

UNIVERZITA PARDUBICE  
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2020

Markéta Nevrlá

Univerzita Pardubice  
Fakulta zdravotnických studií

Management bolesti u dětí

Markéta Nevrlá

2020

Bakalářská práce

Univerzita Pardubice  
Fakulta zdravotnických studií  
Akademický rok: 2018/2019

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Markéta Nevrlá**  
Osobní číslo: **Z17041**  
Studijní program: **B5341 Ošetřovatelství**  
Studijní obor: **Všeobecná sestra**  
Téma práce: **Management bolesti u dětí**  
Zadávající katedra: **Katedra ošetřovatelství**

### Zásady pro vypracování

1. Studium literatury, sběr informací a popis současného stavu řešené problematiky.
2. Stanovení cílů a metodiky práce.
3. Příprava a realizace průzkumného šetření dle stanovené metodiky.
4. Analýza a interpretace získaných dat.
5. Zhodnocení výsledků práce.

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

Seznam doporučené literatury:

1. MAREŠ, Jiří. *Dítě a bolest*. Praha: Grada, 1997. ISBN 80-7169-267-0.
2. PLEVOVÁ, Ilona a Regína SLOWIK. *Komunikace s dětským pacientem*. Praha: Grada, 2010. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-2968-8.
3. ROKYTA, R., M. KRŠIAK a J. KOZÁK. *Bolest*. 2. vyd. Praha: Tigis, 2012, 684 s. ISBN 978-80-87323-02-1.
4. ROKYTA, Richard. *Bolest a jak s ní zacházet: učebnice pro nelékařské zdravotnické obory*. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-3012-7.
5. SEDLÁŘOVÁ, Petra et al. *Základní ošetrovatelská péče v pediatrii*. Praha: Grada, 2008, 248 s. ISBN 978-80-247-1613-8.

Vedoucí bakalářské práce: **Mgr. Petra Růžičková**  
Katedra ošetrovatelství

Datum zadání bakalářské práce: **1. prosince 2018**  
Termín odevzdání bakalářské práce: **7. května 2020**

L.S.

---

**doc. Ing. Jana Holá, Ph.D.**  
děkanka

---

**PhDr. Kateřina Horáčková, DiS.**  
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 9. března 2020

## PROHLÁŠENÍ AUTORA

Prohlašuji:

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

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

Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 7/2019 Pravidla pro odevzdávání, zveřejňování a formální úpravu závěrečných prací, ve znění pozdějších dodatků, bude práce zveřejněna prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 13. 07. 2020

.....

Markéta Nevrlá

## **PODĚKOVÁNÍ**

Ráda bych poděkovala Mgr. Petře Růžičkové za čas, který mi při práci věnovala, za její ochotu, vstřícnost a za poskytnutí cenných rad, díky kterým jsem byla schopna tuto práci zkompletovat.

Dále chci poděkovat respondentům za jejich ochotu při vyplňování dotazníků.

Zvláštní poděkování patří mé rodině a partnerovi, kteří mě po celou dobu studia podporovali.

## **ANOTACE**

Bakalářská práce se zabývá managementem bolesti u dětí. Teoretická část je zaměřena na bolest u dětí, mýty o dětské bolesti, jsou zde popsány projevy bolesti v jednotlivých vývojových obdobích, dále hodnocení bolesti, metody léčby bolesti, a to jak farmakologické, tak nefarmakologické. Průzkumná část se zaměřuje na přístup sester k problematice bolesti u dětí na jednotkách intenzivní péče a standardních lůžkových odděleních. Jsou zde zhodnoceny výsledky průzkumného šetření pomocí nestandardizovaného dotazníku. V závěru práce jsou uvedeny výsledky šetření a doporučení pro praxi z nich vyplývající. Z výsledků této bakalářské práce vyplývá, že všechny dotazované sestry používají při hodnocení bolesti hodnotící škály, a jako nejpoužívanější uvedly vizuální analogovou škálu.

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

Bolest, typy bolesti, dítě, hodnocení bolesti, léčba bolesti.

## **TITLE**

Pain management in children

## **ANNOTATION**

The bachelor thesis deals with pain management in children. The theoretical part is focused on pain in children, myths about child pain, there are described manifestations of pain in various developmental periods, as well as pain assessment, methods of pain treatment, both pharmacological and non-pharmacological. The research part is focused on the approach of nurses to the issue of pain in children in intensive care units and standard wards. The results of the exploratory survey using a non-standardized questionnaire are evaluated here. At the end of the work there are the results of the survey and recommendations for practice resulting from them. The results of this bachelor's thesis show that all interviewed nurses use a rating scale to assess pain and stated the visual analog scale method as the most used.

## **KEYWORDS**

Pain, types of pain, child, pain assessment, pain treatment.

# OBSAH

Úvod.....	12
1 Cíl práce.....	13
1.1 Dílčí cíle.....	13
2 Teoretická část.....	14
2.1 Bolest.....	14
2.2 Mýty o dětské bolesti.....	14
2.3 Typologie bolesti.....	16
2.3.1 Bolest akutní.....	16
2.3.2 Bolest chronická.....	17
2.3.3 Bolest rekurentní.....	17
2.3.4 Bolest procedurální.....	18
2.4 Projevy bolesti dle vývojových období dítěte.....	18
2.4.1 Novorozenci a kojenci.....	18
2.4.2 Batolata.....	18
2.4.3 Předškolní děti.....	19
2.4.4 Školní děti.....	19
2.4.5 Dospívající děti.....	19
2.5 Diagnostika bolesti u dětí.....	19
2.5.1 Topologie bolesti.....	20
2.5.2 Intenzita bolesti.....	21
2.5.3 Kvalita bolesti.....	23
2.5.4 Časový průběh bolesti.....	23
2.6 Léčba bolesti.....	24
2.6.1 Farmakologická léčba.....	24
2.6.2 Nefarmakologická léčba.....	26
3 Průzkumná část.....	30



3.1	Cíle práce .....	30
3.1.1	Dílčí cíle.....	30
3.2	Průzkumné otázky .....	30
3.3	Metodika práce.....	30
3.3.1	Charakteristika průzkumného vzorku.....	31
3.3.2	Realizace průzkumu.....	31
3.4	Vyhodnocení výsledků.....	31
3.5	Prezentace výsledků .....	32
4	Diskuze .....	54
5	Závěr .....	60
6	Použitá literatura .....	62
7	Přílohy.....	64

## SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek č. 1: Graf nejvýše dosažené vzdělání .....	33
Obrázek č. 2: Délka praxe na dětském oddělení.....	34
Obrázek č. 3: Definice bolesti z pohledu sester .....	35
Obrázek č. 4: Typy bolesti .....	37
Obrázek č. 5: Nástroje pro hodnocení bolesti.....	38
Obrázek č. 6: Počet hodnotících škál.....	39
Obrázek č. 7: Tlumení bolesti.....	42
Obrázek č. 8: Účinnost nefarmakologického tišení bolesti .....	43
Obrázek č. 9: Počet známých nefarmakologických metod k tišení bolesti .....	44
Obrázek č. 10: Použití znecitlivujícího krému před procedurami .....	46
Obrázek č. 11: Hodnocení spolupráce sester a lékařů .....	47
Obrázek č. 12: Příčiny nedostatečné léčby bolesti .....	49
Obrázek č. 13: Zdroje znalostí sester.....	50
Obrázek č. 14: Hodnocení vlastních vědomostí o bolesti.....	51
Obrázek č. 15: Zájem sester o další vzdělávání v oblasti bolesti .....	52
Obrázek č. 16: Léčba bolesti na oddělení .....	53

## **SEZNAM TABULEK**

Tabulka č. 1: Oddělení.....	32
Tabulka č. 2: Standard pro sledování bolesti.....	36
Tabulka č. 3: Používané hodnotící škály v praxi.....	40
Tabulka č. 4: Škála CHEOPS.....	41
Tabulka č. 5: Nefarmakologické metody v praxi.....	45
Tabulka č. 6: Důležitost správného zhodnocení a léčby bolesti.....	48

## SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK

aj.	a jiné
atd.	a tak dále
CNS	centrální nervová soustava
CRIES	Crying, Requires, Oxygen, Increased, Vital Sing, Expression, Sleeplessness
FLACC	Face, Legs, Activity, Cry, Consolability
CHEOPS	Childrn's Hospital Eastern Ontarlo Pain Scale
JIP	jednotka intenzivní péče
KDCHOT	Klinika dětské chirurgie, ortopedie a traumatologie
např.	například
NIPS	Neonatal/Infant Pain Scale
PŽK	periferní žilní katetr
SZŠ	střední zdravotnická škola
tzv.	takzvaný
VAS	vizuální analogová škála
VOŠ	vyšší odborná škola
VŠ	vysoká škola

## ÚVOD

Bolest existovala v životě lidí odjakživa. V minulosti lidé věřili v různé významy bolesti. Egypťané např. věřili, že bolest způsobují duchové, kteří do těla pronikají v noci nosními dírkami nebo ušima. Věřili, že zvracením, močením nebo kýčáním dostanou ducha z těla ven a bolest pomine. Dnes je již známo, že bolest slouží především jako ochranný mechanismus, který nás upozorňuje na nebezpečí poranění nebo na nemoc. Bolest je velice individuální a je ovlivněna mnoha faktory. Pro děti je to zážitek spojený s úzkostí, strachem a celkovým strádáním dítěte. Vnímání bolesti, její zvládnutí a celkové dosavadní zkušenosti mají vliv na to, jak dítě na bolest reaguje a také na to, jak bude k bolesti přistupovat často až po zbytek života. Malé děti nechápu, proč se bolest objevila a nechápu nutnost bolestivých výkonů. Právě zdravotnický personál je schopen svým přístupem k bolesti, jednáním s pacientem a využíváním jednotlivých metod k efektivnímu snižování bolesti přispět k jejímu zvládnutí, a tak i ovlivnit postoj dítěte v budoucnosti nejen k bolesti, ale také ke zdravotnickému personálu. V prvních letech života není dítě schopno verbálně bolest vyjádřit, a proto je hodnocení bolesti složitější, avšak ne nemožné. Je nutné, aby měl zdravotnický personál dostatečné znalosti o projevech bolesti v jednotlivých věkových obdobích, znal dostatečné množství hodnotících škál bolesti, metody předcházení bolesti a jejího snižování. Rybářová (2008) uvádí, že: „*osvobození od bolesti by mělo patřit k základním lidským právům*“. Cílem každé léčby by mělo být bolesti především předcházet (Rokyta, Kršiak a Kozák, 2012; Sikorová, Bartošíková, 2019; Sedlářová a kol., 2008).

Cílem bakalářské práce je získat informace o přístupu praktických, všeobecných a dětských sester k problematice bolesti u dětí na jednotkách intenzivní péče (JIP) a standardních lůžkových odděleních.

Práce je rozdělena na část teoretickou a část průzkumnou. Teoretická část se zaměřuje na popis bolesti, jsou popsány projevy bolesti v jednotlivých vývojových obdobích, hodnocení bolesti a metody léčby bolesti, a to jak farmakologické, tak nefarmakologické.

Průzkumná část je zaměřena na přístup sester k problematice bolesti u dětí na JIP a standardních lůžkových odděleních, dále na hodnotící škály, metody tišení bolesti a zhodnocení vědomostí sester v této oblasti. Jsou zde popsány výsledky průzkumného šetření, ve kterém byl použit nestandardizovaný dotazník vlastní tvorby. Z výsledků tohoto průzkumného šetření jsou poté uvedeny doporučení pro praxi.

# **1 CÍL PRÁCE**

Hlavním cílem bakalářské práce je získat informace o přístupu praktických, všeobecných a dětských sester k problematice bolesti u dětí na JIP a standardních lůžkových odděleních.

## **1.1 Dílčí cíle**

1. Zjistit, jaké hodnotící škály bolesti sestry využívají v praxi.
2. Zjistit, je-li preferováno farmakologické či nefarmakologické tišení bolesti, a jaké nefarmakologické metody tišení bolesti sestry využívají v praxi.
3. Zjistit, zda se vyskytují významné rozdíly v přístupu k bolesti u dětí na JIP a na standardních lůžkových odděleních.

## 2 TEORETICKÁ ČÁST

### 2.1 Bolest

Obecná definice bolesti dle Mezinárodní společnosti pro výzkum bolesti z roku 1979, která byla přijata i Světovou zdravotnickou organizací, zní: „*Bolest je nepříjemná sensorická a emocionální zkušenost spojená s akutním či potencionálním poškozením tkáně nebo je popisována výrazy takového poškození*“. Dodatek definice poukazuje na fakt, že bolest je subjektivní (Hakl, Leštianský, 2011). „*Bolest je to, co říká pacient, a existuje, když to pacient tvrdí.*“ *Bolest je spojení obranné reakce a vlastní zkušenosti s utrpením*“ (Rokyta, Höschl, 2015). Definice bolesti existuje celá řada, a i když v současné době neexistuje definice, která by bolest vystihla adekvátně, je chápána především jako nepříjemný prožitek vyvolávající strach, úzkost a stres nejen u dětí. Je to složitý jev projevující se v rovině biologické, psychické a sociální, který je ovlivněn osobními zkušenostmi s bolestí a tím i s určitým očekáváním. Bolest je odjakživa součástí životů nás všech. Člověka doprovází od doby ještě před narozením až po smrt, a přesto se problematikou dětské bolesti a jejími specifiky nikdo dlouho dobu nezabýval. Některé zveřejněné práce z šedesátých let minulého století dokonce tvrdí, že dítě nepotřebuje medikaci k tišení bolesti a pokud ano, tak jen velmi zřídka. Laická i odborná veřejnost se domnívala, že dítě reaguje na bolest odlišněji než dospělý, nebo že si ji vůbec nepamatuje. Poukazovat na dětskou bolest se začalo až koncem sedmdesátých let. Mareš (1997) zmiňuje studii, která probíhala v roce 1977 v Bostonu. Autory této studie jsou Eland a Anderson a byla zaměřena na dětskou bolest a její nedostatečnou léčbu. Ve studii bylo zjištěno, že léčba bolesti u dětí a u dospělých je významně odlišná. Vzorek dětí v této studii tvořilo 25 dětí ve věku od 4 do 8 let, které měly závažné diagnózy jako např. amputace, defekt septa síní atd. Z těchto 25 dětí dostalo 12 z nich 24 dávek analgetik. Soubor 18 dospělých, se kterými byly děti srovnávány dostal, 372 dávek narkotik a 299 dávek analgetik. Rozvoj povědomí o dětské bolesti trval ještě donedávna. Dnes je již o této problematice známo velké množství informací a dřívější názory jsou řazeny do tzv. mýtů o dětské bolesti (Mareš a kol., 1997; Bužgová, Sikorová, 2019).

### 2.2 Mýty o dětské bolesti

Jak už bylo zmíněno výše, do konce dvacátého století se objevovaly mezi laickou i odbornou veřejností mylné názory na dětskou bolest. Dnes jsou řazeny do mýtů o dětské bolesti (Plevová a kol., 2012).

### **Nervový systém dítěte je nezralý**

V minulosti se chybně uváděla informace o tom, že nervový systém dítěte je nezralý. Vycházela z prvních výzkumů o dětské bolesti, které uváděly, že nervové dráhy nejsou myelinizované a dítě tedy nemůže cítit bolest. Dnes je již známo, že dítě je schopno vnímat bolestivé podněty již od 26. týdne těhotenství. Nepříznivé vlivy bolesti se u nedonošených a novorozených dětí projevují stresem (Plevová a kol., 2012).

### **Dítě si bolest nepamatuje**

Tento mýtus má původ v myšlence, že dítě, které o bolesti nemluví si ji nemůže pamatovat. Výzkumy v této problematice však hovoří jasně. Dítě na bolest reaguje a pamatuje si ji. V případě, že se objeví v povědomé situaci, ve které v minulosti prožilo bolest, začíná dítě reagovat snahou vyhnout se bolestivému prožitku znovu. Reakce je u dětí spuštěna signály, které dítě upozorní na možnost vystavení bolesti. Může to být bílý plášť lékaře, uniforma sestry, ordinace, zápach nebo konkrétní hlas. Vyhýbání bolesti se u dětí projevuje již od šesti měsíců života (Plevová, Slowik, 2010; Plevová a kol., 2012).

### **Ke zhodnocení bolesti postačí laboratorní a klinické ukazatele**

Zdravotníci se domnívali, že k prokázání bolesti se stačí uchýlovat pouze k objektivním ukazatelům. Patří mezi ně např. dechová frekvence, srdeční frekvence, hladina katecholaminů, kortikosteroidů, glukagonu, prolaktinu nebo pocení dlaní, změny v prokrvení kůže. Tyto ukazatele se projeví jako značně nedostačující zejména proto, že poukazují spíše na míru diskomfortu, stresu a úzkosti, než aby informovaly výhradně o intenzitě bolesti (Mareš a kol., 1997).

### **Dítě svým chováním jasně definuje intenzitu prožívané bolesti**

Dětské projevy jako je pláč, grimasy nebo uhýbání jsou nespecifické projevy, kterými se dítě může projevovat i když je vystrašené, ospalé nebo má hlad. (Mareš a kol., 1997). Některé děti mohou při své oblíbené činnosti bolestivé chování potlačit nebo nemusejí bolest vůbec vnímat (Plevová, Slowik, 2010).

### **Dítě není schopné vyjádřit bolest dostatečně**

Tento nepravdivý mýtus je založen na přesvědčení, že dítě není schopno dodat solidní informace o intenzitě bolesti, ať už je to z důvodů nedostatečného slovního vyjádření, nepochopení bolesti nebo možnosti simulování či disimulování. Dnes patří sebehodnocení



bolesti dítětem mezi tzv. „*zlatý standard*“ v hodnocení bolesti a existuje velké množství metod, při kterých je dítě schopno dodat potřebné informace o pociťované bolesti (Mareš a kol., 1997).

### **Dítě získává závislost na opiátech snadněji než dospělí**

Výzkumy prokázaly, že riziko vzniku závislosti u dětí starších novorozeneckého věku je stejné jako u dospělých pacientů, což je méně než 1 %. Riziko v tomto případě představují spíše komplikace po podávání opioidů, které vyžadují důkladnou monitoraci. Jsou zde řazeny respirační komplikace, zácpa, nauzea, žaludeční obtíže aj. (Plevová a kol., 2012).

### **Dítě není potřeba na bolest připravovat**

Někteří zdravotníci zastávají přesvědčení, že příprava dítěte na bolest je zbytečná. Předpokládají, že starší dítě by mělo bolest vydržet a mladší dítě bude i tak brečet nebo si bolest nebude pamatovat. Přípravou dítěte na bolest se však mohou pokusit minimalizovat strach z nadcházejícího výkonu nebo nedůvěru ke zdravotnickému personálu, kterou si dítě může nést až po zbytek života (Mareš a kol., 1997).

### **Dítě není schopné rozhodovat o tlumení bolesti**

Lékaři se domnívali, že předškolní a často i školní děti neuvažují nad možnostmi tlumení bolesti. Jsou to objekty, které jsou v lékařské péči, a lékař ví nejlépe, jak pacienta léčit. Ukázalo se, že pokud má dítě možnost zapojit se do léčby, rádo této možnosti využije. U starších dětí se nabízí také pacientem řízená analgezie, při které se ukázalo, že pacient spotřebuje dokonce menší množství léku, než v případě přímé ordinace lékaře (Mareš a kol., 1997).

## **2.3 Typologie bolesti**

Typy bolesti lze kategorizovat dle věkového období, lokalizace, intenzity, kvality, etiologie a dalších hledisek. Nejčastěji je však bolest u dětí rozdělena na bolest akutní, chronickou, rekurentní a procedurální (Mareš a kol., 1997).

### **2.3.1 Bolest akutní**

Akutní bolest obvykle trvá minuty, hodiny, dny, dokonce týdny. Přichází náhle, v různé intenzitě a její příčina je zpravidla dobře definovatelná. Akutní bolest má funkci zejména varovnou, kdy má upozorňovat na akutní nebo potencionální poškození tkáně. Je to bolest účelná. V dětství se dítě setká s akutní bolestí mnohokrát. Může jít o zranění spojené s pádem z kola, apendicitidu, otitidu, očkování a další. Prvotní reakce dítěte jako jsou grimasy a pláč jsou vystřídány omezením pohybu, poruchou komunikace, spánku, dráždivostí nebo ztrátou

zájmu. Dítě je nuceno hledat pomoc u dospělého, který jej učí se vypořádávat s bolestí. Díky svým zkušenostem, které postupně získává, je schopno identifikovat příčinu bolesti a možnosti, díky kterým by ji mohlo předejít. Při léčbě akutní bolesti je v první řadě důležitá léčba příčiny, která by ale měla být souběžná se symptomatickou léčbou. Léčba akutní bolesti by neměla být podceňována z důvodů rizika vzniku chronické perzistentní bolesti, jejíž léčba je komplikovaná a dlouhodobá (Kalousová a kol., 2008; Rokyta a kol., 2009).

