



Zdravotně  
sociální fakulta  
Faculty of Health  
and Social Studies

Jihočeská univerzita  
v Českých Budějovicích  
University of South Bohemia  
in České Budějovice

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích  
Zdravotně sociální fakulta  
Ošetrovatelství a porodní asistence

Bakalářská práce

# Léčba bolesti z pohledu všeobecné sestry

Vypracovala: Michaela Růžičková Neužilová  
Vedoucí práce: Mgr. František Dolák Ph.D.  
České Budějovice 2014

## **Abstrakt**

### **Název bakalářské práce**

Léčba bolesti z pohledu všeobecné sestry

### **Základní teoretická východiska**

Teoretická část bakalářské práce se zabývá léčbou bolesti, přesněji léčbou akutní pooperační bolesti z pohledu všeobecné sestry. Je rozdělena do několika částí. První část je zaměřena obecně na bolest, stručně charakterizuje jednak bolest samotnou, dále pak popisuje její vznik a dělení. Tato část též obsahuje stručný popis hodnocení bolesti a nejčastěji používané metody měření bolesti. Dále navazuje část, která popisuje akutní pooperační bolest, její specifika a možnosti léčby. Okrajově je zde zmíněna i pooperační analgezie u geriatrických pacientů a dětí. V závěru teoretické části bakalářské práce je zmíněna problematika řízení kvality léčby akutní pooperační bolesti.

### **Cíl práce**

Hlavním cílem bakalářské práce je zmapovat hodnocení bolesti všeobecnou sestrou na pooperačním pokoji, jednak způsoby a techniky, které sestry používají ale též i jejich názor podložený zkušenostmi z praxe. Úkolem druhého cíle je zjistit obecnou informovanost všeobecných sester o léčbě akutní bolesti a vyhledat nedostatky v řízení kvality léčby pooperační bolesti. Třetí cíl má za úkol zmapovat praktické dovednosti všeobecných sester v péči o pacienty se zavedeným epidurálním katetrem.

### **Použité metody**

Pro empirickou část této bakalářské práce bylo zvoleno kvalitativní šetření. Byla použita metoda sběru dat formou polostrukturovaného rozhovoru. Rozhovory s respondenty byly písemně zaznamenávány do předem připraveného formuláře, následně pomocí kódování technikou tužka a papír, byla kvalitativní data analyzována a významově uspořádána do kategorizačních skupin. Výběr výzkumného souboru byl záměrný, sestavený z šesti všeobecných sester pracujících na vybraných pooperačních pokojích jedné z krajských nemocnic České republiky.

## Výsledky

Z výzkumného šetření vyplynulo, že sestry k hodnocení akutní pooperační bolesti používají techniku VAS, která je zároveň standardizovaným záznamem bolesti daného zdravotnického zařízení. Dotazovaným sestrám tato technika zcela vyhovuje, jiné techniky hodnocení bolesti ve své praxi nepoužívají. Jako hlavní výhody hodnocení bolesti pomocí VAS sestry uvádí přehlednost a srozumitelnost záznamu o vývoji a léčbě bolesti, což zjednodušuje především komunikaci s dalšími členy ošetřujícího týmu, který se podílí na léčbě bolesti daného pacienta. Dále bylo šetřením zjištěno, že sestry pracující na pooperačním pokoji nejsou dostatečně aktivní ve vyhledávání příznaků akutní pooperační bolesti. Ve většině případů čekají, až na samotnou verbalizaci bolesti pacienta. Jako hlavní příčinou bolesti u pacientů po chirurgickém výkonu sestry uvádí operační ránu a jiné aspekty, které by mohly ovlivnit akutní pooperační bolest, sestry neakceptují.

Díky výzkumnému šetření byl dále zjištěn problém v organizaci léčby akutní pooperační bolesti, kdy hlavním důvodem je nepřítomnost ošetřujícího lékaře na pooperačním pokoji, nebo jeho špatná dostupnost. Dalším problémem je též špatná multioborová spolupráce, která vázne především na komunikaci a též nepřehledných záznamech o průběhu léčby bolesti v perioperačním období.

Obecné znalosti o léčbě akutní bolesti mají sestry dostačující, žádná z dotazovaných nemá specializační vzdělání v oboru algeziologie. Z šetření týkající se ošetrovatelské péče o pacienta se zavedeným epidurálním katetrem vyplynulo, že sestry provádí veškeré výkony v souvislosti s epidurální analgezií zcela v souladu se standardizovanými postupy. Na otázku, zda je epidurální analgezie pro pacienty přínosem, se sestry ve svých odpovědích vyjádřily pozitivně a jako hlavní přínos vidí v lepší spolupráci pacienta s ošetřujícím personálem a následnou účinnější realizaci ošetrovatelského procesu.

## **Závěr**

Tato bakalářská práce je zaměřena na problematiku a specifika péče o pacienty trpící akutní pooperační bolestí. I přesto, že akutní pooperační bolest je relativně dobře zvládnutelný symptom, nelze ji opomíjet, jelikož svým dopadem může negativně ovlivnit pooperační zotavování pacienta, může vést k prodloužení hospitalizace, ke zvýšení nákladů na léčbu a v některých případech, vést k chronickým zdravotním obtížím.

## **Klíčová slova**

Akutní bolest, všeobecná sestra, pooperační péče, epidurální katetr

## **Abstract**

### **Title of Bachelor's thesis**

Pain management treatment from the nurse's point of view

### **Basic theoretical way-outs**

The theoretical section of a bachelor thesis deals with pain treatment, specifically of urgent post operational pain management treatment from the nurse's point of view. It is divided into several sections. First section is focused at pain in general, briefly characterizes the pain itself as well as its formation and division. This part also contains brief description of pain score and mostly used methods pain measurement. Then follows the part, where the urgent post operational pain as well as its specifics and cure possibilities are described. A post operational analgesia appearing by geriatric patients and kids is marginally mentioned here. In the conclusion of theoretical section there is mentioned the issue of urgent post operational treatment quality management.

### **Thesis aim**

The main purpose of the bachelor thesis is to chart an evaluation of the level post-operative pain by general nurse in the post-operative unit. There are ways and technics, which are in general used on one side, on the other side opinion including practical experience. The second target is general information how to treat pain and to find shortage in management of quality treatment of postoperative pain. The third target is about to map the general nurse's practical skills in the care of patients with epidural catheter.

### **Research methods**

A qualitative research was chosen for the empirical section of this bachelor thesis. A form of a half structured interview was used for data mining. The interviews with respondents were recorded in written way into in advance prepared form, consequently the qualitative data were analysed and organized according to their

importance into categorization group with the coding technic pencil & paper.

## **Results**

The research resulted, that nurses use VAS technic to chart the urgent post operational pain, which is also standardized pain record of particular medical institution. This technic is absolutely suitable for interviewed nurses, no other technics of pain score are used in daily routine. The nurses report clarity and intelligibility of the record of progression and pain treatment to be the main advantages in scoring pain according to VAS, which simplifies the communication with the other nursing team members participating on pain treatment of particular patient. Next result: Nurses working on post-operative units are not active enough to find symptoms of acute post-operative pain. Nurses wait for patients themselves to verbalize the pain. Nurses give a main cause of post operational pain postoperative wound, they don't accept other reasons. The next problem was discovered in organization of management of post operational acute pain. The main reason is bad accessibility or inaccessibility of attended physician. Also bad multiprofesional communication is guilty. Cooperation reaches on dead lock on bad communication, on confused records from preoperational and post operational period. Nurses have plenty of experience of treatment of urgent pain. Nobody from nurses has special education in algesiology. Care of patient with epidural catheter taken is provided in accordance with standard approach. Is an epidural analgesiology contributing for patients? Nurses answer positive. The main contribution is better cooperation in line patient – staff and more effective care process.

**Conclusion**

The bachelor thesis is concerned on problematic and specify of care of patients with acute post-operative pain. Acute post-operative pain is good managed symptom, it is impossible to pass it. It could be negatively influenced postoperative recovering, it could be a reason of prolonged hospitalization, increasing costs of treatment. Untreated postoperative pain could lead to chronical problems with health in general.

**Key Words**

Acute pain, nurse, postoperative care, epidural catheter

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že svoji bakalářskou 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 bakalářské práce, a to – v nezkrácené podobě – v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných fakultou – elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejich 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.

V Českých Budějovicích dne 12. 8. 2014

.....

Michaela Růžičková Neužilová



## **Poděkování**

Ráda bych poděkovala vedoucímu práce Mgr. Františku Dolákovi Ph.D. za pomoc a odborné připomínky při psaní bakalářské práce. Poděkování patří též sestrám, které poskytly rozhovory pro výzkumnou část této bakalářské práce. A v neposlední řadě bych chtěla poděkovat mé rodině, za její podporu během mého studia.

## Obsah

Seznam použitých zkratek .....	12
Úvod .....	13
<b>1 Současný stav.....</b>	<b>14</b>
<b>1.1 Bolest.....</b>	<b>14</b>
1.1.2 Etiologie bolesti .....	14
1.1.3 Nocicepce.....	15
<b>1.2 Dělení bolesti.....</b>	<b>16</b>
<b>1.3 Tolerance bolesti .....</b>	<b>17</b>
<b>1.4 Hodnocení bolesti a metody měření .....</b>	<b>18</b>
<b>1.5 Akutní bolest.....</b>	<b>19</b>
1.5.1 Reakce organismu na akutní bolest .....	20
1.5.2 Pooperační bolest .....	20
1.5.3 Léčba pooperační bolesti.....	21
1.5.4 Plán managementu bolesti.....	22
1.5.5 Možnosti terapie akutní pooperační bolesti.....	23
1.5.7 Pooperační analgezie u geriatrických pacientů .....	27
1.5.8 Pooperační analgezie u dětí .....	28
<b>1.6 Acute pain service .....</b>	<b>28</b>
<b>2 Cíle práce a výzkumné otázky .....</b>	<b>29</b>
2.1 Cíle práce.....	30
2.2 Výzkumné otázky.....	30
<b>3 Metodika .....</b>	<b>31</b>
3.1 Použitá metoda.....	31
3.2 Charakteristika výzkumného souboru .....	31
<b>4 Výsledky.....</b>	<b>33</b>
<b>4.1 Kategorizace z výsledků rozhovorů se sestrami .....</b>	<b>33</b>
4.1.1 Kategorie způsobu hodnocení bolesti sestrou na pooperačním pokoji .....	33
4.1.2 Kategorie informovanosti všeobecných sester o léčbě bolesti.....	37
4.1.3 Kategorie ošetrovatelské péče o pacienty se zavedeným epidurálním katetrem .....	40

<b>5 Diskuze</b> .....	<b>44</b>
<b>6 Závěr</b> .....	<b>51</b>
<b>7 Seznam použitých zdrojů</b> .....	<b>53</b>
<b>8 Přílohy</b> .....	<b>56</b>
<b>8.1 Seznam příloh</b> .....	<b>56</b>

### **Seznam použitých zkratek**

APS	Acute pain service
ARO	Anesteziologicko - resuscitační oddělení
CNS	Centrální nervová soustava
DF	Dechové funkce
DIBRA	Dotazník interference bolestí s denními aktivitami
EPI	Epidurální podání léčiv
i.m.	Intramuskulárně
JIP	Jednotka intenzivní péče
MPQ	Mc Gill Pain Questionary
NRS	Číselná škála bolesti
P	Puls
SAB	Subarachnoideální podání léčiv
s.c.	Subkutánně
TK	Tlak krevní
VAS	Visual analog scale

## Úvod

Bakalářská práce se zabývá problematikou léčby pooperační bolesti. Toto téma jsem si vybrala zcela záměrně, jelikož v oblasti akutní medicíny pracuji již 13 let, nejdříve jako sestra u lůžka na anesteziologicko- resuscitačním oddělení a v posledních čtyřech letech jako anesteziologická sestra v jedné z krajských nemocnic České republiky. Za dobu své praxe, jsem vypožorovala, že jedním z hlavních stresorů působících na hospitalizované pacienty, které má v péči naše oddělení je nejen samotný prožitek bolesti, ale též pacientovy obavy a strach z bolesti samé. V České republice se ročně uskuteční přibližně 800 tisíc operačních výkonů, které jsou prováděny v celkové či místní anestezii, přičemž intenzivní pooperační bolest se projeví u 30-72 % pacientů. Veškeré důvody, proč léčit pooperační bolest jsou dostatečně známy. Máme k dispozici velké spektrum standardizovaných technik analgezie, které umožňují individualizovat léčení pooperační bolesti jednak s ohledem na zvláštnosti pacienta, tak i povahy a rozsahu operace. Pokud se budeme držet výše zmíněného počtu provedených operačních výkonů v ČR za jeden kalendářní rok, lze jednoznačně říci, že léčba pooperační bolesti se týká přibližně 8 % občanů našeho státu. Pokud bychom dále pracovali se statistickými údaji o průměrné délce života, zdravotním stavem obyvatelstva, úrazovostí a dalšími neméně důležitými aspekty, které úzce souvisejí s nutností operačního výkonu, dojdeme k závěru, že v podstatě každý z nás se během svého života dostane do situace, kdy bude čelit pooperační bolesti. Ukazuje se, že hlavním problémem tohoto tématu není nedostatek vědomostí a metod analgezie, ale především nedostatečná organizace léčby pooperační bolesti, její systémové měření a vizualizace intenzity bolesti.

## 1 Současný stav

### 1.1 Bolest

Od nepaměti lidstvo hledá způsoby jak zmírnit bolest. Při ohlédnutí do historie lze spatřit, jak se lidská potřeba tišit bolest vyvíjela od nejstarších dob z intuitivní empirie v medicínský princip v dobách Hippokratových, až dospěla do nynější podoby specializovaného lékařského oboru. Díky vědeckým poznatkům dvacátého století víme, že je veliký rozdíl mezi bolestí jako symptomem a bolestí jako syndromem. Věda objasnila několik různých typů a modelů bolesti, jejichž podstatu nacházíme v odlišných patofyziologických mechanismech celulární a subcelulární povahy. Je důležité si uvědomit, že k bolesti nelze přistupovat jako k nemoci, kterou lze vymýtit (Rokyta, 2012).

Bolest je jedním z nejčastějších chorobných příznaků, není jednoduchým smyslovým vjemem, je definována jako komplexní prožitek či zkušenost vycházející z poškození tkáně. Podstatnou součástí definice bolesti je dodatek, že bolest je vždy subjektivní pocit (Chromý, 2005).

