

UNIVERZITA PARDUBICE
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2023

Jakub Veselý

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií

Hodnocení akutní bolesti v PNP

Bakalářská práce

2023

Jakub Veselý

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií
Akademický rok: 2021/2022

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Jakub Veselý**
Osobní číslo: **Z20178**
Studijní program: **B0913P360008 Zdravotnické záchranářství**
Téma práce: **Hodnocení akutní bolesti v PNP**
Téma práce anglicky: **Assessment of acute pain in pre-hospital care**
Zadávající katedra: **Katedra klinických oborů**

Zásady pro vypracování

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

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

Seznam doporučené literatury:

BARASH, Paul G., Bruce F. CULLEN a Robert K. STOELTING. *Klinická anesteziologie*. Praha: Grada, 2015. ISBN 978-80-247-4053-9.
DOBIÁŠ, Viliam a Táňa BULÍKOVÁ. *Klinická propedeutika v urgentní medicíně*. 2., přepracované a doplněné vydání. Přeložil Ludmila MÍČOVÁ. Praha: Grada Publishing, 2021. ISBN 978-80-271-3020-7.
HAKL, Marek. *Léčba bolesti: současné přístupy k léčbě bolesti a bolestivých syndromů*. 4., přepracované a doplněné vydání. Praha: Maxdorf, 2022. Jessenius. ISBN 978-80-7345-727-3.
KOZÁK, Jiří. *Bolest a její nová definice*. Medicína po promoci [online]. MEDICAL TRIBUNE CZ, s.r.o., 2020(3). Dostupné z: <https://www.tribune.cz/clanek/45892-bolest-a-jeji-nova-definice>.
ROKYTA, Richard, Josef BEDNAŘÍK, Jitka FRICOVÁ, Miloslav KRŠIAK, Jan LEJČKO, František NERADILEK, Marek Orko VÁCHA a Eva VLČKOVÁ. *Léčba bolesti v primární péči*. Praha: Grada Publishing, 2017. ISBN 978-80-271-0312-6.

Vedoucí bakalářské práce: **Mgr. Zuzana Červenková, Ph.D.**
Katedra klinických oborů

Datum zadání bakalářské práce: **1. prosince 2021**
Termín odevzdání bakalářské práce: **4. května 2023**

doc. Ing. Jana Holá, Ph.D. v.r.
děkanka

L.S.

Mgr. Zuzana Červenková, Ph.D. v.r.
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 6. března 2023

PROHLÁŠENÍ AUTORA

Prohlašuji:

Práci s názvem „Hodnocení akutní bolesti v PNP“ jsem vypracoval samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využil, jsou uvedeny v seznamu použité literatury. Byl jsem seznámen s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše. Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách

a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 7/2019 Pravidla pro odevzdávání, zveřejňování a formální úpravu závěrečných prací, ve znění pozdějších dodatků, bude práce zveřejněna prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 02.05.2023

Jakub Veselý v. r.

PODĚKOVÁNÍ

Rád bych poděkoval svojí vedoucí práce Mgr. Zuzaně Červenkové, Ph.D. za velmi cenné rady, ochotu a čas strávený při konzultacích. Děkuji za poskytování opory a konstruktivní kritiky během psaní bakalářské práce. Dále také děkuji svojí rodině za trpělivost a podporu během celého studia.

ANOTACE

Tato bakalářská práce se zabývá hodnocením bolesti v přednemocniční péči. V teoretické části se dozvíme základní informace o bolesti, jako je její definice, či dělení. Dále je zde vysvětleno hodnocení bolesti a uvedeny hodnotící škály.

V praktické části, jsou zpracována data z pozorování, které probíhalo na zdravotnické záchranné službě. Sledovanými znaky byly základní anamnestické údaje o bolesti a hodnocení bolesti v přednemocniční péči.

KLÍČOVÁ SLOVA

bolest, analgezie, akutní bolest, léčba bolesti, hodnocení bolesti, škála, přednemocniční péče, zdravotnický záchranář

TITLE

Assesment of acute pain in pre – hospital care

ANNOTATION

This bachelor's thesis deals with the assessment of pain in pre-hospital care. In the theoretical part, we learn basic information about pain, such as its definition and distribution. Furthermore, pain assessment and rating scales are explained here.

In the practical part data from observations that took place at the medical emergency service. The observed characteristics were basic anamnestic data on pain and pain assessment in pre-hospital care.

KEYWORDS

pain, analgesia, acute pain, pain management, pain assessment, scale, prehospital care, paramedic

OBSAH

Úvod.....	11
1 Cíle a metody práce	12
2 Teoretická část	13
2.1 Bolest.....	13
2.2 Typy bolesti dle patofyziologie.....	13
2.2.1 Teorie neuromatrixu	14
2.2.2 Další typy bolesti dle patofyziologie	15
2.3 Dělení bolesti dle trvání	16
2.3.1 Akutní bolest.....	16
2.3.2 Chronická bolest	16
2.4 Dělení bolesti dle původu.....	17
2.5 Aspekty bolesti.....	17
2.5.1 Kulturní aspekty.....	18
2.5.2 Rasové a etnické aspekty	18
2.6 Hodnocení bolesti.....	18
2.7 Hodnotící škály	20
2.8 Léčba bolesti	21
2.8.1 Léčba farmakoterapií	21
2.9 Přednemocniční péče	22
3 Průzkumná část	23
4 Metodika průzkumné části.....	24
4.1 Pilotáž.....	24
4.2 Předprůzkum	26
4.3 Metodika průzkumu	26
4.4 Sběr a zpracování dat	27
5 Výsledky	28

6	Diskuze	31
7	Závěr	34
8	Použitá literatura	35
9	Přílohy.....	37

SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK

Obrázek 1 – Analgetický žebříček WHO (Hakl, 2022, s. 42)	21
Obrázek 2 - Výjezdový arch dané ZZS (Zdroj. vlastní)	25
Tabulka 1 - SOCRATES (Dobiášová, Bulíková, 2021, s. 35).....	19
Tabulka 2 - Vytvořený záznamový arch.....	26
Tabulka 3 - Časový začátek bolesti	28
Tabulka 4 - Způsob započetí bolesti	28
Tabulka 5 - Trvání bolesti.....	28
Tabulka 6 - Lokalizace bolesti.....	29
Tabulka 7 - Pohled.....	29
Tabulka 8 - Pohmat.....	29
Tabulka 9 - Poslech.....	30
Tabulka 10 - Poklep.....	30

SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK

PNP	Přednemocniční neodkladná péče
VAS	Vizuální analogová škála
ZZS	Zdravotnická záchranná služba
CNS	Centrální nervová soustava
IASP	International association for the study of pain
KRBS	Komplexní regionální bolestivý syndrom
GCS	Glasgow coma scale
FBSS	Failed back surgery syndrome
WHO	World health organization
FLACC	Face, legs, activity, cry, consolability

ÚVOD

Bolest je nejčastějším anamnestickým příznakem, kvůli kterému lidé vyhledávají zdravotní péči (Dobiáš, Bulíková, 2021).

Bakalářská práce na téma „Hodnocení akutní bolesti v PNP“ se zaměřuje na problematiku vybrané zdravotnické záchranné služby a její systém hodnocení bolesti v PNP (přednemocniční neodkladná péče). Dané téma mě zaujalo svým názvem. Po absolvování několika týdenních praxích na zdravotnických záchranných službách jsem si totiž povšiml toho, že bolest v přednemocniční péči skoro nikdo ze záchranářů nehodnotí, tak, jak by měl. O bolesti se za poslední dobu objevuje stále více informací, například nový druh bolesti – bolest nociplastická a konečně se také začíná řešit problém akutní bolesti, které byla dlouhou dobu zastíňovaná bolestí chronickou. V této práci jsem se pokusil zaměřit na problém hodnocení akutní bolesti z hlediska přednemocniční péče. Proto jsem se v teoretické části rozhodl popsat základní informace o bolesti, jako je její definice a dělení dle patofyziologie či podle trvání. Právě s řešením akutní bolesti v přednemocniční péči souvisela i moje praktická část. Dle výjezdového archu dané zdravotnické záchranné služby by zaměstnanci měli bolest hodnotit dle tabulky VAS (vizuální analogová škála). Mým úkolem bylo během praxí sledovat, jak tabulku s názvem VAS vyplňují a zda se zajímají o anamnestické údaje o bolesti a zda provádí fyzikální vyšetření pacienta.

