. 0	1						1				
Č. 2	1								1		
Č. 4	2							1		1	
Č. 5	2				1	1					
Č. 5-6	1			1							
Č. 7	2	1									1
Č. 8	1		1								

Tabulka 35 ukazuje, jaké intenzity byla pooperační bolest uváděná klienty. 2 klienti (K7,K9) ohodnotili svou bolest číslem 2, 2 klienti (K4,K5) č. 5, 2 klienti (K1,K10) č. 7. 1 klient (K6) č. 2, 1 klient (K3) č. 5-6 a 1 klient (K2) č. 8. 1 klient (K6) uvedl, že žádné bolesti nemá.

Tabulka 36 Porovnání bolesti před a po operaci z pohledu klienta.

K=Klient	Σ (Celkem)	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10
Vyšší bolest po operaci	4	1				1	1	1			
Srovnatelná bolest	1		1								
Nižší bolest po operaci	5			1	1				1	1	1

Tabulka 36 porovnává, zda byla bolest před operací nižší, srovnatelná či vyšší než po operaci. 5 klientů (K3,K4,K8,K9,K10) odpovědělo, že po operaci pociťují snížení bolesti. 4 klienti (K1,K5,K6,K7) naopak trpí po operaci většími bolestmi než před operací a 1 klient (K2) uvedl, že je bolest srovnatelná.

Tabulka 37 Sledování bolesti sestrami před podáním opiátu/analgetika dle klientů.

K=Klient	∑(Celkem)	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10
Ano, sledují bolest	7	1			1	1	1	1		1	1
Ne, nesledují bolest	3		1	1					1		

Výsledky tabulky 37 ukazují, zda sestry sledují bolest před podáním opiátu/analgetika. 7 klientů (K1,K4,K5,K6,K7,K9,K10) uvedlo, že u nich sestry bolest před podáním opiátu/analgetika sledují a 3 klienti (K2,K3,K8) odpověděli, že sestry bolest nesledují.

Tabulka 38 Sledování bolesti sestrami po podání opiátu/analgetika dle klientů.

K=Klient	∑(Celkem)	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10
Ano, sledují bolest	7	1				1	1	1	1	1	1
Ne, nesledují bolest	3		1	1	1						

Tabulka 38 znázorňuje, zda sestry sledují bolest i po podání opiátu/analgetika. U 7 klientů (K1,K5,K6,K7,K8,K9,K10) sestry sledují bolest po podání opiátu/analgetika a u 3 klientů (K2,K3,K4) nikoliv.

Tabulka 39 Způsoby sledování bolesti sestrami uváděné klienty.

K=Klient	∑(Celkem)	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10
Dotazování	8	1			1	1	1	1	1	1	1
Nesledují bolest	2		1	1							

Z tabulky 39 je patrné, že u 8 klientů (K1,K4,K5,K6,K7,K8,K9,K10) zjišťují sestry údaje o bolesti dotazováním/rozhovorem s klienty a u 2 klientů (K2,K3) sestry bolest nesledují.

Tabulka 40 Způsoby tlumení bolesti dle informací od klientů.

K=Klient	∑(Celkem)	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10
Infúze	5	1	1		1		1		1		
Tabletky	1	1									
Injekce	8		1	1	1	1		1	1	1	1
Epidurální katétr	1						1				

Tabulka 40 ukazuje, jakými způsoby je u klientů tlumena bolest. 8 klientů (K2,K3,K4,K5,K7,K8,K9,K10) uvedlo, že proti bolesti dostávají injekce, 5 klientů (K1,K2,K4,K6,K8) infúze, 1 klient (K1) tabletky a 1 klient (K6) má zaveden epidurální katétr.

Tabulka 41 Účinnost uvedených způsobů tlumení bolesti z pohledu klientů.

K=Klient	∑(Celkem)	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10
Infúze											
Nepomáhají	1	1									
Pomáhají velmi	2		1		1						
Není si jistý/á	2						1		1		
Tabletky											
Pomáhají částečně	1	1									
Injekce											
Pomáhají velmi	8		1	1	1	1		1	1	1	1
Epidurální katétr											
Pomáhá	1						1				

Z výsledků tabulky vyplývá, zda klientům způsoby tlumení bolesti z tabulky 40 pomáhají či nikoliv. 8 klientů (K2,K3,K4,K5,K7,K8,K9,K10) odpovědělo, že jim injekce velmi pomáhají. 2 klientům (K2,K4) infúze velmi pomáhají, 2 klienti (K6,K8) si nejsou jisti, zda jim infúze pomáhají a 1 klient (K1) uvedl, že mu infúze nepomáhají. 1

klient (K1), který dostává proti bolesti tabletky, odpověděl, že mu pomáhají částečně. 1 klient (K6) řekl, že mu léky proti bolesti podávané do epidurálního katétru pomáhají.

Tabulka 42 Nástup účinku medikamentů uváděný klienty.

K=Klient	Σ(Celkem)	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10
Tabletky											
30 minut	1	1									
Infúze											
Ihned	1		1								
Neví	3				1		1		1		
Nepomáhají	1	1									
Injekce											
30 minut	5		1	1	1			1		1	
20 minut	3					1			1		1
Epidurální katétr											
Ihned	1						1				

Z tabulky 42 je patrné, za jak dlouhou dobu po podání medikamentu pocítují klienti úlevu od bolesti. Účinek injekce nastupuje u 5 klientů (K2,K3,K4,K7,K9) za 30 minut a u 3 klientů (K5,K8,K10) za 20 minut. Co se týče účinku infúze, 3 klienti (K4,K6,K8) odpověděli, že si nástupem účinku nejsou jisti, 1 klient (K2) uvedl, že se účinek infúze dostaví ihned a 1 klient (K1) odpověděl, že mu infúze nepomáhají. 1 klient (K1) řekl, že tabletky začnou účinkovat za 30 minut a 1 klient (K6) odpověděl, že léky podávané do epidurálního katétru účinkují ihned.

Tabulka 43 Doba trvání účinku dle informací od klientů.

K=Klient	Σ (Celkem)	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10
Několik hodin	1								1		
Epidurální katétr											
Nepřetržitě	1						1				
Tabletky											
3 hodiny	1	1									
Injekce											
Do další aplikace	7		1	1	1	1		1		1	1
Infúze											
Do další aplikace	1		1								
Neví	1				1						

Výsledky tabulky demonstrují, jak dlouho trvá účinek podaných medikamentů. U 1 klienta (K8) trvá účinek léků proti bolesti několik hodin, 7 klientů (K2,K3,K4,K5,K7,K9,K10) uvedlo, že po aplikaci injekce vydrží jejich účinek do aplikace další injekce. 1 klient (K6) odpověděl, že účinek léků podávaných do epidurálního katétru trvá nepřetržitě. Co se týče tablet, odpověděl 1 klient (K1), že jejich účinek trvá 3 hodiny. Po aplikaci infúze vydrží účinek u 1 klienta (K2) do aplikace další infúze a 1 klient (K4) odpověděl, že délku trvání účinku infúze neví.

Tabulka 44 Způsoby tišení bolesti kromě opiátů/analgetik dle klientů.