Její jedinečná, nepříjemná, afektivní kvalita jí odděluje od ostatních smyslových prožitků a proto se stává pro každého jedince jeho osobitou zkušeností (Janáčková 2007).

Bolest je prožitkem komplexním, můžeme ji rozdělit na několik úrovní, v zásadě na biologickou, psychologickou a sociální, které jsou vzájemně propojeny. Všechny tyto úrovně se mohou stát také zdrojem bolesti a to je důležité si uvědomit při diagnostice i léčení (Trachtová, 2013).

#### 1.1.2 Etiologie bolesti

Bolest může být způsobena chemickými, biologickými nebo fyzikálními noxami, nebo též psychickými poruchami na úrovni vnímání bolesti. Bolest vzniká při poškození tkání, podle toho ji tak definujeme. Má dva významy: Signální je bolest akutní, která oznamuje, že tkáň je poškozena nebo že hrozí další poškození. Jde o fenomén, který nás chrání a upozorňuje na nějaké nebezpečí. Patognomická, je bolest chronická, která je

sama nemocí (sui generis). Představuje nosologickou jednotku a je předmětem diagnostiky a léčby algeziologie (Rokyta, 2009).

Bolest má zcela jednoznačně objektivní a organické pozadí, ale její vnímání je naprosto subjektivní. Z toho vyplývá, že bolest se do mozku u každého člověka dostává stejnými mechanismy, její vnímání a projevy jsou zcela subjektivní (Hehlmann, 2010). Bolest, kterou vnímáme na periférii těla, se nazývá nociceptivní. Periferní neuroplastickou bolest vnímáme v průběhu periferních nervů. Další typ bolesti- psychogenní- vnímáme pouze centrálně, na úrovni limbického systému, který je určen pro percepci a řízení našich emocí a v mozkové kůře, kde může vzniknout i centrální neuropatická bolest-bolest neurogenní (Rokyta, 2009).

Bolest tvoří čtyři základní složky, které bolest charakterizují a určují její projevy. Nejlépe prostudovanou komponentou je senzoricke-diskriminační, další komponentou je afektivní a vegetativní složka bolesti. Poslední čtvrtou složkou je motorická komponenta odvozena od stresu (Rokyta, 2012).

### *1.1.3 Nocicepce*

Nocicepce zjednodušeně znamená vjem bolesti. Vzniká díky stimulaci nociceptorů, které jsou citlivé na poškození a jsou umístěny v kůži nebo ve stěně vnitřních orgánů. K poškození může dojít mechanicky, termálně, elektrickým proudem nebo chemickou látkou (Rokyta, 2009).

Nociceptory jsou aktivovány látkami, které se uvolní z porušených buněk (histamin, prostaglandin, ionty kalia, bradykinin, ineteleukin a další polypeptidy). Od volných zakončení vycházejí myelinizovaná silná vlákna A-delta a nemyelinizovaná tenká vlákna C. Prostřednictvím těchto dvou vláken se signály dostávají k zadním rohům míšním, kde jsou přepojovány do ascendentních drah a dále do vyšších center CNS.

Po převodu vzruchu do CNS dojde k diskriminaci bolesti, je jí přiřazena emoční komponenta a dojde ke spuštění bezpečnostní averzivní motorické reakce (Chromý, 2005).

### ***1.2 Dělení bolesti***

Rozdělení dle bolestivých stimulů - do této skupiny dělení bolesti patří podnět mechanický, tepelný a chemický. Mechanický podnět je vyvolán poraněním kůže (chirurgický výkon), narušením tkáně otokem (tlak na receptory), blokády vývodů, nádorové bujení, spasmus svalstva. Podnět tepelný je vyvolaný extrémní teplotou nebo chladem. Chemický podnět může být například vyvolán ischemií tkáně (vysoká koncentrace kyseliny mléčné) (Mikšová, 2006).

Rozdělení podle místa vzniku bolesti - somatická bolest, kdy podnět vychází z kůže, se nazývá povrchová somatická bolest, jestliže podnět vychází z pohybového aparátu, vazivové tkáně, pak jde o hlubokou somatickou bolest. Viscerální (útrobní) bolest vychází z orgánů dutiny břišní nebo hrudní. Důvodem vzniku útrobní bolesti může být spasmus hladké svaloviny, nedostatečné prokrvení, zánět atd. Drážděním nervových vláken a drah vzniká bolest neurogenní, která má vystřelující charakter (neuralgie trigeminu, fantomové bolesti atd.) Pokud je spouštěcí oblast bolesti umístěna jinde než místo, které je samotnou bolestí postiženo, hovoříme o myofasciální bolesti. Analgie se často objevuje při válečných zranění, šokových stavech, nebo při sportovních vrcholových závodech. Jde o stav, kdy zranění, která jsou za běžných podmínek pocíťována jako velmi intenzivní bolest, vnímáme jako nebolestivé. Jako poslední do této skupiny patří procedurální bolest, která je způsobena instrumentálními bolestivými výkony (injekce, cévkování, punkce atd.) (Mikšová, 2006).

Rozdělení bolesti dle jejího průběhu - akutní bolest trvá omezenou dobu (hodiny, dny) a odezní z pravidla rychle. Její intenzita je kratší jak 6 měsíců. Pro pacienta představuje často velkou psychickou zátěž. Akutní bolest má ochranný význam, dá se dobře lokalizovat, má ostrý charakter a především zabraňuje dalšímu poškození tkáně (Mikšová, 2006).



Akutní bolest aktivuje sympatickou část autonomního nervového systému, což způsobuje reakce jako je pocení, zvýšení krevního tlaku, zrychlené dýchání a pulz (Kolektiv autorů, 2006).

Bolest trvající déle jak 6 měsíců je bolestí chronickou. Jde o tupou, difuzní bolest, která se rozvíjí pomalejší tempem, často se opakuje a především pacientovi způsobuje změny celého životního stylu. Způsobuje změny jak fyzické, tak i psychické (Mikšová, 2006).

Chronická bolest oproti akutní bolesti ztrácí funkci varovného signálu organismu. Nemá žádnou biologicky důležitou funkci (Mikšová, 2006).

Rekurentní bolest je přechod mezi akutní a chronickou bolestí. Neplní funkci varovného signálu, je chápána jako psychosomatická bolest. Jejím hlavním charakterem je, že se mění v čase (Mikšová, 2006).

### ***1.3 Tolerance bolesti***

Tolerance bolesti je zcela individuální záležitostí, která souvisí s celou řadou vnějších i vnitřních faktorů. Snášení bolesti obecně závisí na prahu bolesti, různých časových úsecích, významu, který je jí přikládán, etnických a kulturních rozdílech, očekávání velikosti nastávající bolesti, míře úzkosti, strachu a tenze, vzájemných vztazích (Janáčková, 2007).

Reakce organismu na bolest - organismus reaguje na bolest komplexním procesem, kdy odpověď na bolestivý stimul probíhá na několika úrovních. Sympatiko-adrenální odpověď se projevuje tachykardií, zvýšením systolického tlaku krve, pocením, bledostí kůže a sliznic, rozšířením zornic, zvýšeným svalovým tonusem, zrychlenou řečí atd. Parasympatická odpověď je provázena bradykardií, snížením systolického tlaku krve, nauzeou až zvracením, suchou a teplou kůží, zúžením zornic, synkopou až kolapsem, uzavřeností atd. Pacient mění své chování, je neklidný, unavený, stává se imobilním, zaujímá nepřírozenou polohu, stává se emočně labilním, pláče atd. Následně přichází afektivní odpověď organismu, kdy pacient pociťuje strach, úzkost, deprese, beznaděj, bezmocnost, je unavený a vyčerpaný (Mikšová, 2006).

#### ***1.4 Hodnocení bolesti a metody měření***

Pro správnou léčbu bolesti je důležitým podkladem pravidelné hodnocení intenzity bolesti. Nejčastěji je používána vizuální analogová škála (Příloha č. 1.) Intenzita bolesti je subjektivní a často je ošetřujícím personálem podhodnocena. Pacient vyjádří svou bolest na stupnici od 0 do 10, kdy 0 znamená žádnou bolest, 10 je největší bolest, jakou si pacient dokáže představit. Je účelné VAS zaznamenávat spolu s údaji o DF, TK, P. K dalšímu hodnocení bolesti můžeme použít Mc Gill Pain Questionary-MPQ. Tento dotazník je cílený na charakter bolesti a její popis. Dotazník interference bolestí s denními aktivitami DIBDA (Rokyta, 2009).

Způsobů jak hodnotit bolest je mnoho. V praxi se nejčastěji používají způsoby, které pracují s řečí pacienta (verbální sociální komunikací) (Kolektiv autorů, 2006).

Topologie bolest - v tomto případě pacient verbálně popíše, nebo názorně ukáže konkrétní místo, kde pociťuje bolest. Nejpřesnější formou sdělení údaje o místě bolesti je tzv. mapa bolesti (Příloha č. 4) (Kolektiv autorů, 2006).

Velikost a síla bolesti a intenzita - zjištění toho jak moc to pacienta bolí, patří k nejdůležitějším aspektům diagnostiky bolesti. Existuje řada různých metod pro zjištění intenzity bolesti. Jednou z nejčastěji používaných metod je VAS (Příloha č. 1) (Kolektiv autorů, 2006).

Časový aspekt bolesti - časový průběh bolesti sledujeme především tam, kde v průběhu léčby bolesti dochází k radikálnějším změnám. Tím nejjednodušším způsobem jak zaznamenat bolest v časové ose, je využití VAS spolu se zaznamenáváním časových údajů. Tato metoda nám například ukazuje, jak lék skutečně působí a na jakých časových aspektech je intenzita bolesti závislá (Kolektiv autorů, 2009).

Diagnostika bolesti z nonverbálních projevů - nonverbální projev bolesti patří k neaktuálnějšímu projevu pacienta, jimiž reaguje na bolest rychleji než verbálně. Patří sem: paralingvistické (vzdechy, pláč, nařikání, vzlykání atd.), mimické projevy (grimasy), pohyby končetin (ustrnutí, ucuknutí, třes příslušné končetiny), posturologické nonverbální projevy (ustrnutí v určité poloze, stěh a obrana), aktivita autonomního nervového systému (zvracení, nauzea, zrudnutí v obličeji, lapání po dechu,

tachykardie atd.) ( Janáčková, 2007).

### **1.5 Akutní bolest**

V případě vymezení pojmu akutní bolest lze použít definici dle Mezinárodní asociace pro hodnocení bolesti, která hovoří, že akutní pooperační bolest je nepříjemná senzorická a emocionální zkušenost spojená s akutním nebo potencionálním poškozením tkáně (Rokyta, 2012).

Akutní bolest je stav spojený s vegetativními a psychickými reakcemi a změnami chování. Jde o náhlé upozornění organismu na tkáňový inzult, který může být způsoben úrazem, chorobou, operačním zákrokem nebo porodem a má ochranný charakter před dalším poškozením ( Rokyta, 2012).

Akutní bolest může být stálá (popáleniny), intermitentní (sval bolí při práci), nebo oboje dohromady (incize břišní stěny) (Jedličková, 2012). Akutní bolest trvá hodiny, dny. Má pozitivní význam jako výstražná funkce pro organismus. Je lokalizována na určitou oblast těla a její příčina je spíše periferní. Oproti chronické bolesti se rychle zlepšuje. Akutní bolest odpovídá na léčbu velmi dobře a měla by být adekvátně léčena zejména po operacích a úrazech. V případě, že léčbu akutní bolesti podceníme, hrozí riziko vzniku perzistentní bolesti, která se léčí velmi obtížně a zdlouhavě. Typické doprovodné příznaky akutní bolesti jsou: pocení, zrychlený tep, zrychlené dýchání, vazokonstrikce, mydriáza, paralýza střev, retence moči, katabolismus, hyperglykémie. Krutá bolest může nastartovat vznik šokového stavu, proto je nutné začít s léčbou akutní bolesti okamžitě. Toto se týká především poúrazových bolestí, které ve většině případů řeší v přednemocniční péči (Rokyta, 2009; Kapounová, 2007).

Velmi častou akutní bolestí je bolest pooperační, která vzniká jako doprovodný efekt při různých chirurgických výkonech, ať už léčebných či diagnostických. Léčba pooperační bolesti by měla začít již před operací, jedná se o preemptivní či preventivní analgesii (Rokyta, 2009).

### *1.5.1 Reakce organismu na akutní bolest*

Dýchací systém na akutní bolest reaguje snížením vitální kapacity plic, snížením dechového objemu a zhoršením činnosti bránice. To způsobuje neschopnost se kvalitně a zhluboka nadechnout, omezuje sílu při kašli. Výsledkem poruchy ventilace dojde k retenci sekretů v dýchacích cestách a pooperačnímu zánětu plic. Vlivem zvýšeného svalového tonu nastává zvýšená spotřeba kyslíku a produkce laktátu. Další reakcí na akutní bolest je zvýšená tepová frekvence a zvýšení srdeční práce. Výsledkem je snížení prokrvení, což nese riziko ischemie a infarktu srdečního svalu. Omezení hybnosti kvůli strachu z bolesti přináší větší riziko trombózy hlubokých žil dolních končetin. Dalším z negativních následků akutní bolesti je častější zvracení, potíže s močením, katabolismus a hyperglykémie. Vyšší výskyt akutní pooperační bolesti zvyšuje riziko vzniku chronické bolesti (Rokyta, 2009).

### *1.5.2 Pooperační bolest*

Akutní pooperační bolest je příkladem akutní bolesti, která vzniká na podkladě poškození tkáně při chirurgickém zákroku (Páleníková, 2010).

Léčba a zmírnění intenzity bolesti, zvláště pokud je způsobena léčbou, by měla být priorita pro všechny zdravotníky. Americká algeziologická společnost již v roce 1995 zveřejnila názor, že pooperační bolest by měla být považována za pátou vitální známku, která by měla být po operaci sledována a korigována jako ostatní čtyři (vědomí, oběh, dýchání a vnitřní prostředí). Protokol léčby akutní pooperační bolesti je i součástí požadavků mezinárodních akreditačních komisí. Přesto studie v zahraničí i v ČR ukazují, že je stále poměrně vysoký počet pacientů, kteří po operaci trpí intenzivní bolestí se všemi nežádoucími akutními i chronickými následky (Málek, 2011).

