



Specifika ošetrovatelské péče o pacienta s bolestí dle Národních ošetrovatelských postupů

Bakalářská práce

Studijní program:

B5345 Specializace ve zdravotnictví

Studijní obor:

Zdravotnický záchranář

Autor práce:

Iva Lepšová

Vedoucí práce:

Mgr. Martin Krause, DiS.

Fakulta zdravotnických studií





Zadání bakalářské práce

Specifika ošetrovatelské péče o pacienta s bolestí dle Národních ošetrovatelských postupů

Jméno a příjmení: **Iva Lepšová**
Osobní číslo: D18000020
Studijní program: B5345 Specializace ve zdravotnictví
Studijní obor: Zdravotnický záchranář
Zadávající katedra: Fakulta zdravotnických studií
Akademický rok: **2020/2021**

Zásady pro vypracování:

Cíle práce:

1. Popsat specifika ošetrovatelské péče o pacienta s bolestí v kontextu s Národními ošetrovatelskými postupy vydanými MZČR.
2. Zjistit úroveň znalostí zdravotnických záchranářů o bolesti v kontextu s Národními ošetrovatelskými postupy vydanými MZČR.
3. Zjistit úroveň znalostí zdravotnických záchranářů o hodnocení bolesti v kontextu s Národními ošetrovatelskými postupy vydanými MZČR.

Teoretická východiska (včetně výstupu z kvalifikační práce):

Bolest je podle Mezinárodní společnosti pro studium bolesti (IASP) definována jako nepříjemný smyslový a emoční zážitek spojený se skutečným nebo potencionálním poškozením tkáně, nebo popisované výrazy pro takové poškození. Bolest je výhradně subjektivní vjem a pouze pacient může posoudit její intenzitu. Vnímání bolesti je ovlivněno celou řadou fyzických, duševních, etnických a dalších faktorů. Bolest představuje v současné době závažný problém, kdy se pacient dostává do nekomfortu. Nezbytným opatřením jak tomuto problému předejít je znalost zdravotnických záchranářů o ošetrovatelských postupech o pacienta s bolestí.

Výstupem bakalářské práce bude článek připravený k publikaci.

Výzkumné předpoklady / výzkumné otázky:

- 1) Cíl popisný, není stanovený výzkumný předpoklad.
- 2) Předpokládáme, že 75 % a více zdravotnických záchranářů má znalosti o bolesti v kontextu s Národními ošetrovatelskými postupy vydanými MZČR.
- 3) Předpokládáme, že 75 % a více zdravotnických záchranářů hodnotí bolest v kontextu s Národními ošetrovatelskými postupy vydanými MZČR.

Výzkumné předpoklady budou upřesněny na základě provedení předvýzkumu.

Metoda: Kvantitativní metoda

Technika práce, vyhodnocení dat:

Dotazník.

Vyhodnocení dat: textová forma bude zpracována v Microsoft Office Word 2013. Data budou zaznamenána do tabulek a grafů v programu Excel 2013.

Místo a čas realizace výzkumu:

Místo: Nemocnice krajského typu.

Termín realizace: prosinec 2020-březen 2021.

Vzorek:

Výzkumný vzorek tvoří zdravotničtí záchranáři pracující ve vybrané nemocnici krajského typu.

Minimální počet respondentů: 100.

Rozsah práce:

Rozsah bakalářské práce činí 50-70 stran (tzn. 1/3 teoretická část, 2/3 výzkumná část).

Forma zpracování kvalifikační práce:

Tištěná a elektronická.

Rozsah grafických prací:
Rozsah pracovní zprávy:
Forma zpracování práce:
Jazyk práce:

tištěná/elektronická
Čeština



Seznam odborné literatury:

- AMERICAN ACADEMY OF PAIN MEDICINE. 2020. *American Academy of Pain Medicine* [online]. Chicago: American Academy of Pain Medicine. [cit. 2020-05-29]. Dostupné z: <https://painmed.org>
- BANDURA, Albert. 2016. *Moral disengagement: how people do harm and live with themselves*. New York: Worth Publishers. ISBN 978-1-4641-6005-9.
- ČESKO. MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ 2020. Národní ošetrovatelský postup Péče o pacienta s bolestí. In: *Věstník MZČR*. Částka 5, s. 24. ISSN 1211-0868.
- ČIHÁK, Radomír. 2016. *Anatomie 1*. 3. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3817-8.
- MELLANOVÁ, Alena. 2017. *Psychosociální problematika v ošetrovatelské profesi*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5589-2.
- MONTGOMERY, Susan et al. 2017. Genetics in the Clinical Setting: What Nurses Need to Know to Provide the Best Patient Care. *American Nurse Today*. **12**(10), 10-15. ISSN 1930-5583.
- SANTOS, Carlos Eduardo Dos et al. 2017. Analysis of pain evaluation in nursing records of victims of trauma. *Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research*. **20**(3), 31-35. ISSN 2317-4404.
- SLÍVA, Jiří et al. 2015. *Moderní farmakoterapie pro první linii*. Praha: Axonite. ISBN 978-80-88046-00-4.
- VÖRÖSOVÁ, Gabriela et al. 2015. *Standardizovaná terminologie pro ošetrovatelskou diagnózu*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5304-1.
- VUILLE, Marilène et al. 2018. Pain assessment by emergency nurses at triage in the emergency department: a qualitative study. *Journal of Clinical Nursing*. **27**(3-4), 669-676. DOI 10.1111/jocn.13992.
- VYTEJČKOVÁ, Renata et al. 2015. *Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné III: speciální část*. Praha: Grada. ISBN 978 80-247-3421-7.

Vedoucí práce:

Mgr. Martin Krause, DiS.
Fakulta zdravotnických studií

Datum zadání práce:

1. září 2020

Předpokládaný termín odevzdání: 30. června 2021

L.S.

prof. MUDr. Karel Cvachovec, CSc., MBA
děkan

Prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně jako původní dílo s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím mé bakalářské práce a konzultantem.

Jsem si vědoma toho, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci nezasahuje do mých autorských práv užitím mé bakalářské práce pro vnitřní potřebu Technické univerzity v Liberci.

Užiji-li bakalářskou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědoma povinnosti informovat o této skutečnosti Technickou univerzitu v Liberci; v tomto případě má Technická univerzita v Liberci právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Současně čestně prohlašuji, že text elektronické podoby práce vložený do IS/STAG se shoduje s textem tištěné podoby práce.

Beru na vědomí, že má bakalářská práce bude zveřejněna Technickou univerzitou v Liberci 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.

Jsem si vědoma následků, které podle zákona o vysokých školách mohou vyplývat z porušení tohoto prohlášení.

20. července 2021

Iva Lepšová

Poděkování

Ráda bych poděkovala svému vedoucímu bakalářské práce Mgr. Martinovi Krausemu, DiS., za trpělivost a odborné vedení při vypracovávání bakalářské práce. Dále děkuji zdravotníkům záchranářům v nemocnicích za vyplnění dotazníků. V neposlední řadě patří veliké díky mé rodině za jejich pomoc a podporu po celou dobu mého studia.

Anotace

| | |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Jméno a příjmení: | Iva Lepšová |
| Instituce: | Fakulta zdravotnických studií, Technická univerzita v Liberci |
| Název práce: | Specifika ošetrovatelské péče o pacienta s bolestí dle Národních ošetrovatelských postupů |
| Vedoucí práce: | Mgr. Martin Krause, DiS. |
| Počet stran: | 81 |
| Počet příloh: | 10 |
| Rok obhajoby: | 2021 |

Anotace:

Bakalářská práce se zabývá specifiky ošetrovatelské péče o pacienta s bolestí a vyhodnocení bolesti z pohledu zdravotnického záchranáře pracujícího v nemocnici. Bolest je nepříjemný smyslový a emoční zážitek spojený se skutečným nebo potencionálním poškozením tkáně a je nezbytné, aby zdravotnický záchranář uměl bolest rozeznat, a podle hodnotících škál vyhodnotit. Teoretická část se zabývá popisem bolesti, jejím charakterem, délkou trvání, vznikem, možnostmi ovlivnění bolesti a v neposlední řadě jejím hodnocením, a škálami hodnotící bolest. Výzkumná část vychází z vlastního realizovaného dotazníkového šetření s cílem vyhodnotit znalosti zdravotnických záchranářů (vybraných nemocnic) o bolesti v kontextu s Národními ošetrovatelskými postupy vydanými MZČR a dále na znalosti o hodnocení bolesti v kontextu Národními ošetrovatelskými postupy vydanými MZČR.

Klíčová slova: bolest, akutní bolest, chronická bolest, zdravotnický záchranář, Národní ošetrovatelské postupy, škály hodnotící bolest

Annotation

| | |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Name and surname: | Iva Lepšová |
| Institution: | Faculty of Nursing Studies, Technical University of Liberec |
| Title: | Specifics of nursing care for patients with pain according to National Nursing Procedures |
| Supervisor: | Mgr. Martin Krause, DiS. |
| Pages: | 81 |
| Appendix: | 10 |
| Year: | 2021 |

Annotation:

The bachelor thesis deals with the specifics of nursing care for patients with pain and the evaluation of pain from the perspective of a paramedic working in a hospital. Pain is an unpleasant sensory and emotional experience associated with actual or potential tissue damage, and it is essential for a paramedic to be able to recognize pain and evaluate it according to rating scales. The theoretical part deals with the description of pain, its nature, duration, origin, possibilities of influencing pain and, last but not least, its evaluation, and scales evaluating pain. The research part is based on our own questionnaire survey in order to evaluate the knowledge of paramedics (selected hospitals) about pain in the context of National Nursing Procedures issued by the Ministry of Health (MZČR) and the knowledge of pain assessment in the context of National Nursing Procedures issued by the Ministry of Health (MZČR).

Keywords: pain, acute pain, chronic pain, paramedic, National Nursing Procedures, scale

Obsah

| | |
|---------------------------------------------------------------|----|
| Seznam použitých zkratk | 11 |
| 1 Úvod | 12 |
| 2 Teoretická část | 13 |
| 2.1 Vybrané aspekty bolesti | 13 |
| 2.1.1 Etiologie bolesti | 15 |
| 2.1.2 Rozdíly ve vnímání bolesti | 16 |
| 2.1.3 Akutní bolest | 17 |
| 2.1.4 Chronická bolest | 18 |
| 2.1.5 Léčebné ovlivnění bolesti | 20 |
| 2.1.5.1 Nefarmakologické ovlivnění bolesti | 21 |
| 2.1.5.2 Farmakologické ovlivnění bolesti | 21 |
| 2.1.5.3 Nové možnosti léčby ovlivnění bolesti | 22 |
| 2.1.6 Komplikace léčby bolesti | 23 |
| 2.2 Vybrané specifika ošetrovatelské péče a hodnocení bolesti | 24 |
| 2.2.1 Škály hodnotící bolest | 26 |
| 2.2.2 Vyhodnocování škál bolesti | 28 |
| 3 Výzkumná část | 30 |
| 3.1 Cíle a výzkumné předpoklady | 30 |
| 3.1.1 Cíle práce | 30 |
| 3.1.2 Výzkumné předpoklady | 30 |
| 3.2 Metodika výzkumu | 30 |
| 3.3 Analýza výzkumných dat | 32 |
| 3.4 Analýza výzkumných cílů a předpokladů | 61 |
| 4 Diskuze | 64 |
| 5 Návrh doporučení pro praxi | 64 |
| 6 Závěr | 72 |
| Seznam použité literatury | 74 |

| | |
|----------------------|----|
| Seznam tabulek | 79 |
| Seznam grafů..... | 80 |
| Seznam příloh | 81 |

Seznam použitých zkratek

| | |
|---------|----------------------------------------------------|
| APB | ambulance pooperační bolesti |
| apod. | a podobně |
| APS | Acute Pain Service |
| atd. | a tak dále |
| CAS | Coloured Analogue Scale |
| ČLS JEP | Česká lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně |
| EFiC | European Pain Federation |
| GIT | gastrointestinální trakt |
| Hz | Hertz |
| IASP | International Association for the Study of Pain |
| mA | Miliampér |
| MZČR | Ministerstvo zdravotnictví České republiky |
| např. | například |
| nc. | nucleus |
| nCB | nociceptivní bolest |
| nPB | Neuropatická bolest |
| NRS | Numeric Rating Scale |
| PCT | Poker Chip Tool |
| Sb. | Sbírka |
| SF-MPQ | Short-form McGill Pain Questionnaire |
| VAS | Vizuální analogová škála |
| WHO | World Health Organization |

1 Úvod

Ve své každodenní praxi se zdravotnický záchranář setkává s bolestí. Její vnímání a vyhodnocení je velmi důležité pro diagnostiku, přitom bolest je výhradně subjektivním vjemem. Bolest je podle Mezinárodní společnosti pro studium bolesti (IASP) definována jako nepříjemný smyslový a emoční zážitek spojený se skutečným nebo potenciálním poškozením tkáně, nebo popisované výrazy pro takové poškození (Rokyta et al., 2017). Vnímání bolesti je ovlivněno celou řadou faktorů (Lukáš, Hoch, Nevorál eds., 2019). Na vnímání bolesti mají vliv také předchozí zkušenosti s bolestí a znalosti, jak je možné bolest tlumit. Je velmi důležité adekvátně bolest vyhodnotit, k tomu slouží mimo jiné i ošetrovatelské postupy definované na národních úrovních, v případě České republiky vydané Ministerstvem zdravotnictví České republiky (MZČR, 2020). Řada studií ukazuje, že vztah mezi tím, jak bolest hodnotí profesionální zdravotničtí pracovníci, a tím, jak ji hodnotí sám pacient, je velmi problematické (Pokorná et al., 2013).

Z vlastní zkušenosti a vlastního názoru byl získán poznatek, že se zdravotničtí záchranáři setkávají s bolestí velmi často ve výjezdu a v nemocničních zařízeních každý den, proto je důležité, aby byli na tuto situaci (člověka s bolestí) připraveni, byli schopni zhodnotit bolest, adekvátně na ni reagovat, podat nefarmakologickou léčbu, či informovat lékaře o možnosti farmakologické léčby a podílet se i na léčbě pacienta s bolestí. Pacient by se měl cítit dobře a pociťovat komfort s vědomím, že bolest komfortní není nikdy.

Ve výzkumné části je součástí práce vyhodnocení znalosti zdravotnických záchranářů o hodnocení bolesti v kontextu s národními ošetrovatelskými postupy vycházející z vlastního dotazníkového šetření. Vyhodnocení bolesti představuje závažný problém, kdy se pacient dostává do nekomfortu a nezbytným opatřením, jak tomuto problému čelit, je znalost zdravotnických záchranářů o ošetrovatelských postupech o pacienta s bolestí. Přínosem k této problematice je i předkládaná bakalářská práce.

2 Teoretická část

2.1 Vybrané aspekty bolesti

Definice bolesti se postupně vyvíjí, do roku 2020 byla používána např. definice bolesti z roku 1979 podle Mezinárodní společnosti pro studium bolesti (IASP), která bolest definovala jako nepříjemný smyslový a emoční zážitek spojený se skutečným nebo potencionálním poškozením tkáně, nebo popisované výrazy pro takové poškození. Aktuálně se však připravuje nová definice. Jak uvádí Kozák et al. (2020) v souvislosti s novými poznatky o patofyziologických principech vzniku a vnímání bolesti se dlouhodobě prosazují na mezinárodní úrovni snahy o úpravy pravidel strategie léčby chronické bolesti při změně vlastní definice bolesti. Ta se vyvíjela dlouhá léta od zdůrazňování tkáňového poškození až k současné tendenci zahrnout známé centrální mechanismy bolesti ve smyslu termínu nociplastická bolest a ve vztahu k neuromatrixové teorii vnímání bolesti (Kozák et al., 2019). Novou definicí byla pověřena pracovní skupina IASP, která revidovanou definici a poznámky k ní učinila proto, aby všem lépe prezentovaly a ukázaly variabilitu a složitost bolesti. Předpokládá se, že nová definice bolesti povede ke zlepšení jejího hodnocení a rovněž péče o osoby s bolestí. Nová uveřejněná definice bolesti zní *„Bolest je nepříjemná smyslová a emocionální zkušenost spojená se skutečným nebo potenciálním poškozením tkáně nebo podobná té, která je se skutečným nebo potenciálním poškozením tkáně spojena.“* (Kozák, 2020, s. 189).

Národní ošetřovatelské standardy (MZČR, 2020) bolest definují takto *„Bolest je podle Mezinárodní společnosti pro studium bolesti (IASP) definována jako nepříjemný smyslový a emoční zážitek spojený se skutečným nebo potenciálním poškozením tkáně, nebo popisované výrazy pro takové poškození. Bolest je výhradně subjektivní vjem a pouze pacient může posoudit její intenzitu. Vnímání bolesti je ovlivněno celou řadou fyzických, duševních, duchovních, etnických, ale i kulturních faktorů. Na vnímání bolesti mají vliv také předchozí zkušenosti s bolestí a znalosti, jak je možné bolest utlumit. Pocity ovlivňuje také duševní podpora osob v okolí pacienta.“*. Navíc byla definice bolesti rozšířena přidáním šesti klíčových poznámek. První poznámkou je, že bolest je vždy osobní zkušenost, která je v různé míře ovlivněna biologickými, psychologickými a sociálními faktory. Následující poznámkou je, že bolest a nocicepce jsou dva různé pojmy a bolest nelze odvodit pouze z aktivity

senzorických neuronů. Ve třetí poznámce se uvádí, že jednotlivci se prostřednictvím svých životních zkušeností učí pojmu bolesti. Čtvrtá poznámka je důležitá pro vzájemnou komunikaci a je uvedena tak, že je třeba respektovat sdělení jednotlivce o tom, že prožívá a cítí bolest. Další poznámka uvádí, že přestože bolest obvykle plní adaptivní roli, může mít nepříznivé účinky na funkční, sociální a psychologickou rovnováhu. Poslední poznámka je reakcí na slovní vyjádření, kdy je uvedeno, že slovní popis je pouze jedním z několika projevů chování, které vyjadřuje bolest. Neschopnost komunikace nevylučuje možnost, že člověk pociťuje bolest (Kozák, 2020).

Kozák et al. (2020) uvádí, že nová definice včetně komentářů je výsledkem dlouholetých snah o vysvětlení složitých mechanismů bolesti, jejich projevů a je vedena snahou umožnit správné pochopení bolesti nejen široké zdravotnické, ale i laické veřejnosti (Kozák et al., 2020). Vnímání bolesti je ovlivněno celou řadou fyzických, duševních, duchovních, etnických, ale i kulturních faktorů. Na vnímání bolesti mají vliv také předchozí zkušenosti s bolestí a znalosti, jak je možné bolest zmírnit (MZČR, 2020).

Bolest je velmi obtížné definovat, protože se jedná o vysoce subjektivní zkušenost každého člověka, která je zároveň ovlivněna celou řadou faktorů fyzických, psychických, duchovních a sociálně-kulturních, dále také předchozí zkušeností s bolestí, dokonce i znalostmi o možnostech jejího ovlivnění či typem vzniklé bolesti (Pokorná, 2013). Rokyta et al. (2012) definuje bolest jako nepříjemnou senzorní a emoční zkušenost spojenou s akutním nebo potencionálním poškozením tkáně. Bolest je vnitřní zkušeností pacienta a dokonce ani jeho nejbližší nemohou postihnout její intenzitu či postup (Rokyta et al., 2017). Kapounová (2020) nebo Skála et al. (2016) zdůrazňují, že bolest nemusí mít vždy jen příčiny tělesné, ale také psychosomatické. Většina autorů se přitom shoduje, že bolest je nevyjádřitelná nejen přístroji, nýbrž často ani slovy. Rokyta et al. (2017) konkrétně uvádí, že bolest není často vyjádřitelná ani slovy, vzdoruje jazyku i jakékoliv symbolizaci (Rokyta et al., 2017). V souvislosti s akutní bolestí se mohou projevit strach a úzkost, později případně zlost, rozmrzelost, nedobrý vztah k lékařům a sestřám (Málek et al., 2014). Na závěr lze připojit i jedno velmi jednoduché definování bolesti, které uvádí Margo McCaffery, průkopnice ošetrovatelství s léčbou bolesti, kdy uvádí, že bolest je to, co člověk cítí, když říká, že ho to bolí (Procházka, 2016).

2.1.1 Etiologie bolesti

Bolest má čtyři základní komponenty jak uvádí Hakl et al. (2019) nebo Vlček et al. (2014), kterými jsou v první řadě senzorio-diskriminační komponenta, která postupuje od receptorů přes periferní vlákna do míchy a odtud spinotalamickými a retikulotalamitickými drahami do různých částí talamu, do laterální části a mediální části. Druhou komponentou je afektivní (emocionální) komponenta, což je dráha, která jde z receptorů do prodloužené míchy do nc. parabrachyalis, odtud do hypotalamu a amygdaly a zpět. Třetí je vegetativní (autonomní) komponenta, která je navázána na autonomní nervový systém, proto při bolesti lze pozorovat pocení, snížení krevního tlaku, tachykardii, bledost, změny tonu gastrointestinálního traktu. Poslední čtvrtou komponentou je motorická komponenta, která je založena na principech stresu s reakcemi fight or flight. Z hlediska patofyziologického lze bolest rozdělit na nociceptivní (nociceptorovou) a neurogení (neuropatickou). Nociceptivní bolest se dělí na somatickou a viscerální. Nociceptivní bolest vzniká stimulací nervových zakončení mechanickými, termickými a chemickými inzulty a většinou dobře reaguje na analgetika. Nociceptivní bolest bývá popisována jako tupá, šubavá, ostrá či jako bolestivý tlak. Neuropatická bolest je způsobena poškozením nervového systému a je výrazem poruchy jeho funkce. Dle topického poškození se rozlišuje neuropatická bolest periferní a centrální. Poruchu nervového systému způsobují metabolické choroby, trauma, infekce, ischemie (Čihák, 2016).

Bolest nebo jako paroxysmální bolest popisovaná jako bodání, píchání, propagace, může se projevit i kombinací obou charakteristik. U neuropatické bolesti bývá motorická a senzitivní porucha (hypoestezie, hyperalgie, allodynie apod.). Neuropatická bolest reaguje většinou lépe na adjuvantní analgetika než na vlastní analgetika. Toto orientační dělení a rozlišení bolestivého stavu na akutní a chronický je rozhodující pro nasazení analgetické medikace a stanovení strategie léčby. Bolestivý stav je nutno podrobně vyhodnocovat se zaměřením na anamnézu a dobu trvání bolesti, na charakter bolesti a její časový průběh, na faktory ovlivňující průběh bolesti, na topografii bolesti, na intenzitu bolesti a její charakter (Verková et. al., 2019).

2.1.2 Rozdíly ve vnímání bolesti

Vnímání bolesti je individuální. Jak uvádí Rokyta et al. (2017) existují některé společné důvody různého vnímání bolesti, především je to bolest v ontogenezi, tzn. během celého vývoje člověka od narození až do smrti. Bylo prokázáno, že první bolestivé reflexy vznikají již u plodu, protože na některé podněty v děloze plod reaguje projevy, které lze považovat za reakci na bolest. Bolest se vyvíjí i v dětském věku. Jinou bolest pocítují adolescenti, někdy dokonce vyšší než dospělí lidé. Velkou změnou je bolest ve stáří. Je důležitým poznatkem, že citlivost a tolerance k bolesti se v závislosti na věku nemění, mění se však spektrum diagnóz spojených s bolestí a jejich závažnost (Rokyta et al., 2017). Jak uvádí Pokorná et al. (2013), starší pacienti však častěji o své bolesti tolik nehovoří, mohou mít obavy, že léčba jejich onemocnění se ještě zhorší. Studie ukazují, že jsou velké rozdíly ve vnímání bolesti nejen u jednotlivých věkových skupin, ale i u mužů a žen. Rokyta et al. (2017) uvádí, že práh bolesti u žen je nižší, stejný bolestivý podnět vnímají dříve a intenzivněji než muži. Mezi další důležité faktory ovlivňující snášení bolesti jsou faktory etnické nebo i závislé na výchově. Zacharová a Šimíčková-Čížková (2011) uvádí celkem tři základní faktory ovlivňující toleranci bolesti. První skupinou faktorů jsou kulturní a etnické faktory. Druhou skupinou jsou bio-psycho-sociální faktory a třetí skupinou faktorů jsou emoční reakce. V případě kulturních a etnických faktorů je důležitá stupnice kulturních hodnot, která zaujímá významnou úlohu v tom, jak člověk vnímá bolest a jak na ni reaguje (Zacharová et al., 2011). V Evropě platí tzv. osa sever – jih, kdy obyvatelé severní části Evropy projevují bolest méně, na rozdíl od národů jižních. (Vymětal, 2010).

Významnou roli zde zaujímá způsob výchovy, samotný proces učení, proces socializace, zkušenosti každého člověka, včetně zážitku bolesti a utrpení. Později zde vstupuje i rozvoj individuality, hodnotová orientace, zvyky, tradice a v neposlední řadě i vzorce chování a systém rolí. Bio-psycho-sociální faktory úzce souvisejí s věkem a typem onemocnění, aktuálním psychickým stavem, způsobem diagnostikování a léčení bolesti, předchozími zkušenostmi s bolestí a hospitalizací, osobnostními zvláštnostmi, rodinným zázemím, finančními podmínkami apod. Nemoc a bolest je tím méně přijatelná, čím více zhoršuje kvalitu života nemocného a omezuje soběstačnost. Bolest má vztah i k některým osobnostním rysům. Výzkumy ukazují, že např. introverti mají nižší práh percepce bolesti než extroverti, i když extrovertní osoby o bolesti

ochotněji hovoří a mají tendenci ji zveličovat. Nejčastějšími sociálními faktory ovlivňujícími bolest, často i chronickou, jsou sociálně-ekonomické podmínky a nižší vzdělání. Zejména pracující, kteří jsou zaměstnáni ve stereotypním a fyzicky náročném zaměstnání, jsou více náchylní k vzniku chronických bolestí a invalidizaci. Významným faktorem jsou emoční reakce doprovázející každou nemoc a bolest vyvolává určitou emoční odezvu. Nepřiměřené emoční stavy a reakce mohou ovlivňovat somatické funkce a zintenzivňovat chronickou bolest (Raudenská a Javůrková, 2011).

Strach a úzkost patří k nejčastějším emočním doprovodům bolesti, zesilují zážitek bolesti. Prožitá bolest tak vstupuje do zkušenosti nemocného a posiluje do budoucna emoční reakce v bolestivých situacích. Strach z bolesti může být příčinou fyzické pasivity a strach z pohybu může vést k invaliditě. Čím více bolest omezuje sociální aktivity a běžný režim dne, tím větší jsou emocionální reakce nemocného. Na specifika vnímání bolesti ve studiích upozorňují psychologové a psychoterapeuti (Zacharová, 2017). Například Zacharová (2017) uvádí, že dobrým východiskem pro studium vztahu zvládání bolesti a osobnostní struktury jsou dimenze extraverte a introverte a uvádí studii Bonda a Pearsona z roku 1979 poukazující na fakt, že práh bolestivosti je vyšší u introvertů než u extrovertů, ovšem to ještě nic nevyovídá o schopnosti snášet bolestivý stav. Extroverti jednoznačně o své bolesti více komunikují, více si stěžují a mají pozitivně více medikace, protože si ji sami vyžadují (Zacharová, 2017).

2.1.3 Akutní bolest

Akutní bolest je definována Mezinárodní asociací pro studium bolesti jako nepříjemný smyslový a emoční zážitek vycházející z aktuálního nebo potencionálního poškození tkáně či popsany pomocí termínů pro takové poškození, náhlý nebo pomalý nástup libovolné intenzity od mírné po silnou, s očekávaným či předvídatelným koncem (Herdman, Shigemi, 2015). Hakl et al. (2019) uvádí, že akutní bolest je symptom, jehož účelem je signalizovat začátek nemoci a upozornit na hrozící poškození tkání a organismů. Stručně akutní bolest lze charakterizovat limitovanou dobou trvání méně než tři měsíce a poměrně dobrou lokalizací se známou periferní etiologií, jež může být doprovázena i řadou vegetativních symptomů. Na rozdíl od chronické bolesti dochází k jejímu postupnému zmírnění od momentu vzniku (Haklet al., 2019). Hoch a Leffler et al. (2011) rozlišují

z klinického hlediska akutní bolest na akutní bolest povahy traumatické (pooperační, poúrazová) a akutní bolest povahy netraumatické (infarkt myokardu, ischemie, akutní bolest při zánětu atd.). Akutní bolest je vyvolána identifikovatelnými podněty, je krátkodobá a přestává, jestliže je zhojeno poranění tkáně, které ji způsobilo. Většinou se neopakuje. Tato definice neplatí úplně, protože nevysvětluje např. migrénu a koliky (Hakl et al., 2019). Akutní bolest vzniká náhle, bez varovných příznaků, obvykle nečekaně, trvá krátkodobě, řádově hodiny až dny (Trachtová et al., 2018). Je zpravidla provázena zvýšením krevního tlaku, tachykardií a tachypnoí. Akutní bolest se dostavuje okamžitě po bolestivém podnětu. Mezi příčiny patří nejen vnější zranění, ale také záněty a poškození uvnitř těla. Obvykle signalizuje nějakou poruchu (Lukáš, Hoch, Nevorál, 2019).

Kapounová (2020) uvádí, že akutní bolest je charakterizována jako bolest pálivá, ostrá a vychází především z kůže, svalů a kloubů. Je to bolest krátkodobá, vyšší intenzity, která pro nemocného znamená velkou zátěž, zpočátku má obvykle ochranný charakter. V bolestivé oblasti je možné pozorovat zvýšený svalový tonus a prokrvení. Celková reakce organismu obvykle zahrnuje tachykardii, hypertenzi, tachypnoii, dilataci zorniček, pocení na dlaních a ploskách nohou, snížení motility GIT (Kapounová, 2020). Mnozí autoři např. Kapounová (2020), Hakl et al. (2019) uvádí, že v chování pacienta je dominantní úzkost a zvýšená podrážděnost, které trvají zpravidla několik hodin až dnů, zřídka déle než 1 měsíc. Málek et al. (2014) uvádí, že akutní bolest je taková bolest, která přinutí pacienta vyhledat v průběhu minut, hodin nebo několika dní po svém vzniku lékaře. Pokud člověk tento signál potlačí, může dojít k chronifikaci bolesti. Hakl et al. (2019) uvádí, že se teprve nedávno zjistilo, že akutní bolest se výrazně podílí na průběhu celého pooperačního období a že její neadekvátní léčba může vést také k její chronifikaci.

2.1.4 Chronická bolest

Podle Hakla et al. (2019) je chronická bolest dlouhodobá, délka jejího trvání neodpovídá vyvolávající příčině a na rozdíl od akutní bolesti ztrácí chronická bolest svoji smysluplnost, neplní obrannou funkci. Chronická bolest pacienta vyčerpává svou neustálou přítomností, omezuje jej v běžných denních aktivitách, v sociálních vazbách, ruší spánek, vyvolává depresi, snižuje kvalitu života. V těchto případech se chronická

bolest stává samostatnou nozologickou jednotkou (nemocí samou o sobě), prvořadým cílem léčby chronické bolesti je zlepšení spánku pacienta, zvýšení jeho funkční kapacity a úprava kvality života (Hakl et al., 2019). Základní rozdíly mezi akutní a chronickou bolestí dokumentuje příloha, viz Příloha A. Pro srovnání je uvedeno celkem 11 dílčích charakteristik bolesti, a to charakter bolesti, biologický význam bolesti, patofyziologické mechanismy bolesti, autonomní odpověď na bolest, psychické reakce na bolest, chování při bolesti, kdo určuje a řídí léčbu bolesti, rozsah terapie, farmakoterapie, analgetický efekt farmakoterapie a strategie farmakoterapie dle analgetického žebříčku WHO (viz Příloha A).

Chronická bolest je četným problémem, se kterým se potýká zdravotnický systém. Příkladem je studie z USA, ve které National Pain Strategy Population Research Workgroup hodnotí dopady chronické bolesti na pacienty i zdravotní systém a mimo jiné uvádí, že pacienti s chronickou bolestí častěji uváděli nižší kvalitu života, větší interference s činnostmi související s bolestí a častěji hlášenou bolest při více anatomických umístěních. Dopady na zdravotní systém studie hodnotí na základě analýzy údajů o zdravotní péči, kdy pacienti s chronickou bolestí mají vyšší náklady na zdravotní péči ve srovnání s ostatními Korff et al. (2016).