Musíme si uvědomit, že bolest má obrovský vliv, jak na psychickou, ale i fyzickou stránku člověka. Každý pacient je rozdílný a proto by zdravotníci měli ke každému pacientovi přistupovat individuálně a dojít spolu do společného cíle, a to je zmírnění bolesti či dokonce úplné zbavení pacienta bolesti.

1 CÍLE A METODY PRÁCE

Cíl práce

Cíl teoretické části práce:

Popsat problematiku hodnocení akutní bolesti v přednemocniční péči.

Cíl průzkumné části práce:

Popsat management bolesti v přednemocniční péči během výjezdů k pacientům z vybraného výjezdového stanoviště ZZS (zdravotnická záchranná služba).

Dílčí cíle:

1. Popsat, jak členové posádek vybraného výjezdového stanoviště ZZS hodnotí bolest pacientů, kterým poskytují péči.
2. Zjistit, zda je hodnocení bolesti v přednemocniční péči prováděné členy posádek vybraného výjezdového stanoviště ZZS efektivní.

Metody k dosažení cíle

Metodikou průzkumu se stalo pozorování.

Jednalo se o záměrné, zúčastnění, skryté, krátkodobé pozorování.

2 TEORETICKÁ ČÁST

2.1 Bolest

Po desetiletí zněla definice bolesti stejně. V roce 2020 byla však uvedena nová definice bolesti, a to díky novým výzkumům okolo CNS (cévní nervová soustava) a jejímu přímému působení na vnímání bolesti. Tyto výzkumy měly přímý vliv na vlastní definici bolesti a také na objevení nové kategorie a typ chronické bolesti (Kozák, 2020).

Definice 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).

Definice byla díky pracovní skupině IASP (International Association for the Study of Pain) rozšířena o šest klíčových poznámek:

- *„Bolest je vždy osobní zkušenost, která je v různé míře ovlivněna biologickými, psychologickými a sociálními faktory.*
- *Bolest a nocicepce jsou dva různé pojmy. Bolest nelze odvodit pouze z aktivity senzoričkových neuronů.*
- *Jednotlivci se prostřednictvím svých životních zkušeností učí pojmu bolesti.*
- *Je třeba respektovat sdělení jednotlivce o tom, že prožívá a cítí bolest.*
- *Přestože bolest obvykle plní adaptivní roli, může mít nepříznivé účinky na funkční, sociální a psychologickou rovnováhu.*
- *Slovní popis je pouze jedním z několika projevů chování, které vyjadřuje bolest; neschopnost komunikace nevylučuje možnost, že člověk nebo zvíře pociťuje bolest.“* (Kozák, 2020).

2.2 Typy bolesti dle patofyziologie

Bolest můžeme rozdělit na základě několika kritérií. Nejznámější způsob je dělení dle patofyziologie na nociceptivní, neuropatickou, nociplastickou, psychogenní, dysautonomní a smíšenou bolest. Dále dle délky trvání bolesti máme bolest akutní a chronickou a dle původu můžeme bolest rozdělit na onkologickou a neonkologickou. (Hakl, 2022)

Bolest se v letech minulých dělila na dva základní typy, a to na bolest nociceptivní a neuropatickou.

S novou definicí však přichází také další typ bolesti, a to nociplastická bolest a také nový termín neuromatrix (Kozák, 2020).

Nociceptivní bolest je vnímána nocisenzory a nocireceptory. U nocisenzorů existují tři druhy. Patří sem vysokoprahové mechanoreceptory, které vnímají příjemné podněty, jako například hlazení nebo lehké stlačení kůže. Dalšími nocisenzory jsou polymodální nocisenzory, ty vnímají bolest způsobenou chladem a teplem. Posledním typem nocisenzorů jsou volná nervová zakončení, která vedou informace tehdy, je-li bolest tak silná, aby je dokázala poškodit. Nervová zakončení vedou informace ze sliznic a kůže do míchy. Tato informace by nás mohla vést k úvaze, že bolest je vlastně takovým šestým smyslem (Rokyta, 2017).

Vede nás k tomu i důkaz onemocnění, které je nazýváno „vrozená necitlivost vůči bolesti“ (Hakl, 2022). V situaci, kdy člověk trpí vrozenou ztrátou nocisenzorů, necítí bolest vůbec (Rokyta, 2017).

Bolest neuropatická je bolest, která vzniká kvůli dysfunkci nervového systému. Dělí se dle místa poškození, a to na bolest neuropatickou centrální, kdy dojde k poškození centrálního nervového systému a dále na bolest neuropatickou periferní, při které dochází k periferní nervové lézi (Hakl, 2022). Je přenášena z periferie do míchy (Rokyta, 2017). Neuropatická může být pálivá, šlehavá, bodavá. Ke zhoršování neuropatické bolesti dochází v noci a v klidu (Hakl, 2022).

Novým typem je bolest nociplastická. „*Bolest, která vzniká změnou nocicepce, a to i bez jasného důkazu skutečného nebo hrozícího poškození tkáně, které způsobuje aktivaci periferních nociceptorů, nebo i bez důkazu o nemoci nebo lézi somatosenzorického nervového systému způsobujícího bolest.*“ (Kozák, 2020). Označení nového typu bolesti nám pomůže lépe popsat bolest, která je důvodem různých stavů chronické bolesti, např. různých typů muskuloskeletální bolesti. Nociplastická bolest tedy nepředstavuje diagnózu, ale jedná se o způsob, jak můžeme porozumět neurobiologickým mechanismům nervového systému, které způsobují bolest a vedou k její chronifikaci (Kozák, 2020).

2.2.1 Teorie neuromatrixu

Bolest je dle neuromatrixové teorie vyvolávána díky velmi rozšířené neuronové síti v mozku více, než díky iniciovaným zraněním, zánětem nebo jinou patologií způsobených sensorickým vstupem. Tato teorie nás přivádí na to, že centrální nervový systém, který je složen z mozku a míchy, je také místem, kde se vytváří náš vlastní vjem bolesti. Mozek a mícha spolupracují při reakci na podněty přímo z těla a okolního prostředí.

To nás vede k změnám v chápání bolesti. První změna je, že mozek společně s míchou jsou struktury, které nám také působí pocit bolesti a ne jen pouhé poškození tkání. Druhou změnou je, že pokud hodnotíme bolest a chceme ji léčit, musíme počítat se spoluprací různých částí centrální nervové soustavy. Jako příklad nám poslouží fantomová bolest. Fantomová bolest je bolest v již amputované a tudíž neexistující končetině. Jsou to bolesti kruté a neztišitelné. Avšak neexistuje, žádná tkáň, která by byla spouštěčem bolesti. Toto nás tedy vede k tomu, že centrální nervová soustava není jen obyčejný přijímač bolesti, ale i generátor bolesti (Kozák, 2022).

Dle Ronalda Melzacka, který s teorií neuromatrixu přišel již na konci minulého století, model neuromatrixu obsahuje dvě základní tvrzení. První: *„Bolest se nevytváří přednostně v poškozené tkáni a v okolním periferním nervovém systému, ale je dominantně vnímána a tvořena v centrálním nervovém systému – v mozku a míše.“* (Kozák, 2020). Druhé: *„Různé části mozku a míchy pracují v souladu a vzájemných interakcích a ovlivňují navzájem svou funkci s dopady na orgánovou činnost, tím vytvářejí různé aspekty bolesti.“* (Kozák, 2020).

2.2.2 Další typy bolesti dle patofyziologie

2.2.2.1 Dysautonomní bolest

Dysautonomní bolest, si můžeme představit jako bolest, která vzniká jako důsledek chirurgického zákroku, či například jako následek těžkého úrazu. Příkladem pro dysautonomní bolest, může být KRBS I (komplexní regionální bolestivý syndrom). Můžeme říci, že toto chronické onemocnění není příliš časté, ale je velmi špatně léčitelné, často i neléčitelné (Hakl, 2022).

