



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA BIOMEDICÍNSKÉHO INŽENÝRSTVÍ
Katedra zdravotnických oborů a ochrany obyvatelstva

Léčba bolesti v přednemocniční neodkladné péči

Treatment of pain in prehospital emergency care

Bakalářská práce

Studijní program: Specializace ve zdravotnictví

Studijní obor: Zdravotnický záchranář

Autor bakalářské práce: Veronika Hejduková

Vedoucí bakalářské práce: doc. MUDr. Jan Pokorný, DrSc.

Kladno 2022

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení:	Hejduková	Jméno:	Veronika	Osobní číslo:	491629
Fakulta:	Fakulta biomedicínského inženýrství				
Garantující katedra:	Katedra zdravotnických oborů a ochrany obyvatelstva				
Studijní program:	Specializace ve zdravotnictví				
Studijní obor:	Zdravotnický záchranář				

II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce:

Léčba bolesti v přednemocniční neodkladné péči

Název bakalářské práce anglicky:

Treatment of Pain in Pre-hospital Emergency Care

Pokyny pro vypracování:

Předmětem bakalářské práce budou možnosti a komparace léčby bolesti v rámci přednemocniční neodkladné péče. V teoretické části bakalářská práce se bude student zabývat možnostmi a odlišnostmi léčby bolesti v přednemocniční neodkladné péči u různých variant onemocnění (např. chronické x akutní, traumata) a dále porovnáním medikamentů ze strany výhod či naopak nežádoucích účinků a kontraindikací. Praktická část bude prezentována formou rozhovorů s příslušníky zdravotnické záchranné služby, kde budou následně porovnány a zhodnoceny možnosti léčby bolesti u jednotlivých onemocnění a jejich případné odchylky.

Seznam doporučené literatury:

- [1] ROKYTA, Richard a kol., Léčba bolesti v primární péči, ed. 1., Praha: Grada, 2017, 167 s., ISBN 978-80-271-0312-6
- [2] DOBIÁŠ, Viliam a kol., Urgentná medicína: prednemocničná, nemocničná pre dospelých a deti, ed. 3., dopl., Martin: Osveta, 2021, 1137 s., ISBN 978-80-8063-499-5
- [3] KNOR, Jiří a Jiří MÁLEK, Farmakoterapie urgentních stavů: [průvodce léčbou život ohrožujících stavů], ed. 1., Praha: Maxdorf, 2014, 216 s., ISBN 978-807-3453-862

Jméno a příjmení vedoucí(ho) bakalářské práce:

doc. MUDr. Jan Pokorný, DrSc.

Jméno a příjmení konzultanta(ky) bakalářské práce:

Datum zadání bakalářské práce: 14.02.2022

Platnost zadání bakalářské práce: 22.09.2023

doc. Mgr. Zdeněk Hon, Ph.D.
vedoucí katedry

prof. MUDr. Jozef Rosina, Ph.D., MBA
děkan

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci s názvem Léčba bolesti v přednemocniční neodkladné péči vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů, které uvádím v seznamu bibliografických odkazů.

Nemám závažný důvod proti užití tohoto školního díla ve smyslu § 60 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.

V Kladně dne 09.05.2022

.....

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych poděkovala svému vedoucímu práce panu doc. MUDr. Janu Pokornému, DrSc. za cenné rady, poskytnutí opory v průběhu psaní a konstruktivní kritiku. Dále bych chtěla poděkovat paní PhDr. Monice Donevové, Ph. D. za velmi nápomocné konzultace a ochotu. Velké díky patří také všem zúčastněným respondentům ze zdravotnické záchranné služby Prahy, Plzeňského a Ústeckého kraje, bez kterých by se tento výzkum nemohl uskutečnit.

ABSTRAKT

V teoretické části bakalářské práce se pojednává o definici bolesti a její diagnostice v rámci přednemocniční neodkladné péče. Je zde zmíněno několik variant hodnocení bolesti včetně ukávek několika škál. Farmakologická složka obsahuje členění do základních skupin a představení několika významných zástupců. Opomenuto nesmí být ani základní rozdělení bolesti, příčiny a terapie bolesti vybraných orgánů.

V praktické části je využit kvalitativní výzkum formou strukturovaných rozhovorů s příslušníky zdravotnické záchranné služby ze tří krajů (Praha, Plzeňský kraj, Ústecký kraj). Následné výsledky byly zjištěny pomocí interpretativní fenomenologické analýzy.

Klíčová slova

Bolest; analgezie; typy bolesti; farmakologie bolesti v přednemocniční neodkladné péči; akutní bolest; chronická bolest

ABSTRACT

The theoretical part of the bachelor thesis deals with the definition of pain and its diagnosis in prehospital emergency care. Several variants of pain assessment are mentioned here, including examples of several scales. The pharmacological component contains a division into basic groups and the introduction of several important representatives. The basic division of pain, causes and pain therapy of selected organs must not be neglected either.

The practical part uses qualitative research in the form of structured interviews with members of the emergency medical services from three regions (Prague, Pilsen region, Ústí nad Labem region). Subsequent results were found using interpretive phenomenological analysis.

Keywords

Pain; analgesia; types of pain; pharmacology of pain in prehospital emergency care; acute pain; chronic pain

Obsah

1	Úvod.....	9
2	Cíle práce.....	10
2.1	Cíle.....	10
2.2	Hypotézy.....	10
3	Přehled současného stavu.....	11
3.1	Bolest.....	11
3.2	Diagnostika bolesti.....	11
3.2.1	Hodnocení bolesti.....	11
3.3	Farmakoterapie bolesti.....	13
3.3.1	Neopioidní analgetika.....	13
3.3.2	Opioidní analgetika.....	16
3.4	Typy bolesti.....	18
3.4.1	Akutní bolest.....	18
3.4.2	Chronická bolest.....	18
3.5	Bolest orgánů a její léčba.....	21
3.5.1	Akutní bolest na hrudi.....	21
3.5.2	Bolesti dutiny břišní.....	25
3.5.3	Bolesti hlavy.....	27
4	Metodika.....	31
5	Výsledky.....	32
5.1	Rozhovory s respondenty.....	32
5.2	Srovnání odpovědí respondentů.....	48
6	Diskuze.....	49

7	Závěr	54
8	Seznam použitých zkratk.....	55
9	Seznam použité literatury.....	56
10	Seznam použitých obrázků	59
11	Seznam použitých tabulek.....	60
12	Seznam Příloh.....	61
13	PŘÍLOHY.....	62
13.1	Rozhovory.....	62

1 ÚVOD

Analgezie v přednemocniční neodkladné péči je nedílnou součástí většiny výjezdů zdravotnické záchranné služby. Vzhledem k rozmanitosti forem a charakteru bolesti je důležité ke každé přistupovat individuálně. Je potřeba si uvědomit, že bolest má velký vliv nejen na fyzickou stránku člověka, ale i na psychickou. Mnoho lidí má z bolesti strach, již před jejím propuknutím.

Pocit bolesti je subjektivní, proto by se zdravotník měl chovat s pochopením a empatií, není na místě zpochybňovat pacientovo vnímání. Je nutné zvolit správný přístup a komunikaci. Jeho hlavním cílem je zmírnění či odstranění bolesti a zajistit pocit bezpečí.

Toto téma jsem si zvolila především proto, že se s bolestí člověk může setkat každý den. V rámci stáže v nemocnicích a na základnách ZZS jsem se neustále setkávala s nutností řešit ať už akutní či chronickou bolest, jelikož doprovází řadu onemocnění a úrazů.

2 CÍLE PRÁCE

Pro bakalářskou práci byly vytyčeny následující cíle a domněnky, které budou v průběhu praktické části buď potvrzeny, nebo vyvráceny.

2.1 Cíle

1. Zjistit zdali se liší postup analgezie u dotazovaných onemocnění jak mezi jednotlivými respondenty, tak mezi ZZS testovaných krajů.
2. Zjistit jestli je při výjezdech ZZS využíváno při léčbě bolesti i placebo.
3. Zjistit nejčastější výjezdy z důvodu akutní bolesti.
4. Zjistit zda mají doporučované postupy na jednotlivých základnách velký vliv na postup analgezie při výjezdu.

2.2 Hypotézy

1. *Prostředky pro analgezi v přednemocniční neodkladné péči nejsou dostačující.*
2. *Léčba bolesti se mezi zkoumanými kraji liší.*
3. *Nejčastějším důvodem výjezdu pro akutní bolest je bolest dutiny břišní.*
4. *Nejvyužívanějším analgetikem u pediatrických pacientů je Calypsol.*

3 PŘEHLED SOUČASNÉHO STAVU

3.1 Bolest

Bolest lze definovat jako nepříjemný smyslový prožitek, který je propojen se skutečným nebo potencionálním poškozením tkání. Jedná se o subjektivní pocit, projevující se jako tělesný fenomén. [1; 2]

Charakter bolesti je určován jak kvalitou a intenzitou podnětu receptorů vnímání bolesti (nociceptory), tak i nervovým přenosem, vnímáním a zpracováním CNS. Vzhledem k těmto souvislostem onu povahu zásadně ovlivňují také aktuální stav postiženého, okolnosti vzniku algického podnětu a také bychom neměli opomenout osobnost, tradice a výchovu. [1]

3.2 Diagnostika bolesti

Průběh vyšetření pacientů s bolestivými příznaky má jistá specifika, která je potřeba znát. Nejpodstatnějším rozdílem je subjektivita odpovědí. Je nutné rozlišovat věkové, pohlavní, kulturní a psychologické rozdíly a přizpůsobit jim komunikaci v rámci odběru anamnézy. [3; 4]

Pokládají se cílené otázky, které lze využít jako plnohodnotný údaj. Např. „Na jakém místě Vás to bolí?“ (lokalizace), „Jak dlouho to bolí?“ (časový záznam), „V jaké situaci je bolest silnější nebo naopak slabší?“ (závislost na činnosti, dýchání), „Jak silná je ta bolest?“ (intenzita), „Jakou bolest pocítujete, jaký typ?“ (charakter), „Užil/a jste nějaká analgetika?“. [3; 4]

3.2.1 Hodnocení bolesti

Hodnocení bolesti lze rozdělit na jednoduché, kam řadíme techniky neverbální, verbální a vizuální, a na vícerozměrné, např. dotazníky. [3]

1. Neverbální

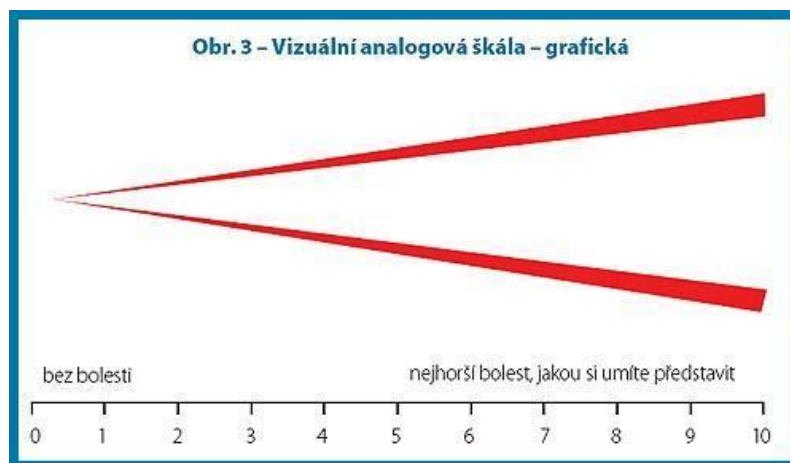
Při neverbálním hodnocení se zaměřujeme na jiná kritéria nežli slova. Jedná se především o pláč, křik, algické držení těla, tachykardii a další. [3]