V Evropě se problematikou chronické bolesti zabývá European Federation of IASP Chapters (EFiC), která ve své deklaraci o chronické bolesti charakterizuje chronickou bolest a uvádí chronickou bolest jako důležitý problém zdravotnictví v Evropě. Udává specifika akutní bolesti, která může být považována za symptom onemocnění či úrazu, přitom chronická a opakující se bolest je specifickým zdravotnickým problémem a lze ji klasifikovat i jako samostatné onemocnění. Jak uvádí Nosková (2010), až 19 % populace v Evropě trpí chronickou bolestí a 40–60 % pacientů nemá dostatečnou úlevu od bolesti. Chronická bolest nazývaná také jako syndrom chronické nenádorové bolesti se vyznačuje stížností na bolest tělesnou nebo útrobní, trvající déle než 3 až 6 měsíců. Za chronickou bolest se považuje i bolest při kratším trvání, pokud přesahuje dobu pro dané onemocnění či poruchu obvyklou. Chronická, dlouhotrvající bolest nemá žádnou biologicky užitečnou funkci a je zdrojem tělesných, duševních i sociálních útrap. Cílem léčebných postupů u chronické bolesti nemusí být nutně úplné uzdravení jedince, ale úprava a eventuálně obnovení funkční zdatnosti v dosažitelné míře v oblasti fyzické, psychické i sociální. Terapeutickými postupy v léčbě chronické bolesti jsou farmakoterapie, rehabilitační postupy, psychoterapeutické metody, sociální podpora, invazivní analgetické metody a postupy alternativní

medicíny. Cílem léčby chronické bolesti je zejména dosažení úlevy od bolesti a zvýšení funkční kapacity a zlepšení kvality života (Nosková, 2010).

Moderní psychologie chronické bolesti předpokládá, že pro psychologické zpracovávání chronické bolesti jsou podstatné kognitivní procesy, zejména pacientův výklad toho, co bolest je a co pro něj znamená. To souvisí s prostředím, ve kterém je pacient ošetřován a ve kterém žije (Knotek, 2020). Knotek (2020) dále uvádí, že podmínky, za kterých bolestivý stav vznikl a probíhal dříve, a za jakých probíhá dnes, se změnily. Zvětšily se sociální a ekonomické rozdíly, životní podmínky v závislosti na věku, vzdělání, nebo regionu, proto předpokládá i větší rozdíly psychologických procesů pacientů s chronickou bolestí. Knotek (2020) ve své studii prezentuje revidovaný dynamický model psychologických procesů (DM-R), kde schéma zobrazuje průběh psychických (afektivních a kognitivních) procesů při chronické bolesti (viz Příloha B).

2.1.5 Léčebné ovlivnění bolesti

Jak uvádí Procházka (2016), novodobé dějiny léčby bolesti mají počátek v 19. století, kdy v roce 1803 německý chemik Sertürner izoloval z opia alkaloid morfin, v roce 1850 byla vynalezena injekční stříkačka (nezávisle na sobě Pravaz a Wood). V roce 1897 Hofmann syntetizoval kyselinu acetylsalicylovou. Ve 20. století pak vlivem událostí ve světových válkách začala být péče o trpící bolesti organizovanější vzhledem k anesteziologu Bonicovi, který složité případy již v roce 1944 konzultoval s dalšími specialisty a v roce 1947 pak založil první poradnu pro léčbu bolesti. Byl prvním lékařem, který se systematicky začal zabývat léčbou bolesti. V roce 1973 stál u vzniku Mezinárodní společnosti pro studium bolesti (International Association for the Study of Pain, IASP) založené v americkém Seattlu, která navázala na světové setkání vědců, odborníků a lékařů, kteří se zabývali léčbou bolesti. Podrobnější informace historie institucionalizace péče o pacienta s bolestí v České republice je součástí příloh (viz Příloha C). Významným mezníkem v léčbě bolesti byla i Montrealská deklarace z roku 2010, která mimo jiné deklarovala, že dostupnost léčby zejména chronické bolesti patří k základním lidským právům, i přesto, že se situace zlepšuje, celosvětově nemusí být chronická bolest dostatečně léčena (Procházka, 2016).

2.1.5.1 Nefarmakologické ovlivnění bolesti

Jako podpůrné metody ke zmírnění bolesti v rámci terapie bolesti lze použít tzv. nefarmakologické přístupy a to úlevové polohy, fyzikální terapii (aplikace tepla, chladu apod.), dechová cvičení, polohovací pomůcky, aromaterapie, relaxaci apod. (MZČR, 2020). Mezi základní metody nefarmakologického ovlivnění bolesti Trachtová (2018) uvádí elektroanalgezii a akupunkturu, která patří mezi klasickou analgetickou metodu, jejíž podstatou je podráždění určitých bodů těla. Ke stimulaci jsou používány speciální jehly. Podrobně se Trachtová (2018) věnuje také psychoterapii bolesti a uvádí placebo efekt, sugesci a relaxaci. Trachtová (2018) v případě **placebo efektu** uvádí, že je s ním potřeba počítat při jakémkoliv léčebném postupu a definuje ho jako soubor psychických a fyzických změn, které jsou vyvolány jen očekáváním pacienta, že daný lék bude účinný. Placebo efekt má schopnost stimulovat sebeúdržavné procesy, zdůrazňuje však, že důvěra nemocného v nabízený terapeutický postup a v jeho kladný výsledek je rozhodujícím momentem. Honzák (2016) uvádí, že placebo efekt je v zásadě efekt vyrůstající z psychosociálního kontextu a dostupná data ukazují, že různé sociální podněty, jakými jsou slova, rituály nebo terapeutické akty, mohou měnit jak chemické tak neurofyzilogické pochody v mozku (Honzák, 2016).

2.1.5.2 Farmakologické ovlivnění bolesti

Pro farmakologii bolesti se používá klasifikace využívající třístupňový analgetický žebříček WHO pro bolesti. Podle třístupňového žebříčku WHO (viz Příloha D) se u mírných bolestí doporučuje začínat s neopioidními analgetiky (1. krok nebo stupeň). Pokud se bolest nesníží (středně silná bolest), mají se přidat slabá opioidní analgetika (2. krok, stupeň), a pokud ani to nestačí (silná bolest), mají se slabé opioidy vyměnit za silné (3. krok, stupeň). Dále se počítá s uplatněním tzv. adjuvantních analgetik (koanalgetika), která mohou tlumit některé typy bolestí a pomocných léků, určených k léčbě vedlejších účinků analgetik (Martínková et. al., 2018). Ze stejného modelu vychází i Trachtová (2018), která uvádí, že farmakologická léčba bolesti vycházející z třístupňového schématu, je WHO doporučována jako standardní pro léčbu bolesti u onkologicky nemocných a uvádí, že při medikamentózním ovlivnění bolesti je

nutné dodržet určité zásady, zvláště nutné je to u chronických bolestí. Moderní farmakoterapie bolesti je podle Fricové (2020) založena především na znalostech farmakologie, a to včetně lékových interakcí. V současné době je léčba silnými opioidy podrobena přísnější kontrole než kdykoliv před propuknutím opioidní krize. Bez léčby silnými opioidy si nelze léčbu silné chronické bolesti představit, je však nutné držet se několika jednoduchých doporučení ke správné indikaci a vedení léčby (Fricová, 2020).

2.1.5.3 Nové možnosti léčby ovlivnění bolesti

Mezi přístupy v léčbě bolesti patří **celostní přístupy** (Vondřich a Vondřichová, 2016). Kozák (2020) uvádí, že se v posledních několika desetiletích léčba zejména chronické bolesti zaměřuje na léčebné intervence na úrovni centrálního nervového systému. Tato léčba se prosazuje, a to v rámci výzkumu i praktických zkušeností, přibližně čtyři desetiletí. Opírá se o řadu terapeutických výsledků i literárních sdělení v odborné literatuře, která ukazují, že je nejefektivnější terapií chronické bolesti. Tyto terapeutické programy jsou označovány jako multidisciplinární péče, eventuálně, chtějí-li zvýraznit komunikaci mezi specialisty na tento druh terapie, jsou nazývány interdisciplinárními postupy. Odborně jsou takto definovaná algeziologická pracoviště označována jako (multidisciplinární) centra léčby bolesti a jsou v doporučené klasifikaci IASP hodnocena jako pracoviště léčby bolesti nejvyššího typu. Terapeutické programy takto specializovaných center zahrnují multidisciplinární přístup při léčbě bolesti, nejčastěji algeziologickou, psychologickou, rehabilitační a neurologickou terapeutickou intervenci, často i včetně sociálního poradenství v rámci jednoho pracoviště. Společným jmenovatelem všech typů těchto terapií je to, že se především zaměřují na centrální nervový systém, snižují citlivost a vnímavost pacienta k bolesti, ale také kognitivní, emoční a motorické aspekty bolesti (Kozák, 2020). Příkladem invazivních metod jsou např. obstríky, bloky nervů či neuromodulační metody. Invazivní metody by podle Kozáka (2020) měly být současně využívány pouze v přesně indikovaných případech, a ne jako jediná modalita léčby bolesti. Komplexní terapeutické postupy dokáží, každý svým způsobem, snížit tzv. emoční poplach pacienta a uklidňujícím způsobem ukáží, jak se pohybovat a zapojit do aktivit navzdory bolesti (Kozák, 2020).

2.1.6 Komplikace léčby bolesti

Komplikací, které mohou souviset s léčbou bolesti, může být mnoho. Příkladem je oddálení rehabilitace, vliv na obranyschopnost, pooperační delirium, poruchy spánku, deprese nebo reakce na podanou analgetickou látku (Vrba, 2011). Vrba (2011) uvádí v případě starších osob je kromě věkem podmíněných farmakokinetických a farmakodynamických změn ve stáří, že jsou starším pacientům ordinovány často zcela nevhodné léky, které podle některých studií nesou zodpovědnost za téměř 50 % nežádoucích příhod. Je proto třeba přednostně zvážit všechny druhy terapeutických postupů a v případě farmakologické terapie uvažovat o správném dávkování při vědomí všech existujících onemocnění polymorbidního seniora. Farmakologická intervence je alternativou jen při prokazatelné užitečnosti a nezbytnosti tohoto terapeutického postupu. Správná preskripce má omezit počet předepsaných přípravků na nutné minimum a hlavně se má vyvarovat nevhodných léčiv pro geriatrické pacienty (Vrba, 2011).

Vrba (2011) či Vrba a Kozák (2020) uvádí, že řada studií dokumentuje nárůst polékových komplikací (nežádoucích účinků léčiv a lékových interakcí) s rostoucím věkem a rostoucím počtem užívaných léků. Je popisováno až pětinasobné zvýšení výskytu nežádoucích účinků léčiv u seniorů nad 70 let ve srovnání s populací osob ve věku 20 až 40 let. Dokumentován je i nárůst nežádoucích účinků léčby v souvislosti s počtem užívaných léků, kdy u pacientů užívajících 1 až 2 léky byla zaznamenána 8krát nižší incidence nežádoucích účinků (2 %) než u pacientů užívajících 10 a více léků (17 %). Farmakoterapie ve stáří by měla být účinná, jednoduchá, individuální a bezpečná (Vrba, 2011).

Komplikace při léčbě bolesti mohou být způsobeny i specifiky osobnostního charakteru pacientů, psychologie osobnosti sehrává významnou roli jak při vnímání bolesti a je důležitá i při volbě metod léčby. Psychologie osobnosti je významná pro pochopení pacienta (Kozák, 2020). Blatný (2010) se ve své monografii zabývá mimo jiné uplatněním pětifaktorového modelu osobnosti v behaviorálním lékařství a psychologii zdraví.

2.2 Vybraná specifika ošetrovatelské péče a hodnocení bolesti

Ze všech dosavadních poznatků plyne, že bolest je vždy subjektivní a aby bylo možné pacientovu bolest hodnotit, je nezbytné získat co nejvíce informací. Klíčové je znát lokalizaci bolesti, včetně jejího případné propagace, souvislosti, kdy bolest je výraznější a kdy mírnější, intenzitu bolesti a charakter bolesti. Hodnocení bolesti z pozice zdravotnického záchranáře i pacienta je velmi důležité a zásadně ovlivňuje další postupy léčby. Pokud je to možné, tak základní informace podává lékař či nelékařskému zdravotnickému personálu pacient. Cílem je, aby pacient co nejpřesněji popsal bolest, lokalizoval ji a detailně charakterizoval. Hlavní pravidlo, které přispěje, je vzájemná důvěra mezi pacientem a zdravotnickým personálem. Je však důležité vědět, že vnímání bolesti je u každého člověka velmi individuální, proto se v metodických postupech využívá nejrůznějších hodnotících škál a postupů, které reflektují jak specifika jednotlivých somatotypů, tak etnických, náboženských a jiných specifík osob. Základní rozdělení hodnotících škál je podle cílové skupiny např. podle věku, aktuálního zdravotního stavu apod., jak uvádí Santos (2017).

Trachtová (2018) uvádí 14 obecných zásad ošetrovatelských intervencí, které lze rozdělit do šesti tematických oblastí, z toho pět náleží do nefarmakologického ovlivnění bolesti a to dostatek přesných informací (1. podat nemocnému dostatek informací a dále zajistit přesnou informaci, aby se zmenšil strach z dalších událostí), akceptace reakcí nemocného (akceptovat reakci nemocného na bolest), kontakt s rodinou (poučit rodinu o nesprávných názorech ohledně bolesti a jejího léčení a vysvětlit příčiny, proč pacient může pociťovat zvýšenou nebo sníženou bolest. Zajistit, aby pacient mohl odpočívat během dne a aby měl v noci období nepřerušovaného spánku, nemocný by měl odpočívat, když bolest pomine. Projednat s pacientem a rodinou terapeutické využití distrakce zároveň s jinými metodami uvolnění bolesti. Podat přesné informace, abyste zkorigovali mylné názory rodiny např. o dalších opatřeních, o pochybnostech o bolesti a zajistit, aby pacienti měli možnost prodiskutovat své obavy, hněv a frustraci v soukromí, uznejte obtížnost jejich situace), edukace (učit metodu distrakce během akutní bolesti, která nezatěžuje, toto uvádí i Vrba (2011). Dále učit neinvazivním krokům, jak zmírňovat bolest) a informace o bolesti od pacienta (vybídnout pacienta, aby popsal své bolesti). Mezi další obecné zásady patří podání analgetik (zjistěte, zda pacient dosáhl optimálního zmírnění bolesti pomocí předepsaných analgetik, po podání utišujících léků se za 10 minut vrátit a zjistit, jak účinkují).

Pro zdravotnické záchranáře jsou všechny uvedené zásady velmi důležité a chronologicky je třeba jejich zařazení do ošetrovatelské intervence. Mezi velmi náročné náleží zabezpečení dostatku přesných informací, které mu mohou významně pomoci k tomu, aby se zmenšil jeho strach z dalších událostí je velmi důležitý respekt a akceptace reakcí nemocného. Samostatnou kategorií v případě zdravotnických záchranářů je kontakt s rodinou či blízkými osobami, analogicky lze zobecnit na komunikaci s osobami, které k nemocnému přivolali zdravotnickou záchrannou službu. Jejich informace jsou klíčové zejména tehdy, pokud pacient není schopen bližší specifikace své bolesti a hodnocení osob žijících ve společné domácnosti nebo znajících dlouhodoběji vývoj onemocnění mohou být významné. Jedná se o pohled druhé osoby, což může přispět k větší objektivitě zhodnocení stavu, to také uvádí Rokyta et al., 2017. Důležitá je informovanost i o nesprávných názorech ohledně bolesti a jejího léčení. Pokud pacient zůstává v domácí péči nebo je propouštěn z hospitalizace, je třeba seznámit osoby, které budou o nemocného pečovat o specifikách vnímání bolesti, kdy a proč pacient může pociťovat zvýšenou nebo sníženou bolest. Důležité je zabezpečení klidného místa pro péči a komfortu pro následnou péči, kdy mezi důležité patří možnosti klidného místa pro spánek a odpočinek, a je důležité, aby pacient mohl odpočívat během dne a aby měl v noci období nepřerušovaného spánku (Trachtová, 2018).

Zvolení adekvátní metody hodnocení bolesti je důležité pro následné vyhodnocování účinnosti aplikované léčby. Informace se nesmí zaměřovat pouze na lékařskou problematiku a absolvovanou předchozí léčbu, ale musí obsahovat i psychologické, sociální, pracovní obtíže a problémy denních aktivit. První otázka při odběru anamnézy směřuje ke zjištění místa bolesti. Zdravotnický záchranář požádá pacienta, aby popsal, kde ho to bolí. Pro upřesnění je vhodné požádat o přesnou lokalizaci místa bolesti (Santos, 2017).

Jak uvádí Santos (2017) u více bolestivých částí těla je nutné vyšetřit každou oblast zvlášť. Pacient tak vytváří společně s ošetřujícím zdravotnickým personálem přesnou lokalizaci míst bolesti, kterou lze označit mapou bolesti. Pro upřesnění se mohou používat různé obrázky znázorňující celé tělo nebo jeho části, pro vyjádření lze používat i barevná odlišení (Santos, 2017). Intenzitu bolesti může pacient vyjadřovat určením stupně s využitím jednotlivých škál (viz další kapitola). Vnímání intenzity bolesti významně ovlivňují například zaměření pozornosti na jinou aktivitu, stav vědomí člověka či jeho očekávání (Křivohlavý, 2015). Příspěvkem k problematice je

Melzackova neuromatrixová teorie bolesti, která preferuje pojmání bolesti jako vícerozměrné zkušenosti (viz Příloha E).

2.2.1 Škály hodnotící bolest

Škál, které slouží k hodnocení bolesti, je velké množství. Většina autorů se shoduje na tom, že sebehodnocení je při stanovení intenzity bolesti nejčinnější a nejpřesnější. Je nezbytné však přizpůsobit volbu metody typu pacienta. Specificky pak u malých dětí či starších pacientů (Málek et al., 2014). Národní ošetrovatelské postupy vydává Ministerstvo zdravotnictví ČR v souvislosti na ustanovení § 47 odstavce 3 písm. b) zákona č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách, a ve spolupráci s dalšími institucemi (MZČR, 2020).

Slovní hodnocení bolesti, označované jako verbální hodnocení. Jedná se o základní a nejčastěji využívanou metodu u dospělých pacientů, kdy k hodnocení bolesti je využíváno slovní vyjádření (Vuille et al., 2018). Nejběžnější metodu z ní činí snadné a rychlé vyšetření bolesti u starších nebo dezorientovaných pacientů, ale také u nevidomých a u některých dětí (Málek et al., 2014). Nejčastěji používanou škálou je intenzita současné bolesti (stupnice PPI – Present Pain Intensity), která má šest stupňů, 0 (žádná bolest), 1 (mírná bolest), 2 (středně silná bolest), 3 (silná bolest), 4 (krutá bolest) a 5 (nesnesitelná bolest). Intenzita bolesti je dle Světové zdravotnické organizace (WHO) klasifikována také do šesti stupňů, ale terminologicky odlišně slovně popsaných (viz Příloha E). Používanými stupni jsou 0 (žádná bolest), 1 (mírná bolest neovlivňující funkce), 2 (vnímaná a obtěžující bolest, která již ovlivňuje funkce, ale umožňuje aktivity nutné k životu), 3 (silná, stresující bolest, která již ohrožuje aktivity nutné k životu), 4 (velmi silná, nesnesitelná bolest) a 5 (zničující bolest) jak uvádí Rief et al. (2012).

Vizuální analogová škála patří mezi neverbální metody hodnocení bolesti a je považována za nejrozšířenější metodu (Málek et al., 2014). *Je horizontální čára, měřící 10 cm, se slovními popisky na každém konci. Tato škála může být použita i vertikálně. Pacient vyznačí intenzitu své bolesti na úsečce znázorňující kontinuum intenzity bolesti od „žádné bolesti“ až po „nejhorší možnou bolest.“* (MZČR, 2020).

Číselná numerická škála je zřejmě nejčastěji používaná škála pro hodnocení bolesti. Způsob hodnocení lze velmi jednoduše popsat takto: zeptejte se pacienta, jak by

na úsečce od 0 do 10 hodnotil svou bolest, jestliže 0 znamená žádná bolest a 10 znamená nejhorší představitelná bolest. Místo verbálního hodnocení může zdravotnický záchranář použít horizontální nebo vertikální úsečku s popisnými slovy a čísly (Málek et al. (2014), viz Příloha F.

Wong-Baker obličejová škála je specificky využitelná zejména tam, kde je problém s komunikací a verbálním hodnocením. K tomu dochází četně u pediatrických pacientů nebo dospělých, kteří mají problémy s řečí, či nedokáží slovně vyjádřit, jakou bolest cítí. V takovém případě lze použít obličejovou škálu na hodnocení intenzity bolesti. Prakticky se jedná o to, aby si pacient vybral obličej, který nejlépe vyjadřuje závažnost jeho bolesti na škále 0 až 10 (viz Příloha F). Wong-Baker obličejová metoda využívá škálu nakreslených dětských obličejů, u které uvádí, že je určena dětem od 5 let a uvádí četné varianty této metody, např. Facial Affect Scale – škála afektivních výrazů obličeje, kdy se škály liší počtem obličejů (obvykle 7–9), způsobem nakreslení, umístěním obličejů v ploše aj. Pro děti starší 5 let doporučuje Coloured Analogue Scale (CAS), která využívá k hodnocení barvy, metoda používá diagnostické posuvné měřidlo, podobné logaritmickému pravítku, které obsahuje analogovou škálu barev a vizuální analogovou numerickou škálu. Odstupňování bolesti je na něm vyjádřeno dvěma způsoby a to rozšiřující se plochou a změnou barevnosti této plochy Plevová (2010).

Škála FLACC (FLACC Scale) je příkladem nonverbální škály, která se používá zejména u pacientů v bezvědomí a větších dětí od 2 měsíců do 7 let. Na stupnici se uděluje bodová ohodnocení podle známek chování při bolesti (Dušičková et al., 2019).

Další metody specificky využitelné u dětských pacientů uvádí Plevová (2010), zařazuje mezi ně například **Metodu pokerových žetonů** (PCT – Poker Chip Tool), **metodu Equal-Size Block**, která používá k hodnocení kostičky, **Oucher–metoda** obrazové a grafické podoby, která je určena dětem od 3–4 let do 12 let, a česky se dá označit jako tzv. bolítočár. Je kombinací dětských obličejů (pro malé děti) vyjadřujících různý stupeň intenzity bolesti a škály s číselnými hodnotami pro děti větší (Plevová, 2010). Křivohlavý (2011) uvádí další hodnotící škály, kterými jsou **psychologické metody měření bolesti**, kdy psychologové se v přímém kontaktu s pacientem snaží odpovědět na pět základních otázek. První otázkou je, kde to bolí, což je otázka lokalizace bolesti a topologie bolesti. Druhou otázkou je, jak moc to bolí, což je otázka intenzity bolesti. Třetí otázka je na časový průběh bolesti, tj. kdy to bolí.

Čtvrtá otázka je, jak to bolí, což je cílené na kvalitu bolesti a pátá otázka je, jak se dá daná bolest zmírnovat, případně co způsobuje zhoršování bolesti, což je cílené na terapii a zvláště psychoterapii bolesti (Křivohlavý, 2011).

Samostatnou skupinou metod hodnocení bolesti jsou **multidimenzionální metody hodnocení bolesti**, které hodnotí nejen intenzitu, ale i charakter či kvalitu bolesti a její dopad na efektivní posuzování bolesti nemocným (Málek et al., 2014). Metoda využívá dotazníků specificky určených pro jednotlivé kategorie pacientů. Mezi četně využívané patří spíše zkrácené formy dotazníků, příkladem je zkrácená verze dotazníku McGillovy univerzity (Short-form McGill Pain Questionnaire – SF-MPQ). V posledních letech se stále více uplatňují v metodách hodnocení bolesti i ICT technologie. Příspěvkem k jejich využití je studie Vega et al. (2014), která se věnuje využívání elektronických a informačních technologií využitelných k hodnocení bolesti. Studie představuje **Painometer**, aplikaci pro smartphone, která pomáhá uživatelům posoudit intenzitu bolesti a je k dispozici zdravotnickým pracovníkům i neprofesionálům. Painometer obsahuje 4 známé stupnice intenzity bolesti. Revidovanou škálu bolesti tváře, číselnou stupnici hodnocení, barevnou analogovou stupnici a vizuální analogovou stupnici (Vega et al., 2014).

2.2.2 Vyhodnocování škál bolesti

K vyhodnocování škál bolesti se využívá různorodých metod. Pokorná (2013) uvádí osm základních typů hodnocení, kterými jsou orientační hodnocení bolesti, neverbální hodnocení bolesti, turniketové vyšetření intenzity bolesti, hodnocení pomocí vizuální analogové škály, numerické hodnocení, hodnocení s využitím stupnice grafických symbolů, hodnocení s využitím map bolesti, hodnocení s využitím Melzakovy škály, hodnocení s využitím deskriptivní škály a komplexní hodnocení bolesti. Hodnocení úzce souvisí s použitou metodou hodnocení (Pokorná et al., 2013).

Hodnocení bolesti vyžaduje v klinické praxi vysoce profesionální a specifický přístup ze strany zdravotnických pracovníků, včetně zdravotnických záchranářů. Pokorná et al. (2013) uvádí, že adekvátní hodnocení bolesti spočívá v globálním systematickém vyšetření, které zahrnuje jak vyšetření nemocného, tak i hodnocení informací z rodiny. Výbor pro zdravotnickou politiku a výzkum (Agency for Healthcare policy and Research) v roce 1994 doporučil postup, který obsahuje pět doporučení

pro hodnocení bolesti. Prvním doporučením je dotázat se na bolest pravidelně s často (systematický přístup v hodnocení bolesti), druhým doporučením je věřit tomu, jak nemocný a jeho rodina popisují bolest i možné prostředky, které ji pomáhají zmírnit. Třetí doporučení se týká léčebných možností, kdy se doporučuje vybrat léčebné možnosti podle možnosti nemocného, jeho rodiny i příslušného poskytovatele zdravotních služeb, kde probíhá léčení. Čtvrt doporučení se týká podávání léků, kdy se doporučuje podávat léky včas, podle logického sledu a v koordinaci s dalšími léčebnými prostředky. Posledním doporučením je posilovat pacienta i jeho rodinu a umožnit jim podílet se na rozhodování a způsobu léčby (Pokorná et al., 2013). Hodnocení bolesti je nedílnou součástí ošetrovatelské dokumentace.

Legislativně jsou kompetence hodnotit bolest u zdravotnického záchranáře definovány ve vyhlášce č. 55/2011 Sb. o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků novelizované vyhláškou č. 391/2017 Sb., kdy „*stanoví ve vazbě na předchozí část textu, že zdravotnický pracovník uvedený v § 4 až 29 bez odborného dohledu a bez indikace v rozsahu své odborné způsobilosti a) poskytuje zdravotní péči v souladu s právními předpisy a standardy, c) provádí zápisy do zdravotnické dokumentace a další dokumentace vyplývající z jiných právních předpisů, pracuje s informačním systémem poskytovatele zdravotních služeb, d) poskytuje pacientovi informace v souladu se svou odbornou způsobilostí, případně pokyny lékaře, zubního lékaře, farmaceuta, klinického psychologa nebo klinického logopeda, g) motivuje a edukuje jednotlivce, rodiny a skupiny osob k přijetí zdravého životního stylu a k péči o sebe a i) v rozsahu své odborné způsobilosti provádí opatření při řešení následků mimořádné události nebo krizové situace* (MZČR, 2020).

Dle Národního ošetrovatelského postup péče o pacienta s bolestí (MZČR, 2020) záznam o bolesti ve zdravotnické dokumentaci vždy obsahují popis bolesti a následnou reakci nelékařského zdravotnického personálu, dále při kontrole účinku léčivého přípravku zdravotnický pracovník popíše reakci pacienta na podanou léčbu, např. „udává zmírnění bolesti“ nebo hodnotu intenzity na měřicí škále, následně do zdravotnické dokumentace zdravotníci dále zaznamenávají vývoj intenzity bolesti, účinnost analgetické léčby, včetně intervalů mezi jednotlivými dávkami léčiv tak, aby pacient netrpěl epizodami bolesti před dalším podáním analgetik, nonverbální projevy bolesti u pacientů, kteří se nemohou subjektivně vyjádřit (např. psychiatrická onemocnění), zda se u pacienta nevyskytují nežádoucí účinky použité léčby, jak pacient bolest subjektivně posuzuje.

3 Výzkumná část

3.1 Cíle a výzkumné předpoklady

3.1.1 Cíle práce

1. Popsat specifika ošetrovatelské péče o pacienta s bolestí v kontextu s Národními ošetrovatelskými postupy vydanými MZČR.
2. Zjistit úroveň znalostí zdravotnických záchranářů o specifikách ošetrovatelské péče o pacienta s bolestí v kontextu s Národními ošetrovatelskými postupy vydanými MZČR.
3. Zjistit úroveň znalosti zdravotnických záchranářů o hodnocení bolesti v kontextu s Národními ošetrovatelskými postupy vydanými MZČR.

3.1.2 Výzkumné předpoklady

1. Předpokládáme, že 65 % a více zdravotnických záchranářů hodnotí bolest v kontextu s Národními ošetrovatelskými postupy vydanými MZČR.
2. Předpokládáme, že 70 % a více záchranářů má znalosti o specifikách ošetrovatelské péče o pacienta s bolestí v kontextu s Národními ošetrovatelskými postupy vydanými MZČR.

3.2 Metodika výzkumu

Výzkumná část bakalářské práce byla zpracována kvantitativní metodou výzkumu. Samotnému výzkumnému šetření předcházelo zajištění souhlasu vedoucích pracovníků nemocnic (viz Příloha G). Technikou výzkumného šetření byl zvolen nestandardizovaný dotazník (viz Příloha H). Samotnému výzkumu předcházel předvýzkum ve vybrané nemocnici fakultního typu technikou nestandardizovaného dotazníku (vyhodnocení předvýzkumu je součástí příloha CH). Samotný výzkum byl realizován ve vybrané nemocnici fakultního a oblastního typu. V rámci realizace výzkumu byly na vybraná oddělení předány vytištěné dotazníky. Výzkumné šetření

včetně předvýzkumu probíhalo v období června a července 2021. Předvýzkum probíhal začátkem června 2021. Výzkum byl realizován v červnu 2021 a dokončen byl začátkem července 2021. Po celou dobu předvýzkumu i samotného výzkumu byla situace ovlivněna pandemií COVID19, i proto byla samotná realizace výzkumu časově posunuta do období, kdy podmínky realizaci dotazníkového šetření v nemocnicích umožnily.

Předvýzkum byl realizován v nemocnici fakulního typu v období počátku června 2021. Celkem bylo rozdáno 16 dotazníků, návratnost dotazníků byla 62,5 %, tj. dotazník vyplnilo celkem 10 respondentů.

Na základě výsledků z předvýzkumu byly pozměněny procentuální hodnoty u výzkumných předpokladů. Konkrétně výzkumný předpoklad č. 1 byl na základě předvýzkumu upraven v procentuální hodnotě z původních 75 % a více respondentů na 65 % a více respondentů. Výzkumný předpoklad č. 2 byl také snížen z původních 75 % a více respondentů na 70 % a více respondentů. Po obsahové stránce dotazník upravován nebyl, pouze na základě vyhodnocení odpovědí v rámci předvýzkumu bylo upřesněno celkem 6 otázek, jednalo se o otázku č. 4 (změna pořadí odpovědí), otázku č. 6 (jednoznačnost odpovědí), otázku č. 8 (jednoznačnost odpovědí), otázku č. 9 (přidány dvě varianty pro úplnost škály), otázku č. 10 (vhodnější formulace) a otázku č. 17 (formulační zpřesnění). U pěti otázek (otázka č. 11, 14, 15, 16 a 17) byla přidána varianta odpovědi nevím. Úprava otázek neměnila celkovou strukturu ani obsah, pouze se jednalo o formulační zpřesnění, aby byla jednoznačná odpověď.

Výzkum byl proveden prostřednictvím anonymního dotazníku. Dotazník se skládal z celkem 22 otázek. Základní struktura dotazníků korespondovala s definovanými výzkumnými cíli. K výzkumnému cíli č. 2 byly vztaženy otázky č. 1 až 10, k výzkumnému cíli č. 3 otázky č. 11 až 17, k identifikaci respondentů sloužily otázky č. 18 až 22. Všechny otázky jsou položeny na podkladu informací vycházejících z teoretické části práce a byly získány z odborné literatury. Všechny otázky byly uzavřené a správná varianta byla u každé otázky vždy pouze jedna, na což byli respondenti v úvodu upozorněni. V grafickém vyjádření v rámci vyhodnocení všech otázek, jsou správné odpovědi na otázky znázorněny modrou barvou. Ostatní odpovědi na otázky jsou zaznamenány barvou šedou. Celkem bylo rozdáno 80 dotazníků a dotazník celkem vyplnilo 62 respondentů (celková návratnost 77,5 %). Výzkumný vzorek byl tvořen 62 respondenty, z toho 35 (56,5 %) respondentů bylo z nemocnice fakulního typu a 27 (43,5 %) respondentů z nemocnice oblastního typu.