### **2.3.2 Bolest chronická**

Jako chronická bolest bývá označovaná ta, jež má kolísavou intenzitu a trvá déle než 3 měsíce. V posledních letech se však toto časové ohraničení zdá být nepřesné, a to především proto, že i bolest trvající méně než 3 měsíce se může vyznačovat rysy chronické bolesti. Je zde tedy řazena i bolest trvající významně déle, než je pro dané onemocnění běžné. Trpí jí až 25 % dětí, nejčastěji ve věku 13-14 let. Jsou to zvláště bolesti hlavy, migrény, opakované bolesti břicha nebo pohybového aparátu. Jde o bolest bezúčelnou, o patologický jev, který onemocnění nedoprovází, ale stává se samostatným onemocněním. Chronická bolest má mnoho příčin. Může se jednat o symptomy chronického onemocnění, zejména onemocnění onkologické, infekční nebo chronických zánětů, dále komplikace diagnostických a léčebných procedur nebo je vyvolaná psychogenními příčinami jako např. úzkost, strach, stres, deprese, bezmocnost. Pro dítě je obtížné tento typ bolesti pochopit a pokusit se s ní vypořádat zvláště díky tomu, že neví odkud pochází a nezná jeho příčinu, jak je tomu u akutní bolesti. Dlouhodobá bolest je zdrojem nepohody dítěte, která se projevuje nejen na tělesném vývoji dítěte, ale i na psychickém a sociálním stavu nemocného dítěte. Léčba analgetiky nebývá ve většině případů dostačující, a proto může být doprovázena podáváním antidepresiv a nefarmakologickými postupy (Sedlářová a kol., 2008; Rokyta a kol., 2009; Rokyta, Kršiak a Kozák, 2012).

### **2.3.3 Bolest rekurentní**

Rekurentní bolest se považuje za přechod mezi akutní a chronickou bolestí. Hovoří se až o 30 % výskytu u dětí. Je to neobvyklý typ bolesti, při kterém se objevují bolestivé ataky trvající až 2 hodiny. Ataky přicházejí neočekávaně a mění svoji intenzitu, četnost a frekvenci. Rekurentní bolest pozbývá účelu varovného signálu. Může být doprovázena nauzeou, zvracením, pocením, slabostí atd. Bývá způsobena psychosomatickými příčinami. Nejde o onemocnění vyžadující akutní lékařský zákrok, jde především o poruchu funkce, avšak může být projevem onemocnění zpočátku obtížně diagnostikovatelné nemoci jako je revmatoidní artritida, a proto je důležité ji nepodceňovat. Rekurentní bolest dítěti způsobuje značné obtíže a omezení v běžném životě. Dítě se stává více závislé na rodičích, je odloučeno z kolektivu, nezvládá plnit školní docházku,

cítí strach, úzkost a beznaděj. Dítě nerozumí původu bolesti a nechápe, proč se stále objevuje. Léčba rekurentní bolesti je poměrně složitá a stává se, že výsledky se nedostaví okamžitě nebo je zlepšení jen krátkodobé (Mareš a kol., 1997).

### **2.3.4 Bolest procedurální**

Procedurální bolest nemá funkci varovného signálu. Je to bolest krátkodobá s vysokou intenzitou, která bývá způsobená lékaři a zdravotnickým personálem při vykonávání diagnostických a léčebných výkonů. Jedná se o odběry krve, aplikace injekce, extrakci zubů a další. Je to bolest, které se dá díky komunikaci a dostatečné přípravě dítěte poměrně dobře předejít nebo jí alespoň významně zmírnit. Menší děti nerozumí tomu, proč je jim bolest způsobována, často ji chápou jako jistou formu trestu a spojují si ji se zdravotníky, s ordinací lékaře nebo nemocnicí a s jednotlivými nástroji. Strach z bolesti, který se objeví, pokud se dítě dostane do podobné situace, kdy už bolest pociťovalo, se projevuje pláčem, neklidem, nespoluprací nebo snahou uniknout. Starší děti tento typ bolesti zpravidla zvládají lépe, díky schopnosti porozumět nutnosti vyšetření (Rokyta, Kršiak a Kozák, 2012; Sikorová, Bartošíková, 2019).

## **2.4 Projevy bolesti dle vývojových období dítěte**

V jednotlivých vývojových obdobích dítěte je možné pozorovat odlišnosti ve vnímání a projevech bolesti. Pro sestru je velice důležité tyto charakteristické odlišnosti znát, pro vhodnou a včasnou diagnostiku a následnou léčbu bolesti (Sedlářová a kol., 2008).

### **2.4.1 Novorozenci a kojenci**

Nervový a endokrinní systém novorozence je vyvinutý v takové míře, že dítě může pociťovat bolest, ať už se jedná o zralého novorozence nebo předčasně narozeného. Schopnost centrální nervové soustavy (CNS) přenášet bolest se objevuje již ve 20. týdnu těhotenství. Jedná se především o bolest doprovázející diagnostické a léčebné procedury nebo jako komplikace onemocnění, přičemž na (JIP) může dítě těchto zážitků mít až několik set. Bez verbálních projevů se zdravotníci zaměřují na změny v chování a fyziologických funkcí. Bolestivé chování se projevuje křikem, změnou výrazu obličeje, pohybem končetin, napnutím a trhavými pohyby trupu. Při dlouhodobé a intenzivní bolesti může docházet k postnatálním komplikacím a ovlivnění vnímání bolesti po zbytek života (Plevová, Slowik, 2010; Kolektiv autorů, 2006).

### **2.4.2 Batolata**

Batolata jsou schopna zhruba od 18. měsíce života svými prvními slovy („au, bolí, bebí“) informovat o bolesti. Kromě verbálního vyjádření je možné pozorovat fyzické známky bolesti

projevující se podobně jako u novorozenců a kojenců při napětí těla, vypnutí až do oblouku, záškuby, pevně zavřenýma očima a otevřenými plačícími ústy, zamračením a stažením obočí, intenzivním neukojitelným pláčem, přitahováním kolen k trupu těla, nízkým příjmem potravy a neschopností usnout. Děti v batolecím období si už částečně uvědomují svoji osobu a možnosti kontroly nad svým tělem. Vyhovuje jim tedy, když si mohou např. vybrat ruku, ze které proběhne odběr krve, také zda odběr proběhne v sedě, v leže nebo na klíně rodiče (Plevová, Slowik, 2010; Mareš a kol., 1997).

### **2.4.3 Předškolní děti**

Děti předškolního věku jsou schopny verbálního popisu bolesti. Bolest je pro ně zdrojem stresu, pociťují strach a bolest si spojují se trestem. Snaží se bolesti vyhnout oddálením výkonu, nespoučením se zdravotníky, vyžadováním rodičů nebo odměny. Potřebují rozhodovat o tom, co bude následovat. Pociťují autonomii je pro ně klíčový. Často je pro dítě náročné rozlišit fantazii od reality, což je však možné využít k odvedení dítěte od bolesti (Plevová, Slowik, 2010).

### **2.4.4 Školní děti**

Školní děti jsou schopné vyjádřit intenzitu bolesti. Díky hojné fantazii se objevují obavy a představy, které vyvolávají strach, a ne vždy se je podaří odhalit. Díky schopnosti logického uvažování mají představu o možných příčinách bolesti a chápou nutnost bolestivých procedur. Ve společnosti dospělých osob mají sklon bolest minimalizovat až zapírat, stejně jako projevy bolestivého chování (Plevová, Slowik, 2010; Sedlářová a kol., 2008).

### **2.4.5 Dospívající děti**

Myšlení u dospívajících dětí je abstraktní. Je pro ně důležitý pocit důstojnosti a kontroly, z tohoto důvodu se osvědčil nácvik jednotlivých metod pro zvládnutí bolesti, kdy mohou uplatnit svoji potřebu samostatnosti. Mohou ale také pociťovat jistou formu nezdolnosti, která se projevuje nedodržováním léčebných doporučení (Sedlářová a kol., 2008; Rokyta, Höschl, 2015).

Další faktory ovlivňující vnímání a prožívání bolesti jsou např. pohlaví, předešlá zkušenost nebo kulturní specifika (Sedlářová a kol., 2008).

## **2.5 Diagnostika bolesti u dětí**

Diagnostika dětské bolesti je významně složitější než u dospělých pacientů. Metody pro hodnocení bolesti musí být vždy přizpůsobené věku dítěte. Jsou pozorovány paralingvistické projevy bolesti, změny chování, fyziologických funkcí a laboratorních parametrů. Subjektivní hodnocení bolesti dítětem patří mezi nejpřesnější metody k určení typu a intenzity bolesti.

Hodnocení bolesti je složitý proces, ke kterému je nutno přistupovat s multidimenzionálním přístupem (Mareš a kol., 1997; Rybářová, 2008). Kalousová (2008) uvádí zásady léčby bolesti u dětí, které lze v českém jazyce vyjádřit akronymem POMÁHEJ. Pod písmeny se ukrývají jednotlivé zásady léčby. „*Ptej se na bolest. Ohodnot' bolest podle škály. Měř změny fyziologických funkcí a zhodnot' chování. Aktivní účast rodičů. Hledej příčinu bolesti nebo zhoršení. Eliminuj faktory z okolí, které mohou bolest zhoršovat. Jednej: proved' opatření proti bolesti a zhodnot' účinek.*“

Křivohlavý (1992) uvádí 5 základních dimenzí bolesti:

- Topologie bolesti (Kde to bolí?)
- Intenzita bolesti (Jak moc to bolí?)
- Kvalita bolesti (Jaká ta bolest je?)
- Časový průběh (Kdy to bolí?)
- Ovlivnitelnost bolesti (Kdy bolest ustupuje?)

Mareš (1997) je později rozšířil o další dvě dimenze:

- Příčina bolesti (Proč si myslíš, že tě to bolí?)
- Strategie zvládnání bolesti (Co jsi vyzkoušel, aby bolest ustoupila? Co ti pomáhá zvládat bolest?)

V následujícím textu budou některé z uvedených dimenzí blíže popsány.

### 2.5.1 Topologie bolesti

Informace o místě bolesti patří mezi základní diagnostické údaje. V osmdesátých letech minulého století byly vytvořeny dvě základní mapy pro lokalizaci bolesti, které byly pediatrii upraveny pro možnost využití i u dětských pacientů (Plevová, Slowik, 2010).

**Body Parts Problem Assessment** je dotazník, který využívá verbální charakteristiky bolesti od pacienta. Pacient je dotazován na jednotlivé části těla, a přitom udává pociťovanou intenzitu bolesti (Rokyta, Höschl, 2015).

**Pain Chart**, neboli mapa bolesti, představuje náčrt dětské postavy, do které může dítě samo zaznamenávat, kde pociťuje bolest. Existují varianty dívčí a chlapecké postavy s orientačními body, která odpovídá postavě 11 – 12letého dítěte, je neoblečená a zobrazena jak zepředu, tak zezadu (viz Příloha A).

Další metodou pro zjištění lokalizace bolesti je nechat dítě nakreslit kresbu postavy, ve které zobrazí bolestivá místa. Tato metoda je vhodná spíše pro děti starší 10 let. Mladší děti mohou mít potíže při pojmenování a zakreslování vnitřní bolesti (Plevová, Slowik, 2010).

## **2.5.2 Intenzita bolesti**

Intenzita bolesti se považuje za nejdůležitější z dimenzí při hodnocení bolesti. Je to parametr nezbytný pro rozhodování o dalším postupu léčby. Hodnotící škály pro intenzitu bolesti lze rozdělit na observační a sebehodnotící (Mareš a kol., 1997).

### **2.5.2.1 Hodnocení bolesti dítětem**

Díky subjektivnímu charakteru bolesti patří sebehodnocení mezi nejpřesnější metody diagnostiky. Slovy nebo citoslovci děti dokáží informovat o bolesti již od 18 měsíců, avšak od 3 let mají verbální dovednosti dostatečné pro hodnocení intenzity bolesti (Sedlářová a kol., 2008).

#### **Obličejová škála**

Obličejová škála je vhodná pro děti od 3 let. Obsahuje šest výrazů obličeje, které jsou sestaveny od nejveselejšího po plačící. Dítě ukazuje na obličej, který odpovídá pociťované bolesti. Existuje více variant této škály, odlišující se v počtu obličejů (Kolektiv autorů, 2003).

#### **Metoda pokerových žetonů**

Tato metoda je vhodná pro děti od 4 do 8 let. Dítě popisuje intenzitu bolesti pomocí 4 žetonů. Jeden žeton znamená mírná bolest a čtyři žetony znamenají maximální bolest. Dítě označuje intenzitu bolesti počtem žetonů. Alternativou pokerových žetonů je metoda Equal-Size Block, kdy se místo žetonů používají kostky (Plevová, Slowik, 2010).

#### **Metoda Oucher**

Oucher metoda neboli „bolítoměr“ se využívá u dětí od 3 do 12 let. Jde o kombinace obrázkového a grafického znázornění bolesti. V obrázkové části děti pomocí obličejů hodnotí intenzitu bolesti podobně jako u obličejové škály, která je vhodná pro menší děti a grafická část obsahuje číselnou řadu, kdy 0 znamená žádnou bolest a 10 znamená největší možnou bolest. Část grafická je vhodnější pro větší děti (Plevová a kol., 2012).

#### **Vizuální analogová škála (VAS)**

VAS metoda je vhodná pro všechny věkové skupiny, u dětí je však doporučována od 5 let věku. Je nejčastěji znázorněná úsečkou měřící okolo 10 cm, kdy je jeden konec označen jako žádná bolest a druhý jako bolest nesnesitelná. Varianty této škály mohou mít podobu svislé, vodorovné nebo skloněné úsečky a mohou být doplněny slovně nebo čísly. Varianta s čísly je

vhodná pro děti od 8 let. Dále je možné ji znázornit jako „teploměr bolesti“, kdy dítě může vybarvit, kam až se jeho bolest vyšplhala (viz Příloha B) (Mareš a kol.,1997).

### **2.5.2.2 Hodnotící škály**

Role sestry je v léčbě bolesti nezastupitelná. Ze všech zdravotnických pracovníků tráví nejvíce času s dítětem právě sestra, díky tomu je schopna včas odhalit bolest a informovat o tom lékaře, který následně zahájí léčbu. U nedonošených dětí, novorozenců a malých dětí, kdy sebehodnocení bolesti není možné, se využívají především observační škály pro hodnocení bolesti a bolest je hodnocena zdravotníky. U takto malých dětí se bolest posuzuje pomocí behaviorálních změn, jako jsou křik, změna výrazu obličeje a pohyby končetin nebo fyziologických změn, kam se řadí např. tachykardie, hypertenze, nepravidelné dýchání, pocení dlaní a plošek nohou, rozšíření zornic, hyperglykémie nebo zvýšená hladina kortikoidů. Mezi nejvhodnější metody patří multidimenzionální škály, které hodnotí jak změny chování, tak změny fyziologické (Sedlářová a kol.,2008; Rybářová,2008).

#### **Neonatal Infant Pain Scale (NIPS)**

Hodnotící škála určena pro novorozence. Pozoruje se zde výraz obličeje, pláč, typ dýchání, pohyby rukou, nohou a stav vědomí, kdy součet bodů nad 3 značí bolest. Škála existuje i v rozšířené podobě o sledování akce srdeční a saturace kyslíku pro pacienty na JIP (viz Příloha C) (Kalousová a kol.,2008).

#### **Crying, Requires, Oxygen, Increased, Vital Sign, Expression, Sleeplessness (CRIES)**

U této hodnotící škály je hodnocen pláč, potřebu kyslíku pro saturaci vyšší než 95 %, vitální funkce, mimika obličeje a nespavost. Škála je určena pro stanovení bolesti u novorozenců a nedonošených dětí (Plevová, Slowik, 2010).

#### **Face, Legs, Activity, Cry, Consolability (FLACC)**

Hodnotící škála FLACC je určena pro děti v bezvědomí a děti od 2 měsíců do 7 let. Pozoruje se zde mimika obličeje, činnost nohou, aktivita, pláč a utižitelnost. Bodové skóre se pohybuje v rozmezí 0 až 10 bodů (viz Příloha D) (Zemanová, Zoubková, 2012).

#### **Children's Hospital of Eastern Ontario Pain Scale (CHEOPS)**

CHEOPS je původem kanadská škála hodnotící bolest u dětí od 1 roku do 7 let. Hodnotící kategorie jsou pláč, výraz obličeje, co dítě říká, postavení trupu, dotyk rány a poloha nohou. Bolest je diagnostikována při dosažení 8 bodů a více (viz Příloha E) (Kalousová a kol., 2008).

## COMFORT scale

Škála komfortu u dětí je určena pro hodnocení bolesti u dětí od 0 do 18 let, pro ventilované děti a pooperační bolest u novorozenců. Hodnotí se zde osm kategorií body 1-5. Jedná se o bdění, klidnost, dýchání, pláč, pohyby těla, svalové a obličejové napětí, krevní tlak a pulz (viz Příloha F) (Plevová, Slowik, 2010).

### 2.5.3 Kvalita bolesti

Se snižujícím se věkem dítěte je hodnocení kvality bolesti obtížnější. Jde především o jejich schopnost kvalitu bolesti definovat, ale také o jejich dosavadní zkušenosti s bolestí. U dětských pacientů se využívají dva základní přístupy. Je to psychometrický a klinický přístup. Psychometrický přístup je sestaven jako dotazník, který byl původně vytvořený pro hodnocení kvality u dospělých pacientů a následně upravený pro využití v pediatrii. Je vhodný pro děti od 7 let a obsahuje dvě kvalitativní dimenze dětské bolesti. Sensorická dimenze obsahuje např. pocit pálení, píchání, štípání, brnění atd. Afektivní dimenze obsahuje pojmy jako pocit slabosti, únavy, nevolnosti, vyčerpání aj. Klinický přístup je založen na předpokladu, že dítě má své zkušenosti s bolestí z každodenního života a dokáže kvalitu bolesti popsat dle vlastního vyjádření, pomocí výrazů, kterým ono samo rozumí. Mohou to být výrazy jako bolest štípací, jako včela nebo komár, zobavá, až se mi točila hlava atd. U dětí od 10 let lze použít metodu deníků bolesti, vychází z myšlenky, že starší děti si rády zaznamenávají svoje prožitky. Mohou zaznamenávat, jak kvalitu bolesti, tak i její intenzitu nebo při jakých aktivitách se bolest objevila. Záznam provádějí čtyřikrát denně po dobu např. 4 týdnů. Tato metoda je vhodná zvláště při hodnocení chronické a rekurentní bolesti (Rokyta, Kršiak a Kozák, 2012).

### 2.5.4 Časový průběh bolesti

Kromě hodnocení intenzity a kvality bolesti je pro zdravotnický personál důležitá informace týkající se změn bolesti v čase. Zjišťují, zda intenzita bolesti klesá, horší se nebo zůstává stejná. Jak často tedy bolest hodnotit? Frekvence hodnocení bolesti závisí na stavu pacienta, na typu bolesti, věku dítěte atd. Četnost měření se bude lišit u dítěte s akutní bolestí břicha a s možností operace, kdy je vhodné bolest hodnotit každou hodinu a u dítěte, které je delší dobu po výkonu. V případě akutní bolesti je doporučováno bolest hodnotit při jejím vzniku a následně v pravidelných intervalech, dále po bolestivém výkonu a při bolestivých projevech. Po podání analgetik nitrožilně by se měla bolest hodnotit za 10 minut od podání a v případě enterálního podání za 30 minut (Sedlářová a kol., 2008; Mareš a kol., 1997). Savedra (1995) zvolila praktický přístup, kdy posuzuje bolest v šesti časových bodech během dne: při probuzení, při



snídani, při svačině, při obědě, při usínání a na začátku dalšího dne (cit. podle Mareš a kol., 1997).

## **2.6 Léčba bolesti**

Při léčbě bolesti rozlišujeme dva základní přístupy. Jde o farmakologickou a nefarmakologickou léčbu bolesti nebo kombinace obou těchto přístupů léčby (Králinský a kol., 2009).

### **2.6.1 Farmakologická léčba**

Jedna z hlavních zásad léčby bolesti je ji předcházet. Je vhodné analgetika podávat preventivně a udržovat hladinu, která zabrání jejímu vzniku. V případě, že se bolest objeví, je nutné ji okamžitě řešit. Při léčbě bolesti u dětí je nutné respektovat farmakodynamické a farmakokinetické odlišnosti. Světová zdravotnická organizace (WHO) vytvořila tzv. analgetický žebříček rozdělující analgetika do třech skupin. První skupinou jsou neopioidní analgetika, která se využívají při léčbě mírné bolesti, druhou skupinou léků jsou slabé opioidy pro léčbu středně silné bolesti a při léčbě silné až nesnesitelné bolesti se podávají silné opioidy. Žebříček byl původně vytvořen pro léčbu chronické onkologické bolesti, kdy se využívá princip step up, tedy léčba postupně od neopioidních analgetik až po silné opioidy. Naopak při léčbě akutní bolesti je přístup obrácený. (Sedlářová a kol., 2008; Zemanová, Zoubková, 2012; Hakl, Leštianský, 2011).

#### **Neopioidní analgetika**

Indikace pro neopioidní analgetika je mírná bolest až střední bolest. Mohou se podávat i v kombinaci se slabými opioidy. Neopioidní analgetika se rozdělují na analgetika – antipyretika, kam se řadí paracetamol, kyselina acetylsalicylová a bazické pyrazolony, a na nesteroidní antirevmatika (NSA), kam patří ibuprofen, diklofenac, selektivní inhibitory cyklooxygenázy (Rokyta a kol., 2009).

Mezi nejužívanější zástupce analgetik - antipyretik patří paracetamol, který získává analgetický a antipyretický účinek inhibicí cyklooxygenázy v CNS. Je to lék dobře tolerovaný, s nízkým rizikem vedlejších účinků. Nebezpečí představuje hepatotoxicita. Při správném dávkování je však riziko minimální (Sedlářová a kol., 2008).

Ze skupiny nesteroidních antirevmatik je v pediatrii nejčastěji podáván ibuprofen a diklofenac. Blokují periferní syntézu prostaglandinu. Mají vyšší analgetický účinek než paracetamol, ale

i více nežádoucích účinků jako je podráždění až krvácení trávicího ústrojí nebo hepatální a renální dysfunkce (Rokyta, Kršiak a Kozák, 2012).