2. Verbální

Při verbálním posouzení lze využít Malzackovu škálu, pomocí níž pacient slovně ohodnotí sílu bolesti od 0 po 5 (0 – žádná, 1 – mírná, 2 – nepříjemná, 3 – intenzivní, 4 – krutá, 5 – nesnesitelná). Obdobou této stupnice je také deskriptivní škála. [3]

3. Vizuální

Jednou z vizuálních metod je tzv. metoda VAS. Tato metoda hodnotí bolest pomocí číslic či barev na 10 cm dlouhé úsečce („pravítko bolesti“). Intenzita je měřena od 0 či bílé barvy (žádná bolest) až po číslo 10 či tmavý odstín barvy (nesnesitelná bolest). [2; 3]

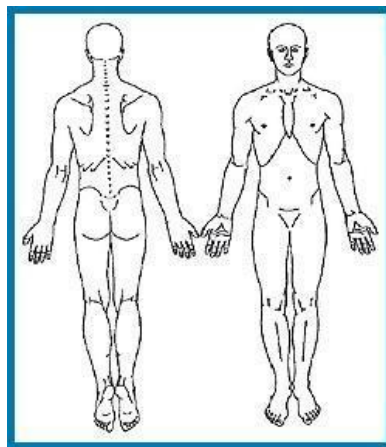


Obrázek 1 - Vizuální analogová škála [5]

Další hojně využívanou je metodou NRS. Tato škála se skládá pouze z čísel od 0 po 10, obdobně jako u VAS. [3]

Alternativou číselné stupnice jsou grafické symboly. Vyobrazuje výrazy obličejů od stavu pohody až po utrpení. Může být složena z různého počtu tváří. Nejčastěji se tato forma užívá u malých dětí, seniorů nebo pacientů s poruchou komunikace. [3]

Komplexnější hodnocení může poskytnout tzv. mapa bolesti. Na obrysu postavy klient označí místo a intenzitu na číselné stupnici od 0 po 5. Dále lze barevně vyznačit charakter bolesti podle barev (modrá – bolest obecně, červená – pálivá, žlutá – tupá, zelená – svíravá). [3]



Obrázek 2 – Mapa bolesti [5]

3.3 Farmakoterapie bolesti

Farmaka proti bolesti neboli analgetika lze rozdělit do dvou hlavních skupin: neopioidní a opioidní. Avšak ne méně podstatnými skupinami jsou také lokální anestetika a využití placebo efektu. [2]

3.3.1 Neopioidní analgetika

Neopioidní analgetika se nejčastěji využívají jako terapie mírných či středně silných bolestí, ať už akutní nebo chronické formy. Lze je aplikovat samostatně nebo kombinovaně spolu s opioidy, což zvyšuje jejich účinnost. Mezi nejčastější nežádoucí účinky (vyskytující se u více jak 10% exponovaných osob) spadají

nauzea, zvracení, bolesti hlavy, závratě, svědění, kopřivka, otoky, zvýšená krvácivost, pálení žáhy a další. Mezi vzácné až ojedinělé (vyskytující se u 0,001 až 1% exponovaných osob) patří alergické reakce, srdeční selhání, poškození ledvin a gastrointestinální krvácení. [3]

1. Analgetika – antipyretika

Jedním z nejznámějších zástupců této skupiny je **kyselina acetylsalicylová** (aspirin, acylpyrin). Využívá se především ke snížení horečky, onemocnění z nachlazení a v malé dávce jako prevence infarktu myokardu. Co se týče jejich analgetických účinků, u dospělého člověka se projevují až při vyšších dávkách. Vyskytují se zde také kontraindikace jako např. vředové choroby, alergie, zvýšená krvácivost, gravidita, dětský věk a astma bronchiale. U chronické formy bolesti je možné podat denně až 4g (maximální dávka) [2; 5; 6; 7]

Nejpoužívanějším a nejbezpečnějším analgetikem je však **Paracetamol** (Paralen, Panadol, Medipyrin). Analgetické účinky se projevují při dávce 10mg/kg. Jeho maximální dávka u dospělého člověka činí 4 gramy denně krátkodobě nebo 1 gram jednorázově při akutní formě bolesti. Pokud je aplikován dlouhodobě při chronické bolesti, neměla by denní dávka překračovat 2 gramy. Jelikož neovlivňuje koagulaci ani glykémii, tak se smí podat i pediatrickým pacientům, hemofilikům a diabetikům. Riziko, které si tento lék sebou nese, je hepatotoxicita, která hrozí při předávkování či nefrotoxicita při intoxikaci. Při soudobém užití s NSA může způsobovat gastrointestinální nežádoucí účinky. [2; 3; 5; 6; 7]

Metamizol (Novalgin) je dalším hojně využívaným analgetikem s antipyretickými, spasmolytickými a lehkými protizánětlivými účinky. Jednotlivá dávka odpovídá 500 až 1000 mikrogramům, maximum jsou 4 gramy

denně. Nežádoucí účinky jsou vzácné, avšak není vyloučený vznik anafylaktické reakce a poruchy krvetvorby. [6; 7]

2. Nesteroidní antirevmatika (NSA)

Ibuprofen patří asi mezi nejznámější nesteroidní antirevmatika. Využívá se pro svůj analgetický, antipyretický (při nižších dávkách) a protizánětlivý účinek (při vyšších dávkách). V urgentní medicíně je aplikován jako terapie mírné až středně silné bolesti. Je vhodný i v pediatrii a to od 3 měsíců. Maximální dávka u dospělého člověka 2,4 gramů za den. Z důvodu zvýšení pravděpodobnosti nežádoucích účinků není doporučeno jej kombinovat s kyselinou acetylsalicylovou. Jeho podání je kontraindikováno v graviditě, při výskytu aktivního peptického vředu a onemocnění jater či ledvin. [5; 6; 7]

Nimesulid je pro svůj dobrý analgetický efekt využíván hlavně u akutní bolesti. Při chronickém užívání bylo zaznamenáno poškození jater. Denní dávka by neměla přesahovat 200 miligramů a to maximálně po dobu 15 dní. [6; 7]

Mezi indikace pro aplikaci nesteroidních antirevmatik patří:

- Zánětlivá bolest
- Revmatoidní artritida
- Nádorové bolesti
- Akutní dna
- Bolesti hlavy
- Renální kolika [6; 7]

Mezi kontraindikace se řadí:

- Alergie
- Gravidita
- Crohnova choroba a ulcerózní kolitida
- Vředová choroba
- Poruchy hemokoagulace [6; 7]

3.3.2 Opioidní analgetika

Opioidy se využívají jako terapie silné bolesti. Podle míry účinky je lze rozdělit na slabé a silné, nebo podle stimulace či blokády receptorů na čisté agonisty (Morphin, Fentanyl, Sufentanyl), parciální agonisty, smíšené agonisty-antagonisty a antagonisty (Naloxon, Naltrexon) [1; 3]

1. Slabé opiáty

Tramadol je slabý opioid, aplikován při středně těžké bolesti. Pro zlepšení analgetického účinku je vhodný ke kombinaci s Paracetamolem. Riziko vzniku závislosti je zde minimální. Avšak z důvodu často se vyskytujících nežádoucích účinků (nauzea, zvracení, vertigo) se od jeho aplikace upouští. [2; 3]

Kodein zvyšuje práh kašlacího reflexu a má poměrně slabý analgetický účinek, proto je podáván většinou v kombinacích např. s Paracetamolem nebo Panadolem. Při dlouhodobém užívání se mohou vyskytovat zácpy. [2]

2. Silné opiáty

Morfin je základní opioid s rychle nastupujícím (5-10 minut) a dlouhotrvajícím analgetickým účinkem, který se stupňuje v závislosti na dalších dávkách. Neovlivňuje hemokoagulaci ani parenchymové orgány. Lze jej aplikovat i

pediatrickým pacientům nebo chronicky nemocným (řízené uvolňování). Dále je indikován při paliativní léčbě a chronických plicních chorobách. Dávkování je stanoveno na 0,1 mg/kg a celková dávka dosahuje maximálně 5 miligramům při intravenózním podání. Mezi nežádoucími účinky se vyskytují mióza, útlum dechového centra, bradyarytmie, retence moči, nauzea, zvracení, vznik závislosti, euforie, zmatenost a potlačení až zástava pohybů gastrointestinálního traktu. Kromě alergie má pouze relativní kontraindikace jako jsou astma bronchiale, vysoký nitrolební tlak, arytmie, intoxikace jinými tlumivými látkami (alkohol). [3; 5; 8]

Fentanyl je syntetickým derivátem morfinu se zvýšenou a prodlouženou účinností. Indikace je na místě v urgentní medicíně při silné akutní bolesti nebo při chronickém a onkologickém onemocnění. Podává se intravenózně nebo intramuskulárně v dávce 1-3 $\mu\text{g}/\text{kg}$. Stejně jako u Morfinu i Fentanyl má obdobnou řadu nežádoucích účinků (mióza, nauzea, závislost, svalová rigidita, ...). Jedinou významnou kontraindikací v PNP je alergie. [5; 8]

Petidin (Dolsin) je oproti jiným silným opiátům výrazně slabší a nevýhodný. Doba působení je kratší (zhruba 2 hodiny), není vhodný pro aplikaci při chronickém onemocnění a často se po jeho podání objevují nežádoucí účinky jako je nauzea a zvracení. Avšak vzhledem k jeho menšímu spasmogennímu efektu je vhodný při terapii renální koliky a migrény. Intravenózní dávka je 0,25-0,5 mg/kg. Opět kromě alergie jsou kontraindikace relativní, řadí se mezi ně astma bronchiale, arytmie, intoxikace tlumivými látkami, křečové stavy, ...). [3; 5]

3.4 Typy bolesti

3.4.1 Akutní bolest

Akutní bolest je definována jako krátkodobá, trvající po dobu několik vteřin až 3-6 týdnů. Je pokládána za příznak a důležitý obranný mechanismus, který informuje organismus o tkáňové poruše např. úrazem, chorobou nebo operačním zákrokem, tedy je velmi často spojena s dalšími symptomy. Lze dobře lokalizovat a její vysoká intenzita představuje velkou psychickou zátěž, avšak rychle se snižuje a dochází snadno k zlepšení, pokud je nastavena správná kauzální a symptomatická léčba. Neléčená či neadekvátně léčená akutní bolest může přejít v chronickou. [3; 9; 10; 11]

Reakce organismu zahrnuje zhoršení činnosti bránice a snížení kapacity plic, což vede k neschopnosti se zhluboka nadechnout nebo zakašlat. Kvůli zvýšenému svalovému napětí je spotřebováváno více kyslíku. Stoupají nároky na srdce, tedy je přítomna tachykardie, výsledkem může být ischemie a infarkt myokardu. [2; 11]

3.4.2 Chronická bolest

Chronickou bolest lze definovat jako samostatné onemocnění v případě, že doba trvání přesahuje 3 až 6 měsíců nebo obvyklou dobu pro určité postižení. Na rozdíl od akutní bolesti se zde nevyskytuje varovný signál. Příčinu nelze vždy identifikovat. V těchto případech se organismus adaptuje na nocicepci, tedy není možné pozorovat stejné vegetativní projevy jako u akutní bolesti. [2; 9; 12]

Projevuje se nevědomým bolestivým chováním, mezi které patří např. grimasy, vzdychání, pláč, kulhání, úlevové polohy. Typické doprovodné symptomy jsou deprese, poruchy spánku, změny osobnosti, zácpa, sociální izolace, zhoršená kvalita života, porucha libida, suicidiální chování. [2; 12]

Podle patofyziologie lze rozlišit několik typů:

- Nociceptivní bolest
- Neuropatická bolest
- Psychogenní bolest
- Smíšená bolest
- Dysautonomní bolest [2; 12]