Protože v rámci vyhodnocení nebyly větší rozdíly v odpovědích dané místem realizace a z důvody GDPR, jsou všechny dotazníky vyhodnoceny celkově za všech 62 respondentů.

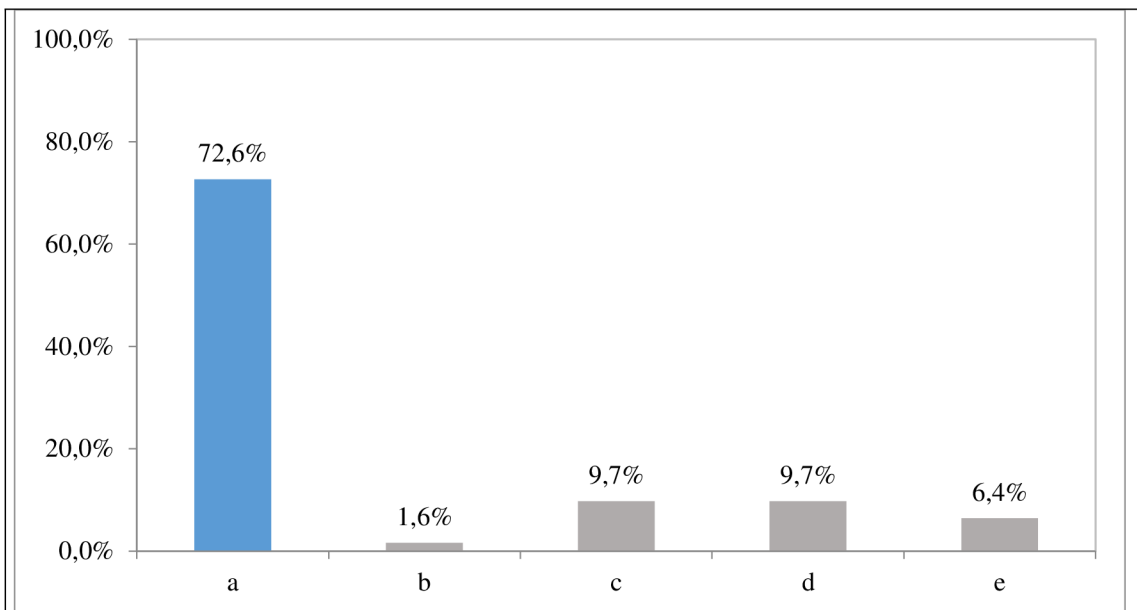
3.3 Analýza výzkumných dat

Všechna data byla získána prostřednictvím vlastního dotazníkového, následně byla zpracována a vyhodnocena s využitím tabulek a grafů v programu Microsoft Office Excel. Kontingenční tabulky byly použity k přehledné vizualizaci vzájemného vztahu jednotlivých statistických znaků. Řádky kontingenční tabulky odpovídají možným hodnotám prvního znaku, sloupce pak možným hodnotám druhého znaku. V příslušné buňce kontingenční tabulky je pak zařazen počet případů, kdy zároveň měl první znak hodnotu odpovídající příslušnému řádku a druhý znak hodnotu odpovídající příslušnému sloupci. Data jsou uvedena v tabulkách v celých číslech, a to v absolutní četnosti, která značí počet jednotlivých odpovědí (n_i [-]). Uvedena je také relativní četnosti (f_i [%]), která je vedena v procentech a zaokrouhlena na 1 desetinné číslo. Celková četnost je uvedena znakem suma (Σ).

3.3.1 Analýza dotazníkové otázky č. 1: Vyberte, jaká je definice bolesti?

Tab. 1 Definice bolesti

| | n_i | f_i [%] |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------|
| bolest je nepříjemná smyslová a emocionální zkušenost spojená se skutečným nebo potenciálním poškozením tkáně nebo podobná té, která je se skutečným nebo potenciálním poškozením tkáně spojena | 45 | 72,6 |
| bolest je nepříjemná smyslová a emocionální zkušenost, která není spojena se skutečným poškozením tkáně | 1 | 1,6 |
| bolest je nepříjemná smyslová a emocionální zkušenost spojená často s dlouhým trváním a následnou chronicitou | 6 | 9,7 |
| bolest nemá definici, je individuální | 6 | 9,7 |
| nevím | 4 | 6,4 |
| Σ | 62 | 100,0 |



Vysvětlivky:

a = bolest je nepříjemná smyslová a emocionální zkušenost spojená se skutečným nebo potenciálním poškozením tkáně nebo podobná té, která je se skutečným nebo potenciálním poškozením tkáně spojena

b = bolest je nepříjemná smyslová a emocionální zkušenost, která není spojena se skutečným poškozením tkáně

c = bolest je nepříjemná smyslová a emocionální zkušenost spojená často s dlouhým trváním a následnou chronicitou

d = bolest nemá definici, je individuální

e = nevím

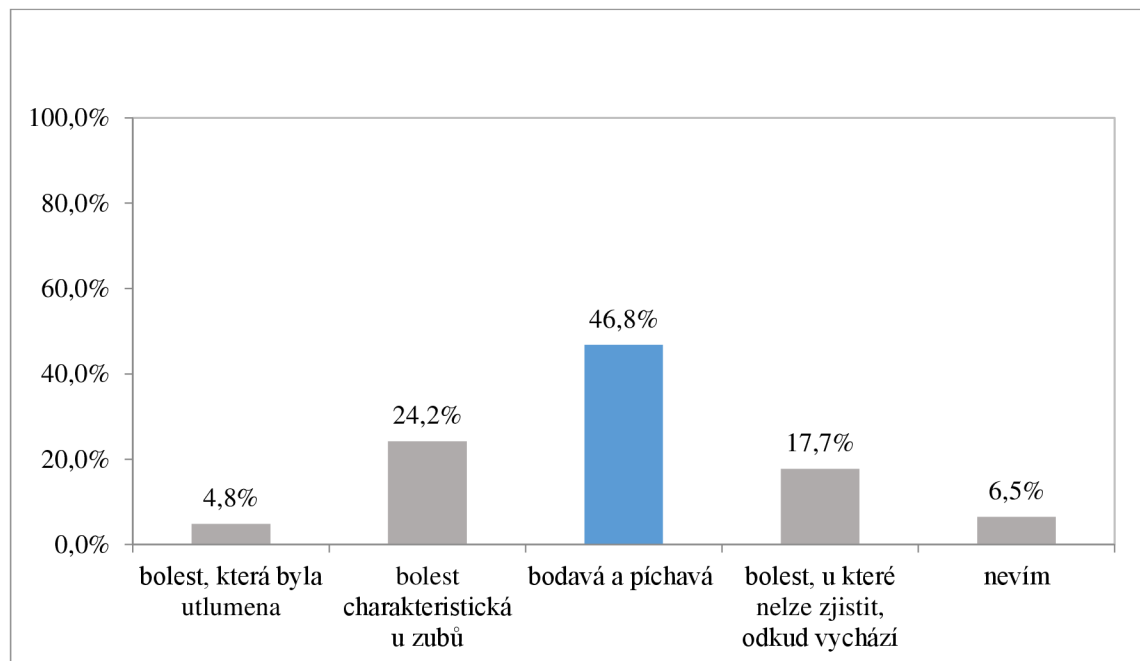
Graf 1 Definice bolesti

Na otázku č. 1 týkající se definice bolesti, odpovědělo 45 (72,6 %) respondentů správně a uvedlo, že bolest je nepříjemná smyslová a emocionální zkušenost spojená se skutečným nebo potenciálním poškozením tkáně nebo podobná té, která je se skutečným nebo potenciálním poškozením tkáně spojena. Celkem 6 (9,7 %) respondentů zvolilo odpověď variantu c (bolest je nepříjemná smyslová a emocionální zkušenost spojená často s dlouhým trváním a následnou chronicitou) a variantu d (bolest nemá definici, je individuální). Variantu nevím označili celkem 4 (6,4 %) respondenti a 1 (1,6 %) respondent uvedl, že bolest je nepříjemná smyslová a emocionální zkušenost, která není spojena se skutečným poškozením tkáně.

3.3.2 Analýza dotazníkové otázky č. 2: Jak je popisována paroxysmální bolest?

Tab. 2 Popis paroxysmální bolesti

| | n_i | f_i [%] |
|----------------------------------------------|----------------------|--------------------------|
| bolest, která byla utlumena | 3 | 4,8 |
| bolest charakteristická u zubů | 15 | 24,2 |
| bodavá a píchavá | 29 | 46,8 |
| bolest, u které nelze zjistit, odkud vychází | 11 | 17,7 |
| nevím | 4 | 6,5 |
| Σ | 62 | 100,0 |



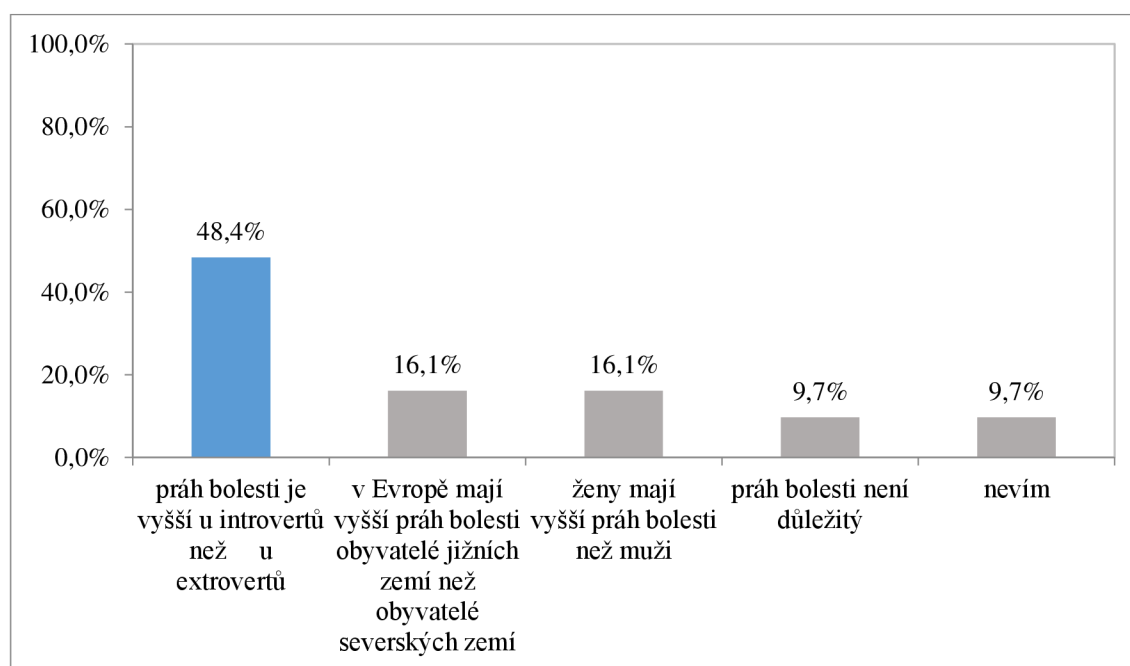
Graf 2 Popis paroxysmální bolesti

Na otázku, jak je popisována paroxysmální bolest (otázka č. 2) odpovědělo správně, tj. že se jedná o bodavou a píchavou bolest, 29 (46,8 %) respondentů. Dále 15 (24,2 %) respondentů uvedlo, že se jedná o bolest charakteristickou u zubů, 11 (17,7 %) respondentů se domnívalo, že je jedná o bolest, u které nelze zjistit, odkud vychází. Pouze 3 (4,8 %) respondenti uvedli, že se jedná o bolest, která byla utlumena a 4 (6,5 %) respondenti uvedli, že neví.

3.3.3 Analýza dotazníkové otázky č. 3: Jaké tvrzení ohledně bolesti je pravdivé?

Tab. 3 Pravdivost tvrzení ohledně bolesti

| | n_i | f_i [%] |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------|
| práh bolesti je vyšší u introvertů než u extrovertů. | 30 | 48,4 |
| v Evropě mají vyšší práh bolesti obyvatelé jižních zemí než obyvatelé severovýchodních zemí. | 10 | 16,1 |
| ženy mají vyšší práh bolesti než muži. | 10 | 16,1 |
| práh bolesti není důležitý. | 6 | 9,7 |
| nevím | 6 | 9,7 |
| Σ | 62 | 100,0 |



Graf 3 Pravdivost tvrzení ohledně bolesti

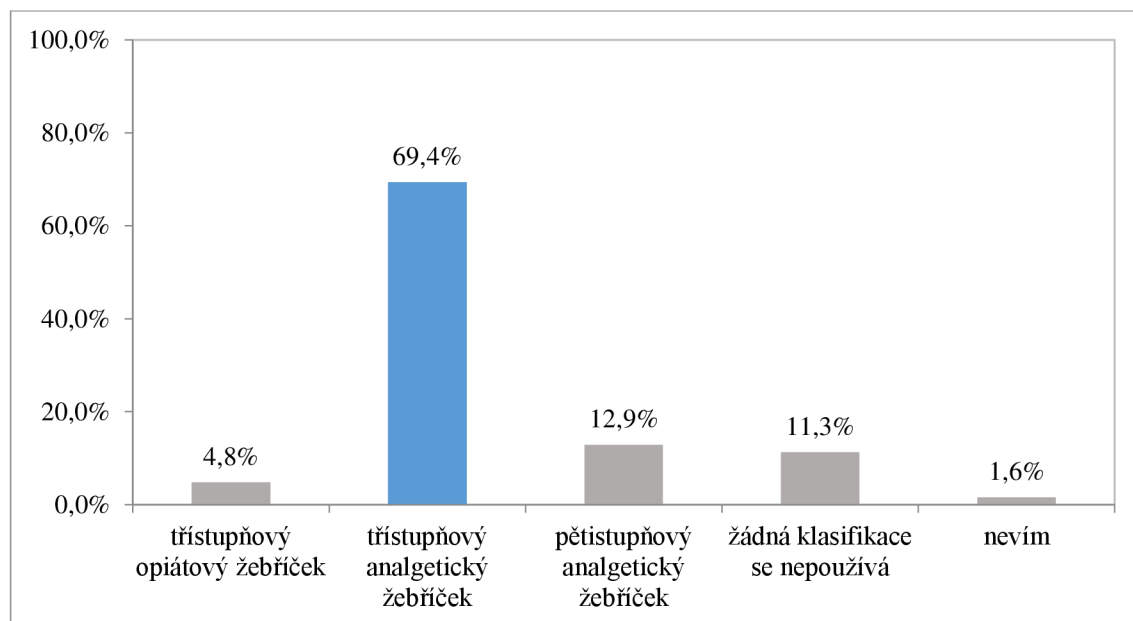
Na otázku týkající se pravdivosti tvrzení o bolesti odpovědělo správně 30 (48,4 %) respondentů, kteří uvedli, že práh bolesti je vyšší u introvertů než u extrovertů. Dále 10 (16,1 %) respondentů uvedlo variantu, že v Evropě mají vyšší práh bolesti obyvatelé jižních zemí než obyvatelé severovýchodních zemí. Stejně celkem 10 (16,1 %) respondentů uvedlo variantu, že ženy mají vyšší práh bolesti než muži.

Pouze 6 (9,7 %) respondentů uvedlo, že práh bolesti není důležitý a 6 (9,7 %) respondentů uvedlo, že neví.

3.3.4 Analýza dotazníkové otázky č. 4: Jaká se používá klasifikace léčiv ve farmakologii při léčbě bolesti?

Tab. 4 Klasifikace léčiv ve farmakologii při léčbě bolesti

| | n_i | f_i [%] |
|-----------------------------------|----------------------|--------------------------|
| třístupňový opiátový žebříček | 3 | 4,8 |
| třístupňový analgetický žebříček | 43 | 69,4 |
| pětístupňový analgetický žebříček | 8 | 12,9 |
| žádná klasifikace se nepoužívá | 7 | 11,3 |
| nevím | 1 | 1,6 |
| Σ | 62 | 100,0 |



Graf 4 Klasifikace léčiv ve farmakologii při léčbě bolesti

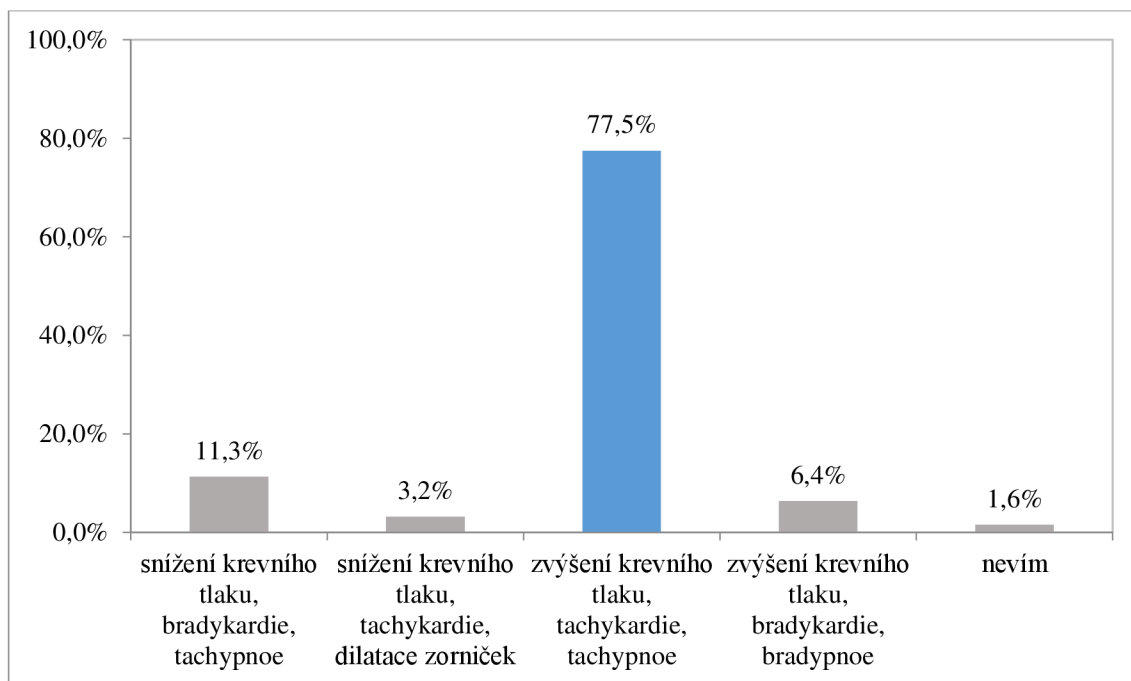
Na otázku týkající se klasifikace léčiv ve farmakologii při léčbě bolesti odpovědělo správně 43 (69,4 %) respondentů, že ve farmakologii se při léčbě bolesti

používá třístupňový analgetický žebříček. V případě chybných odpovědí 8 (12,9 %) respondentů uvedlo, že se používá pětístupňový analgetický žebříček, 7 (11,3 %) respondentů uvedlo, že se žádná klasifikace nepoužívá, 3 (4,8 %) respondenti uvedli, že se používá třístupňový opiátový žebříček a 1 (1,6 %) respondent zvolil variantu nevím.

3.3.5 Analýza dotazníkové otázky č. 5: Jakými příznaky je nejčastěji provázena akutní bolest?

Tab. 5 Nejčastější příznaky provázející akutní bolest?

| | n_i | f_i [%] |
|--------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------|
| snížení krevního tlaku, bradykardie, tachypnoe | 7 | 11,3 |
| snížení krevního tlaku, tachykardie, dilatace zorniček | 2 | 3,2 |
| zvýšení krevního tlaku, tachykardie, tachypnoe | 48 | 77,5 |
| zvýšení krevního tlaku, bradykardie, bradypnoe | 4 | 6,4 |
| nevím | 1 | 1,6 |
| Σ | 62 | 100,0 |



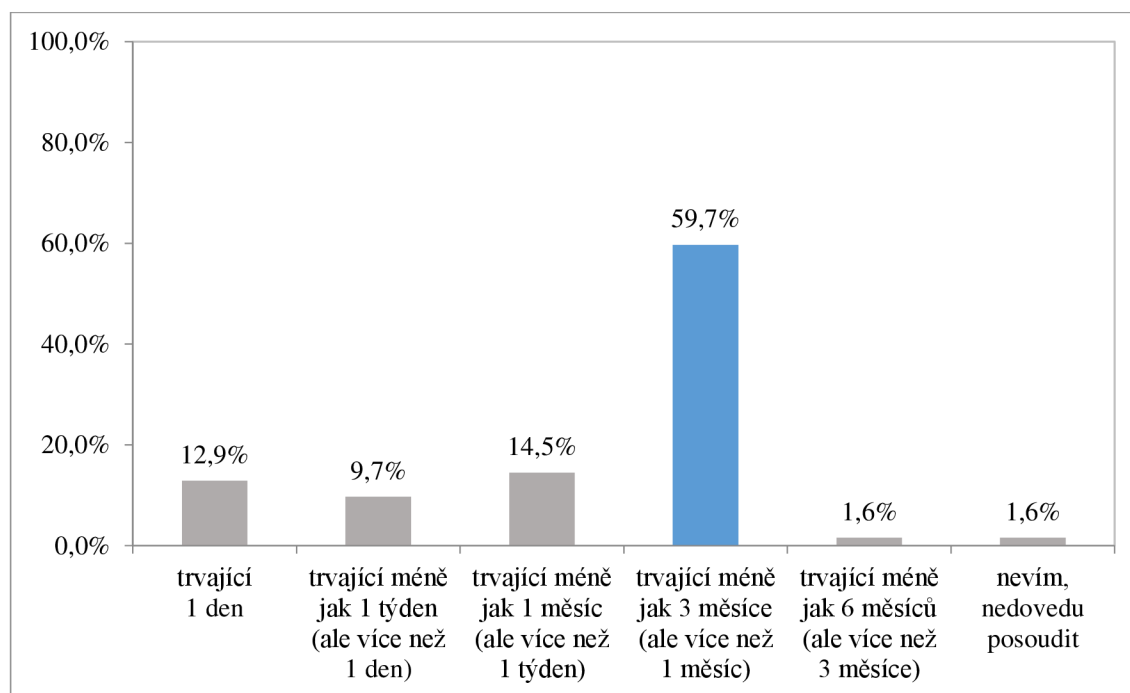
Graf 5 Nejčastější příznaky provázející akutní bolest?

Otázka č. 5 byla zaměřena na příznaky nejčastěji provázející akutní bolest. U této otázky se objevilo nejvíce správných odpovědí, kdy 48 (77,5 %) respondentů uvedlo, že příznaky nejčastěji provázející akutní bolest jsou zvýšení krevního tlaku, tachykardie, tachypnoe. V případě chybných odpovědí 7 (11,3 %) respondentů uvedlo, že nejčastějšími příznaky provázejícími akutní bolest jsou snížení krevního tlaku, bradykardie, tachypnoe, 6 (6,4 %) respondentů uvedlo, že nejčastějšími příznaky jsou zvýšení krevního tlaku, bradykardie, bradypnoe, 2 (3,2 %) respondenti uvedli, že nejčastějšími příznaky je snížení krevního tlaku, tachykardie, dilatace zorniček a 1 (1,6 %) respondent uvedl, že neví.

3.3.6 Analýza dotazníkové otázky č. 6: Jakou nejdélší časovou dobou je ohraničena akutní bolest?

Tab. 6 Nejdélší časová doba je ohraničující akutní bolest

| | n_i | f_i [%] |
|----------------------------------------------------|----------------------|--------------------------|
| trvající 1 den | 8 | 12,9 |
| trvající méně jak 1 týden (ale více než 1 den) | 6 | 9,7 |
| trvající méně jak 1 měsíc (ale více než 1 týden) | 9 | 14,5 |
| trvající méně jak 3 měsíce (ale více než 1 měsíc) | 37 | 59,7 |
| trvající méně jak 6 měsíců (ale více než 3 měsíce) | 1 | 1,6 |
| nevím, nedovedu posoudit | 1 | 1,6 |
| Σ | 62 | 100,0 |



Graf 6 Nejdélší časová doba je ohraničující akutní bolest

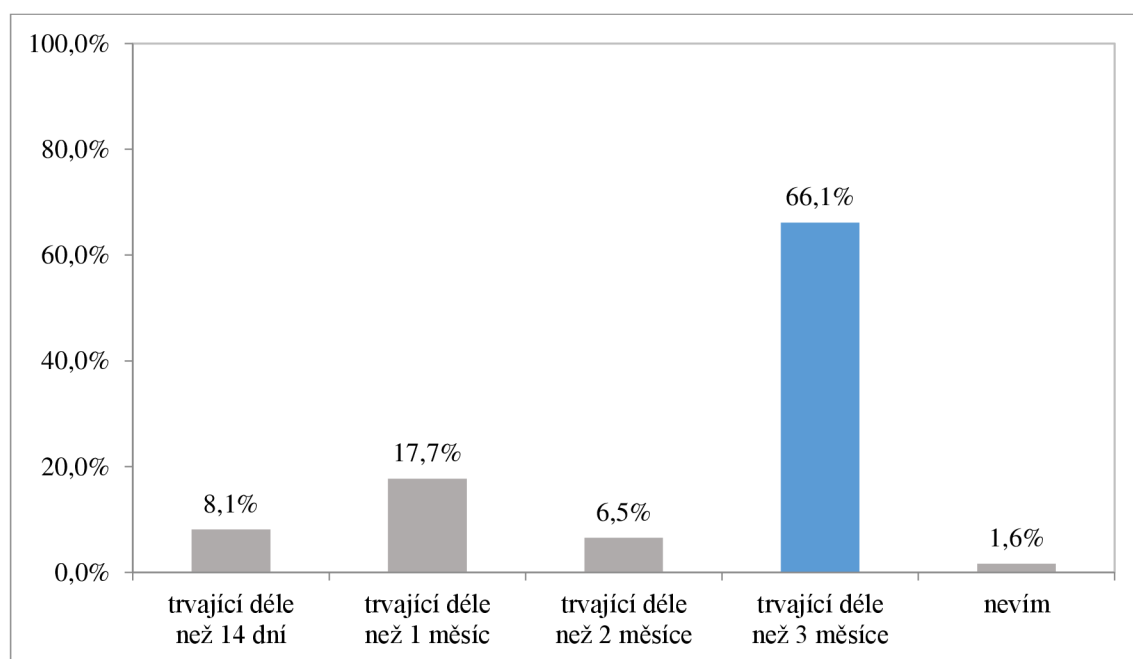
Otázka č. 6 byla zaměřena na časovou dobu (časové vymezení) akutní bolesti. Byla definována jako hodnocení znalosti nejdélší časové doby ohraničující akutní bolest. Správný časový úsek, tj. trvající méně jak 3 měsíce, ale více než 1 měsíc, uvedlo celkem 37 (59,7 %) respondentů. V případě chybných odpovědí 9 (14,5 %) respondentů

uvedlo, že akutní bolest je bolest trvající méně jak 1 měsíc, ale více než 1 týden, 8 (12,9 %) respondentů uvedlo, že se jedná o bolest trvající 1 den, 6 (9,7 %) respondentů uvedlo, že se jedná o bolest trvající méně jak 1 týden, ale více než jeden den. Pouze 1 (1,6 %) respondent uvedl, že se jedná o bolest trvající méně jak 6 měsíců, ale více než 3 měsíce a shodně pouze 1 (1,6 %) respondent uvedl, že neví.

3.3.7 Analýza dotazníkové otázky č. 7: Jakou nejdelší časovou dobou je určeno trvání chronické bolesti?

Tab. 7 Časová osa určující trvání chronické bolesti

| | n_i | f_i [%] |
|----------------------------|----------------------|--------------------------|
| trvající déle než 14 dní | 5 | 8,1 |
| trvající déle než 1 měsíc | 11 | 17,7 |
| trvající déle než 2 měsíce | 4 | 6,5 |
| trvající déle než 3 měsíce | 41 | 66,1 |
| nevím | 1 | 1,6 |
| Σ | 62 | 100,0 |



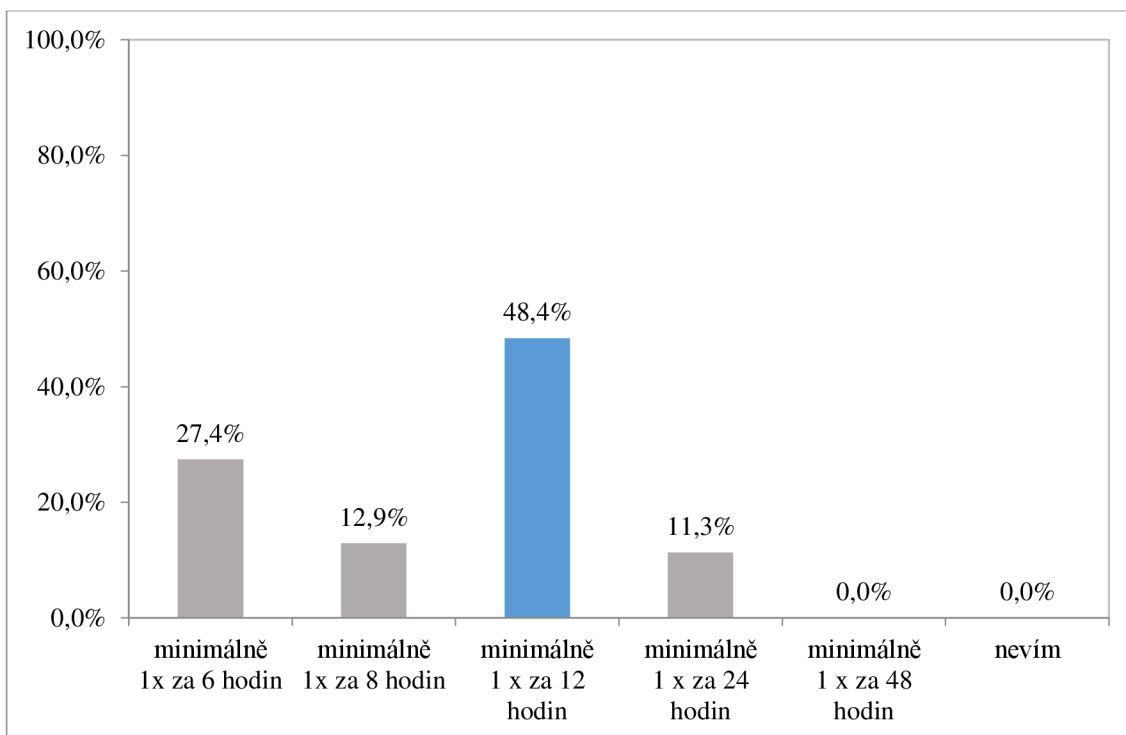
Graf 7 Časová osa určující trvání chronické bolesti

Otázka č. 7 byla zaměřena na časovou dobu (časové vymezení) chronické bolesti. Byla definována jako hodnocení znalosti toho, jakou časovou osou je určeno trvání chronické bolesti. Správný časový úsek, tj. trvající déle než 3 měsíce, uvedlo celkem 41 (66,1 %) respondentů. V případě chybných odpovědí, 11 (17,7 %) respondentů uvedlo, že chronická bolest je bolest trvající déle než 1 měsíc, 5 (8,1 %) respondentů uvedlo, že se jedná o bolest trvající déle než 14 dní, 4 (6,5 %) respondenti uvedli, že se jedná o bolest trvající déle než 2 měsíce a 1 (1,6 %) respondent uvedl, že neví.