### **Slabé opioidy**

Slabé opioidy se využívají při léčbě středně silné bolesti. Řadí se zde dva generické přípravky, jsou to tramadol a kodein. Vznik závislosti u těchto léků je minimální, proto nepodléhají ustanovení o omamných látkách. Je prokázáno, že účinek tramadolu na bolest je podstatně vyšší při současném podání paracetamolu, kodein se k analgezii užívá prakticky jen v kombinaci s paracetamolem, při samotném podání je jeho účinek slabý. Nežádoucí účinky slabých opioidů se projevují především formou závratí, nauzeou a zvracením, vzácně obstipací nebo retencí moče (Rokyta, Kršiak a Kozák, 2012; Zemanová, Zoubková, 2012).

### **Opiáty**

Působí v CNS, kde napodobují účinky endogenních opioidů zvané endorfíny. Váží se na jeden ze 3 opiátových receptorů a používají se k léčbě silné bolesti. Mezi nejužívanější opioidy patří morfin a kodein. U dětí je nejvhodnější formou podání per os, rektálně nebo intravenózně do nitrožilní kanyly kvůli snaze dítě traumatizovat co nejméně. Při užívání silných opioidů je důležitá monitorace pacienta a možných vedlejších účinků, jako jsou např. útlum dýchání, nauzea, zvracení, vyrážka, útlum peristaltiky (Rokyta, Kršiak a Kozák, 2012).

Při užívání silných opioidů je třeba zmínit následující pojmy. Tolerance, dochází k ní za jeden až tři týdny. Projevuje se nutností podávat vyšší dávky léku pro dosažení stejného účinku. Objeví se rychleji, při kontinuálním podání opioidu. Fyzická závislost se rozvíjí po užívání opioidu déle než týden. Po vysazení léku se projevují abstinenční příznaky jako je tachykardie, slinění, zívání, hypertenze, neklid a nespavost. Příznaky se začnou objevovat do 24 hodin po vysazení léku a vyvrcholí po 72 hodinách. Lze jim předejít postupným vysazováním opioidů během několika dní. Psychická závislost se projevuje potřebou drogu nutně užít kvůli jejímu vlivu na psychiku a schopnosti odstranění nepříjemných projevů po jejím vysazení. U dětí je riziko vzniku psychické závislosti vzácné, a proto by obavy ze vzniku závislosti neměly léčbu bolesti ovlivnit (Sedlářová a kol.,2008).

### **Lokální anestetika**

Užití místních anestetik se u dětí ukázalo jako velice účinné zvláště při prevenci vzniku bolesti spojené např. se zaváděním nitrožilní kanyly a drobných procedurách v oblasti kůže. Anestetika mohou být ve formě gelu, krému, roztoku nebo masti. Jako vhodnou volbou se ukázal krém

EMLA (Euthetic Mixture of Local Anesthetics). Je to kombinace lidokainu a prilokainu, která je ideální pro znecitlivění kůže při procedurách, které mohou být bolestivé a dítěti způsobovat stres. V české republice se bohužel moc nevyužívá z důvodů vysoké ceny, kterou zdravotní pojišťovny nehradí (Sedlářová a kol.,2008).

### **2.6.2 Nefarmakologická léčba**

Nefarmakologická léčba bolesti je založena především na psychologických aspektech bolesti, jako jsou úzkost, strach a deprese. Cílem této léčby je snížit práh vnímání bolesti pomocí kognitivních a behaviorálních metod. V praxi jsou tyto metody často opomíjeny a zdravotníci svoje možnosti pro snížení bolesti limitují pouze na farmakologickou léčbu. Obě tyto léčby by se přitom měly doplňovat. Patří sem i fyzikální a rehabilitační metody pro snížení bolesti. V případě nefarmakologických postupů jsou děti přímo zapojeny do léčby, což podporuje jejich pocit kontroly nad bolestí (Mareš a kol., 1997; Janáčková, 2007).

#### **Vhodné terapeutické prostředí**

Tato metoda spočívá v technické a sociálně-psychologické úpravě prostředí. Patří zde vhodný hravý nábytek, dostatek barev, obrázků a hraček, odstranění nástrojů a pomůcek z dohledu dítěte. Dále příprava dítěte a rodiče na výkony, které budou následovat a na situace, které mohou přijít. Zajistit sociální podporu, nepodceňovat dětské pocity a reagovat na bolest individuálně. Díky těmto postupům a opatřením je možné dítěti poskytnout pocit bezpečí, uznání a důvěry, díky kterým se předchází negativním emocím a celkovému distresu dítěte (Rokyta, Kršiak a Kozák, 2012).

#### **Modelování**

Modelování je metoda, při které se dítě učí vhodnému reagování na budoucí situaci napodobením modelu. Model může představovat dospělý, kamarád, spolupacient, videozáznam, obrázek nebo lze využít dětské fantazie a jako model použít oblíbenou hračku. Metoda je vhodná zejména pro děti od 2 do 6 let. Dětem pomáhá s úzkostí a strachem z neznámé situace nebo přepracovat již získaný negativní zážitek (Plevová, Slowik, 2010).

#### **Terapie hrou**

Herní terapie má za úkol snížit u dětí pocit napětí, úzkosti a strachu z výkonu a nemocničního prostředí. Je to psychologicky-výchovná či klinicko-didaktická metoda tlumící negativní emoce dítěte. Dítěti jsou pomocí hry, při které nejčastěji používají panenky a loutky předané informace nejen o průběhu pooperačního období nebo o průběhu samotného výkonu, ale hra může být

také pro dítě způsob, jak vyjádřit své obavy a ptát se na věci, kterým dosud nerozumí, nebo které ho zajímají. Nejvhodnější je pro děti od 2 do 6 let. Na herní terapii se mohou podílet sestry, rodiče, pedagogičtí pracovníci nebo speciálně školený personál tzv. herní specialisti. Nejvhodnějším pracovníkem však zůstává herní specialista. Je to především proto, že komplexní herní terapie je velice náročná a sestry nebo pedagogický pracovník často nemají časové možnosti se jí dostatečně zabývat. Dostatečná herní terapie se totiž nezaměřuje pouze na dítě, ale i na rodiče a na celkovou spolupráci v péči o dítě. Měla by být obsažena v přednemocniční přípravě dítěte i rodičů, dále v období hospitalizace, po hospitalizaci, v ambulantním prostředí a zajišťovat bezpečné a přátelské prostředí. Forma a načasování je také velice důležitá pro to, aby dítě informace správně pochopilo a do výkonu je nezapomnělo (Plevová, Slowik, 2010; Hlaváčková, Urbanová a Škvrňáková, 2015).

### **Odvádění pozornosti**

Někdo může tuto metodu chápat pouze jako zaměření bolesti jinam, kdy dítě bolest pociťuje, ale ignoruje ji. Ve skutečnosti se jedná o aktivní přístup, který pozměňuje vnímání bolesti a dítě bolest tedy redukuje. Nejdůležitější je výběr správného distraktoru, který dítě plně zaujme. Jako distraktory lze použít hračky, které zaujmou svou barevností nebo zvuky. U dětí od 3 do 13 let se osvědčil např. kaleidoskop. U větších dětí od 10 let nebo dětí, které absolvují procedury s nepříjemnými účinky trvající několik hodin mají pozitivní výsledky na odvedení pozornosti hry na tabletu, karetní hry, sledování televize, poslech hudby nebo zajímavé knihy. Metoda je poměrně jednoduchá. Nejčastěji se využívá u dětí starších 8 let, kde roste počet distraktorů, které dokáží dítě dostatečně zaujmout (Rokyta, Kršiak a Kozák, 2012). Nejnovější metodou aktivního odvádění dětí od bolesti, která se využívá zejména u procedurální bolesti je tzv. metoda pomocí Buzzyho. Jedná se o zdravotní pomůcku, které funguje na základě kombinace chladu a vysokofrekvenční vibrace, který má vzhled včelky nebo berušky. Metoda se využívá pro snížení bolesti spojenou např. s odběrem krve. Dítě má možnost se s pomůckou seznámit, vyzkoušet si, jak vibruje a chladí na vlastním těle. Poté se Buzzy umístí 10 cm nad plánované místo vpichu. Po zapnutí pomůcky, kdy se spustí vibrace a chlad se na samotný odběr čeká ještě alespoň 1 minutu. Během samotného odběru dítě dostane karty s úkoly, které mají odvést jeho pozornost (Sikorová, Bartošíková, 2019).

### **Imaginace**

Metoda vhodná pro děti školního věku, dospívající a adolescenty vyvolá v dítěti pomocí pokynů celkové představy, obrazy nebo situace. Dítě k tomu využívá své vlastní zážitky a vzpomínky

nebo to mohou být obrazy, které vidělo v televizi či filmu. Je vedeno k tomu, aby vytvořilo pozitivní představy a vybavilo si co nejvíce detailů jako jsou barvy, zvuky, vůně nebo pocity, které tehdy cítilo (Rokyta, Kršiak a Kozák, 2012).

### **Arteterapie**

Arteterapie je vhodná pro děti zejména od 2 do 6 let. Nepatří pouze mezi metody terapeutické, ale lze využít i při diagnostice. Dítě pomocí přirozeného způsobu kresbou, malbou, modelováním a dalšími výtvarnými technikami znázorní své pocity, obavy, přání, pohled na rodiče, kamarády, zdravotníky, nemocnici nebo na konkrétní situace (Plevová, Slowik, 2010).

### **Snížování citlivosti**

Metoda potřebuje vyškolený personál a dostatek času na zajištění pozitivního výsledku. Je vhodná pro děti s extrémním strachem až fobií, kdy děti obtížně nebo vůbec nespolupracují. Dochází ke konfrontaci dítěte se situací vyvolávající strach, kdy jsou jeho negativní zkušenosti přetvořeny na pozitivnější. Jedná se o tzv. „protipodmiňování“. Dítě je přivedeno do příjemného stavu, ničím nevyvolávající strach nebo bolest. Poté mu jsou postupně přestaveny situace od mírně nepříjemných až po situace vyvolávající strach a fobii. Ty se poté zpřítomňují tak, aby si dítě zvyklo je prožívat v příjemném stavu (Rokyta, Kršiak a Kozák, 2012).

### **Svalová relaxace**

Při bolesti dítě obvykle pociťuje podráždění a svalové napětí. Cílem svalové relaxace je navození uvolnění, a tím i snížení celkového distresu. Jedná se o psychofyzilogický přístup, jehož principem je protahování a uvolňování konkrétních skupin svalů. Jedna z možností provedení je stažení jedné svalové skupiny na několik sekund, při kterém dítě pociťuje napětí a následný odpočinek při povolení svalů. Pauza trvá delší dobu, aby dítě mělo prostor pro tento pocit uvolnění. Metodu lze doplnit o imaginaci pozitivních obrazů, které v dítěti podpoří příjemné pocity. Mezi další relaxační metody patří např. progresivní svalová relaxace, minirelaxace, jóga, sugesce atd. (Rokyta, Kršiak a Kozák, 2012).

### **Aplikace tepla a chladu**

Aplikace tepla patří mezi nejstarší metody tlumení bolesti. Ke snížení bolesti se aplikuje teplo suché nebo vlhké. Slouží ke zmírnění bolesti, ztuhlosti kloubů, bolesti a spasmů svalů nebo zlepšení cirkulace. Pro suché teplo mohou být použity nahřívací láhve, elektrické dečky a gelové sáčky. U vlhké terapie se užívají horké zábaly, teplé obklady nebo nahřívací polštáře. Terapie teplem se často využívá u bolestí hlavy, bolestí a spasmodů svalů, ucha, nebo

menstruační bolesti. Teplo se naopak neaplikuje na zanícenou nebo krvácející oblast. (Kolektiv autorů, 2006).

Pro aplikaci chladu se používají ledové sáčky, gely, vaky naplněné ledem atd. Terapie chladem se využívá při léčbě akutní bolesti, migrén, bolesti a spasmu svalů, hematomů a otoků. Existuje metoda tzv. kontrastní terapie, která využívá kombinaci tepla a chladu, kdy pacient v určitých intervalech vkládá končetiny do teplé a následně studené vody. Dále lze při bolestivých procedurách bolest tlumit ledovou masáží, kdy opatrně aplikuje led přímo na kůži (Kolektiv autorů, 2006).

Další možnosti nefarmakologické léčby jsou např. masáže, hypnóza, akupunktura, rodinná a skupinová terapie, aromaterapie, vodoléčba, elektroléčba, mobilizace, bazální stimulace a další (Rokyta, Kršiak a Kozák, 2012).

## **3 PRŮZKUMNÁ ČÁST**

Průzkumná část se zaměřuje na přístup praktických, všeobecných a dětských sester k problematice bolesti u dětí na JIP a standardních lůžkových odděleních, dále na hodnotící škály, metody tišení bolesti a zhodnocení vědomostí sester v této oblasti.

### **3.1 Cíle práce**

Hlavním cílem bakalářské práce je získat informace o přístupu praktických, všeobecných a dětských sester k problematice bolesti u dětí na JIP a standardních lůžkových odděleních.

#### **3.1.1 Dílčí cíle**

1. Zjistit, jaké hodnotící škály bolesti sestry využívají v praxi.
2. Zjistit, je-li preferováno farmakologické či nefarmakologické tišení bolesti, a jaké nefarmakologické metody tišení bolesti sestry využívají v praxi.
3. Zjistit, zda se vyskytují významné rozdíly v přístupu k bolesti u dětí na JIP a na standardních lůžkových odděleních.

### **3.2 Průzkumné otázky**

1. Jaké hodnotící škály bolesti sestry využívají v praxi?
2. Preferují sestry farmakologické nebo nefarmakologické metody k tišení bolesti?
3. Jaké metody nefarmakologického tišení bolesti sestry využívají v praxi?
4. Vyskytují se významné rozdíly v přístupu k bolesti u dětí na JIP a na standardních lůžkových odděleních?
5. Jak sestry hodnotí své dosavadní znalosti a mají zájem je dále rozvíjet?

### **3.3 Metodika práce**

Tato teoreticko-průzkumná práce byla zpracována metodou kvantitativního průzkumu, ve kterém byl ke sběru dat použit anonymní nestandardizovaný dotazník vlastní tvorby (viz Příloha G). V úvodu byly sestry požádány o vyplnění anonymního dotazníku, dále byly seznámeny s autorem, tématem bakalářské práce a pokyny pro vyplnění dotazníku.

Dotazník obsahoval 22 otázek, přičemž první otázka sloužila k ověření typu oddělení, v případě náhodného promíchání. Dotazník obsahoval většinou uzavřené otázky, dále pak jednu otázku otevřenou, jednu otázku polouzavřenou, tři otázky polouzavřené s možností označení více odpovědí a čtyři otázky dichotomické.

### **3.3.1 Charakteristika průzkumného vzorku**

Průzkumný vzorek se skládal ze 45 sester pracujících na JIP a ze 41 sester pracujících na standardním oddělení.

#### **Kritéria pro výběr průzkumného vzorku**

1. Praktická, všeobecná nebo dětská sestra pracující na standardním dětském lůžkovém oddělení.
2. Praktická, všeobecná nebo dětská sestra pracující na oddělení dětské JIP.

### **3.3.2 Realizace průzkumu**

Po schválení dotazníku vedoucí práce byly náměstkyním ošetrovatelské péče ve dvou fakultních nemocnicích a jedné krajské nemocnici zaslány žádosti o schválení průzkumu. Následně byla za pomoci vrchních sester oslovena standardní dětská lůžková oddělení a oddělení dětské JIP v již zmíněných zdravotnických zařízeních a to od 28.2 do 31.2. 2020. Dotazníků bylo rozdáno 55 na JIP a 60 na standardní lůžková oddělení, celkem tedy 115 dotazníků. Vyplněných dotazníků se vrátilo 49 (89 %) z JIP a 44 (73 %) z oddělení standardních. 4 dotazníky z JIP a 3 dotazníky ze standardních oddělení bylo nutné vyřadit, z důvodu nevyplnění klíčových otázek nebo označení více odpovědí, než bylo v zadání. Celkem tedy byla zpracována data ze 45 dotazníků z JIP a 41 dotazníků ze standardních oddělení.

### **3.4 Vyhodnocení výsledků**

K vyhodnocení výsledků byly použity programy Microsoft Office Word a Excel 2016, ve kterých byly vytvořeny tabulky a grafy pro názorné zobrazení výsledků průzkumu. Grafy zobrazují data v procentech, která jsou zaokrouhlena na dvě desetinná čísla a tabulky obsahují data uvedená v absolutní ( $n_i$ ) a relativní četnosti ( $f_i$ ), která jsou opět zaokrouhlena na dvě desetinná čísla.



### 3.5 Prezentace výsledků

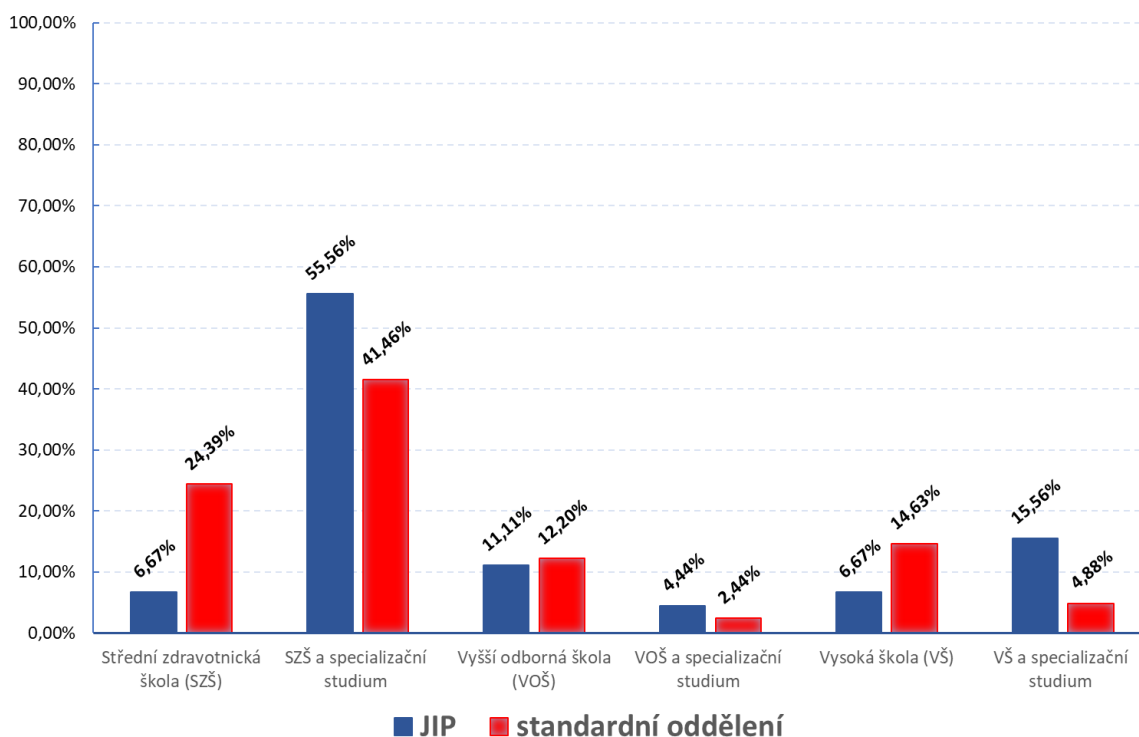
#### Otázka č. 1: Na jakém oddělení pracujete?

Tabulka č. 1: Oddělení

<b>Oddělení</b>	<b>Absolutní četnost (<math>n_i</math>)</b>	<b>Relativní četnost (<math>f_i</math>)</b>
<b>JIP</b>	45	52,33 %
<b>Standardní oddělení</b>	41	47,67 %
<b>Celkem</b>	86	100,00 %

Z celkového počtu 86 respondentů označilo 45 (52,33 %) z nich, že pracují na JIP a zbylých 41 (47,67 %) na standardním lůžkovém oddělení.

## Otázka č. 2: Jaké je vaše nejvýše dosažené vzdělání?



Obrázek č. 1: Graf nejvýše dosažené vzdělání

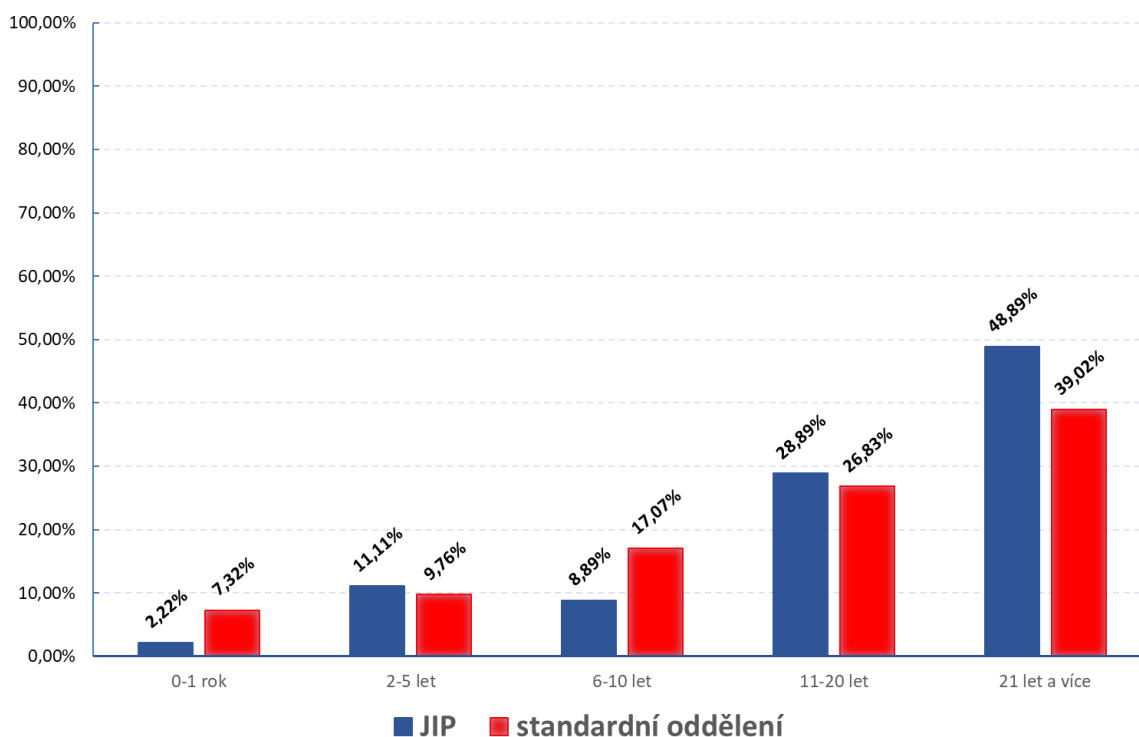
### JIP

Nejčastější ukončené vzdělání respondentů z JIP byla označena 25 (55,56 %) respondenty SZŠ se specializačním studiem. Jako další byla respondenty označena VŠ se specializačním studiem v počtu 7 (15,56 %) respondentů, 5 (11,11 %) jich označilo VOŠ, VŠ A SZŠ uvedlo stejný počet dotazovaných, obě tyto odpovědi označily 3 (6,67 %) sestry. Nejméně označená odpověď byla VOŠ se specializačním studiem, kterou uvedli 2 (4,44 %) respondenti.