Podle etiologie ji jde rozdělit:

- Nádorová bolest
- Nenádorová bolest (např. fantomová bolest) [2; 12]

3.4.2.1 Fantomová bolest

Jedná se o bolest často se vyskytující po amputaci končetin nebo po odstranění např. párových orgánů. Pacient může vnímat bolestivost různého druhu i stupně v již neexistující končetině, mezi nejčastější patří svědění, brnění, píchání, pálení, pocit chladu, trvalá těžko snesitelná bolest. [3; 13]

Fantomův fenomén se nejčastěji objevuje ihned po vyprchání narkózy, ale může se objevit i po několika týdnech či měsících a přetrvávat poměrně dlouhou dobu. Zároveň bývá přítomný také přelud končetiny, který je natolik věrohodný, že klient se onou chybějící rukou snaží něco uchopit nebo s již neexistující nohou se pokusí postavit či popojít. [3; 13]

Terapie tohoto typu bolesti je poměrně složitá, jelikož dodnes nejsou určeny její přesné patofyziologické procesy a mechanismus. Nejvyšší účinnosti je dosaženo pomocí kombinace farmakologických, nefarmakologických a intervenčních metod. Z analgetik se aplikuje z řad opioidů (nejčastěji Morfin). Jako adjuvantní analgetika lze užít např. Ketamin nebo Tizanidin). Mezi

nefarmakologické postupy spadá akupunktura, zrcadlová terapie, masáže a elektrická nervová stimulace. Intervenční metoda je poslední možností, kde je možné provést revizi pahýlu, blokády nervového kmene a míšní stimulace. [13]

3.4.2.2 Nádorová bolest

Nádorová bolest je zapříčiněna růstem nádoru či probíhající onkologickou léčbou. Je přítomna u 80-90% onkologických pacientů v pokročilém stádiu onemocnění. Její vnímání je ovlivněno psychologickými, fyzickými, sociálními i duchovními faktory, avšak celkový charakter a intenzita se odvíjí podle typu tumoru. Další příznaky odvíjející se od neadekvátně léčené nebo neléčené nádorové bolesti jsou deprese, nespavost, zhoršení nutričního stavu a fyzické zdatnosti, snížení až ztráta motivace se uzdravit. To vše dále vede k negativním výsledkům onkologické terapie. [10; 14]

Řešení je v tomto případě rozmanité. Využívá se jak kauzální, tak symptomatická léčba. V rámci kauzální terapie se jedná především o chirurgické odstranění nádoru, radioterapii, chemoterapie nebo hormonální léčba. Při symptomatické se užívají farmakologické (opiáty, koanalgetika) i nefarmakologické postupy (fyzioterapie, rehabilitace, psychoterapie). [10; 14]

3.4.2.3 Neuropatická bolest

Neuropatická bolest je dle IASP definována jako „*bolest, která je iniciována nebo způsobována primární lézí nebo dysfunkcí nervového systému.*“ Jedná se o jednu z nejhůře léčitelných bolestí s nejčastějším výskytem u seniorů. [3; 15]

Je potřeba odlišit zda se jedná o primárně periferní nebo primárně centrální formu na základě umístění léze. Při únavě, zátěži či nemoci intenzita bolesti často stoupá. Pacienty je vnímána jako pálivá, bodavá, vystřelující až připomínající elektrický výboj zhoršující se v průběhu noci. Řadí se mezi chronická

onemocnění. Lze ji rozdělit podle vzniku do dvou základních skupin a to na bolest vyvolanou stimulací (mechanickou, termickou, chemickou) a na spontánní (není potřeba stimulace). Často dochází i k jejich kombinaci. [3; 15]

Vyvolávající příčiny primárně periferní neuropatické bolesti bývají diabetická polyneuropatie, toxická polyneuropatie, zánětlivá poškození nervového systému, pooperační neuralgie, postižení brachiálního kmene a další. U primárně centrální se jedná o míšní léze, roztroušenou sklerózu nebo stavy po centrální mozkové příhodě. [15]

Mezi farmaka první volby při terapii patří tricyklická antidepresiva, u kterých je zaznamenáván pozitivní analgetický účinek s nástupem po dvou týdnech od pravidelné aplikace, antikonvulziva (Karbamazepin, kyselina Valproová, Gabapetin) a opioidy (nejčastěji Tramadol). [15]

3.5 Bolest orgánů a její léčba

3.5.1 Akutní bolest na hrudi

Mezi nejčastější příčinu vyhledání lékařské pomoci patří akutní bolest na hrudi, tvoří více než 30% výjezdů ZZS, ale jen okolo 20% je kardiálního původu. Často se tento termín může plést s bolestí na prsou, což ovšem nemusí být přesné, ale naopak zavádějící, jelikož se ne vždy jedná pouze o bolest v přední části. Bolest na hrudi označuje bolest kdekoliv na hrudi, tedy může např. zahrnovat i bolest v zádech či mezi lopatkami. Je zde velmi důležitá diferenciální diagnostika, nesprávná diagnóza může mít v tomto případě za následek smrt pacienta. Z tohoto důvodu je potřeba jakoukoliv náhle vzniklou bolest na hrudi brát vážně a vyloučit či potvrdit kardiální příčiny. [3; 16; 17]

Hlavní roli v diferenciální diagnostice hraje anamnéza. Je potřeba se zaměřit na okolnosti vzniku (stres, fyzická námaha), lokalizaci (sternum, záda, zda je

bolest plošná nebo bodová, vystřelující do krku či ruky), charakter (svíravý, bodavý), délku trvání (minuty, hodiny, dny, pauzy), další příznaky (nauzea, vertigo, dušnost, pocení), reakce na léky (analgetika, nitráty). [3; 16; 17]

Fyzikální vyšetření v rámci PNP je často za ztížených podmínek, proto je potřeba mu věnovat větší soustředění. Využíváme pohled (změny pohyblivosti hrudníku, bledost, pocení), poslech (frekvence a pravidelnost srdečního tepu, šelesty, fenomény plic, dýchací symetrie) a pohmat (lokalizace bolesti, reakce na tlak), poklep v tomto případě není příliš přínosný, a proto se neprovádí. [3; 16; 17]

Kvůli omezení v přístrojové diagnostice v PNP má hlavní význam 12svodé EKG a případně pulsní oxymetrie. [1; 10; 18]

Původ bolesti	Trvání jednotlivých atak	Zhoršení	Úleva	Průkaz dg.
Koronární (angina pectoris, infarkt myokardu)	AP: minuty IM: hodiny	námahou	AP: Klid, NTG IM: opiáty, reperfuze	EKG, echo, troponin, koronarografie
Neuromuskuloskeletální (kostochondritida, osteoartrtida)	dny – měsíce	lokal. tlakem, pohybem v kloubu	klid, nesteroidní antirevmatika	100% neexistuje
Gastroezofageální (refluxní ezofagitida, vředová choroba)	minuty – hodiny	vleže nebo nalačno	antacida, jídlo či chladný nápoj, poloha vsedě či vestoje	gastroskopie, pH-metrie jícnu
Psychogenní (panická porucha, chronický stres)	PP: vteřiny stres: dny – měsíce	stresem	uklidněním	100% neexistuje

Obrázek 3 – Diferenciální diagnostika nejčastějších bolestí na hrudi [3; str. 406]

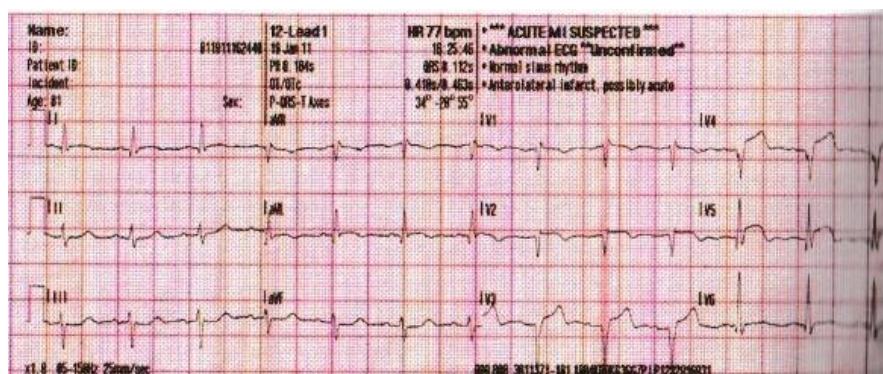
3.5.1.1 Kardiovaskulární příčiny

Disekující aneuryzma aorty je stav ohrožující pacienta na životě. Bolest vzniká náhle s vysokou intenzitou a je lokalizována za sternem nebo mezi lopatkami, z tohoto důvodu je těžké jej odlišit od AIM. Podle části porušení průchodnosti aortálních větví je možné zaznamenat další doprovodné příznaky jako např. hypertenzi, zmatenost, hemiparézu, symptomy CMP, nepřítomnost pulsu na horní končetině. Léčba je soustředěna na snížení tlaku za pomoci nitrátů

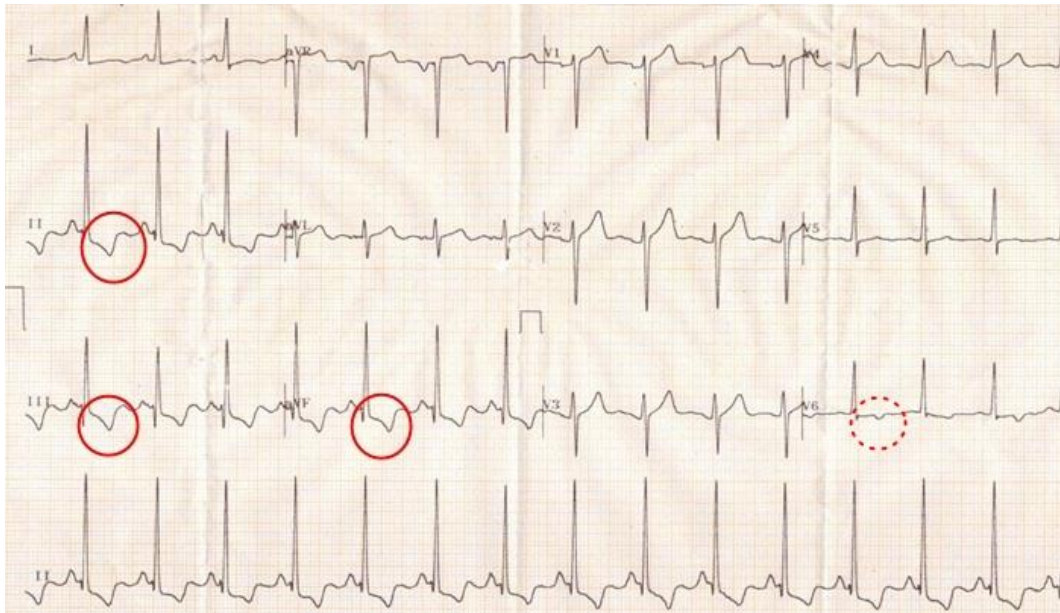
s následným transportem v polosedě na nejbližší cévní chirurgické oddělení. [1; 10; 16]

Perikarditida neboli zánět osrdečníku vzniká po respirační infekci a může jej doprovázet výpotek, který v závislosti na velikosti zvyšuje riziko vzniku tamponády srdeční. Bolest je pleuritická, ostrá a pichlavá, přítomná při nádechu a zakašlání. Je vázána na polohu, v předklonu dochází často ke zmírnění a vleže naopak ke zhoršení. Obvykle má nemocný horečku, hypotenzi a na EKG lze zaznamenat ST elevace (ve II a III svodu), od IM se liší nepřítomností ST deprese v protilehlých svodech. Při poslechu lze slyšet třecí šelest na hrotu srdce. [10; 16; 18]