3.3.8 Analýza dotazníkové otázky č. 8: Jakou minimální dobu by se měla hodnotit bolest u pacientů během hospitalizace?

Tab. 8 Minimální doba, po které by se měla hodnotit bolest u pacientů během hospitalizace

| | n_i | f_i [%] |
|---------------------------|----------------------|--------------------------|
| minimálně 1x za 6 hodin | 17 | 27,4 |
| minimálně 1x za 8 hodin | 8 | 12,9 |
| minimálně 1 x za 12 hodin | 30 | 48,4 |
| minimálně 1 x za 24 hodin | 7 | 11,3 |
| minimálně 1 x za 48 hodin | 0 | 0 |
| nevím | 0 | 0 |
| Σ | 62 | 100,0 |



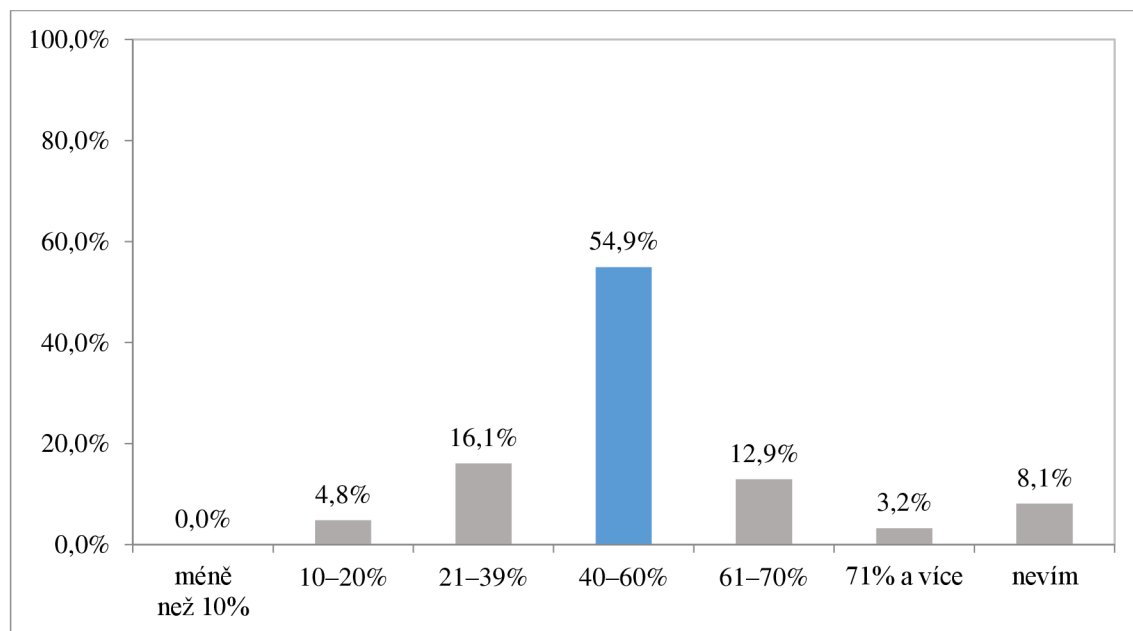
Graf 8 Minimální doba, po které by se měla hodnotit bolest u pacientů během hospitalizace

Otázka, jakou minimální dobu by se měla hodnotit bolest u pacientů během hospitalizace? 30 (48,4 %) respondentů uvedlo správně, že minimální doba, za jakou by se měla hodnotit bolest u pacientů během hospitalizace je minimálně 1 x 12 hodin. Kratší časový úsek, konkrétně minimálně 1 x 6 hodin, uvedlo celkem 17 (27,4 %) respondentů, 8 (12,9 %) respondentů se domnívá, že je to minimálně 1 x za 8 hodin. 7 (11,3 %) respondentů uvedlo, že minimální doba, po kterou by se měla hodnotit bolest u pacientů během hospitalizace, je 1 x 24 hodin. Delší časový úsek nebo variantu nevím nezvolil nikdo.

3.3.9 Analýza dotazníkové otázky č. 9: Vyberte u kolika pacientů je popisována nedostatečná úleva při chronické bolesti.

Tab. 9 Podíl pacientů, u kterých je popisována nedostatečná úleva při chronické bolesti

| | n_i | f_i [%] |
|--------------|----------------------|--------------------------|
| méně než 10% | 0 | 0 |
| 10–20% | 3 | 4,8 |
| 21–39% | 10 | 16,1 |
| 40–60% | 34 | 54,9 |
| 61–70% | 8 | 12,9 |
| 71% a více | 2 | 3,2 |
| nevím | 5 | 8,1 |
| Σ | 62 | 100,0 |



Graf 9 Podíl pacientů, u kterých je popisována nedostatečná úleva při chronické bolesti

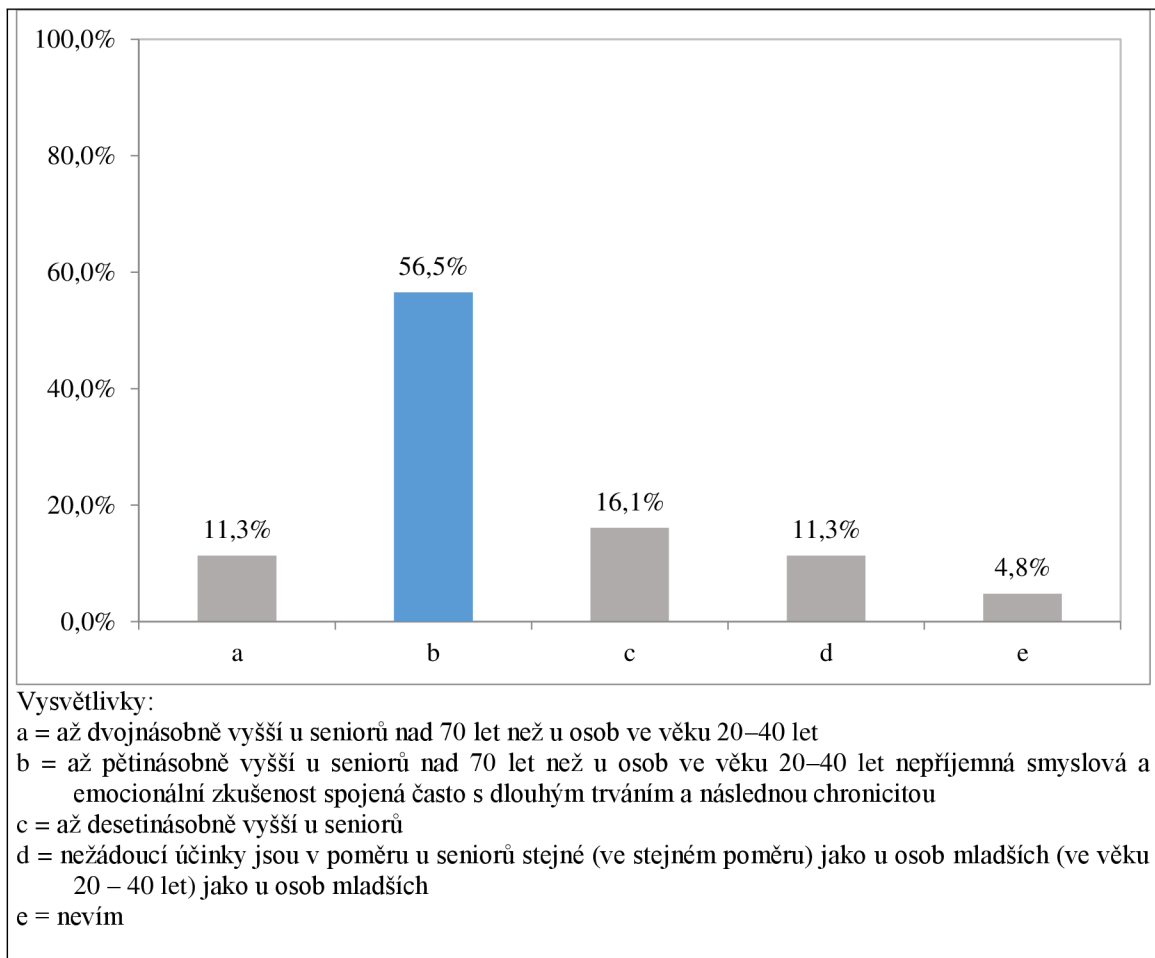
Na otázku, vyberte u kolika pacientů je popisována nedostatečná úleva při chronické bolesti (otázka č. 9) odpovědělo správně 34 (54,9 %) respondentů, kteří uvedli, že je popisována nedostatečná úleva při chronické bolesti u 40–60 % pacientů.

Celkem 10 (16,1 %) respondentů uvedlo, že je popisována nedostatečná úleva při chronické bolesti pouze u 21–39 %, že je to ještě méně (10–20 % pacientů) se domnívají 3 (4,8 %) respondenti. Vyšší hodnotu (61–70% pacientů) uvedlo 8 (12,9 %) respondentů, 2 (3,2 %) respondenti se domnívají, že nedostatečná úleva při chronické bolesti je popisována u více než 71 % pacientů. Celkem 5 (8,1 %) respondentů uvedlo, že neví.

3.3.10 Analýza dotazníkové otázky č. 10: Vyberte, pravdivé tvrzení o nežádoucích účincích léků.

Tab. 10 Pravdivé tvrzení o nežádoucích účincích léků

| | n_i | f_i [%] |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------|
| až dvojnásobně vyšší u seniorů nad 70 let než u osob ve věku 20–40 let | 7 | 11,3 |
| až pětinasobně vyšší u seniorů nad 70 let než u osob ve věku 20–40 let | 35 | 56,5 |
| až desetinásobně vyšší u seniorů | 10 | 16,1 |
| nežádoucí účinky jsou v poměru u seniorů stejné (ve stejném poměru) jako u osob mladších (ve věku 20 – 40 let) jako u osob mladších | 7 | 11,3 |
| nevím | 3 | 4,8 |
| Σ | 62 | 100,0 |



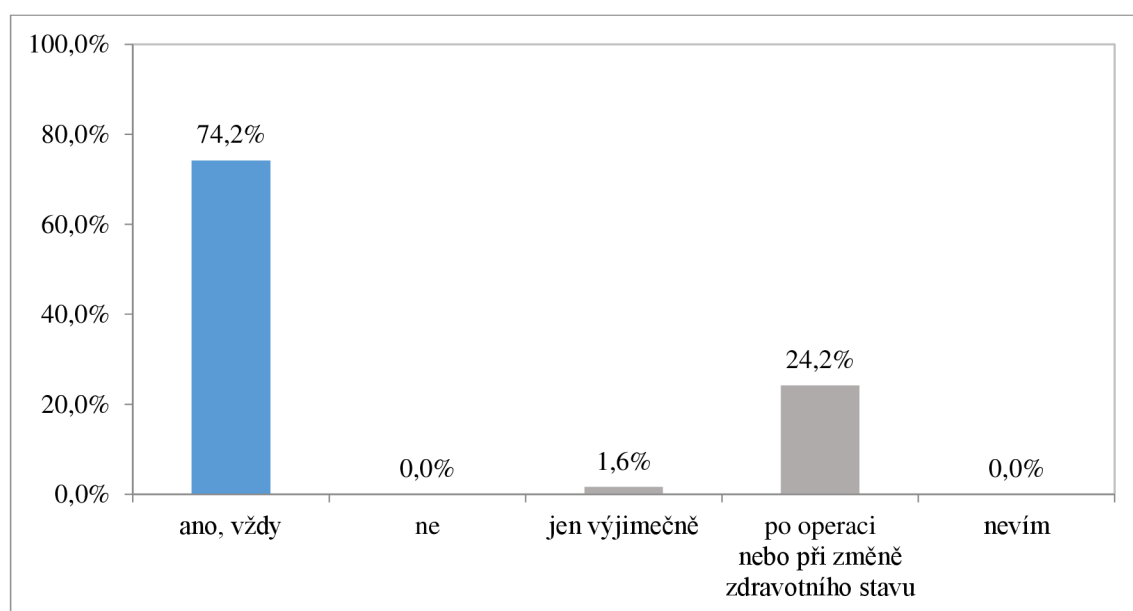
Graf 10 Pravdivé tvrzení o nežádoucích účincích léků

Otázka č. 10 byla zaměřena na znalosti nežádoucích účinků léků. Respondenti měli vybrat právě jednu správnou odpověď z pěti variant, z toho jedna byla označena neví. Pro správnou variantu, tj. že nežádoucí účinky léků jsou až pětinašobně vyšší u seniorů nad 70 let než u osob ve věku 20–40 let, se rozhodlo celkem 35 (56,5 %) respondentů. 10 (16,1 %) respondentů uvedlo, že nežádoucí účinky léků jsou až desetinašobně vyšší u seniorů, variantu, že nežádoucí účinky léků až dvojnásobně vyšší u seniorů nad 70 let než u osob ve věku 20–40 let zvolilo 7 (11,3 %) respondentů. Jako variantu, že nežádoucí účinky jsou v poměru u seniorů stejné (ve stejném poměru) jako u osob mladších (ve věku 20–40 let) jako u osob mladších, zvolilo 7 (11,3 %) respondentů. 3 (4,8 %) respondenti uvedli, že neví.

3.3.11 Analýza dotazníkové otázky č. 11: Zapisuje se hodnota VAS do ošetrovatelské dokumentace?

Tab. 11 Zapisování hodnoty VAS do ošetrovatelské dokumentace

| | n_i | f_i [%] |
|---------------------------------------------|----------------------|--------------------------|
| ano, vždy | 46 | 74,2 |
| ne | 0 | 0 |
| jen výjimečně | 1 | 1,6 |
| po operaci nebo při změně zdravotního stavu | 15 | 24,2 |
| nevím | 0 | 0 |
| Σ | 62 | 100,0 |



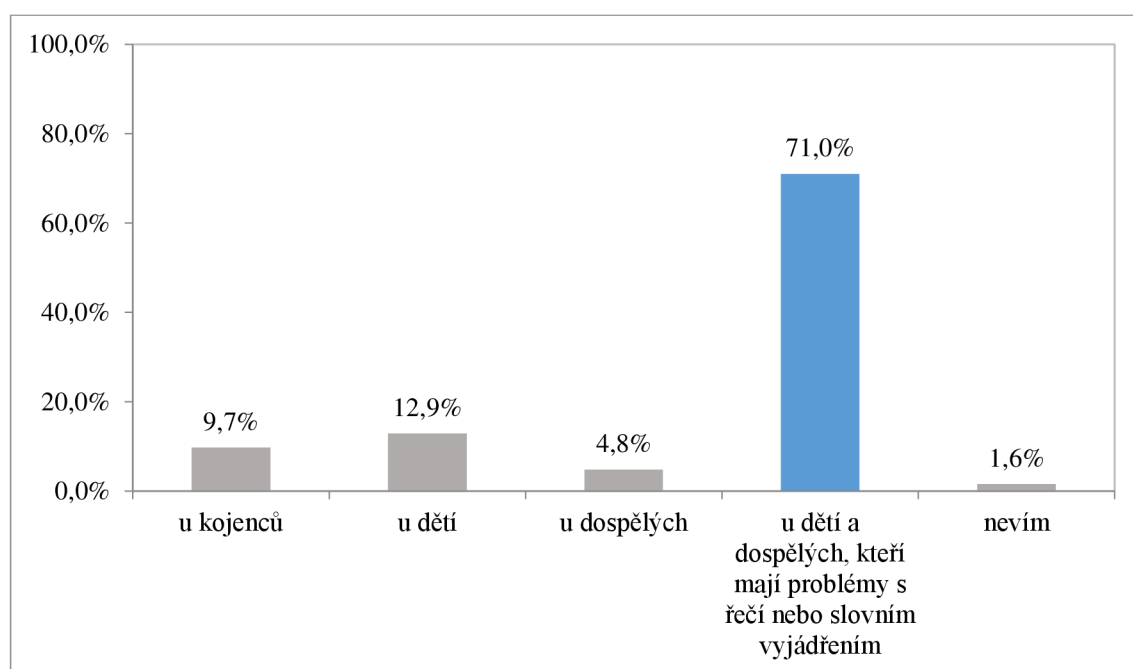
Graf 11 Zapisování hodnoty VAS do ošetrovatelské dokumentace

Jednou z nejlépe zodpovězených otázek byla znalost povinnosti zapisování hodnoty VAS do ošetrovatelské dokumentace, kdy 46 (74,2 %) respondentů uvedlo správnou odpověď, tj. že se hodnota VAS do ošetrovatelské dokumentace zapisuje vždy. Celkem 15 (24,2 %) respondentů uvedlo, že se hodnota VAS do ošetrovatelské dokumentace zapisuje po operaci nebo při změně zdravotního stavu a pouze 1 (1,6 %) respondent uvedl, že se hodnota VAS do ošetrovatelské dokumentace zapisuje jen výjimečně.

3.3.12 Analýza dotazníkové otázky č. 12: U kterých pacientů je používána obličejová škála?

Tab. 12 Používání obličejové škály

| | n_i | f_i [%] |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------|
| u kojenců | 6 | 9,7 |
| u dětí | 8 | 12,9 |
| u dospělých | 3 | 4,8 |
| u dětí a dospělých, kteří mají problémy s řečí nebo slovním vyjádřením | 44 | 71,0 |
| nevím | 1 | 1,6 |
| Σ | 62 | 100,0 |



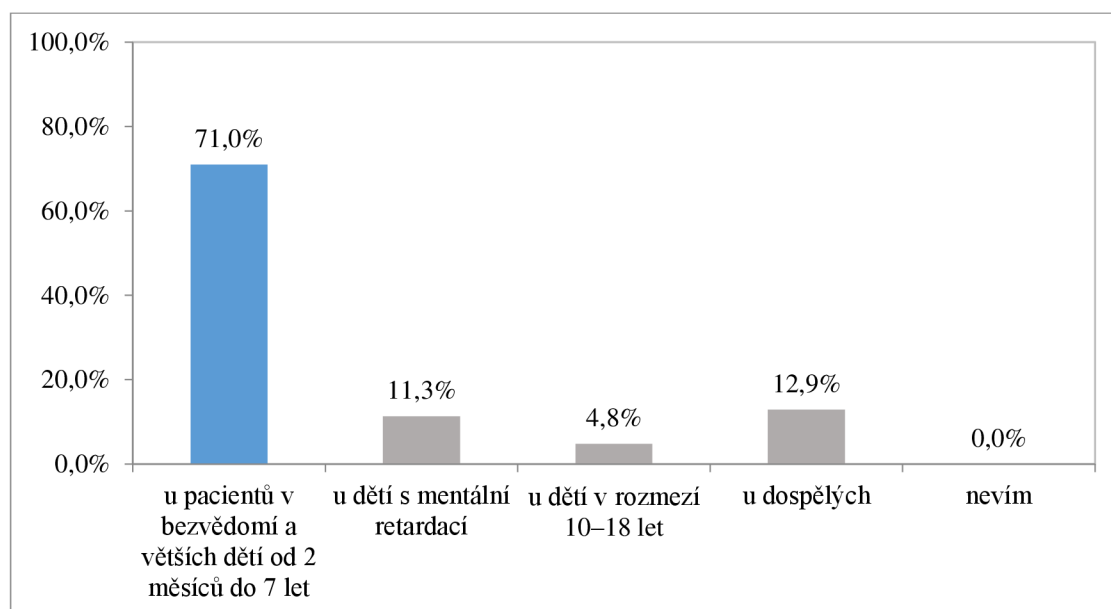
Graf 12 Používání obličejové škály

Hodnocení znalostí používání obličejové škály je velmi uspokojivé, 44 (71,0 %) respondentů, uvedlo správnou odpověď, tj. že se obličejová škála používá u dětí a dospělých, kteří mají problémy s řečí nebo slovním vyjádřením. Pouze 8 (12,9 %) respondentů se domnívá, že se obličejová škála používá pouze u dětí, 6 (9,7 %) respondentů se domnívá, že se používá pouze u kojenců a 3 (4,8 %) respondenti se domnívají, že se používá u dospělých.

3.3.13. Analýza dotazníkové otázky č. 13: Vyberte, u jakých pacientů se využívá Flacc scale?

Tab. 13 Používání Flacc scale

| | n_i | f_i [%] |
|------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------|
| u pacientů v bezvědomí a větších dětí od 2 měsíců do 7 let | 44 | 71,0 |
| u dětí s mentální retardací | 7 | 11,3 |
| u dětí v rozmezí 10–18 let | 3 | 4,8 |
| u dospělých | 8 | 12,9 |
| nevím | 0 | 0 |
| Σ | 62 | 100,0 |



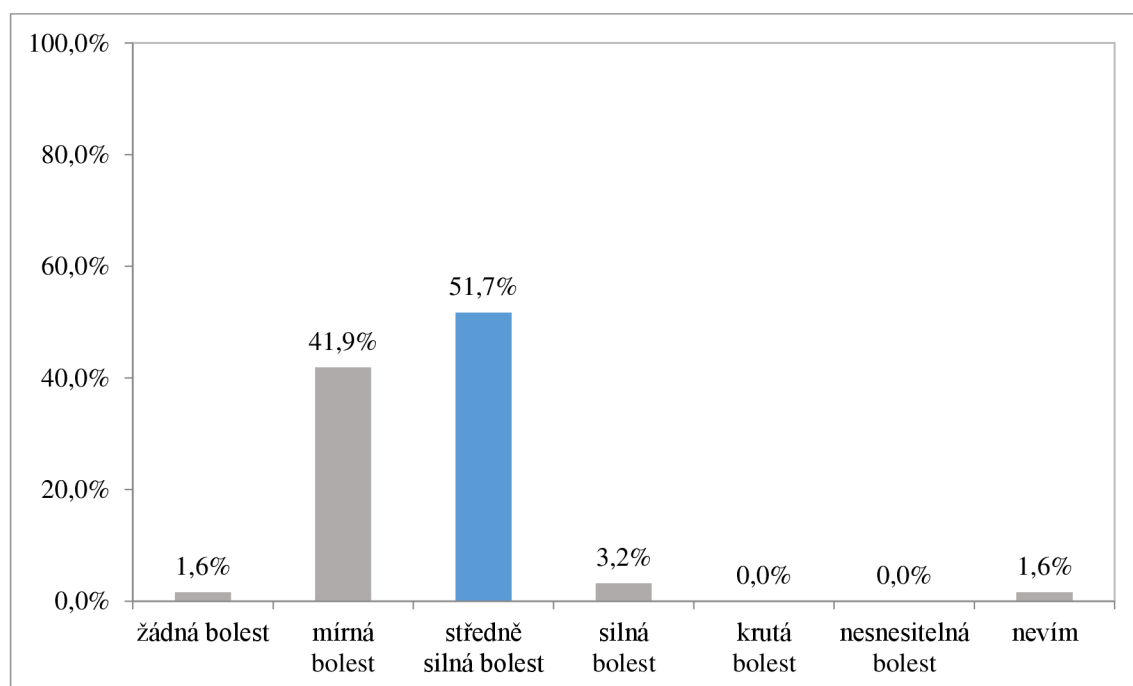
Graf 13 Používání Flacc scale

Jednou z nejlépe zodpovězených otázek byla znalost používání Flacc scale, podobně jako znalost záznamů zapisování hodnoty VAS do ošetrovatelské dokumentace, kdy 44 (71,0 %) respondentů uvedlo správnou odpověď, tj. že Flacc scale se používá u pacientů v bezvědomí a větších dětí od 2 měsíců do 7 let. Celkem 8 (12,9 %) respondentů uvedlo, že se Flacc scale používá u dospělých, 7 (11,3 %) respondentů uvedlo, že se Flacc scale používá u dětí s mentální retardací a 3 (4,8 %) respondenti uvedli, že Flacc scale používá u dětí v rozmezí 10–18 let.

3.3.14 Analýza dotazníkové otázky č. 14: Pokud pacient ve slovním hodnocení dle stupnice PPI (Present Pain Intensity) bolest ohodnotí číslem 2, co toto číslo znamená?

Tab. 14 Znalost slovního hodnocení dle stupnice PPI (Present Pain Intensity) bolesti na příkladu bolesti ohodnocení bolesti číslem 2

| | n_i | f_i [%] |
|-----------------------------|----------------------|--------------------------|
| žádná bolest | 1 | 1,6 |
| mírná bolest | 26 | 41,9 |
| středně silná bolest | 32 | 51,7 |
| silná bolest | 2 | 3,2 |
| krutá bolest | 0 | 0 |
| nesnesitelná bolest | 0 | 0 |
| nevím | 1 | 1,6 |
| Σ | 62 | 100,0 |



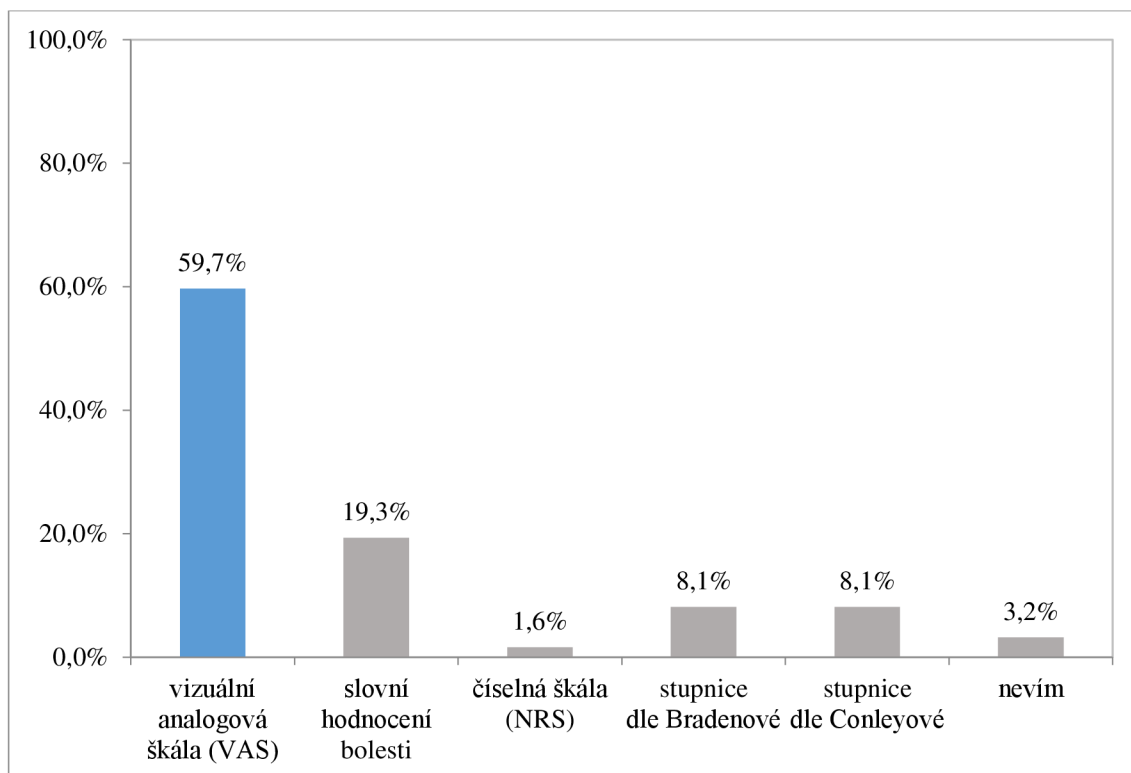
Graf 14 Znalost slovního hodnocení dle stupnice PPI (Present Pain Intensity) bolesti na příkladu bolesti ohodnocení bolesti číslem 2.

Hodnocení znalostí slovních vyjádření podle stupnice PPI bolesti ukázalo, že propojení slovního a číselného vyjádření není pro většinu respondentů známé. Správnou odpověď na otázku, pokud pacient ve slovním hodnocení dle stupnice PPI (Present Pain Intensity, Aktuální intenzita bolesti) bolest ohodnotí číslem 2, co toto číslo znamená? uvedlo 32 (51,7 %) respondentů, 26 (41,9 %) respondentů uvedlo, že číslo 2 dle stupnice PPI bolesti znamená mírnou bolest. Ostatní odpovědi byly statisticky nevýznamné (0 až 2 odpovědi), 2 (3,2 %) respondenti uvedli, že se jedná o silnou bolest, žádný respondent nezvolil variantu krutá bolest nebo nesnesitelná bolest.

3.3.15 Analýza dotazníkové otázky č. 15: Vyberte, o jakou škálu hodnotící bolest (graficky znázorněnou na obrázku níže) se jedná.

Tab. 15 Znalost vizuální analogové škály hodnotící bolest

| | n_i | f_i [%] |
|--------------------------------|----------------------|--------------------------|
| vizuální analogová škála (VAS) | 37 | 59,7 |
| slovní hodnocení bolesti | 12 | 19,3 |
| číselná škála (NRS) | 1 | 1,6 |
| stupnice dle Bradenové | 5 | 8,1 |
| stupnice dle Conleyové | 5 | 8,1 |
| nevím | 2 | 3,2 |
| Σ | 62 | 100,0 |



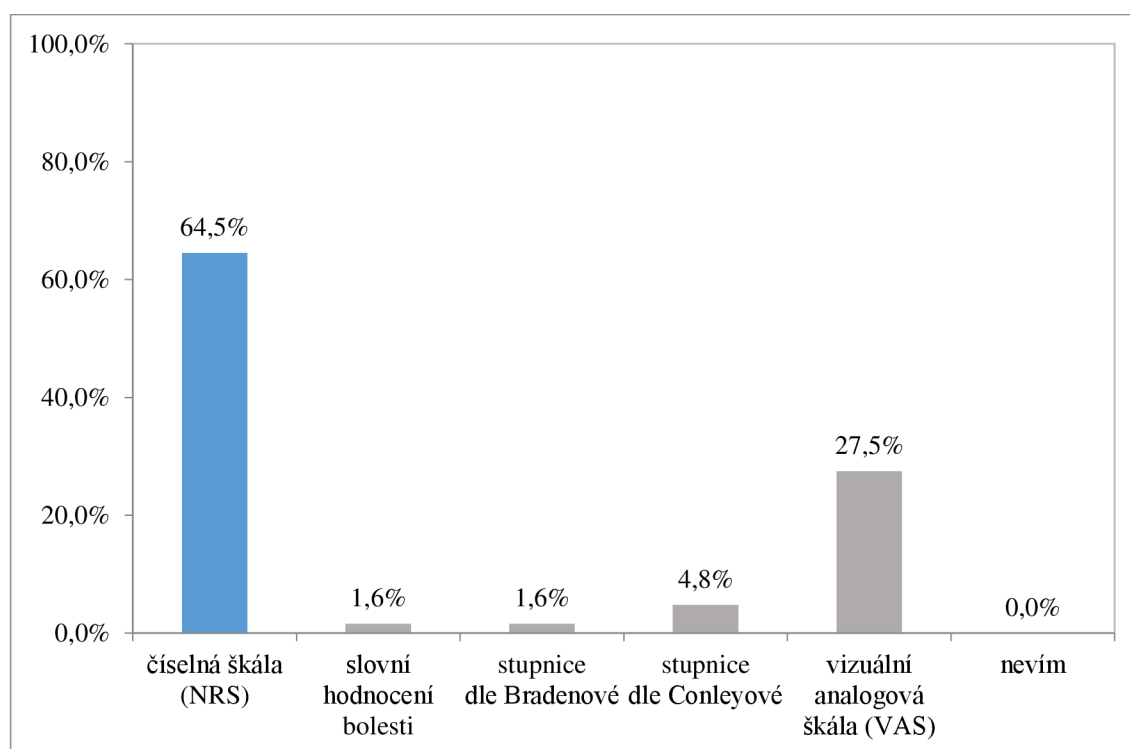
Graf 15 Znalost vizuální analogové škály hodnotící bolest

Součástí hodnocení znalostí byla i znalost jednotlivých stupnic a jejich grafického znázornění, v dotazníku byla graficky znázorněna škála, v případě otázky č. 15 vizuální analogová škála (VAS) a hodnocena byla znalost respondentů. Správně označilo 37 (59,7 %) respondentů. Jinou než správnou variantu zvolilo 25 (40,3 %) respondentů a 2 (3,2 %) respondenti uvedli, že neví. Celkem 12 (19,3 %) respondentů označili škálu za slovní hodnocení bolesti, vyrovnaně 5 (8,1%) respondentů označilo škálu za stupnici dle Conleyové a také za stupnici dle Bradenové.

3.3.16 Analýza dotazníkové otázky č. 16: Vyberte, o jakou škálu hodnotící bolest (graficky znázorněnou na obrázku níže) se jedná.

Tab. 16 Znalost číselné škály (NRS) hodnotící bolest

| | n_i | f_i [%] |
|--------------------------------|----------------------|--------------------------|
| číselná škála (NRS) | 40 | 64,5 |
| slovní hodnocení bolesti | 1 | 1,6 |
| stupnice dle Bradenové | 1 | 1,6 |
| stupnice dle Conleyové | 3 | 4,8 |
| vizuální analogová škála (VAS) | 17 | 27,5 |
| nevím | 0 | 0 |
| Σ | 62 | 100,0 |



Graf 16 Znalost číselné škály (NRS) hodnotící bolest

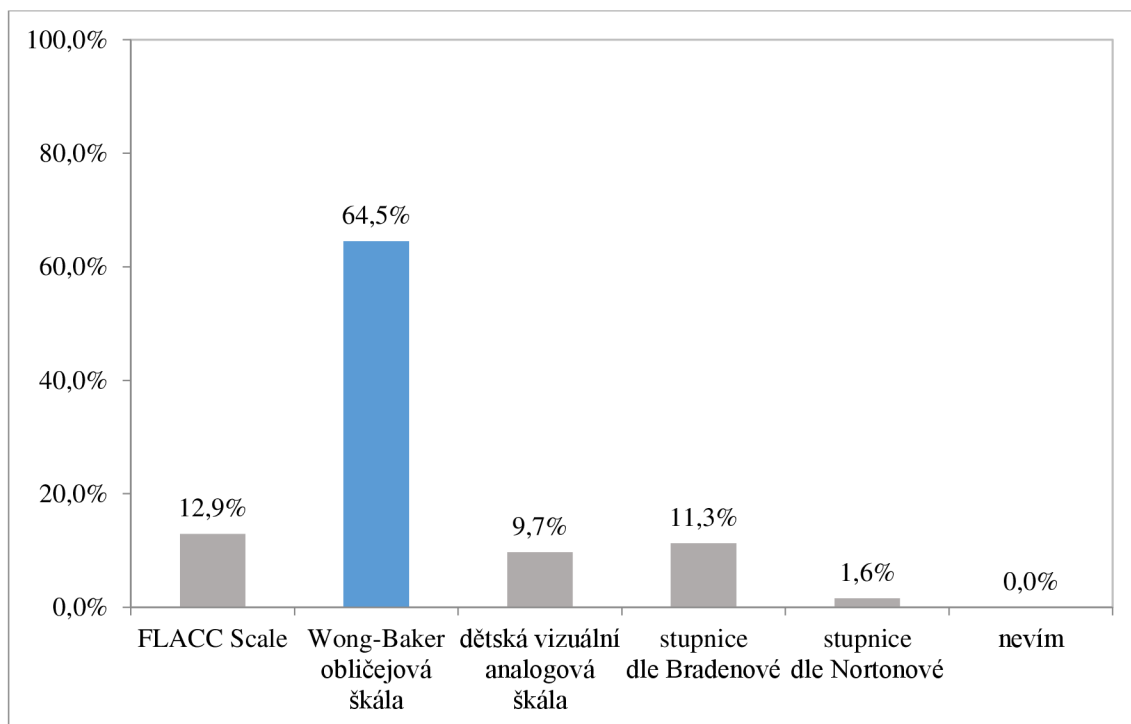
Podobně jako v předchozí otázce (otázka č. 15) bylo součástí hodnocení znalostí i hodnocení znalostí jednotlivých stupnic a jejich grafického znázornění, v dotazníku

byla graficky znázorněna škála, v případě otázky č. 16 číselná škála (NRS) a hodnocena byla znalost respondentů. Správně označilo škálu 40 (64,5 %) respondentů, což je o 4,8 procentních bodů lepší znalost než znalost vizuální analogové škály. Jinou než správnou variantu zvolilo 22 (35,5 %), z toho nejčastěji 17 (27,5 %) respondentů označilo škálu za vizuální analogovou škálu (VAS), 3 (4,8 %) respondenti označili škálu za stupnici dle Conleyové a pouze jeden respondent označil stupnici za slovní hodnocení bolesti nebo stupnice dle Bradenové.