2.2.2.2 Smíšená bolest

Smíšená bolest je následkem stavů, které vznikly z více typů bolesti. Nejčastějším případem je FBSS (failed back surgery syndrome). Je to bolest po operaci bederní páteře (Hakl, 2022).

2.2.2.3 Psychogenní bolest

Psychogenní bolest se nejčastěji projevuje společně s psychickou komponentou. Může se jednat o různé druhy neuróz či depresivních poruch, kde se bolest projevuje jako somatická primární obtíž. Její projev je například bolest zad či krajiny břišní. Její léčba probíhá pomocí psychoterapie a psychofarmak (Hakl, 2022).

2.3 Dělení bolesti dle trvání

2.3.1 Akutní bolest

Jedná se o bolest, kterou poznáme, protože má známou příčinu. Varuje nás, že v organismu je něco v nepořádku (Rokyta, 2017). Bolest akutní je bolest krátkodobá a neměla by překračovat dobu trvání tří měsíců. Můžeme tedy říci, že délka jejího trvání by měla odpovídat vyvolávající příčině. Pokud nastane zhojení poraněné tkáně, měla by přestat i akutní bolest (Hakl, 2022). „*Akutní bolest vzniká bezprostředně po vyvolávající příčině, je dobře ohraničená, místo jejího výskytu odpovídá místu její příčiny. Při vyšší intenzitě akutní bolest ovlivňuje psychiku, emočně je spjatá se strachem a obavami.*“ (Hakl, 2022, s. 27). Velké riziko u akutní bolesti je především její přechod v chronicitu, proto je nejučinnější akutní bolest, co nejdříve zaléčit, aby nedošlo k chronifikaci. Do bolesti akutních patří bolest traumatická, pooperační, porodní a také bolest při některých vnitřních onemocněních, jako jsou například koliky.

Úkolem akutní bolesti je upozornit na začátek nemoci a na hrozící poškození tkání a organismu. Akutní bolest má vliv na celý náš organismus, spouští neuroendokrinní, zánětlivé, imunitní reakce, zvyšuje se spotřeba kyslíku myokardem, dále způsobuje imunosupresi a má také vliv na motilitu gastrointestinálního systému, kterou snižuje.

Akutní bolest má za následek své patofyziologické důsledky. Ty mohou být způsobeny nedostatečnou a nesprávnou léčbou. Zasáhnout mohou kardiovaskulární systém, respirační systém a například i imunitní odpovědi metabolických procesů (Hakl, 2022).

2.3.2 Chronická bolest

„*Všeobecně přijímanou definicí chronické bolesti mezi zdravotníky a vědci, kteří léčí a studují pacienty, je „jakákoliv bolest, která přetrvává tři měsíce a déle“. Je to dost vágní, ne příliš konkrétní definice, protože by platila na většinu lidí starších čtyřiceti let. Bude vám stále jasnější, že chronická bolest je mnohem více než jen pocit bolesti. Má více co do činění s tím, jak člověk bolest definuje, jak je silná a jak dlouho trvá. Jak se chronická bolest vyvíjí, může v lidském životě nabírat další a další významy.*“ (Przekop, 2018, s. 31).

Chronická bolest se liší od akutní tím, že ztrácí smysluplnost, protože neplní obrannou funkci. Jedná se tedy o bolest dlouhodobou, jejíž délka neodpovídá vyvolávajícímu faktoru (Hakl, 2022). Bohužel je to nejkomplikovanější případ z algeziologie. V posledních letech má

chronická bolest v celosvětové společnosti tendenci narůstat. Chronická bolest je velmi často obtížně léčená, a to i z důvodu, že ne vždy je známa její příčina. Ale také proto, že má velmi negativní dopad na psychiku člověka (Rokyta, 2017). Proto při léčbě chronické bolesti chceme pacientovi zlepšit jeho kvalitu spánku, čímž zvyšujeme jeho kvalitu života (Hakl, 2022).

2.4 Dělení bolesti dle původu

Onkologická bolest vzniká u člověka s onkologickým onemocněním. Bolest je způsobena růstem samotného nádoru, můžeme sem však zařadit i bolest spojenou s terapeutickými a diagnostickými metodami (Hakl, 2022).

Neonkologická bolest je bolestí chronickou a setkáváme se s ní nejčastěji. Mezi nejčastějšími příčinami neonkologické bolesti patří postižení pohybového aparátu. K léčbě tohoto typu bolesti se v nynější době využívají veškeré lékové skupiny včetně opioidů. Součástí správné farmakoterapie je zhodnocení intenzity a typu bolesti a ne její původ. (Hakl, 2022).

2.5 Aspekty bolesti

Hodnocení bolesti společně se všemi jejími aspekty shrnul Křivohlavý (2002). S pacientem je třeba komunikovat a ptát se ho na lokalizaci- kde to bolí, na intenzitu bolesti- jak moc to bolí, časový faktor- kdy to bolí, na kvalitu bolesti- jak to bolí, na ovlivňování bolesti- kdy se bolest zesiluje a kdy zmírňuje (Pokorná, 2013, Streitová a Zoubková, 2015). Dále musíme mít na paměti následující charakteristiky doprovázející bolest: nástup bolesti, její intenzitu, místo bolesti, úlevové či naopak zhoršující faktory, odpověď na opiáty či analgetika a ovlivnění přidružených symptomů (Barash, Cullen a Stoelting, 2015). Každý člověk, vnímá bolest individuálně a trochu jinak. Někdo ji vnímá tak, že se bolesti hrozně bojí, další ji vnímá přiměřeně a někomu dělá dobře, potom tyto lidi nazýváme sadomasochisty. Na vnímání bolesti a na subjektivním zážitku se podílejí kognitivní, emoční a somatické faktory, které jsou spojené se spiritualitou a kulturou jedince. Pokud člověk prožívá bolest, bude na ni emocionálně reagovat a díky tomu si o bolesti bude něco myslet a na základě svých myšlenek na ni bude reagovat svým chováním (Hakl, 2022).

2.5.1 Kulturní aspekty

Kulturní aspekty nám mohou ovlivňovat individuální vnímání bolesti a i samotnou léčbu bolesti. Výzkum kulturních faktorů spojených s bolestí, se zabývá například rozdílem v chování při bolesti, ve vyjadřování bolesti, vyhledáním lékařské pomoci a dodržování léčby. Kultura je definována jako soubor zvyklostí a pravidel nějaké společnosti. Tyto zvyklosti a pravidla, se tvořily po celou dobu její existence (Hakl, 2022).

Jednotlivý příslušníci je sami tvoří a jejich chování je pak chápáno za akceptovatelné a správné. V různých kulturních skupinách existuje různé vyjadřování bolesti, které je pro danou skupinu specifické. Například v angličtině, máme pro vyjádření bolesti, hned několik termínů od ache, což znamená minimální bolest přes hurt až k pain. Zatím co čeština má jen jeden termín, a to bolest. Chování při bolesti je nepředvídatelné, ale částečně je předurčeno skupinou, do které člověk patří. Někteří pacienti mohou prožívat bolest verbálně a expresivně, takže křičí a pláčou, jiní naopak prožívají bolest v soukromí osamoceně (Hakl, 2022).

2.5.2 Rasové a etnické aspekty

Velkým rozdílem ve vnímání bolesti je i etnikum. Například na srovnávacích studiích ze Spojených států amerických je patrné, že etnikum afroamerické má nižší bolestivý práh. Bolest vnímají intenzivněji a také mnohem dříve, než etnikum bílé. Žluté etnikum, má naopak práh bolesti vyšší, než etnikum bílé. V Japonsku byly provedeny srovnávací studie a výsledky potvrdily, že Japonští obyvatelé, mají práh bolesti vyšší, než bílé etnikum, které žije v Japonsku. Jako důkaz, si můžeme připomenout, tzv. zkoušky mužství, které se provádí v jihovýchodní Asii. Patří sem například chůze po rozžhavených uhlíkách nebo sjíždění po liáně přes řeku se skobou zabodnutou v břišní krajině (Rokyta, 2017).