Akutní myokardiální ischemie je jednou z kardiálních příčin bolestí na hrudi, která se označuje jako stenokardie. Vzniká při nepochybném nepoměru mezi příivodem a spotřebou kyslíku, který může být způsobený stenózou nebo úplným uzávěrem koronární artérie. Pacienty je popisována jako neohraňčená pálivá svíravá bolest na přední ploše hrudi (především za sternem), v některých případech může vystřelovat do krku, levé horní končetiny či mezi lopatky. Dalšími příznaky jsou dušnost, pocení a nauzea. Často vzniká při fyzické námaze nebo rozčilení. Stenokardie mohou trvat minuty, např. při angině pectoris, nebo i po dobu několik hodin (většinou s přestávkami), což je typické např. pro infarkt myokardu. [10; 16]



Obrázek 4 – AIM, ST elevace ve V2-V5 [19; str. 56]



Obrázek 5 – AIM, ST změny ve svodech II a III [20]

3.5.1.2 Plicní příčiny

Plicní embolie je akutní život ohrožující stav. V počátku potíží se vyskytuje především dušnost, bolest se objevuje později, díky přítomnosti pleurálního dráždění nad postiženou částí plicní tkáně, má tlakový charakter. Kromě těchto symptomů bývají přítomny tachykardie, snížená saturace kyslíku, cyanóza, zvýšená náplň krčních žil a kardiogenní šok, plicní fenomény zde nejsou přítomny. Faktory zapříčiňující hyperkoagulaci a tedy zvýšené riziko vzniku plicní embolie jsou hormonální terapie, úrazy s dlouhodobou imobilizací dolních končetin, nedávné operace pánve, porod a další. [1]

Pleuritida neboli zánět poplicnice způsobuje ohraničenou bodavou bolest, která je závislá na pohybech žebírek a mezižebřího svalstva, tedy na dýchání. [10]

Pneumotorax je podle Dobiáše [10; str. 411] definován jako „patologické nahromadění vzduchu v pleurální dutině“. Veškeré příznaky PNO se vážou na rozsah kolapsu plicního parenchymu, při malém poškození může být i asymptomatický. Mezi hlavní symptomy patří zpočátku ostrá pleuritická bolest,

kteřá se později získává spíše tupý charakter, dále dušnost, kašel, cyanóza, hypersonorní poklep a oslabené nebo neslyšitelné dýchání na postižené straně hrudníku. [10]

3.5.1.3 Gastrointestinální příčiny

Refluxní choroba je jedna z častých příčin bolesti na hrudníku, konkrétně se jedná o pálení za sternem. Může se podobat stenokardiím, proto je důležitá anamnéza. Odlišnosti se týkají v souvislosti s jídlem a výskytu zhoršení pálení v horizontální poloze, na rozdíl od stenokardií není vyvolána fyzickou námahou. Doba trvání mnohdy přesahuje týdny až měsíce. [10]

3.5.1.4 Příčiny z hrudníkové stěny

Vertebrogenní bolest způsobená podrážděním mezižeberních nervů je lokalizovaná v zádech, případně na jedné straně hrudi. Je ohraničená s bodavým charakterem, při palpaci nebo ohnutí v zádech si lze všimnout zvýšené citlivosti. [10]

Table 16.1 Classic Patterns of Chest Pain

ETIOLOGY	QUALITY	LOCATION	RADIATION	DURATION	ASSOCIATED SYMPTOMS	ONSET
Myocardial infarction	Visceral	Retrosternal	Neck, jaw, shoulder, arm	>15 min	Nausea, vomiting, diaphoresis, dyspnea	Variable
Angina	Visceral	Retrosternal	Neck, jaw, shoulder, arm	5–15 min	Nausea, diaphoresis, dyspnea	Gradual
Aortic dissection	Severe, tearing	Retrosternal	Interscapular	Constant	Nausea, dyspnea, diaphoresis	Sudden
Pulmonary embolism	Pleuritic	Lateral		Constant	Dyspnea, apprehension	Sudden
Pneumothorax	Pleuritic	Lateral	Neck, back	Constant	Dyspnea	Sudden
Pericarditis	Sharp, stabbing	Retrosternal	Neck, back, shoulder, arm	Constant	Dyspnea, dysphagia	Variable
Esophageal rupture	Boring	Retrosternal, epigastric	Posterior thorax	Constant	Diaphoresis, dyspnea (late)	Sudden
Esophagitis	Aching, boring	Retrosternal	Interscapular	Minutes to hours	Dysphagia	Variable
Esophageal spasm	Visceral	Retrosternal	Interscapular	Minutes to hours	Dysphagia	Variable
Musculoskeletal	Sharp, aching, superficial	Localized		Variable	Dyspnea	Variable

Obrázek 6 – Vzorová tabulka bolestí na hrudi [17; str. 78]

3.5.2 Bolesti dutiny břišní

Bolesti dutiny břišní mohou být příznakem mnoha různých onemocnění, proto je důležité odlišit akutní (příznak NPB) a chronickou formu (součást chronické nemoci). [2]

Břišní bolest je pacienty pociťována v případě onemocnění orgánů dutiny břišní, zahrnuje lokalitu od bránice až po perineum. Avšak ne vždy se jedná o problémy nitrobřišní, může se jednat rovněž pro symptom onemocnění hrudníku, páteře nebo některých systémových nemocí (krevní nádory, infekce). Tuto bolest můžeme rozdělit na viscerální, somatickou (parietální) a přenesenou. [3]

Viscerální bolest má neurčitý křečovitý (kolikovitý) tupý charakter náchylný ke změnám. Zřídka kdy ji můžeme dobře lokalizovat, ale obvykle je hluboce usazená a centralizována ve střední břišní čáře. [3; 17]

Somatická bolest vzniká při postupujících zánětech do oblasti peritonea nebo při náhlém vzrůstu tlaku (chirurgické operace). Dá se dobře lokalizovat a projevuje se ostrým bodavým charakterem s narůstající intenzitou. [3; 17]

Přenesená bolest je pociťována pacienty v jiné části těla, než původně vznikla. Je lokalizovaná, dlouho přetrvávající a typická svým ostrým charakterem. Toto přenesené vnímání bolesti je způsobeno nervovým propojením aferentních nervových vláken v míše. [3]

Příčiny bolestí břicha si lze rozdělit na dvě skupiny, a to abdominální a extraabdominální.

3. Abdominální příčiny

- Žaludeční oblast - vředy
- Střevní oblast – apendicitida, Crohnova choroba, ulcerózní kolitida, ileus, nádory,
- Žlučnicková oblast – cholecystitida
- Oblast slinivky břišní – akutní/chronická pankreatitida

- Oblast močových cest – pyelonefritida, retence moči, cystitida, ledvinová kolika
- Gynekologická oblast – mimoděložní těhotenství, menstruace
- Urologická oblast – peritonitida, prostatitida [2; 3]

4. Extraabdominální příčiny

- Systémové poruchy – ketoacidóza, lupus, vaskulitida
- Intoxikace – ATB, těžkými kovy, hadí jed
- Oblast hrudníku – AIM, nestabilní angina pectoris, plicní embolie
- Infekce – mononukleóza, herpes zoster [10]

Terapie v přednemocniční neodkladné péči závisí především na příčině bolesti dutiny břišní a době transportu do nemocnice. S ohledem na předešlé lze případně podat např. Tramadol, Dolsin, Paracetamol nebo Novalgin. [3; 10]

3.5.3 Bolesti hlavy

Bolesti hlavy postihují až 35% dospělé populace a řadí se tím k nejčastějším neurologickým onemocněním. Dle klasifikace vytvořené IHS je rozdělujeme podle jejich příčiny na primární a sekundární. [2; 3]

1. Primární cefalgie

Jedná se o bolesti, které vznikají nezávisle na jiném onemocnění. Existuje několik typů, např. tenzí bolesti hlavy, migréna, cluster headache, ... [2; 3]

Tenzní cefalgie je nejčastěji se vyskytující typ primární bolesti hlavy. Většinou vzniká při únavě nebo emočním vypětí (hněv, deprese, úzkost). Pacienty je pocífována jako stah či tlak okolo hlavy s mírnou intenzitou. Bývá doprovázena citlivostí kůže hlavy a krku. Může trvat několik minut až týden. Léčba zahrnuje

zamezení psychického zatížení a případně běžná analgetika (Paracetamol, Ibuprofen, Acetylsalicylová kyselina). [2; 3]

Migréna je pravděpodobně nejznámějším typem cefalgie, jež postihuje okolo 20% žen a 7% mužů. První ataky se vyskytují většinou v průběhu dospívání a zmírňují se či úplně vymizí v pozdějším věku. Počínající záchvat lze zaznamenat podle prodromů (nespecifické příznaky) trvajících až několik hodin. Patří mezi ně únava, světloplachost, napětí ve svalech a nesoustředěnost. Migrenózní stavy rozlišujeme na základě výskytu aury. Nejčastějším projevem aury jsou zrakové obtíže (výpadky zorného pole, rozostřené vidění, blikající světelné body, dvojité vidění). Zhruba do 1 hodiny se dostaví bolest hlavy, která je v 60% unilaterální a v 40% oboustranná. Má ostrý pulsující charakter se střední až vysokou intenzitou. Při chůzi nebo fyzické námaze dochází ke zhoršení bolesti. Často se jako doprovodné příznaky vyskytují nauzea, zvracení, změny nálad a světloplachost. Léčba probíhá pomocí antimigrenik ze skupiny triptanů (např. Relpax, Zomig, Rosemig, Dihydroergotamin), případně opioidy, ale zde se nejedná o dlouhodobé řešení. Při lehčí formě dají využít i běžná analgetika jako Paracetamol nebo kyselina acetylsalicylová. [2; 3]

Cluster headache označuje jeden z nejsilnějších typů bolesti hlavy trvajících opakovaně až po dobu 3 hodin. Bolest má tepavý/bušivý charakter a dosahuje vysoké intenzity s lokalizací okolo oka a spánku. Na postižené straně se také projevuje zarudnutím spojivek, edémem, poklesem víčka, zduřením nosní sliznice a sekrece z nosu. Léčba záchvatů je totožná jako u migrenózních stavů. [2; 3]

2. Sekundární cefalgie

Jedná se symptom jiného onemocnění nebo úrazu, který vzniká díky mechanickému či chemickému dráždění nociceptorů. Pokud nedojde ke včasné diagnóze, může být život ohrožující. [2; 10]

Posttraumatická cefalea je způsobená úrazem hlavy a může vzniknout ihned nebo přechází do chronické formy. Bolest postihuje celou hlavu a její charakter i intenzita se liší. Ve většině případů se u pacientů také vyskytuje světloplachost, nauzea, zvracení, amnézie, vertigo a poruchy soustředění. Léčba je indikována na základě dalších vyšetření, která určí rozsah poškození (CT, RTG, MRI). [2; 10]

Cévní mozková příhoda představuje závažný a v dnešní době již poměrně častý problém. Pouze 50% pacientů nemá trvalé následky a má plnohodnotný život, 30% zůstává invalidních a 20% zemře. Jelikož v přednemocniční neodkladné péči není možné zjistit příčinu vzniku, nejsou podávána žádná analgetika. CMP jde rozdělit podle etiologie na dvě zcela odlišné skupiny:

- Ischemické
 - Zahrnuje až 90% mozkových příhod
 - Nejčastěji je způsobena uzávěrem tepny trombem, který zapříčiňuje rozvinutí ischémie v postižené oblasti
 - V závislosti na lokalizaci se objevují velké či malé příznaky
 - Mezi velké patří hemiparéza, afázie, asymetrická mimika obličeje (porucha nervus facialis)
 - Malé příznaky zahrnují poruchy vědomí, poruchu citlivosti na polovině těla, dvojité vidění, výpadky zorného pole, vertigo, nauzea, zvracení a intenzivní atypická cefalea s prudkým a bodavým charakterem postihující jednu polovinu hlavy [16; 18]

- Hemoragické
 - Vyskytuje se pouze v 10%
 - Je zapříčiněna rupturou cévy (aneuryzma, nádory, poruchy hemokoagulace, hypertenzní postižení cévy), jejímž následkem se rozvíjí intracerebrální hematom
 - Mezi symptomy patří porucha vědomí, nauzea, zvracení, hypertenze, silné bolesti hlavy a další příznaky podle umístění krvácení viz ischemické CMP [16; 18]

4 METODIKA

V této bakalářské práci byla využita kvalitativní forma výzkumu. Informace byly sbírány za pomoci strukturovaného rozhovoru, který byl následně vyhodnocen interpretativní fenomenologickou analýzou.