### Standardní oddělení

Nejčastěji označená odpověď respondentů ze standardních oddělení byla SZŠ se specializačním studiem, uvedlo ji 17 (41,46 %) dotazovaných. 10 (24,39 %) jich označilo SZŠ, dále 6 (14,63 %) VŠ, 5 (12,20 %) uvedlo VOŠ, VŠ se specializačním studiem označily 2 (4,88 %) sestry a nejméně zvolenou odpovědí byla VOŠ se specializačním studiem, kterou označil pouze 1 (2,44 %) dotazovaný.

### Otázka č. 3: Jaká je délka vaší praxe na dětském oddělení?



Obrázek č. 2: Délka praxe na dětském oddělení

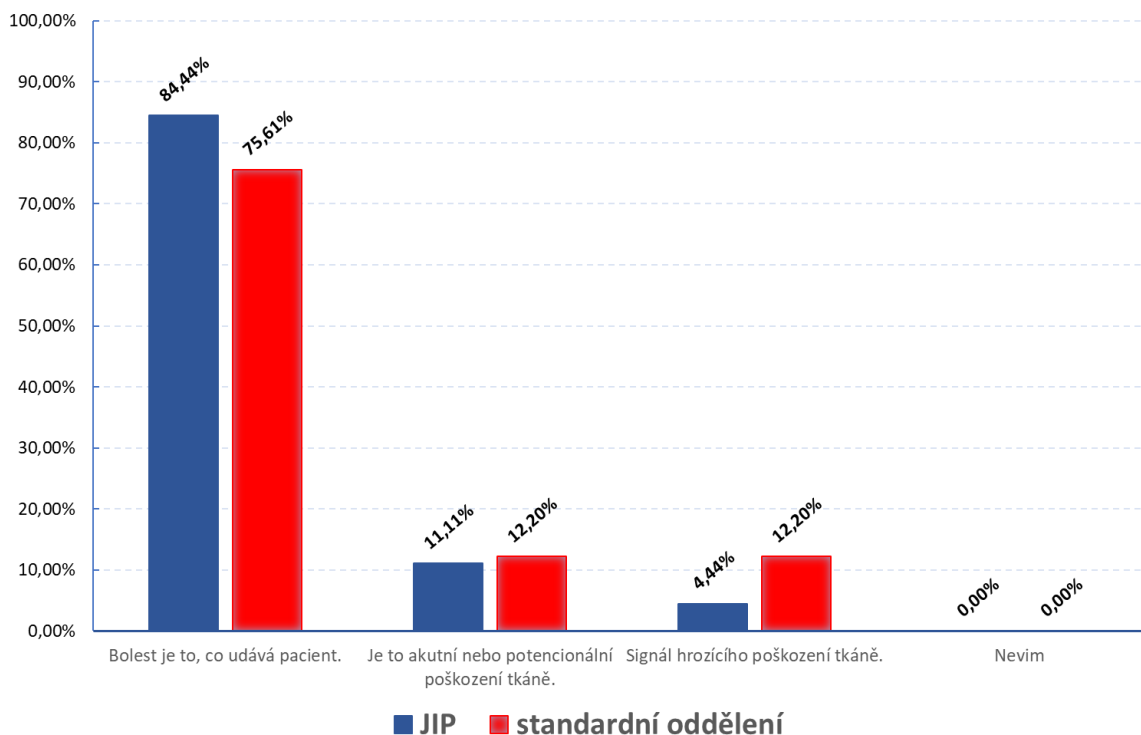
#### JIP

Nejčastější délka praxe sester na JIP je 21 let a více, kterou označilo 22 (48,89 %) respondentů. Dalších 13 (28,89 %) uvedlo 11-20 letou praxi, 2-5 letou pak označilo 5 (11,11 %) dotazovaných, 4 (8,89 %) z tázaných sester označilo délku praxe 6-10 let a 1 (2,22 %) sestra uvedla odpověď 0-1 rok.

#### Standardní oddělení

Na standardních odděleních sestry nejvíce uváděly praxi 21 let a více. Uvedlo ji 16 (39,02 %) sester. Druhá nejčastější odpověď byla praxe 11-20 let, kterou označilo 11 (26,83 %) dotazovaných, dále 7 (17,07 %) uvedlo praxi v délce 6-10 let, 2-5 let praxe mají 4 (9,76 %) sestry a 3 (7,32 %) dotazované mají délku praxe méně než 2 roky.

#### Otázka č. 4: Která z uvedených definic bolesti je podle vás z pohledu sestry nejmýstižnější?



Obrázek č. 3: Definice bolesti z pohledu sester

#### JIP

Sestry nejčastěji volily definici bolesti jako to, co udává pacient. Tuto definici označilo 38 (84,44 %) sester. Možnost akutního nebo potencionálního poškození tkáně uvedlo 5 (11,11 %) respondentů. Bolest jako signál hrozícího poškození tkáně zvolily zbylé 2 (4,44 %) sestry a poslední možnost, kdy sestry mohly označit, že nevědí, nezvolil nikdo.

#### Standardní oddělení

31 (75,61 %) respondentů na standardním oddělení zvolilo jako nejmýstižnější definici bolesti z pohledu sestry to, co udává pacient. Dalších 5 (12,20 %) dotazovaných označilo bolest, jako akutní nebo potencionální poškození tkáně, odpověď bolest je signál hrozícího poškození tkáně uvedlo 5 (12,20 %) sester a poslední možnost opět nezvolil nikdo.

### Otázka č. 5: Máte na vašem oddělení standard pro sledování a hodnocení bolesti?

Tabulka č. 2: Standard pro sledování bolesti

Standard pro sledování a hodnocení bolesti	JIP		Standardní oddělení	
	Absolutní četnost ( $n_i$ )	Relativní četnost ( $f_i$ )	Absolutní četnost ( $n_i$ )	Relativní četnost ( $f_i$ )
Ano	45	100,00 %	41	100,00 %
Ne	0	0,00 %	0	0,00 %
Celkem	45	100,00 %	41	100,00 %

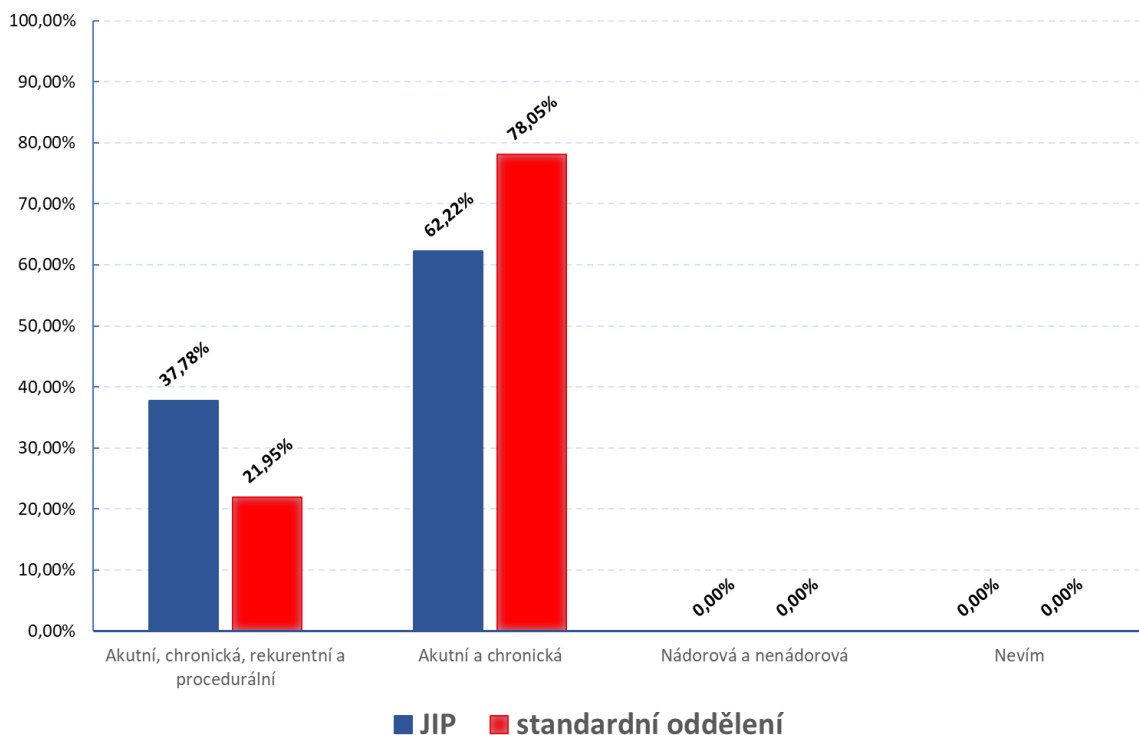
#### JIP

Všech 45 (100 %) respondentů uvedlo, že mají na jejich odděleních standard pro sledování a hodnocení bolesti.

#### Standardní oddělení

Na všech dotazovaných standardních odděleních mají standard pro sledování a hodnocení bolesti, v dotazníku to uvedlo 41 (100 %) sester.

## Otázka č. 6: Jaké základní typy bolesti u dětí rozlišujete?



Obrázek č. 4: Typy bolesti

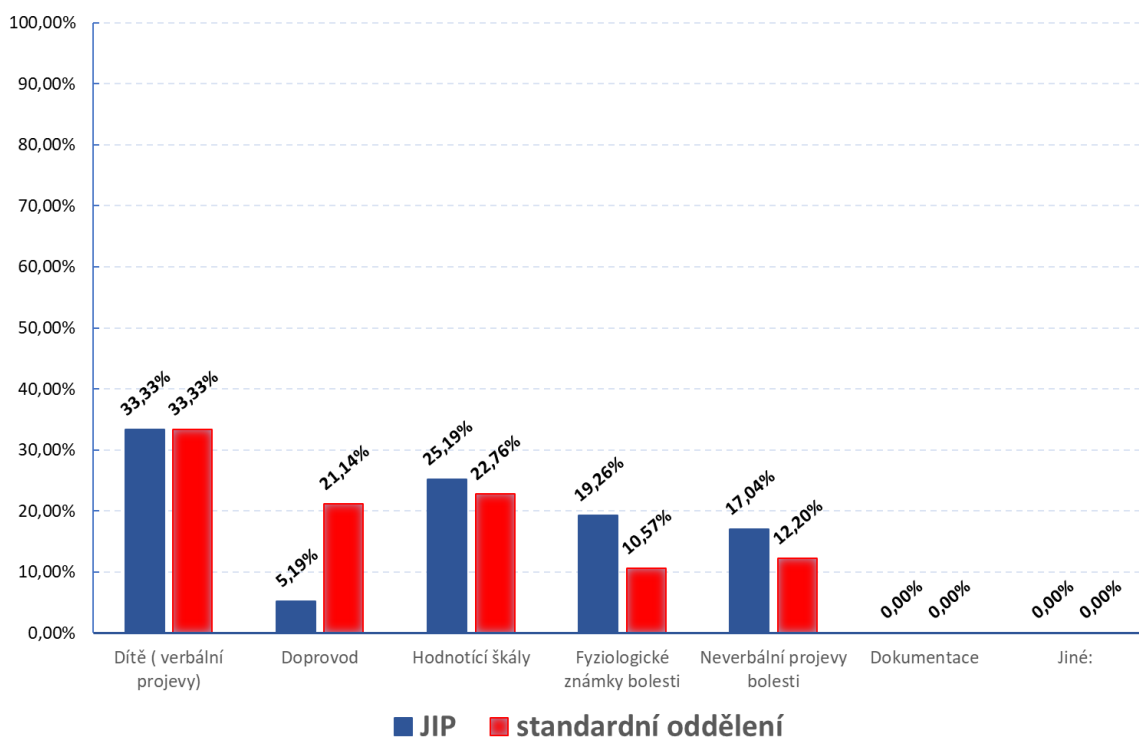
### JIP

Nejčastěji sestry rozlišují bolest na akutní a chronickou, uvedlo tak 28 (62,22 %) dotazovaných. Zbýlých 17 (37,78 %) sester bolest rozděluje na akutní, chronickou, rekurentní a procedurální. Možnost rozdělení pouze na nádorovou a nenádorovou bolest, stejně jako možnost nevím neoznačil žádný z dotazovaných.

### Standardní oddělení

Na standardním oddělení uvedlo 32 (78,05 %) respondentů, že rozlišují bolest na akutní a chronickou, což byla také nejvíce uváděná odpověď. Rozdělení bolesti na akutní, chronickou, rekurentní a procedurální vybralo 9 (21,95 %) dotazovaných. Varianty odpovědi nevím a rozdělení bolesti na nádorovou a nenádorovou nevybral nikdo.

## Otázka č. 7: Jaké nástroje využíváte nejčastěji pro hodnocení bolesti?



Obrázek č. 5: Nástroje pro hodnocení bolesti

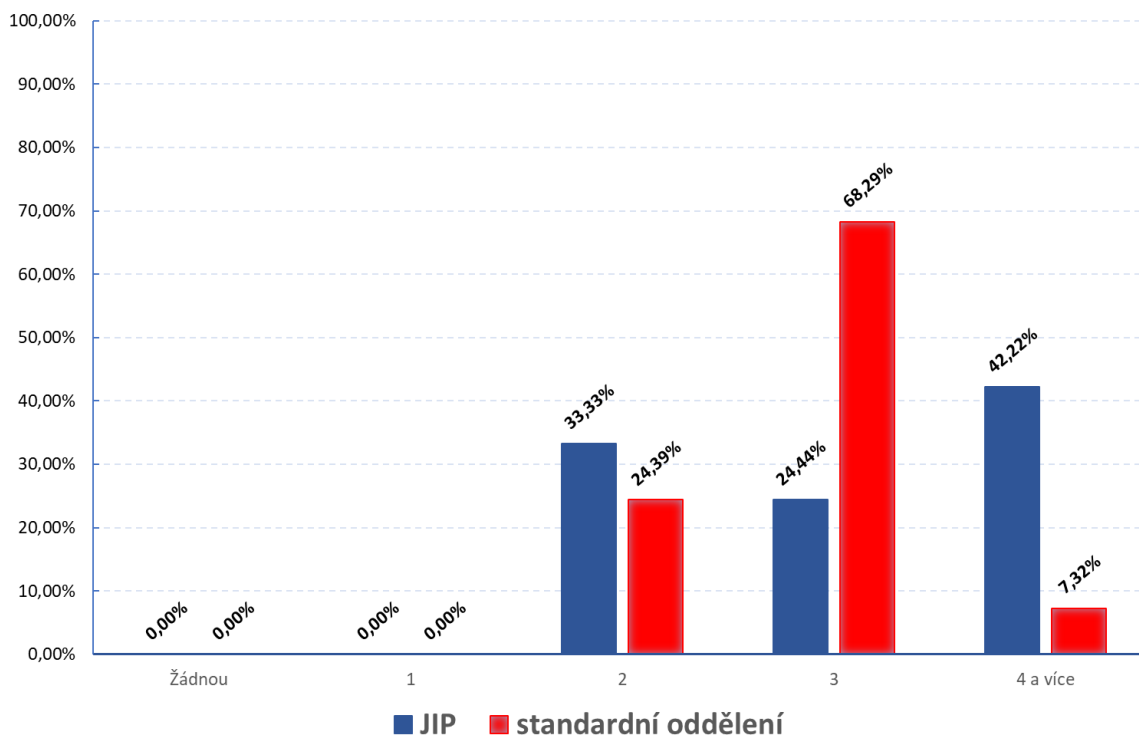
### JIP

Obrázek č. 5 graficky znázorňuje odpovědi sester, kdy byly dotazované na nejčastěji využívané nástroje pro hodnocení bolesti. Na výběr měly ze 7 možností a označit mohly maximálně 3 z nich. V poslední odpovědi mohly sestry vypsát nástroje, které využívají v praxi a nejsou uvedeny v dotazníku. Nejvíce sestry využívají k hodnocení bolesti verbální projevy dítěte. Uvedlo tak 45 (33,33 %) dotazovaných, dále 34 (25,19 %) sester využívá i hodnotící škály, 26 (19,26 %) fyziologické známky bolesti, 23 (17,04 %) neverbální projevy bolesti a 7 (5,19 %) z dotazovaných sester využívá informace získané od doprovodu dítěte.

### Standardní oddělení

Na standardním oddělení uvedlo 41 (33,33 %) respondentů jako nejčastější nástroj k hodnocení bolesti opět verbální projevy dítěte, jako další uvedlo 28 (22,76 %) sester hodnotící škály, 26 (21,14 %) doprovod, 15 (12,20 %) dotazovaných označilo neverbální projevy dítěte a nejméně využívaný nástroj, který uvedlo 13 (10,57 %) respondentek jsou fyziologické známky bolesti. Žádná z dotazovaných sester nezvolila jako nástroj dokumentaci a nevypsala jiný nástroj, který by nebyl uveden v možnostech, a to na standardních odděleních ani JIP.

## Otázka č. 8: Kolik znáte hodnotících škál bolesti u dětí?



Obrázek č. 6: Počet hodnotících škál

### JIP

U otázky č. 8 měli respondenti označit, kolik znají hodnotících škál bolesti u dětí. Na JIP zná 19 (42,22 %) sester čtyři a více těchto škál, 15 (33,33 %) jich uvedlo dvě škály a 11 (24,44 %) z dotazovaných zná tři škály pro hodnocení bolesti. Nikdo neuvedl, že by neznal žádnou nebo pouze 1 hodnotící škálu.

### Standardní oddělení

Nejvíce sestry na standardním oddělení uváděly znalosti tří hodnotících škál. Tuto odpověď zvolilo 28 (68,29 %) sester, 10 (24,39 %) sester označilo možnost dvě škály a nejméně z nich označilo, že znají čtyři a více škál. Uvedly tak 3 (7,32 %) dotazované. Odpověď žádnou nebo pouze jednu škálu ne zvolila žádná ze sester.



## Otázka č. 9: Používáte některé hodnotící škály na vašem pracovišti?

Tabulka č. 3: Používané hodnotící škály v praxi

Hodnotící škály		JIP		Standardní oddělení	
		Absolutní četnost (n <sub>i</sub> )	Relativní četnost (f <sub>i</sub> )	Absolutní četnost (n <sub>i</sub> )	Relativní četnost (f <sub>i</sub> )
Ano	VAS	38	35,85 %	31	41,33 %
	NIPS	25	23,58 %	18	24,00 %
	CHEOPS	13	12,26 %	13	17,33 %
	COMFORT	13	12,26 %	0	0,00 %
	FLACC	13	12,26 %	11	14,67 %
	Obličejová škála	0	0,00 %	2	2,67 %
Ne		0	0,00 %	0	0,00 %
Celkem		106	100,00 %	75	100,00 %

### JIP

Otázka č. 9 byla otevřená otázka. Respondenti mohli na dotaz, zda používají některé škály k hodnocení bolesti odpovědět ano, kde poté měli vypsát konkrétní používané škály na jejich oddělení nebo ne a uvést, jak bolest hodnotí. Všichni respondenti na JIP uvedli, že na jejich oddělení hodnotící škály využívají a následně je vypsali. Nejvíce využívanou škálou je VAS, kterou uvedlo 38 (35,85 %) sester, dalších 25 (23,58 %) napsalo NIPS, 13 (12,26 %) sester používá škálu CHEOPS, Comfort škálu vypsalo 13 (12,26 %) dotazovaných. Dalších 13 (12,26 %) uvedlo FLACC.

### Standardní oddělení

Všechny dotazované sestry uvedly, že na jejich oddělení využívají hodnotící škály. Nejvíce jich uvedlo škálu VAS a to 31 (41,33 %) z dotazovaných, druhou nejčastější škálou, kterou napsalo 18 (24,00 %) sester je NIPS, 13 (17,33 %) sester používá dále CHEOPS, 11 (14,67 %) škálu FLACC a další 2 (2,67 %) dotazované uvedly, že na jejich oddělení k hodnocení bolesti využívají obličejovou škálu.