K=Klient	Σ(Celkem)	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10
Ledování	3	1	1								1
Polohování	4		1		1					1	1
Znehybnění DK	2									1	1
Nejsou využívány	5			1		1	1	1	1		

Tabulka 44 ukazuje, jakých způsobů tišení bolesti kromě podávání opiátů/analgetik sestry u klientů využívají. 4 klienti (K2,K4,K5,K9,K10) uvedli, že jim sestry pomáhají zaujímat různé polohy v lůžku, 3 klienti (K1,K2,K10) využívají chlazení/ledování rány a 2 klienti (K9,K10) mají znehybněnou dolní končetinu. 5 klientů (K3,K6,K7,8) odpovědělo, že u nich sestry, kromě opiátů/analgetik, nepoužívají jiné způsoby tlumení bolesti.

Tabulka 45 Účinnost nemedikamentózních technik tlumení bolesti.

K=Klient	Σ(Celkem)	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10
Nejsou používány	5			1		1	1	1	1		
Ledování											
Zhoršovalo bolest	1	1									
Pomáhá	2		1								1
Polohování											
Pomáhá	4		1		1					1	1
Znehybnění DK											
Pomáhá	2									1	1

Tabulka popisuje, jak jsou jednotlivé techniky tlumení bolesti z tabulky 44 dle klientů účinné. 5 klientů (K3,K5,K6,K7,K8) odpovědělo, že u nich nejsou jiné techniky tlumení bolesti kromě farmak využívány. 4 klienti (K2,K4,K9,K10) uvedli, že jim polohování velmi pomáhá, 2 klientům (K2,K10) pomáhá ledování rány, avšak 1 klient

(K1) uvedl, že mu ledování pouze bolest zhoršuje. 2 klienti (K9,K10) považují znehybnění dolní končetiny za účelné.

Tabulka 46 Co by klientům pomohlo, kromě zmíněných technik tlumení bolesti, k lepšímu snášení bolesti.

K=Klient	Σ(Celkem)	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10
Propuštění domů	3	1						1	1		
Rádio,televize	2		1	1							
Pohyb v lůžku	1			1							
Nic,je spokojen/a	4				1		1			1	1
Ledování	1					1					
Nerušený spánek	1					1					

Z výsledků tabulky vyplývá, co by klientům pomohlo, kromě technik zmíněných v tabulce 40 a 44, k lepšímu snášení bolesti. 3 klientům (K1,K7,K8) by pomohlo, kdyby byli propuštěni domů, 4 klienti (K4,K6,K9,K10) uvedli, že jsou spokojeni a nic jiného nevyžadují. 2 klienti (K2,K3) by uvítali televizi či rádio, 1 klientovi (K1) by pomohlo, kdyby se mohl pohybovat v lůžku. 1 klient (K5) by uvítal ledování rány a nerušený spánek.

Tabulka 47 Co klientům pomáhá ke zvládnání bolesti.

K=Klient	Σ(Celkem)	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10
Četba	7	1				1	1	1	1	1	1
Návštěvy	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Rozhovor se sestrami	3	1	1								1
Poslech hudby	3			1				1			1
Vlídny přístup sester	3						1		1	1	
Střídání poloh	3							1	1	1	
Spánek	1							1			
Rehabilitace	2							1	1		
Hezké chování sester	1								1		
Luštění křížovek	1										1

Tabulka 47 ukazuje, co klientům pomáhá ke zvládnání bolesti. Všechny 10 klientů uvedlo, že jim pomáhá, když za nimi přijde návštěva, 7 klientům (K1,K5,K6,K7,K8,K9,K10) pomáhá čtení knihy nebo časopisu. 3 klienti (K1,K2,K10) uvítají, když si s nimi přijde popovídat sestra, 3 klienti (K3,K7,K10) poslouchají hudbu, na 3 klienty (K6,K8,K9) působí pozitivně vlídny přístup sester. 3 klienti (K7,K8,K9) se snaží střídat polohy, 2 klientům (K7,K8) pomáhá rehabilitace, 1 klientovi (K7) spánek, 1 klientovi (K10) luštění křížovek a 1 klient (K8) uvedl, že na něj pozitivně působí hezké chování sester.

Tabulka 48 Spokojenost klientů s péčí a přístupem sester.

K=Klient	Σ (Celkem)	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10
Maximálně spokojen/a	9	1	1		1	1	1	1	1	1	1
Nespokojen/a	1			1							

Tabulka 48 ukazuje, zda jsou klienti spokojeni s péčí a přístupem sester. Z výsledků jednoznačně vyplývá, že je 9 klientů (K1,K2,K4,K5,K6,K7,K8,K9,K10) s péčí a přístupem sester maximálně spokojeno. 1 klient (K3) spokojen není.

Tabulka 49 Chování a přístup sester ke klientům uváděný klienty.

K=Klient	Σ (Celkem)	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10
Vlídne	6	1	1		1		1	1			1
Pozorné	2					1			1		
Milé	2							1			1
Ohleduplné	2								1		1
Respektování klienta	2				1	1					
Zájem o klienta	7				1	1	1	1	1	1	1
Nezlehčují situaci	1	1									
Všímavé	1	1									
Komunikují	6	1					1	1	1	1	1
Usmívají se	1										1
Nezájem	1			1							
Neochota komunikovat	1			1							

Tabulka znázorňuje, jak klienti popsali chování a přístup sester k nim. 7 klientů (K4,K5,K6,K7,K8,K9,K10) uvedlo, že o ně mají sestry zájem, 6 klientů (K1,K2,K6,K7,K10) uvedlo chování sester jako vlídne, 6 klientů (K1,K6,K7,K8,K9,K10) ocenilo snahu sester komunikovat. 2 klienti (K5,K8) popsali chování sester jako pozorné, 2 klienti (K7,K10) jako milé, 2 klienti (K8,K10) jako ohleduplné. 2 klienti (K4,K5) ocenili, že je sestry respektují, 1 klient (K1), že nezlehčují

jeho situaci a jsou všímavé a 1 klient (K10) to, že se usmívají. Pouze 1 klient (K3) uvedl, že sestry nejeví zájem a jsou neochotné komunikovat.

Tabulka 50 Největší problém, kromě bolesti, z pohledu klienta.

K=Klient	Σ(Celkem)	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10
Rušený spánek	1						1				
Nemožnost postarat se o rodinu	1					1					
Zhoršené dýchání během chůze	1				1						
Nemožnost chodit do zaměstnání	1			1							
Vyprazdňování do podložní mísy	1		1								
Nutnost klidu na lůžku	2	1	1								
Nemožnost chodit	2	1	1								
Sucho v ústech	1		1								
Únava	1							1			
Slabost	1							1			
Nemá	3								1	1	1

Tabulka 50 ukazuje, jaké jiné problémy mají klienti kromě pooperační bolesti. 3 klienti (K8,K9,K10) odpověděli, že jiné potíže nemají, 2 klientům (K1,K2) způsobuje problémy nutnost pobytu v lůžku a nemožnost chodit. 1 klient (K6) uvedl jako problém rušený spánek, 1 klient (K5) nemožnost postarat se o rodinu, 1 klienta (K4) trápí zhoršené dýchání při chůzi. 1 klientovi (K2) dělá problém vyprazdnit se do podložní mísy a sucho v ústech, 1 klientovi (K7) únava a slabost.