3.3.17 Analýza dotazníkové otázky č. 17: Na níže uvedeném obrázku je uvedena škála bolesti, uveďte, o jakou škálu se jedná?

Tab. 17 Znalost Wong-Baker obličejové škály hodnotící bolest

| | n_i | f_i [%] |
|---------------------------------|----------------------|--------------------------|
| FLACC Scale | 8 | 12,9 |
| Wong-Baker obličejová škála | 40 | 64,5 |
| dětská vizuální analogová škála | 6 | 9,7 |
| stupnice dle Bradenové | 7 | 11,3 |
| stupnice dle Nortonové | 1 | 1,6 |
| nevím | 0 | 0 |
| Σ | 62 | 100,0 |



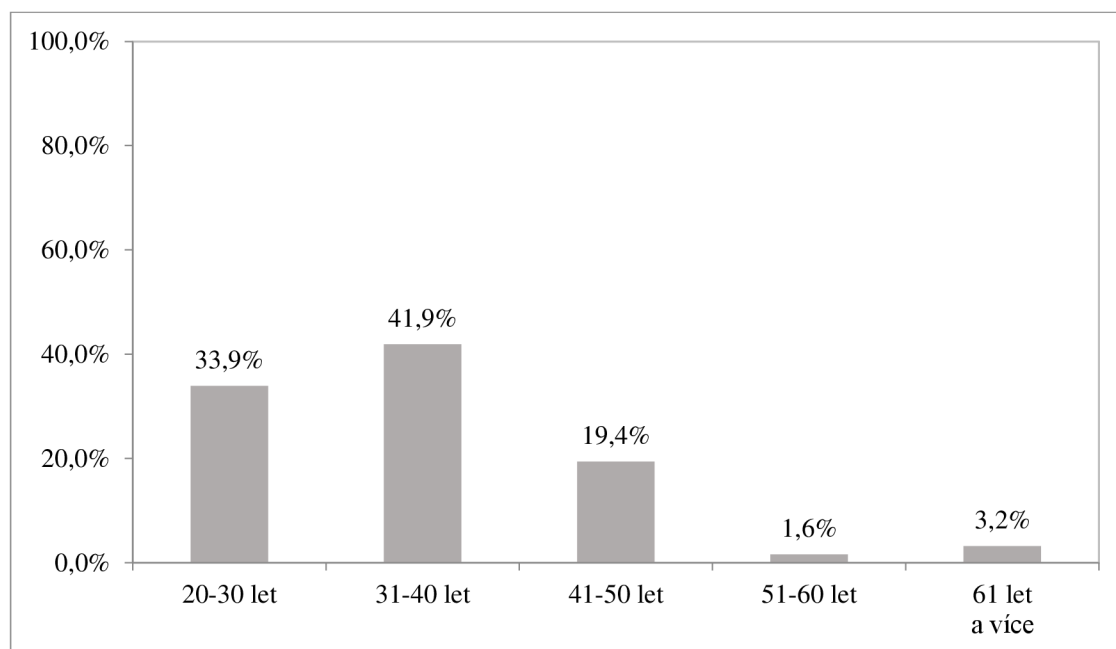
Graf 17 Znalost Wong-Baker obličejové škály hodnotící bolest

Podobně jako u předchozích otázek (otázka č. 15 a č. 16), bylo i u otázky č. 17 součástí hodnocení znalostí i hodnocení znalostí jednotlivých stupnic a jejich grafického znázornění, v dotazníku byla graficky znázorněna škála, v případě otázky č. 17 Wong-Baker obličejová škála a hodnocena byla znalost respondentů. Správně označilo škálu 40 (64,5 %) respondentů, což je shodné hodnocení jako u číselné škály (NRS) a o 4,8 procentních bodů lepší znalost než znalost vizuální analogové škály. Jinou než správnou variantu zvolilo 22 respondentů (35,5 %). Většina z chybných odpovědí označila škálu za FLACC Scale, 8 (12,9 %) respondentů, 7 (11,3 %) respondentů označilo škálu za stupnici dle Bradenové a 6 (9,7 %) respondentů označilo stupnici za dětskou vizuální analogovou škálu.

3.3.18 Analýza dotazníkové otázky č. 18: Označte prosím, kolik Vám je let?

Tab. 18 Věková struktura respondentů

| | n_i | f_i [%] |
|---------------|----------------------|--------------------------|
| 20-30 let | 21 | 33,9 |
| 31-40 let | 26 | 41,9 |
| 41-50 let | 12 | 19,4 |
| 51-60 let | 1 | 1,6 |
| 61 let a více | 2 | 3,2 |
| Σ | 62 | 100,0 |



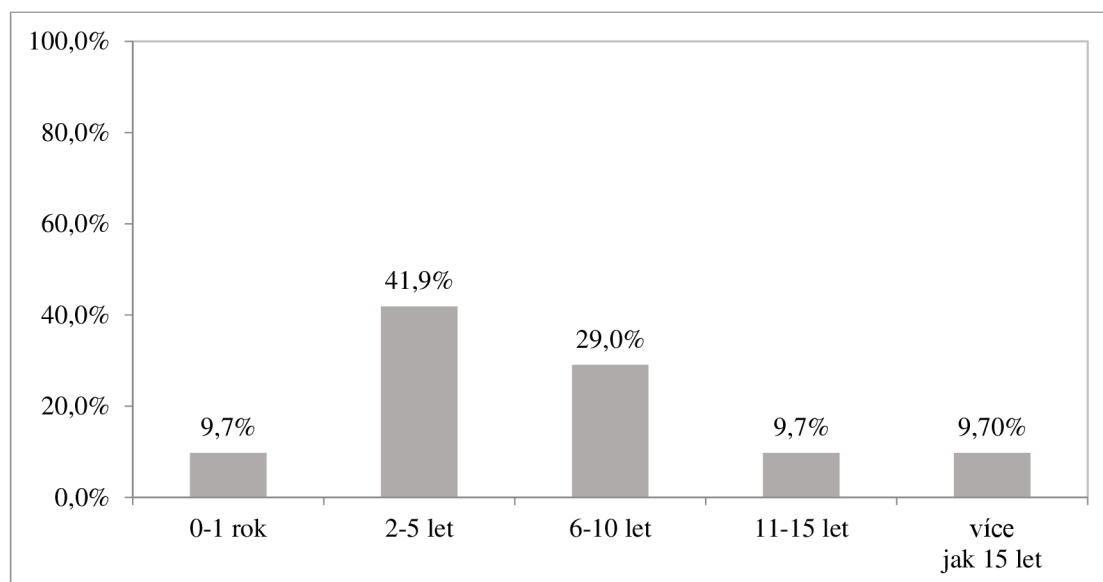
Graf 18 Věková struktura respondentů

Většina respondentů byla ve věkové kategorii 31–40 let (41,9 %), druhou nejčetnější skupinou byli respondenti ve věkové kategorii 20–30 let (33,9 %) a 41–50 let (19,4 %). Ostatní kategorie byly zastoupeny méně než 5 % respondentů.

3.3.19 Analýza dotazníkové otázky č. 19: Označte prosím, jak dlouho pracujete v nemocnici jako zdravotnický záchranář?

Tab. 19 Délka odborné praxe respondentů

| | n_i | f_i [%] |
|-----------------|----------------------|--------------------------|
| 0–1 rok | 6 | 9,7 |
| 2–5 let | 26 | 41,9 |
| 6–10 let | 18 | 29,0 |
| 11–15 let | 6 | 9,7 |
| více jak 15 let | 6 | 9,7 |
| Σ | 62 | 100,0 |



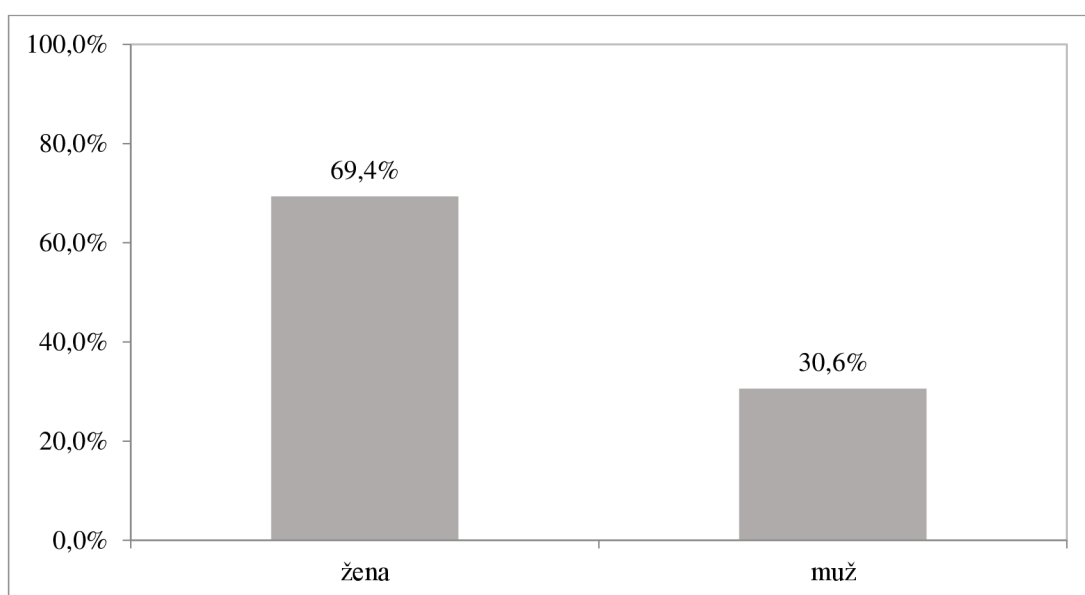
Graf 19 Délka odborné praxe respondentů

Hodnotíme-li délku odborné praxe, specifikovanou jako počet let, kdy respondent pracuje v nemocnici jako zdravotnický záchranář, tak většina respondentů byla ve věkové kategorii délky praxe 2–5 let (41,9 %), druhou nejčetnější skupinou byli respondenti s délkou praxe 6–10 let (29,0 %). Necelá desetina (9,7 %) respondentů měla délku praxe menší než 1 rok, stejný podíl byl i u respondentů s délkou praxe v kategorii 11–15 let i v kategorii více než 15 let.

3.3.20 Analýza dotazníkové otázky č. 20: Označte prosím, jaké je Vaše pohlaví:

Tab. 20 Pohlaví respondentů

| | n_i | f_i [%] |
|----------|----------------------|--------------------------|
| žena | 43 | 69,4 |
| muž | 19 | 30,6 |
| Σ | 62 | 100,0 |



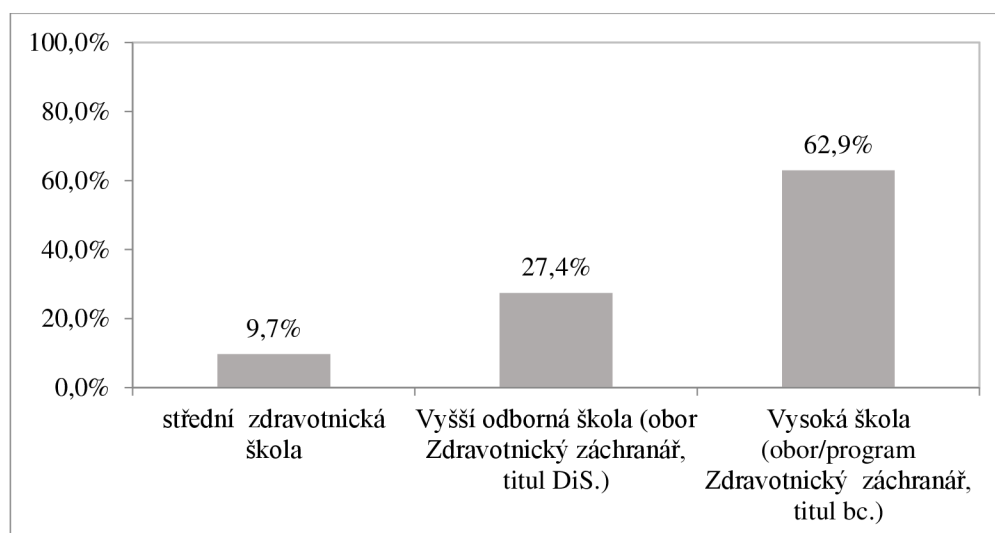
Graf 20 Pohlaví respondentů

Mezi respondenty byly většinou zastoupeny ženy (69,4 %), muži tvořili mezi respondenty necelou třetinu (30,6 %).

3.3.21 Analýza dotazníkové otázky č. 21: Označte prosím, jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání.

Tab. 21 Nejvyšší dosažené vzdělání respondentů

| | n_i | f_i [%] |
|---------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------|
| střední zdravotnická škola | 6 | 9,7 |
| Vyšší odborná škola (obor Zdravotnický záchranář, titul DiS.) | 17 | 27,4 |
| Vysoká škola (obor/program Zdravotnický záchranář, titul bc.) | 39 | 62,9 |
| Σ | 62 | 100,0 |



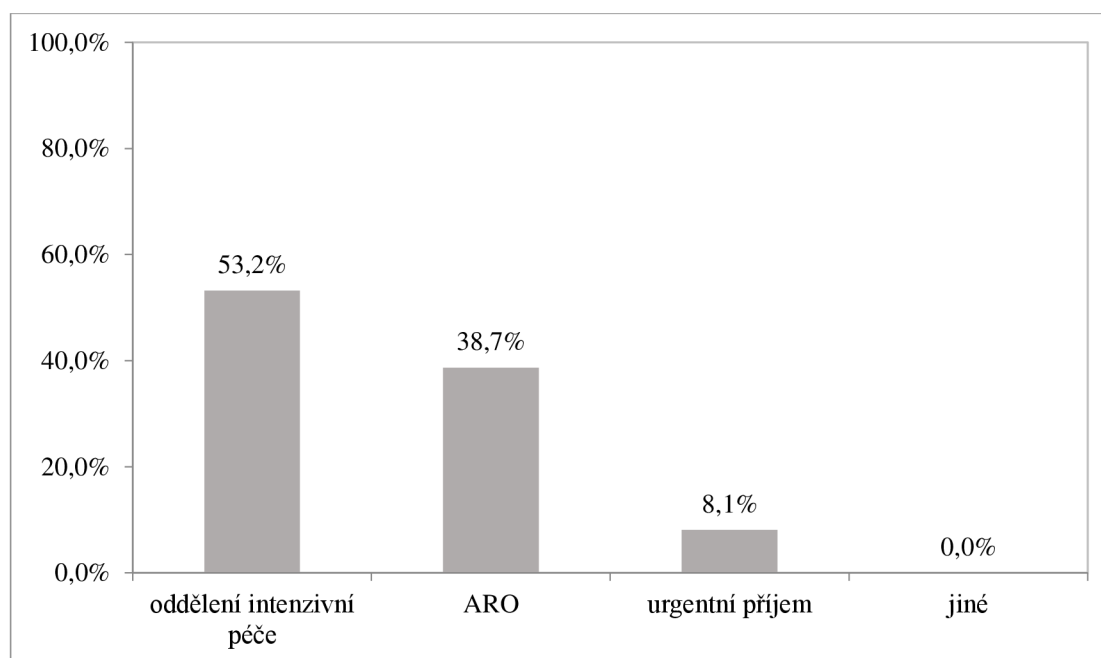
Graf 21 Nejvyšší dosažené vzdělání respondentů

Hodnotíme-li nejvyšší dosažené vzdělávání respondentů, tak 39 (62,9 %) respondentů tvořili vysokoškolsky vzdělání, tj. ti, kteří uvedli, že jejich nejvyšší dosažené vzdělání je vysoká škola a mají minimálně titul bakalář. 17 (27,4 %) respondentů tvořili absolventi vyšší odborné školy (titul DiS.) a 6 (9,7 %) respondentů tvořili absolventi střední zdravotnické školy.

3.3.22 Analýza dotazníkové otázky č. 22: Na jakém pracovišti pracujete?

Tab. 22 Pracoviště respondenta

| | n_i | f_i [%] |
|--------------------------|----------------------|--------------------------|
| oddělení intenzivní péče | 33 | 53,2 |
| ARO | 24 | 38,7 |
| urgentní příjem | 5 | 8,1 |
| jiné | 0 | 0 |
| Σ | 62 | 100,0 |



Graf 22 Pracoviště respondenta

Celkem v rámci pracoviště respondentů 33 (53,2 %) respondentů uvedlo, že pracují na oddělení intenzivní péče v nemocnici, 24 (38,7 %) respondentů uvedlo jako místo pracoviště ARO a 5 (8,1 %) respondentů uvedlo urgentní příjem.

3.4 Analýza výzkumných cílů a předpokladů

Na základě dat získaných z dotazníkového šetření, kterého se zúčastnilo 62 respondentů, byla provedena analýza výzkumných cílů a předpokladů. Výzkumné předpoklady byly na základě vyhodnocení předvýzkum procentuálně upraveny.

Výzkumný cíl 1: Zjistit úroveň znalostí zdravotnických záchranářů o specifikách ošetrovatelské péče o pacienta s bolestí v kontextu s Národními ošetrovatelskými postupy vydanými MZČR. K výzkumnému cíli 1 byl definován Výzkumný předpoklad 1: Předpokládáme, že 70 % a více záchranářů má znalosti o specifikách ošetrovatelské péče o pacienta s bolestí v kontextu s Národními ošetrovatelskými postupy vydanými MZČR. K analýze byly využity otázky č. 1 až 10 realizovaného dotazníkového šetření.

Tab. 23 Analýza výzkumného předpokladu č. 1

| Číslo otázky | Splněná kritéria | Nesplněná kritéria | celkem |
|--------------------|------------------|--------------------|---------|
| Otázka č. 1 | 72,6 % | 27,4 % | 100,0 % |
| Otázka č. 2 | 46,8 % | 53,2 % | 100,0 % |
| Otázka č. 3 | 48,4 % | 51,6 % | 100,0 % |
| Otázka č. 4 | 69,4 % | 30,6 % | 100,0 % |
| Otázka č. 5 | 77,5 % | 22,5 % | 100,0 % |
| Otázka č. 6 | 59,7 % | 40,3 % | 100,0 % |
| Otázka č. 7 | 66,1 % | 33,9 % | 100,0 % |
| Otázka č. 8 | 48,4 % | 51,6 % | 100,0 % |
| Otázka č. 9 | 54,9 % | 45,1 % | 100,0 % |
| Otázka č. 10 | 56,5 % | 43,5 % | 100,0 % |
| Aritmetický průměr | 60,0 % | 40,0 % | 100,0 % |

Závěr analýzy: výzkumný předpoklad týkající se znalostí zdravotnických záchranářů o specifikách ošetrovatelské péče o pacienta s bolestí v kontextu s Národními ošetrovatelskými postupy vydanými MZČR byl 60 %. Výzkumný předpoklad nebyl v souladu s výsledky výzkumného šetření. Nižší než předpokládané hodnocení je důsledkem toho, že u několika otázek nebylo dosaženo ani průměru (50 %) správných odpovědí. Závěrem tedy je, že výzkumný předpoklad č. 1 **není v souladu** s výsledky výzkumného šetření.

Výzkumný cíl 2: Zjistit úroveň znalosti zdravotnických záchranářů o hodnocení bolesti v kontextu s Národními ošetrovatelskými postupy vydanými MZČR. K výzkumnému cíli 2 byl definován výzkumný předpoklad 2: Předpokládáme, že 65 % a více zdravotnických záchranářů hodnotí bolest v kontextu s Národními ošetrovatelskými postupy vydanými MZČR. K vyhodnocení sloužily otázky č. 11–17.

Tab. 24 Analýza výzkumného předpokladu č. 2

| Číslo otázky | Splněná kritéria | Nesplněná kritéria | celkem |
|---------------------------|------------------|--------------------|----------------|
| Otázka č. 11 | 74,5 % | 25,5 % | 100,0 % |
| Otázka č. 12 | 71,0 % | 29,0 % | 100,0 % |
| Otázka č. 13 | 71,0 % | 29,0 % | 100,0 % |
| Otázka č. 14 | 51,7 % | 48,3 % | 100,0 % |
| Otázka č. 15 | 59,7 % | 40,3 % | 100,0 % |
| Otázka č. 16 | 64,5 % | 35,5 % | 100,0 % |
| Otázka č. 17 | 64,5 % | 35,5 % | 100,0 % |
| Aritmetický průměr | 65,3 % | 34,7 % | 100,0 % |

Závěr analýzy: výzkumný předpoklad týkající se znalostí zdravotnických záchranářů o hodnocení bolesti v kontextu s Národními ošetrovatelskými postupy vydanými MZČR byl po zaokrouhlení v aritmetickém průměru 65,3 %, tedy výzkumný předpoklad byl v souladu s výsledky výzkumného šetření. Celkové hodnocení korespondovalo

i s výsledky předvýzkumu a v případě některých odpovědí se dostalo výrazněji i nad hodnotu 70 %. Výzkumný předpoklad 65 % v celkovém hodnocení tak byl naplněn. Závěrem tedy je, že výzkumný předpoklad č. 2 **je v souladu** s výsledky výzkumného šetření.

4 Diskuse

Bolest, její vnímání a vyhodnocení je velmi důležité pro diagnostiku a každodenně se s ní zdravotničtí záchranáři setkávají, přitom bolest je výhradně subjektivním vjemem. K naplnění výzkumného cíle 2: *Zjistit úroveň znalostí zdravotnických záchranářů o bolesti v kontextu s Národními ošetrovatelskými postupy vydanými MZČR*, bylo v dotazníkovém šetření vymezeno 10 otázek reflektujících nejnovější odborné poznatky uvedené v teoretické části práce. V případě základních pojmů, jejichž znalost se u respondentů předpokládala, byla první otázka na samotnou definici bolesti. Bolest je podle Mezinárodní společnosti pro studium bolesti (IASP) definována jako nepříjemný smyslový a emoční zážitek spojený se skutečným nebo potenciálním poškozením tkáně, nebo popisované výrazy pro takové poškození (Rokyta et al., 2017). Z realizovaného výzkumu vyplynulo, že základní definici bolesti zná. Tedy správně odpovědělo 45 (72,6 %) respondentů, kteří uvedli, že bolest je nepříjemná smyslová a emocionální zkušenost spojená se skutečným nebo potenciálním poškozením tkáně nebo podobná té, která je se skutečným nebo potenciálním poškozením tkáně spojena. Podobnou, ale nepřesnou, a tím i chybnou odpověď uvedlo 17 (37,4 %) respondentů, z nich 6 (9,7 %) respondentů zvolilo jako správnou odpověď variantu c (bolest je nepříjemná smyslová a emocionální zkušenost spojená často s dlouhým trváním a následnou chronicitou) a variantu d (bolest nemá definici, je individuální).

Další okruh otázek se vztahoval znalostí konkrétních typů bolestí, což byly obecně nejhůře zvládnuté otázky, kde správné odpovědi tvořily méně než 50 % odpovědí (45–49 %) správných odpovědí. V případě paroxysmální bolesti (otázka č. 2) odpovědělo správně, tj. že se jedná o bodavou a píchavou bolest, 29 (46,8 %) respondentů. Dále 15 (24,2 %) respondentů uvedlo, že se jedná o bolest charakteristickou u zubů. Podobně nižší míra znalostí byla otázka specifik bolesti, kdy pro hodnocení byla použita forma výběru z navržených variant pravdivých a nepravdivých tvrzení, správně odpovědělo celkem 30 (48,4 %) respondentů, když uvedli, že práh bolesti je vyšší u introvertů než u extrovertů. V případě bolesti jsou nově v odborných pracích uváděny kulturní a etnické faktory. I když chybně, ale o regionálních (etnických a kulturních faktorech) uvažovalo a v odpovědi zohlednilo 10 (16,1 %) respondentů, kteří uvedli jako pravdivou variantu, že v Evropě mají vyšší práh bolesti obyvatelé jižních zemí než obyvatelé severovýchodních zemí: Toto je přesně

opačně, než uvádí odborná literatura. Například Vymětal (2010) uvádí, že v Evropě platí tzv. osa sever – jih, kdy obyvatelé severní části Evropy projevují bolest méně, na rozdíl od národů jižních. Podobně je tomu v případě rozdílného vnímání bolesti muži a ženami. Pozitivně lze hodnotit, že respondenti uvažovali, že mohou být rozdíly, ale interpretovaly je nesprávně, kdy 10 (16,1 %) respondentů, uvedlo, že ženy mají vyšší práh bolesti než muži. Právě vnímání bolesti a reflexe specifík u jednotlivých skupin populace může být významná při diagnostice, proto by měla být znalost mnohem větší

a na tuto problematiku by se měla edukační činnost v rámci dalšího vzdělávání zdravotnických záchranářů zaměřit. Transkulturní společnost a zvyšování podílu jiných národností je jedním z dalších důvodů.

Další okruh otázek se týkal farmakologie. Pro farmakologii bolesti se používá klasifikace využívající třístupňový analgetický žebříček WHO pro bolesti. Podle třístupňového žebříčku WHO (viz Příloha D) se u mírných bolestí doporučuje začínat s neopioidními analgetiky (1. krok nebo stupeň). Pokud se bolest nesníží (středně silná bolest), mají se přidat slabá opioidní analgetika (2. krok, stupeň), a pokud ani to nestačí (silná bolest), mají se slabé opioidy vyměnit za silné (3. krok, stupeň), jak uvádí Martínková et al. (2018). Na otázku týkající se klasifikace léčiv ve farmakologii při léčbě bolesti, odpovědělo správně, 43 (69,4 %) respondentů, tj. že ve farmakologii se při léčbě bolesti používá třístupňový analgetický žebříček. V případě chybných odpovědí 8 (12,9 %) respondentů uvedlo, že se používá pětistupňový analgetický žebříček, 7 (11,3 %) respondentů uvedlo, že se žádná klasifikace nepoužívá, 3 (4,8 %) respondenti uvedli, že se používá třístupňový opiátový žebříček a 1 (1,6 %) respondent zvolil variantu nevím. Nízká znalost je signálem, že v tak závažné otázce, kdy se jedná mimo jiné o možné využití opioidů, nemají zdravotničtí záchranáři dostatečné znalosti a mělo by být napraveno, zejména vážné je, pokud se domnívají, že klasifikace neexistuje nebo uvedli, že neví.

Na straně druhé lze pozitivně hodnotit znalosti o akutní bolesti a jejím vymezení, což jsou klíčové otázky ve vazbě na činnost zdravotnických záchranářů. Nejvyšší znalost respondenti prokázali v případě znalosti akutní bolesti (otázka č. 5). Správně, tj. že příznaky nejčastěji provázející akutní bolest jsou zvýšení krevního tlaku, tachykardie, tachypnoe, odpovědělo 48 (77,5 %) respondentů. Jednalo se o celkově nejvyšší hodnotu v rámci celého realizovaného výzkumu. Přesné vymezení časového úseku vymezení akutní bolesti (otázka č. 6) uvedlo celkem 37 (59,7 %) respondentů.

V případě chybných odpovědí 9 (14,5 %) respondentů uvedlo, že akutní bolest je bolest trvající méně jak 1 měsíc, ale více než 1 týden. Oproti tomu 8 (12,9 %) respondentů uvedlo, že se jedná o bolest trvající 1 den, 6 (9,7 %) respondentů uvedlo, že se jedná o bolest trvající méně jak 1 týden, ale více než jeden den. Na rozdíl od akutní bolesti a jejího časového vymezení bylo mnohem lépe známé vymezení časové doby chronické bolesti kdy správný časový úsek, tj. trvající déle než 3 měsíce, uvedlo celkem 41 (66,1 %) respondentů, což je více správných odpovědí, než v případě hodnocení akutní bolesti (více správných odpovědí o 6,4 procentní body). Poměrně překvapující byly znalosti o povinnosti hodnotit bolest u pacientů během hospitalizace (Jakou minimální dobu by se měla hodnotit bolest u pacientů během hospitalizace?). Pouze 30 (48,4 %) respondentů zodpovědělo správně, tj. že minimální doba, za jakou by se měla hodnotit bolest u pacientů během hospitalizace je minimálně 1 x 12 hodin. Kratší časový úsek, konkrétně minimálně 1 x 6 hodin, uvedlo celkem 17 (27,4 %) respondentů. Dále 8 (12,9 %) respondentů se domnívá, že je to minimálně 1 x za 8 hodin. Ke chronické bolesti se vztahovala i otázka č. 9 (Vyberte u kolika pacientů je popisována nedostatečná úleva při chronické bolesti), na kterou odpovědělo správně 34 (54,9 %) respondentů a uvedlo, že je popisována nedostatečná úleva při chronické bolesti u 40–60 % pacientů. 10 (16,1 %) respondentů se domnívalo, že je popisována nedostatečná úleva při chronické bolesti pouze u 21–39 %, že je to ještě méně (10–20 % pacientů) se domnívají 3 (4,8 %) respondenti. Otázka č. 10 byla zaměřena na znalosti nežádoucích účinků léků. Respondenti měli vybrat právě jednu správnou odpověď z pěti variant, z toho jedna byla označena nevim. Pro správnou variantu, tj. že nežádoucí účinky léků jsou až pětinašobně vyšší u seniorů nad 70 let, než u osob ve věku 20–40 let, se rozhodlo celkem 35 (56,5 %) respondentů.

Někteří respondenti prokázali odborné znalosti k předmětnému tématu, tj. většina z nich u většiny otázek určovala správné odpovědi. Největší procento správných odpovědí bylo zaznamenaných u otázek zabývajících se znalostmi akutní bolesti nebo klasifikace léčiv ve farmakologii při léčbě bolesti (u obou otázek přes 65 % respondentů). Poměrně překvapující byly znalosti o povinnosti hodnotit bolest u pacientů během hospitalizace, kdy pouze necelá 30 (48,4 %) respondentů, zodpověděla správně, tj. že minimální doba, za jakou by se měla hodnotit bolest u pacientů během hospitalizace je minimálně 1 x 12 hodin.

Druhá část dotazníkového šetření (otázky č. 11 až 17) byla provázána s výzkumným cílem 3 definovaným *Zjistit úroveň znalostí zdravotnických záchranářů*

o hodnocení bolesti v kontextu s Národními ošetrovatelskými postupy vydanými MZČR. Většinou se otázky týkaly konkrétních škál hodnocení bolesti. Přitom škál, které slouží k hodnocení bolesti, je velké množství a většina autorů, jak je uvedeno v teoretické části práce, se shoduje na tom, že sebehodnocení je při stanovení intenzity bolesti nejcennější a nej přesnější. Škály, které byly předmětem hodnocení znalostí zdravotnických záchranářů, jsou součástí dokumentu Národní ošetrovatelské postupy, který vydává Ministerstvo zdravotnictví ČR ve vazbě na ustanovení § 47 odstavce 3 písm. b) zákona č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách, a ve spolupráci s dalšími institucemi (MZČR, 2020).