2.6 Hodnocení bolesti

„Vzhledem k faktu, že bolest je nejčastější příznak, ze všech subjektivních potíží, zaslouží si, abychom jí při odběru anamnézy věnovali více času.“ (Dobiáš, Bulíková, 2021, s. 35).

Hodnocení bolesti vyžaduje v praxi specifický a profesionální přístup ze strany zdravotníků. O hodnocení bolesti můžeme hovořit jako o dolorimetrii či o algometrii. Pokud chceme bolest hodnotit, nesmíme zapomínat, že každý jedinec prožívá bolest individuálně a je na ni jinak citlivý (Kozáková, 2015).

Bolest je nejčastějším anamnestickým příznakem, kvůli kterému lidé vyhledávají zdravotní péči (Dobiáš, Bulíková, 2021). Bolest je považována za pátou vitální funkci, a proto by měla být sledována stejně jako krevní oběh, vědomí, dýchání a vnitřní prostředí (Málek, 2019). Proto bychom při hodnocení bolesti měli postupovat od anamnézy bolesti. A to otázkami: Kdy bolest začala? Jak bolest začala? Jak dlouho trvá? Kde je bolest lokalizována? Pro hodnocení bolesti se často využívají hodnotící škály, mapy či tabulky nebo i dotazníky. Viz přílohy A, B, C, D. Dále můžeme bolest hodnotit verbálně, například jednoduchými otázkami. Verbálně bolest hodnotí například i Melzackova škála. Dále můžeme bolest vyhodnotit i fyzikálním vyšetřením, kde nám pomůžou 4P: pohledem, pohmatem, poslechem, poklep. Dalším důležitým faktorem je intenzita bolesti, čili otázka jak moc to bolí. Mapy, se často používají v nemocnicích, u map se zobrazí plošná postava, na které zdravotník nebo popřípadě i pacient zaznamená kolečkem, či křížkem, kde ho bolí (Kozáková, 2015). Dále se dostáváme k různým mnemotechnickým pomůckám, jako je například SOCRATES či OP4QRSTI-ASPN (Dobiášová, Bulíková, 2021).

Tabulka 1 - SOCRATES (Dobiášová, Bulíková, 2021, s. 35).

<i>S</i>	<i>Sings- příznaky a místo maximální bolesti</i>
<i>O</i>	<i>Onset- začátek bolesti (náhlý nebo postupný) a činnost při jejím vzniku (v klidu, při námaze, po pádu atd.)</i>
<i>C</i>	<i>Character- charakteristika bolesti (ostrá, tupá, bodavá pálivá, svíravá apod.)</i>
<i>R</i>	<i>Radiation- šíření bolesti do okolí</i>
<i>A</i>	<i>Associations- přidružené příznaky (např. zvracení, závratě, průjem, singultus atd.)</i>
<i>T</i>	<i>Timing</i> <i>a) Průběh v čase, např. trvalá, přerušovaná, postupně zesiluje</i> <i>b) Trvání bolesti (jak dlouho)</i>
<i>E</i>	<i>Exacerbations- faktory a okolnosti, které bolest zhoršují nebo zmírňují, včetně účinku analgetik a subjektivní hodnocení účinnosti léčby pacientů</i>
<i>S</i>	<i>Severity- závažnost, síla bolesti na stupnici 0-10 (vizuální analogová škála)</i>

2.7 Hodnotící škály

Škály mohou být slovní či numerické. U numerických škál se na rozdíl od vizuální analogové škály popisuje bolest na číselné úsečce od nuly do deseti. Nula zde v tomto případě znamená bez bolesti a deset znamená nejhorší představitelnou bolest. Pro nás je nejznámější škálou škála VAS. Tato škála, se často zaměňuje s vizuální numerickou stupnicí bolesti. Dále se například u dětí může použít obličejová škála tzv. Wong – Baker Faces (Dobiášová, Bulíková, 2021). Viz příloha D.

Vizuální analogová škála

„Pro hodnocení intenzity bolesti se nejvíce používá tzv. vizuální analogová škála (VAS), úsečka dlouhá 100mm se stupnicí 0-10 nebo 0-100. Levý konec úsečky označuje stav bez bolesti a pravý konec úsečky vyjadřuje maximální představitelnou bolest. Pacient označí místo na úsečce odpovídající intenzitě bolesti, následně se změří označená vzdálenost od levého konce úsečky. Takto získaná číselná hodnota odpovídá intenzitě bolesti.“ (Hakl, 2022, s. 30-31).

Hodnocení bolesti a její údaje v podobě čísel můžeme zaznamenávat v různě dlouhých intervalech a zapisovat jí do tzv. deníků bolesti. Bolest můžeme tedy sledovat stejně jako například GCS (Glasgow coma scale). Z deníků můžeme později vyčíst frekvenci a intenzitu bolesti, ale také reakci, či dokonce zhoršení na zavedenou léčbu. (Hakl, 2022). Viz příloha E.

Numerická škála

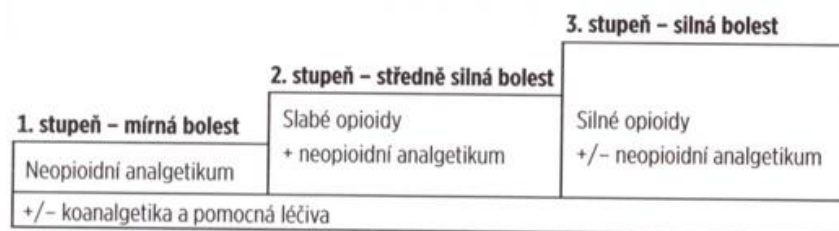
Numerická škála je často zaměňována se škálou VAS. Pokud pacientovi ukážeme škálu VAS, pacient nesmí vidět její numerické ohodnocení, které vidíme my na zadní straně škály. Jakmile pacient vidí pod škálou čísla, jedná se již o numerickou škálu (Kozáková, 2015). Viz příloha B.

2.8 Léčba bolesti

Základním cílem léčby bolesti je snížit její intenzitu na mírnější úroveň, či v nejlepším případě pacienta bolesti zbavit úplně (Rokyta, 2017). Léčba akutní bolesti se od léčby chronické bolesti liší. U léčby akutní bolesti nám většinou postačí farmakoterapie. Zatímco léčba chronické bolesti je multidisciplinární a často vyžaduje mezioborovou spolupráci. Při léčbě chronické bolesti se také často používají různé terapeutické přístupy, jako jsou například psychoterapie, rehabilitace, či alternativní medicína (Hakl, 2022).

2.8.1 Léčba farmakoterapií

Mezi zásady léčby akutní bolesti pomocí farmakoterapie patří metoda „step-down“ což znamená, že na analgetickém žebříčku postupujeme shora dolů. Dále se u léčby akutní bolesti používají analgetika s rychlým nástupem účinku. Dle Světové zdravotnické organizace máme základní strategii léčby bolesti, a tou je třístupňový analgetický žebříček (Hakl, 2022).



Obrázek 1 – Analgetický žebříček WHO (Hakl, 2022, s. 42)

Analgetický žebříček, dle Světové zdravotnické organizace používá k léčbě bolesti dvě základní skupiny léků, a to neopioidní analgetika a opioidní analgetika, která dělíme na slabá a silnější. Dle škály VAS bychom na bolest nula až tři dle VAS měli použít neopioidní analgetika jako je například Paracetamol, Diklofenak, či Metamizol. Pokud by pacient dle škály VAS udával bolest čtyři až šest či by bolest nebyla efektivně tlumena, použili bychom slabší opioidní analgetika jako je například Tramadol, nebo Kodein. Pokud by byla bolest natolik silná, což by bylo dle škály VAS sedm až deset, či by slabá opioidní analgetika nezabírala, přistupujeme k silným opioidům jako je Morphin, Fentanyl, Sufenta (Hakl, 2022).