5 Diskuze

Cílem této práce bylo zjistit, jaké techniky používají sestry na JIP k tlumení bolesti a zjistit, zda jsou techniky tlumení bolesti pro klienta hospitalizovaného na JIP efektivní. Dalším cílem bylo zmapovat monitoraci bolesti u klientů hospitalizovaných na JIP. Vzhledem k tomu, že je problematika akutní bolesti velmi rozsáhlá, zaměřili jsme se proto na pooperační bolest, která představuje jeden z typů akutní bolesti.

Výzkumné šetření bylo prováděno metodou dotazování, technikou nestandardizovaného rozhovoru se sestrami a klienty. Výzkumný soubor tvořilo 10 sester pracujících JIP - 6 sester z Nemocnice České Budějovice, a to 3 sestry z traumatologické JIP a 3 sestry z chirurgické JIP. Dále 4 sestry z Nemocnice Pelhřimov pracující na chirurgické JIP. Rozhovor byl také prováděn s 10 klienty po operačních výkonech, kteří byli hospitalizováni na JIP. Jednalo se o 3 klienty hospitalizované na traumatologické JIP a o 3 klienty na chirurgické JIP Nemocnice České Budějovice a o 4 klienty na chirurgické JIP v Nemocnici Pelhřimov.

Výsledky výzkumného šetření ukazují, že působení sester v praxi je velmi rozmanité. Nejkratší doba, kterou sestry působí v praxi je 1 rok (S5) a nejdelší doba 35 let (S9). Mimo jiné nás zajímalo, jak dlouho sestry pracují na JIP. Výsledky rozhovorů ukazují, že nejkratší doba působení sester na JIP je 1 rok (S5) a nejdelší 20 let (S9). Tyto údaje považujeme za hodnotné, neboť by se podle délky působení sester v praxi měly odvíjet teoretické znalosti i praktické dovednosti sester (graf 1). Za velmi přínosné a užitečné informace považujeme i vzdělání sester. Z grafu 2 vyplývá, jaké vzdělání sestry získaly. Právě podle stupně vzdělání by měla mít sestra odpovídající vědomosti a dovednosti. Všechny sestry dosáhly středoškolského vzdělání na střední zdravotnické škole, z toho 2 sestry vyššího vzdělání (S1,S5), 1 sestra postkvalifikační vzdělání v oboru (S4) a 3 sestry specializačního vzdělání ARIP (S2,S8,S9).

Na vnímání pooperační bolesti má vliv mnoho faktorů, a to nejen kvalita pooperační péče, ale také faktory související s předoperační přípravou, péčí během operace a faktory týkající se operace samotné. Můj názor podporuje Kasal (10), který uvádí, že pooperační bolest ovlivňuje místo, typ a trvání operace, typ a rozsah chirurgického řezu, fyzický a psychický stav klienta před operací a jeho práh bolesti,

předoperační farmakologická a psychologická příprava, typ anestezie a množství podaných analgetik během ní, pooperační analgezie, přítomnost chirurgických komplikací a nezastupitelná je kvalita pooperační péče. Kromě zmíněných faktorů má vnímání a tolerance bolesti úzký vztah k věku a pohlaví klienta. O této problematice se zmiňuje i Vymětal (52), který v knize Lékařská psychologie píše o tom, že ženy mají z fyzické bolesti větší strach a obavy než muži. Děti a mladí lidé mají nízký práh bolesti, pocítují tedy bolest intenzivněji, senioři mají naopak vyšší práh bolesti. Touto problematikou se zabývá i Kelnarová (11), která píše, že: „Vnímání bolesti ovlivňuje mnoho činitelů, např. pohlaví, věk člověka, aktuální psychický stav, psychické faktory...“ Právě pro poskytování kvalitní ošetrovatelské péče je důležité, aby si sestry tyto faktory uvědomovaly a braly je v potaz. Proto jsme se v první části rozhovoru zaměřili na to, jaké faktory by podle sester mohly pooperační bolest ovlivňovat. Z výsledků tabulky 2 vyplývá, že si 7 sester (S4,S5,S6,S7,S8,S9,S10) myslí, že má na pooperační bolest velký vliv vnímání a psychika klienta, 5 sester (S1,S2,S4,S7,S10) si myslí, že záleží na poloze, kterou klient zaujímá. 4 sestry (S1,S2,S4,S5) odpověděly, že bolest ovlivňuje podávání opiátů/analgetik po operaci, podle 3 sester (S3,S5,S10) záleží na celkovém stavu klienta. 3 sestry (S6,S8,S10) považují za důležitý faktor pohlaví, 2 sestry (S1,S2) ledování rány, vlídný a empatický přístup sester a 2 sestry (S3,S6) uvedly, že záleží na prahu bolesti a na tom, jak klient bolest toleruje. Z odpovědí sester lze usuzovat, že si sestry uvědomují, že existují faktory ovlivňující pooperační bolest a přihlíží k nim při poskytování péče. To hodnotíme velmi kladně.

V další části jsme se zaměřili na pooperační analgezii. Výsledky tabulky 3 a 4 ukazují, že 9 sester z 10 (S1,S3,S4,S5,S6,S7,S8,S9,S10) považuje podání opiátu/analgetika ihned po přivezení klienta ze sálu na oddělení za vhodné a důležité. 1 sestra (S2) uvedla, že je to individuální. Rovněž pooperační analgezie je pro všechny sestry důležitá a nezbytná (tabulka 4). S tím souhlasí i Workman (53), která se zmiňuje o tom, že se bolest po operaci objevuje po vymizení účinku anestetika, a proto je nutné, aby sestra podala klientovi ihned po probuzení analgetika, a to i opakovaně, čímž předejde vzniku bolesti. S tímto tvrzením plně souhlasíme, protože pooperační analgezie usnadňuje nejen hojení operační rány, umožňuje rychlejší zotavení klienta