Hodnocení pooperační bolesti – cílem hodnocení bolesti, je získat maximum informací o aktuálním stavu pacienta, díky kterým jsme schopni efektivně zhodnotit jednak typ bolesti, dále pak intenzitu, charakter a lokalizaci bolesti. Hodnocení bolesti by se mělo provádět v pravidelných intervalech a to alespoň tak často, jak se hodnotí vitální funkce (Kolektiv autorů, 2006). Kromě sledování skóre bolesti je nezbytné sledovat též případné nežádoucí účinky léčby (Rokyta, 2012).

Nejčastěji používané hodnotící škály zaměřené na akutní pooperační bolest- Vizuálně analogová škála (VAS) je používána nejčastěji (Příloha č. 1), jde o úsečku dlouhou 10 cm se stupnicí 0-10 nebo 0-100, kdy levý konec vyjadřuje stav bez bolesti a pravý konec označuje maximální představitelnou bolest. Jako přípustnou bolest lze označit hodnotu do VAS 3, při hodnotě VAS 4 a výše je nutná léčebná intervence. Pomocí VAS lze též hodnotit účinnost analgezie. K dalším preferovaným škálám patří číselná škála bolesti (NRS) (Příloha č. 2), tato škála je v principu velmi podobná VAS, i zde 0 označuje žádnou bolest a hodnota 10 nejhorší představitelnou bolest. U pacientů, kteří nedokáží číselně, nebo slovně vyjádřit intenzitu bolesti se nejčastěji používá obličejová škála bolesti (Příloha č. 3) Tato hodnotící stupnice je využívána zejména u dětských pacientů. K přesnější lokalizaci bolesti lze použít mapu bolesti (Příloha č. 4), do které pacient zaznamená svoji bolest kresbou (Hakl, 2011).

Záznam bolesti do dokumentace – pro přehlednost vývoje bolesti a reakcí na provedené intervence se využívá záznam hodnocení bolesti. Tento dokument poskytuje informace o hodnocení bolesti, terapii a výsledky intervencí i s případnými nežádoucími účinky (Kolektiv autorů, 2006).

### *1.5.3 Léčba pooperační bolesti*

Obecně platí, že léčba pooperační bolesti je záležitostí multioborovou, kde ve všech fázích prožitku bolesti hraje dominantní úlohu určitá zdravotnická profese. V tomto případě, se role zdravotníků vzájemně doplňují. Spolupráce ošetřujícího lékaře, anesteziologa a sestry pooperačního oddělení je zásadní podmínkou pro léčbu pooperační bolesti (Rokyta, 2012).

Pro poskytnutí té nejlepší možné holistické péče spolupracuje sestra se všemi členy zdravotnického týmu a vytvoří tak pacientovi individuální program léčby bolesti (Gulášová, 2008).

Každý z operačních výkonů je spojen s pooperační bolestí, která oprávněně patří mezi nejvýznamnější obavy pacientů chystajících se na operaci. Při sledování příčiny nedostatečné léčby pooperační bolesti bylo konstatováno, že není hlavním důvodem

nedostatek vhodných léků nebo ovládní speciálních technik, ale organizace. Intenzita bolesti by měla být pravidelně měřena a zaznamenávána a na naměřené hodnoty je třeba adekvátně reagovat. U každého pacienta by měl být založen a následně veden protokol o sledování a léčbě pooperační bolesti. V protokolu jsou zaznamenány sestrou intenzita bolesti, účinnost léčby a případné komplikace minimálně čtyřikrát denně. V případě nedostatečné účinnosti, kontaktuje sestra lékaře, který změní dávkování léků, nebo zvolí další z možností léčby akutní bolesti (Novák, 2007).

Preemptivní analgezie - (předoperační) řeší skutečnou nebo potenciální bolest již před operací jako preventivní opatření v souvislosti se vznikem pooperační akutní bolesti. Zahrnuje opatření, které účelně zabrání, nebo zmírní pooperační bolest. Tento typ analgezie nemá uplatnění u pacientů, kteří měli bolest před operačním výkonem, jelikož u těchto osob již došlo k rozvoji centrální senzitivizace. Navození analgezie bývá zajištěno pomocí předoperačně podanými nesteroidními antiflogistiky, nebo opiáty (Hakl, 2011).

#### *1.5.4 Plán managementu bolesti*

Je důležité vytvořit plán managementu bolesti, pokud je to možné. V ideálním případě by měl být vytvořen již před operačním zákrokem, popřípadě jiným zákrokem, u kterého předpokládáme vznik bolesti. Důležitým prvkem plánu je, určit cíl tlumení bolesti-intenzitu bolesti, kterou je pacient schopen tolerovat. Při tvorbě plánu dále nesmíme zapomenout na další problémy pacienta, jako jsou současné bolesti či tolerance k opioidům a to především u pacientů s chronickou bolestí. Dále je důležité zmapovat pacientova vlastní zkušenosti s účinky analgetik, zjistit aktuální medikaci. I alternativní způsob léčby bolesti by neměl být v tomto případě opomenut.) (Kolektiv autorů, 2006; Jindrová 2011).

Management bolesti by měl zahrnovat následující ošetrovatelské intervence: systematické a nepřetržité posuzování bolesti, akceptace pacientových zkušeností a reakcí na bolest, opakované hodnocení potřeby podávání analgetik, nepřetržité sledování a následně záznam žádoucích i nežádoucích účinků analgetik, vypracování plánu preventivních opatření proti bolesti (Juřeníková, 2010).

Díky získaným informacím a následnému vytvoření plánu managementu bolesti, pacienta edukujeme o farmakologických i nefarmakologických možnostech tlumení bolesti. Vždy je velmi důležitá komunikace mezi sestrou a pacientem a především navození lepší psychické pohody pacienta před operačním výkonem (Kolektiv autorů, 2006; Nováková, 2012).

#### *1.5.5 Možnosti terapie akutní pooperační bolesti*

Nefarmakologická léčba bolesti. Používání nefarmakologických metod je spojeno s mnoha výhodami, nejen že tlumí bolest, ale též zmírňují stres. Metody se v případě léčby akutní bolesti používají v kombinaci s farmakologickou léčbou (Kolektiv autorů, 2006).

Do této skupiny patří psychologická intervence, hypnóza, chlazení, imobilizace, masáže, akupunktura a transkutánní elektrická nervová stimulace. Mají minimální invazivitu a vedlejší účinky, ale malou účinnost. Používají se jako adjuvantní složky léčby (Rokyta, 2009; Nešpor, 2004).

Farmakologická léčba bolesti - v případě podání léčiva per orálně v bezprostředním pooperačním období je hlavní nevýhodou, že pacient není schopen polykat a absorbovat lék. Dalším problémem může být pomalý nástup účinku léku a obtížná titrace dávky. Rektální podání většinu nevýhod per orálního podání léku eliminuje, není však příliš dobře pacienty akceptováno (Doležal, 2008).

Intramuskulární, nebo subkutánní podání léků má rychlejší nástup účinku než perorální léky, po aplikaci se může objevit bolest a iritace v okolí místa vpichu. Opioidy podávané i.m. a s.c. mají nestálou absorpci, což někdy způsobuje nedostatečné tlumení bolesti. Podání léku přímo do žíly zajistí rychlý nástup účinku a přesné dávkování, ale jejich účinek trvá pouze krátkou dobu. Nevýhodou intravenózního podávání léků je možnost infiltrace a vzniku infekce v místě zavedení katétru (Kolektiv autorů, 2006; Kapounová, 2007).

Neopioidní analgetika - též léky první volby. Snižují bolest inhibicí v místě poškození. Do této skupiny léků patří analgetika – antipyretika a nesteroidní antiflogistika (Málek, 2011).

Paracetamol (Paralen, Panadol, Ataralgin, Perfalgan) je považován za nejbezpečnější analgetikum a zároveň má nejnižší výskyt nežádoucích účinků. Je vhodný při léčbě menších a středních bolestí, též se využívá ke snížení horečky. Vyrábí se jak ve formě tabletové, tak i ve formě roztoku pro intravenózní podání. Při užívání je velmi důležité dodržovat povolené dávkování. Při předávkování hrozí poškození jater, jaterní selhání až multiorgánové selhání (Martínková, 2007).

Kyselina acetylsalicylová (Aspirin, Godasal, Acylpyrin) je jedním z nejužívanějších léků na světě. Analgetický účinek je patrný až při vyšších dávkách. Je kontraindikován u dětí do 14 let a při výskytu krvácivých stavů a vředové chorobě (Martínková, 2007).

Metamizol (Algifen, Novalgin) má jak analgetické, tak i antipyretické účinky. Při jeho aplikaci intravenózní cestou, je nutné pomalé podávání, jelikož způsobuje náhlý pokles tlaku krve. Tento lék je častou volbou u pacientů s rizikem vzniku komplikací gastrointestinálních poruch, s rizikem respiračního útlumu a při poruchách kognitivních funkcí (Jindrová, 2011; Martínková, 2007).

Nesteroidní antiflogistika (Diklofenak, Ibuprofen, Nimesulid) jsou farmaka s analgetickým a protizánětlivým účinkem. Nežádoucí účinky těchto léků se projevují zejména na zažívacím traktu, dále mohou ohrozit i funkci ledvin s následkem akutním, nebo chronickým selháním ledvin. Ovlivňují i krevní řadu, a to destičky, což vede ke snížení agregace a možného vzniku koagulopatie v souvislosti s rozsáhlými ztrátami krve během operace (Hakl, 2011).

Slabá opioidní analgetika – léky této skupiny nepodléhají ustanovení o omamných látkách, protože je minimální riziko vzniku závislosti. Jako hlavní zástupce je Tramadol a Kodein (Málek, 2011).

Tramadol (Tramal, Tralgit) je analgetikum užívané při středně silné bolesti. K nežádoucím účinkům patří nauzea, zvracení nebo závratě.



Kodein (Korylan) se v léčbě akutní bolesti používá v kombinaci s neopioidními analgetiky (Málek, 2011).

Opioidní analgetika- jsou narkotika obsahující derivát opia a jiné synteticky vyrobené látky imitující účinky opioidů přírodních. Opioidy blokují uvolňování neurotransmiterů podílejících se na přenosu signálů bolesti do mozku. Existují tři kategorie: agonisté- se naváží na receptory bolesti, což způsobí úlevu (morfin, fentanyl, kodein atd.) antagonisté - se naváží na opioidové receptory bez vyvolání agonistických účinků (naloxon) parciální a smíšené agonisté-antagonisté- poskytují úlevu od bolesti a nesou s sebou nižší riziko toxických vlivů než agonisté a antagonisté (buprenorfin, butorfanol) (Hakl, 2011; Rokyta, 2012).

Adjuvantní léky- jsou takové léky, které mají jinou primární indikaci, ale za jistých okolností jsou využívány jako analgetika. Ve většině případů se používají v kombinaci s analgetiky.(antikonzulziva, trycicklická antidepresiva, benzodiazepiny, kortikosteroidy atd.) (Málek, 2011).

Lokální anestetika - blokují depolarizaci zabrání přenosu sodíku a draslíku přes membránu nervové buňky, přičemž tento mechanismus zabrání vedení nervového vzruchu. Tyto léky používáme jako infiltrační, nebo lokální anestetikum. Další možnost podání lokálních anestetik je v případě aplikace do subarachnoidálních, nebo epidurálních prostorů (tetracain, lidokain, bupivacain, procain atd.) (Martínková, 2007).

#### *1.5.5.1 Invazivní léčba bolesti*

Subarachnoidální podání léčiv (SAB). Lék se aplikuje do míšního vaku, tedy do vazivového pouzdra obsahující mozkomíšni mok a míchu. Lze provádět v dolní úrovni bederních obratlů) (Janáčková, 2007).

Jednorázová SAB je přednostně užívána u kratších, pooperačně méně bolestivých výkonů v podbřišku, v urogenitální oblasti a na prostatě nebo na dolních končetinách. Při podání SAB je důležitá důsledná korekce hypotenze, která tento výkon provází. K aplikaci do subarachnoidálního prostoru vždy používáme léčiva, která jsou schválena pro tento druh aplikace (Hakl, 2011).

Tento druh řešení bolestivých stavů, se nevyužívá k léčbě samotné akutní bolesti, ale jako jeden ze způsobů vedení anestezie. Výhodou je, že analgetické účinky přetrvávají ještě v pooperačním období (Kolektiv autorů, 2006).

Epidurální podání léčiva (EPI). Léčebná látka se podá před tvrdou plenu míšní, tedy před stěnu míšního vaku. Výhodou této metody je, že ji lze provádět v oblasti krčních, hrudních i bederních obratlů (Janáčková, 2007; ČSARIM 2011).

Zavedení epidurálního katetru k pooperační epidurální analgesii je při nepřítomnosti kontraindikace, standard u všech rozsáhlých hrudních, nitrobřišních nebo končetinových výkonů. Používáme jen farmaka registrovaná pro epidurální podání (Kolektiv autorů, 2011).

Opioidy a lokální anestetika vpravena do epidurálního prostoru způsobí epidurální blokádu. Touto metodou dosáhneme hluboké analgezie, jelikož léky jsou aplikovány ke spinálním nervům, které přenáší signály bolesti (Kolektiv autorů, 2006).

Blokáda periferních nervů. Tímto způsobem blokuje nervové vedení jinde než v oblasti páteře. Můžeme použít jak jednorázovou blokádu nervu, tak i kontinuální podání léčiva díky katetru, který slouží k opakované aplikaci (Janáčková, 2007).

Technika periferních nervových blokad je schopna v léčbě akutní pooperační bolesti sehrát velmi významnou roli. Blokády periferních nervů jsou z analgetického hlediska srovnatelné s blokádou epidurální a přináší menší riziko nežádoucích účinků a komplikací (ČSARIM, 2011; Nalos, 2010).

Blokáda periferního nervstva se provádí aplikací lokálního anestetika k vedení nervu, který zabezpečuje vedení vzruchů té dané oblasti, na která chceme provádět výkon. Dojde k zablokování nervového vlákna vedoucího bolestivé senzace- přičemž sensorická a motorická funkce je relativně nepoškozena. Týká se to jak končetinové chirurgie, tak i chirurgie hlavy, krku, břišní stěny. K nervové pleteni lze též zavést katetr, kterým kontinuálně, nebo bolusově můžeme podávat léčivo (Nalos, 2010).