Rozhovory se skládají z osmi otázek, na které odpovídalo celkem sedm respondentů zdravotnické záchranné služby z Plzeňského kraje, Ústeckého kraje a Prahy. Otázky byly pokládány na základních tázaných pracovníků. Všichni zúčastnění byli seznámeni se záměrem výzkumu a souhlasili s ním. V průběhu rozhovoru byly odpovědi zaznamenávány na diktafon a poté zpracovány do psané podoby.

Zkoumanou skupinou byli zaměstnanci zdravotnické záchranné služby, konkrétně zdravotničtí záchranáři. Vzhledem k řešené problematice a jejím cílům se otázky zaměřovali především na farmakologii při léčbě bolesti v rámci přednemocniční neodkladné péče, na efektivitu prostředků a nejčastější výjezdy z důvodu akutní bolesti.

5 VÝSLEDKY

Následující část je věnována analýze výzkumného šetření.

Tabulka 1 – Vysvětlivky k rozhovorům, [zdroj: vlastní]

VYSVĚTLIVKY	
...	Odmilka respondenta
Smích	Reakce respondenta
Povzdechnutí	
Nadšení	
Rozčilení	
Smutek	
Kývání hlavou	
Pokrčení rameny	

5.1 Rozhovory s respondenty

1. Charakteristika respondenta č. 1

Prvním respondentem je čtyřicetiletý Karel. Po vystudování střední zdravotnické školy nastoupil na vyšší odbornou školu, obor zdravotnický záchranář. Po ukončení studií byl přijat na zdravotnickou záchrannou službu Plzeňského kraje, kde aktuálně slouží jako posádka RV.

Tabulka 2 - Analýza rozhovoru s respondentem č. 1 [zdroj: vlastní]

TRANSKRIPCE	POZNÁMKY	TÉMA
1. Otázka: Jaké analgetikum osobně nejčastěji využíváte v přednemocniční neodkladné péči?		
Užíváme jich mnoho...vždy záleží, o co se jedná. Ale u akutní bolesti sám nejčastěji aplikuji opiáty, především kvůli jejich rychlému účinku.	Prodleva, zamyšlení, odvrácení zraku	

2. Otázka: Víte, o jaké výjezdy se většinou jedná, pokud jde o akutní bolesti?		
Tak z vlastní zkušenosti to jsou bolesti zad. (smích)	Znatelná ironie	Bagatelizace
3. Otázka: Jakou máte zkušenost s analgezií u bolesti dutiny břišní?		
Zrovna u bolestí břicha je to vždy složité...jsem stará škola a nic nepodávám, protože to dříve většina doktorů nechtěla kvůli následnému vyšetření břicha, dnes je to tak padesát na padesát. (povzdechnutí) Na druhou stranu pokud jedeme několika kilometrovou vzdálenost, je vhodné pacientovi ulevit, ale záleží na příčině. Dobré spasmolytické a analgetické účinky má třeba Novalgin nebo Tramadol, ale ten kvůli vysokému výskytu nežádoucích účinku už moc nepoužíváme.	Zamračení, rozpolcení	Zakořeněné zvyky a rozpor s nimi
4. Otázka: Jakou máte zkušenost s analgezií u bolesti hlavy?		
Stejnou jako u břicha. Většinou nic nepodávám...samozřejmě záleží na příčině.		
5. Otázka: Máte nějaké analgetikum jako lék první volby při fraktuře krčku u seniorů?		
Vždy záleží na lékaři...ale pokud mám mluvit za sebe, tak nejčastěji aplikuji Rapifen, Fentanyl nebo případně Tramal.	Z počátku snaha o vyhnutí se otázce	Odkaz na lékaře

6. Otázka: Jaká je Vaše zkušenost s podáváním placebo?		
Nemůžu říct, že by byla špatná. Zažil jsem, že jsme podali jen fyziologický roztok místo analgetik, protože jsme viděli, že pacient je fyziologicky v pořádku, ale psychicky vyšiluje. Po podání byl ten člověk v klidu a spokojený. (nadšení) Rozhodně ho nepodáváme programově.	Kladen důraz na jeho využití jen v jistých případech	Pozitivní zkušenost
7. Otázka: Jakou máte zkušenost s analgezií u dětských pacientů?		
To je vždy těžká otázka...vždy záleží, zda je přítomen lékař nebo bude následovat konzultace po telefonu, ale ve většině případu mohu říci, že mám dobrou zkušenost s podáním Calypsolu ať už nazálně nebo intravenózně, protože děti se pak hezky uklidní a je možné s nimi dále pracovat.	Důraz na náročnost u pediatrických pacientů, podstatná konzultace s lékařem	Pozitivní zkušenost
8. Otázka: Jste spokojen s prostředky, které máte k dispozici pro léčbu bolesti?		
Já si myslím, že jsou dostačující. Podle mě záchrana by měla fungovat na základě rychlé pomoci a transportu do nemocničního zařízení, které k tomu ty prostředky má, ne léčit vše rovnou na místě. (rozčilení)	Priorita není léčba, ale transport, znatelné rozčilení	Odmítnutí změn

9. Otázka: Jak vnímáte budoucnost v léčbě bolesti? Případně co byste s ohledem na své dosavadní zkušenosti změnil?

Upřímně nevím, myslím si, že v přednemocniční péči ne, aktuálně je to dostačující, nejsem si jist, co více bychom jako rychlá záchranná služba měli dělat. Podle mého názoru my nemáme léčit, ale zajistit pacienta, nějakým způsobem mu ulevit a dopravit ho do nemocnice. (rozčilení)

Nesouhlas se změnou či posunem

2. Charakteristika respondenta č. 2

Druhým respondentem je třicetiletý Míra, který po vystudování víceletého gymnázia, nastoupil na vyšší odbornou školu, obor zdravotnický záchranář. Následně nastoupil do okresní nemocnice, kde pár let pracoval na oddělení ARO. Nyní je zaměstnaný u zdravotnické záchranné služby Plzeňského kraje jako součást posádky RZP.

Tabulka 3 – Analýza rozhovoru s respondentem č. 2 [zdroj: vlastní]

TRANSKRIPCE	POZNÁMKY	TÉMA
1. Otázka: Jaké analgetikum osobně nejčastěji využíváte v přednemocniční neodkladné péči?		
Pokud vezmu v potaz, o jaké výjezdy se většinou jedná, tak bych řekl, že to bude Paracetamol, ale když zahrnu i ty méně časté výjezdy, jako jsou traumata a jiné akutní bolesti, tak určitě opiáty.		
2. Otázka: Víte, o jaké výjezdy se většinou jedná, pokud jde o akutní bolesti?		
Většinou se jedná o frakturu krčku.		
3. Otázka: Jakou máte zkušenost s analgezií u bolesti dutiny břišní?		
Podávám za prvé podle konzultace, kde narážíme na to, že lékaři většinou podat nechtějí a za druhé podle časového dojezdu. Pokud je transport časově náročný a příznaky jsou jednoznačné, tak volám lékaři kvůli analgezii a jsem rád, když se to těm lidem dá. (smutek)	Znatelný soucit s pacienty	Zakořeněné zvyky a rozpor s nimi
4. Otázka: Jakou máte zkušenost s analgezií u bolesti hlavy?		
Opět se řídím podle času transportu, ale u těchto případů většinou podám právě Paracetamol.	Řečeno s úsměvem	Radost z pomoci

5. Otázka: Máte nějaké analgetikum jako lék první volby při fraktuře krčku u seniorů?		
Určitě Rapifen.	Jistota	
6. Otázka: Jaká je Vaše zkušenost s podáváním placebo?		
Zřídka ho využiji. Často se jedná o případy somatických obtíží, kdy pacienti tvrdí, že je bolí všechno možné nebo u hysterických pacientů, tak to zkusím, oznámím jim, že jim na to něco podám, ale jedná se o fyziologický roztok.	Kladen důraz na využití placebo jen zřídka.	Pozitivní zkušenost
7. Otázka: Jakou máte zkušenost s analgezií u dětských pacientů?		
Pokud se to tak dá říci, tak dobrou. Výjezdy s pediatrickými pacienty jsou vždy náročné, ale ve většině případů je přítomen lékař, takže analgezií konzultujeme a můžu říct, že z 90% aplikujeme Calypsol, pro dětičky je ideální.	Kladen důraz na náročnost, pocit úlevy v přítomnosti lékaře	Pozitivní zkušenost
8. Otázka: Jste spokojen s prostředky, které máte k dispozici pro léčbu bolesti?		
V rámci možností ano...ale byl bych raději, pokud bychom třeba místo Fentanylu měli Sufentanyl, Calypsol vyměnil za Esketamin (využíván v Německu), který nemá halucinogenní účinky a dá se podat bez benzodiazepinu. Dále pokud bychom měli k dispozici nějaký opiát s ultra krátkým účinkem a inhalační analgetika.	Zamyšlení, rozhodnutí, zda sdělit poznatky	Uvítání změn
9. Otázka: Jak vnímáte budoucnost v léčbě bolesti? Případně co byste s ohledem na své dosavadní zkušenosti změnil?		
Určitě je stále, co zlepšovat. Jak jsem již říkal v předešlé otázce, jistá analgetika bych zaměnil za jiná. Zdravotnický výzkum jde stále dopředu a časem by mohla být na trh uvedena účinnější farmaka nebo by mohlo dojít ke snížení nežádoucích účinků.	Nadšení v hlase	Uvítání změn

3. Charakteristika respondenta č. 3

Třetím respondentem je třiatdvacetiletý Adam. Své studium již od střední školy směřoval ke zdravotnictví. Po maturitě byl přijat na vyšší odbornou školu, obor zdravotnický záchranář. Dále se zaučil ve fakultní nemocnici na oddělení urgentního příjmu, odkud poté odešel na zdravotnickou záchrannou službu hlavního města Prahy, kde je nyní součástí posádky RZP jako řidič/záchranář.