díky tomu, že může klient vstávat z lůžka a bezbolestně rehabilitovat, ale také příznivě ovlivňuje psychiku klienta a ulehčuje mu hospitalizaci. Můj názor se shoduje s výsledky, které vyplývají z tabulky 5. 6 sester (S1,S5,S6,S7,S8,S10) uvedlo, že se díky pooperační analgezi snáze hojí rána, 6 sester (S1,S3,S4,S6,S8,S9) řeklo, že se s klientem snáze vstává z lůžka a rehabilituje. 4 sestry (S1,S2,S7,S8) považují za výhodu rychlé zotavení klienta, 4 sestry (S6,S7,S9,S10) uvedly, že klient snáze zvládá hospitalizaci. 3 sestry (S5,S7,S10) spatřují důležitost pooperační analgezie v tom, že je klientovi zajištěn komfort, 2 sestry (S4,S9) v prevenci embolické nemoci, 2 sestry (S5,S10) odpověděly, že je zajištěna snazší spolupráce klienta s ošetrovatelským personálem. 1 sestra (S2) uvedla, že se klientovi uleví, 1 sestra (S3), že se snáze provádí hygiena, 1 sestra (S4) odpověděla, že pooperační analgezie zlepšuje ventilaci plic, klient se lépe pohybuje v lůžku a tím je zajištěna lepší funkce střev, 1 sestra (S6), že zvyšuje soběstačnost klienta. 1 sestra (S9), uvedla, že pooperační analgezie slouží jako prevence pneumonie, a že působí pozitivně na psychiku klienta. 1 sestra (S10) odpověděla, že dochází ke stabilizaci stavu klienta, díky tomu, že dojde ke snížení tlaku a plusu. Výsledky rozhovoru se sestrami se shodují i s Kasalem (10), který uvádí, že pooperační analgezie pomáhá mimo jiné snížit klientovi jeho strádání, snižuje metabolickou odpověď na operační trauma, urychluje a usnadňuje mobilizaci, čímž zajišťuje prevenci plicních a trombembolických komplikací, snižuje také pocit nauzey a výskyt zvracení, umožňuje rychlejší a kompletní zotavení. V pooperačním období je nezbytná včasné zahájená rehabilitace, která ovlivňuje nejen délku hospitalizace, ale i vznik pooperačních komplikací.

Pooperační bolesti lze léčit a tlumit mnoha způsoby. Nejprve jsme se zaměřili na tlumení bolesti pomocí farmakoterapie. O té se zmiňuje v knize Chirurgie v Kostce Ferko (3), který uvádí, že k nejčastěji podávaným opioidům patří Dolsin, Dipidolor, Morphin a Sufentanyl, k nejčastěji podávaným neopioidním analgetikům Tramal, Eunalgit, Diclofenac a Metamizol. S tím se shodují i výsledky tabulky 6, kdy všech 10 sester podává z opiátů nejčastěji Dipidolor a Dolsin, 5 sester (S2,S3,S4,S5,S6) Sufentu, 4 sestry (S7,S8,S9,S10) Fentanyl, 2 sestry (S2,S3) uvedly, že před větším převazem aplikují směs Dormica a Fentanylu. 2 sestry (S2,S6) podávají Morfin. Z analgetik

podává všech 10 sester Tramal a Veral, 2 sestry (S2,S3) Perfalgam, 1 sestra (S2) Ketonal a Neodolpasse.

O tom, v jakém intervalu mají sestry zmíněné opiáty/analgetika podávat, rozhoduje vždy lékař. Zeman (56) uvádí, že v nultý i první pooperační den podává sestra analgetika v pravidelných intervalech dle indikace lékaře (zpravidla po 6 hodinách). V dalších pooperačních dnech podává sestra jednotlivé dávky analgetik s většími rozestupy (po 8 či 12 hodinách). Tabulka 7 ukazuje, že všech 10 sester podává léky tlumící bolest dle ordinace lékaře, 1 sestra (S3) uvedla, že se podávání opiátů/analgetik odvíjí od potřeby klienta, a že první dny po operaci podává léky pravidelně. 1 sestra (S2) řekla, že záleží na typu opiátu/analgetika. 3 sestry (S7,S8,S9) aplikují analgetika á 6-12 hodin, 1 sestra (S4) á 8-12 hodin, 1 sestra (S10) podává Tramal á 6 hodin a Veral á 12 hodin, 1 sestra (S2) podává Veral á 8-12 hodin, Neodolpasse á 24 hodin a Perfalgam á 12 hodin. 3 sestry (S7,S8,S10) podávají opiáty á 8 hodin, 2 sestry (S2,S9) á 6-8 hodin a 1 sestra (S4) á 6 hodin. 1 sestra (S6) odpověděla, že opiáty a analgetika aplikuje á 6-8 hodin, 1 sestra (S5) á 6 hodin a 1 sestra (S1) á 4-6 hodin.

To, jakým způsobem mají být léky proti bolesti podávané, záleží opět na ordinaci lékaře. Ale i přesto jsme se na tuto problematiku sester zeptali. Všech 10 sester podává léky intravenózně, ale 4 sestry (S7,S8,S9,S10) dodaly, že pouze výjimečně. 9 sester (S1,S2,S4,S5,S6,S7,S8,S9,S10) uvedlo, že léky podává intramuskulárně, 7 sester (S4,S5,S6,S7,S8,S9,S10) epidurálně. 4 sestry (S7,S8,S9,S10) podávají léky subkutánně (tabulka 8). Také nás zajímalo, zda považují sestry jednotlivé způsoby aplikace za vhodné a jaké v nich spatřují výhody či nevýhody. Co se týče intravenózní (dále i.v.) aplikace, tu považuje 8 sester (S1,S2,S3,S4,S6,S8,S9,S10) za vhodnou a 2 sestry (S5,S7) za nevhodnou. 6 sester (S1,S2,S3,S6,S8,S9) uvedlo, že se účinek dostaví rychleji, 4 sestry (S3,S6,S8,S9), že je vůči klientovi šetrná. 1 sestra (S7) považuje i.v. aplikaci za nevhodnou. Jako nevýhodu uvedly 2 sestry (S7,S8), že klienti zvrací, 1 sestra (S4) vidí nevýhodu v tom, že může dojít k poškození klienta při podání léku v nenaředené formě. 1 sestra (S8) uvedla, že může dojít k zanesení infekce a také k nestabilitě oběhu. Intramuskulární (dále i.m.) aplikaci považují 3 sestry (S2,S6,S7) za

vhodnou a 5 sester (S1,S3,S4,S8,S9) za nevhodnou. 4 sestry (S4,S6,S8,S9) vidí nevýhodu v tom, že hrozí vznik abscesu, 3 sestry (S1,S2,S9) v pomalém nástupu účinku, 3 sestry (S3,S4,S8) v bolestivé aplikaci, 1 sestra (S1) v tom, že tento způsob aplikace nevyhovuje klientovi. 1 sestra (S9) považuje za nevýhodné to, že je nutné, aby se klient otáčel, což mu způsobuje další bolest a také, že hrozí napíchnutí sedacího nervu při nevhodně zvoleném místě vpichu. Subkutánní (dále s.c.) aplikaci považují 3 sestry (S7,S8,S9) za nevhodnou a 1 sestra (S10) za vhodnou. Jako nevýhodu uvedly 3 sestry (S7,S8,S9), že je bolestivá a 1 sestra (S9), že má pomalý nástup. Epidurální aplikaci považuje 6 sester (S4,S6,S7,S8,S9,S10) za vhodnou. Výhody a nevýhody epidurální analgezie ukazuje tabulka č. 28 a 29. 1 sestra (S5) uvedla, že o tom, který způsob aplikace je vhodnější, nikdy neuvažovala. Výhodami či nevýhodami jednotlivých technik se zabývá i Kasal (10). O i.m. aplikaci píše, že se jedná o techniku nebezpečnou, neboť hrozí dechový útlum. Nevýhodou je i nestandardní absorpce analgetika, nemožnost kontinuálního podání, bolest při aplikaci a kolísání analgetika v časové ose. S.c. aplikace je nedokonalou formou aplikace intravenózní. Takto může sestra podávat analgetika, především opioidy, kontinuálně tenkou jehlou. Nejvhodnějším způsobem pro kontinuální podávání analgetik/opioidů je i.v. aplikace, díky které nedochází v pooperačním období ke kolísání hladin analgetik v krvi. Také se zmiňuje o transdermálním podání, které představuje komfortní způsob kontinuální analgezie, neboť je analgetikum kontinuálně vstřebáváno ze speciální náplasti. Tímto způsobem může sestra aplikovat opioidy. Po menších operačních výkonech je vhodné perorální podávání opioidů, nesteroidních antirevmatik a jiných analgetik neopioidního typu. Tento způsob je ale významně ovlivněn výskytem nauzey a zvracení. Vhodná je i rektální aplikace, a to především paracetamolu a nesteroidních antirevmatik. Analgetika lze také podávat epidurální cestou. S názory sester i informacemi získanými z literatury naprosto souhlasíme. Sama jsem po operaci dostávala léky tlumící bolest a mnohokrát jsem je podávala klientům po operacích. Ze svých pocitů a zkušeností, ale i ze zkušeností a pocitů klientů vím, že je i.v. podání nejpříjemnější, neboť zajišťuje komfort a bezbolestnou aplikaci. Proto mě zaráží, že se převážně používá i.m. aplikace.