Pacientem řízená analgezie. Pacient si sám aplikuje analgetikum nejčastěji do žíly, nebo do epidurálního katetru. Z nejčastěji používaných léků k tomuto účelu jsou opioidy a lokální anestetika. Léky jsou podávány pomocí pumpy, kdy základní parametry dávkování nastaví lékař. Pacient pak může ovlivnit intenzitu bolesti pomocí

bolusové dávky analgetik, která je korigována maximální dávkou a intervalem podání. Použití této techniky je zcela závislé na spolupráci pacienta (Rokyta, 2012).

Nežádoucí účinky léčby akutní pooperační bolesti - Respirační deprese, spojená s užíváním opioidů, nevolnost a zvracení, lokální toxicita anestetika a neurologické poranění při regionální léčbě bolesti (Málek, 2011).

### *1.5.7 Pooperační analgezie u geriatrických pacientů*

U geriatrických pacientů je důležitější věk biologický než kalendářní. U starších pacientů byla popsána zvýšená citlivost na léky, které ovlivňují CNS, častěji se objevuje pooperační delirium. Příčinou vzniku deliria mohou být jak některá analgetika, tak i bolest při nedostatečné analgezi. Oproti mladším pacientům se ve stáří vyskytuje méně nevolnost, zvracení a svědění kůže po opioidech, je i nižší riziko vzniku chronické pooperační bolesti. Lze používat všechny metody analgezie s ohledem na zdravotní stav pacienta. Výhodou je multimodální analgezie, která snižuje nároky na dávky opioidů, přednost mají techniky regionální anestezie. Fyzikální postupy, jako je například polohování, nebo tepelný komfort, mohou snížit nároky na farmakoterapii (Málek, 2011).

Hodnocení bolesti u seniorů - Typický senior má mnohočetné zdravotní problémy, což z hodnocení bolesti a následné léčby komplexní proces. Pouhé odhalení zdroje bolesti může být u pacienta s mnoha nemocemi způsobujícími bolest obtížné. U seniora se při hodnocení bolesti musí vzít v úvahu také s věkem spojené změny kognice a motivační, behaviorální a afektivní schopnosti. Též je důležitá fyzická kondice pacienta, ale volba intervencí bude záviset i na jeho momentálním psychickém stavu a kulturních a duchovních názorech. Běžné hodnotící nástroje, které používáme při vyšetření bolesti, doplníme kvantitativní hodnocení (Folsteinův Mini.Mental test, Geriatrická škála deprese atd.) (Pokorná, 2013).

### *1.5.8 Pooperační analgezie u dětí*

Kvalitní pooperační analgezie je základním předpokladem k úspěšné péči o operovaného dětského pacienta. Jejím cílem je eliminovat pooperační bolest, a tím zmírnit perioperační a pooperační stres u dítěte a minimalizovat negativní paměťové stopy, které mohou výrazně ovlivnit komunikaci se zdravotníky, pobyt v nemocnici a eventuální další operační výkon. Nelze akceptovat názor, že dítě, zejména novorozenec či malý kojeneček, cítí bolest méně než dospělý, neboť jeho nervová soustava je nezralá. Stejně tak není pravda, že dítě je vůči bolesti odolnější nebo si ji méně pamatuje. Podmínkou pro dobře zvolenou perioperační analgezií je znalost rozsahu operačního výkonu a jeho bolestivosti. Je důležitý soulad premedikace, perioperační a pooperační analgezie (Málek, 2011; Munzarová, 2005).

Hodnocení bolesti u dětí - Hodnocení bolesti u malých dětí je především složité díky jejich nedostatečné jazykové dovednosti. V tomto ohledu jsou kojenci a malé děti závislé na schopnosti svých rodičů a zdravotníků rozpoznat a zmírnit jejich bolest. Proto je v tomto případě velmi důležitá úzká spolupráce s rodiči. Rodiče jsou tím nejlepším zdrojem informací o svých dětech. U dětí, které verbálně nekomunikují, jsou vhodné vícedimenzionální nástroje pro měření bolesti. Nejpoužívanější škálou hodnocení bolesti u dětí je škála bolestivých grimas (Sedlářová, 2008).

### *1.6 Acute pain service*

Léčba pooperační bolesti je v současnosti jedním z hlavních úkolů, který řeší algeziolog ve spolupráci s anesteziologem. Rozvoj metod léčby pooperační bolesti je jedním z hlavních cílů péče o chirurgického pacienta. Ve světě je standardem služba pro terapii pooperační bolesti (acute pain service), kde se problematikou bolesti zabývají od přijetí pacienta a pohovoru s ním ohledně pravděpodobnosti výskytu bolesti po operačním výkonu a možnosti terapie léčby bolesti (Rokyta, 2012).

Existují různé modely organizace práce v pooperačním období s ohledem na léčbu pooperační bolesti. Stejně tak se stále více uplatňují postupy procesů zvyšování kvality v organizaci léčby pooperační bolesti. V České republice převážně léčbu pooperační bolesti řídí ošetřující lékař pacienta a prakticky ji vykonává sestra u lůžka. Systematická monitorace pooperační bolesti není zatím většinovým jevem. Již několik větších nemocnic v ČR provedlo v posledních letech audit léčby pooperační bolesti. Ze získaných výsledků auditů vyplývá, že léčba bolesti v pooperačním období je neefektivní. S ohledem na data z publikovaných studií lze očekávat po zavedení APS do praxe pokles počtu pacientů se silnou bolestí o zhruba 20-40 % (Kubricht 2011; Hakl 2010).

Co APS zahrnuje: APS je součástí ARO. Tým tvoří jak lékaři, tak i sestry, dostupní po celou dobu pracovní doby, po pracovní době APS zajišťuje lékař konající službu na ARO. Úkolem APS je vizita všech pacientů před operačním zákrokem včetně pohovoru o možnostech preemptivní a pooperační analgezií. Případné komplikace, nebo nedostatky hlásí sestry lékařům. Sestry, které patří do týmu APS, mají oprávnění měnit některé parametry léčby v rámci guidelines. APS pečuje i o porodnickou analgesii, zajišťuje analgezií u akutních traumat a v menší míře i u akutní nádorové a popáleninové bolesti. Vzdělávací program zahrnuje pravidelná školení algeziologických sester ve spolupráci s lékaři specialisty v oblasti léčby bolesti, a farmaceuty. Klinická praxe je založena na guidelines. Zařízení APS optimalizuje péči o pacienty s akutní bolestí a dobrou týmovou spoluprací lze dosáhnout výrazného zlepšení v léčbě akutní bolesti (Popperová, 2005).

## **2 Cíle práce a výzkumné otázky**

### ***2.1 Cíle práce***

Cíl 1: Zmapovat způsoby hodnocení bolesti všeobecnou sestrou na pooperačním pokoji

Cíl 2: Zmapovat informovanost všeobecných sester o léčbě bolesti.

Cíl 3: Zmapovat praktické dovednosti všeobecných sester v ošetrovatelské péči o epidurální katetr.

### ***2.2 Výzkumné otázky***

1. Jakým způsobem hodnotí všeobecné sestry na pooperačním pokoji bolest?
2. Jakým způsobem vedou všeobecné sestry na pooperačním pokoji dokumentaci o bolesti?
3. Jaké techniky v léčbě bolesti všeobecné sestry znají?
4. Znájí všeobecné sestry zásady ošetrovatelské péče o klienta se zavedeným epidurálním katetrem?

## **3 Metodika**

### ***3.1 Použitá metoda***

Pro empirickou část této bakalářské práce byla použita metoda kvalitativního šetření formou polostrukturovaného rozhovoru. Individuální rozhovory probíhaly od ledna do dubna 2014 v jedné z krajských nemocnic ČR. Šetření bylo zcela anonymní. Použity byly otevřené, rámcově připravené otázky zaměřené na tři oblasti. Úkolem první oblasti otázek bylo zmapovat způsoby hodnocení bolesti všeobecnou sestrou na pooperačním pokoji. Druhá oblast otázek byla zaměřena na informovanost všeobecných sester o léčbě bolesti v souvislosti s operačním výkonem. Poslední okruh otázek byl sestaven tak, aby zmapoval praktické dovednosti všeobecných sester v ošetrovatelské péči o klienta se zavedeným epidurálním katetrem. Rozhovory byly zaznamenány do předem připraveného formuláře písemným zápisem a poté přepsány (Příloha č. 5). Kvalitativní data byla analyzována a významově uspořádána do kategorizačních skupin pomocí kódovací techniky tužka a papír. První kategorizační skupina se týká hodnocení bolesti na pooperačním pokoji všeobecnou sestrou, druhá zahrnuje informovanost všeobecných sester o léčbě bolesti a třetí kategorizační skupina se zaměřuje na ošetrovatelskou péči o pacienty se zavedeným epidurálním katetrem.

### ***3.2 Charakteristika výzkumného souboru***

Výzkumný soubor byl tvořen šesti všeobecnými sestrami. Výběr výzkumného souboru byl záměrný, orientovaný na všeobecné sestry pracující na oddělení, kde minimálně dvě třetiny hospitalizovaných pacientů podstoupí chirurgický zákrok s nutností anestezie. Podmínkou výběru souborů byla praxe u lůžka v minimální délce pěti let, z toho alespoň dva roky praxe na pooperačním pokoji, nebo JIP.

Sestra 1 pracuje na chirurgickém oddělení 12 let, je jí 34 let a má střední odborné zdravotnické vzdělání. Sestra 2 pracuje na ortopedickém oddělení 6 let, je jí 28 let a má vysokoškolské zdravotnické vzdělání v oboru všeobecná sestra. Sestra 3 pracuje na JIP gynekologicko - porodnického oddělení 14 let, je jí 38 let a má střední odborné zdravotnické vzdělání, které si před deseti lety doplnila o specializační

vzdělání v oboru anestezie, resuscitace a intenzivní péče. Sestra 4 pracuje na traumatologii 8 let, je jí 30 let a má vysokoškolské zdravotnické vzdělání v oboru všeobecná sestra. Sestra 5 pracuje na chirurgickém oddělení 18 let, je jí 40 let a má střední odborné zdravotnické vzdělání. Sestra 6 pracuje na urologickém oddělení 15 let, je jí 35 let a má střední odborné zdravotnické vzdělání. Všechny dotazované sestry s rozhovorem souhlasily za předpokladu naprosté anonymity. Rozhovory byly odebrány za přítomnosti dotazujícího a respondenta v daném zdravotnickém zařízení.



## 4 Výsledky

### 4.1 Kategorizace z výsledků rozhovorů se sestrami

#### 4.1.1 Kategorie způsobu hodnocení bolesti sestrou na pooperačním pokoji

##### A. Jakým způsobem hodnotí sestry bolest u pacientů na pooperačním pokoji

Všechny dotazované sestry shodně uvedly, že bolest u pacientů na pooperačním pokoji hodnotí pomocí VAS. Na otázku, zda rozumí principu hodnocení bolesti pomocí VAS, všechny dotazované sestry odpověděly že ano. Sestry byly též požádány, aby VAS stručně popsaly, popřípadě vysvětlily samotný princip hodnocení. Všechny dotazované sestry VAS popsaly správně. Dále byla sestrám položena otázka, při jaké hodnotě VAS provádí intervence léčby akutní pooperační bolesti. Sestry 2,3,5 a 6 uvádí hodnotu VAS 4 pro zahájení léčby bolesti, sestra 1 se domnívá, že intervence v léčbě bolesti by měly být zahájeny při hodnotě VAS 3. Sestra 4 k tomuto uvedla: „*bolest by se měla léčit při nízké hodnotě, někdo vyžaduje lék na bolest, i když udá třeba hodnotu VAS 2. Myslím si, že je to dost individuální, každý pacient to snáší prostě jinak.*“

Sestry byly dále dotazovány, zda jsou v hodnocení bolesti aktivní. Sestry 1,4,5,6 se aktivně pacientů nedotazují, vyčkají až na verbální projev pacienta. Sestra 1 uvádí: „*pacienti, kteří jsou přivezeni k nám na dospívák stejně ještě spí, tak je nebudu pořádně budít. Když je něco začne bolet, tak si stejně řeknou.*“ Sestry 4 a 6 shodně dodávají, že díky velkému množství administrativní práce, kterou musejí vykonávat a nemají čas se plně věnovat pacientům. Sestra 4 uvádí: „*no, většinou se moc neptám. Máme dost papírování, tak někdy není čas a pacient se prostě připomene dřív, než se stihnu zeptat.*“ K upřesnění sestra 5 uvedla: „*někdy tady mám i dvanáct pacientů, jsem tady sama, než u všech vyplním všechny papíry, jsem ráda, že stihnu změřit tlaky.*“ Sestra 2 a 3 aktivně pobízejí pacienty k zhodnocení jejich bolesti, obě sestry se dotazují pacientů ihned po příjezdu na pooperační pokoj. Sestra 2 uvedla: „*samozřejmě, že se ptáme pacientů, jestli je něco bolí. Jak bychom asi zjistily hodnotu VAS, kterou zapisujeme hned po příjezdu pacienta na pooperační pokoj?*“

Jako další z ukazatelů bolesti uvádí sestra 2, 3 a 5 hodnoty vitálních funkcí, mimiku obličeje a neklid v lůžku. Sestra 3 uvedla: „ *nečekám na to, až si pacientka o něco na bolest řekne. Jakmile začne být trochu neklidná, nebo začne rychleji dýchat je jasný, že jí to začíná bolet. Po narkóze jsou všichni dost spaví, tak nemůžu čekat, až začnou mluvit.*“ K tomuto dále sestra 2 uvádí: „ *tak určitě hodně řeknou vitální funkce a úlevová poloha. Někdy jsou hodně neklidní, jindy spíš plačtivý, nebo to poznáte z výrazu v obličeji* „ Pro sestry 1, 4, a 6 je důkazem bolesti především verbalizace pacienta. Sestra 6 uvádí: „ *Já si myslím, že u nás si pacienti opravdu řeknou o něco na bolest včas. Nepřijde mi, že by se tu někdo třeba bolestí svíjel. Asi jsou prostě ještě troch utlumený tou narkózou.* Sestra 1 dodává: „ *nevím, ale asi by mi vadilo, kdyby mě někdo pořád budil a na něco se mě ptal. Myslí si, že i měření tlaku po půl hodině někdy pacienty ruší. Ale není to tak, že bychom si pacientů nevšímalý, prostě se je snažíme nechat v klidu dospat.*“