Tabulka 4 – Analýza rozhovoru s respondentem č. 3 [zdroj: vlastní]

TRANSKRIPCE	POZNÁMKY	TÉMA
1. Otázka: Jaké analgetikum osobně nejčastěji využíváte v přednemocniční neodkladné péči?		
U nás je to hlavně Entonox, vzhledem k tomu, že se jedná o inhalační analgetikum, tak má spoustu výhod, proto ho tak rád používám.		
2. Otázka: Víte, o jaké výjezdy se většinou jedná, pokud jde o akutní bolesti?		
V Praze se vyjíždí poměrně často, takže je těžké vybrat něco nejčastějšího...asi fraktury a nějaké sportovní úrazy.		
3. Otázka: Jakou máte zkušenost s analgezií u bolesti dutiny břišní?		
Řekl bych žádnou. S ohledem na rychlost transportu po Praze nic nepodávám, než by cokoliv mohlo zabrat, jsem už s pacientem na místě, takže mi to přijde zbytečné.	Znatelná lhostejnost	
4. Otázka: Jakou máte zkušenost s analgezií u bolesti hlavy?		
Tak co se týče podání analgetik, tak vcelku dobrou zkušenost mám s kombinací Ketonalu a Paracetamolu.	Znatelné uznání	Pozitivní zkušenost

5. Otázka: Máte nějaké analgetikum jako lék první volby při fraktuře krčku u seniorů?		
Dle postupů v Praze to je Ketonal s Paracetamolem, případně Entonox nebo Calypsol s Midazolamem.	Pokrčení ramen, strohá odpověď	Stanovená doporučení a postupy
6. Otázka: Jaká je Vaše zkušenost s podáváním placeba?		
Zkušenost s ním mám dobrou, nevyužívám ho tedy pravidelně, ale asi dvakrát jsem ho zkusil použít u hysterických pacientů, kde to bývá opravdu přínosem.	Pobavení v hlase	Pozitivní zkušenost
7. Otázka: Jakou máte zkušenost s analgezií u dětských pacientů?		
U dětských pacientů mám dobrou zkušenost s Entonoxem, právě s ohledem na to, že je inhalační a nemusíme zajišťovat intravenózní vstup, což u nich bývá dost náročné.	Úleva, usnadnění práce	Pozitivní zkušenost
8. Otázka: Jste spokojen s prostředky, které máte k dispozici pro léčbu bolesti?		
Ano jsem s nimi spokojený. Jak jsem již zmiňoval, v Praze to máme všude kousek a není potřeba mít k dispozici hromadu analgetik, aktuální stav je dostačující, přeci jen jsme rychlá záchranná služba, není naším cílem pacienty vyléčit na místě, ale dopravit je tam, kde ty rozšířené prostředky mají a mohou jim je poskytnout podle potřeby. (rozčilení)	Znatelné rozčilení	Nesouhlas se změnou či posunem
9. Otázka: Jak vnímáte budoucnost v léčbě bolesti? Případně co byste s ohledem na své dosavadní zkušenosti změnil?		
Nejsem si zcela jist. Pokud jsou potřeba opiáty nebo jiná specifická analgetika, která my jako RZP u sebe nemáme, zavolá se lékař, takže nynější dispozice léčiv mi přijde přiměřená a své účely splňuje, proto bych nic neměnil. (rozčilení)	Znatelné rozčilení	Nesouhlas se změnou či posunem

4. Charakteristika respondenta č. 4

Čtvrtou respondentkou je padesátiletá Jana, která své studium ukončila na střední zdravotnické škole. Poté několik let sloužila jako zdravotní sestra na oddělení ARO. Aktuálně slouží již dvacet let jako zdravotnický záchranář u ZZS Plzeňského kraje jako součást posádky RZP.

Tabulka 5 – Analýza rozhovoru s respondentem č. 4 [zdroj: vlastní]

TRANSKRIPCE	POZNÁMKY	TÉMA
1. Otázka: Jaké analgetikum osobně nejčastěji využíváte v přednemocniční neodkladné péči?		
Čistě jeden konkrétní lék asi vybrat nedokážu, ale sama nejčastěji využívám analgetika ze skupiny opiátů.		
2. Otázka: Víte, o jaké výjezdy se většinou jedná, pokud jde o akutní bolesti?		
Jednoznačně bolesti zad. (smích)	Značné pobavení	Bagatelizace
3. Otázka: Jakou máte zkušenost s analgezií u bolesti dutiny břišní?		
Nepodáváme nic. Řekla bych, že je to rozdělené na dva tábory lékařů, jedni nic nechtějí, z důvodu vyšetření břicha, nejčastěji chirurgové, jiní říkají, že je to blbost, když máme pacienta vézt 50km v bolestech. Dále hodně záleží, z jakého důvodu břicho bolí.	Vyhnutí se vlastnímu názoru na věc	Zakořeněné zvyky a rozpor s nimi
4. Otázka: Jakou máte zkušenost s analgezií u bolesti hlavy?		
Asi žádnou, většinou nic nepodáváme, opět záleží na příčině. Pokud se např. jedná o hypertenzi, tak podáváme léky na snížení tlaku, ale jinak to na místě neřešíme.		Zakořeněné zvyky

5. Otázka: Máte nějaké analgetikum jako lék první volby při fraktuře krčku u seniorů?		
Já dávám Rapifen.	Jistota	
6. Otázka: Jaká je Vaše zkušenost s podáváním placebo?		
Placebo efekt může být někdy velmi nápomocný. Sama s ním mám převážně dobré zkušenosti hlavně u psychiatrických pacientů, kteří se po podání fyziologického roztoku často zklidní a mají dobrý pocit, že je léčíme.	Pobavení v hlase	Pozitivní zkušenost
7. Otázka: Jakou máte zkušenost s analgezií u dětských pacientů?		
Vzhledem k tomu, že jsou hodně neklidné a nedá se s nimi moc pracovat, tak na zklidnění podávám Calypsol. Mám s ním nejlepší zkušenost, lékaři ho většinou také chtějí.	Znatelný soucit	Pozitivní zkušenost
8. Otázka: Jste spokojena s prostředky, které máte k dispozici pro léčbu bolesti?		
Ano, mě přijdou naprosto dostačující. (kývání hlavou)	Znatelná rozhodnost	Nesouhlas se změnou či posunem
9. Otázka: Jak vnímáte budoucnost v léčbě bolesti? Případně co byste s ohledem na své dosavadní zkušenosti změnila?		
Těžko říct...nemyslím si, že je co zlepšovat. Léčba bolesti má určitě smysl hlavně z psychologického a psychiatrického hlediska, ale sama za sebe bych řekla, že tak jak to je teď, je to efektivní a splňuje to svůj účel.	Zamyšlení	Nesouhlas se změnou či posunem

5. Charakteristika respondenta č. 5

Pátou respondentkou je pětadvacetiletá Kateřina. Po ukončení gymnázia byla přijata na vyšší odbornou školu, obor zdravotnický záchranář. Poté rok sloužila v okresní nemocnici na interní JIP. Nyní je součástí posádky RZP u zdravotnické záchranné služby Ústeckého kraje.

Tabulka 6 – Analýza rozhovoru s respondentem č. 5 [zdroj: vlastní]

TRANSKRIPCE	POZNÁMKY	TÉMA
1. Otázka: Jaké analgetikum osobně nejčastěji využíváte v přednemocniční neodkladné péči?		
Co se týče skupiny léků, tak jsou to určitě opiáty, kdybych měla zmínit jen jeden, tak nejspíš Fentanyl.		
2. Otázka: Víte, o jaké výjezdy se většinou jedná, pokud jde o akutní bolesti?		
Nejvíce zkušeností mám s úrazy u dětí, frakturami při sportech nebo pracích na zahradě.		
3. Otázka: Jakou máte zkušenost s analgezií u bolesti dutiny břišní?		
Mám dobrou zkušenost s použitím Analginu, kvůli jeho spasmolytickým účinkům...ale samozřejmě záleží na charakteru té bolesti a její příčině.		Pozitivní zkušenost
4. Otázka: Jakou máte zkušenost s analgezií u bolesti hlavy?		
Abych byla upřímná, tak se málokdy jedná o vážnou příčinu té bolesti, takže 90% z nich řeším aplikací Paracetamolu. (smích)	Pokrčení rameny, letmý úsměv	Bagatelizace

5. Otázka: Máte nějaké analgetikum jako lék první volby při fraktuře krčku u seniorů?		
Tady volím právě Fentanyl, který jsem již jednou zmiňovala.	Jistota	
6. Otázka: Jaká je Vaše zkušenost s podáváním placebo?		
Já osobně ho nepoužívám. Na ZZS by mělo docházet alespoň k symptomatické léčbě. Takže placebo mi rozhodně nepřijde vhodné.	Znatelné rozhořčení	Odmítavý přístup
7. Otázka: Jakou máte zkušenost s analgezií u dětských pacientů?		
Zde volím léky podle lékaře. (delší pauza) Pokud mám soudit podle dosavadních výjezdů, tak nejčastější volbou byl Calypsol.	Počáteční snaha o vyhnutí se otázce, nepřítomnost vlastního názoru na věc	Odkaz na lékaře
8. Otázka: Jste spokojena s prostředky, které máte k dispozici pro léčbu bolesti?		
Ano, myslím si, že máme k dispozici mnoho léků jak na slabé tak silné bolesti. Nevidím nedostatky.	Rozhodnost	Nesouhlas se změnou či posunem
9. Otázka: Jak vnímáte budoucnost v léčbě bolesti? Případně co byste s ohledem na své dosavadní zkušenosti změnila?		
Osobně bych nic nezlepšovala, takže žádnou budoucnost v léčbě bolesti v PNP nevidím.	Znatelná lhostejnost	Nesouhlas se změnou či posunem

6. Charakteristika respondenta č. 6

Šestou respondentkou je pětáctyřicetiletá Hana, která absolvovala střední zdravotnickou školu. Po jejím ukončení pracovala jako zdravotní sestra na oddělení ARO v okresní nemocnici. Později se stala součástí výjezdové skupiny RZP jako zdravotnický záchranář u ZZS Ústeckého kraje.

Tabulka 7 – Analýza rozhovoru s respondentem č. 6 [zdroj: vlastní]

TRANSKRIPCE	POZNÁMKY	TÉMA
1. Otázka: Jaké analgetikum osobně nejčastěji využíváte v přednemocniční neodkladné péči?		
Využívám je podle druhu poranění, pokud mám výjezd, kde se jedná o něco vážnějšího (akutní silná bolest), tak sáhnu po opiátech. U těch lehčích příčin volím často Paracetamol.		
2. Otázka: Víte, o jaké výjezdy se většinou jedná, pokud jde o akutní bolesti?		
Často vyjíždím na nějaké trauma, takže fraktury a úrazy...pravidelně to také bývá AIM, ale málokdy se skutečně potvrdí.		
3. Otázka: Jakou máte zkušenost s analgezií u bolesti dutiny břišní?		
Spíše negativní. Analgezií bych zde určitě nevolila. Lékaři, především teda chirurgové, si na to pak stěžují, že tím zastíráme příznaky a mají problém rozpoznat příčinu.	Znatelný nesouhlas, rozčilení	Zakořeněné zvyky a rozpor s nimi
4. Otázka: Jakou máte zkušenost s analgezií u bolesti hlavy?		
Tady se rozhoduji podle toho, zda se pacient již léčí třeba s migrenózními stavy, to bych zvolila Dolsin. Pokud se něčím takovým problémy nemá, tak mi nejlepší přijde Paracetamol.	Zájem o pacienty	Individuální léčba

5. Otázka: Máte nějaké analgetikum jako lék první volby při fraktuře krčku u seniorů?		
Vždy Fentanyl.	Jistota	
6. Otázka: Jaká je Vaše zkušenost s podáváním placebo?		
Placebo vnímám obecně negativně, protože si myslím, že každý má jiný práh bolesti, takže je místě podat analgetikum, ale dovedu si přestavit, že při nějaké akutní stresové reakci, bych ho použila.	Odsouzení jednoho ze způsobů	Odmítavý přístup
7. Otázka: Jakou máte zkušenost s analgezií u dětských pacientů?		
Tady hodně záleží, o jaký případ se jedná. Pokud jde o zlomeniny, tak konzultuji s lékařem podání opiátů. Pokud nejde o nic vážného, tak to řeším Paracetamolem.		Odkaz na lékaře
8. Otázka: Jste spokojena s prostředky, které máte k dispozici pro léčbu bolesti?		
Samozřejmě, co víc je potřeba. Jedná se o PNP, nejsme nemocnice na kolečkách. (rozčilení)	Znatelné rozhořčení	Nesouhlas se změnou či posunem
9. Otázka: Jak vnímáte budoucnost v léčbě bolesti? Případně co byste s ohledem na své dosavadní zkušenosti změnila?		
Na základně mých zkušeností žádnou budoucnost nevidím. Jsem spokojená s aktuálním stavem, nevidím důvod to komplikovat. (rozčilení)	Znatelné rozhořčení	Nesouhlas se změnou či posunem

7. Charakteristika respondenta č. 7

Sedmým respondentem je sedmadvacetiletý Jakub, který má za sebou víceleté gymnázium, z něhož pokračoval na vyšší odborné škole, obor zdravotnický záchranář. Po dobu dvou let pracoval na oddělení urgentního příjmu ve fakultní nemocnici. Nyní pracuje na pozici řidič/záchranář u ZZS hlavního města Prahy.