V tlumení bolesti mají sestry nezastupitelnou roli, neboť mohou svými intervencemi ovlivnit pooperační bolest mnoha jinými způsoby, nejen farmakoterapií. Proto bylo naším cílem zjistit, zda sestry tyto techniky používají, a které konkrétně. Tabulka 12 ukazuje, že 7 sester (S1,S3,S5,S7,S8,S9,S10) využívá polohování, 5 sester (S1,S2,S3,S7,S9) nabízí klientovi chlazení rány, 4 sestry (S4,S5,S8,S10) podávají klientovi led pouze pokud si to přeje a 4 sestry (S7,S8,S9,S10) si myslí, že má na tlumení bolesti velký vliv komunikace. 3 sestry (S2,S4,S5) doporučují klientovi zaujímání úlevové polohy, 3 sestry (S7,S8,S9) považují za důležité vlídné chování personálu, 3 sestry (S8,S9,S10) upravují klientovi lůžko. 2 sestry (S4,S6) jiné techniky kromě aplikace farmak nepoužívají, protože si myslí, že podávání opiátů/analgetik stačí, 2 sestry (S1,S3) využívají elevační dlahy a 2 sestry (S9,S10) se snaží odpoutat klientovu pozornost. 1 sestra (S3) podkládá operované místo a pokud je klient po operaci hrudníku, posazuje jej v lůžku. 1 sestra (S8) považuje za důležitý úsměv. Z odpovědí sester je patrné, že se sestry zaměřují z velké části na psychiku klienta tím, že se s ním snaží komunikovat, chovají se k němu přátelsky a vlídně, snaží se odpoutat jeho pozornost. To hodnotíme velmi pozitivně, protože se bohužel stává, že se klient stává pouhým „předmětem“ péče a zapomíná se na jeho bio-psycho-sociální a spirituální stránku a jeho bolest se bagatelizuje. Kelnarová (11) i Mikšová (28) uvádí zásady ošetřování nemocného s bolestí: „Buďte všímaví a respektujte individuální citlivost klienta na bolest. Nebuďte hluší k jeho projevům, nebagatelizujte jeho slovní stížnosti, projevujte empatii. Podávejme analgetika dle ordinace lékaře, využívejme další způsoby léčby bolesti (teplo, chlad, úlevová poloha).“ Kromě psychologického působení mohou sestry využít ke snížení bolesti také další metody – polohování klienta nebo fyzioterapii, např. různé masáže, chladné či teplé obklady, zábaly či koupele. Využití fyzioterapie je zmíněno také v knize Vše o léčbě bolesti (14), ve které kolektiv autorů píše o tom, že můžeme do skupiny neinvazivních technik zařadit fyzioterapii, která k léčbě akutní bolesti využívá přírodní prostředky v podobě tepelné, světelné, mechanické, zvukové, radiační a elektrické energie. Patří sem různé masáže, vodoléčba, léčba teplem a chladem (např. aplikace sáčků s ledem, celkové či částečné koupele, celkové zábaly). Mile nás překvapilo, že sestry poskytují kvalitní ošetrovatelskou péči a většina z nich

zapojuje do péče o klienty i svou iniciativu a aktivitu. I když je zarážející, že se 2 sestry (S4,S6) spoléhají pouze na aplikaci farmak.

Na základě analýzy odpovědí byla k výzkumné otázce č. 1, Využívají sestry pracující na JIP všechny techniky tlumení bolesti? Vytvořena odpověď: *Ano, sestry pracující na JIP využívají všechny techniky tlumení bolesti, konkrétně: podávání opiátů/analgetik, chlazení/ledování rány, polohování a pomoc při zaujímání úlevové polohy, ale také komunikaci, vlídné chování a odpoutání pozornosti.*

Aby mohla být pooperační bolest kvalitně léčena, musí být také dostatečně sledována a hodnocena. Stejně jako v tlumení, tak i v monitoraci bolesti zastávají sestry důležitou úlohu, neboť jsou s klienty v neustálém kontaktu a i při běžném rozhovoru se mohou dozvědět mnoho informací týkajících se právě jejich bolesti. Kromě bolesti je nutné sledovat i celkový stav klienta v pooperačním období, aby se předešlo vzniku případných komplikací. Sledováním bolesti i klienta po operaci se zabývá Ferko (3), který uvádí, že sledování klienta v pooperačním období je nutnou zpětnou vazbou o jeho stavu, o úrovni vedení pooperační analgezie a výskytu komplikací, které vznikají z důvodů nesprávně vedené pooperační analgezie nebo operačního výkonu samotného. V knize Vše o léčbě bolesti (12) se píše o tom, že sestra hodnotí především fyziologické funkce, intenzitu a lokalizaci bolesti, dobu trvání a radiaci. Z tabulky 14 jasně vyplývá, že všech 10 sester sleduje intenzitu bolesti, 6 sester (S2,S5,S7,S8,S9,S10) lokalizaci, 5 sester (S1,S4,S7,S8,S9) charakter bolesti. 2 sestry (S4,S9) zjišťují, kam bolest vyzařuje, 2 sestry (S2,S9) se zajímají o to, kdy bolest přichází. 1 sestra (S3) pátrá i po jiných příčinách bolesti, 1 sestru (S2) zajímá, zda bolest ustoupila po podání opiátu/analgetika. 1 sestra (S9) se zajímá o to, které faktory zlepšují bolest a 1 sestra (S10) monitoruje typ bolesti. Jak již bylo zmíněno, je vzhledem k analgezii důležité sledovat fyziologické funkce, aby se včas zabránilo nežádoucím komplikacím. Můj názor podporuje Ferko (3), který píše, že dále sestra sleduje hemodynamické parametry, a to dle typu a rozsahu operačního výkonu, především TK a puls. Nezbytná je monitorace dechové frekvence, která je důležitým ukazatelem útlumu dechového centra vzhledem k použitým opioidům. Vhodné je doplnění o monitoraci saturace kyslíku v krvi. Výsledky tabulky 15 ukazují, že všech 10 sester sleduje TK, puls a saturaci krve kyslíkem. 6 sester

(S2,S6,S7,S8,S9,S10) měří tělesnou teplotu, 1 sestra (S2) sleduje vědomí pomocí GCS (Glasgow Coma Score) a dechovou frekvenci.