2.9 Přednemocniční péče

Zákon č. 374/2011 Sb. o zdravotnické záchranné službě uvádí dle §3, písm. e) definici přednemocniční péče. Přednemocniční péče neboli přednemocniční neodkladná péče je péče poskytovaná na místě vzniku přímého ohrožení života pacienta nebo závažného postižení zdraví a dále je to péče poskytovaná během přepravy k místu s akutní lůžkovou péčí (Zákon č. 374/2011).

Do přednemocniční péče, zapadá zdravotnická záchranná služba, ta díky tísňové výzvě poskytuje neodkladnou již definovanou přednemocniční péči. Na poskytování přednemocniční péče se může podílet buď zdravotničtí pracovníci nelékařského zdravotnického povolání, nebo řidiči a lékaři. Zdravotničtí záchranáři spadají pod nelékařské zdravotnické pracovníky a jejich kompetence nám určuje vyhláška č. 55/2011 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků (Remeš, Trnovská, 2013).

Činnost zdravotnických záchranářů nám definuje vyhláška č. 55/2011 Sb., §17. V prvním odstavci paragrafu nám definuje činnost bez odborného dohledu a bez indikace lékaře což například dle písmena a) zahrnuje hodnocení vitálních funkcí, to nás může odkázat na Málka (2019), který bolest považuje za pátou vitální funkci. Dle písmena b) může vyhodnocovat parametry vitálních funkcí. Dále se dozvíme, že zdravotnický záchranář může zavádět periferní žilní katétr nebo intraoseální vstup. Druhý odstavec nám definuje kompetence bez odborného dohledu, ale na indikaci lékaře (Vyhláška č. 55/2011). Zdravotnických záchranářů a operátorů se nadále týkají paragrafy 108, 109 (Remeš, Trnovská, 2013).

3 PRŮZKUMNÁ ČÁST

Cíl průzkumné části práce:

Popsat management bolesti v přednemocniční péči během výjezdů k pacientům z vybraného výjezdového stanoviště ZZS.

Dílčí cíle:

1. Popsat, jak členové posádek vybraného výjezdového stanoviště ZZS hodnotí bolest pacientů, kterým poskytují péči.
2. Zjistit, zda je hodnocení bolesti v přednemocniční péči prováděné členy posádek vybraného výjezdového stanoviště ZZS efektivní.

Průzkumné otázky:

1a) Jaké informace zjišťují členové posádek vybraného výjezdového stanoviště ZZS od pacienta během odběru anamnézy?

1b) Používají členové posádek vybraného výjezdového stanoviště ZZS k určení intenzity bolesti ve spolupráci s pacientem škálu VAS, kterou mají k hodnocení intenzity bolesti určenou?

1c) Používají členové posádek vybraného výjezdového stanoviště ZZS k určení intenzity bolesti ve spolupráci s pacientem nějakou škálu?

1d) Provádějí členové posádek vybraného výjezdového stanoviště ZZS v rámci diagnostiky bolesti u pacienta fyzikální vyšetření?

2) Je hodnocení bolesti v přednemocniční péči prováděné členy posádek vybraného výjezdového stanoviště ZZS efektivní?

Vybrané sledované body, byly vybrány, podle toho, jak souvisí s hodnocením bolesti v přednemocniční péči.

4 METODIKA PRŮZKUMNÉ ČÁSTI

Metodiku sběru dat předem domluvila vedoucí práce s odpovědným manažerem vybrané ZZS. Z důvodu zachování anonymity nebude blíže specifikován.

Ústní souhlas s provedením průzkumu, který vedoucí práce získala, byl následně doplněn písemným souhlasem na jméno autora této práce. Bylo domluveno, že pouze tento odpovědný manažer bude vědět o tom, že během výjezdů bude probíhat pozorování práce členů posádek.

4.1 Pilotáž

Před zahájením vlastního pozorování bylo realizováno několik neformálních nestrukturovaných rozhovorů s pěti pracovníky vybrané ZZS. Pracovníci (pojem použit pro muže i ženy) byli označeni písmeny abecedy A až E.

První rozhovor proběhl se třemi pracovníky (A, B, C). Pracovník A byl požádán o informaci, na jakém základě se bolest hodnotí podle VAS a proč se má v této ZZS hodnotit právě podle VAS. Pracovníci B a C byli během rozhovoru s pracovníkem A přítomni. Všichni tři pracovníci shodně uváděli, že „*tabulku VAS nikdo nevyplňuje*“, že je téma práce zbytečné. Informace byla doplněna smíchem, který byl průzkumníkem spíše subjektivně vnímán až jako výsměch. V rámci tohoto průzkumník žádal o nahlédnutí do vnitřních předpisů ZZS, kde by bylo uvedeno, jak mají zaměstnanci přistupovat k pacientům s bolestí, případně zda by bylo možné tyto předpisy získat. Všichni tři pracovníci (A, B, C) shodně uvedli, že takové předpisy neexistují. Pracovníci vědí pouze o rozpisu prací: „... *tak sanitky se mejou v sobotu a garáž se zametá v neděli*“. Dále bylo průzkumníkovi vysvětleno, že žádné předpisy, jak vyplňovat záznam o výjezdu není a neexistuje. Tyto odpovědi byly opět doplněny smíchem.

Druhý rozhovor proběhl s pracovníkem D. Ten se domníval, že předpis existuje a radil průzkumníkovi, aby o něj požádal pracovníka A. Průzkumníkem byla tedy zaslána písemná žádost o poskytnutí vnitřních předpisů týkajících se vyplňování záznamů o výjezdu či týkajících se péče o pacienta s bolestí. Po týdnu byla žádost opakována. Do doby odevzdání této bakalářské práce se však nepodařilo tyto informace získat.

Poslední rozhovor proběhl s pracovníkem E. Domníval se, že vnitřní předpisy neexistují. Dle jeho názoru je jediným psaným dokumentem, ze kterého lze vyvodit způsob hodnocení

pacientovy bolesti, záznam o výjezdu. V tomto záznamu je místo, kam lze zaznamenat přítomnost bolesti a je označeno „VAS“.

Záznam o výjezdu				RZP										
Č. výjezdu:	Výzva:			Státní příslušnost: Česká republika Příbuzní/osoba blízká Praktický lékař: km Místo zásahu: Výjezdová základna: Místo výjezdu:										
Datum:	Výjezd:													
Lékař:	Na místě:													
NLZP	Transport:													
Řidič:	Přijezd ZZ:													
Další:	Předání:													
V. přijal	Volný:													
V. zpracoval	Na základně:													
Indikace: Neurologické potíže	Ukončení:													
	Vozidlo:													
	Nal.: III													
NO:														
Alergie:														
Anamnéza:														
FA + OA:														
Objektivní nález:														
Vítání hodnoty														
Čas	TK(mmHg)	TF(/min)	RR(/min)	SpO ₂ (%)	EtCO ₂ (mmHg)	TT(°C)	GCS	VAS	Glykemie (mmol/l)	AVPU	SpCO (%)	SpOMet (%)	Laktát	Zornice(mm)
Terapie:														
•Výkony														
Medicinní kyslík NEPODÁN; PULZNÍ OXYMETRIE; INJEKCE i.m., s.c., i.d.														
•Léky														
Dolmina - Almira (75mg.3ml) 1 amp intramusk., subkutánní														
•Přístroje														
►														
Diagnóza:														
Konzultující lékař:														
NACA:														
II. - střední														
Poznámka k předání/doplňkové info:		Pacient ponechan na místě		Přebírající zdravotník:		Předávající zdravotník:								
		Pacient ponechán na místě												
Podpis a razítko														

Obrázek 2 - Výjezdový arch dané ZZS (zdroj vlastní)

4.2 Předprůzkum

Před samotným průzkumem byl navržen záznamový arch, který byl v praxi odzkoušen na šesti výjezdech. Následně byl tento způsob získávání dat zhodnocen s vedoucí práce a bylo rozhodnuto o jeho ponechání a byl zahájen vlastní sběr dat. Těchto šest výjezdů je součástí výzkumného vzorku.