Tabulka 8 – Analýza rozhovoru s respondentem č. 7 [zdroj: vlastní]

TRANSKRIPCE	POZNÁMKY	TÉMA
1. Otázka: Jaké analgetikum osobně nejčastěji využíváte v přednemocniční neodkladné péči?		
Jelikož vyjíždíme hlavně kvůli akutní bolesti, tak Paracetamol je skvělou bezpečnou volbou. Ještě lze aplikovat Tramal, ale má časté nežádoucí účinky (nauzea, zvracení), takže nebývá má první volba.		
2. Otázka: Víte, o jaké výjezdy se většinou jedná, pokud jde o akutní bolesti?		
Bolesti zad nebo případně břicha jsou jistota, na ty se vyjíždí neustále. (smích)	Značné pobavení	Bagatelizace
3. Otázka: Jakou máte zkušenost s analgezií u bolesti dutiny břišní?		
No pokud mám být upřímný, tak i když bych kolikrát rád těm lidem ulevil, tak po konzultaci s lékařem většinou nic nepodávám. Stěžují si na zastření příznaků.	Soucit s pacienty, rozhořčení, nesouhlas	Zakořeněné zvyky a rozpor s nimi
4. Otázka: Jakou máte zkušenost s analgezií u bolesti hlavy?		
U bolestí hlavy je to jednodušší. Většina jich lze vyřešit Paracetamolem.		

5. Otázka: Máte nějaké analgetikum jako lék první volby při fraktuře krčku u seniorů?		
Na základě postupů aplikuji Ketonal s Paracetamolem nebo Entonox, ale za sebe bych někdy raději volil Fentanyl.	Nesouhlas	Stanovená doporučení a postupy
6. Otázka: Jaká je Vaše zkušenost s podáváním placebo?		
Určitě se to v jistých případech hodí. Běžně se to nedělá, ale psychika u lidí dělá hodně, pokud jsou přesvědčení, že jim to pomůže, nevidím důvod placebo nevyužít.	Přikyvování hlavou	Pozitivní zkušenost
7. Otázka: Jakou máte zkušenost s analgezií u dětských pacientů?		
Nejčastěji podávám nazálně Ketamin, jelikož děti bývají dost neklidné a v případě zajištění žíly Paracetamol. S těmito léky máme společně s lékaři dobrou zkušenost.	Radost ze spolupráce s lékaři	Pozitivní zkušenost
8. Otázka: Jste spokojen s prostředky, které máte k dispozici pro léčbu bolesti?		
Řekl bych, že ano. Praha je specifická krátkými vzdálenostmi, takže dispozice léčiv mi přijde adekvátní.	Pokrčení rameny	Uvítání změn
9. Otázka: Jak vnímáte budoucnost v léčbě bolesti? Případně co byste s ohledem na své dosavadní zkušenosti změnil?		
Budoucnost v analgezií určitě vidím. S ohledem i na jiná města si myslím, že např. kvůli delším transportům by bylo vhodné zvýšení kompetencí záchranáře, co se týče podávání léků bez indikace lékaře.		Uvítání změn

5.2 Srovnání odpovědí respondentů

Tabulka 9 – Porovnání společných témat respondentů [zdroj: vlastní]

SPOLEČNÉ/SOUVISEJÍCÍ TÉMA	KATEGORIE
Bagatelizace	Výjezd pro akutní bolest
Zakořeněné zvyky a rozpor s nimi	Podávání analgetik
Odkaz na lékaře	
Stanovená doporučení a postupy	
Individuální léčba	
Odmítavý přístup	Placebo efekt, konkrétní analgetika
Pozitivní zkušenost	
Nesouhlas se změnou či posunem	Prostředky a budoucnost analgezie
Uvítání změn	

6 DISKUZE

Výsledky výzkumu v praktické části dopadly poměrně uspokojivě. Cílem práce bylo zjistit, zda se liší postup léčby bolesti u dotazovaných onemocnění (konkrétně bolesti dutiny břišní, hlavy, fraktura krčku) jak mezi jednotlivými respondenty, tak mezi ZZS testovaných krajů.

Na základě výsledků mohu říci, že aplikace analgezie u bolesti dutiny břišní se až na jednoho respondenta neliší. Šest ze sedmi účastníků výzkumu odpovědělo, že nic neaplikují z důvodů zastření příznaků při následném vyšetření v nemocnici, což jim je vytýkáno lékaři. Spousta z nich s tímto přístupem nesouhlasí, ale pokračují v něm.

Výsledky lze také porovnat s článkem na téma Využití analgetik v průběhu vyšetřovacího procesu u náhlých příhod břišních, kde autor zmiňuje problematiku podání analgetik a uvádí, že strach ze změny zastaralých zvyků je milný. Podle studií prováděných na Morphinu, Tramadolu a Paracetamolu, nedochází ke zkreslení příčiny a ztížení diagnostiky. [21]

Vzhledem k výše uvedeným skutečnostem, by dle mého názoru mělo dojít k proškolení zaměstnanců, jak zdravotnické záchranné služby, tak zdravotnického personálu v nemocnici, aby nedocházelo ke zbytečnému prodlužování bolesti u pacientů.

U bolesti hlavy se postup výrazně lišil. Zdravotnická záchranná služba Plzeňského kraje zvolila pouze transport bez podání analgetik nebo aplikaci Paracetamolu. ZZS hlavního města Prahy udala dobrou zkušenost s kombinací Paracetamolu s Ketonalem, případně samotný Paracetamol. ZZS Ústeckého kraje rozlišovalo léčbu podle příčiny či výskytu migrenózních stavů, s ohledem na tyto skutečnosti by aplikovali buď Dolsin, nebo Paracetamol.

Při fraktuře krčku u seniorů se odpovědi výrazně lišili především z důvodu rozdílné dispozice léčiv v jednotlivých krajích. ZZS Plzeňského kraje uvedla jednotně Rapifen jako lék první volby. ZZS hlavního města Prahy se řídí stanovenými postupy pro podání analgetik v těchto situacích, jedná se o kombinaci Ketonalu s Pracetamolem, Calypsolu s Midazolamem nebo Entonox. Přesto jeden z respondentů uznal, že by někdy raději volil Fentanyl místo výše zmíněných. ZZS Ústeckého kraje se shodlo na aplikaci Fentanylu.

Na základě těchto poznatků je možné říci, že se má hypotéza č. 2: „*Léčba bolesti se mezi zkoumanými kraji liší.*“ potvrdila. Příčinou je rozdílná dispozice léčiv, která vyplývá z jednotlivých rozhovorů a určuje tak rozdíly v postupech analgezie mezi kraji.

S ohledem na posouzení jednotlivých odpovědí všech respondentů bych v tomto případě navrhovala sjednocení pozitivního listu léčiv pro všechny kraje ZZS.

Dalším cílem bylo zjistit, zda je při výjezdech ZZS využíváno i efektu placebo. Pět ze sedmi respondentů potvrdilo, že minimálně jednou jej využili a mají s ním dobrou zkušenost hlavně u psychiatrických či hysterických pacientů. Další dva dotazovaní měli k řešení problematice výrazně odmítavý přístup, aplikaci placebo nepodporují a nemyslí si, že je vhodné ho využívat.

Zajímavé informace v souvislosti s touto otázkou uvedla Bc. Kristýna Cabáková ve své diplomové práci na téma Pohledy na placebo efekt. Zmiňuje v ní výzkum léčby bolesti za pomoci placebo efektu, z něhož vyplývá, že má na pacienty pozitivní psychobiologický účinek a dokáže zmírnit až odstranit některé somatické projevy. Dále poukazuje na etickou problematiku této otázky, tedy klamání klientů, aby z placebo bylo vytěženo maximum, zde může dojít k narušení důvěry, což značně komplikuje následující postupy. [22]

Použití placeba v praxi je dle mého názoru zapovězené téma, o kterém zdravotníci nemluví. Avšak s ohledem na výsledky lze říci, že za jistých okolností může tento efekt pomoci a to především z psychologického hlediska, proto by bylo vhodné se o jeho možnostech více dozvědět a aplikovat jej ve správné situaci.

Třetím cílem bylo zjistit, o jaké výjezdy se převážně jedná, pokud jde o akutní bolest. Získané odpovědi byly k mému překvapení poměrně rozmanité. Nejčastější odpovědi byly úrazy a fraktury spojené se sportovními či pracovními aktivitami. Poté se objevily také bolesti zad, které účastníci velmi zlehčovali. A na závěr byly zmíněny i bolesti dutiny břišní a AIM.

Tímto byla vyvrácena má původní hypotéza č. 3: *„Nejčastějším důvodem výjezdu pro akutní bolest je bolest dutiny břišní.“*, kterou jsem zde uvedla na základě vlastních zkušeností z praxe na zdravotnické záchranné službě.

Posledním cílem bylo, nezávisle na otázkách, zjistit, zda mají na jednotlivých základnách ZZS doporučené postupy zásadní vliv na postup analgezie při výjezdu a do jaké míry se jimi členové posádky řídí. Rozpor byl zaznamenán jen u kraje hlavního města Prahy, kde jeden z respondentů projevil značný nesouhlas s předepsanými léky, jako je použití kombinace Ketonalu s Paracetamolem či Entonoxu u fraktury krčku, které by raději nahradil jinými např. Fentanylem.

Se stanovenými či doporučenými postupy je možné se setkat prakticky na každé výjezdové skupině nehledě na kraj. Z výzkumu je ale patrné, že nemají příliš velký vliv na zaměstnance. Možným řešením by byla renovace nynějších metod s ohledem na zkušenosti z výjezdů zdravotnických záchranářů.

Další otázka šetření se zabývala prostředky, které mají jednotlivé ZZS k dispozici pro léčbu bolesti. Pět ze sedmi respondentů uvedlo, že jsou naprosto dostačující a adekvátní. Odvolávali se na to, že jde o přednemocniční neodkladnou péči a rychlou záchrannou službu, tedy není jejich cílem vyléčit pacienta na místě zásahu, ale poskytnout mu komfortní transport do nemocničního zařízení, které rozšířenými prostředky disponuje.

Dva účastníci výzkumu jsou víceméně s analgetiky spokojeni, ale nebránili by se jistým změnám. Respondent ze ZZS Plzeňského kraje uvedl, že by ocenil výměnu Fentanylu za silnější Sufentanyl, Calypsol za Esketamin, u kterého se dle jeho slov nevyskytují halucinogenní účinky a tedy jej lze použít bez podání benzodiazepinu. Posledním jeho přáním by byla inhalační analgetika, která jejich výbava zatím neobsahuje. Respondent ze ZZS hlavního města Prahy taktéž podporuje změny, přestože mu dispozice léčiv přijde adekvátní, kvůli specifickým krátkým vzdálenostem po městě, uvádí, že pro dlouhé transporty, u jiných výjezdových skupin, by bylo vhodné uvažovat o zvýšení kompetencí zdravotnických záchranářů.