### Otázka č. 10: Hodnotící škála CHEOPS je:

- A. škála vhodná pro děti od 1 do 7 let. Hodnotí se v ní 6 oblastí jako je pláč, výraz obličeje, co dítě říká, pohyby trupu, dotyk, poloha nohou. Pokud je součet vyšší než osm bodů, znamená to bolest.
- B. škála posuzující dětské chování při procedurální bolesti, kdy se sleduje výskyt jedenácti typů chování během bolestivého výkonu ve třech časových fázích.
- C. škála vhodná pro děti od 3 do 12 let. Hodnotí se v ní 5 oblastí jako jsou změny v oblasti obličeje, nohou, aktivita dítěte, pláč, uklidnění dítěte.
- D. Nevím

Tabulka č. 4: Škála CHEOPS

Škála CHEOPS je:	JIP		Standardní oddělení	
	Absolutní četnost (ni)	Relativní četnost (fi)	Absolutní četnost (ni)	Relativní četnost (fi)
<b>A</b>	32	71,11 %	31	75,61 %
<b>B</b>	0	0,00 %	3	7,32 %
<b>C</b>	1	2,22 %	0	0,00 %
<b>D</b>	12	26,67 %	7	17,07 %
<b>Celkem</b>	45	100,00 %	41	100,00 %

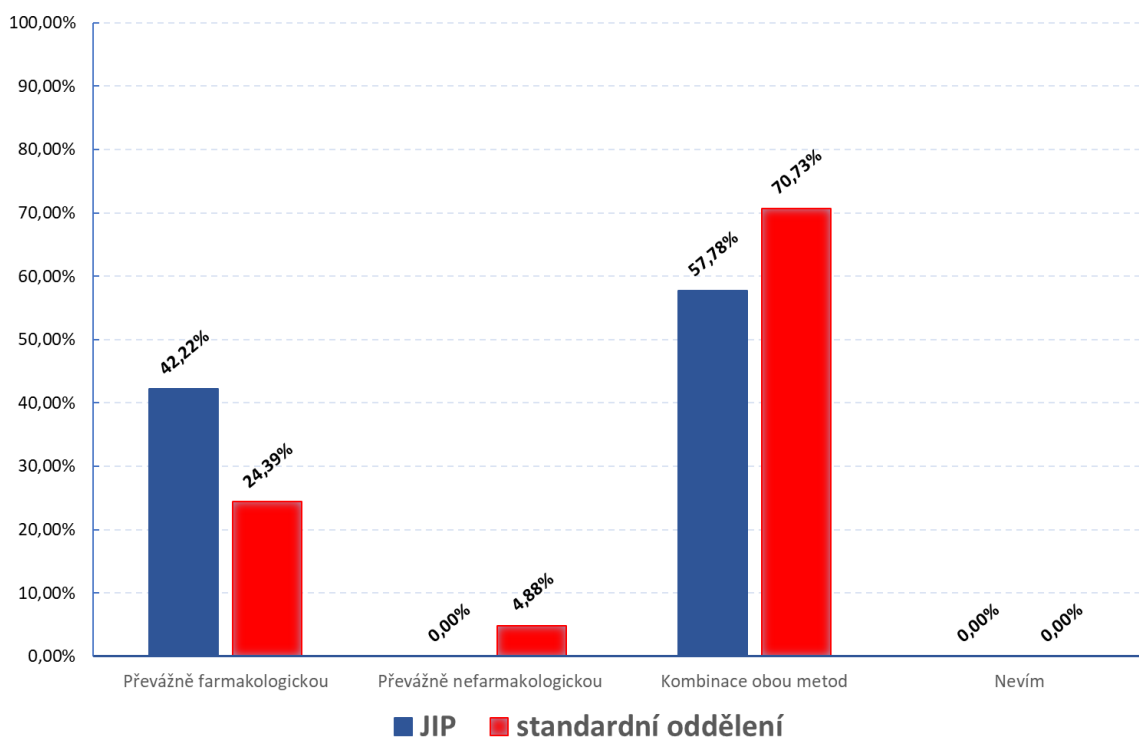
### JIP

V otázce č. 10 měli respondenti označit správný popis hodnotící škály CHEOPS. Na JIP zvolilo odpověď A, a tedy i správný popis škály 32 (71,11 %) sester, 1 (2,22 %) označila odpověď C, kde byla popsána jiná škála pro hodnocení bolesti a zbylých 12 (26,67 %) odpovědělo, že správný popis neznají. Odpověď B s popisem jiné hodnotící škály nezvolil nikdo.

### Standardní oddělení

Správnou odpověď vybralo na standardním oddělení 31 (75,61 %) respondentů, nesprávný popis hodnotící škály pod písmenem B vybraly 3 (7,32 %) sestry a 7 (17,07 %) dotazovaných zvolilo možnost nevím. Odpověď C, kde byla popsána jiná škála nebyla vybrána nikým ze standardních oddělení.

### Otázka č. 11: Jakou formu tlumení bolesti u dětí upřednostňujete?



Obrázek č. 7: Tlumení bolesti

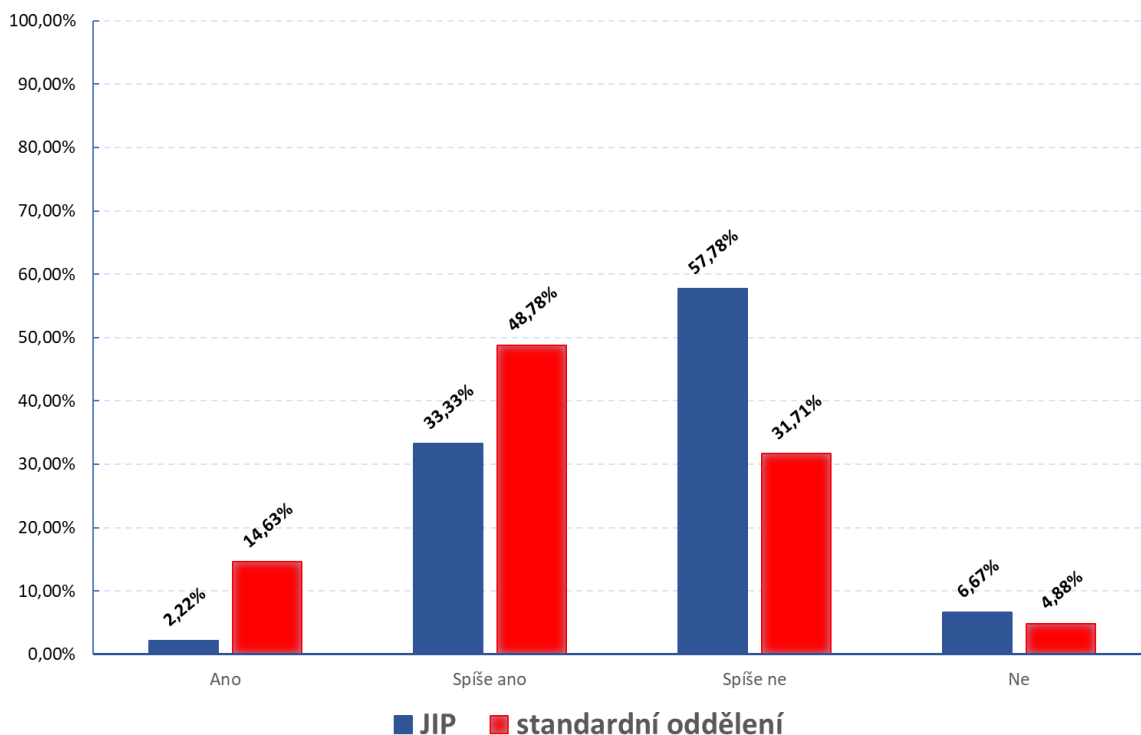
#### JIP

Graf k otázce č. 11 znázorňuje jakou formu tlumení bolesti sestry na JIP preferují. Nejvíce dotazovaných sester upřednostňuje kombinaci farmakologického a nefarmakologického tlumení bolesti, a to 26 (57,78 %) sester. Zbýlých 19 (42,22 %) z nich preferuje převážně farmakologickou formu. Převážně nefarmakologické tlumení bolesti a odpověď nevím neoznačil ani jeden respondent.

#### Standardní oddělení

Nejvíce sester na standardním oddělení zvolilo kombinaci obou metod tlumení bolesti. Uvedlo ji 29 (70,73 %) sester, druhou nejčastější je farmakologická forma, kterou uvedlo 10 (24,39 %) dotazovaných a 2 (4,88 %) označily možnost nefarmakologického tlumení bolesti. Odpověď nevím, neoznačil nikdo z respondentů.

## Otázka č. 12: Považujete nefarmakologické tišení bolesti za účinné?



Obrázek č. 8: Účinnost nefarmakologického tišení bolesti

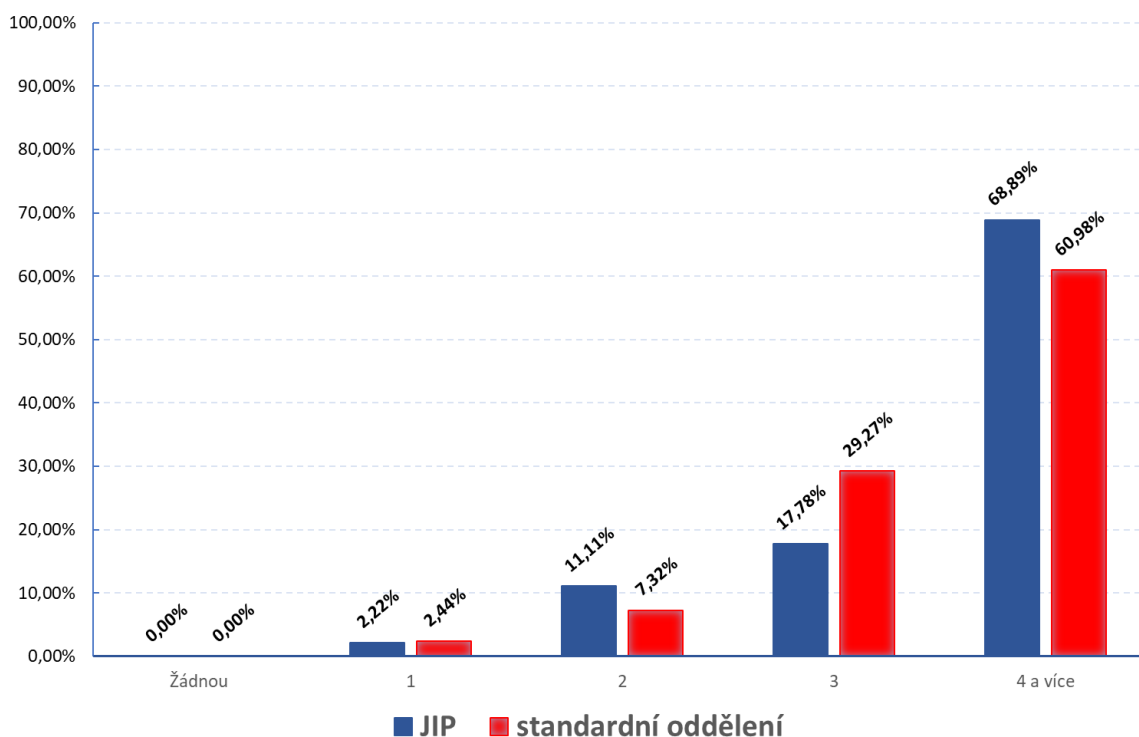
### JIP

Nejvíce sester uvedlo, že nefarmakologickou léčbu považují spíše za neúčinnou. Takto odpovědělo 26 (57,78 %) respondentů. Dalších 15 (33,33 %) dotazovaných ji považuje za spíše účinnou, 3 (6,67 %) sestry si myslí, že není účinná a 1 (2,22 %) ze sester uvedla, že podle ní je nefarmakologická léčba účinná.

### Standardní oddělení

Nefarmakologickou formu tišení bolesti považuje na standardním oddělení za spíše účinné 20 (48,78 %) respondentů, 13 (31,71 %) jako spíše neúčinné. Za účinnou ji označilo 6 (14,63 %) sester, a naopak za neúčinnou pak 2 (4,88 %) z dotazovaných.

### Otázka č. 13: Kolik znáte nefarmakologických metod tišení bolesti u dětí?



Obrázek č. 9: Počet známých nefarmakologických metod k tišení bolesti

#### JIP

Na JIP zná nejvíce sester nejméně čtyři nefarmakologické metody tišení bolesti. Označilo tak 31 (68,89 %) dotazovaných, 8 (17,78 %) sester odpovědělo, že zná tři typy nefarmakologického tišení bolesti. Dalších 5 (11,11 %) respondentů zná dvě metody a 1 (2,22 %) sestra uvedla znalost pouze jedné metody.

#### Standardní oddělení

Znalost čtyř nebo více metod nefarmakologického tišení uvedlo 25 (60,98 %) sester a je to také nejčastější odpověď. Poté dalších 12 (29,27 %) uvedlo tři metody a znalost dvou metod nefarmakologického tišení bolesti označili 3 (7,32 %) respondenti. Jenom jednu metodu zná 1 (2,44 %) z dotazovaných sester.

**Otázka č. 14: Jaké z uvedených metod nefarmakologického tišení bolesti využíváte v praxi?**

Tabulka č. 5: Nefarmakologické metody v praxi

Nefarmakologické metody	JIP		Standardní oddělení	
	Absolutní četnost (n <sub>i</sub> )	Relativní četnost (f <sub>i</sub> )	Absolutní četnost (n <sub>i</sub> )	Relativní četnost (f <sub>i</sub> )
<b>Odvedení pozornosti</b>	44	33,08 %	28	24,14 %
<b>Fyzikální metody (teplo a chlad)</b>	38	28,57 %	29	25,00 %
<b>Úlevová poloha</b>	35	26,32 %	39	33,62 %
<b>Zapojení doprovodu</b>	13	9,77 %	10	8,62 %
<b>Herní terapie</b>	3	2,26 %	10	8,62 %
<b>Imaginace</b>	0	0,00 %	0	0,00 %
<b>Dechové cvičení</b>	0	0,00 %	0	0,00 %
<b>Prvky bazální stimulace</b>	0	0,00 %	0	0,00 %
<b>Jiné:</b>	0	0,00 %	0	0,00 %
<b>Celkem</b>	133	100,00 %	116	100,00 %

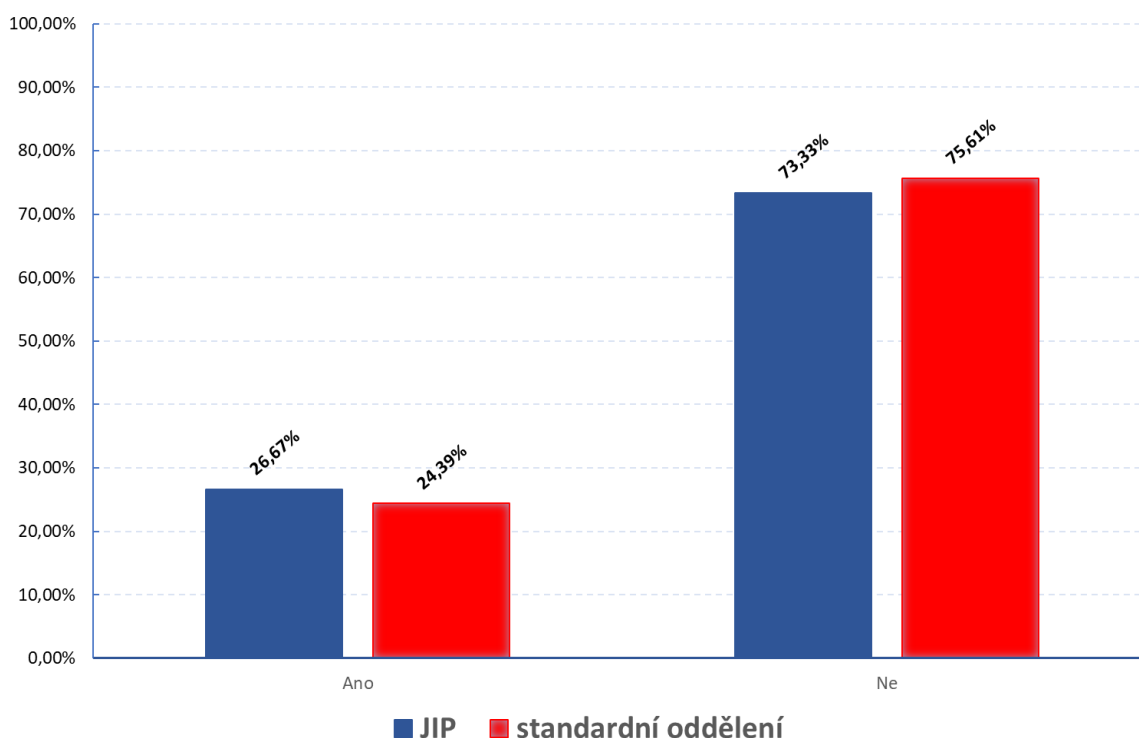
**JIP**

U této otázky mohli respondenti označit až tři nefarmakologické metody tišení bolesti, které nejčastěji v praxi využívají. V případě, že využívají metody, které nejsou uvedeny v možnostech, mohli je v poslední odpovědi vypsát. Na JIP se využívá nejčastěji odvedení pozornosti od bolesti. Uvedlo tak 44 (33,08 %) sester. Fyzikální metody, jako je např. aplikace tepla a chladu používá ke snížení bolesti 38 (28,57 %) respondentů, 35 (26,32 %) jich zvolilo úlevovou polohu, 13 (9,77 %) sester zapojuje doprovod a 3 (2,26 %) používají ke snížení bolesti herní terapii. Imaginaci, dechové cvičení, prvky bazální stimulace nebo jiné možnosti neuvedl nikdo jako nejčastěji využívané nefarmakologické metody k tišení bolesti.

## Standardní oddělení

Jako nejvíce využívané metody tišení bolesti uvedlo 39 (24,14 %) sester úlevovou polohu, dále fyzikální metody, které označilo 29 (25,00 %) respondentů. 28 (24,14 %) dotazovaných sester poté uvedlo odvedení pozornosti dítěte od bolesti, 10 (8,62 %) zvolilo zapojení doprovodu pro snížení bolesti a dalších 10 (8,62 %) využívá herní terapie. Možnost imaginace, dechové cvičení, prvky bazální stimulace nebo jiné neuvedl žádný respondent.

**Otázka č. 15: Používáte znečitlivující krém nebo jiné prostředky před bolestivými procedurami jako je např. odběr krve nebo zavedení periferní žilní katetr (PŽK)?**



Obrázek č. 10: Použití znečitlivujícího krému před procedurami

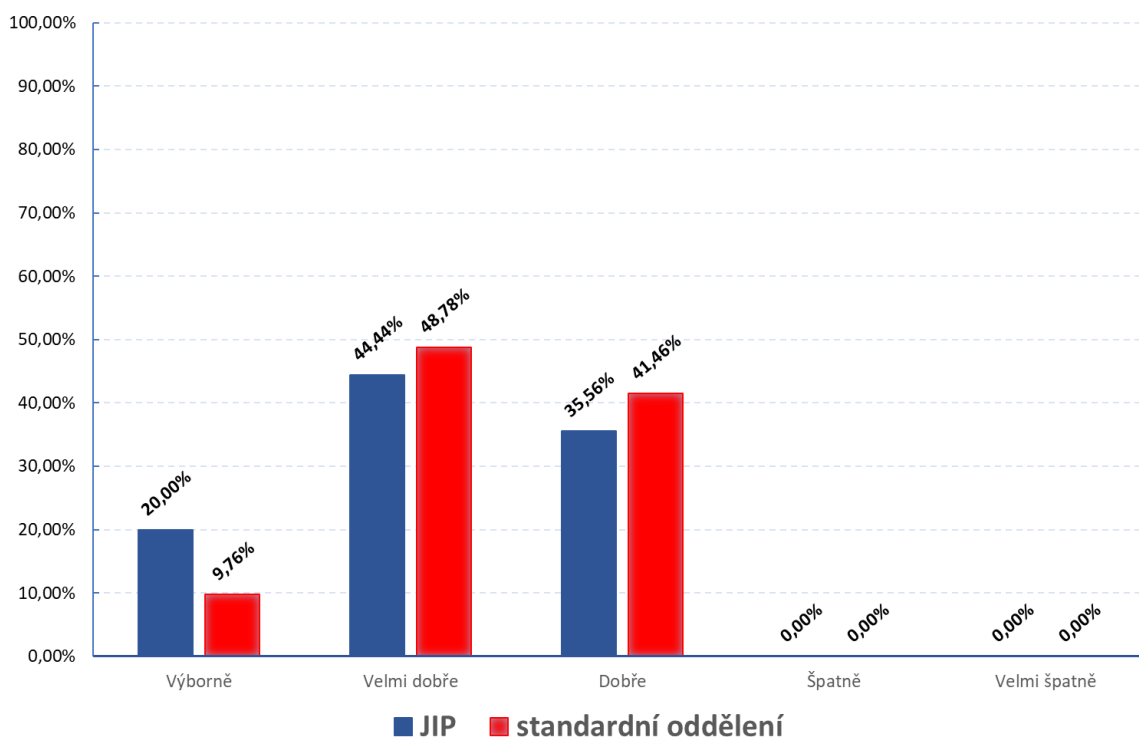
## JIP

Sestry na JIP ve většině případů nepoužívají znečitlivující krém nebo jiné prostředky před bolestivými procedurami. Uvedlo tak 33 (73,33 %) dotazovaných a zbylých 12 (26,67 %) jich uvedlo, že tyto prostředky využívají, avšak s doplněním, že jen zřídka.

## Standardní oddělení

Velká většina z počtu respondentů těchto metod na standardním oddělení také vůbec nevyužívá. Odpovědělo tak 31 (75,61 %) dotazovaných sester. Dále 10 (24,39 %) sester metody používají, ale jen v některých případech.

## Otázka č. 16: Jak hodnotíte spolupráci sester a lékařů při léčbě bolesti?



Obrázek č. 11: Hodnocení spolupráce sester a lékařů

### JIP

Nejčastěji, v počtu 20 (44,44 %) z dotazovaných sester, uvádějí velmi dobrou spolupráci mezi sestrami a lékaři na oddělení. Dalších 16 (35,56 %) jich označilo spolupráci jako dobrou a zbylých 9 (20,00 %) sester hodnotí jejich spolupráci jako výbornou.