#### B. Bolest jako doprovodný jev způsobu vedení anestezie a operační polohy

Sestrám byla položena otázka, zda si myslí, že bolest může být způsobena i jiným činitelem než je samotný operační výkon. K tomuto se sestry 1, 5, 6 vyjádřily nesouhlasně, jsou přesvědčeny, že akutní bolest pacienti prožívají pouze v souvislosti s operační ránou. K tomuto sestra 5 uvádí: „ *pokud máte rozpárané celé břich, tak si myslím, že to opravdu bolí hodně. Nevím, jestli může způsobit něco na sále větší bolest. Je pravda, že se už stalo, že pacient měl popáleniny od pálení, protože nebyl uzemněný destičkou. Tak asi když se stane nějaké pochybení při operaci, jako je třeba tento příklad, může mít pacient bolesti, které s operací nemají nic společného.* „ Sestry 2, 3, 4 připouští, že operační poloha může být jedním, ale ne hlavním důvodem akutní bolesti. Sestra 3 uvádí: „ *je pravda, že si pacienti, kteří jsou po laparoskopické operaci, někdy stěžují na bolest ramenou. Hlavně jsou to pacienti, kteří jsou obézní.*“ Způsob vedení anestezie, a to především technika zajištění dýchacích cest, může způsobit intenzivnější prožitek bolesti, než který pacient prožívá v souvislosti se samotným operačním výkonem, uvádí pouze sestra 2. Tato sestra též uvedla: „ *dost často se stává, že po krátkém operačním výkonu pacienti udávají bolest pod dolní čelistí. Říkají, že jim musel*

*snad dát někdo pěstí, když spali. Někteří intubovaní pacienti si stěžují, že je bolí v krku, nebo že je bolestivé když polknou. Šetření bylo dále rozšířeno o dotaz, zda bylo sestřám během jejich praxe, popřípadě v rámci studia umožněno být u operačního výkonu jako pozorovatel. Kladně se k této otázce vyjádřily sestry 2,3 a 4, které se shodly, že to je velkým přínosem pro utvoření představy, čím může být pacient nejen v perioperačním období ohrožen. Sestra 3 uvádí: „ když jsem dělala ARIP, tak jsme na sály chodily. Je pravda, že až tam si člověk uvědomí, že i to není jenom o tom uspat pacienta, udělat díru do břich a pak to zašít. Určitě dobrá zkušenost, když vidíte jak se ty lidi budí, jak reagují na léky, co všechno se musí zkontrolovat, abyste pacientovi neublížily. Třeba zrovna ta poloha nebo otlaky od částí operačního stolu.“ Sestry 1, 5 a 6 se nikdy neúčastnily pozorování operačního výkonu.*

### C. Škály hodnocení bolesti v povědomí sester

Jako nejpoužívanější a zásadní hodnotící škálu bolesti uvedly všechny dotazované sestry VAS. Sestra 6 se vyjádřila takto: „ Je to technika, která je hlavně rychlá a jednoduchá. Bolest zhodnotíte jednoduše a rychle a i zápis do dokumentace nezabere moc času. Ještě kdysi se bolest musela popisovat, to bylo hrozně nepřehledné, jelikož, co setra to názor a pak i zápis svými slovy trval dlouho.“ Dále všechny dotazované sestry uvedly VAS jako standardizovaný postup záznamu bolesti pacienta do dokumentace. Žádnou jinou hodnotící škálu bolesti nepoužívá žádná z dotazovaných sester. Sestra 4 uvedla: „ v záznamech o bolesti máme i jiný škály, ale nikdo je nepoužívá, protože jim tady rozumí tak dvě sestry.“ Všechny dotazované sestry určité povědomí o jiných možnostech hodnocení bolesti než je VAS připouští. Pouze sestra 2 uvádí jako další možnost pro měření intenzity bolesti škálu bolestivých grimas. Sestra 2 se vyjádřila takto: „ používáme především VAS, nebo také škálu bolestivých grimas, ale opravdu jen minimálně. Samozřejmě, že je jich hodně. Myslím si, ale že k zhodnocení bolesti u pacientů na pooperačním pokoji se opravdu hodí nejvíc VAS „ Sestřám byl položen dotaz, jak hodnotí bolest u pacientů u kterých je výrazně narušena verbální komunikace. Všechny dotazované sestry k tomuto uvedly, že je to velmi obtížné hodnotit bolest v případě nemožnosti verbálně komunikovat s pacientem. Též

se shodly, že pokud tento problém někdy ve své praxi řešily, vždy se jim povedlo potřebné informace od pacienta získat bez větších problémů. Sestra 6 uvedla: „ *pokud je u nás hospitalizovaný pacient, který je třeba hluchoněmý nebo má jinou poruchu v komunikaci, tak se mu všechno vysvětlí hned na při příjmu. Většinou nás oni sami navedou na způsob jak s nimi komunikovat.* „

#### D. Názor sester na hodnocení bolesti pomocí VAS v praxi

Žádná z dotazovaných sester nevidí a ani nepocítuje nutnost změny v hodnocení bolesti na jejím pracovišti. Sestra 6 uvedla: „ *já myslí, že je to vše v pořádku, nic bych neměnila. Jak ze strany pacientů, tak i sester*“ Všem dotazovaným sestřám přijde naprosto dostačující pro hodnocení bolesti VAS. Sestrám 1, 4, 5, 6 záznam bolesti pomocí VAS přijde přehledný a též se shodly, že díky této technice měření bolesti mají poměrně jednoduchým způsobem zmapovaný vývoj bolesti u pacienta. Sestra 5 uvádí: „ *pozitiva jsou především v jednoduchém zápisu do dokumentace, taky je to opravdu přehledné jak pro nás sestry, tak i pro lékaře. Je pěkně vidět, jestli léky, které dáme, zabírají léky.* „ Pro sestru 2 a 3 je hodnocení a následně záznam pomocí VAS především výhodou v nezbytné komunikaci s lékařem. Sestra 3 uvádí: „ *nedokážu si představit, že bychom zaznamenávali bolest jinak. Sestry by si asi časem zvykly, ale problém by byl na straně lékařů. Hodně z našich doktorů se neptá, jestli to pacienta bolí, nebo nebolí. Ptají se na hodnotu VAS.* Sestra 2 a 3 se shodují v názoru, že v případě konzultace ohledně léčby bolesti s ošetřujícím lékařem pacienta, je hodnota VAS jasným důkazem pro nutnost změny léčby. Sestra 2 uvedla: „ *naši lékaři naordinují analgetika pacientovi už před operací. To co lékař napíše, ale ne vždy pacientovi pomůže. Proto zaznamenáváme k hodnotě VAS i změnu léku. Lékaři na oddělení pak mají větší přehled, proč pacient měl změněnou léčbu.*“ Sestrám byl též položen dotaz, zda se někdy o změnu záznamu bolesti na jejich pracovišti pokoušely a pokud ano s jakým výsledkem. Ani jedna z dotazovaných sester se o změny v souvislosti se záznamem bolesti nepokoušela a praktické zkušenosti s jinou hodnotící škálou nemají.

#### 4.1.2 Kategorie informovanosti všeobecných sester o léčbě bolesti

##### E. Vzdělávání všeobecných sester v léčbě bolesti

Žádná z dotazovaných sester nemá specializované vzdělání v léčbě bolesti. Dále byl položen sestrám dotaz, zda by o rozšíření vzdělání v algeziologii měly zájem. Na tuto otázku odpověděla kladně sestra 2, 3, 4 a 6. Sestra 1 zájem o doplnění vzdělání nemá. Sestra 5, by v případě nabídky ze strany zaměstnavatele na možnost doplnit si vzdělání odpověděla: „*pokud by mi zaměstnavatel další vzdělání platil a uvolnil by mě z práce, asi bych přemýšlela spíše o studiu léčby chronické bolesti. Zajímá mě problematika onkologických pacientů.*“ Sestry 2, 3, 4, 5, 6 navštěvují pravidelně odborné semináře, kde jak tvrdí, se o léčbě akutní pooperační bolesti dozvídají pouze okrajově. Sestra 2 uvedla: „*odborné semináře a přednášky navštěvuji. Většinou se to týká ortopedie, nebo traumatologie. O léčbě bolesti, ale většinou tyhle přednášky nejsou. Asi víc se dočtete v odborných časopisech.*“ Pojem algeziologická sestra znají, nebo alespoň tuší co tento pojem znamená všechny dotazované sestry. Sestra 3, která k danému uvádí: „*nevím to jistě, ale myslím, že algeziologické sestry pracují hlavně v zahraničí. Kdyby byla možnost studia této specializace i u nás, možná bych o tom přemýšlela.*“ Sestra 2 odpověděla: „*algeziologické sestry, jsou specialistky v léčbě bolesti. Určitě nějaké vzdělání u nás existuje, nevím, jestli jsou to kurzy. Tyhle sestry pracují v ambulancích bolesti a možná i v hospicové péči.*“

##### F. Teoretické znalosti sester o léčbě akutní pooperační bolesti

První z dotazů zaměřených na terapii akutní pooperační bolesti, měl za úkol zjistit, jaké možnosti léčby akutní bolesti dotazované sestry znají. Všechny dotazované sestry shodně rozdělily terapii bolesti na farmakologickou a nefarmakologickou. Dále byly sestry požádány, zda by mohly vyjmenovat alespoň 5 možností nefarmakologické léčby akutní bolesti, což plně splnily všechny dotazované sestry. Sestra 4 dodala: „*nejsem si úplně jistá, jestli třeba hypnózu lze použít k léčbě akutní bolesti, ale třeba akupresura opravdu zabírá, mám to vyzkoušené na sobě.*“ Sestry byly dále tázány na možnosti farmakologické léčby akutní bolesti. Žádná z dotazovaných sester nezaváhala ve své odpovědi, základní rozdělení farmakologické léčby znají všechny. Následně byla

položena otázka týkající se způsobu a možností aplikace farmakologické léčby v souvislosti s akutní bolestí. Sestry nejčastěji zapomínaly na s.c. aplikaci a to jmenovitě sestra 1,3,4 a 5. Dále pak sestry 1,3,4,5 a 6 nezmínily možnost léčby akutní bolesti pomocí nervových periferních blokad. K tomuto sestra 2 odpověděla: „ *mimo léků, do farmakologické léčby patří asi taky periferní nervové blokády a epidurální analgezií. Používají se k tomu lokální anestetika, tak bych to asi do této skupiny zařadila.*“ Všech šest dotazovaných sester udává jako neúčinnější léčbu akutní pooperační bolesti podání medikamentů intravenózně. Sestry 2, 3, 4, 6 se shodují, že podání analgetik intravenózně má vždy velmi rychlý účinek, ale bohužel kratší dobu působení. V rozhovoru sestra 4 uvádí: „ *výhoda toho, když podáte lék do žíly je taky v tom, že nemusíte s pacientem vůbec manipulovat. Když má pacient odoperovanou dolní končetinu, tak podání léku do svalů je problém, protože se nemůže natočit na bok.*“ Sestra 2 vidí v podání léku intravenózně dále též možnost přesnějšího dávkování účinné látky. Sestrám byla položena otázka, zda využívají nefarmakologickou léčbu akutní pooperační bolesti ve své praxi. Sestra 2, 3, 4 využívá k léčbě pooperační bolesti chlad a změnu polohy pacienta, nebo části jeho těla v lůžku. K tomuto sestra 4 uvedla: „ *podkládáme operované končetiny molitanovou dlahou a dost často používáme chladivé gely.*“ Sestra 3 dodala: „ *taky se snažíme, aby měly pacientky klid.*“ Sestra 1,5,6 jinou než farmakologickou léčbu v souvislosti s operačním výkonem pacientům neaplikuje.

#### G. Vedení dokumentace

Sestry byly požádány, zda by mohly zhodnotit vedení dokumentace záznamu bolesti z pohledu jejich praxe. Všechny dotazované sestry hodnotí dokumentaci související s hodnocením a léčbou akutní pooperační bolesti v celku pozitivně. Ve svých odpovědích na tuto otázku se sestry nezmiňují o zásadních problémech. Sestra 4 odpověděla: „ *dokumentace je obecně hodně, ale zrovna dokumentace o akutní pooperační bolesti mi přijde v pořádku. Myslí, že předtištěný záznam je sestavený tak, aby tomu porozuměl každý, co si to bude chtít přečíst.*“ K tématu dokumentace se sestra 5 vyjádřila takto: „ *dokumentace pro záznam bolesti mi vyhovuje, není náročná na zdlouhavé vypisování. Na záznamy, které se často opakují, máme vyrobená razítka, to*

*taky ulehčí dost času.*“ Z důvodu šetření návaznosti léčby akutní pooperační bolesti, byla sestřám položena otázka, zda je anesteziologický záznam pro ně důležitým zdrojem informací pro léčbu pooperační bolesti. Sestry 2, 3, 6 plně využívají záznamů z anesteziologického záznamu a to především množství a dobu podání analgetik pacientovi v průběhu operace. Sestra 6 uvádí: „ *anesteziologický záznam samozřejmě čtu, zajímají mě hlavně léky, které pacient na sále dostal. Bohužel málokterý anesteziolog do jejich záznamu píše další doporučení k léčbě bolesti. Pamatuji si, že to tam dříve psali častěji.*“ Sestra 1, 4 a 5 z důvodu pro ně nepřehledného zápisu v anesteziologické dokumentaci připouští jako informační zdroj o pacientovi ústní předání anesteziologem. Sestra 1 k tomuto uvádí: „ *já se v záznamech od ARO neorientuji, hlavně proto, že to prostě nepřečtu.*“ Sestra 4 uvedla: „ *pro mě je důležité, co mi anesteziolog, nebo anesteziologická sestra o pacientovi řekne při předávání. Vždy se ptám co můžeme ještě za léky přidat.*“ Dokumentaci o bolesti pacienta na pooperačním pokoji vedou všechny dotazované sestry shodně, a to z důvodu vnitřních předpisů daného zdravotnického zařízení.