Jednou z nejlépe zodpovězených otázek byla znalost záznamů zapisování hodnoty VAS do ošetrovatelské dokumentace, kdy 46 (74,2 %) respondentů uvedlo správnou odpověď, tj. že se hodnota VAS do ošetrovatelské dokumentace zapisuje vždy. Jedná se o pozitivní zjištění znalosti, i když původní předpoklad byl, že u této otázky bude více než 90 % správných odpovědí, což ale nebylo dosaženo. Je možné, že situace posledního roku, kdy se zásadně změnila činnost v nemocnicích, ovlivnila celkový výsledek i úspěšnost. Pokud respondenti neuvedli správnou odpověď, tak se většinou domnívali, konkrétně 15 (24,2 %) respondentů, že se hodnota VAS do ošetrovatelské dokumentace zapisuje po operaci nebo při změně zdravotního stavu a pouze 1 (1,6 %) respondent uvedl, že se hodnota VAS do ošetrovatelské dokumentace zapisuje jen výjimečně.

V rámci hodnocení bolesti a při zohlednění specifík jednotlivých věkových či jiných skupin pacientů se používají různorodé hodnotící škály. Pro zdravotnické záchranáře v nemocnicích je důležité vědět, že vnímání bolesti je u každého člověka velmi individuální, proto se v metodických postupech využívá nejrůznějších hodnotících škál a postupů, které reflektují jak specifika jednotlivých somatotypů, tak etnických, náboženských a jiných specifík osob (Málek et al., 2014). Velmi dobré hodnocení znalostí respondenti prokázali pouze u některých hodnotících škál. Velmi uspokojivé je hodnocení znalostí používání obličejové škály, kdy 44 (71,0 %) respondentů uvedlo správnou odpověď, tj. že se obličejová škála používá u dětí a dospělých, kteří mají problémy s řečí nebo slovním vyjádřením. Pouze 8 (12,9 %) respondentů se domnívá, že se obličejová škála používá pouze u dětí, 6 (9,7 %) respondentů se domnívá, že se obličejová škála používá pouze u kojenců a 3 (4,8 %) respondenti se domnívají, že se obličejová škála používá u dospělých. Slabou stránkou respondentů bylo propojení slovního a číselného hodnocení,

kdy například hodnocení znalostí slovních vyjádření podle stupnice PPI bolesti zvládlo pouze 32 (51,7 %) respondentů. Jednalo se přitom o praktickou úlohu zadanou na konkrétním příkladu. „*Pokud pacient ve slovním hodnocení dle stupnice PPI (Present Pain Intensity) bolest ohodnotí číslem 2, co toto číslo znamená?* Správně úlohu nevyřešilo 30 (48,3 %) respondentů, tedy nezvolilo variantu c středně silná bolest. Celkem 26 (41,9 %) respondentů uvedlo, že číslo 2 dle stupnice PPI bolesti znamená mírnou bolest.

Součástí hodnocení znalostí byla i znalost jednotlivých stupnic a jejich grafického znázornění, v dotazníku byla graficky znázorněna škála, v případě otázky č. 15 vizuální analogová škála (VAS) a hodnocena byla znalost respondentů. Vizuální analogová škála patří mezi neverbální metody hodnocení bolesti a je považována za nejrozšířenější metodu (Málek et al., 2014), čemuž odpovídala i velmi dobrá znalost u respondentů. VAS je horizontální čára, měřící 10 cm, se slovními popisky na každém konci. Tato škála může být použita i vertikálně. Pacient vyznačí intenzitu své bolesti na úsečce znázorňující kontinuum intenzity bolesti od žádné bolesti až po nejhorší možnou bolest (MZČR, 2020). Správně označilo škálu 37 (59,7 %) respondentů. Jinou než správnou variantu zvolilo 25 (40,3 %) respondentů a 2 (3,2 %) respondenti uvedli, že neví. Mezi chybnými variantami odpovědí 12 (19,3 %) respondentů označilo škálu za slovní hodnocení bolesti, vyrovnaně 5 (8,1 %) respondentů označilo škálu za stupnici dle Conleyové resp. za stupnici dle Bradenové. Pouze jeden respondent označil stupnici za číselnou škálu (NRS).

Podobně bylo součástí hodnocení znalostí číselné škály (NRS), kterou správně označilo 40 (64,5 %) respondentů, což je o 4,8 procentních bodů lepší znalost než znalost vizuální analogové škály. Jinou než správnou variantu zvolilo 22 (35,5 %) respondentů. Z toho nejčastěji 17 (27,5 %) respondentů označilo škálu za vizuální analogovou škálu. V případě hodnocení znalostí používání obličejové škály bylo ještě více správných odpovědí, kdy 44 (71,0 %) respondentů uvedlo správnou odpověď, tj. že se obličejová škála používá u dětí a dospělých, kteří mají problémy s řečí nebo slovním vyjádřením. 8 (12,9 %) respondentů se domnívá, že se obličejová škála používá pouze u dětí, 6 (9,7 %) respondentů se domnívá, že se obličejová škála používá pouze u kojenců a 3 (4,8 %) respondenti se domnívají, že se obličejová škála používá u dospělých. Vyšší podíl správných odpovědí je pravděpodobně ovlivněn i tím, že se jedná o čteně používanou škálu, se kterou se zdravotničtí záchranáři v nemocnicích běžně setkávají. Na straně druhé byla

až překvapující neznalost Wong-Baker obličejové škály, kterou správně identifikovalo pouze 40 (64,5 %) respondentů, což je shodné hodnocení jako u číselné škály (NRS) a o 4,8 procentních bodů lepší znalost než znalost vizuální analogové škály. Jinou než správnou variantu zvolilo 22 (35,5 %) respondentů. Většina z chybných odpovědí označila škálu za FLACC Scale 8 (12,9 %) respondentů, 7 (11,3 %) respondentů označilo škálu za stupnici dle Bradenové a 6 (9,7 %) respondentů označilo stupnici za dětskou vizuální analogovou škálu.

Je otázkou, které škály jsou v běžné praxi používány, pokud bychom vycházeli z výsledků šetření, tak nejvyšší je znalost obličejové škály a Flacc scale, u dalších škál je hodnocení znalostí možné klasifikovat jako průměrné až podprůměrné, výrazně pod původními výzkumnými předpoklady. Pokud bychom hodnotili znalosti celkově, tak ani u jedné otázky nepřesáhla znalost hodnotu 80 % a celkem u tří otázek byla nižší než 50 %. Jak již bylo výše uvedeno, je možné, že poslední kritický rok v nemocnicích ovlivnil i výsledky výzkumu, ale vzhledem k tomu, že většinu otázek lze považovat za základní znalosti, které by respondenti pracující na svých pozicích měli mít, tak je zde velký prostor na zlepšení stavu.

5 Návrh doporučení pro praxi

Výsledky realizovaného výzkumu ukázaly, že znalosti o specifikách ošetrovatelské péče o pacienta s bolestí a hodnocení bolesti v kontextu s Národními ošetrovatelskými postupy vydanými MZČR je u zdravotnických záchranářů pracujících v nemocnicích dobrá, ale je prostor pro zlepšení. Lepší celkové hodnocení se týkalo hodnotících škál (hodnocení bolesti), kde v průměru správné odpovědi uvádělo 65,3% respondentů, zatímco teoretické znalosti pouze 60,0% respondentů.

Ze zjištěných informací z dotazníkového šetření je patrné, že zdravotničtí záchranáři tvoří základní strukturu při pomoci pacientu od bolesti a nezbytnou součástí jejich práce jsou potom praktické aplikace znalosti o bolesti a jejím hodnocením. Pro zlepšení práce a teoretických i praktických znalostí je důležité další vzdělávání zdravotnických pracovníků a věnování větší pozornosti platné legislativě. Přínosný by byl například tematicky zaměřený seminář, kde by mohly být prezentovány i výsledky výzkumu formou vytvořeného posteru. Je tedy důležité, aby bylo zajištěno kontinuální vzdělávání (samostudium, školení či odborné konference) zdravotnických záchranářů, tematicky zaměřené na bolest a hodnocení bolesti a byla vytvořena následná zpětná vazba, nejlépe formou testu či diskuze.

Také je důležité, aby zdravotničtí záchranáři změnili svůj postoj k hodnotícím škálám, které jsou nápomocny při zjišťování bolesti a následné léčbě. Při školeních by také měli být zmiňovány techniky úkonů, které zajišťují úlevy od bolesti z ošetrovatelského hlediska a tyto úkony praktikovat tak, aby došlo k co největší možné úlevě pacienta od bolesti.

Klíčovým doporučením je tak další vzdělávání zdravotnických pracovníků a věnování větší pozornosti platné legislativě, která se mění a proto je třeba vždy pracovat s aktuálními verzemi. Ukazuje se významnost kontinuálního vzdělávání zdravotnických záchranářů. Za důležitý poznatek z realizovaného výzkumu lze považovat doporučení, aby zdravotničtí záchranáři změnili svůj postoj k hodnotícím škálám, které jsou nápomocny při zjišťování bolesti a následné léčbě. Moderní psychologie chronické bolesti předpokládá, že pro psychologické zpracovávání chronické bolesti jsou podstatné kognitivní procesy, zejména pacientův výklad toho, co bolest je a co pro něj znamená. To souvisí s prostředím, ve kterém je pacient ošetřován a ve kterém žije (Knotek, 2020). Při školeních by také měly být zmiňovány techniky úkonů, které zajišťují úlevy od bolesti z ošetrovatelského hlediska a tyto úkony

praktikovat tak, aby došlo k co největší možné úlevě pacienta od bolesti. Plně v souladu s tvrzením, že zvolení adekvátní metody hodnocení bolesti je důležité pro následné vyhodnocování účinnosti aplikované léčby Santos (2017) mimo jiné uvádí, že první otázka při odběru anamnézy směřuje ke zjištění místa bolesti. Zdravotnický záchranář požádá pacienta, aby popsal, kde ho to bolí. Pro upřesnění je vhodné požádat o přesnou lokalizaci místa bolesti, což plně koresponduje s požadavkem na zlepšení úrovně znalostí o hodnotících škálách, které z výzkumu jednoznačně vyplynulo.

Výstupem z bakalářské práce je článek připravený k publikaci v odborném periodiku (viz Příloha I).

6 Závěr

Cílem bakalářské práce bylo zjistit znalosti zdravotnických záchranářů o bolesti a jejím hodnocení. V teoretické části jsou uvedeny jak definice bolesti, tak metody jejího hodnocení, které reflektují nejnovější poznatky vědy. Předpokládá se, že nová definice bolesti povede ke zlepšení jejího hodnocení a rovněž péče o osoby s bolestí.

V bakalářské části, včetně její výzkumné části bylo pracováno s definicí bolesti v souladu s Národními ošetrovatelskými standardy (MZČR, 2020) s vědomím toho, že bolest je vysoce subjektivní zkušenost každého člověka, která je zároveň ovlivněna celou řadou faktorů fyzických, psychických, duchovních a sociálně-kulturních, dále také předchozí zkušeností s bolestí, dokonce i znalostmi o možnostech jejího ovlivnění či typem vzniklé bolesti. Řada studií ukazuje, že vztah mezi tím, jak bolest hodnotí profesionální zdravotničtí pracovníci, a tím, jak jí hodnotí sám pacient, je velmi problematický (Pokorná et al., 2013).

Na to, jaká je realita, tj. jaké znalosti mají zdravotničtí záchranáři v nemocnicích o bolesti a metodách hodnocení bolesti, byla zaměřena výzkumná část bakalářské práce. Výzkumná část bakalářské práce byla zpracována kvantitativní metodou výzkumného šetření, formou nestandardizovaného dotazníku a samotnému výzkumu předcházela předvýzkum. Samotný výzkum byl realizován v nemocnicích fakultního a oblastního typu. Na základě dat získaných z dotazníkového šetření, kterého se zúčastnilo 62 respondentů, byla provedena analýza výzkumných cílů a předpokladů. Úroveň znalostí zdravotnických záchranářů o specifikách ošetrovatelské péče o pacienta s bolestí dosahuje hodnoty 60 %. Výzkumný předpoklad 70 % v celkovém hodnocení znalostí specifik ošetrovatelské péče o pacienta s bolestí však nebyl v souladu s výsledky výzkumného šetření. Výzkumem bylo zjištěno, že zdravotní záchranáři mají velmi dobré znalosti některých hodnotících škál, příkladem je znalost používání obličejové škály, kdy 44 (71,0 %) respondentů uvedlo správnou odpověď nebo hodnocení znalostí číselné škály (NRS), kterou správně označilo 40 (64,5 %) respondentů. Výzkumný předpoklad týkající se znalostí zdravotnických záchranářů o hodnocení bolesti v kontextu s Národními ošetrovatelskými postupy vydanými MZČR tak byl v souladu s výsledky výzkumného šetření.

Ze zjištěných informací z dotazníkového šetření je patrné, že zdravotničtí záchranáři tvoří základní strukturu při pomoci pacientu od bolesti a nezbytnou součástí jejich práce jsou potom praktické aplikace znalosti o bolesti a jejím hodnocením. Pokud

bychom hodnotili znalosti celkově, tak ani u jedné otázky nepřesáhla znalost hodnotu 80 % a celkem u tří otázek byla nižší než 50 %. Jak již bylo výše uvedeno, je možné, že poslední kritický rok v nemocnicích ovlivnil i výsledky výzkumu, ale vzhledem k tomu, že většinu otázek lze považovat za základní znalosti, které by respondenti pracující na svých pozicích měli mít, tak je zde velký prostor na zlepšení stavu. Pro zlepšení práce a teoretických i praktických znalostí je důležité další vzdělávání zdravotnických pracovníků a věnování větší pozornosti platné legislativě.

Seznam použité literatury

- BLATNÝ, Marek et al. 2010. *Psychologie osobnosti: hlavní témata, současné přístupy*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3434-7.
- ČESKO. 2011. Zákon č. 372/2011 Sb., ze dne 6. listopadu o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách). In: *Sbírka zákonů České republiky*.
- ČESKO. MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ. 2020. *Národní ošetřovatelský postup péče o pacienta s bolestí, soubor doporučení a návod pro tvorbu místních ošetřovatelských postupů v zařízeních poskytovatelů zdravotních služeb*. Praha: Ministerstvo zdravotnictví ČR.
- ČESKO. MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ. 2017. Vyhláška č. 391 ze dne 16. listopadu 2017, kterou se mění vyhláška č. 55/2011 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků, ve znění vyhlášky č. 2/2016 Sb. In: *Sbírka zákonů České republiky*. Částka 137. ISSN 1211-1244.
- ČESKO. MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ. 2016. Vyhláška č. 2 ze dne 21. prosince 2015, kterou se mění vyhláška č. 55/2011 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků. In: *Sbírka zákonů České republiky*. Částka 1, s. 7. ISSN 1211-1244.
- ČESKO. MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ. 2011a. Věstník částky 9 ze září 2004. Metodické opatření – Koncepce ošetřovatelství. In: *Věstník MZČR*. 2004, částka 9, s. 2-8. ISSN
- ČESKO. MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ. 2011b. Vyhláška č. 55, ze dne 1. března 2011 o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků. In: *Sbírka zákonů České republiky*. Částka 20, s. 482-544. ISSN 1211-1244.
- ČIHÁK, Radomír. 2016. *Anatomie I*. 3. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3817-8.
- EU. 2011. Deklarace EFIC (European Federation of IASP Chapters) o chronické bolesti 2011. *Declaration EFIC (European Federation of IASP Chapters) on chronic pain*. Brusel: European Pain Federation.
- DUŠIČKOVÁ, Tereza et al. 2019. Porovnání nástrojů sloužících k hodnocení bolesti v předškolním a mladším školním věku v České republice a zahraničí. *Pediatric pro praxi*. **20**(4), 261–26. ISSN 1213-0494.

- FRICOVÁ, Jitka 2020. Úskalí léčby chronické bolesti opioidními a neopoidními analgetiky. *Bolest: časopis Společnosti pro studium a léčbu bolesti*. **23**(3), 79-82. ISSN 1212-0634.
- FREY, B. Bruce 2018. *The SAGE encyclopedia of educational research, measurement, and evaluation* (Vols. 1-4). Thousand Oaks,, CA: SAGE Publications, Inc. doi: 10.4135/9781506326139.
- HAKL, Marek et al. 2019. *Léčba bolesti. Současné přístupy k léčbě bolesti a bolestivých syndromů*. 3. vyd. Praha: Mladá fronta. ISBN 978-80-204-5272-6.
- HERDMAN Heather H., SHIGEMI, Kamitsuru eds. 2015. *Ošetrovatelské diagnózy: definice & klasifikace 2015-2017*. 10. vyd., Praha: Grada, ISBN 978-80-274-5412-3.
- HOCH, Jiří et al. 2011. *Speciální chirurgie*. 3. vyd. Praha: Maxdorf Jessenius. ISBN 978-80-7345-253-7.
- HONZÁK Radkin. 2016. Placebo jako opomíjená součást léčby. *PSYCHOSOM - časopis pro psychosomatickou a psychotherapeutickou medicínu*. **14**(4), 233-246. ISSN 2336-7741.
- JEDLIČKOVÁ, Jaroslava et al. 2012. *Ošetrovatelská perioperační péče*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů. ISBN 978-80-7013-543-3.
- KAPOUNOVÁ, Gabriela. 2020. *Ošetrovatelství v intenzivní péči*. 2. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-130-6.
- KORFF, Michael et al. 2016. United States National Pain Strategy for Population Research: Concepts, Definitions, and Pilot Data. *The Journal of Pain*, vol. 17, no. 10. Amsterdam: Elsevir. ISSN 1526-5900.
- KNOTEK, Petr 2020. Dynamický model psychologických procesů při chronické bolesti: reformulace a rozšíření. *Bolest*, **23**(4) 129 - 138. ISSN 1212-0634.
- KOZÁK, Jiří. 2020. *Bolest a její nová definice. Medicina po promoci*: **21**(3), 185-190. ISSN 1212-9445.
- KOZÁK, J., Š. KOZÁK a I. VRBA. 2019. Základní neuromodulační metody v léčbě chronické bolesti. *Anesteziologie a intenzivní medicína*, č. 3-4. Praha: Česká lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně. ISSN 1214-2158.
- KŘIVOHLAVÝ, Jaro 2011. *Stárnutí z pohledu pozitivní psychologie: možnosti, které čekají*. 1. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3604-4
- KŘIVOHLAVÝ, Jaro 2015. *Pozitivní psychologie*. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-0978-2.

- LUKÁŠ, K., J. HOCH a J. NEVORAL eds. 2019. *Bolest břicha*. Praha: Mladá fronta, a.s. ISBN 978-80-204-5249-8.
- MÁLEK, Jiří et al. 2014. *Léčba pooperační bolesti*. Praha: Mladá fronta. ISBN 978-80-204-3522-4.
- DOLEŽAL, Tomáš et al. 2008. *Bolest. Doporučený diagnostický a léčebný postup pro všeobecné praktické lékaře*. Praha: Centrum doporučených postupů pro praktické lékaře. ISBN 978-80-86998-23-7
- MARTÍNKOVÁ, Jiřina et al. 2018. *Farmakologie pro studenty zdravotnických oborů*. 2. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4157-4.
- NOSKOVÁ, Pavlína. 2010. *Chronická bolest, diagnostika, terapie. Interní medicína pro praxi*. **12**(4), ISSN 1212-7299.
- PLEVOVÁ, Ilona a Regina SLOWIK. 2010. *Komunikace s dětským pacientem*. Praha: Grada, ISBN 978-80-247-2968-8
- POKORNÁ, Andrea et al. 2013. *Ošetřovatelství v geriatrii*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4316-5
- PROCHÁZKA, Jan 2016. Jaké jsou současné možnosti ambulance bolesti a kdy tam posílat pacienty? *Medicína pro praxi*, **13**(3), 106-111. ISSN 1214-8687.
- RAUDENSKÁ, Jaroslava a Alena JAVŮRKOVÁ. 2011. *Lékařská psychologie ve zdravotnictví*. Praha: Grada, ISBN 978-80-247-2223-8.
- RIEF, Winfried et al. 2012. New Proposals for the International Classification of Diseases-11 Revision of Pain Diagnoses. *The Journal of Pain*, **13**(4), 305 - 316. ISSN 1526-5900.
- ROKYTA, Richard et al. 2012. *Léčba bolesti ve stáří*. Praha: Mladá fronta. ISBN 978-80-204-2662-8.
- ROKYTA, Richard et al. 2017. *Léčba bolesti v primární péči*. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-0312-6.
- SAVINO, Francesco. 2013. Pain assessment in children undergoing venipuncture: The Wong-Baker faces scale versus skin conductance fluctuations. *PeerJ* 1:e37; DOI 10.7717/peerj.37,
- SKÁLA, B., F. NERADILEK a P. FILA. 2016. *Bolest: chyby a omyly v léčbě bolesti z pohledu algeziologické*. Praha: Centrum doporučených postupů pro praktické lékaře, Společnost všeobecného lékařství. Doporučené diagnostické a terapeutické postupy pro všeobecné praktické lékaře. ISBN 978-80-86998-79-4.

- SLEZÁKOVÁ, Zuzana. 2014. *Ošetřovatelství v neurologii*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4868-9.
- SLÍVA, Jiří et al. 2015. *Moderní farmakoterapie pro první linii*. Praha: Axonite. ISBN 978-80-88046-00-4.
- SANTOS, Carlos Eduardo Dos et al. 2017. Analysis of pain evaluation in nursing records of victims of trauma. *Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research*, **20**(3), 31-35. ISSN 2317-4404.
- TRACHTOVÁ, Eva et al. 2018. *Potřeby nemocného v ošetřovatelském procesu: učební texty pro vyšší zdravotnické školy, bakalářské a magisterské studium, specializační studium sester*. Vydání: čtvrté rozšířené. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů. ISBN 978-80-7013-590-7.
- VEGA, Rocío et al. 2014. Development and Testing of Painometer: A Smartphone App to Assess Pain Intensity. *The Journal of Pain*, **15**(10), Elsevir. ISSN 1526-5900.
- VEVERKOVÁ, E., E. KOZÁKOVÁ a L. DOLEJŠÍ. 2019. *Ošetřovatelské postupy pro zdravotnické záchranáře I.*, Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2747-9.
- VLČEK, Jiří et al. 2014. *Klinická farmacie*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3169-8.
- VONDŘICH, Ivan a Zuzana VONDŘICHOVÁ. 2016. *Celostní přístup k léčbě bolesti*. Brno: Emitos ISBN 978-80-87171-49-3
- VÖRÖSOVÁ, G., A. SOLGAJOVÁ, a A. ARCHALOUSOVÁ. (2015). *Ošetřovatelská diagnostika v práci sestry*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5538-0
- VÖRÖSOVÁ, G., A. SOLGAJOVÁ, a A. ARCHALOUSOVÁ. (2015). *Standardizovaná terminologie pro ošetřovatelskou diagnózu*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5304-1
- VRBA, Ivan 2011. Jaká jsou specifika a komplikace léčby bolesti ve stáří. *Medical Tribune*, 27/2011, Praha: Medical Tribune CZ, dostupné z <https://www.tribune.cz/clanek/24881-jaka-jsou-specifika-a-komplikace-lecby-bolesti-ve-stari> [citováno 27. prosince 2020]
- VRBA, Ivan a Jiří KOZÁK. 2020. Opioidy vyvolané obstipace – nové možnosti léčby. *Bolest – časopis Společnosti pro studium bolesti*. **23**(1). ISSN 121-0634
- VYMĚTAL, Jan. 2010. *Úvod do psychoterapie*. 3. vyd., Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2667-0
- VYTEJČKOVÁ, Renata et al. 2015. *Ošetřovatelské postupy v péči o nemocné III: speciální část*. Praha: Grada. ISBN 978- 80-247-3421-7.

VUILLE, Marilène et al. 2018. Pain assessment by emergency nurses at triage in the emergency department: a qualitative study. *Journal of Clinical Nursing*, **27**(3-4), 669-676. DOI 10.1111/jocn.13992.

ZACHAROVÁ, Eva 2017. *Zdravotnická psychologie – teorie a praktická cvičení*. 2. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-0155-9.

ZACHAROVÁ, Eva a Jitka ŠIMÍČKOVÁ-ČÍŽKOVÁ. 2011. *Základy psychologie pro zdravotnické obory*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4062-1.

Seznam tabulek

- Tab. 1 Definice bolesti
- Tab. 2 Definice paroxysmální bolesti
- Tab. 3 Pravdivost tvrzení ohledně bolesti
- Tab. 4 Klasifikace léčiv ve farmakologii při léčbě bolesti
- Tab. 5 Typické příznaky nejčastěji provázející akutní bolest?
- Tab. 6 Nejdelší časová doba je ohraničující akutní bolest?
- Tab. 7 Časová osa určující trvání chronické bolesti
- Tab. 8 Minimální doba, po které by se měla hodnotit bolest u pacientů během hospitalizace
- Tab. 9 Podíl pacientů, u kterých je popisována nedostatečná úleva při chronické bolesti
- Tab. 10 Pravdivé tvrzení o nežádoucích účincích léků
- Tab. 11 Zapisování hodnoty VAS do ošetrovatelské dokumentace
- Tab. 12 Hodnocení znalostí používání obličejové škály
- Tab. 13 Hodnocení znalostí používání Flacc scale
- Tab. 14 Znalost slovního hodnocení dle stupnice PPI (Present Pain Intensity) bolesti na příkladu bolesti ohodnocení bolesti číslem 2
- Tab. 15 Znalost vizuální analogové škály hodnotící bolest
- Tab. 16 Znalost číselné škály (NRS) hodnotící bolest
- Tab. 17 Znalost Wong-Baker obličejové škály hodnotící bolest
- Tab. 18 Věková struktura respondentů
- Tab. 19 Délka odborné praxe respondentů
- Tab. 20 Pohlaví respondentů
- Tab. 21 Nejvyšší dosažené vzdělání respondentů
- Tab. 22 Pracoviště respondenta
- Tab. 23 Analýza výzkumného předpokladu č. 1
- Tab. 24 Analýza výzkumného předpokladu č. 2
- Tab. 25 Vyhodnocení předvýzkumu

Seznam grafů

Graf 1 Definice bolesti

Graf 2 Popis paroxysmální bolesti

Graf 3 Pravdivost tvrzení ohledně bolesti

Graf 4 Klasifikace léčiv ve farmakologii při léčbě bolesti

Graf 5 Typické příznaky nejčastěji provázející akutní bolest

Graf 6 Nejdelší časová doba je ohraničující akutní bolest

Graf 7 Časová osa určující trvání chronické bolesti

Graf 8 Minimální doba, po které by se měla hodnotit bolest u pacientů během hospitalizace

Graf 9 Podíl pacientů, u kterých je popisována nedostatečná úleva při chronické bolesti

Graf 10 Pravdivé tvrzení o nežádoucích účincích léků

Graf 11 Zapisování hodnoty VAS do ošetrovatelské dokumentace

Graf 12 Hodnocení znalostí používání obličejové škály

Graf 13 Hodnocení znalostí používání Flacc scale

Graf 14 Znalost slovního hodnocení dle stupnice PPI (Present Pain Intensity) bolesti na příkladu bolesti ohodnocení bolesti číslem 2

Graf 15 Znalost vizuální analogové škály hodnotící bolest

Graf 16 Znalost číselné škály (NRS) hodnotící bolest

Graf 17 Znalost Wong-Baker obličejové škály hodnotící bolest

Graf 18 Věková struktura respondentů

Graf 19 Délka odborné praxe respondentů

Graf 20 Pohlaví respondentů

Graf 21 Nejvyšší dosažené vzdělání respondentů

Graf 22 Pracoviště respondenta

Seznam příloh

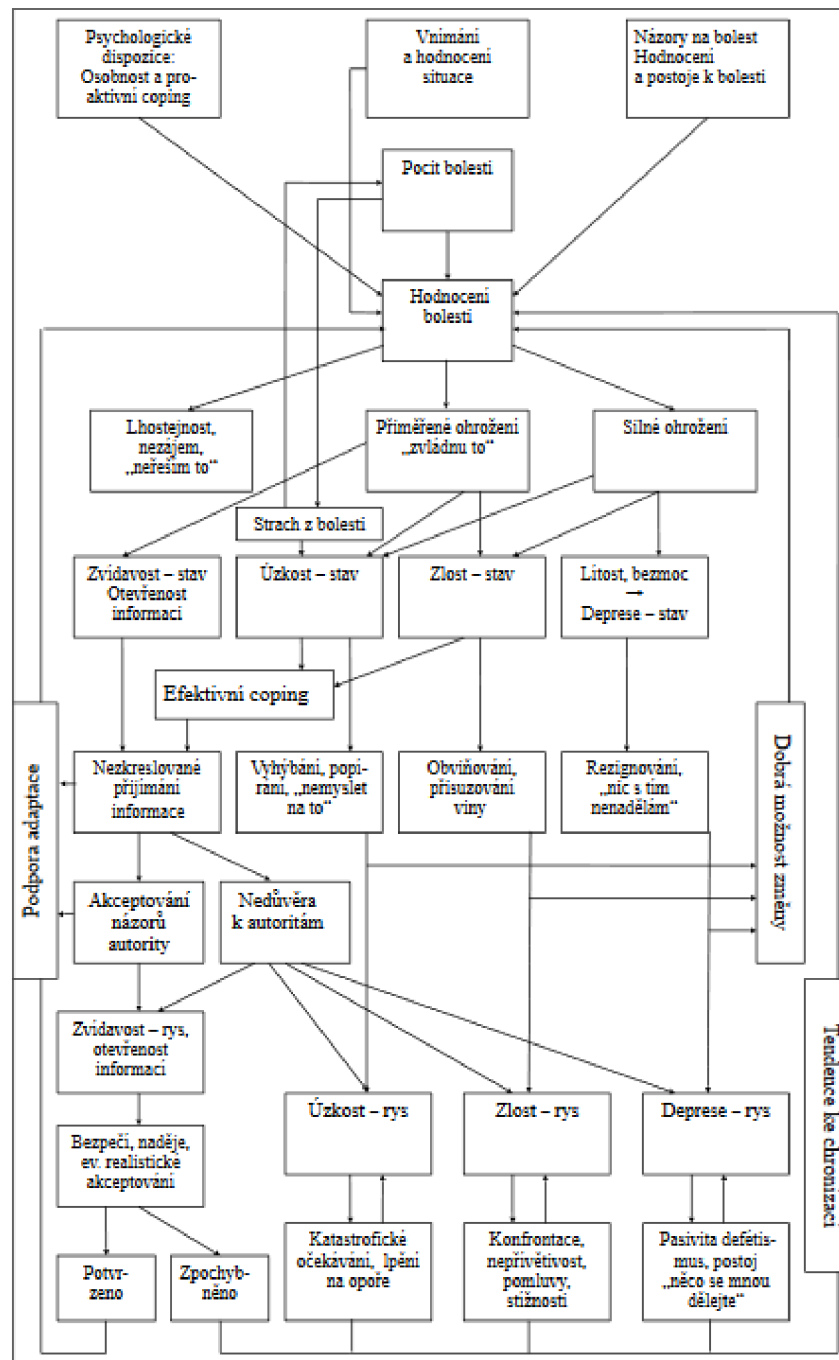
| | |
|------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Příloha A | Základní rozdíly mezi akutní a chronickou bolestí |
| Příloha B | Dynamický model psychologických procesů |
| Příloha C | Historie institucionalizace péče o pacienta s bolestí v České republice |
| Příloha D | Analgetický žebříček WHO |
| Příloha E | Srovnání různých typů slovních hodnocení škály bolesti |
| Příloha F | Vizuálně analogové škály bolesti |
| Příloha G | Protokol o provádění výzkumu |
| Příloha H | Dotazník |
| Příloha CH | Předvýzkum a jeho vyhodnocení |
| Příloha I | Odborný článek připravený k publikaci do časopisu |

Příloha A Základní rozdíly mezi akutní a chronickou bolestí

| | Akutní bolest | Chronická bolest |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Charakter | Symptom | Syndrom, onemocnění sui generis |
| Biologický význam | Pozitivní, signál nemoci, obrana organismu | Negativní, škodlivý, destruktivní |
| Patofyziologické mechanismy | Relativně jednoduché | Komplexní, složité |
| Autonomní/Vegetativní odpověď | Bezprostřední, krátkodobá, ↑ tonus sympatiku, stresová reakce | Udržovaná, nevýrazná |
| Psychické reakce | Anxieta | Deprese |
| Chování | Ochranné, reaktivní | Naučené, bolestivé |
| Léčbu určuje a řídí | Praktik, specialista | Algeziolog, tým odborníků |
| Rozsah terapie | Monomodální, farmakoterapie je klíčová | Multimodální, biopsychosociální, komplexní |
| Farmakoterapie | Analgetika | Analgetika, adjuvantní a pomocné léky |
| Analgetický efekt farmakoterapie | Výrazný | Často nevýrazný |
| Strategie farmakoterapie dle analgetického žebříčku WHO | Step-down | Spe-up |

Obr. 1 Základní rozdíly mezi akutní a chronickou bolestí (Hakl et al., 2019, s. 30)

Příloha B Dynamický model psychologických procesů



Obr. 2 Revidovaný dynamický model psychologických procesů (Knotek, 2020, s. 131).