### Standardní oddělení

Na standardních odděleních zvolilo 20 (48,78 %) respondentů hodnocení spolupráce jako velmi dobré, dobrou spolupráci pak označilo 17 (41,46 %) sester. Výbornou spolupráci na oddělení mezi lékaři a sestrami udávají 4 (9,76 %) dotazované sestry.



### Otázka č. 17: Je podle vás správné zhodnocení a následné metody léčby bolesti důležité?

Tabulka č. 6: Důležitost správného zhodnocení a léčby bolesti

Je zhodnocení a metody léčby bolesti důležité?	JIP		Standardní oddělení	
	Absolutní četnost (n <sub>i</sub> )	Relativní četnost (f <sub>i</sub> )	Absolutní četnost (n <sub>i</sub> )	Relativní četnost (f <sub>i</sub> )
Ano	44	97,78 %	41	100,00 %
Ne	1	2,22 %	0	0,00 %
<b>Celkem</b>	45	100,00 %	41	100,00 %

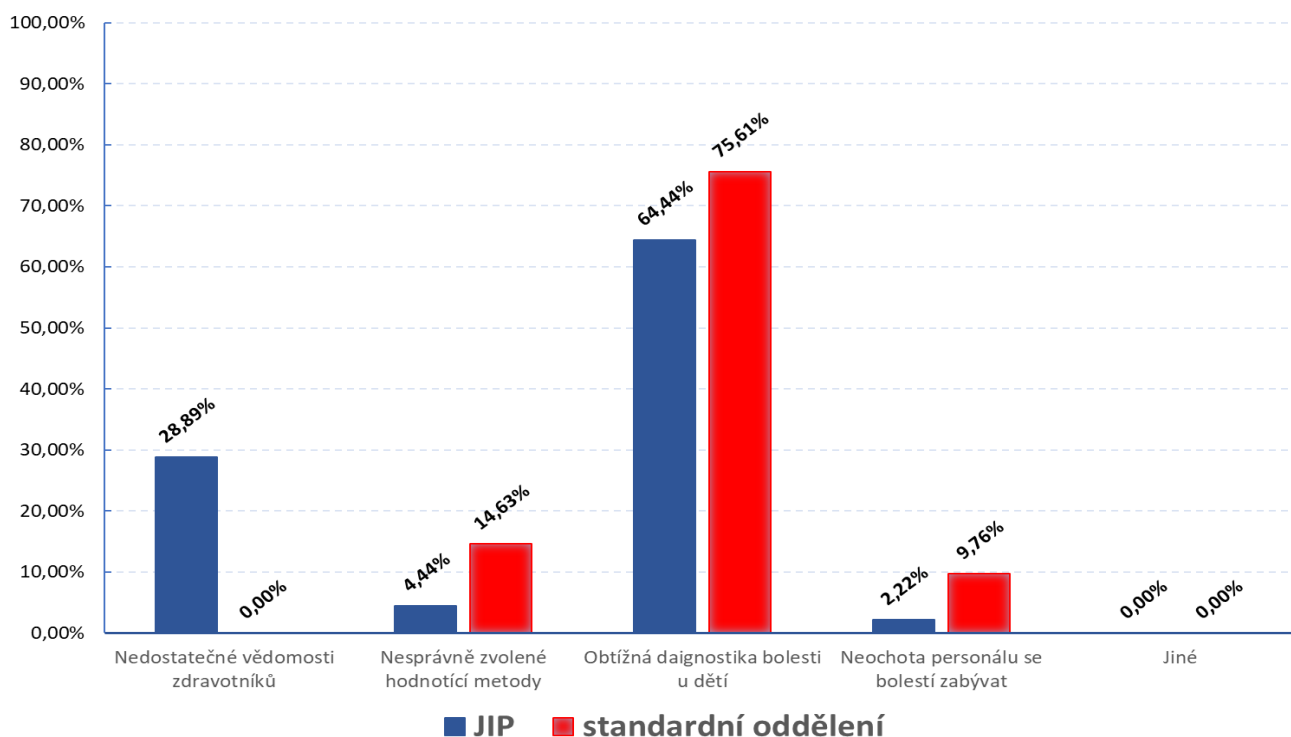
#### JIP

Téměř všechny sestry na JIP se domnívají, že správné zhodnocení bolesti a její následná léčba je důležitá. Tuto odpověď vybralo 44 (97,78 %) dotazovaných a pouze 1 (2,22 %) sestra si myslí, že ne.

#### Standardní oddělení

Všech 41 (100,00 %) z dotazovaných sester považuje správné zhodnocení bolesti a následné metody léčby za důležité. Žádný z respondentů nezvolil ne jako odpověď.

### Otázka č. 18: Co považujete za nejčastější příčinu nedostatečné léčby bolesti?



Obrázek č. 12: Příčiny nedostatečné léčby bolesti

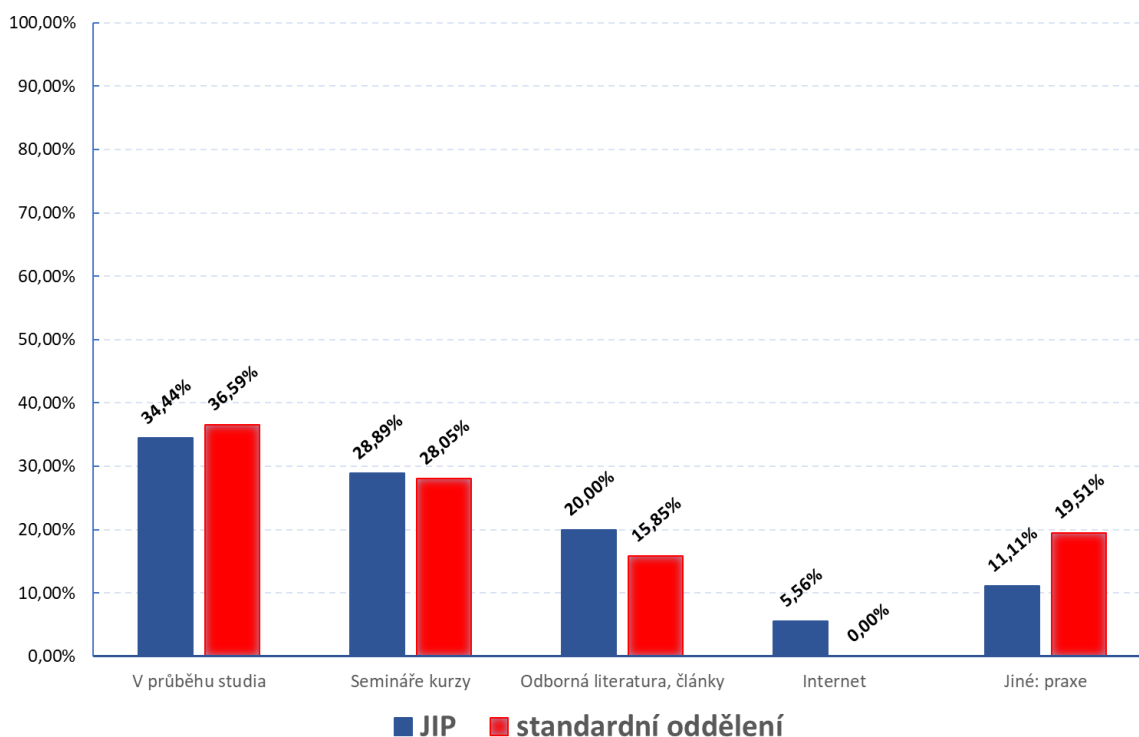
#### JIP

Jako nejčastější příčinu nedostatečné léčby bolesti sestry uvádějí obtížnou diagnostiku bolesti u dětí. Označilo jí 29 (64,44 %) z dotazovaných sester. Dalším důvodem, který uvedlo 13 (28,89 %) respondentů, jsou nedostatečné vědomosti zdravotníků v této problematice. 2 (4,44 %) respondenti volili jako příčinu nesprávně zvolené hodnotící metody a 1 (2,22 %) dotazovaný uvedl neochotu personálu se zabývat bolestí.

#### Standardní oddělení

Na standardním oddělení označilo nejvíce sester jako příčinu obtížnou diagnostiku bolesti u dětí a to 31 (75,61 %) sester. Mezi další příčiny patří z pohledu dotazovaných sester nesprávně zvolené hodnotící škály, které označilo 6 (14,63 %) sester. Poslední zvolenou odpovědí byla neochota personálu, jenž vybrali 4 (9,76 %) respondenti.

## Otázka č. 19: Odkud jste čerpali znalosti o bolesti u dětí?



Obrázek č. 13: Zdroje znalostí sester

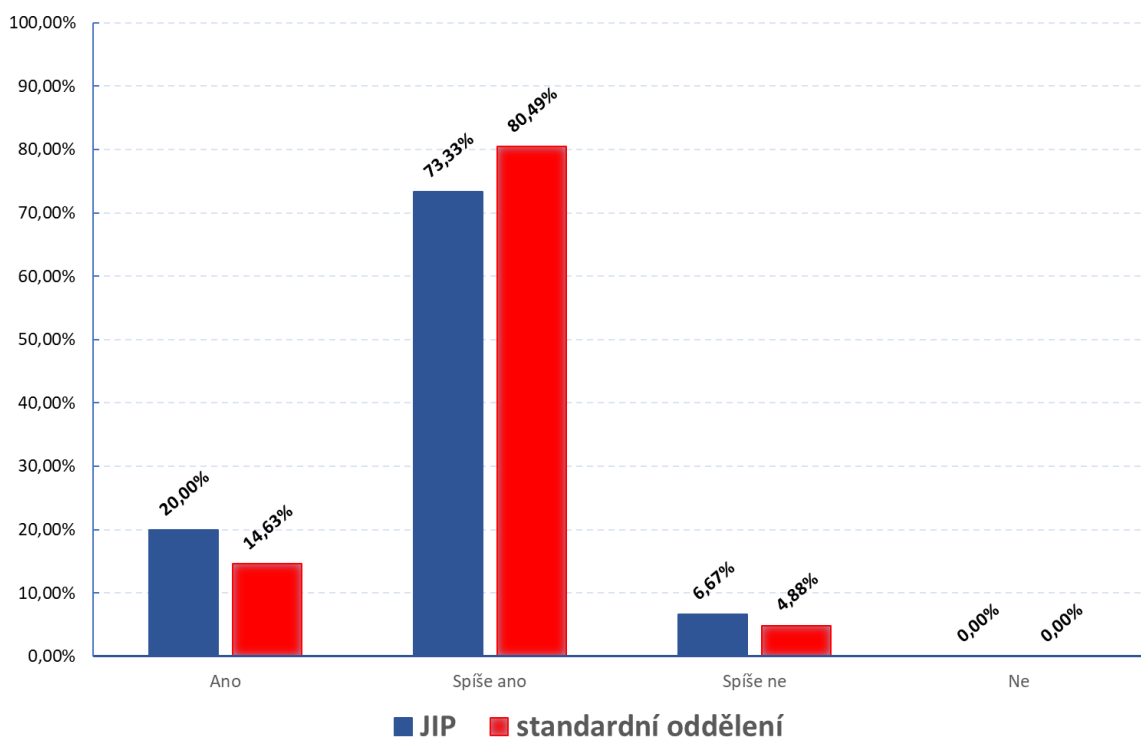
### JIP

Otázka č. 19 je polouzavřená otázka s možností označení maximálně dvou odpovědí. V případě nevyhovujících možností, mohli respondenti uvést další zdroje svých vědomostí o problematice bolesti. 31 (34,44 %) sester na JIP získávalo své znalosti především v průběhu studia., druhým nejčastějším zdrojem pro 26 (28,89 %) dotazovaných jsou semináře a kurzy. 18 (20,00 %) respondentů využívá pro studium bolesti odbornou literaturu a články, 10 (11,11 %) sester využilo možnost otevřené odpovědi a shodně uvedly, že své znalosti a dovednosti získávaly v průběhu praxe na dětském oddělení. Dalších 5 (5,56 %) dotazovaných uvedlo jako zdroj internet.

### Standardní oddělení

Vědomosti sester na standardním oddělení pochází zejména z dob studia, tuto odpověď označilo 30 (36,59 %) sester, 23 (28,05 %) dotazovaných využívá pro získání znalosti o bolesti semináře a kurzy. Možnost volné odpovědi využily také sestry na standardním oddělení a 16 (19,51 %) z nich opět shodně uvedly praxi jakožto zdroj jejich dosavadních znalostí. 13 (15,85 %) dotazovaných volilo odbornou literaturu a články. Internet jako zdroj svých znalostí neuvedla ani jedna sestra ze standardního oddělení.

## Otázka č. 20: Hodnotíte vaše znalosti v oblasti hodnocení a léčby bolesti za dostatečné?



Obrázek č. 14: Hodnocení vlastních vědomostí o bolesti

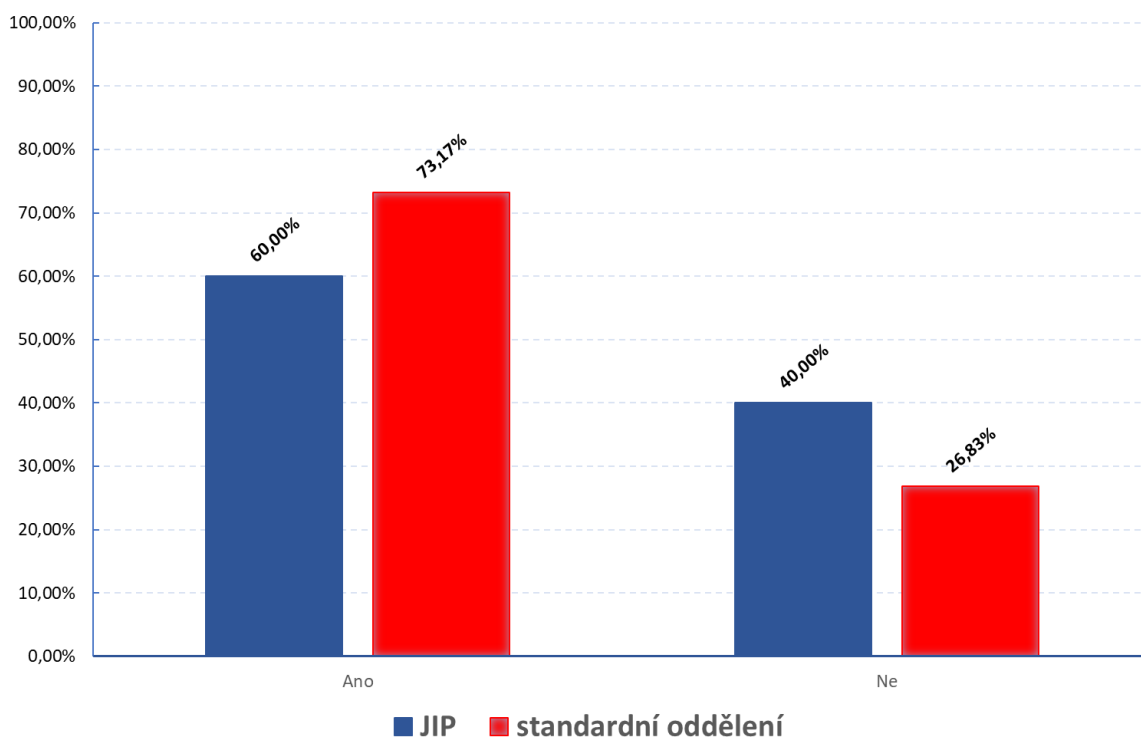
### JIP

Nejvíce z dotazovaných sester se domnívá, že jejich znalosti o bolesti jsou spíše dostatečné. Uvedlo tak 33 (73,33 %) respondentů, dalších 9 (20,00 %) je hodnotí jako plně dostačující a zbylé 3 (6,67 %) je považují jako spíše nedostatečné. Nikdo neuvedl, že by jejich znalosti byly zcela nedostatečné.

### Standardní oddělení

Své znalosti o problematice bolesti u dětí hodnotí 33 (80,49 %) sester na standardních odděleních jako spíše dostačující. Zcela dostačující uvedlo 6 (14,63 %) respondentů a 2 (4,88 %) z dotazovaných si myslí, že jejich vědomosti v této oblasti jsou spíše nedostatečné. Možnost zcela nedostatečné neohodnotil žádný z dotazovaných.

### Otázka č. 21: Měli byste zájem se v oblasti bolesti dále vzdělávat?



Obrázek č. 15: Zájem sester o další vzdělávání v oblasti bolesti

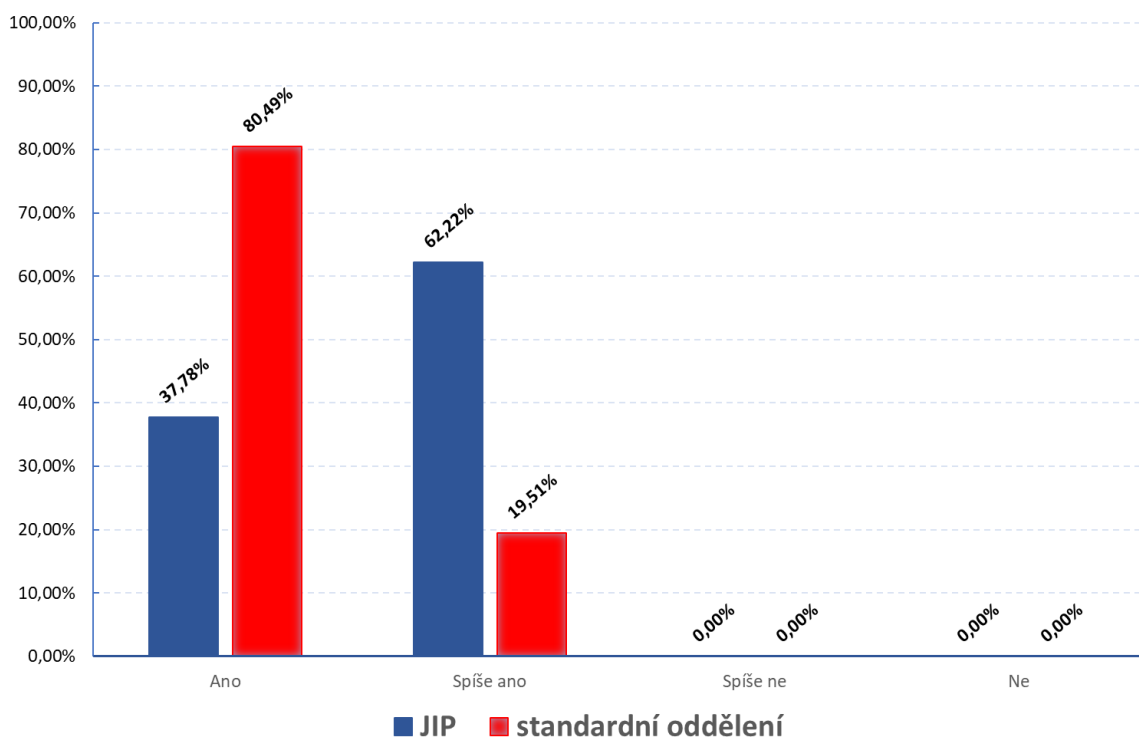
#### **JIP**

Více jak polovina respondentů z JIP by měla zájem své vědomosti v oblasti hodnocení a léčby bolesti dále rozvíjet. Tuto odpověď označilo 21 (60,00 %) sester zbylých 14 (40,00 %) dotazovaných zájem o další vzdělávání nemá.

#### **Standardní oddělení**

Další vzdělání v této problematice by přivítalo 30 (73,17 %) z dotazovaných sester na standardním oddělení. Dalších 11 (26,83 %) respondentů o další rozvoj svých vědomostí nestojí.

## Otázka č. 22: Myslíte si, že je na vašem oddělení bolest dostatečně léčena?



Obrázek č. 16: Léčba bolesti na oddělení

### JIP

Léčbu bolesti na JIP hodnotí jako spíše dostačující 28 (62,22 %) respondentů a zbylých 17 (37,78 %) z dotazovaných si myslí, že je na jejich odděleních zcela dostatečná. Odpověď spíše nedostačující a nedostačující neoznačila ani jedna z dotazovaných sester.

### Standardní oddělení

Na většině standardních odděleních je podle sester bolest léčena dostatečně. Odpovědělo tak 33 (80,49 %) dotazovaných, dalších 8 (19,51 %) sester hodnotí léčbu na jejich odděleních za spíše dostačující. Nikdo z dotazovaných nepovažuje léčbu bolesti na jejich odděleních za spíše nebo zcela nedostatečnou.

## 4 DISKUZE

V následující části bakalářské práce budou analyzována a diskutována data na základě kvantitativního průzkumu.

Sběr dat probíhal formou nestandardizovaného dotazníku vlastní tvorby ve dvou fakultních nemocnicích a jedné krajské nemocnici.

Průzkum bude porovnáván s bakalářskou prací Juliany Laukové z roku 2019 na téma *Bolest u dětí*, ve kterém použila nestandardizovaný dotazník obsahující 22 otázek. Průzkum probíhal ve Fakultní nemocnici Brno a soubor průzkumu tvořilo 99 respondentů. Dále s bakalářskou prací Moniky Frelichové z roku 2013 s tématem *Bolest u dětí*. Průzkum probíhal v nemocnici Kyjov, kde pomocí dotazníku oslovila 43 zdravotnických pracovníků a 49 rodičů hospitalizovaných dětí. Poslední prací, se kterou budu porovnávat výsledky svého průzkumu je bakalářská práce Jany Neužilové na téma *Připravenost sester na hodnocení bolesti*. Její práce probíhala ve Fakultní nemocnici Brno, použila opět metodu dotazníku a byly zpracovány výsledky ze 115 dotazníků.