Ke sledování a měření bolesti existuje řada metod, ze kterých je nejznámější a nejpoužívanější vizuální analogová škála (VAS). Tuto metodu popisuje Kapounová (8). Uvádí, že VAS patří k nejčastěji používaným a nejjednodušším metodám měření intenzity bolesti. Jejím kladem je jednak jednoduchost a srozumitelnost, jednak rychlost a dobrá spolupráce klienta s ošetrovatelským personálem. Dále je to reliabilita této metody, tj. vysoká míra shody při opakovaném měření, a poměrně vysoká korelace získaných údajů s údaji jiných metod, které jsou zaměřeny na zjišťování intenzity bolesti. Z odpovědí sester je zřejmé, že VAS využívá pouze 5 sester (S2,S3,S7,S8,S9). Všechny sestry však zjišťují intenzitu bolesti rozhovorem s klientem. Z toho můžeme usuzovat, že sestrám tato metoda více vyhovuje, neboť je jednodušší a klient se může o bolesti slovně vyjádřit. To dokazují i výsledky rozhovoru s klienty. 8 klientů (K1,K4,K5,K6,K7,K8,K9,K10) uvedlo, že u nich sestry sledují bolest dotazováním se (tabulka 39).

Na základě analýzy odpovědí byla k výzkumné otázce č. 2, Jakým způsobem sestry monitorují bolest u klienta? Vytvořena odpověď: *Sestry monitorují bolest rozhovorem se klientem a pomocí VAS.*

Naším třetím cílem bylo zjistit, zda považují klienti techniky tlumení bolesti za efektivní. O tom, jaké techniky klienti využívají pojednávají tabulky 40 a 44. Efektivnost jednotlivých technik dokládají tabulky 41 a 45. Z výsledků usuzujeme, že klientům poskytované techniky tlumení bolesti vyhovují a pomáhají. Odpovědi klientů ukazují, že nejvíce pomáhají klientům farmaka podávaná injekčně, infúzně a epidurálně. Z nefarmakologických metod považují za nejefektivnější aplikaci ledu na ránu a polohování.

Na základě analýzy odpovědí byla k výzkumné otázce č. 3, Považuje klient techniky tlumení bolesti za efektivní? Vytvořena odpověď: *Ano, klient považuje techniky tlumení bolesti za efektivní, konkrétně: aplikaci opiátů/analgetik, chlazení rány a polohování.*

6 Závěr

Tato diplomová práce byla zaměřena na úlohu sestry v péči o pacienty s akutní bolestí na pracovištích intenzivní péče.

Byly stanoveny tři cíle. Prvním cílem bylo zjistit jaké techniky používají sestry na JIP k tlumení bolesti. Jako druhý cíl jsme si stanovili zmapovat monitoraci bolesti u klientů hospitalizovaných na JIP. Třetím cílem bylo zjistit, zda jsou techniky tlumení bolesti pro klienta efektivní. Ke jištění potřebných dat byl zvolen kvalitativní výzkum, metoda dotazování technikou nestandardizovaného rozhovoru se sestrami a klienty.

Byly stanoveny tři výzkumné otázky. 1. Využívají sestry pracující na JIP všechny techniky tlumení bolesti? 2. Jakým způsobem sestry monitorují bolest u klienta? 3. Považuje klient techniky tlumení bolesti za efektivní?

Na základě analýzy výsledků odpovědí sester a klientů z rozhovorů byly vytvořeny odpovědi na výzkumné otázky. Odpověď 1: *Ano, sestry pracující na JIP využívají všechny techniky tlumení bolesti, konkrétně: podávání opiátů/analgetik, chlazení/ledování rány, polohování a pomoc při zaujímání úlevové polohy, ale také komunikaci, vlídné chování a odpoutání pozornosti.* Odpověď 2: *Sestry monitorují bolest rozhovorem s klientem a pomocí VAS.* Odpověď 3: *Ano, klient považuje techniky tlumení bolesti za efektivní, konkrétně: aplikaci opiátů/analgetik, chlazení rány a polohování.*

Z šetření dále vyplynulo, že si sestry uvědomují, že existují faktory ovlivňující pooperační bolest a přihlíží k nim při poskytování péče, že si sestry uvědomují důležitost podání opiátu/analgetika ihned po přivezení klienta ze sálu na oddělení. Rovněž vnímají důležitost a smysl pooperační analgezie. Z výsledků dále vyplynulo, že sestry považují za nejvhodnější způsob podávání opiátů/analgetik intravenózní aplikaci.

Pro zlepšení bych navrhovala provádění auditních šetření zaměřených na dodržování standardu týkajícího se bolesti. Dále pravidelné proškolení zdravotnických pracovníků pracujících na JIP, kteří jsou kompetentní poskytovat péči klientům s pooperační bolestí a lepší platové ohodnocení sester. Protože jen spokojená sestra je schopna poskytovat kvalitní ošetrovatelskou péči.

7 Seznam použitých zdrojů

1. BRIEVIK, H., BORCHGREVINK, P., C. a kol. *Assessment of Pain*. [cit. 2011-2-25]. Dostupné z www: <http://www.bja.oxfordjournals.org/content/101/1/17.long>.
2. DÍTĚ, P. a kol. *Vnitřní lékařství*. 2. vyd. Praha: Galén, 2007. 586 s. ISBN 978-80-7262-496-6.
3. FERKO, A. a kol. *Chirurgie v kostce*. 1. vyd. Praha: Grada, 2002. 596 s. ISBN 80-247-0230-4.
4. GULÁŠOVÁ, I. *Bolest jako ošetrovatel'ský problém*. Martin: Osveta, 2008. 95 s. ISBN 978-80-8063-288-5.
5. GURKOVÁ, E., ŽIAKOVÁ, K., ČÁP, J. a kol. *Vybrané ošetrovatelské diagnózy v klinické praxi*. Martin: Osveta, 2009. 242 s. ISBN 978-80-8063-308-0.
6. HŮSKOVÁ, J., KAŠNÁ, P. *Ošetrovatelství pro zdravotnické asistenty: Pracovní sešit II/3. díl: Převazy ran-rehabilitace-aplikace tepla a chladu-odběry biologického materiálu*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009. 88 s. ISBN 978-80-2854-4.
7. JANÁČKOVÁ, L. *Bolest a její zvládnutí*. 1. vyd. Praha: Portál, 2007. 192 s. ISBN 978-80-7367-210-2.
8. KAPOUNOVÁ, G. *Ošetrovatelství v intenzivní péči*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007. 350 s. ISBN 978-80-247-1830-9.
9. KARLSTEN, R., STRÖM, K., GUNNINSBERG, L. *Improving Assessment of Postoperative Pain in Surgical Wards by education and training*. [cit. 2011-2-23]. Dostupné z www: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1744078/pdf/v014p00332.pdf>.
10. KASAL, E. a kol. *Základy anesteziologie, resuscitace, neodkladné medicíny a intenzivní péče pro lékařské fakulty*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2004. 197 s. ISBN 80-246-0556-2.
11. KELNAROVÁ, J. a kol. *Ošetrovatelství pro zdravotnické asistenty: 2. ročník, 1. díl*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009. 173 s. ISBN 978-80-247-3105-6.
12. KOLEKTIV AUTORŮ. *Základy ošetrování nemocných*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2005. 145 s. ISBN 80-246-0845-6.