4.3 Metodika průzkumu

Metodikou průzkumu se stalo pozorování. Jednalo se o záměrné pozorování, kdy sledovanou skupinou byla jedna skupina, které jsem byl součástí, pozorování tak bylo zúčastněné. Respondenti o sledování nevěděli, jednalo se tak o skryté pozorování. Byl stanoven plán pozorování a pozorování tak bylo řízené. Pozorování bylo krátkodobé. Výsledky pozorování byly zapisovány do tabulky, která byla vytvořena na základě poznatků z odborných zdrojů o tom, co je třeba v souvislosti s bolestí sledovat, viz kapitola 2.5 (Pokorná, 2013). Tabulka obsahuje základní diagnostiku bolesti v přednemocniční péči. Nachází se zde základní anamnestické údaje o bolesti. Kdy a jak bolest začala, jak dlouho trvá a kde se nachází lokalizace bolesti. Dále jsme se zaměřili na základní vyšetření, které nám pomáhají v přednemocniční péči vyšetřit pacienta a zjistit bolest. Jsou to 4P: pohled, pohmat, poslech, poklep. V tabulce se dále nachází kolonka pro použití škály VAS a pro použití jiné hodnotící škály a kolonka zda byla bolest tlumena.

Tabulka 2 - Vytvořený záznamový arch

	Kdy?	Jak?	Trvání?	Lokalizace?
Anamnéza (bolest)				
	Pohled	Pohmat	Poklep	Poslech
Fyzikální vyšetření				
Škála VAS				
Ostatní škály				
Tlumení bolesti				

Vzhledem k druhému cíli bylo potřeba stanovit, co lze považovat za efektivní hodnocení bolesti. Pro potřeby této práce jde o stav, kdy pozorování zdravotničtí záchranáři vyhodnotili, zda pacient trpí či netrpí bolestí. V případě, že pacient uvedl, že pociťuje bolest, bylo

sledováno, zda byla jeho bolest tlumena. Byla-li jeho bolest tlumena, lze hodnocení bolesti považovat za efektivní.

4.4 Sběr a zpracování dat

Výzkumným vzorkem se tedy stalo 30 pacientů. O tyto pacienty se staralo dohromady pět zdravotnických záchranářů jedné výjezdové skupiny dané zdravotnické záchranné služby. Bylo pozorováno dohromady pět záchranářů (označení čísla 1 až 5) a byla zpracována data z třiceti výjezdů.

Záchranáři byli pozorováni při následujícím počtu výjezdů:

- zdravotnický záchranář 1: 7 výjezdů,
- zdravotnický záchranář 2: 6 výjezdů,
- zdravotnický záchranář 3: 8 výjezdů,
- zdravotnický záchranář 4: 6 výjezdů,
- zdravotnický záchranář 5: 3 výjezdy.

Sběr dat probíhal v období odborných praxí v zimním i v letním semestru. Zápis dat probíhal zapisováním do vytvořené tabulky a následně byla data převedena do počítačového procesoru Excel (Microsoft Corporation, Redmond, WA, USA). U jednotlivých nominálních proměnných byly vyjádřeny absolutní a relativní četnosti. Výsledky byly prezentovány pomocí tabulek, ve kterých „Ano“ znamená, že sledová činnost byla provedena a „Ne“ znamená, že sledovaná činnost nebyla provedena.

5 VÝSLEDKY

Prvním pozorovanou částí byly základní anamnestické údaje o bolesti.

V tabulce 3 lze vidět, zda se zdravotničtí záchranáři ptali na začátek bolesti, z tabulky je patrné, že téměř v 77 % pozorovaných případů, byli pacienti tázáni na začátek bolesti.

Tabulka 3 - Časový začátek bolesti

	Časový začátek bolesti	
	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Ano	23	76,67
Ne	7	23,33
Celkem	30	100,00

V tabulce 4 se zdravotničtí záchranáři měli pacientů tázat na způsob započetí bolesti. Z tabulky vyplývá, že zaokrouhleně v 83 % případů, se zdravotničtí záchranáři ptali na začátek způsobu bolesti.

Tabulka 4 - Způsob započetí bolesti

	Začátek, mechanismu bolesti	
	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Ano	25	83,33
Ne	5	16,67
Celkem	30	100,00

Jako další sledovaný anamnestický údaj o bolesti, bylo sledováno, zda se zdravotničtí záchranáři ptají na trvání bolesti, což můžeme vidět v tabulce 5, kde v 80 % bylo na trvání bolesti tázáno.

Tabulka 5 - Trvání bolesti

	Trvání bolesti	
	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Ano	24	80,00
Ne	6	20,00
Celkem	30	100,00

Posledním anamnestickým údajem o bolesti, byla lokalizace bolesti. V tabulce 6 tedy můžeme vidět, že v 83 % případů, bylo určeno místo bolesti.

Tabulka 6 - Lokalizace bolesti

	Lokalizace bolesti	
	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Ano	25	83,33
Ne	5	16,67
Celkem	24	100,00

Druhou sledovanou částí bylo fyzikální vyšetření bolesti.

První sledovanou položkou z fyzikálního vyšetření bylo, zda se zdravotníci záchranáři podívají na místo bolesti. V tabulce 7 tedy vychází, že ve 100 % případů, se na místo bolesti podívali.

Tabulka 7 - Pohled

	Pohled	
	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Ano	30	100,00
Ne	0	0,00
Celkem	30	100,00

Další důležitou součástí fyzikálního vyšetření je pohmat, který můžeme vidět v tabulce 8, kde vychází, že v 80 % byl pacient vyšetřen pohmatem.

Tabulka 8 - Pohmat

	Pohmat	
	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Ano	24	80,00
Ne	6	20,00
Celkem	30	100,00

Součástí fyzikálního vyšetření je také poslech, proto v tabulce 9 můžeme vidět, že téměř u 57 % případů, byli pacienti vyšetřeni poslechově.

Tabulka 9 - Poslech

	Poslech	
	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Ano	17	56,67
Ne	13	43,33
Celkem	30	100,00

V tabulce 10 jsem se zaměřil na to, zda zdravotničtí záchranáři využívají vyšetření poklep, proto z tabulky 10 můžeme vyčíst, že pokleповé vyšetření bylo využito pouze ve 30 % případů.

Tabulka 10 - Poklep

	Poklep	
	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Ano	9	30,00
Ne	21	70,00
Celkem	30	100,00

Dále bylo sledováno použití škály VAS, či jiné hodnotící škály, bohužel ani v jenom případě nebyla použita žádná hodnotící škály pro bolest. Můžeme tedy říci, že ve 100 % nebyla použita škála VAS a že ve 100 % nebyla použita žádná jiná hodnotící škála.

Poslední sledovanou skutečností bylo, v kolika případech, bylo nutné bolest tlumit. Všech 30 sledovaných pacientů udávalo bolest. Vzhledem k tomu, že nebyla intenzita bolesti objektivizována žádnou škálou, bylo velmi těžké určit, který ze sledovaných pacientů potřeboval podat analgetika a který nikoliv. Dva pacienti, kteří si cíleně řekli o analgetikum ho dostali. Čtyři pacienti vykazovali známky bolesti, o analgetikum si cíleně neřekli, ale bylo jim podáno na základě úsudku zasahujícího zdravotnického záchranáře. Čtyřicet pacienti nebylo podáno žádné analgetikum, i když udávali bolest či vykazovali známky bolesti během celého převozu do zdravotnického zařízení. Na průzkumnou otázku 2 nelze nalézt dostatečnou odpověď, protože z těchto 24 pacientů nebyla určena intenzita bolesti a nepodání analgetika bylo podmíněno subjektivním úsudkem zdravotnického záchranáře.

6 DISKUZE

Bolest je nejčastějším anamnestickým příznakem, kvůli kterému lidé vyhledávají zdravotní péči (Dobiáš, Bulíková, 2021). Podívejme se na hodnocení bolesti ze strany pacienta, právě bolest je ten důvod, kvůli kterému vyhledává pomoc ZZS. Proto si myslím, že hodnocení bolesti by mělo být věnováno více času.