Dále budou výsledky průzkumu porovnávány s odbornou literaturou, konkrétně s knihou *Základní ošetrovatelská péče v pediatrii*, jejímž autorem je Sedlářová a kolektiv (2008) a přehledovým článkem Kalousové a kolektivu (2008) na téma *Bolest u dětí: hodnocení a některé způsoby léčby*.

### **Průzkumná otázka č. 1: Jaké hodnotící škály bolesti sestry využívají v praxi?**

K průzkumné otázce č. 1 se vztahují položky dotazníku č. 8, 9 a 10.

Všichni respondenti uvedli, že na jejich oddělení využívají ke zhodnocení bolesti hodnotící škály. Následně sestry vypsaly ty, které používají na jejich oddělení a v těch nejčastějších se shodovaly. Na prvním místě nejvíce využívaných škál je VAS, a to jak na JIP (35,85 %), tak na standardních odděleních (41,33 %). Dále shodně sestry napsaly NIPS, CHEOPS a FLACC. Na JIP využívají často i comfort škálu, která slouží pro hodnocení dětí s nutností ventilace, proto samozřejmě tuto škálu na standardním oddělení sestry neuváděly.

Frelichová (2013) však uvádí rozdílné výsledky. V jejím šetření se ukázalo, že dotazované sestry až v 51,00 % nevyužívají žádné hodnotící škály. Ty, které je v praxi využívají, volí nejčastěji obličejovou škálu (40,00 %), dále numerickou škálu a VAS. Vzhledem k tomu, že hodnotící škály se využívají v praxi hojně a neslouží jen k prokázání bolesti, ale i k určení důležité informace o intenzitě bolesti, jsou její výsledky alarmující.

Ve srovnání znalostí počtu hodnotících škál bolesti u dětí se ukázalo, že znalosti čtyř a více těchto hodnotících škál má na JIP (42,22 %) významně více sester než na standardním oddělení (7,32 %). Velká většina respondentů na obou odděleních zná minimálně 3 škály pro hodnocení bolesti u dětí. Bohužel 33,33 % sester na JIP a 24,39 % sester na standardním oddělení zná pouze dvě hodnotící škály bolesti.

Výsledky při volbě správného popisu hodnotící škály CHEOPS, byly velmi podobné. Správná odpověď zněla: CHEOPS je škála vhodná pro děti od 1 do 7 let a hodnotí se v ní 6 oblastí jako je pláč, výraz obličeje, co dítě říká, pohyby trupu, dotyk a poloha nohou. Pokud je součet vyšší než osm bodů, znamená to bolest. Je pozitivní, že nejvíce sester prokázalo své znalosti a odpovědělo na tuto otázku správně, jak na JIP (71,11 %), tak i na standardním oddělení (75,61 %). Zbylé sestry bohužel uvedly špatnou odpověď nebo vůbec nevěděly.

## **Průzkumná otázka č. 2: Preferují sestry farmakologické nebo nefarmakologické metody k tišení bolesti?**

K této průzkumné otázce se vztahují otázky dotazníku č. 11 a 12.

Na standardních odděleních preferují sestry zejména kombinaci obou těchto metod (70,73 %), téměř čtvrtina sester (24,39 %) se uchyluje k farmakologické léčbě a v malém počtu (4,88 %) jsou zde sestry preferující nefarmakologické metody tišení bolesti. Na JIP opět volila většina respondentů kombinaci obou metod. Jednalo se o více než polovinu (57,78 %) z celkového počtu dotazovaných. Zbylé sestry (42,22 %) upřednostňují farmakologickou formu léčby bolesti.

Více jak polovina sester (57,78 %) na JIP považuje nefarmakologické metody tišení bolesti za spíše neúčinné a třetina respondentů (33,33 %) si myslí, že jsou spíše účinné. Malé procento sester (6,67 %) je označuje za plně neúčinné a pouze jeden dotazovaný (2,22 %) věří v jejich účinnost. Naproti tomu sestry na standardním oddělení (48,78 %) spíše věří v účinnost metod, 14,63 % je dokonce považuje za zcela účinné. Téměř třetina (31,71 %) je hodnotí jako spíše neúčinné a zbylé sestry (4,88 %) v ně nevěří vůbec.

Výsledky jsou ovlivněny mírou důvěryhodnosti nefarmakologických metod. Lze vidět, že sestry na JIP mají menší důvěru v nefarmakologické metody oproti sestrám na standardních odděleních, což se poté odráží na upřednostnění farmakologických metod při léčbě bolesti. Dalším ovlivňujícím faktorem je typ oddělení, kdy na JIP jsou zpravidla děti se závažnějšími onemocněními, u kterých se vyskytuje vyšší intenzita bolesti, a tudíž i větší potřeba



farmakologické léčby než na standardních odděleních, jak ukazují i výsledky průzkumu Laukové (2019). Potvrzuje, že při volbě léčby bolesti mezi farmakologickou a nefarmakologickou metodou rozhoduje charakter a typ oddělení. Průzkumný soubor v její práci je rozdělen na sestry pracující na Pediatrické klinice a sestry pracující na Klinice dětské chirurgie, ortopedie a traumatologie (KDCHOT). Výsledky ukazují, že na KDCHOT volí farmakologickou léčbu bolesti 89,48 % sester, kdežto na Pediatrické klinice ji upřednostňuje 57,38 % sester.

### **Průzkumná otázka č. 3: Jaké metody nefarmakologického tišení bolesti sestry využívají v praxi?**

K zodpovězení této průzkumné otázky se vztahují otázky č.13 a 14 dotazníku.

Sestry označily 3 nejčastěji užívané nefarmakologické metody tišení bolesti, které na jejich odděleních používají. U obou typů oddělení sestry vybraly z možností přesně stejné odpovědi, které se lišily pouze v počtu označení. Na JIP používají zejména metodu odvedení pozornosti dítěte od bolesti (33,08 %), fyzikální metody, jako je aplikace tepla a chladu (28,57 %) a úlevovou polohu (26,32 %). Na standardním oddělení dominuje úlevová poloha (33,62 %), fyzikální metody (25,00 %) a odvedení pozornosti (24,14 %). V menším množství volily sestry na obou odděleních ještě herní terapii a zapojení doprovodu. Přestože měly možnost, tak jiné metody neuváděly.

Frelichová (2013) rozděluje ve svém průzkumu nefarmakologické metody tišení bolesti na behaviorální a fyzikální metody. Její výsledky potvrzují, že nejčastěji používanou nefarmakologickou metodou sester k tišení bolesti je odvádění pozornosti dítěte od bolesti. Rozdílné výsledky má poté ve druhé nejčastěji využívané metodě. V její práci uvádí jako druhou nejpoužívanější metodu herní terapii (28,00 %). Naopak v této bakalářské práci, jak lze vidět z tabulky č.5 herní terapii využívá pouze 8,62 % dotazovaných sester na standardních odděleních a 2,26 % sester na JIP. Z fyzikálních metod poté Frelichová (2013) uvádí hlazení (44,00 %) a aplikaci tepla nebo chladu (35,00 %).

Dále výsledky dokazují, že sestry na JIP i na standardních odděleních znají ve většině případů minimálně tři metody nefarmakologického tišení bolesti. Odpověď, kdy sestry uvádějí, že znají dokonce čtyři a více těchto metod dosahují na JIP 68,89 % a na standardním oddělení 60,98 %. V malém množství se na obou odděleních bohužel našli respondenti označující znalosti pouze jedné nebo dvou metod.

#### **Průzkumná otázka č. 4: Vyskytují se významné rozdíly v přístupu k bolesti u dětí na JIP a na standardních lůžkových odděleních?**

K zodpovězení průzkumné otázky č. 4 slouží otázky dotazníku č. 4, 5, 6, 7, 15, 16, 17 a 22.

Z průzkumu vyplývá, že se přístup sester na JIP k problematice bolesti u dětí zásadně neliší od přístupu sester na standardních odděleních.

Významné procento sester na obou typech oddělení uvedlo, že považuje za bolest především to, co říká pacient. Na JIP tak uvedlo 84,4 % a na standardním oddělení 75,61 %. Následně všechny sestry odpověděly, že na obou typech oddělení mají standard pro sledování a hodnocení bolesti, a tudíž i přehled o dané problematice na jejich odděleních. Oddělení, která se účastnila průzkumu Laukové (2019) také potvrzují existenci těchto standardů. Avšak z její práce lze zjistit, že sestry v malém počtu o této skutečnosti bohužel nevěděly.

Sestry obou oddělení také rozlišují typy bolesti buďto na akutní a chronickou, nebo na akutní, chronickou, rekurentní a procedurální. Nejčastěji však používají rozdělení pouze na akutní a chronickou bolest, a to jak na JIP (62,22 %), tak na standardním oddělení (78,05 %). Ke každému typu bolesti je třeba přistupovat individuálně, a také zařadit více do povědomí sester bolest rekurentní a procedurální, což také vyplývá z průzkumu Laukové (2019). Sestry v jejím průzkumu uvádějí, že se nejčastěji setkávají s bolestí akutní, dále však následuje bolest procedurální a na pediatrické klinice uvedlo 15,45 % sester také bolest rekurentní.

Odpovědi sester se zásadně nelišily ani v nejčastěji udávaných zdrojích pro hodnocení bolesti. Shodly se na tom, že nejvíce využívají verbální vyjádření dítěte a poté hodnotící škály. Na JIP pak uvedlo 19,26 % fyziologické známky bolesti a na standardním oddělení 21,14 % sester doprovod. V tomto případě je samozřejmé, že sestry na JIP využívají mnohem častěji jako zdroj fyziologické známky bolesti, vzhledem k neustálé monitoraci fyziologických funkcí dítěte. Naopak na standardním typu oddělení je kontakt mezi doprovodem a dítětem v průběhu hospitalizace častější.

Bohužel, jen pouhá čtvrtina sester na JIP a na standardním oddělení uvedla, že využívají znečítlivující krém jako je např. EMLA pro snížení bolestivého zážitku při diagnostických nebo léčebných procedurách. Sedlářová a kolektiv (2008) uvádí jako důvody nízkého užívání těchto prostředků nedostupnost a vysokou cenu produktů, které pojišťovny nehradí.

Spolupráce sester a lékařů je podle výsledků ve většině případů na velmi dobré úrovni. Uvedlo tak 44,44 % sester na JIP a 48,78 % na standardním oddělení. Téměř všechny sestry považují

správné zhodnocení bolesti a následnou volbu metod léčby za důležité, pouze jedna sestra nesouhlasí. Léčbu bolesti na jejich odděleních hodnotí celkově sestry kladně. Na JIP je dle 62,22 % respondentů bolest spíše dobře léčena, zbytek průzkumného vzorku léčbu označil za zcela dostatečnou. Na standardním oddělení léčbu bolesti hodnotí 80,48 % dotazovaných dostatečně.

V dalších otázkách dotazníku, které jsou zhodnoceny v průzkumných otázkách č. 1-3 a 5, se přístup sester k bolesti liší poté jen ve znalostech počtu hodnotících škál bolesti, kde podstatně více sester na JIP má znalosti 4 a více těchto hodnotících škál. Zbylé odpovědi se významně neodlišují. Drobné odlišnosti, které se zde objevují jsou pouze odrazem jednotlivých typů oddělení.

### **Průzkumná otázka č. 5: Jak sestry hodnotí své dosavadní znalosti a mají zájem je dále rozvíjet?**

Tato průzkumná otázka je zodpovězena otázkami dotazníku č. 18, 19, 20 a 21.

Z průzkumu vyplývá, že sestry hodnotí své dosavadní znalosti ve velké míře jako spíše dostatečné. Na JIP tak uvedlo 73,33 % a na standardním oddělení dokonce 80,49 %. Dále 20,00 % sester na JIP a 14,63 % na standardním oddělení je považuje jako zcela dostatečné. Pouze malé množství sester je hodnotí jako spíše nedostačující.

Kalousová (2008) řadí mezi důvody nedostatečného hodnocení bolesti především nedostatečné vědomosti sester v oblasti bolesti a omezení dětí bolest vyjádřit. Výsledky průzkumu dokazují, že tyto důvody považují i samy sestry za jedny z nejčastějších. Nejvíce uváděnou odpovědí respondentů byla na JIP (64,44 %) tak i na standardním oddělení (75,61 %) právě obtížná diagnostika bolesti u dětí. Nedostatečné vědomosti o bolesti poté udávají sestry z JIP (28,89 %) za jeden ze dvou nejdůležitějších důvodů.

Dosavadní vědomosti respondenti získávali především v průběhu studia, ze seminářů a kurzů. Sestry z obou typů oddělení se na těchto dvou nejčastějších zdrojích jednoznačně shodovaly. Rozdílné výsledky pak měl třetí nejčastější zdroj, kdy na JIP uváděly sestry odbornou literaturu a články (20,00 %), kdežto na standardním oddělení to byla možnost s volnou odpovědí, kde všechny uvedly praxi (19,51 %). Neužilová (2009) ve své práci s názvem „Přípravenost sester na hodnocení bolesti“ hodnotí také nejčastější zdroje informací o bolesti. Sestry z různých oddělení měly označit hlavní zdroje nových znalostí. Z možností semináře, kurzy, odborné

časopisy, odborná literatura a internet, volilo nejvíce sester odpověď kurzy (29,55 %) a odborná literatura (27,27 %).

I když drtivá většina sester považuje své vědomosti o bolesti jako spíše nebo zcela dostačující, má velké procento sester zájem se v této oblasti dále rozvíjet. Na JIP tvoří tyto sestry 60,00 % a na standardním oddělení 73,17 %. Toto zjištění je povzbuzující, protože nové poznatky a metody se ve zdravotnictví objevují neustále a dobrou zprávou je, že sestry mají zájem tyto nové trendy sledovat a dále se vzdělávat. Výsledky průzkumu Neužilové (2009) prozrazují, že sestry se prohlubováním svých znalostí chtějí více zabývat v 52,38 % a v dalších 33,34 % hodnotí, že se bolesti věnují dostatečně.

## 5 ZÁVĚR

Jako téma své bakalářské práce jsem zvolila „Management bolesti u dětí“. Cílem této bakalářské práce bylo získat informace o přístupu praktických, všeobecných a dětských sester k problematice bolesti u dětí na JIP a standardních lůžkových odděleních. Práce je rozdělena na dvě hlavní části.

První teoretická část se zabývá základním popisem bolesti, seznámení s mýty o dětské bolesti, dále jsem se snažila poukázat na rozdílné projevy bolesti dle jednotlivých věkových období a charakteristiku jednotlivých typů bolestí. Stručně jsem popsala základní metody hodnocení bolesti a možnosti farmakologické a nefarmakologické léčby bolesti.

Druhá průzkumná část sloužila k zodpovězení hlavního cíle a dílčích cílů formou kvantitativního šetření za pomoci dotazníku vlastní tvorby. Po zhotovení a analýze výsledků jsem zjistila, že přístup sester na JIP a na standardních odděleních se více liší v názorech na účinnost nefarmakologického tišení bolesti. Ten má poté podle mého názoru společně ještě s častějším výskytem vyšší intenzity bolesti na JIP vliv na upřednostnění farmakologické nebo nefarmakologické metody tišení bolesti, popřípadě kombinaci obou metod. Dále také v počtu známých hodnotících škál, kde mnohem více sester na JIP uvedlo znalosti 4 a více hodnotících škál. Bohužel i poměrně dost sester z obou typů oddělení má znalosti pouze dvou těchto škál, což může vést k nedostatečnému zhodnocení bolesti. Nejpoužívanější škálou pro hodnocení bolesti je VAS na obou typech oddělení. Jiné výsledky sester z JIP a ze standardních oddělení se nijak výrazně neliší. Trochu znepokojující pro mě bylo zjištění, že sestry na obou typech oddělení rozdělují typy bolesti nejčastěji pouze na akutní a chronickou bolest. Ke každému typu bolesti je přitom potřeba přistupovat individuálně. Dále mě překvapily výsledky, které dokazují, že ve většině případů nejsou ani na jednom typu oddělení používány znečitlivující přípravky podobné krému EMLA a pokud je na některých odděleních používají, tak jen velmi zřídka. Přitom použití těchto přípravků může zásadně ovlivnit zkušenosti dítěte s bolestí do dalšího života, a také přístup ke zdravotnickému personálu a nemocnici. Za povzbuzující považuji zjištění, že sestry hodnotí své znalosti ve většině případů jako dostatečné, ale i tak se mají zájem dále vzdělávat v této problematice.

Jako doporučení pro praxi bych uvedla rozšíření znalostí sester o další typy bolesti, než jsou pouze akutní a chronická. Dále doporučuji se neuchylovat pouze k farmakologickým metodám tišení bolesti zejména na JIP. Poskytnutí dalšího vzdělávání sestrám prostřednictvím kurzů a seminářů, které jak uvedly v dotazníku rády využívají k rozšíření svým znalostí. Zajištění

častějšího využití znečítlivujícího krému pro nižší traumatizaci dítěte. Pokud se tento produkt na oddělení nenachází, doporučuji informovat rodiče o jeho dostupnosti v lékárnách.

Výsledky vycházející ze zhodnocení průzkumného vzorku považují za přínosné. Dokazují, že sestry ve většině případů mají znalosti potřebné pro poskytování kvalitní ošetrovatelské péče v oblasti bolesti. Avšak nové poznatky a postupy nejen v léčbě bolesti, ale i ve zdravotnictví celkově se objevují neustále, a proto je důležité držet krok a sledovat nové trendy.

## 6 POUŽITÁ LITERATURA

BUŽGOVÁ, Radka a Lucie SIKOROVÁ, 2019. *Dětská paliativní péče*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-0584-7.

Frelichová, Monika, 2013. *Bolest u dětí*[online]. Zlín. [cit. 2020-06-12]. Bakalářská práce. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta humanitních studií. Vedoucí práce Mgr. Andrea Filová. Dostupné z: [http://digilib.k.utb.cz/bitstream/handle/10563/21403/frelichov%C3%A1\\_2013\\_bp.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://digilib.k.utb.cz/bitstream/handle/10563/21403/frelichov%C3%A1_2013_bp.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

HAKL, Marek a Boris LEŠTIANSKÝ, 2011. Aktuální trendy v léčbě bolesti. *Medicina pro praxi* [online]. **8**(12), 532-536 [cit. 2020-04-20]. ISSN 1803-5310. Dostupné z: <http://medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2011/12/08.pdf>

HLAVÁČKOVÁ Eva, Jana URBANOVÁ a Jana ŠKVRŇÁKOVÁ, 2015. Herní terapie v českých nemocnicích. *Pediatric pro praxi* [online]. **16**(3), 198-200 [cit. 2020-04-18]. ISSN 1803-5264. Dostupné z: <https://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2015/03/17.pdf>

JANÁČKOVÁ, Laura, 2007. *Bolest a její zvládnutí*. Praha: Portál. Rádci pro zdraví. ISBN 978-80-7367-210-2.

KALOUSOVÁ, Jana a kolektiv, 2008. Bolest u dětí: Hodnocení a některé způsoby léčby. *Pediatric pro praxi* [online]. **9**(1), 7-11 [cit. 2020-04-15]. ISSN 1803-5264. Dostupné z: <https://www.solen.cz/pdfs/ped/2008/01/02.pdf>

KOLEKTIV AUTORŮ, 2006. *Vše o léčbě bolesti – příručka pro sestry*. Praha: Grada Publishing, ISBN 80-247-1720-4.

KRÁLINKSÝ, Karol a kolektiv, 2009. Bolest u dětí v ambulanci pediatra prvního kontaktu. *Pediatric pro praxi* [online]. **10**(1), 22-27 [cit. 2020-04-10]. ISSN 1339-4231. Dostupné z: <http://www.solen.sk/pdf/beb0991424016a67f9fd1e806a359061.pdf>

KŘIVOHLAVÝ, Jaro, 1992. *Bolest-její diagnostika a psychoterapie*. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, ISBN 8070131306.