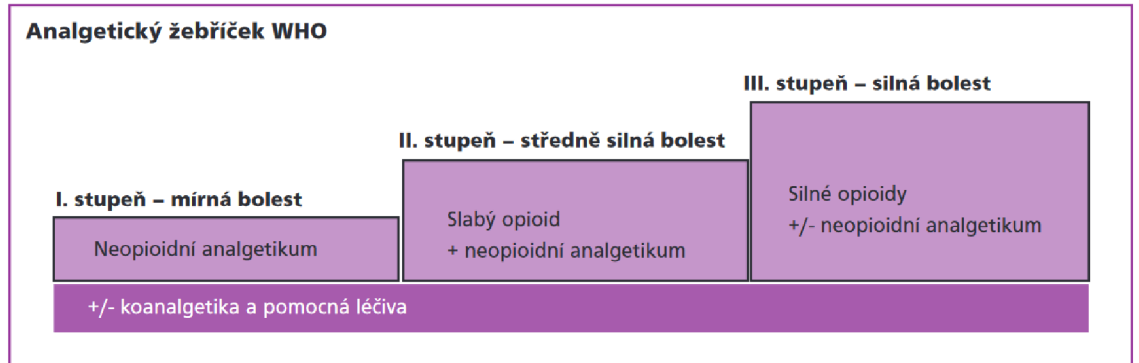
Příloha C Historie institucionalizace péče o pacienta s bolestí v České republice

Na území České republiky sahá tradice výzkumu bolesti do 50. let 20. století, zásluhou chirurga Jiráska. K institucionalizaci došlo ve stejném roce, jako vznikla Mezinárodní společnosti pro studium bolesti, tj. v roce 1974, kdy při Společnosti anesteziologie a resuscitace České lékařské společnosti Jana Evangelisty Purkyně (ČLS KEP, zejména díky aktivitě D. Miloschewského, významného anesteziologa, vznikla komise pro studium a léčbu bolesti. Dr. Miloschewský v roce 1977 ve Fakultní nemocnici

Na Bulovce v Praze otevřel první ambulanci léčby bolesti. Po listopadu 1989 vznikla při České lékařské společnosti Jana Evangelisty Purkyně samostatná Společnost pro studium a léčbu bolesti. Organizace úzce spolupracuje s odborníky v ostatních zemích jak v rámci IASP, tak i v jeho evropské odnoži European Federation of IASP Chapters (EFIC). Aktuálními řešenými tématy Společnosti pro studium a léčbu bolesti v České republice jsou migréna, CGRP monoklonální protilátky, Cluster headache, léčebné konopí, orofaciální bolest, intervenční léčba v oblasti hlavy a krku, psychogenní faktory u bolesti hlavy, opioidní terapii a kazuistiky. Společnost pro studium a léčbu bolesti

se také podílí na formulaci standardů, na kterých se podílí odborníci odborníků v oboru Léčba bolesti a paliativní medicína. Zatím byl vytvořen standard pro Transkutánní elektrickou neurostimulaci, před dokončením je standard pro Neuromodulační techniky. V součinnosti s EFIC jsou připravovány standardy na Použití opioidů v léčbě bolesti, Lokální anestetika v léčbě bolesti a Psychologické postupy v léčbě bolesti (Procházka, 2016).

Příloha D Analgetický žebříček WHO



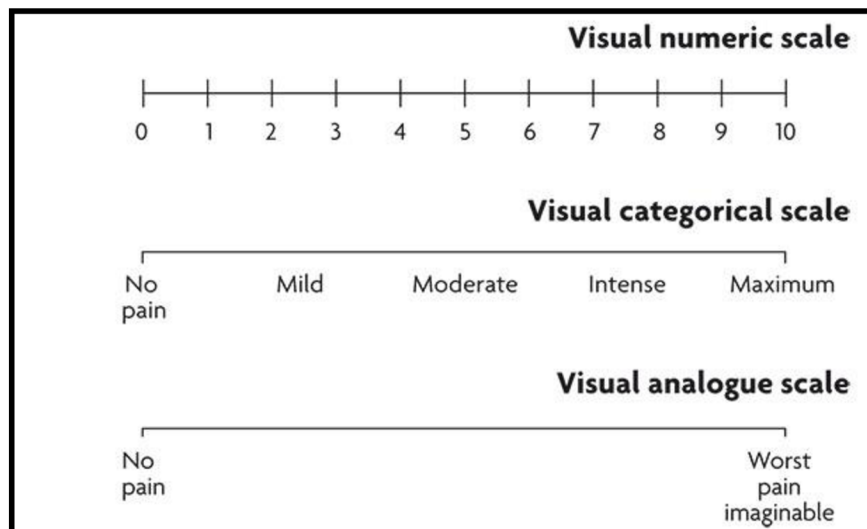
Obr. 3 Analgetický žebříček WHO (Procházka, 2016, s. 108)

Příloha E Srovnání různých typů slovních hodnocení škály bolesti

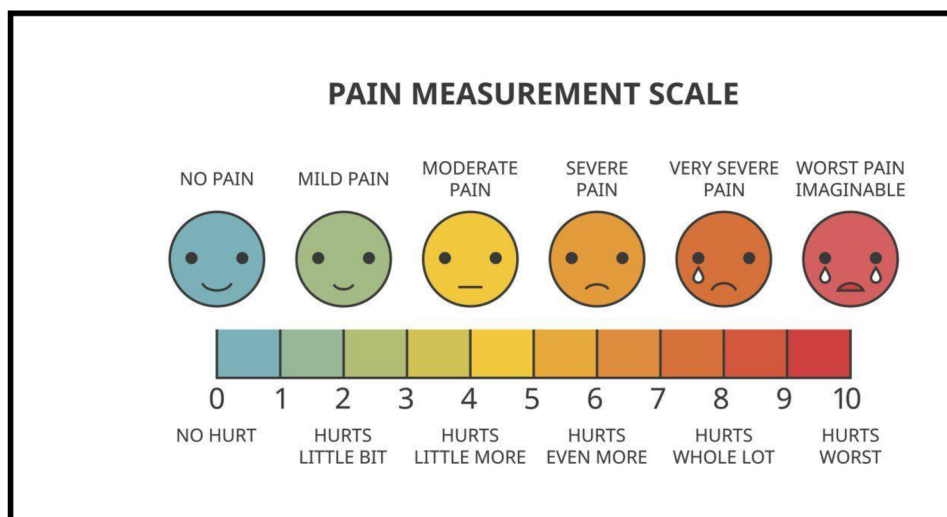
| Orientační desetistupňová škála | | Melzackova šestistupňová škála | | Deskriptivní verbální škála | | Klasifikace WHO | |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------|-----------------------------|---------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0 | Nepocituje bolest | 0 | Žádná bolest | 0 | Žádná bolest | 0 | Žádná bolest |
| 1-2 | Mírná bolest, lze se soustředit na hovor, lze odvést pozornost od bolesti | 1 | Mírná bolest | 1 | Nepatrná bolest | 1 | Mírná bolest neovlivňující funkce |
| 3-5 | Střední bolest, dominuje nad snahou o soustředění | 2 | Nepříjemná bolest | 2 | Mírná bolest | 2 | Vnímaná a obtěžující bolest, která již ovlivňuje funkce, ale umožňuje aktivity nutné k životu |
| 6-9 | Silná bolest, bolestivá grimasa, soustředění na bolest | 3 | Intenzivní bolest | 3 | Střední bolest | 3 | Silná, stresující bolest, která již ohrožuje aktivity nutné k životu |
| | | 4 | Krutá bolest | 4 | Strašná bolest | 4 | Velmi silná, nesnesitelná bolest |
| 10 | Nesnesitelná bolest, pacient neovládne své chování | 5 | Zcela nesnesitelná bolest | 5 | Zcela nesnesitelná bolest | 5 | Zničující bolest |

Obr. 4 Srovnání různých typů slovních hodnocení škály bolesti (Rief et al., 2012, s. 307)

Příloha F Vizuálně analogové škály bolesti



Obr. 5 Vizuálně analogová škála bolesti podle (Frey, 2018)



Obr. 6 Wong-Baker obličejová škála (Savino, 2013)

Příloha G Dotazník

Vážená paní/ pane,

jmenuji se Iva Lepšová a studuji na Fakultě zdravotnických studií, Technické univerzity v Liberci, studuji obor Zdravotnický záchranář, 3. ročník. Touto cestou bych Vás chtěla poprosit o anonymní vyplnění tohoto dotazníku. Dotazník bude sloužit pro vypracování výzkumné části bakalářské práce na téma **Specifika ošetrovatelské péče o pacienta s bolestí dle Národních ošetrovacích postupů**. Výsledky výzkumu budou prezentovány v bakalářské práci.

Dotazník je určen pouze pro zdravotnické záchranáře pracující na pracovištích intenzivní péče, ARO a urgentního příjmu.

Označte prosím vždy **pouze jednu** odpověď.

Předem děkuji za vyplnění dotazníku.

Iva Lepšová
iva.lepsova@tul.cz

1. Vyberte, jaká je definice bolesti?

- a. bolest je nepříjemná smyslová a emocionální zkušenost spojená se skutečným nebo potenciálním poškozením tkáně nebo podobná té, která je se skutečným nebo potenciálním poškozením tkáně spojena
- b. bolest je nepříjemná smyslová a emocionální zkušenost, která není spojena se skutečným poškozením tkáně
- c. bolest je nepříjemná smyslová a emocionální zkušenost spojená často s dlouhým trváním a následnou chronicitou
- d. bolest nemá definici, je individuální
- e. nevím

2. Jak je popisována paroxysmální bolest?

- a. bolest, která byla utlumena
- b. bolest charakteristická u zubů
- c. bodavá a píchavá
- d. bolest, u které nelze zjistit, odkud vychází
- e. nevím

3. Jaké tvrzení ohledně bolesti je pravdivé?

- a. práh bolesti je vyšší u introvertů než u extrovertů
- b. v Evropě mají vyšší práh bolesti obyvatelé jižních zemí než obyvatelé severovýchodních zemí
- c. ženy mají vyšší práh bolesti než muži
- d. práh bolesti není důležitý
- e. nevím

4. Jaká se používá klasifikace léčiv ve farmakologii při léčbě bolesti?

- a. třístupňový opiátový žebříček
- b. třístupňový analgetický žebříček
- c. pětistupňový analgetický žebříček
- d. žádná klasifikace se nepoužívá
- e. nevím

5. Jakými příznaky je nejčastěji provázána akutní bolest?

- a. snížení krevního tlaku, bradykardie, tachypnoe
- b. snížení krevního tlaku, tachykardie, dilatace zorniček
- c. zvýšení krevního tlaku, tachykardie, tachypnoe
- d. zvýšení krevního tlaku, bradykardie, bradyypnoe
- e. nevím

6. Jakou nejdelší časovou dobou je ohraničena akutní bolest?

- a. trvající 1 den
- b. trvající méně jak 1 týden (ale více než 1 den)
- c. trvající méně jak 1 měsíc (ale více než 1 týden)
- d. trvající méně jak 3 měsíce (ale více než 1 měsíc)
- e. trvající méně jak 6 měsíců (ale více než 3 měsíce)
- f. nevím, nedovedu posoudit

7. **Jakou časovou osou je určeno trvání chronické bolesti?**
- trvající déle než 14 dní
 - trvající déle než 1 měsíc
 - trvající déle než 2 měsíce
 - trvající déle než 3 měsíce
 - nevím
8. **Jakou minimální dobu by se měla hodnotit bolest u pacientů během hospitalizace?**
- minimálně 1x za 6 hodin
 - minimálně 1x za 8 hodin
 - minimálně 1x za 12 hodin
 - minimálně 1x za 24 hodin
 - minimálně 1x za 48 hodin
 - nevím
9. **Vyberte u kolika pacientů je popisována nedostatečná úleva při chronické bolesti:**
- méně než 10 %
 - 10–20%
 - 21–39%
 - 40–60%
 - 61–70%
 - 71% a více
 - nevím
10. **Vyberte, pravdivé tvrzení o nežádoucích účincích léků. Nežádoucí účinky léků jsou:**
- až dvojnásobně vyšší u seniorů nad 70 let než u osob ve věku 20–40 let
 - až pětinasobně vyšší u seniorů nad 70 let než u osob ve věku 20–40 let
 - až desetinásobně vyšší u seniorů
 - nežádoucí účinky léků jsou u seniorů stejné (ve stejném poměru) jako u osob mladších (ve věku 20 – 40 let)
 - nevím

11. **Zapisuje se hodnota VAS do ošetrovatelské dokumentace?**
- a. ano, vždy
 - b. ne
 - c. jen výjimečně
 - d. po operaci nebo při změně zdravotního stavu
 - e. nevím
12. **U kterých pacientů je používána obličejová škála?**
- a. u kojenců
 - b. u dětí
 - c. u dospělých
 - d. u dětí a dospělých, kteří mají problémy s řečí nebo slovním vyjádřením
 - e. nevím
13. **Vyberte, u jakých pacientů se využívá Flacc scale?**
- a. u pacientů v bezvědomí a větších dětí od 2 měsíců do 7 let
 - b. u dětí s mentální retardací
 - c. u dětí v rozmezí 10–18 let
 - d. u dospělých
 - e. nevím
14. **Pokud pacient ve slovním hodnocení dle stupnice PPI (present Pain intensity) bolest ohodnotí číslem 2, co toto číslo znamená?**
- a. žádná bolest
 - b. mírná bolest
 - c. středně silná bolest
 - d. silná bolest
 - e. krutá bolest
 - f. nesnesitelná bolest
 - g. nevím

15. Vyberte, o jakou škálu hodnotící bolest (graficky znázorněnou na obrázku níže) se jedná:

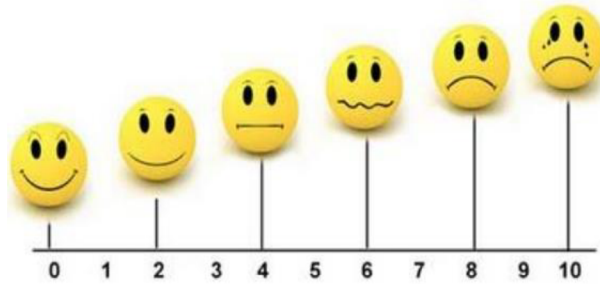


- a. vizuální analogová škála (VAS)
 - b. slovní hodnocení bolesti
 - c. číselná škála (NRS)
 - d. stupnice dle Bradenové
 - e. stupnice dle Conleyová
 - f. nevím
16. Vyberte, o jakou škálu hodnotící bolest (graficky znázorněnou na obrázku níže) se jedná:



- a. číselná škála (NRS)
- b. slovní hodnocení bolesti
- c. stupnice dle Bradenové
- d. stupnice dle Conleyová
- e. vizuální analogová škála (VAS)
- f. nevím

17. Na níže uvedeném obrázku je uvedena škála bolesti, uveďte, o jakou škálu se jedná?



- a. FLACC Scale
 - b. Wong-Baker obličejová škála
 - c. dětská vizuální analogová škála
 - d. stupnice dle Bradenové
 - e. stupnice dle Nortonové
 - f. nevím
18. **Označte prosím, kolik Vám je let?**
- a. 20–30
 - b. 31–40
 - c. 41–50
 - d. 51–60
 - e. starší 60 let
19. **Označte prosím, jak dlouho pracujete v nemocnici jako zdravotnický záchranář?**
- a. 0–1 rok
 - b. 2–5 let
 - c. 6–10 let
 - d. 11–15 let
 - e. více jak 15 let
20. **Označte prosím, jaké je Vaše pohlaví:**
- a. žena
 - b. muž

21. **Označte prosím, jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání:**

- a. střední zdravotnická škola
- b. vyšší odborná škola (obor Zdravotnický záchranář, titul DiS.)
- c. vysoká škola (obor Zdravotnický záchranář, titul Bc.)

22. **Na jaké pracovišti pracujete?**

- a. Intenzivní péče
- b. ARO
- c. Urgentní příjem
- d. Jiné (prosím, uveďte):.....

Děkuji za Váš čas a vyplnění dotazníku.

Příloha H Protokol o provádění výzkumu

PROTOKOL K REALIZACI VÝZKUMU

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Jméno a příjmení studenta: | Iva Lepšová |
| Osobní číslo studenta: | D1800020 |
| Univerzitní e-mail studenta: | iva.lepsova@tul.cz |
| Studijní program: | Specializace ve zdravotnictví, studijní obor: Zdravotnický záchranář |
| Ročník: | 3. |
| Kvalifikační práce | |
| Téma kvalifikační práce: | Specifika ošetrovatelské péče o pacienta s bolestí dle Národních ošetrovatelských postupů |
| Kvalifikační práce: | <input checked="" type="checkbox"/> bakalářská <input type="checkbox"/> diplomová |
| Jméno vedoucího kvalifikační práce: | Mgr. Martin Krause, DiS. |
| Metoda a technika výzkumu: | Metoda: kvantitativní, technika: dotazník |
| Soubor respondentů: | Zdravotníci záchranáři pracující v nemocnici na JIP, ARO a Urgentním příjmu |
| Název pracoviště realizace výzkumu: | Fakultní nemocnice [redacted] |
| Datum zahájení výzkumu: | 1. 6. 2021 |
| Datum ukončení výzkumu: | 31. 7. 2021 |
| Souhlas vedoucího kvalifikační práce: | <input checked="" type="checkbox"/> souhlasím <input type="checkbox"/> nesouhlasím |
| Vyjádření vedoucího kvalifikační práce k finančnímu zatížení pracoviště při realizaci výzkumu: | <input type="checkbox"/> bude spojen <input checked="" type="checkbox"/> nebude spojen |
| Souhlas vedoucího pracovníka instituce: | <input checked="" type="checkbox"/> souhlasím <input type="checkbox"/> nesouhlasím |
| Souhlas vedoucího pracovníka dílčího pracoviště: | <input checked="" type="checkbox"/> souhlasím <input type="checkbox"/> nesouhlasím |
| Prohlášení studenta | |
| Prohlašuji, že v kvalifikační práci ani v publikacích souvisejících s kvalifikační prací nebudu uvádět osobní údaje o respondentech nebo institucích, kde byl výzkum realizován. V kvalifikační práci nebude uveden název instituce, pokud není získán souhlas v tomto protokolu. Dále prohlašuji, že budu dodržovat povinnou mlčenlivost o skutečnostech, o kterých jsem se dozvěděl při realizaci výzkumu v rámci osobní ochrany zúčastněných osob. | |
| Vyjádření vedoucího pracovníka instituce o případném zveřejnění názvu instituce v kvalifikační práci a v publikacích souvisejících s kvalifikační prací: | <input type="checkbox"/> souhlasím <input type="checkbox"/> nesouhlasím |
| Podpis studenta: | [redacted] |
| Podpis vedoucího práce: | Mgr. Martin Krause, DiS. |
| Podpis vedoucího pracovníka instituce: | [redacted] |
| Podpis vedoucího pracovníka dílčího pracoviště: | [redacted] |

PROTOKOL K REALIZACI VÝZKUMU

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Jméno s příjmením studenta: | Iva Lepšová |
| Osobní číslo studenta: | D 18000020 |
| Univerzitní e-mail studenta: | iva.lepsova@tul.cz |
| Studijní program: | Specializace ve zdravotnictví, studijní obor: Zdravotnický záchranář |
| Ročník: | 3. |
| Kvalifikační práce | |
| Téma kvalifikační práce: | Specifika ošetrovatelské péče o pacienta s bolestí dle Národních ošetrovatelských postupů |
| Kvalifikační práce: | <input checked="" type="checkbox"/> bakalářská <input type="checkbox"/> diplomová |
| Jméno vedoucího kvalifikační práce: | Mgr. Martin Krause, DiS. |
| Metoda a technika výzkumu: | Metoda: Kvantitativní technika: dotazník |
| Spůsob respondentů: | Zdravotníci záchranáři pracující v nemocnici na JIP, ARO a Urgentním příjmu |
| Název pracoviště realizace výzkumu: | [redacted] |
| Datum zahájení výzkumu: | 1.7.2021 |
| Datum ukončení výzkumu: | 10.7.2021 |
| Souhlas vedoucího kvalifikační práce: | <input checked="" type="checkbox"/> souhlasím <input type="checkbox"/> nesouhlasím |
| Vyřádek vedoucího kvalifikační práce k finančnímu zatížení pracoviště při realizaci výzkumu: | <input type="checkbox"/> bude spojen <input checked="" type="checkbox"/> nebude spojen |
| Souhlas vedoucího pracovníka instituce: | <input checked="" type="checkbox"/> souhlasím <input type="checkbox"/> nesouhlasím |
| Souhlas vedoucího pracovníka dílčího pracoviště: | <input checked="" type="checkbox"/> souhlasím <input type="checkbox"/> nesouhlasím |
| Prohlášení studenta | |
| Prohlašuji, že v kvalifikační práci ani v publikacích souvisejících s kvalifikační prací nebudu uvádět osobní údaje o respondentech nebo institucích, kde byl výzkum realizován. V kvalifikační práci nebude uveden název instituce, pokud není získán souhlas v tomto protokolu. Dále prohlašuji, že budu dodržovat povinnou mlčenlivost o skutečnostech, o kterých jsem se dozvěděl při realizaci výzkumu v rámci osobní ochrany zúčastněných osob. | |
| Vyřádek vedoucího pracovníka instituce o případném zveřejnění názvu instituce v kvalifikační práci a v publikacích souvisejících s kvalifikační prací: | <input checked="" type="checkbox"/> souhlasím <input type="checkbox"/> nesouhlasím |
| Podpis studenta: | [redacted] |
| Podpis vedoucího práce: | Mgr. Martin Krause, DiS. |
| Podpis vedoucího pracovníka instituce: | [redacted] |

Podpis vedoucího pracovníka:
 dílčího pracoviště



Příloha CH Předvýzkum a jeho vyhodnocení

Předvýzkum byl realizován ve fakultní nemocnici v období od června 2021. Celkem bylo rozdáno 16 dotazníků, návratnost dotazníků byla 62,5 %, tj. dotazník vyplnilo celkem 10 respondentů.

Na základě vyhodnocení odpovědí v rámci předvýzkumu bylo upraveno celkem šesti otázek, jednalo se o otázku č. 4 (změna pořadí odpovědí, větší logika uspořádání), otázku č. 6 (jednoznačnost odpovědí), otázku č. 8 (jednoznačnost odpovědí, původně byl uveden směna, která je z hlediska hodnocení časového úseku nejednoznačná, proto bylo nahrazeno přesným určením vztaženým na hodiny), otázku č. 9 (přidány dvě varianty pro úplnost škály), otázku č. 10 (vhodnější formulace) a otázku č. 17 (formulační zpřesnění). U pěti otázek (otázka č. 11, 14, 15, 16 a 17) byla přidána varianta odpovědi „nevím“. Úprava otázek neměnila celkovou strukturu ani obsah, pouze se jednalo formulační zpřesnění, aby byla jednoznačná odpověď. V rámci předvýzkumu nebyla u jediné otázky identifikována 100% shoda v odpovědích, proto nedošlo k úpravě obsahové náplně.

Tab. 25 Vyhodnocení předvýzkumu

| Cíl 2 Zjistit úroveň znalostí zdravotnických záchranářů o bolesti v kontextu s Národními ošetřovatelskými postupy vydanými MZČR | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------|
| Definice bolesti (otázka č. 1) | | |
| Varianta odpovědi | n_i | f_i [%] |
| bolest je nepříjemná smyslová a emocionální zkušenost spojená se skutečným nebo potenciálním poškozením tkáně nebo podobná té, která je se skutečným nebo potenciálním poškozením tkáně spojena | 8 | 80 |
| bolest je nepříjemná smyslová a emocionální zkušenost, která není spojena se skutečným poškozením tkáně | 0 | 0 |
| bolest je nepříjemná smyslová a emocionální zkušenost spojená často s dlouhým trváním a následnou chronicitou | 0 | 0 |
| bolest nemá definici, je individuální | 2 | 20 |
| nevím | 0 | 0 |
| Σ | 10 | 100 |

| Paroxysmální bolest (otázka č. 2) | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------|
| Jak je popisována paroxysmální bolest? | n_i | f_i [%] |
| bolest, která byla utlumena | 0 | 0 |
| bolest charakteristická u zubů | 1 | 10 |
| bodavá a píchavá | 2 | 20 |
| bolest, u které nelze zjistit, odkud vychází | 7 | 70 |
| nevím | 0 | 0 |
| Σ | 10 | 100 |
| Pravdivost tvrzení o bolesti (otázka č. 3) | | |
| Jaké tvrzení ohledně bolesti je pravdivé? | n_i | f_i [%] |
| Práh bolesti je vyšší u introvertů než u extrovertů. | 0 | 0 |
| V Evropě mají vyšší práh bolesti obyvatelé jižních zemí než obyvatelé severských zemí. | 1 | 10 |
| Ženy mají vyšší práh bolesti než muži. | 6 | 60 |
| Práh bolesti není důležitý. | 1 | 10 |
| nevím | 2 | 20 |
| Σ | 10 | 100 |
| Klasifikace léčiv ve farmakologii při léčbě bolesti (otázka č. 4) | | |
| Jaká se používá klasifikace léčiv ve farmakologii při léčbě bolesti? | n_i | f_i [%] |
| Žádná klasifikace se nepoužívá | 0 | 0 |
| Třístupňový opiátový žebříček | 1 | 10 |
| Třístupňový analgetický žebříček | 7 | 70 |
| Pěťístupňový analgetický žebříček | 2 | 20 |
| nevím | 0 | 0 |
| Σ | 10 | 100 |

| Příznaky nejčastěji provázející akutní bolest (otázka č. 5) | | |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------|
| Jakými příznaky je nejčastěji provázena akutní bolest? | n_i | f_i [%] |
| snížení krevního tlaku, bradykardie, tachypnoe | 0 | 0 |
| zvýšení krevního tlaku, tachykardie, tachypnoe | 9 | 90 |
| zvýšení krevního tlaku, bradykardie, bradypnoe | 1 | 10 |
| snížení krevního tlaku, tachykardie, dilatace zorniček | 0 | 0 |
| nevím | 0 | 0 |
| Σ | 10 | 100 |
| Časové ohraničení akutní bolesti (otázka č. 6) | | |
| Jakou nejdelší časovou dobou je ohraničena akutní bolest? | n_i | f_i [%] |
| trvající 1 den | 1 | 10 |
| trvající méně jak 1 týden | 0 | 0 |
| trvající méně jak 1 měsíc | 3 | 30 |
| trvající méně jak 3 měsíce | 6 | 60 |
| trvající méně jak 6 měsíců | 0 | 0 |
| nevím | 0 | 0 |
| Σ | 10 | 100 |
| Časová osa trvání chronické bolesti (otázka č. 7) | | |
| Jakou časovou osou je určeno trvání chronické bolesti? | n_i | f_i [%] |
| trvající déle než 14 dní | 0 | 0 |
| trvající déle než 1 měsíc | 3 | 30 |
| trvající déle než 2 měsíce | 1 | 10 |
| trvající déle než 3 měsíce | 6 | 60 |
| nevím | 0 | 0 |
| Σ | 10 | 100 |

| Minimální doba pro hodnocení bolesti u pacientů během hospitalizace (otázka č. 8) | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------|
| Jakou minimální dobu by se měla hodnotit bolest u pacientů během hospitalizace? | n_i | f_i [%] |
| 1x za 6 hodin | 5 | 50 |
| minimálně 1 x za směnu | 5 | 50 |
| minimálně 1 x za den | 0 | 0 |
| minimálně 1 x za 48 hodin | 0 | 0 |
| nevím | 0 | 0 |
| Σ | 10 | 100 |
| Podíl pacientů, u kterých je popisována nedostatečná úleva při chronické bolesti (otázka č. 9) | | |
| Vyberte u kolika pacientů je popisována nedostatečná úleva při chronické bolesti: | n_i | f_i [%] |
| 10–20% | 1 | 10 |
| 21–39% | 4 | 40 |
| 40–60% | 1 | 10 |
| 61–70% | 0 | 0 |
| nevím | 4 | 40 |
| Σ | 10 | 100 |
| Nežádoucí účinky léků (otázka č. 10) | | |
| Vyberte, pravdivé tvrzení o nežádoucích účincích léků: | n_i | f_i [%] |
| až dvojnásobně vyšší u seniorů nad 70 let než u osob ve věku 20–40 let | 6 | 60 |
| až pětinásobně vyšší u seniorů nad 70 let než u osob ve věku 20–40 let | 1 | 10 |
| až desetinásobně vyšší u seniorů | 1 | 10 |
| nežádoucí účinky jsou v poměru u seniorů stejné jako u osob mladších | 2 | 20 |
| nevím | 0 | 0 |
| Σ | 10 | 100 |

| Cíl 3 zjistit úroveň znalostí zdravotnických záchranářů o hodnocení bolesti v kontextu s Národními ošetřovatelskými postupy vydanými MZČR | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------|
| Zapisování hodnoty VAS do ošetřovatelské dokumentace (otázka č. 11) | | |
| Zapisuje se hodnota VAS do ošetřovatelské dokumentace? | n_i | f_i [%] |
| ano, vždy | 8 | 80 |
| ne | 0 | 0 |
| jen výjimečně | 0 | 0 |
| po operaci nebo při změně zdravotního stavu | 2 | 20 |
| nevím | 0 | 0 |
| Σ | 10 | 100 |
| Používání obličejové škály (otázka č. 12) | | |
| U kterých pacientů je používána obličejová škála? | n_i | f_i [%] |
| u kojenců | 0 | 0 |
| u dětí | 1 | 10 |
| u dospělých | 0 | 0 |
| u dětí a dospělých, kteří mají problémy s řečí nebo slovním vyjádřením | 9 | 90 |
| nevím | 0 | 0 |
| Σ | 10 | 100 |
| Používání Flacc scale (otázka č. 13) | | |
| Vyberte, u jakých pacientů se využívá Flacc scale? | n_i | f_i [%] |
| u pacientů v bezvědomí a větších dětí od 2 měsíců do 7 let | 5 | 50 |
| u dětí s mentální retardací | 0 | 0 |
| u dětí v rozmezí 10–18 let | 0 | 0 |
| u dospělých | 0 | 0 |
| nevím | 5 | 50 |
| Σ | 10 | 100 |

| Slovní hodnocení bolesti (otázka č. 14) | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------|
| Pokud pacient ve slovním hodnocení bolest ohodnotí číslem 2, co toto číslo znamená? | n_i | f_i [%] |
| žádná bolest | 0 | 0 |
| mírná bolest | 4 | 40 |
| středně silná bolest | 6 | 60 |
| silná bolest | 0 | 0 |
| krutá bolest | 0 | 0 |
| nesnesitelná bolest | 0 | 0 |
| Σ | 10 | 100 |
| Škála hodnotící bolest I – vizuální analogová škála (otázka č. 15) | | |
| Vyberte, o jakou škálu hodnotící bolest (graficky znázorněnou na obrázku níže) se jedná: | n_i | f_i [%] |
| vizuální analogová škála (VAS) | 8 | 80 |
| slovní hodnocení bolesti | 2 | 20 |
| číselná škála (NRS) | 0 | 0 |
| stupnice dle Bradenové | 0 | 0 |
| stupnice dle Conleyová | 0 | 0 |
| Σ | 10 | 100 |
| Škála hodnotící bolest II – číselná škála (otázka č. 16) | | |
| Vyberte, o jakou škálu hodnotící bolest (graficky znázorněnou na obrázku níže) se jedná: | n_i | f_i [%] |
| číselná škála (NRS) | 6 | 60 |
| slovní hodnocení bolesti | 1 | 10 |
| stupnice dle Bradenové | 0 | 0 |
| stupnice dle Conleyová | 0 | 0 |
| vizuální analogová škála (VAS) | 3 | 30 |
| Σ | 10 | 100 |

| Škála hodnotící bolest III – číselná škála (otázka č. 17) | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------|
| Vyberte, o jakou škálu hodnotící bolest (graficky znázorněnou na obrázku níže) se jedná: | n_i | f_i [%] |
| FLACC Scale | 2 | 20 |
| Wong-Baker obličejová škála | 5 | 50 |
| dětská vizuální analogová škála | 3 | 30 |
| stupnice dle Bradenové | 0 | 0 |
| stupnice dle Nortonové | 0 | 0 |
| Σ | 10 | 100 |
| Identifikační údaje respondentů | | |
| Věk respondentů (otázka č. 18) | | |
| Věk respondentů | n_i | f_i [%] |
| 20-30 let | 6 | 60 |
| 31-40 let | 1 | 10 |
| 41-50 let | 3 | 30 |
| 51-60 let | 0 | 0 |
| 61 let a více | 0 | 0 |
| Σ | 10 | 100 |
| Délka praxe (otázka č. 19) | | |
| Délka praxe | n_i | f_i [%] |
| 0-1 rok | 0 | 0 |
| 2-5 let | 7 | 70 |
| 6-10 let | 2 | 20 |
| 11-15 let | 1 | 10 |
| více jak 15 let | 0 | 0 |
| Σ | 10 | 100 |
| Pohlaví (otázka č. 20) | | |
| Pohlaví | n_i | f_i [%] |
| žena | 8 | 80 |
| muž | 2 | 20 |
| Σ | 10 | 100 |

| Nejvyšší dosažené vzdělání (otázka č. 21) | | |
|-----------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------|
| Nejvyšší dosažené vzdělání | n_i | f_i [%] |
| Střední zdravotnická škola | 2 | 20 |
| VOŠ (obor diplomovaný zdravotnický záchranář, titul DiS.) | 2 | 20 |
| Vysoká škola (obor Zdravotnický záchranář, titul bc.) | 6 | 60 |
| Σ | 10 | 100 |
| Pracoviště respondenta (otázka č. 22) | | |
| Pracoviště respondenta | n_i | f_i [%] |
| Intenzivní péče | 0 | 0 |
| ARO | 10 | 100 |
| Urgentní příjem | 0 | 0 |
| jiné | 0 | 0 |
| Σ | 10 | 100 |

SPECIFIKA OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE O PACIENTA S BOLESTÍ DLE NÁRODNÍCH OŠETŘOVATELSKÝCH POSTUPŮ

IVA LEPŠOVÁ¹

Mgr. MARTIN KRAUSE, DiS.¹

¹Technická univerzita v Liberci, Fakulta zdravotnických studií,
Studentská 1402/2, 461 17 Liberec 1

ABSTRAKT

Výzkum se zabýval specifiky ošetrovatelské péče o pacienta s bolestí a vyhodnocení bolesti z pohledu zdravotnického záchranáře pracujícího v nemocnici. Bolest je nepříjemný smyslový a emoční zážitek spojený se skutečným nebo potenciálním poškozením tkáně a je nezbytné, aby zdravotnický záchranář uměl bolest rozeznat, a podle hodnotících škál vyhodnotit. Výzkumná část vychází z vlastního realizovaného dotazníkového šetření s cílem vyhodnotit znalosti zdravotnických záchranářů pracujících ve vybraných nemocnicích o bolesti v kontextu s Národními ošetrovatelskými postupy vydanými MZČR a dále znalosti o hodnocení bolesti v kontextu Národními ošetrovatelskými postupy vydanými MZČR.