#### H. Týmová spolupráce v léčbě pooperační bolesti

Sestřám byla položena otázka, zda jsou si vědomy nějakého problému v léčbě pooperační bolesti na jejich pracovišti. Sestry 1, 4, 5 a 6 odpověděly, že problémem je především nepřítomnost lékaře na pooperačním pokoji, nebo jeho špatná dostupnost. Sestra 4 tvrdí: „ *asi největší problém je sehnat doktora, který by změnil medikace. Většina našich doktorů je na sále, nebo na ambulanci. Než bychom donutily někoho z nich sem přijít, tak stejně už pacienta předáváme na oddělení.*“ Sestry 2 a 3 jsou přesvědčeny, že léčba akutní pooperační bolesti na jejich pracovišti je včasná a dostačující. Dále byl sestřám položen dotaz, kdo indikuje léčbu bolesti na jejich pracovišti. Sestra 1, 5, 6 uvádí, že medikaci v souvislosti s léčbou pooperační bolesti určuje pouze ošetřující lékař, daného pacienta. Sestra 1 uvedla: „ *pokud to není pacient někoho z ARO, tak léčbu určují pouze naši lékaři.*“ Sestra 6 dodala: „ *v poslední době už léky na bolest předepisují pouze lékaři na oddělení. Od doby, co se musí vše nejdříve zapisovat do počítače, ani anesteziology nekontaktujeme.*“ Sestra 2, 3, 4 léčbu bolesti

konzultuje a anesteziologem a následně s lékařem který má ten den na starosti pacienty na pooperačním pokoji. Poslední otázka k týmové spolupráci v léčbě pooperační bolesti jasně ukázala, že všechny dotazované sestry by velmi uvítaly externí zdravotnický tým, který by komplexně řešil léčbu pooperační bolesti na jejich pracovišti. Sestra 5 odpověděla: „*já myslím, že by bylo opravdu nejlepší, kdyby léčbu bolesti řešil někdo z ARO, protože naši lékaři nejsou v léčbě bolesti jednotný.*“ Sestra 1 uvedla: „*myslím si, že nejlepší by bylo, kdyby veškerou péče na pooperačních pokojích mělo na starosti ARO. Mohli by si pacienty dohlídat anesteziologický sestry.*“ Sestra 4 se k organizačním změnám léčby bolesti vyjádřila takto: „*nejde o to, že bychom chtěly naši práci přehrát na někoho jiného, třeba zrovna na ARO. Myslím si, že léčbě bolesti anesteziolog rozumí mnohem víc, než naši lékaři.*“

#### *4.1.3 Kategorie ošetrovatelské péče o pacienty se zavedeným epidurálním katetrem*

##### CH. Péče o pacienty se zavedeným epidurálním katetrem

V rámci šetření bylo nutné zjistit, kolik z dotazovaných sester má zkušenost s pacienty se zavedeným epidurální katetrem. Z celkového počtu dotazovaných sester pouze sestry 2, 3 a 4 uvádí jako jednu z praktikovaných metod léčení pooperační bolesti zavedení epidurálního katetru pacientům na jejich pracovišti. Dále bylo v rámci šetření zjištěno, že sestry 2, 3 a 4 znají zásady a specifika ošetrovatelské péče u těchto pacientů se zavedeným epidurálním katetrem a řídí se standardizovanými postupy. Sestry 2, 3 a 4 byly v rámci šetření požádány, zda by upřesnily, kde najdou popis standardizovaných postupů týkajících se péče o pacienta se zavedeným epidurálním katetrem. Shodně všechny tři dotazované sestry (2, 3, a 4) uvedly tištěnou formu standardu, kterou mají uloženou na dostupném místě. Dále uvedly možnost dohledat standardy na intranetu, zřizovaným zaměstnavatelem. Sestra 2 uvedla: „*standardy máme buď vytisklé a uložené v deskách na sesterně, nebo je můžeme najít na intranetu. Ale na intranetu nejsou všechny standardy, zrovna epikatétry jsou jenom v tištěné formě.*“ Sestrám 1, 5 a 6 byla položena otázka, zda jsou schopny zdůvodnit, proč se na oddělení, kde pracují nepoužívá k léčbě bolesti epidurální analgezie. Sestra 6 odpověděla: „*epikatétry se*



*zavádějí pacientům, kteří podstupují velký chirurgický zákrok a tito pacienti se z operačního sálu překládají rovnou na JIP. Na standardním oddělení už epikatetry nemají. Sestra 1 uvedla: „my pacienty s epidurálním katetrem nemáme v péči, tyto pacienty má na starosti JIP. Na oddělení hlavně nemáme ani dávkovač, kterým bychom podávali léky do epikatetru.“*

Rozšiřující část otázek týkající se samotné péče o pacienta se zavedeným epidurálním katetrem, byla položena pouze sestřím 2, 3 a 4. Tyto sestry byly požádány, aby vyjmenovaly nejčastější komplikace spojené s epidurální analgezií. Z jejich odpovědí je patrné, že se v daném problému orientují. Komplikace spojené s epidurální analgezií popsaly dostatečně. Sestrám byl položen dotaz, zda se s nějakou komplikací, kterou popsaly, setkaly ve své praxi. Sestry byly vyzvány, aby dané komplikace konkretizovaly. Sestra 2 uvedla: *„nejčastěji se stane, že katetr přestane fungovat. Bud' si ho pacient vytáhne sám při tom, jak se hýbe v lůžku, nebo ho vytáhne sestra při neopatrném převazování. A nebo, se někde zalomí, nejčastěji v úrovni ramene. Taky se stává, že se ucpe.“* Sestra 3 uvádí: *„když pomínu, že někdy přestane katetr fungovat, tak asi nejčastěji si pacientky stěžují na bolest, nebo spíše tlak v okolí vpichu. Někdy se stává, že dávka léku je vysoká a pacientky mají pocit, že ztrácí citlivost v nohách.“* Sestra 4 uvedla jak nefunkčnost epikatetru, tak změnu cití dolních končetin a dále dodala: *„musím říct, že v poslední době dochází občas u pacientů s epikatebrem k retenci moče.“*

## I. Indikace k zavedení epidurálního katetru

Sestry 2, 3, 4 byly dále dotazovány, zda je zavedení epidurálního katetru u pacienta indikováno lékaři jejich oddělení, nebo zda tento způsob léčby bolesti indikuje anesteziologický tým, který se o toho daného pacienta během perioperační doby stará. Všechny tři dotazované sestry označují anesteziologický tým jako hlavní a mnohdy jediný zdravotnický personál, který indikuje zavedení epidurálního katetru u operovaného pacienta. Sestra 2 připouští, že v malé procentě případů je zavedení epidurálního katetru k léčbě pooperační bolesti mezioborovým problémem. Dále sestra 2 uvádí: *„o zavedení epidurálního katetru rozhoduje ARO a opravdu minimálně se*

*stává, že lékaři našeho oddělení konzultují nutnost zavedení epidurálního katetru u operovaných pacientů. Nevím proč, ale někdy jsou naši lékaři přesvědčeni, že epidurální katetr je v tom daném případě zbytečný.*“ Dále byl sestrám položen dotaz, kdo rozepisuje na oddělení, kde pracují analgetické směsi k aplikaci do epikatetrů. Všechny dotazované sestry udávají, že za ošetrovatelskou péče spojenou s epidurálním katetrem nesou zodpovědnost sestry daného oddělení. Ovšem ordinace analgetických směsí je výhradně v kompetenci anesteziologa. Sestra 3 uvádí: *„směsi rozepisuje vždy anesteziolog. Pokud máme nějaký problém s epikatectrem, vždy voláme ARO.*“ Sestra 2 dodává: *„naši lékaři složení směsí sice píší, ale až po dohodě s anesteziologem. Ty směsi jsou svým složením v podstatě pořád stejné.*“ Sestra 4 uvedla: *„jaké léky máme do epikatetru aplikovat píše anesteziolog, ale když máme nějaký technický problém, tak nejdřív voláme anesteziologickým sestrám, nebo na ARO.*“

#### J. Přínos epidurálního katetru v léčbě pooperační bolesti

Sestrám 2, 3 a 4 byla položena otázka, jejímž úkolem bylo zjistit jejich názor na léčbu akutní pooperační bolesti pomocí epidurálního katetru. Jako velký přínos zavedení a používání epidurálního katetru v léčbě pooperační bolesti shledávají všechny tři dotazované sestry. Sestrám 2,3 a 4 byla dále položena otázka, zda jsou schopny díky své praxi zhodnotit přínos epidurální analgezie i z pohledu pacienta. K tomuto dotazované sestry uvádí, že pokud plní epidurální katetr svou analgetickou funkci dostatečně, tak se s negativním postojem pacienta vůči zavedenému epidurálnímu katetru ve své praxi nesetkávají. Sestra 3 tvrdí: *„ sama mám osobní zkušenost s epidurálem. Mám odoperovaný koleno, poprvé bez epidurálu a to bylo dost hrozný, proto sem si při druhé operaci katetr nechala zavést a opravdu se to nedá srovnat. Určitě bych si epidurální katetr nechala zavést znova a každému to doporučuju.*“

Z ošetrovatelského hlediska je pro všechny tři dotazované sestry péče o pacienta, u něhož je pooperační bolest řešena epidurální analgezií jednodušší a to z následujících důvodů. Pro sestry 2 a 4 je největším přínosem možnost včasné rehabilitace pacienta a jeho aktivní spolupráce s ošetrovatelským týmem. Sestra 2 uvedla: *„určitě je epikatetr dobrou volbou. Pokud epidurální analgezie funguje jak má, tak pacient má opravdu*

*minimální bolesti. Pak nejen že neodmítá rehabilitovat, ale není ani tak unavený, jelikož se v noci vyspí.“ Sestra 3 je přesvědčena, že především ženy po porodnických operacích lépe zvládají poporodní adaptaci a také lépe spolupracují s dětskými sestrami. Sestra 3 uvedla: „ je to nesrovnatelný rozdíl, když máte pacientku po sekci, která má epidurální analgezii a pacientku, která z jakéhokoli důvodu epidurální katetr nemá. Mám pocit, že se někdy maminky bojí, že se nebudou moct starat o dítě. Ale pokud jsou dobře informované a se zavedením katetru souhlasí, nebo si o něj řeknou, jsou vždy nad míru spokojené. I dětské sestry si přístup pacientek se zavedeným epidurálním katetrem chválí.“*

## 5 Diskuze

V diskuzi jsou hodnoceny výsledky kvalitativního výzkumného šetření bakalářské práce zaměřené na ošetrovatelskou péči o pacienty trpící pooperační bolestí. Výběr výzkumného souboru byl záměrný a sestavený tak, aby obsáhl problematiku všech základních chirurgických oborů. Šetření bylo prováděno v jedné z krajských nemocnic ČR, kde se za rok provede přibližně 20000 anestezií, kdy téměř 95 % z celkového počtu je doprovázeno akutní pooperační bolestí.

Prvním cílem empirické části bakalářské práce je zmapovat hodnocení bolesti na pooperačních pokojích, jelikož samotné zhodnocení bolesti je pro správnou a účinnou léčbu základním činitelem, jak uvádí Rokyta (2012).

Na otázku, jakým způsobem hodnotí na pooperačním pokoji bolest, dotazované sestry shodně uvádí, že k hodnocení bolesti používají VAS a tato hodnotící škála bolesti je zároveň vedena jako standardizovaný postup záznamu bolesti pacienta do dokumentace. Jiné škály hodnotící bolest dotazované sestry nepoužívají, tento způsob hodnocení sestry shledaly jako dostačující. Sestrám 1, 4, 5, 6 záznam bolesti pomocí VAS vyhovuje, zdá se jim přehledný a dobře mapuje vývoj bolesti pacienta. Sestry 2 a 3 vidí v hodnocení bolesti pomocí VAS především výhodu v komunikaci s lékaři, kdy hodnota VAS je jasným důkazem k případné změně léčby bolesti pacienta. Širší šetření zjistilo, že dotazované sestry mají velmi malé povědomí o dalších možnostech hodnocení bolesti. Sestra 4 uvádí, že v záznamech o pooperačním průběhu pacienta, který je jednotný pro dané zdravotnické zařízení, jsou v nabídce záznamu bolesti i jiné druhy hodnotících škál, ale díky neznalosti personálu, se nepoužívají. Pouze sestra 2 uvádí jako jednu z dalších možností měření intenzity bolesti škálu bolestivých grimas.

Hodnocení akutní pooperační bolesti pomocí VAS a její následný záznam je bezesporu nejsrozumitelnější, nejjednodušší a nejrychlejší způsob zhodnocení intenzity bolesti jak uvádí sama Janáčková (2007). Je patrné, že i z důvodu multioborové spolupráce při léčbě pacienta, je velmi důležitý jednotný záznam o bolesti. Rokyta (2012) uvádí VAS v případě hodnocení akutní pooperační bolesti jako zásadní a pro ošetrující zdravotnický personál dostatečně sdělnou informaci pro následnou léčbu bolesti.

Díky širšímu šetření ošetrovatelských intervencí sester v souvislosti s léčbou pooperační akutní bolesti, bylo zjištěno, že sestry 1, 4, 5, 6 neprovádí aktivně posuzování bolesti pacienta. Jako jeden z důvodů sestra 1 uvádí: „ *pacienti, kteří jsou přivezeni k nám na dospávák stejně ještě spí, tak je nebudu pořád budít. Když je něco začne bolet, tak si stejně řeknou.* “ Sestry 4, 5 a 6 uvádí, že velké množství administrativních úkonů, které musí provádět jim brání v aktivním přístupu k hodnocení bolesti pacientů. Aktivně pobízejí pacienty k zhodnocení své bolesti pouze sestry 2 a 3, a to ihned po příjezdu pacienta na pooperační pokoj. Z šetření je patrné, že sestry svým pasivním přístupem k hodnocení bolesti negativně ovlivňují léčbu pacientů hospitalizovaných na pooperačním pokoji.

Málek (2011) uvádí jako další z důležitých ukazatelů intenzity bolesti, hodnoty vitálních funkcí pacienta, které jsou z důvodu celkové anestezie mnohdy i tím prvním ukazatelem pro včasnou léčbu bolesti pacienta. Proto byl sestrám položen dotaz, zda je pacientova verbalizace bolesti jednou, nebo jedinou možností jak ve své praxi hodnotí bolest. K tomuto pouze sestra 2 a 3 uvedly jako důležité ukazatele prožitku bolesti pacienta změny vitálních funkcí, jakož i mimiku obličeje a neklid v lůžku. Sestra 3 uvedla: „ *nečekám na to, až si pacient o něco na bolest řekne. Jakmile začne být trochu neklidný, nebo začne rychleji dýchat je jasný, že ho to začíná bolet. Po narkóze jsou všichni dost spaví, tak nemůžu čekat, až začnou mluvit.* “ Z šetření je patrné, že sestry 1, 4, 5 a 6 nevyhledávají u pacientů aktivně problém pro následné určení ošetrovatelských diagnóz souvisejících s prožitkem bolesti. Gulášová (2008) uvádí, že v rámci ošetrovatelského procesu je včasné posouzení stavu pacienta a následné určení akutní diagnózy bolest, důležitým krokem pro správnou a účinnou realizaci ošetrovatelského procesu. Včasné zahájení léčby akutní bolesti je v pooperačním období dle Málka (2011) důležitým krokem pro následnou léčbu primárního onemocnění a aktivizaci samotného pacienta. Bolest je pro lidské tělo výrazným stresorem, který ovlivňuje imunitní systém organismu a tím brání v reparaci poškozených orgánů, či částí těla a též snižuje přirozenou obranu těla proti noxám, které na organismus působí.