LAUKOVÁ, Juliana, 2019. *Bolest u dětí*[online]. Brno [cit. 2020-06-14]. Bakalářská práce. Masarykova Univerzita, Lékařská fakulta. Vedoucí práce Mgr. Dana Soldánová. Dostupné z: [https://is.muni.cz/th/ybqr6/Definicia\\_bolesti.pdf](https://is.muni.cz/th/ybqr6/Definicia_bolesti.pdf)

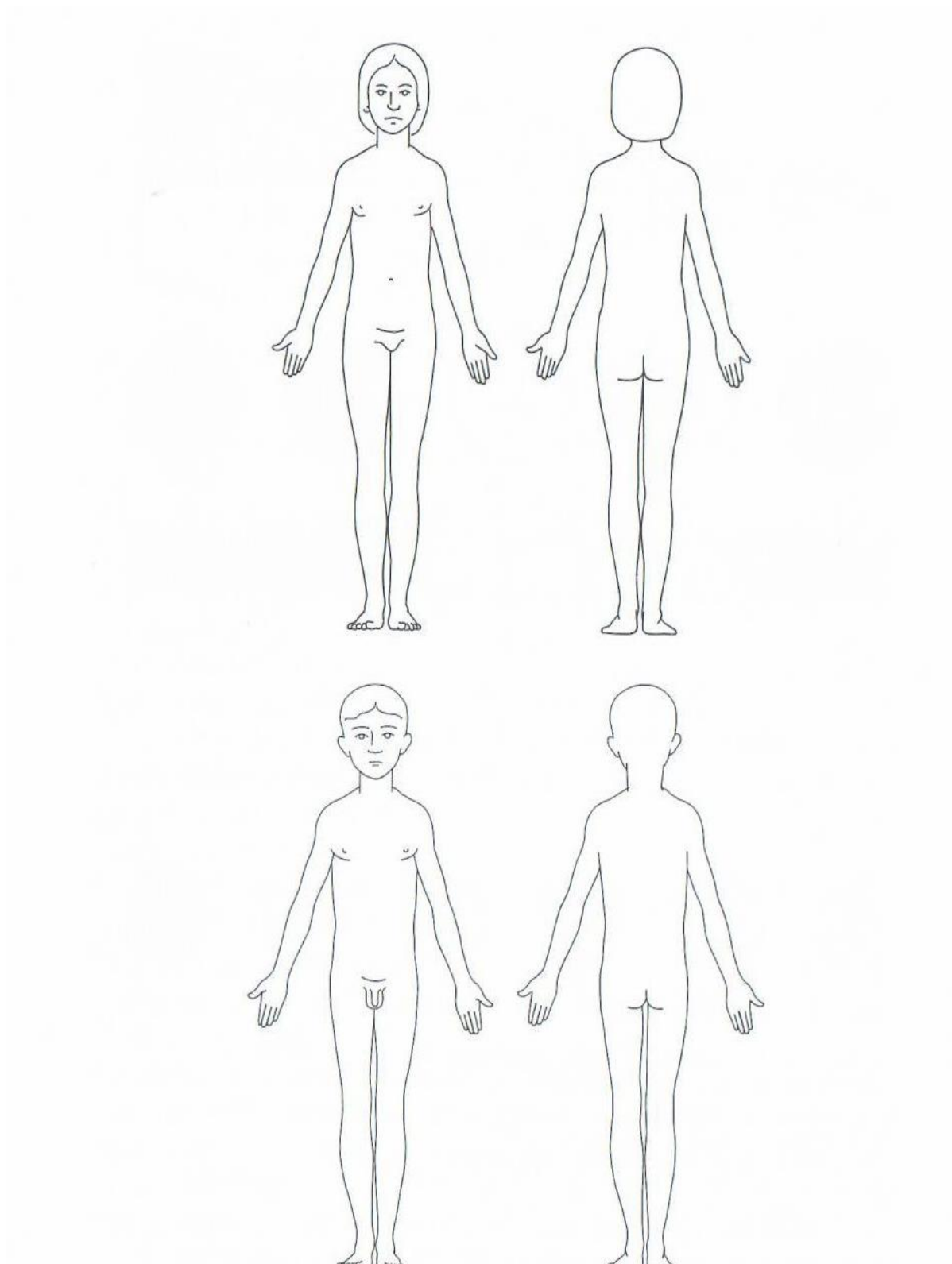
- MAREŠ, Jiří et al., 1997. *Dítě a bolest*. Praha: Grada. ISBN 80-7169-267-0.
- NEUŽILOVÁ, Jana, 2009. *Připravenost sester pro hodnocení bolesti*[online]. Brno [cit. 2020-06-13]. Bakalářská práce. Masarykova Univerzita, Lékařská fakulta. Vedoucí práce Bc. Ivana Danadaki. Dostupné z: [https://is.muni.cz/th/214731/lf\\_b/Bakalarska\\_prace\\_Pripravenost\\_sester\\_pro\\_hodnoceni\\_bolesti..pdf](https://is.muni.cz/th/214731/lf_b/Bakalarska_prace_Pripravenost_sester_pro_hodnoceni_bolesti..pdf)
- PLEVOVÁ, Ilona a kolektiv, 2012. Hodnocení bolesti u dětí. Využití měřicích nástrojů v ošetrovatelské praxi. *Pediatric pro praxi* [online]. **13**(3), 193-197 [cit. 2020-03-10]. ISSN 1803-5264. Dostupné z: <https://www.solen.cz/pdfs/ped/2012/03/12.pdf>
- PLEVOVÁ, Ilona a Regina SLOWIK, 2010. *Komunikace s dětským pacientem*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-2968-8.
- ROKYTA, R., a HÖSCHL, C., 2015. *Bolest a regenerace v medicíně*. Praha: Axonite CZ, ISBN 978-80-88046-03-5.
- ROKYTA, Richard a kolektiv, 2009. *Bolest a jak s ní zacházet: učebnice pro nelékařské zdravotnické obory*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3012-7.
- ROKYTA, Richard, Milostav KRŠIAK a Jiří KOZÁK, 2012. *Bolest*. Praha: Tigis. ISBN 978-80-87323-02-1.
- RYBÁROVÁ, Daniela, 2008. Posudzovanie detskej bolesti. *Paliatívna medicína a liečba bolesti* [online]. **1**(2), 71-74 [cit. 2020-04-25]. ISSN 1339-4193. Dostupné z: <http://www.solen.sk/pdf/0b6272c971967ebdc6730b5d630067dc.pdf>
- SEDLÁŘOVÁ, Petra a kolektiv, 2008. *Základní ošetrovatelská péče v pediatrii*. Praha: Grada Publishing. ISBN 80-2471-613-5.
- SIKOROVÁ, Lucie a Petra BARTOŠÍKOVÁ, 2019. Efekt Buzzyho a distrakčních metod k tlumení intenzity bolesti při odběrech krve u dětí. *Pediatric pro praxi* [online]. **20**(4), 265-68 [cit. 2020-04-10]. ISSN 1803-5264. Dostupné z: <https://www.solen.cz/pdfs/ped/2019/04/14.pdf>
- ZEMANOVÁ, Jitka a Renáta ZOUBKOVÁ, 2012. *Vybrané kapitoly z léčby bolesti*. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě, ISBN 978-80-7464-113-8.



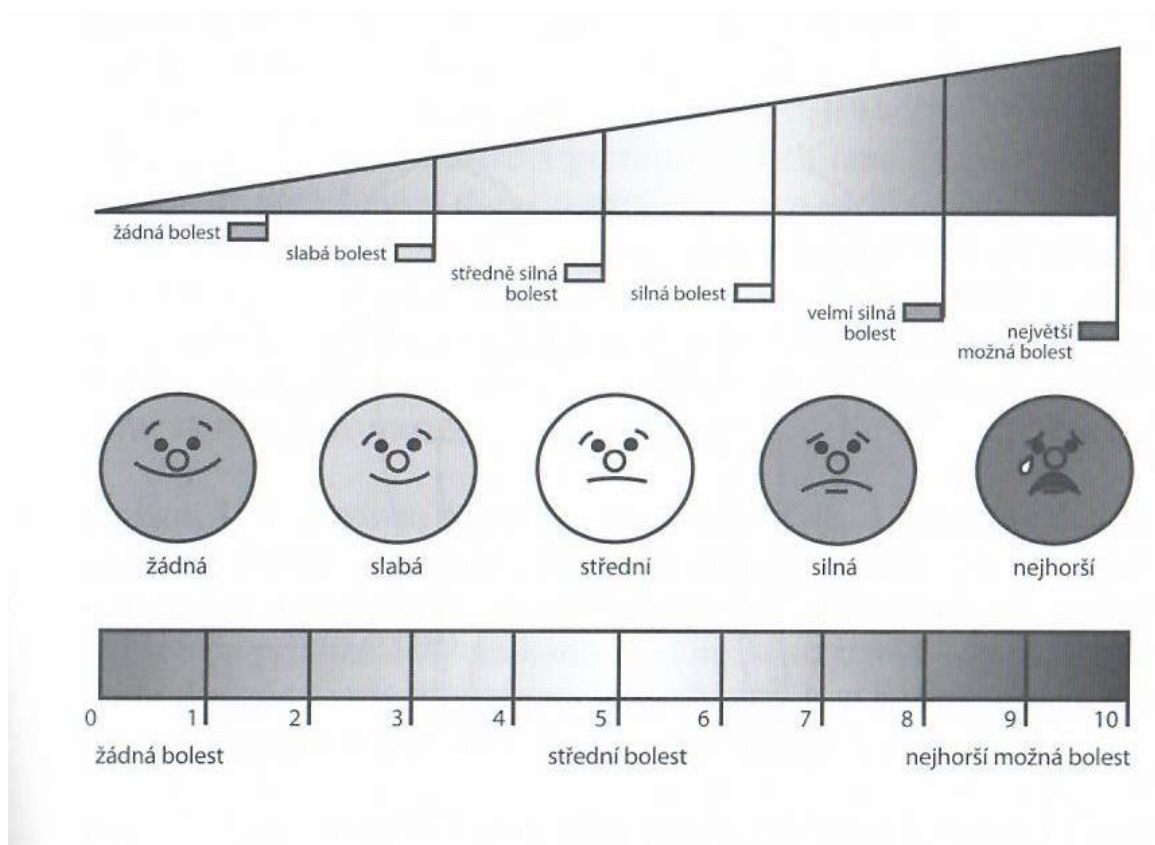
## 7 PŘÍLOHY

Příloha A – <i>Metoda Pain Chart</i> (Plevová, Slowik, 2010).....	65
Příloha B – <i>Vizuální analogová škála</i> (Plevová, Slowik, 2010).....	66
Příloha C – <i>Observační škála bolesti NIPS</i> (Sedlářová a kol., 2008).....	67
Příloha D – <i>Observační škála bolesti FLACC</i> (Sedlářová a kol., 2008) .....	68
Příloha E – <i>Observační škála bolesti CHEOPS</i> (Sedlářová a kol., 2008).....	69
Příloha F – <i>Comfort skóre</i> (Sedlářová a kol., 2008).....	70
Příloha G – <i>Dotazník</i> .....	71

Příloha A –*Metoda Pain Chart* (Plevová, Slowik, 2010)



Příloha B – *Vizuální analogová škála* (Plevová, Slowik, 2010)



Příloha C – *Observační škála bolesti NIPS* (Sedlářová a kol., 2008)

<b>Hodnocení bolesti</b>		<b>Součet</b>
<b>Výraz obličeje</b>		
0 – Uvolněné svaly	Klidná tvář, neutrální výraz	
1 – Grimasa	Napjaté mimické svaly; svraštělé obočí, brada, zaťatá čelist (negativní výraz obličeje – nos, ústa, obočí)	
<b>Pláč</b>		
0 – Žádný pláč	Dítě je tiché, nepláče	
1 – Fňukání	Mírně, intermitentně kňourá, sténá	
2 – Silný pláč	Hlasitý křik, přidává na intenzitě, trvalý pláč (podle výrazu obličeje je možné počítat i bezhlasy pláč intubovaného dítěte)	
<b>Typ dýchání</b>		
0 – Uvolněné	Obvyklý typ dýchání pro dané dítě	
1 – Změna v dýchání	Zatahuje, dýchá nepravidelně, dává se, zadržuje dech	
<b>Paže</b>		
0 – Uvolněné/mírné pohyby	Bez svalové ztuhlosti, občasné náhodné pohyby paží	
1 – Skrčené/natažené	Natažené paže, napjaté, ztuhlé nebo rychlé střídání extenze a flexe	
<b>Nohy</b>		
0 – Uvolněné/mírné pohyby	Bez svalové ztuhlosti, občasné náhodné pohyby nohou	
1 – Skrčené/natažené	Natažené dolní končetiny, napjaté, ztuhlé nebo rychlé střídání extenze a flexe	
<b>Stav vědomí</b>		
0 – Spí/bdí	Klidný, dítě tiše spí, nebo je bdělé, občas pohne nohou	
1 – Neklidný	Bdělý, neklidný, hází sebou, zmítá se	

U pacientů na JIP možno pro zvýšení citlivosti metody přidat:

<b>Akce srdeční</b>		
0 – odchylka 10 %	Odchylka do 10 % od normální klidové hodnoty	
1 – odchylka 11–20 %	Odchylka 11–20 %	
2 – odchylka nad 20 %	Nad 20 %	
<b>Saturace O<sub>2</sub></b>		
0 – bez přidaného O <sub>2</sub>	Dobrá saturace i bez zvýšeného O <sub>2</sub>	
1 – s přidaným O <sub>2</sub>	K zachování dobré saturace je třeba přidat O <sub>2</sub>	

Příloha D – *Observační škála bolesti FLACC* (Sedlářová a kol., 2008)

Kategorie	<i>Hodnocení</i>		
	0	1	2
Obličej (Face)	Žádný určitý výraz nebo úsměv	Dítě se občas zamra- čí nebo zašklebí, je bez zájmu, stažené do sebe	Často nebo stále se mu třese brada, má sevřené čelisti
Nohy (Legs)	Dítě má normální pozici nebo je uvol- něné	Dítě je klidné, napjaté	Kope, nebo má nohy přitažené k břichu
Aktivita	Leží klidně, normál- ní pozice, uvolněně se pohybuje	Dítě je napjaté, kroučí se, vrtí se tam a zpět	Napjaté do oblouku, hází sebou, strnulé
Pláč (Cry)	Nepláče (spí nebo je vzhůru)	Naříká, kňourá, občas si stěžuje	Stále pláče, ječí nebo vzlyká, často si stěžuje
Uklidnění (Consolability)	Dítě je spokojené, uvolněné	Uklidní se občasným dotykem, pohlaze- ním, tím, že se na ně mluví, lze odvést pozornost	Je obtížné dítě utěšit nebo uklidnit

Příloha E – *Observační škála bolesti CHEOPS* (Sedlářová a kol., 2008)

<i>Položka</i>	<i>Projevy</i>	<i>Popis</i>	<i>Body</i>
Pláč	Nepláče	1 Dítě nepláče	
	Fňuká	2 Dítě fňuká nebo tiše pláče	
	Pláče	2 Dítě pláče, ale pláč je mírný	
	Křičí	3 Dítě pláče z plných plic, vzlyká, může, ale nemusí si stěžovat i slovy	
Obličej	Klidný	1 Neutrální výraz obličeje	
	Grimasa	2 Bodujte pouze jasně negativní výraz obličeje	
	Úsměv	0 Bodujte pouze jasně pozitivní výraz obličeje	
Co dítě říká	Nic	1 Dítě nemluví	
	Jiné stížnosti	1 Dítě si stěžuje, ale ne na bolest, například: „Chci maminku“ nebo „Mám žízeň“	
	Stížnosti na bolest	2 Dítě si stěžuje na bolest	
	Obojí stížnosti	2 Dítě si stěžuje na bolest i na jiné věci, například: „Bolí to, chci maminku!“	
	Mluví pozitivně	0 Dítě něco kladně hodnotí nebo mluví o různých věcech a nestěžuje si	
Trup	Neutrální	1 Tělo (ne končetiny) je v klidu; trup se aktivně nepohybuje	
	Vrtí se	2 Tělo je v pohybu posouvá se, kroučí se jako had	
	Napjatý	2 Tělo je do oblouku nebo strnulé	
	Třese se	2 Tělo se chvěje nebo mimovolně třese	
	Vzpřímený	2 Dítě je ve vertikální nebo vzpřímené poloze	
	Připoutaný	2 Tělo je připoutané	
Dotyk	Nedotýká se	1 Dítě se nedotýká rány	
	Sahá	2 Dítě sahá směrem k ráně, ale nedotýká se jí	
	Dotýká se	2 Dítě se jemně dotýká rány nebo bolestivé oblasti	
	Chňapá	2 Dítě rázně chňapá po ráně	
	Připoutaný	2 Dítě má připoutané ruce nebo mu je někdo přidržuje	
Nohy	Neutrální	1 Nohy jsou v jakékoli pozici, ale jsou uvolněné; jemné pohyby jako při plavání	
	Kroucení/kopání	2 Zřetelně nepokojné, neklidné pohyby nohou a/nebo kopání nohama	
	Přitažená/napjaté	2 Nohy jsou napjaté, nebo přitažení pevně k tělu a nehýbou se	
	Stojí	2 Stojí, sedí na bobku, klečí	
	Připoutané	2 Dítě má připoutané nohy nebo mu je někdo přidržuje	



Příloha F – *Comfort skóre* (Sedlářová a kol., 2008)

**Comfort skóre – hodnocení farmakologického útlumu u ventilovaných dětí**

	<i>Datum + čas</i>																			
bdělost	hluboký spánek	1																		
	lehký spánek	2																		
	ospalost	3																		
	bdělé a pozorné	4																		
	zvýšeně pozorné	5																		
klid/neklid	klidné	1																		
	lehce neklidné	2																		
	neklidné	3																		
	velmi neklidné	4																		
	vyděšené	5																		
dýchání	nekašle, spontánně nedýchá	1																		
	dýchá spontánně, neinterferuje	2																		
	občas zakašle, občas interferuje	3																		
	pravidelně kašle, dýchá proti	4																		
	pere se s ventilátorem, dusí se	5																		
pohyby	žádné pohyby	1																		
	občasné lehké pohyby	2																		
	časté lehké pohyby	3																		
	důrazné pohyby končetinami	4																		
	důrazné pohyby i hlavou a trupem	5																		
TK	pod normou	1																		
	v normě, stálý	2																		
	občas se zvýší o 15 % (1–3x/hod.)	3																		
	často se zvýší o 15 % a více	4																		
	stále zvýšený o více než 15 %	5																		
akce srdeční	pomalejší než norma	1																		
	v normě	2																		
	občas se zvýší o 15 % (1–3x/hod.)	3																		
	často se zvýší o 15 % a více	4																		
	stále zvýšená o více než 15 %	5																		
svalový tonus	relaxovaný, tonus žádný	1																		
	snížený tonus	2																		
	normální tonus	3																		
	zvýšený tonus a flexe prstů	4																		
	svalová rigidita a flexe prstů	5																		
výraz tváře	zcela uvolněný	1																		
	normální tonus	2																		
	patrné napětí některých svalů	3																		
	patrné napětí všech svalů	4																		
	svaly v grimase, zkřivený obličej	5																		
celkem																				

**Cílová hodnota** 15–27 bodů

**Příliš utlumené** 14 a méně

**Málo utlumené** 28 a více

## Příloha G – Dotazník

Vážené kolegyně, vážení kolegové.

Jmenuji se Markéta Nevrlá, jsem studentkou 3. ročníku studijního oboru Všeobecná sestra na Fakultě zdravotnických studií Univerzity Pardubice. Ráda bych Vás touto cestou požádala o vyplnění dotazníku k mé bakalářské práci na téma „**Management bolesti u dětí**“. Dotazník je zcela anonymní. Otázky, kde můžete volit více odpovědí jsou označené poznámkou v závorce pod otázkou.

Předem Vám děkuji za čas strávený při vyplňování mého dotazníku.

Markéta Nevrlá

### 1. Na jakém oddělení pracujete?

- a) Jedinotka intenzivní péče                      b) Lůžkové standardní oddělení

### 2. Jaké je vaše nevyšší dosažené vzdělání?

- a) Střední zdravotnická škola (SZŠ)  
b) SZŠ a specializační studium  
c) Vyšší odborná škola (VOŠ)  
d) VOŠ a specializační studium  
e) Vysoká škola (Bc. Mgr.) (VŠ)  
f) VŠ a specializační studium

### 3. Jaké je délka vaší praxe na dětském oddělení?

- a) 0-1 rok                      b) 2-5 let                      c) 6-10 let                      d) 11-20 let                      e) 21 a více let

### 4. Která z uvedených definic bolesti je podle vás z pohledu sestry nejvýstižnější?

- a) Bolest je to, co udává pacient.  
b) Je to akutní nebo potencionální poškození tkání.  
c) Signál hrozícího poškození tkáně a obranná reakce.  
d) Nevím



**5. Máte na vašem oddělní standard pro sledování a hodnocení bolesti?**

- a) Ano b) Ne

**6. Jaké základní typy bolesti u dětí rozlišujete?**

- a) Akutní, chronická, rekurentní a procedurální  
b) Akutní a chronická  
c) Nádorová a nenádorová  
d) Nevím

**7. Jaké nástroje využíváte nejčastěji pro hodnocení bolesti?**

(označte maximálně 3 odpovědi)

- a) Dítě (verbální projevy)  
b) Doprovod (rodič)  
c) Hodnotící škály  
d) Fyziologické známky bolesti  
e) Neverbální projevy bolesti  
f) Dokumentace  
g) Jiné (doplňte)
- 

**8. Kolik znáte hodnoticích škál bolesti u dětí?**

- a) Žádnou b) 1 c) 2 d) 3 e) 4 a více

**9. Používáte některé hodnotící škály na vašem pracovišti?**

- a) Ano (doplňte jaké)
- 

- b) Ne (Jak nebo podle čeho zaznamenáváte bolest)
- 

**10. Hodnotící škála CHEOPS (Children's Hospital Eastern Ontario Pain Scale) je:**

- a) škála vhodná pro děti od 1 do 7 let. Hodnotí se v ní 6 oblastí jako je pláč, výraz obličeje, co dítě říká, pohyby trupu, dotyk, poloha nohou. Pokud je součet vyšší než osm bodů, znamená to bolest.

- b) škála posuzující dětské chování při procedurální bolesti, kdy se sleduje výskyt jedenácti typů chování během bolestivého výkonu ve třech časových fázích.
- c) škála vhodná pro děti od 3 do 12 let. Hodnotí se v ní 5 oblastí jako jsou změny v oblasti obličeje, nohou, aktivita dítěte, pláč, uklidnění dítěte.
- d) Nevím

**11. Jakou formu tlumení bolesti u dětí upřednostňujete?**

- a) Převážně farmakologickou
- b) Převážně nefarmakologickou
- c) Kombinace obou metod
- d) Nevím

**12. Považujete nefarmakologické tišení bolesti za účinné?**

- a) Ano
- b) Spíše ano
- c) Spíše ne
- d) Ne

**13. Kolik znáte nefarmakologických metod tišení bolesti u dětí?**

- a) Žádnou
- b) 1
- c) 2
- d) 3
- e) 4 a více

**14. Jaké z uvedených metod nefarmakologického tišení bolesti využíváte v praxi?**

(označte maximálně 3 nejčastější)

- a) Odvedení pozornosti od bolesti
  - b) Fyzikální metody (aplikace chladu a tepla)
  - c) Úlevová poloha
  - d) Zapojení doprovodu
  - e) Herní terapie
  - f) Imaginace
  - g) Dechové cvičení
  - h) Prvky bazální stimulace
  - i) Jiné (doplňte)
-