Cílem mé práce bylo popsat management bolesti, který zahrnuje vztah zdravotnických záchranářů k hodnocení bolesti a využití škály VAS. Před samotným zahájením pozorování, bylo zjištěno, že ZZS nemá žádné vypsané vnitřní předpisy, podle, kterých by záchranáři měli vyplňovat výjezdový arch, který v sobě obsahuje škálu VAS.

Prvním cílem bylo popsat, jak členové vybraného výjezdového stanoviště ZZS hodnotí bolest u pacientů, kterým poskytují péči. Členové vybraného výjezdového stanoviště ZZS bolest nehodnotili pomocí škály VAS ani pomocí jiných škál pro hodnocení bolesti. Zdravotničtí záchranáři bolest nejčastěji hodnotili dle svého subjektivního pocitu stejně, jako ve své práci uvádí Hejduková (2022).

Průzkumná otázka 1a: Jaké informace zjišťují členové posádek vybraného výjezdového stanoviště ZZS od pacienta během odběru anamnézy?

Odpověď na průzkumnou otázku 1a: Bylo zjištěno, že zdravotnický záchranář se ptá na informace o bolesti, které jsou uvedené ve vytvořeném archu.

Na začátku kapitoly 4 jsou vloženy výsledky pozorování. Prvním pozorovaným znakem byly anamnestické údaje o bolesti. Na základě výsledků můžeme říci, že se četnost dotazů na anamnestické údaje výrazně neliší a ukazují nám, že se pozorování zdravotničtí záchranáři o anamnestické údaje o bolesti zajímají v 76,67 % až 83,33 %.

Další sledovanou složkou bylo základní fyzikální vyšetření pacienta. Zde můžu říci, že méně prováděným vyšetřením je poslech (56,67 %) a nejméně prováděným vyšetřením je poklep (30 %). Pohled využívají vždy a pohmat využívají v 80 % případů.

Hlavní sledovanou složkou bylo použití škály VAS nebo použití jiné škály hodnotící bolest. Ani v jednom, ze 30 výjezdů nebyla použita škála VAS či jiná škála pro hodnocení bolesti. Ve 100 % tedy nebyla použita škála VAS ani jiná škála pro hodnocení bolesti.

Průzkumná otázka 1b: Používají členové posádek vybraného výjezdového stanoviště ZZS k určení intenzity bolesti ve spolupráci s pacientem škálu VAS, kterou mají k hodnocení intenzity bolesti určenou?

Odpověď na otázku 1b: Bohužel nikdo z vybraného výjezdového stanoviště ZZS nepoužil k určení intenzity bolesti škálu VAS, i přesto, že ji mají zařazenou ve výjezdovém archu, který je zároveň dle zaměstnanců brán jako jejich vnitřní předpis, kterým se mají řídit. Zdravotníci záchranáři se tak řídí především svým subjektivním pocitem, jako uvádí Hejduková (2022). Jak uvádí Bátorová (2020) v jejím průzkumu byla škála VAS použita pouze v jednom případě z 39.

Průzkumná otázka 1c: Používají členové posádek vybraného výjezdového stanoviště ZZS k určení intenzity bolesti ve spolupráci s pacientem nějakou škálu?

Odpověď na otázku 1c: Bohužel nikdo ze sledovaných zdravotnických záchranářů nepoužil ve spolupráci s pacientem žádnou škálu pro hodnocení bolesti. Ovšem v případě průzkumu Nakládala (2015) využilo 11 jeho respondentů škálu VAS a 2 respondenti škálu FLACC (Face, Legs, Activity, Cry, Consolability) i když se jednalo o pacienta při vědomí. V případě Bátorové (2020) byla škála VAS použita v jednom z 39 případů.

Průzkumná otázka 1d: Provádějí členové posádek vybraného výjezdového stanoviště ZZS v rámci diagnostiky bolesti u pacienta fyzikální vyšetření?

Odpověď na otázku 1d: Ano v rámci diagnostiky provádějí zdravotníci záchranáři fyzikální vyšetření. Jak můžete vidět, v kapitole 4 jedná se o pohled, pohmat, poslech a poklep. Pohled používají vždy, znamená to, že hodnotí stav pacienta pohledem. Další nejvíce používaným fyzikálním vyšetřením je pohmat, ten byl použit v 80 % případů. U poslechu pacienta, rozumí se pomocí fonendoskopu, bylo zjištěno, že se použil pouze ve skoro 57 % a nejméně používaným fyzikálním vyšetřením je poklep, který byl použit pouze u 30 % případů.

Průzkumná otázka 2: Je hodnocení bolesti v přednemocniční péči prováděné členy posádek vybraného výjezdového stanoviště ZZS efektivní?

Druhým dílčím cílem bylo zjistit, zda je hodnocení bolesti v přednemocniční péči prováděno efektivně. Aby bylo ujasněno, co je to efektivní hodnocení bolesti, představme si pacienta, který udává bolest a jeho bolest je tlumena. V tomto případě můžeme brát hodnocení bolesti za efektivní, protože zdravotnický záchranář bolest vyhodnotil a tlumit, buď došlo ke snížení bolesti, nebo k úplnému vymizení bolesti. Můžeme říci, že na vybraném stanovišti dané ZZS neprobíhá efektivní hodnocení bolesti, protože bolest není efektivně tlumena. Všech 30 vybraných pacientů udávalo bolest, ale vzhledem k tomu, že nebyla ze strany zdravotnického záchranáře určena intenzita bolesti, nemohlo probíhat ani efektivní tlumení bolesti. Bylo velmi těžké určit, který pacient by potřeboval podat analgetika a který nikoliv. Dva pacienti, kteří si cíleně řekli o podání analgetika, ho dostali. Čtyři pacienti vykazovali známky bolesti, o analgetikum nežádali, ale bylo jim podáno na základě úsudku zasahujícího zdravotnického záchranáře. Čtyřicet pacientům, nebylo podáno žádné analgetikum, i přesto, že udávali bolest či vykazovali známky bolesti. Bátorlová (2020) uvádí, že pouze u 3 pacientů z 39 v průzkumu v rámci její bakalářské práce byla provedena aplikace analgetika. Z pozorování v rámci této bakalářské práce dále vyplynulo, že žádný zdravotnický záchranář nepoužil nefarmakologickou léčbu. V případě průzkumu Nakládala (2015) se 4 respondenti setkali s použitím akupresury. Nutno podotknout, že zdravotničtí záchranáři neměli v žádném pokynu uvedenou nefarmakologické tišení bolesti a neupřesňuje to ani vyhláška 55/2011 Sb.. Na průzkumnou otázku dvě tedy nelze dostatečně odpovědět, protože z těchto 24 pacientů, nebyla nikomu určena intenzita bolesti a podání analgetika, tak zůstalo pouze na subjektivním úsudku zdravotnického záchranáře. Bátorlová (2020) ve své práci uvádí, že pouze u jednoho pacienta z 39 byla použita škála VAS.

7 ZÁVĚR

V teoretické části bylo cílem seznámit se s bolestí a uvést o ní základní informace jaké je její základní dělení. Dále vysvětlení pojmů co je přednemocniční péče.

Před samotným započítím praktické části došlo k pilotáži, která vedla k myšlence, že ZZS nevěnují hodnocení bolesti a vyplňování škály VAS pozornost.

V praktické části byl vytvořen záznamový arch, který byl následně využit, při pozorování zdravotnických záchranářů na jednom vybraném výjezdovém stanovišti dané zdravotnické záchranné služby. V záznamovém archu se nacházely základní anamnestické údaje o bolesti, dále základní fyzikální vyšetření a použití škály VAS, či jiné hodnotící škály pro bolest. Posledním sledovaným znakem, bylo tlumení bolesti. Dle mého uvážení bylo v prvních dvou kategoriích dosaženo uspokojivých výsledků. Avšak ve třetí fázi týkající se škál, se potvrdilo, že hodnocení bolesti v přednemocniční péči není prioritou zdravotnických záchranářů.