KLÍČOVÁ SLOVA: akutní a chronická bolest, zdravotnický záchranář, Národní ošetrovatelské postupy, škály hodnotící bolest, znalosti

ABSTRACT

The article deals with the specifics of nursing care for patients with pain and the evaluation of pain from the perspective of a paramedic working in a hospital. Pain is an unpleasant sensory and emotional experience associated with actual or potential tissue damage, and it is essential for a paramedic to be able to recognize pain and evaluate it according to rating scales. The research part is based on our own questionnaire survey in order to evaluate the knowledge of paramedics (selected hospitals) about pain in the context of National Nursing Procedures issued by the Ministry of Health (MZČR) and the knowledge of pain assessment in the context of National Nursing Procedures issued by the Ministry of Health (MZČR).

KEYWORDS: acute and chronic pain, paramedic, National Nursing Procedures, scale, knowledge

ÚVOD

Ve své každodenní praxi se zdravotnický záchranář setkává s bolestí. Její vnímání a vyhodnocení je velmi důležité pro diagnostiku, přitom bolest je výhradně subjektivním vjemem. Bolest je podle Mezinárodní společnosti pro studium bolesti (IASP) definována jako nepříjemný smyslový a emoční zážitek spojený se skutečným nebo potenciálním poškozením tkáně, nebo popisované výrazy pro takové poškození (Rokyta et al., 2017). Vnímání bolesti je ovlivněno celou řadou faktorů (Lukáš, Hoch, Nevorál eds., 2019). Na vnímání bolesti mají vliv také předchozí zkušenosti s bolestí a znalosti, jak je možné bolest tlumit. Je velmi důležité adekvátně bolest vyhodnotit, k tomu slouží mimo jiné i ošetrovatelské postupy definované na národních úrovních, v případě České republiky vydané Ministerstvem zdravotnictví České republiky (MZČR, 2020). Řada studií ukazuje, že vztah mezi tím, jak bolest hodnotí profesionální zdravotničtí pracovníci, a tím, jak ji hodnotí sám pacient, je velmi problematické (Pokorná et al., 2013).

METODY

V rámci výzkumu byly stanoveny dva hlavní cíle:

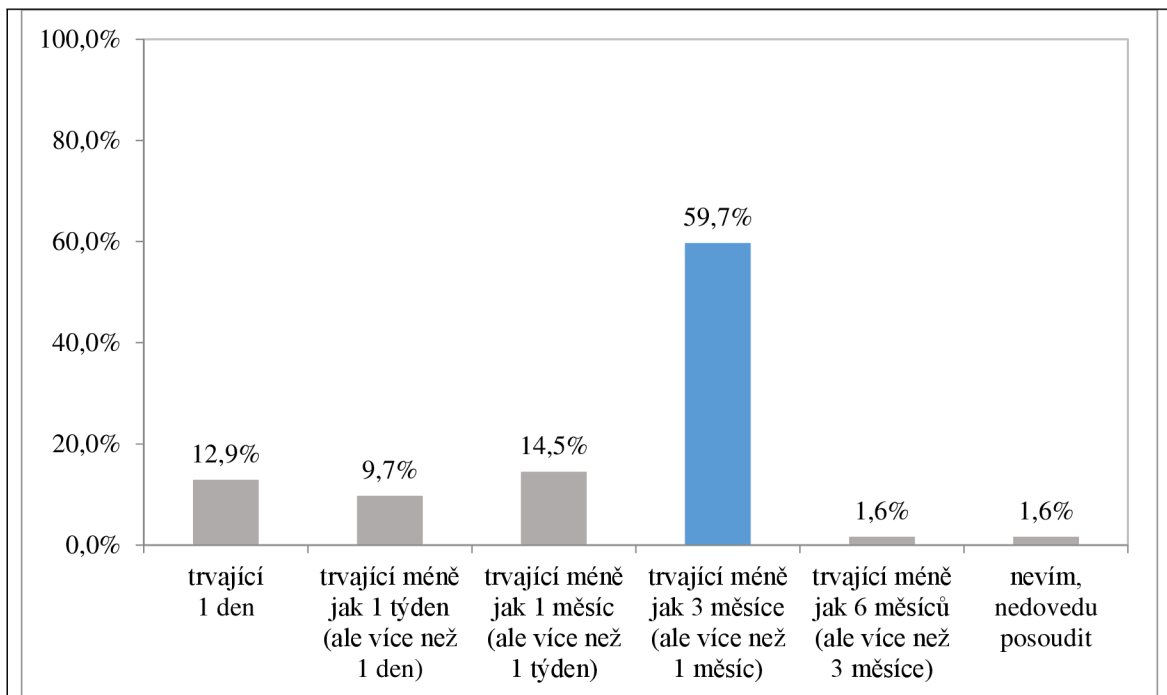
1. Zjistit úroveň znalostí zdravotnických záchranářů o specifikách ošetrovatelské péče o pacienta s bolestí v kontextu s Národními ošetrovatelskými postupy vydanými MZČR.
2. Zjistit úroveň znalostí zdravotnických záchranářů o hodnocení bolesti v kontextu s Národními ošetrovatelskými postupy vydanými MZČR.

Výzkum byl realizován kvantitativní metodou výzkumu. Technikou výzkumného šetření byla zvolena forma nestandardizovaného dotazníku. Samotnému výzkumu předcházela předvýzkum realizovaný v květnu 2021 ve vybrané fakultní nemocnici. Samotný výzkum byl realizován v této a další nemocnici okresního typu. Samotnému výzkumnému šetření předcházelo zajištění souhlasu vedoucích pracovníků výše uvedených poskytovatelů zdravotních služeb. V rámci realizace výzkumu byly na vybraná oddělení (ARO, JIP, Urgentní příjem) předány vytištěné dotazníky zdravotnickým záchranářům. Výzkumné šetření probíhalo v období května až července 2021. Po celou dobu předvýzkumu i samotného výzkumu byla situace ovlivněna pandemií COVID19, i proto byla samotná realizace výzkumu časově posunuta do období, kdy podmínky realizaci v nemocnicích realizaci umožnily. Celkem bylo rozdáno 80 dotazníků a dotazník celkem vyplnilo 62 respondentů (celková návratnost 77,5 %).

Dotazník byl sestaven na základě relevantních informací, včetně z Národních ošetrovatelských standardů MZČR (MZČR, 2020). Všechna data byla získána prostřednictvím vlastního dotazníkového, následně byla zpracována a vyhodnocena s využitím kontingenčních tabulek a grafů, včetně popisné statistiky.

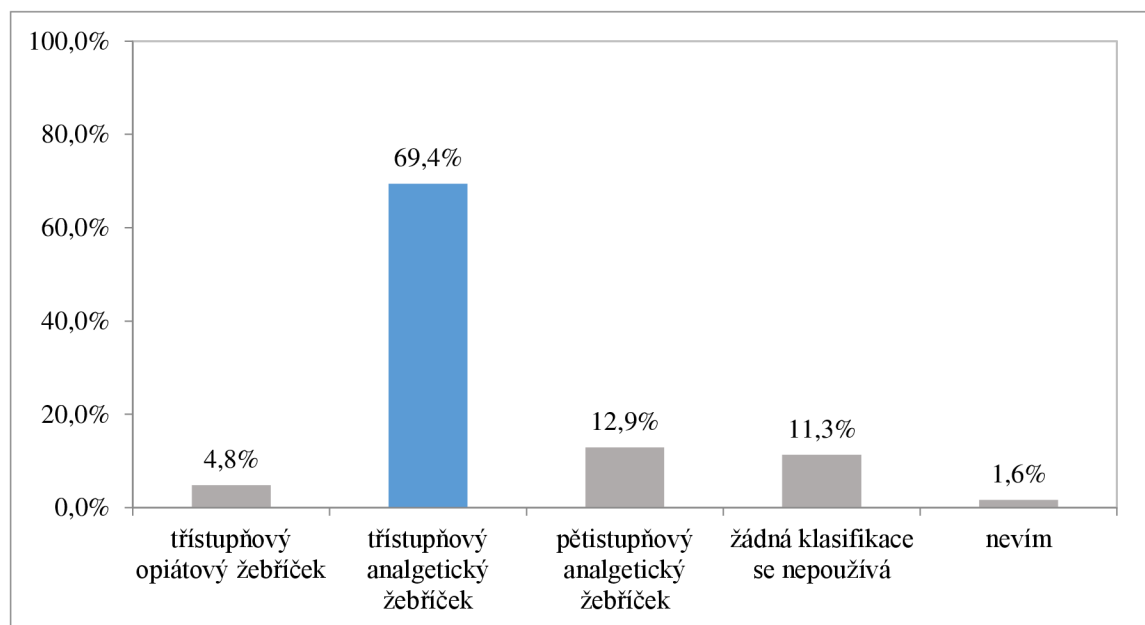
VÝSLEDKY

Ve výzkumném cíli 1 (viz výše) byla celková průměrná úspěšnost 60 %. Otázky zahrnovaly jak obecné definice, tak praktické aplikace. Úvodní otázka byla vztažena k samotné definici bolesti a jednalo se o druhou nejlépe zodpovězenou otázku v rámci výzkumu, kdy většina (72,6 %) respondentů správně uvedla, že bolest je nepříjemná smyslová a emocionální zkušenost spojená se skutečným nebo potenciálním poškozením tkáně nebo podobná té, která je se skutečným nebo potenciálním poškozením tkáně spojena. Celkově nejvyšší úspěšnost byla u otázky týkající se akutní bolesti, konkrétně zaměřené na příznaky nejčastěji provázející akutní bolest. Nejvíce správných odpovědí, tj. 48 (77,5 %) respondentů uvedlo, že příznaky nejčastěji provázející akutní bolest jsou zvýšení krevního tlaku, tachykardie, tachypnoe. K akutní bolesti byla vztažena i otázka časového vymezení akutní bolesti. Jak ukazuje Graf 1, správný časový úsek, tj. že akutní bolest je bolest trvající méně jak 3 měsíce, ale více než 1 měsíc, uvedlo celkem 37 (59,7 %) respondentů.



Graf 1 Nejdelší časová doba je ohraničující akutní bolest

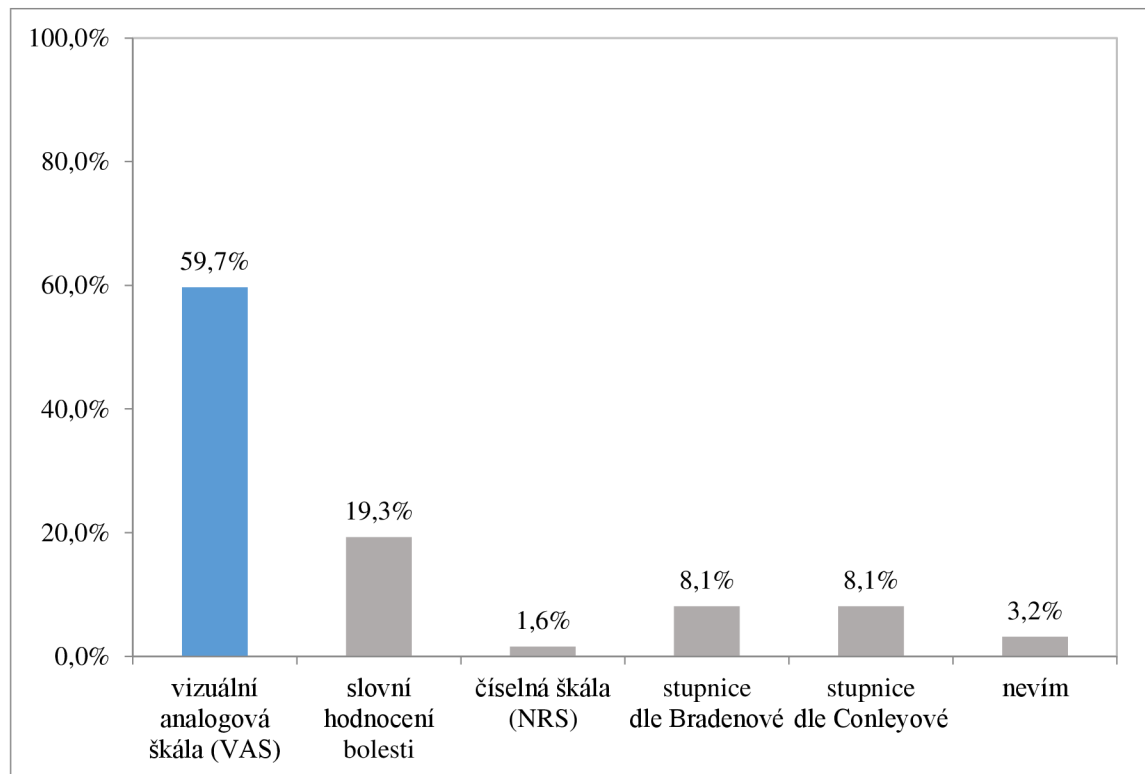
Další část otázek k vyhodnocení znalostí zdravotnických záchranářů o specifikách ošetrovatelské péče o pacienta s bolestí v kontextu s Národními ošetrovatelskými postupy vydanými MZČR byla z farmakologie (viz Graf 2).



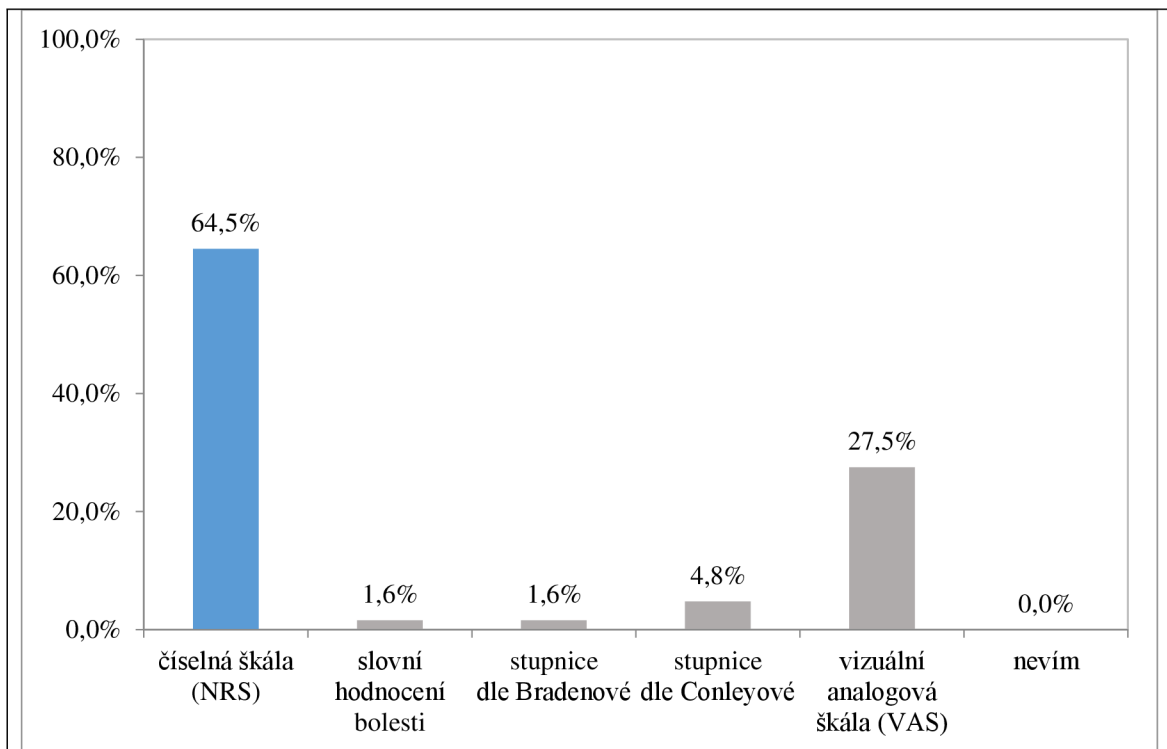
Graf 2 Klasifikace léčiv ve farmakologii při léčbě bolesti

Ve výzkumném cíli 2 (viz výše) prokazovali respondenti znalosti zdravotnických záchranářů o hodnocení bolesti v kontextu s Národními ošetrovatelskými postupy vydanými MZČR. Součástí hodnocení znalostí byla i znalost jednotlivých stupnic a jejich grafického znázornění. V dotazníku byla graficky znázorněna škála a hodnocena byla

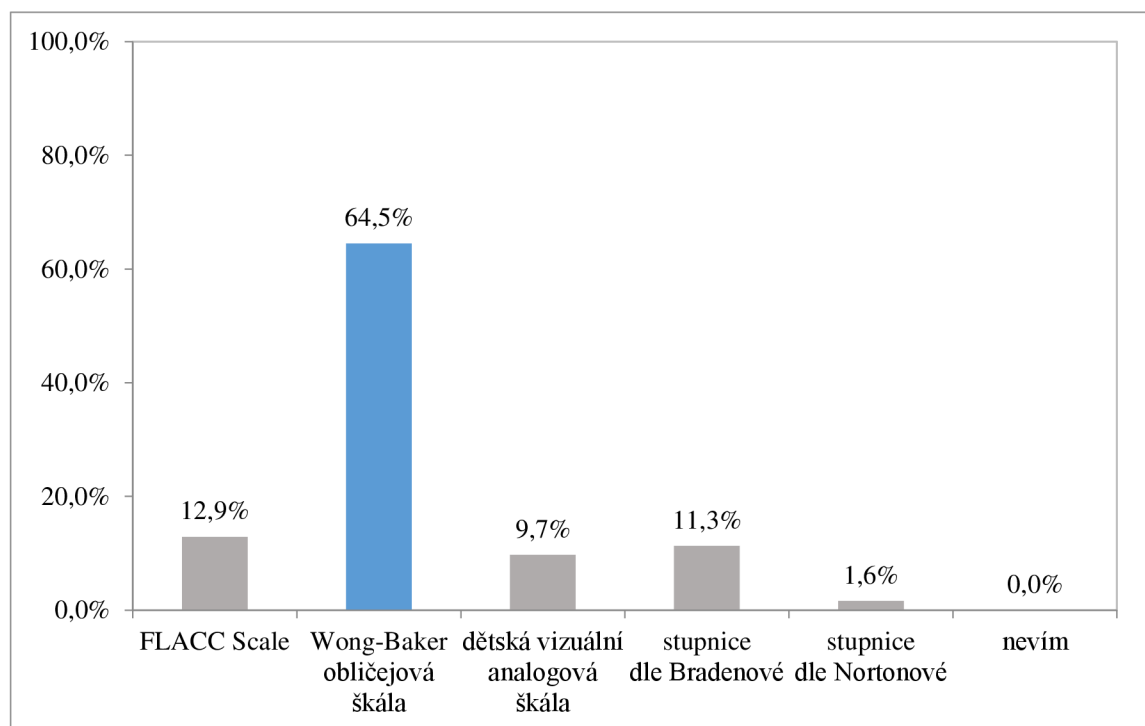
znalost škály/stupnice respondenty. Celkem bylo součástí dotazníku hodnocení znalosti šesti hodnotících škál. Jednalo se o vizuální analogovou škálu (VAS), číselnou škálu (NRS), obličejovou škálu, Flacc scale, stupnici PPI a Wong-Baker obličejovou škálu. V případě otázky vizuální analogové škály (VAS), škálu správně identifikovalo 37 (59,7 %) respondentů. Jinou než správnou variantu zvolilo 25 (40,3 %) respondentů, a 2 (3,2 %) respondenti uvedli, že neví (viz Graf 3). V případě číselné škály (NRS) dosáhla znalost úrovně 40 (64,5 %) respondentů, což je o 4,8 procentních bodů lepší znalost než znalost vizuální analogové škály. Jinou než správnou variantu zvolilo 22 (35,5 %), z toho nejčastěji 17 (27,5 %) respondentů označilo škálu za vizuální analogovou škálu (VAS), 3 (4,8 %) respondenti označili škálu za stupnici dle Conleyové a pouze jeden respondent označil stupnici za slovní hodnocení bolesti nebo stupnice dle Bradenové (viz Graf 4). V případě otázky na znalost Wong-Baker obličejové škály dosáhl počet správných odpovědí hodnoty 40 (64,5 %) respondentů, což je shodné hodnocení jako u číselné škály (NRS) a o 4,8 procentních bodů lepší znalost než znalost vizuální analogové škály. Jinou než správnou variantu zvolilo 22 respondentů (35,5 %). Většina z chybných odpovědí označila škálu za FLACC Scale, 8 (12,9 %) respondentů. 7 (11,3 %) respondentů označilo škálu za stupnici dle Bradenové a 6 (9,7 %) respondentů označilo stupnici za dětskou vizuální analogovou škálu (viz Graf 5).



Graf 3 Znalost vizuální analogové škály hodnotící bolest



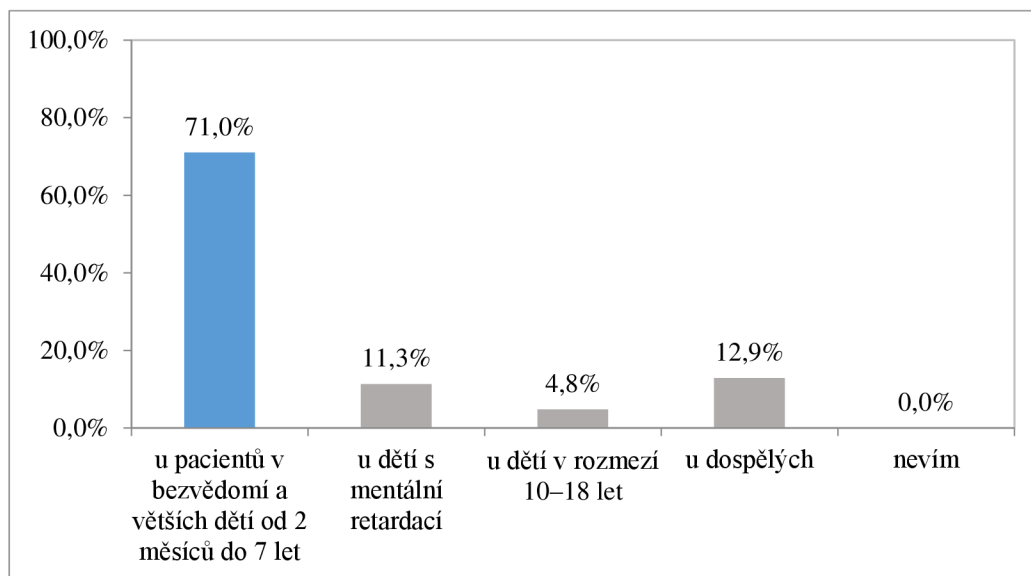
Graf 4 Znalost číselné škály (NRS) hodnotící bolest



Graf 5 Znalost Wong-Baker obličejové škály hodnotící bolest

Zajímavá byla otázka, která byla orientována na používání škály FLACC (FLACC Scale) u pacientů. Škála FLACC je příkladem nonverbální škály, která se používá zejména u pacientů v bezvědomí a větších dětí od 2 měsíců do 7 let. Na stupnici se udělují bodová ohodnocení podle známek chování při bolesti (Dušičková et al., 2019). Znalost používání Flacc scale,

podobně jako znalost záznamů zapisování hodnoty VAS do ošetrovatelské dokumentace prokázalo 44 (71,0%) respondentů, tj. že Flacc scale se používá u pacientů v bezvědomí a větších dětí od 2 měsíců do 7 let (viz Graf 6).



Graf 6 Hodnocení znalostí používání Flacc scale

DISKUZE

K výzkumnému cíli 1 zjistit úroveň znalostí zdravotnických záchranářů o bolesti v kontextu s Národními ošetrovatelskými postupy vydanými MZČR byla vztažena první část dotazníku. Někteří respondenti prokázali odborné znalosti k předmětnému tématu, tj. většina z nich u většiny otázek určovala správné odpovědi. Největší procento správných odpovědí bylo zaznamenaných u otázek zabývajících se znalostmi akutní bolesti nebo klasifikace léčiv ve farmakologii při léčbě bolesti (u obou otázek přes 2/3 respondentů). Poměrně překvapující byly znalosti o povinnosti hodnotit bolest u pacientů během hospitalizace, kdy pouze 30 (48,4 %) respondentů zodpovědělo správně, tj. že minimální doba, za jakou by se měla hodnotit bolest u pacientů během hospitalizace je minimálně 1 x 12 hodin. Na otázku týkající se chronické bolesti odpovědělo správně jen 34 (54,9%) respondentů.

K výzkumnému cíli 2 zjistit úroveň znalostí zdravotnických záchranářů o hodnocení bolesti v kontextu s Národními ošetrovatelskými postupy vydanými MZČR byly vztaženy otázky, které se většinou týkaly konkrétních škál hodnocení bolesti. Škály, které byly předmětem hodnocení znalostí zdravotnických záchranářů, jsou součástí Národních ošetrovatelských postupů. Tyto postupy vydává Ministerstvo zdravotnictví ČR v souvislosti s ustanovením § 47 odstavce 3 písm. b) zákona č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách, a ve spolupráci s dalšími institucemi (MZČR, 2011). Jednou z nejlépe zodpovězených otázek byla znalost záznamů zapisování hodnoty VAS do ošetrovatelské dokumentace, kdy téměř 75 % všech respondentů uvedlo správnou odpověď, tj. že se hodnota VAS do ošetrovatelské dokumentace zapisuje vždy. Jedná se o pozitivní zjištění znalosti, i když původní předpoklad byl, že u této otázky bude více než 90 % správných odpovědí, což ale nebylo dosaženo. Je možné, že situace posledního roku, kdy se zásadně změnila činnost v nemocnicích, ovlivnila celkový výsledek. Pokud respondenti neuvedli správnou odpověď, tak se většinou domnívali, konkrétně 15 (24,2 %) respondentů, že se hodnota VAS do ošetrovatelské dokumentace zapisuje po operaci nebo při změně zdravotního stavu a pouze 1 (1,6 %) respondent uvedl, že se hodnota VAS do ošetrovatelské dokumentace zapisuje jen výjimečně.

Problematické se ukázalo hodnocení znalostí slovních vyjádření a jejich propojení s vyjádřením číselným. V případě hodnocení podle stupnice PPI (Present Pain Intensity) bolesti

se ukázalo, že propojení slovního a číselného vyjádření není pro většinu známé a správnou odpověď uvedlo pouze 32 (51,7%) respondentů.

V rámci hodnocení bolesti a při zohlednění specifík jednotlivých věkových či jiných skupin pacientů se používají různorodé hodnoticí škály. Pro zdravotnické záchranáře v nemocnicích je důležité vědět, že vnímání bolesti je u každého člověka velmi individuální. I proto se v metodických postupech využívá nejrůznějších hodnoticích škál a postupů, na jejichž znalost byla druhá část výzkumných otázek zaměřena. Velmi dobré hodnocení znalostí však respondenti prokázali pouze u některých hodnoticích škál. Je otázkou, které škály jsou v běžné praxi používány, pokud bychom vycházeli z výsledků šetření, tak nejvyšší je znalost obličejové škály a Flacc scale, u dalších škál je hodnocení znalostí možné klasifikovat jako průměrné až podprůměrné. Pokud bychom hodnotili znalosti celkově, tak ani u jedné otázky nepřesáhla znalost hodnotu 80 % a celkem u tří otázek byla nižší než 50 %. Jak již bylo výše uvedeno, je možné, že poslední kritický rok v nemocnicích ovlivnil i výsledky výzkumu, ale vzhledem k tomu, že většinu otázek lze považovat za základní znalosti, které by respondenti pracující na svých pozicích měli mít, tak je zde velký prostor na zlepšení stavu.

ZÁVĚR

Článek vychází v teoretické rovině v souladu s Národními ošetrovatelskými standardy (MZČR, 2020) s vědomím toho, že bolest je vysoce subjektivní zkušenost každého člověka, která je zároveň ovlivněna celou řadou faktorů (fyzických, psychických, duchovních a sociálně-kulturních). Ve své každodenní praxi se zdravotnický záchranář setkává s bolestí. Její vnímání a vyhodnocení je velmi důležité pro diagnostiku. Řada studií ukazuje, že vztah mezi tím, jak bolest hodnotí profesionální zdravotničtí pracovníci, a tím, jak ji hodnotí sám pacient, je velmi problematické (Pokorná et al., 2013). Na to, jaká je realita, tj. jaké znalosti mají zdravotničtí záchranáři v nemocnicích o bolesti a metodách hodnocení bolesti, byla zaměřena výzkumná část článku. Na základě dat získaných z dotazníkového šetření, kterého se zúčastnilo 62 respondentů, byla provedena analýza výzkumných cílů. Pozitivní je, že v případě zásadních otázek, tj. otázek, které se týkají základních definic a znalostí, byly odpovědi většinou správné a splnila 70 % správných odpovědí.

LITERATURA

- ČESKO. 2011. Zákon č. 372/2011 Sb., ze dne 6. listopadu o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách). In: Sbíрка zákonů České republiky.
- ČESKO. MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ. 2020. Národní ošetrovatelský postup péče o pacienta s bolestí, soubor doporučení a návod pro tvorbu místních ošetrovatelských postupů v zařízeních poskytovatelů zdravotních služeb. Praha: Ministerstvo zdravotnictví ČR.
- ČESKO. MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ. 2017. Vyhláška č. 391 ze dne 16. listopadu 2017, kterou se mění vyhláška č. 55/2011 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků, ve znění vyhlášky č. 2/2016 Sb. In: Sbíрка zákonů České republiky. Částka 137.
- ČESKO. MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ. 2016. Vyhláška č. 2 ze dne 21. prosince 2015, kterou se mění vyhláška č. 55/2011 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků. In: Sbíрка zákonů České republiky. Částka 1, s. 7.
- ČESKO. MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ. 2011a. Věstník částky 9 ze září 2004. Metodické opatření – Koncepce ošetrovatelství. In: Věstník MZČR. 2004, částka 9, s. 2-8.
- DUŠIČKOVÁ, T. et al. 2019. Porovnání nástrojů sloužících k hodnocení bolesti v předškolním a mladším školním věku v České republice a zahraničí. *Pediatric pro praxi*. 20(4), 261–26.
- LUKÁŠ, K., J. HOCH a J. NEVORAL eds. 2019. Bolest břicha. Praha: Mladá fronta.
- POKORNÁ, A. et al. 2013. Ošetrovatelství v geriatрии. Praha: Grada.
- ROKYTA, R. et al. 2012. Léčba bolesti ve stáří. Praha: Mladá fronta.