13. KOLEKTIV AUTORŮ. *Sestra a urgentní stavy*. 1. vyd. Praha: Grada, 2008. 552 s. ISBN 978-80-247-2548-2.
14. KOLEKTIV AUTORŮ. *Vše o léčbě bolesti*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006. 355 s. ISBN 80-247-1720-4.
15. KOLEKTIV AUTORŮ. *Výkladový ošetrovatelský slovník*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007. 568 s. ISBN 978-80-247-2240-5.
16. KOZIEROVÁ, B., OLIVIEROVÁ, R., ERBOVÁ, G. *Ošetrovatelstvo 2*. 2. vyd. Martin: Osveta, 1995. 1777 s. ISBN 80-217-0528-0.
17. KŘIVOHLAVÝ, J. *Bolest a její diagnostika a psychoterapie*. 1. vyd. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 1992. 66 s. ISBN 80-7013-130-6.
18. KŘIVOHLAVÝ, J. *Psychologie nemoci*. 1. vyd. Praha: Grada, 2002. 200 s. ISBN 80-247-0179-0.
19. KUBINYI. *Vyhláška 424/2004 SB. o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činností souvisejících s poskytováním zdravotní péče a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o nelékařských zdravotnických povoláních)*. [cit. 2011-3-22]. Dostupné z www: <http://www.cszt.cz/96/424-znenie.htm>.
20. LARSEN, R. a kol. *Anestezie: 7. vydání, přepracované a rozšířené*. 2. vyd. Praha: Grada, 2004. 1367 s. ISBN 80-7169-179-8.
21. LAWRENCE, W., W. *Současná chirurgická diagnostika a léčba, 1. díl*. 1.vyd. Praha:Grada, 1998. 800 s. ISBN 80-7169-97-9.
22. LAWRENCE, W., W. *Současná chirurgická diagnostika a léčba, 2. díl*. 1.vyd. Praha:Grada, 1998. 1660 s. ISBN 80-7169-397-9.
23. LINHARTOVÁ, V. *Praktická komunikace v medicíně: Pro mediky, lékaře a ošetřující personál*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007. 152 s. ISBN 978-80-247-1784-5.
24. MASÁR, O. *Základy algeziologie pre potreby študentov odboru ošetrovetel'stvo*. 1. vyd. České Budějovice: Jihočeská universita v Českých Budějovicích, zdravotně-sociální fakulta, 2001. 68 s. ISBN 80-7040-501-5.

25. MAREČKOVÁ, J., JAROŠOVÁ, D. *Nanda domény v posouzení a diagnostické fázi ošetrovatelského procesu*. 1. vyd. Ostrava: Ostravská universita, 2005. 86 s. ISBN 80-7368-030-0.
26. MARTÍNKOVÁ, J. a kol. *Farmakologie pro studenty zdravotnických oborů*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007. 380 s. ISBN 978-80-247-1356-4.
27. MASTILIAKOVÁ, D. *Úvod do ošetrovatelství II. díl*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2003. 160 s. ISBN 80-246-0428-0.
28. MIKŠOVÁ, Z., FROŇKOVÁ, M., ZAJÍČKOVÁ, M. *Kapitoly z ošetrovatelské péče I*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006. 248 s. ISBN 80-247-1442-6.
29. MUNZAROVÁ, M. *Zdravotnická etika od A do Z*. 1. vyd. Praha: Grada, 2005. 153 s. ISBN 80-247-1024-2.
30. NAKONEČNÝ, M. *Lidské emoce*. 1. vyd. Praha: Academia, 2000. 335 s. ISBN 80-200-0763-6.
31. NALINI, V., SUKANYA, M. a kol. *Recent Advances in Postoperative Pain Management*. [cit. 2011-3-22]. Dostupné z www: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2844689/>.
32. NEŠPOR, K. *Bolest se dá zvládnout: Jak mírnit bolest vlastními silami*. 1. vyd. Praha: Lidové noviny, 2004. 167 s. ISBN 80-7106-362-2.
33. O'CONNOR, M., ARANDA, S. *Paliativní péče pro sestry všech oborů*. 1. vyd. Praha: Grada, 2005. 324 s. ISBN 80-247-1295-4.
34. PACHL, J., ROUBÍK, K. *Základy anesteziologie a resuscitační péče dospělých i dětí*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2003. 347 s. ISBN 80-246-0479-5.
35. RATH, D. *Vyhláška 493/2005 Sb., kterou se mění vyhláška Ministerstva zdravotnictví 134/1998 Sb., kterou se vydává seznam zdravotnických výkonů s bodovými hodnotami, ve znění pozdějších předpisů*. [cit. 2011-3-22]. Dostupné z www: <http://aplikace.mvcr.cz/archiv2008/sbirka/2005/sb171-05.pdf>.
36. RICHARDS, A., EDWARDS, S. *Repetitorium pro zdravotní sestry*. 1. vyd. Praha: Grada, 2004. 376 s. ISBN 80-247-0932-5.
37. ROKYTA, R., KRŠIAK, M., KOZÁK, J. *Bolest: Monografie algeziologie*. 1. vyd. Praha: Tigris, 2006. 684 s. ISBN 80-235-00000-0-0.