Žádný záchranář nepoužil škálu VAS, i přesto, že je zařazena do výjezdového archu dané ZZS, který je jediným psaným dokumentem, kterým se zdravotničtí záchranáři řídí. Pozorovaná ZZS, se při výjezdech neřídí žádnými vnitřními předpisy. Vyplňování výjezdového archu a rozhodnutí o tlumení bolesti, je založeno pouze na úsudku zdravotnického záchranáře. Pokud byla bolest, byla tlumena, ale management neprobíhá podle záznamového archu. Ve všech případech, však byla bolest efektivně tlumena. Návrh pro další šetření, by mohlo být, proč VAS nepoužívají a v případě, že se v PNP jeví jako nepoužitelná, navrhnout jinou škálu pro hodnocení bolesti v PNP (např. numerickou škálu).

Výsledky této bakalářské práce se vztahují pouze ke členům posádek jedné výjezdové skupiny konkrétní ZZS a nelze je vztahovat ke všem zdravotnickým záchranářům poskytujícím přednemocniční neodkladnou péči v České republice.

8 POUŽITÁ LITERATURA

BARASH, Paul G., Bruce F. CULLEN a Robert K. STOELTING. Klinická anesteziologie. Praha: Grada, 2015. ISBN 978-80-247-4053-9.

BÁTRLOVÁ, Jana. Bolesti zad v přednemocniční péči. Pardubice, 2020. Bakalářská práce. Univerzita Pardubice, Fakulta zdravotnických studií. Vedoucí práce Mgr. Jindra Holeková, DiS.

ČESKO. 2011. Zákon č. 374/2011 Sb. In: Zákony pro lidi.cz [online]. © AION CS 2010-2023 [cit. 17. 4. 2023]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2011-374>

ČESKO, 2011. Vyhláška č. 55/2011 Sb.: Vyhláška o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků v aktuálním znění, 2011. In: Praha: Ministerstvo zdravotnictví České republiky, ročník 2011, číslo 55.

DOBIÁŠ, Viliam a Táňa BULÍKOVÁ. Klinická propedeutika v urgentní medicíně. 2., přepracované a doplněné vydání. Přeložila Ludmila MÍČOVÁ. Praha: Grada Publishing, 2021. ISBN 978-80-271-3020-7.

HAKL, Marek. Léčba bolesti: současné přístupy k léčbě bolesti a bolestivých syndromů. 4., přepracované a doplněné vydání. Praha: Maxdorf, 2022. Jessenius. ISBN 978-80-7345-727-3.

HEJDUKOVÁ, Veronika. Léčba bolesti v přednemocniční neodkladné péči. Kladno 2022. Bakalářská práce. Univerzita Pardubice, Fakulta biochemického inženýrství. Vedoucí práce doc. MUDr. Jan Pokorný, DrSc.

Hodnocení bolesti. Tpoint. Medical Tribune CZ, s.r.o., 2023, [cit. 17. 4. 2023]. Dostupné z: www.tevapoint.cz/clanek/hodnoceni-bolesti.

KOZÁK, Jiří. Bolest a její nová definice. Medicína po promoci [online]. MEDICAL TRIBUNE CZ, s.r.o. 2020. [cit. 17. 1. 2023]. Dostupné z: <https://www.tribune.cz/clanek/45892-bolest-a-jeji-nova-definice>.

KOZÁKOVÁ, Seniorzone. [online]. Praha. Copyright © 1997 – 2023. [cit. 17. 4. 2023]. Dostupné z: <https://www.seniorzone.cz/33/hodnoceni-bolesti>

KŘIVOHLAVÝ, Jaro, 2002. Psychologie nemoci. Vyd. 1. Praha: Grada. Psyché (Grada). ISBN 80-247-0179-0.

MÁLEK, Jiří, 2019. Léčba pooperační bolesti – stále aktuální téma. *Bolest*. 22(2), 53–59. ISSN 1212-0634.

NAKLÁDAL, Jakub. Bezpečná analgesie v přednemocniční péči. Brno 2015. Bakalářská práce. Masarykova univerzita. Lékařská fakulta. Vedoucí práce MUDr. Jitka Zemanová.

POKORNÁ, Andrea. Ošetrovatelství v geriatrici: hodnotící nástroje. Praha: Grada, 2013. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-4316-5.

PRZEKOP, Peter. Vítězství nad chronickou bolestí: inovativní přístup k mysli a tělu. Přeložil Jana VOŘECHOVSKÁ. Olomouc: ANAG, 2018. ISBN 978-80-7554-137-6.

REMEŠ, Roman a Silvia TRNOVSKÁ. Praktická příručka přednemocniční urgentní medicíny. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4530-5.

ROKYTA, Richard, Josef BEDNAŘÍK, Jitka FRICOVÁ, Miloslav KRŠIAK, Jan LEJČKO, František NERADILEK, Marek Orko VÁCHA a Eva VLČKOVÁ. Léčba bolesti v primární péči. Praha: Grada Publishing, 2017. ISBN 978-80-271-0312-6.

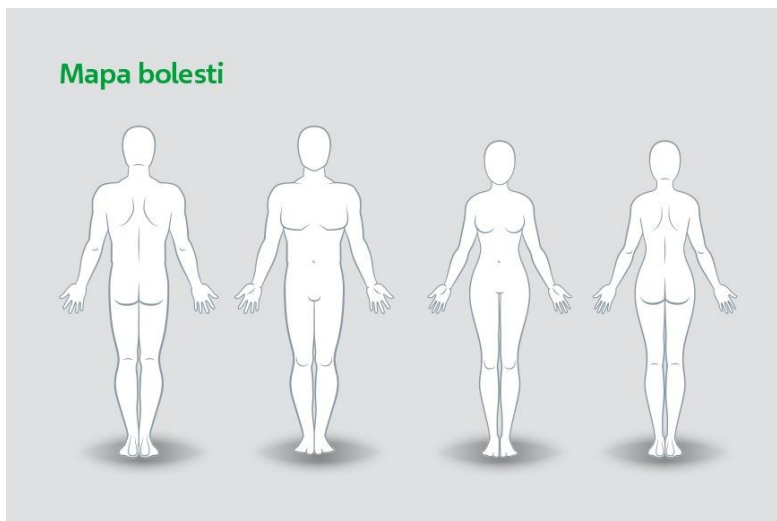
STREITOVÁ, Dana a Renáta ZOUBKOVÁ. Septické stavy v intenzivní péči: ošetrovatelská péče. Praha: Grada Publishing, 2015. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-.

Wong-Baker FACES Foundation. Wong-Baker FACES Foundation. Copyright 2016 © WONG-BAKER FACES [cit. 17. 4. 2023]. Dostupné z: <https://wongbakerfaces.org/>

9 PŘÍLOHY

Příloha A – <i>Mapa bolesti</i>	38
Příloha B – <i>Numerická škála bolesti</i>	38
Příloha C – <i>Melzackova verbální škála</i>	38
Příloha D – <i>Vizuální analogová škála pro děti</i>	39
Příloha E – <i>Vizuální analogová škála</i>	39

Příloha A – Mapa bolesti



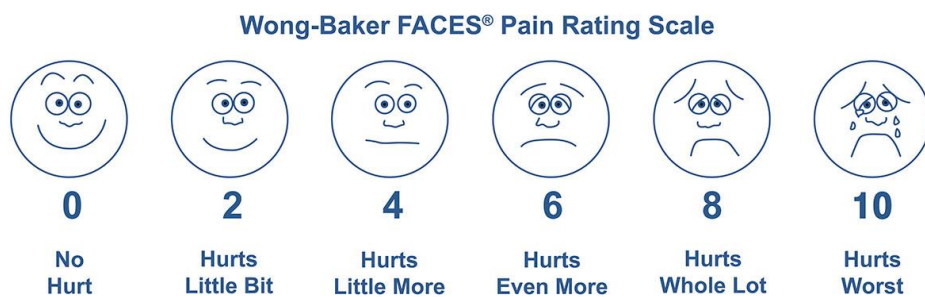
Příloha B – Numerická škála bolesti



Příloha C – Melzackova verbální škála



Příloha D – *Vizuální analogová škála pro děti*



Příloha E – *Vizuální analogová škála*