Rokyta (2009) tvrdí, že pooperační bolest může být mnohdy spojena i se způsobem vedení anestezie a operační polohou těla nemocného. Tento fakt je mnohdy ošetřujícím personálem podceňován. Především nefyziologická poloha těla operovaného ve spojitosti s delším operačním výkonem, tak i méně invazivní operační výkony, kdy nutnost celkové anestezie je především z důvodu obtížné spolupráce pacienta, dále pak použití periferní nervové blokády v součinnosti s celkovou anestezí mnohdy následně způsobuje pacientovi bolest, která není zapříčiněna samotným operačním výkonem.

Proto bylo nutné do výzkumu zahrnout dotaz, jehož úkolem bylo zmapovat názor sester na bolest, která je doprovodným jevem způsobu vedení anestezie a operační polohy pacienta. Ze všech dotazovaných, celá polovina sester je přesvědčena, že akutní pooperační bolest pacient prožívá pouze v souvislosti s operační ránou. Druhá polovina dotazovaných a to sestry 2, 3 a 4 připouští, že operační poloha může být jedním, ale ne hlavním důvodů akutní bolesti. Dotaz byl dále rozšířen i o otázku týkající se průvodních bolestivých vjemů, způsobených vedením anestezie, k čemuž se vyjádřila pouze sestra 2: *„dost často se stává, že po krátkém operačním výkonu pacienti udávají bolest pod dolní čelistí. Říkají, že jim musel snad dát někdo pěstí, když spali. Někteří intubovaní pacienti si stěžují, že je bolí v krku, nebo že je bolestivé když polknou.*

Rokyta (2012) konstatuje, že pro úspěšné léčení pooperační bolesti má zásadní význam sestra pečující o pacienty na pooperačním pokoji. V souhrnu lze říci, že ošetrovatelské intervence prováděné sestrou na pooperačním pokoji, které souvisejí s managementem léčby akutní pooperační bolesti nejsou mnohdy dostačující. Jak uvádí Janáčková, bolest je komplexní prožitkem, proto by i ošetrovatelské intervence měly zahrnovat širší spektrum pacientových potřeb.

Druhým cílem empirické části bakalářské práce je zmapovat informovanost sester o léčbě bolesti. Z důvodu objektivnosti šetření bylo nutné zjistit, úroveň vzdělání dotazovaných sester. Žádná z dotazovaných sester nemá specializované vzdělání v léčbě bolesti. Sestry 1, 5 a 6 mají střední odborné zdravotnické vzdělání, sestry 2 a 3 mají vysokoškolské zdravotnické vzdělání a sestra 3 má střední odborné zdravotnické vzdělání doplněné specializací v oboru anestezie, resuscitace a intenzivní péče. Dále byl

vznesen dotaz, zda sestry navštěvují odborné semináře, účastní se přednášek v rámci daného zdravotnického zařízení, nebo zda se účastní aktivně, nebo alespoň pasivně kongresů jednotlivých lékařských oborů. Z dotazovaných sester se žádná neúčastní na vzdělávacích akcích aktivně, pouze pasivní účast na odborných seminářích potvrdily sestry 2, 3, 4, 5 a 6. Tyto sestry též shodně dodávají, že o léčbě akutní bolesti, se v rámci dalšího vzdělávání nelékařského zdravotnického personálu dozvídají zcela okrajově. Ani jedna z dotazovaných sester nepotvrdila nabídku ze strany zaměstnavatele na možnost rozšíření si svého vzdělání v oboru algeziologie. Zde se nabízí otázka, zda problém s nedostačujícím vzděláváním v léčbě akutní bolesti je způsoben nezájmem sester o danou problematiku, nebo zda obecně nabídka specializačních vzdělávacích akcí dostatečně zohledňuje personální potřeby specialistů v oboru algeziologie. Jak uvádí Rokyta (2012), pouze pro cca 30 % chirurgických nemocných v zemích Evropské unie, je tým pro léčbu akutní pooperační bolesti dostupný. V případě ČR, je vznik algeziologického týmu složeného jak z lékařů, tak i ze sester závislý na direktivním rozhodnutí vedení daného zdravotnického zařízení. Sestry byly též požádány o vyjádření svého názoru na samotnou organizaci léčby bolesti na jejich pracovišti. Sestry 1, 4, 5 a 6 jako velký problém v organizaci léčby bolesti uvádí nepřítomnosti ošetřujícího lékaře na pooperačním pokoji, nebo jeho špatnou dostupnost. Sestra 4 k tomuto dodává: „asi největší problém je sehnat doktora, který by změnil medikace. Většina našich doktorů je na sále, nebo na ambulanci. Než bychom donutily někoho z nich sem přijít, tak stejně už pacienta předáváme na oddělení. V podstatě všechny dotazované sestry by uvítaly, kdyby léčbu pooperační bolesti na jejich pracovišti komplexně řešil k tomu určený zdravotnický tým. Jedním z udávaných důvod ke změně organizace léčby pooperační bolesti, je nejednotnost lékařů daného oddělení v názoru na léčbu. Během rozhovoru bylo velmi patrné z nonverbálních projevů některých dotazovaných sester, že mnohdy velkým problémem je obtížná komunikace mezi sestrou a lékařem.

Pokud se chceme ujistit, že léčba akutní pooperační bolesti, pomocí podání analgetik je účinná, uvádí Málek (2011) jako důležitou především monitoraci a následný záznam nonverbálních projevů pacienta, zejména hodnoty vitálních funkcí do

dokumentace. Proto byly sestry dotazovány, zda je anesteziologický záznam pro ně důležitým zdrojem informací pro následnou léčbu bolesti. Sestry 2, 3 a 6 využívají anesteziologický záznam k získání informací, jednak o časových intervalech podání analgetik, tak i o druhu účinné látky obsažené v podaném analgetiku v průběhu operace i bezprostředně po ukončení anestezie. Oproti tomu, sestry 1, 4 a 5 dávají přednost ústnímu předání pacienta jak anesteziologickým lékařem, tak i sestrou a to z důvodu pro ně nepřehledného záznamu v anesteziologické dokumentaci. Sestra 1 uvádí: „*já se v záznamech od ARO neorientuju, hlavně proto, že to prostě nepřečtu.*“ Dále bylo zjištěno, že dokumentaci o bolesti pacienta na pooperačním pokoji vedou všechny dotazované sestry shodně, a to z důvodu vnitřních předpisů daného zdravotnického zařízení. Je patrné, že návaznost léčby akutní bolesti vázne především na komunikaci mezi anesteziologickým týmem a ošetřujícím personálem, který přebírá pacienta po operaci do své péče.

Úroveň znalostí sester o léčbě akutní pooperační bolesti se zdá být z šetření dostačující. Jak uvádí dostupná literatura, v léčbě pooperační bolesti hraje nejvýznamnější roli aplikace farmak intravenózní cestou. Málek (2011) se svým názorem v případě řešení akutní pooperační bolesti přiklání k aplikaci analgetik intravenózně jednak z důvodů rychlého nástupu analgezie, ale též z důvodu přesnějšího dávkování účinné látky. Tento názor sdílí i dotazované sestry, nejen díky svým teoretickým znalostem, ale především praktická zkušenost v dané problematice utvrzuje jejich názor na léčbu pooperační bolesti. V rámci komplexního řešení léčby pooperační bolesti, byly sestry dotazovány na aplikaci nefarmakologické léčby bolesti na jejich pracovišti. Jako spíše doplňkovou léčbu používá sestra 2, 3 a 4 fyzikální terapii, jednak kryoterapii dále pak změnu polohy pacienta, nebo jeho části těla v lůžku. Sestry 1,5 a 6 jinou, než farmakologickou léčbu nevyužívá.

Třetím cílem bakalářské práce je zhodnotit ošetřovatelkou péči o pacienty se zavedeným epidurálním katetrem. Analgezie zajištěná pomocí zavedení epidurálního katetru je dle Rokyty (2012) indikována především v případě očekávané vysoké intenzity pooperační bolesti, při rozsáhlých operacích v reflektoricky bohatých oblastech lidského těla a též jako kombinovaná technika celkové anestezie. Nevýhodou



aplikace analgetik do epidurálního prostoru je především možnost vzniku infekce a místní krvácení. Šetření mělo za úkol též zmapovat četnost aplikací epidurálních katetrů v případě řešení pooperační bolesti jednotlivých pracovišť. Analgezií prováděnou pomocí epidurálního katetru potvrdily pouze sestry 2, 3 a 4, které v tomto případě zastupují lékařský obor ortopedie, gynekologie a traumatologie. U těchto sester bylo dále prováděno širší šetření, z kterého vyplynulo, že znají zásady ošetrovatelské péče o pacienta se zavedeným epidurálním katetrem a řídí se standardizovanými postupy. Sestry se též dobře a vcelku podrobně popsaly možné komplikace spojené se zavedeným epidurálním katetrem. Jako nejčastější komplikaci sestry uvedly poruchu funkčnosti epikatetru, další komplikací se kterou se ve své praxi setkávají je poruch čítí dolních končetin, nebo retence moči. Zavedení epidurálního katetru vyžaduje specializovaný personál, což potvrzují i dotazované sestry 2, 3 a 4, které shodně uvádí anesteziologický tým, jako jediný který na jejich pracovišti provádí daný výkon. Dále sestry uvádí, že o indikaci k zavedení epidurálního katetru rozhoduje ve většině případů anesteziolog, který má během operace pacienta v péči. Sestra 2 během rozhovoru svou odpovědí: „ *o zavedení epidurálního katetru rozhoduje ARO a opravdu minimálně se stává, že lékaři našeho oddělení konzultují nutnost zavedení epidurálního katetru u operovaných pacientů. Nevím proč, ale někdy jsou naši lékaři přesvědčeni, že epidurální katetr je v tom daném případě zbytečný.*“ upozornila na názorový nesoulad jednotlivých lékařských oborů. Sestry byly vyzvány k vyjádření svého osobního názoru k otázce epidurální analgezie. Všechny tři dotazované shodně uvádí pozitivní zkušenosti jak ze strany pacientů, tak i ze strany ošetřujícího personálu, jistou roli zde hraje i osobní zkušenost samotných sester. V rámci ošetrovatelského procesu u pacienta s akutní pooperační bolesti, který má analgezií zajištěnou epidurálním katetrem, je dle názoru dotazovaných sester realizace jednodušší, a to z následujících důvodů. Sestry 2 a 4 vidí hlavní přínos v časně rehabilitaci pacienta a jeho aktivní spolupráce při léčbě, sestra 3 vyzdvihuje především lepší poporodní adaptaci rodiček a aktivnější spolupráce s dětskou sestrou v péči o novorozence. Toto upřesnila sestra 3 ve své odpovědi: „ *je to nesrovnatelný rozdíl, když máte pacientku po sekci, která má epidurální analgezií a pacientku, která z jakéhokoli důvodu epidurální katetr nemá. Mám pocit, že se někdy*

*maminky bojí, že se nebudou moct starat o dítě. Ale pokud jsou dobře informované a se zavedením katetru souhlasí, nebo si o něj řeknou, jsou vždy nad míru spokojené. I dětské sestry si přístup pacientek se zavedeným epidurálním katetrem chválí.*“ Zde vyvstala další otázka, zda jsou pacienti dostatečně informováni o možnostech léčby akutní pooperační bolesti pomocí epidurální analgezie. Jelikož aktivitu jak v indikaci, tak i v aplikaci samotného epidurálního katetru téměř vždy přebírá anesteziolog, je logické, že epidurální analgezie by se měla stát tématem rozhovoru mezi pacientem a lékařem již v anesteziologických ambulancích.

Z vlastní zkušenosti musím bohužel konstatovat, že mnohdy návrh anesteziologa k zavedení epidurálního katetru u pacientů, kteří podstupují rozsáhlé abdominální chirurgické výkony, nevyžadující následnou hospitalizaci na JIP, setkává s naprostým odmítáním ze strany operátora. Proto se domnívám, že toto je i hlavním důvodem, proč se například sestry pracující na chirurgickém oddělení, které byly zahrnuty do výzkumného šetření, nesetkávají s pacientem, který má pooperační analgezii zajištěnou epidurálním katetrem. Mou domněnku potvrzuje i následující tvrzení sestry 1: *„my pacienty s epidurálním katetrem nemáme v péči, tyto pacienty má na starosti JIP. Na oddělení hlavně nemáme ani dávkovač, kterým bychom e podávaly léky do epikatetru.*“ Z odpovědi sestry se zdá, že hlavní problém je v nedostatečném technickém vybavení oddělení. Ovšem ten zásadní problém je především v postoji lékařů daného oddělení k léčbě akutní pooperační bolesti. Bohužel i v této době, lze slyšet z úst některých operátorů, že rána musí bolet. Snad je to i tím, že pro mnohé lékaře končí péče o pacienta s posledním slovem operačního protokolu.

## 6 Závěr

Předmětem bakalářské práce je léčba bolesti, přesněji pak léčba akutní pooperační bolesti z pohledu všeobecné sestry.

Prvním cílem bakalářské práce bylo zjistit, jakým způsobem hodnotí bolest všeobecné sestry pracující na pooperačním pokoji. Druhým cílem bylo zmapovat znalosti všeobecných sester o léčbě bolesti. Úkolem třetího cíle bylo zhodnotit praktické dovednosti všeobecných sester v ošetrovatelské péči o pacienta se zavedeným epidurálním katetrem.

Z výsledků výzkumného šetření vyplývá, že hodnocení bolesti na pooperačních pokojích, prováděné v rámci ošetrovatelského procesu všeobecnými sestrami je pomocí VAS technicky dostačující, dostatečně sdělný a srozumitelný pro celý ošetřující tým daného pacienta. V případě záznamu o bolesti do dokumentace se sestry řídí standardizovanými postupy daného zdravotnického zařízení. Dále bylo šetřením zjištěno, že sestry nejsou vždy aktivní ve vyhledávání příznaků akutní pooperační bolesti, většinou čekají až na samotnou verbalizaci pacienta. Pasivita sester v tomto případě často narušuje správnou a účinnou realizaci ošetrovatelského procesu. Pacienti trpící akutní pooperační bolestí jsou mnohdy díky malému zájmu ošetřujícího personálu vystaveni riziku možných komplikací, které mohou vést až k nezvratným poškozením jejich zdraví.