38. ROTHMAN, M., A. *Pain Management in Acute Care*. [cit. 2011-3-22]. Dostupné z www: <http://www.nursing.adwanceweb.com/Article/Pain-Management-in-Acute-Care.aspx>.
39. ROZSYPALOVÁ, M., HALADOVÁ, E., ŠAFRÁNKOVÁ, A. *Ošetrovatelství I*. 1. vyd. Praha: Informatorium, 2002. 231 s. ISBN 80-7169-705-2.
40. RUSÍN, Š. *Co potřebujete vědět o léčbě bolesti?* Brno: Masarykův onkologický ústav, 2005. 15 s. ISBN neuvedeno.
41. SOFAER, B. *Bolest: Příručka pro zdravotní sestry*. 1. vyd. Praha: Grada, 1997. 104 s. ISBN 80-7169-309-X.
42. STAŇKOVÁ, M. *České ošetrovatelství 6: Hodnocení a měřicí techniky v ošetrovatelské praxi*. 1. vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2006. 55 s. ISBN 80-7013-323-6.
43. ŠAFRÁNKOVÁ, A., NEJEDLÁ, M. *Ošetrovatelství I*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006. 280 s. ISBN 80-247-1148-6.
44. ŠEVČÍK, P. a kol. *Bolest a možnost její kontroly*. 1. vyd. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 1994. 236 s. ISBN 80-7013-171-3.
45. ŠEVČÍK, P., ČERNÝ, V., VÍTOVEC, J. *Intenzivní medicína*. 2. vyd. Praha: Galén, 2003. 422 s. ISBN 80-7262-203-X.
46. TOMAGOVÁ, M., BÓRIKOVÁ, I. a kol. *Potreby v ošetrovatel'stve*. 1. vyd. Martin: Osveta, 2008. 196 s. ISBN 978-80-8063-270-0.
47. TÓTHOVÁ, V. *Všeobecná sestra pro absolventy vyšších odborných škol: Podpůrné texty*. 1. vyd. České Budějovice: Jihočeská universita v Českých Budějovicích. ISBN neuvedeno.
48. TRACHTOVÁ, E., FOJTLOVÁ, G., MASTILIAKOVÁ, D. *Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu*. 2. vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotních oborů, 2005. 186 s. ISBN 80-7013-324-4.
49. VOMELA, J. a kol. *Chirurgie pro sestry*. 1. vyd. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 1998. 210 s. ISBN 80-247-0179-0.
50. VORLÍČEK, J., ŠEVČÍK, P. *Bolest a možnost jejího zmírnění či odstranění*. Praha: Liga proti rakovině, 2004. 12 s. ISBN 80-239-3607-7.

51. VRBA, I., STROUHALOVÁ, L. *Historie bolesti-teorie bolesti-2. část*. [cit. 2011-1-14]. Dostupné z www: <http://www.tigis.cz/bolest/bol204/09.htm>.
52. VYMĚTAL, J. *Lékařská psychologie*. 3. vyd. Praha: Portál, 2003. 400 s. ISBN 80-7178-740-X.
53. WORKMAN, B., A. a kol. *Klíčové dovednosti sester*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006. 260 s. ISBN 80-247-0230-4.
54. ZADÁK, Z., HAVEL, E. a kol. *Intenzivní medicína na principech vnitřního lékařství*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007. 335 s. ISBN 978-80-247-2099-9.
55. ZACHAROVÁ, E., HERMANOVÁ, M., ŠRÁMKOVÁ, J. *Zdravotnická psychologie*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007. 323 s. ISBN 978-80-247-2068-5.
56. ZEMAN, M. a kol. *Chirurgická propedeutika*. 2. vyd. Praha: Grada, 2000. 524 s. ISBN 80-7169-705-2.
57. ZELLEN, J. *Acute Pain Treatment*. [cit. 2011-3-24]. Dostupné z www: <http://www.jama-ama-assn.org/cgi/reprint/299/1/128/full>.
58. INTENSIVE CARE MED. *II.4 Ošetrovatelský personál*. [cit. 2011-2-12]. Dostupné z www: <http://www.mediquali.cz/std/iga98/html4/guijip/tab.3.htm>.
59. INTENSIVE CARE MED. *III.1 Plocha pro pacienty-minimální prostor pro ošetřování jednoho dospělého pacienta*. [cit. 2011-2-12]. Dostupné z www: <http://www.mediquali.cz/std/iga98/html4/guijip/tab.4.htm>.

8 Klíčová slova

Akutní bolest

Intenzivní péče

Klient

Ošetrovatelská péče

Sestra

Úloha

9 Přílohy

Seznam příloh:

Příloha 1: Osnova nestandardizovaného rozhovoru se sestrami

Příloha 2: Osnova nestandardizovaného rozhovoru s klienty

Otázky k rozhovoru se sestrami

- 1. Jak dlouho působíte v ošetrovatelské praxi?**
- 2. Na jakém oddělení pracujete?**
- 3. Jak dlouho pracujete na JIP?**
- 4. Jaké máte nejvyšší vzdělání?**
- 5. Po jakých operačních výkonech jsou na Vašem oddělení klienti nejčastěji hospitalizováni?**
- 6. Co podle Vás může ovlivnit pooperační bolest?**
- 7. Myslíte si, že je vhodné podat klientovi analgetika ihned po přivezení ze sálu, po jeho probuzení? Jaké to má výhody?**
- 8. Je podle Vás důležitá pooperační analgezie? Z jakého důvodu?**
- 9. Jaká analgetika/opioidy se podávají nejčastěji na Vašem oddělení?**
- 10. V jakém intervalu analgetika nejčastěji podáváte?**
- 11. Jakým způsobem analgetika aplikujete?**

Jste si vědoma možných komplikací, které mohou v rámci použití této techniky nastat? Myslíte si, že je Vámi používaný způsob vhodný?
- 12. Jste si vědoma možných komplikací, které mohou po podání analgetika/opioidu nastat? Jak byste v tomto případě reagovala?**
- 13. Využíváte k tlumení bolesti i jiné techniky kromě farmak?**
- 14. Jakým způsobem monitorujete bolest?**
- 15. Co monitorujete/hodnotíte na bolesti?**

- 16. Sledujete také fyziologické funkce, jaké, jak často?**
- 17. Hodnotíte stupeň sedace klienta? Jakým způsobem?**
- 18. Jak poznáte, že má klient bolesti, pokud není schopen Vám to říci?**
- 19. Kam zapisujete údaje o bolesti? Jaké informace zapisujete?**
- 20. Byla by pro Vás přínosem dokumentace určená přímo na zápisy o bolesti ?**
- 21. Hodnotíte stupeň bolesti před i po podání analgetika? V jakém časovém odstupu a jakou metodou kontrolujete stupeň bolesti? Kam zjištěné údaje zaznamenáváte?**
- 22. Setkáváte se na Vašem oddělení s epidurální analgezií? V čem spočívá péče o epidurální katétr? Vidíte v tomto typu analgezii nějaké výhody či nevýhody a jaké?**
- 23. Používá se na Vašem oddělení metoda PCA (pacientem řízená analgezie)?**

Otázky k rozhovoru s klienty

- 1. Kolik je Vám let?**
- 2. Jakou operaci jste prodělal/a?**
- 3. Kolikátý den jste po operaci?**
- 4. Měl/a jste bolesti i před operací? Máte nyní bolesti? Jak silnou máte bolest?**
Je podle Vás bolest před a po operaci srovnatelná/nížší/vyšší?
- 5. Co dostáváte proti bolesti (tabletky, injekce atd.)? Pomáhají Vám tyto metody tišení bolesti? Za jak dlouho se objeví účinek? Jak dlouho účinek asi trvá?**
- 6. Sledují u Vás sestřičky bolest před i po podání léku proti bolesti? Jakým způsobem?**
- 7. Je u Vás bolest snižována ještě jinými způsoby než tabletkami či injekcemi proti bolesti? Pomáhají Vám tyto techniky?**
Co by Vám pomohlo k lepšímu snášení bolesti?
- 8. Co Vám pomáhá ke zvládnutí bolesti?**
- 9. Jste spokojen/a s péčí a přístupem sester? Jaké je chování a přístup sester k Vám?**
- 10. Co je pro Vás nyní (po operaci) největším problémem/problémy?**