Z další empirické části bylo zjištěno, že žádná z dotazovaných sester nemá specializační vzdělání v oboru algeziologie. Sestry se více méně o problematice léčby akutní bolesti dozvídají v rámci dalšího vzdělávání nelékařského zdravotnického personálu pouze okrajově. Základní teoretické znalosti sester o léčbě bolesti obecně jsou dostačující. Sestry při hodnocení akutní pooperační bolesti považují jako hlavní vyvolávací činitele samotnou operační ránu, jiné aspekty, které mohou způsobit bolestivé stimuly, neakceptují.

Sestry pečující o pacienty, u kterých je bolest řešena za pomoci epidurální analgezie provádí veškeré s tímto související výkony, zcela v souladu se standardizovanými postupy. Názor sester na přínos epidurální analgezie v léčbě akutní pooperační bolesti je pozitivní, jako hlavní přínos vidí v lepší spolupráci pacienta

s ošetřujícím personálem a následnou účinnější realizaci ošetrovatelského procesu.

Z výzkumného šetření je patrné, že velkým problémem v léčbě akutní pooperační bolesti je její špatná organizace a nedostatečná multioborová spolupráce. V tomto případě je na zvážení daného zdravotnického zařízení, zda by vnitřní audit komplexní léčby akutní bolesti předložil výsledky, které by sloužily jako podklady k zřízení APS.

Pro zdravotnické zařízení, které zajišťuje jak základní, tak i specializovanou zdravotnickou péči, je APS jistě dobrou možností, jak lze dosáhnout zlepšení kvality péče.

## 7 Seznam použitých zdrojů

- ČSARIM, 2011. Doporučení pro poskytování poanestetické péče. *Akutně.cz* [online]. Praha, [cit. 2012-10-24]. Dostupné z: [http://www.akutne.cz/res/file/doporucene\\_postupy/17](http://www.akutne.cz/res/file/doporucene_postupy/17)
- DOLEŽAL, Tomáš. *Bolest: doporučené postupy pro farmakoterapii bolesti*. 1. vyd. Praha: Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP, 2008, 24 s. ISBN 978-80-86998-23-7.
- Google.cz* [online]. 2011 [cit. 10-07-2014]. Dostupný na WWW: [https://www.google.cz/search?hl=cs&site=img&tbm=isch&source=hp&biw=1301&bih=612&q=visu%C3%A1ln%C3%AD+analogov%C3%A1+%C5%A1k%C3%A1la&oq=visu%C3%A1ln%C3%AD+analogov%C3%A1+%C5%A1k%C3%A1la&gs\\_l=img.3..2203.6367.0.6531.24.9.0.15.0.0.198.899.2j5.7.0....0...1ac.1.51.img..18.6.683.JbYWC0rn26w](https://www.google.cz/search?hl=cs&site=img&tbm=isch&source=hp&biw=1301&bih=612&q=visu%C3%A1ln%C3%AD+analogov%C3%A1+%C5%A1k%C3%A1la&oq=visu%C3%A1ln%C3%AD+analogov%C3%A1+%C5%A1k%C3%A1la&gs_l=img.3..2203.6367.0.6531.24.9.0.15.0.0.198.899.2j5.7.0....0...1ac.1.51.img..18.6.683.JbYWC0rn26w)
- GULÁŠOVÁ, Ivica. *Bolest' ako ošetrovateľský problém*. Martin: Osveta, 2008, 95 s. ISBN 978-80-8063-288-5.
- HAKL, Marek. *Léčba bolesti: současné přístupy k léčbě bolesti a bolestivých syndromů*. 1. vyd. Praha: Mladá fronta, 2011, 231 s. Aeskulap. ISBN 978-802-0424-730
- HAKL, Marek, 2010. Dva roky Acute pain servisu: První prohry a vítězství. I *Akutně.cz* [online]. [cit. 2012-11-12]. Dostupné z: <http://www.akutne.cz/res/publikace/07-dva-roky-acute-pain-service-prvni-prohry-a-vitezstvi-marek-hakl.pdf>
- HEHLMANN, Annemarie. *Hlavní symptomy v medicíně: Praktická příručka pro lékaře a studenty*. 1. vydání. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-2612-0.
- CHROMÝ, Karel a Radkin HONZÁK. *Somatizace a funkční poruchy*. 1. vyd. Praha: Grada, 2005, s. 77-104. ISBN 80-247-1473-6.
- JANÁČKOVÁ, Laura. *Bolest a její zvládnutí*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2007, 192 s. ISBN 978-807-3672-102.
- JEDLIČKOVÁ, Jaroslava. *Ošetrovateľská perioperačná péče*. Vyd. 1. Brno: Národní centrum ošetrovateľství a nelékařských zdravotníckých oborů, 2012, 268 s. ISBN 978-807-0135-433

- JINDROVÁ, Barbora Martin Stříteský. *Praktické postupy v anestezií*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011, ISBN 80-247-3626-8.
- JUŘENÍKOVÁ, Petra. *Zásady edukace v ošetrovatelské praxi*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2010, 77 s. ISBN 978-802-4721-712
- KAPOUNOVÁ, Gabriela. *Ošetrovatelství v intenzivní péči*. 1. vydání. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1830-9.
- KOLEKTIV AUTORŮ. *Sestra a urgentní stavy*. 1. vydání. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-2548-2.
- KOLEKTIV AUTORŮ. *Vše o léčbě bolesti*. 1. vyd. Editor Julie Munden. Praha: Grada, 2006. ISBN 80-247-1720-4.
- KUBRICHT, Viktor, 2009. Organizační model acute pain servis (APS) v Nemocnici Na Homolce. *Akutne.cz* [online]. [cit. 2012-10-24]. Dostupné z: <http://www.akutne.cz/res/publikace/17-organizacni-model-acute-pain-service-v-nemocnici-na-homolce-viktor-kubricht.pdf>
- MÁLEK, Jiří. *Praktická anesteziologie*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011, s. 118-129. ISBN 9788024736426
- MÁLEK, Jiří a Pavel ŠEVČÍK. *Léčba pooperační bolesti*. 2., dopl. vyd. Praha: Mladá fronta, 2011, 153 s. Aeskulap. ISBN 978-802-0424-532
- MARTÍNKOVÁ, Jiřina. *Farmakologie pro studenty zdravotnických oborů*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007, s. 161-178. ISBN 978-802-4713-564.
- Mezinárodní akreditační standardy pro nemocnice: komentovaný oficiální překlad*. 2. vyd. Praha: Grada, 2004, s. 145-152. ISBN 80-247-0629-6.
- MIKŠOVÁ, Zdeňka. *Kapitoly z ošetrovatelské péče 1*. Aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2006, 248 s. ISBN 80-247-1442-6.
- MUNZAROVÁ, Marta. *Zdravotnická etika od A do Z*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2005, s. 74-80. ISBN 80-247-1024-2
- NALOS, Daniel a Dušan MACH. *Periferní nervové blokády: pro klinickou praxi včetně ultrazvukového navádění*. 1. vyd. Praha: Grada, 2010, s. 171-178. ISBN 9788024732800

- NEŠPOR, Karel. *Bolest se dá zvládnout: jak mírnit bolest vlastními silami*. Vyd. 1. Praha: Lidové noviny, 2004, 167 s. ISBN 80-710-6362-2.
- NOVÁK, Petr. Léčba bolesti. *Zdravotnické noviny. Leden* 2007, vol. 45, no. 4, s. 936-972. ISSN 0022-0515.
- NOVÁKOVÁ, Jana. *Medikal tribune, Ikaros* [online]. 2012, **16**(2) [vid. 2012-10-08]. ISSN 1212-5075. Dostupný z: <http://www.tribune.cz/clanek/28353>
- PÁLENÍKOVÁ, Květa a Martina PROSECKÁ, 2010. Mezioborová spolupráce sester na operačním sále. *Sestra: odborný dvouměsíčník pro zdravotní sestry*. Roč. 20, č. 2, s. 41-42. ISSN 1210-0404
- POKORNÁ, Andrea. *Ošetrovatelství v geriatrici: hodnotící nástroje*. 1. vyd. Praha: Grada, 2013, 193 s., ii s. obr. příl. *Sestra* (Grada). ISBN 978-802-4743-165.
- POPPEROVÁ, Nataša. Management akutní bolesti – zkušenosti z práce v U.K.. *Bolest*. 2005, č. 2, s. 27. ISSN 1209-4514
- ROKYTA, Richard. *Bolest: monografie algeziologie*. 2. vydání. Praha: Tigris, 2012. ISBN 978-80-87323-02-1.
- ROKYTA, Richard. *Bolest a jak s ní zacházet: učebnice pro nelékařské zdravotnické obory*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009, 174 s., vii s. obr. příl. ISBN 978-802-4730-127
- SEDLÁŘOVÁ, Petra. *Základní ošetrovatelská péče v pediatrii*. 1. vyd. Praha: Grada, 2008, 248 s. ISBN 978-802-4716-138.
- TRACHTOVÁ, Eva a kolektiv. *Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu*. Vyd. 3., nezměn. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2013, s. 185. ISBN 80-701-3553-0

## **8 Přílohy**

### ***8.1 Seznam příloh***

- Příloha č. 1 VAS
- Příloha č. 2 NRS
- Příloha č. 3 Obličejová škála bolesti
- Příloha č. 4 Mapa bolesti
- Příloha č. 5 CD s přepsanými rozhovory

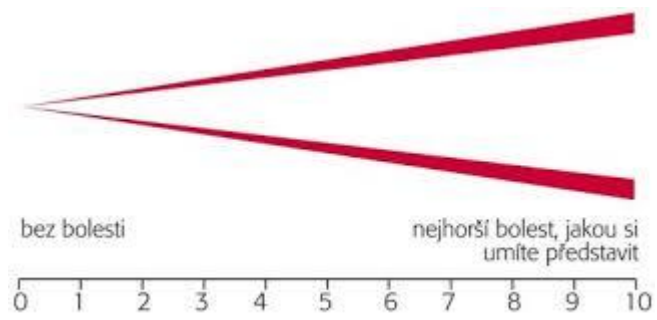


***Příloha 1 VAS***



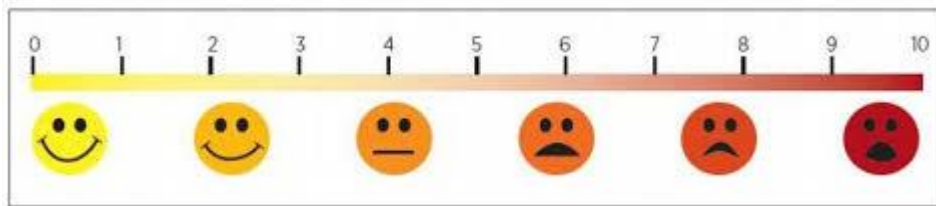
Zdroj: Google.cz

***Příloha č. 2 NRS***

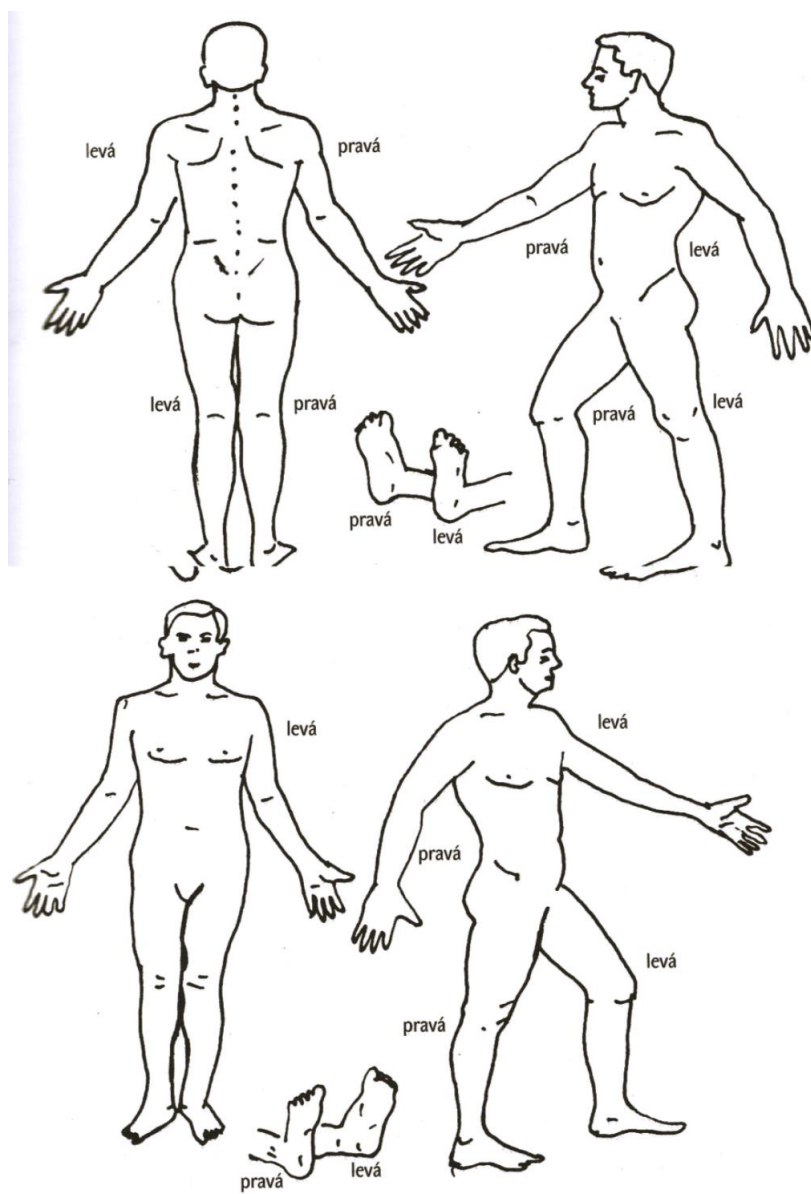


Zdroj: Google.cz

*Příloha č. 3 Obličejová škála bolesti*



**Příloha č. 4 Mapa bolesti**



*Příloha č. 5 CD s přepsanými rozhovory*

Zdroj: Vlastní