Výše uvedené odpovědi vedou k vyvrácení hypotézy č. 1: „*Prostředky pro analgezii v přednemocniční neodkladné péči nejsou dostačující.*“, někteří respondenti projeví značné rozhořčení z tématu změny aktuálních prostředků. Dle mého názoru se jedná o projev síly zvyku a neochoty učení se o případné nové farmakoterapii.

Jednou z položených otázek byla také zkušenost s analgezií u pediatrických pacientů. Pět ze sedmi respondentů se shodlo, že mají dobrou zkušenost s Calypsolem pro jeho zklidňující účinky. Dva z dotazovaných měli ze začátku potíže s odpovědí a odkazovali se na lékaře. Nakonec uvedli konzultaci ohledně opioidních analgetik nebo při nezávažných potížích aplikaci Paracetamolu.

Pouze jeden respondent ze ZZS hlavního města Prahy odpověděl Entonox, jako výbornou volbu především proto, že se jedná o inhalační analgetikum.

Tato výzkumná otázka a její odpovědi potvrdily hypotézu č. 4: „*Nejvyužívanějším analgetikem u pediatrických pacientů je Calypsol.*“, velmi mne zaujala odpověď o inhalačním analgetiku, které usnadňuje práci s pacientem. Přestože lze Ketamin aplikovat i nazální cestou, představuje inhalační analgezie jeden z neinvazivních přístupů.

7 ZÁVĚR

Analgezie je hojně řešenou problematikou dnešní doby, která má značný vliv na psychobiologickou stránku pacientů. Proto je důležité o ní něco vědět a dbát na správné použití.

Teoretická část bakalářské práce se snaží toto téma více přiblížit. Popisuje jednotlivá farmaka, jejich nežádoucí účinky a kontraindikace, různé typy bolesti a jejich specifika, se kterými se zdravotníci mohou setkat.

Výzkum v praktické části se zaměřoval na využití analgezie v praxi, dostupné prostředky na základnách ZZS a možnou budoucnost v léčbě bolesti. Z výsledku vyplynuly patrné rozdíly, zapříčiněné odlišnou dispozicí léčiv. Vzhledem k odpovědím jednotlivých respondentů bych navrhovala sjednocení pozitivního listu léčiv pro všechny ZZS v České republice.

8 SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

AIM – Akutní infarkt myokardu

CMP – Cévní mozková příhoda

CNS – Centrální nervová soustava

EKG – Elektrokardiogram

IHS – International Headache Society

JIP – Jednotka intenzivní péče

NPB – Náhlá příhoda bříšní

NRS – Číselná hodnotící škála (Numeric rating scale)

PNP – Přednemocniční neodkladná péče

VAS – Vizuální analogová škála

ZZS – Zdravotnická záchranná služba

9 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. POKORNÝ, Jan. *Lékařská první pomoc*. 2., dopl. a přeprac. vyd. Praha: Galén, c2010, 474 s. ISBN 978-80-7262-322-8.
2. ROKYTA, Richard. *Bolest a jak s ní zacházet: učebnice pro nelékařské zdravotnické obory*. Praha: Grada, 2009, 184 s. ISBN 978-80-247-3012-7.
3. ROKYTA, Richard, Miloslav KRŠIAK a Jiří KOZÁK, ed. *Bolest: monografie algeziologie*. 2. vyd. Praha: Tigris, 2012, 784 s. ISBN 978-80-87323-02-1.
4. VRBA, Ivan. *Diagnostika a léčba akutní bolesti v urgentní péči se zaměřením na použití opioidů a nemocné s chronickou bolestí*. *Bolest*. 2015, **18**(1), 7.
5. KNOR, Jiří a Jiří MÁLEK. *Farmakoterapie urgentních stavů*. 3. doplněné a rozšířené vydání. Praha: Maxdorf, [2019]. Jessenius, 272 s. ISBN 978-80-7345-595-8.
6. FRICOVÁ, Jitka. *Nežádoucí účinky neopioidních analgetik*. *Bolest*. 2018, **21**(1), 6.
7. KOTOLOVÁ, Hana a Jana NOVÁKOVÁ. *Nejvýznamnější nežádoucí účinky neopioidních analgetik a jejich farmakologické mechanismy*. *Neurologie pro praxi*. 2020, **21**(6), 6.
8. MALÁSKA, Jan, Jan STAŠEK, Milan KRATOCHVÍL a Václav ZVONÍČEK. *Intenzivní medicína v praxi*. Praha: Maxdorf, [2020]. Jessenius, 712 s. ISBN 978-80-7345-675-7.
9. CAPLIN, Marcy, KOVACH, Pamela. *Pain management made in incredibly easy*. USA: Lippincott Williams & Wilkins, 2003, 352 s. ISBN 1- 58255-227-4.

10. DOBIÁŠ, Viliam. *Urgentná medicína*. 3 dopl. vyd. Martin: Osveta, 2021, 1137 s. ISBN 978-80-8063-499-5.
11. Friesgaard KD, Riddervold IS, Kirkegaard H, Christensen EF a Nikolajsen L. *Acute pain in the prehospital setting: a register-based study of 41.241 patients*. Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine. 2018, **26**(1), 10. ISSN 1757-7241.
12. *Chronická bolest hemodialyzovaných pacientů - základy diagnostiky a farmakoterapie*. Zdravi.euro.cz [online]. Praha: Internet Info, 2005 [cit. 2021-12-21]. Dostupné z: <https://zdravi.euro.cz/clanek/postgradualni-medicina/chronicka-bolest-hemodialyzovanych-pacientu-zaklady-diagnostiky--167108>
13. Fantomová bolest – klinický obraz a léčba. *Anesteziologie a intenzivní medicína*. 2019, **30**(1), 6.
14. SLÁMA, Ondřej a Jiří VORLÍČEK. *Nádorová bolest a možnosti její léčby*. Urologické listy. 2007, **5**(2), 7.
15. HAKL, Marek. *Léčba neuropatické bolesti*. Medicína pro praxi. 2019, **16**(3), 4.
16. ŠEBLOVÁ, Jana a Jiří KNOR. *Urgentní medicína v klinické praxi lékaře*. 2., doplněné a aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing, 2018, 492 s. ISBN 978-80-271-0596-0.
17. BAKES, Katherine M., Jennie A. BUCHANAN, Maria E. MOREIRA, Richard BYYNY a Peter T. PONS. *Emergency medicine secrets*. 7. dopl. vyd. Philadelphia: Elsevier, 2022, 740 s. ISBN 978-0-323-69473-5.

18. BYDŽOVSKÝ, Jan. *Základy akutní medicíny*. Druhé, aktualizované a rozšířené vydání. Příbram: Ústav sv. Jana Nepomuka Neumanna Vysoké školy zdravotnictva a sociální práce sv. Alžbety, n. o., 2016, 115 s. ISBN 978-80-906146-5-9.
19. BULÍKOVÁ, Táňa. *EKG pro záchranáře nekardiology*. Přeložil Ludmila MÍČOVÁ. Praha: Grada Publishing, 2015, 96 s. ISBN 978-80-247-5307-2.
20. *EKG, AIM, ST změny*. In: *Medicína, nemoci, studium na 1. LF UK* [online]. Praha: Štefánek, 2011 [cit. 2022-05-02]. Dostupné z: <https://www.stefajir.cz/ischemie-myokardu-ekg>
21. *Využití analgetik v průběhu vyšetřovacího procesu u náhlých příhod břišních*. ProLékaře.cz [online]. Praha: MeDitorial, 2008 [cit. 2022-05-05]. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/tema/analgesie/detail/vyuziti-analgetik-v-prubehu-vysetrovaciho-procesu-u-nahlych-prihod-brisnich-6749>
22. CABÁKOVÁ, Kristýna. *Pohledy na placebo efekt*. Olomouc, 2018. Diplomová práce. Univerzita Palackého v Olomouci, Filozofická fakulta.

10 SEZNAM POUŽITÝCH OBRÁZKŮ

Obrázek 1 - Vizuální analogová škála [5].....	12
Obrázek 2 – Mapa bolesti [5]	13
Obrázek 3 – Diferenciální diagnostika nejčastějších bolestí na hrudi [3; str. 406]	22
Obrázek 4 – AIM, ST elevace ve V2-V5 [19; str. 56]	23
Obrázek 5 – AIM, ST změny ve svodech II a III [20]	24
Obrázek 6 – Vzorová tabulka bolestí na hrudi [17; str. 78]	25

11 SEZNAM POUŽITÝCH TABULEK

Tabulka 1 – Vysvětlivky k rozhovorům, [zdroj: vlastní].....	32
Tabulka 2 - Analýza rozhovoru s respondentem č. 1 [zdroj: vlastní].....	32
Tabulka 3 – Analýza rozhovoru s respondentem č. 2 [zdroj: vlastní]	36
Tabulka 4 – Analýza rozhovoru s respondentem č. 3 [zdroj: vlastní].....	38
Tabulka 5 – Analýza rozhovoru s respondentem č. 4 [zdroj: vlastní].....	40
Tabulka 6 – Analýza rozhovoru s respondentem č. 5 [zdroj: vlastní]	42
Tabulka 7 – Analýza rozhovoru s respondentem č. 6 [zdroj: vlastní].....	44
Tabulka 8 – Analýza rozhovoru s respondentem č. 7 [zdroj: vlastní].....	46
Tabulka 9 – Porovnání společných témat respondentů [zdroj: vlastní]	48

12 SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1 – Rozhovor s respondentem č. 1.....	62
Příloha 2 – Rozhovor s respondentem č. 2	65
Příloha 3 – Rozhovor s respondentem č. 3	67
Příloha 4 – Rozhovor s respondentkou č. 4	69
Příloha 5 – Rozhovor s respondentkou č. 5	71
Příloha 6 – Rozhovor s respondentkou č. 6	73
Příloha 7 – Rozhovor s respondentem č. 7.....	75

13 PŘÍLOHY

13.1 Rozhovory

Příloha 1 – Rozhovor s respondentem č. 1

V. (Výzkumník) Jaké analgetikum osobně nejčastěji využíváte v přednemocniční neodkladné péči?

R. (Respondent) *„Užíváme jich mnoho, vždy záleží, o co se jedná. Ale u akutní bolesti sama nejčastěji aplikuji opiáty, především kvůli jejich rychlému účinku.“*

V. Víte, o jaké výjezdy se většinou jedná, pokud jde o akutní bolesti?

R. *„Tak z vlastní zkušenosti to jsou bolesti zad.“*

V. Jakou máte zkušenost s analgezií u bolesti dutiny břišní?

R. *„Zrovna u bolestí břicha je to vždy složité. Jsem stará škola a nic nepodávám, protože to dříve většina doktorů nechtěla kvůli následnému vyšetření břicha, dnes je to tak padesát na padesát. Na druhou stranu pokud jedeme několika kilometrovou vzdálenost, je vhodné pacientovi ulevit, ale záleží na příčině. Dobré spasmolytické a analgetické účinky má třeba Novalgin nebo Tramadol, ale ten kvůli vysokému výskytu nežádoucích účinku už moc nepoužíváme.“*

V. Jakou máte zkušenost s analgezií u bolesti hlavy?

R. *„Stejnou jako u břicha. Většinou nic nepodávám, samozřejmě záleží na příčině.“*

V. Máte nějaké analgetikum jako lék první volby při fraktuře krčku u seniorů?

R. *„Vždy záleží na lékaři. Ale pokud mám mluvit za sebe, tak nejčastěji aplikuji Rapifen, Fentanyl nebo případně Tramal.“*

V. Jaká je Vaše zkušenost s podáváním placebo?

R. *„Nemůžu říct, že by byla špatná. Zažil jsem, že jsme podali jen fyziologický roztok místo analgetik, protože jsme viděli, že pacient je fyziologicky v pořádku, ale psychicky vyšiluje. Po podání byl ten člověk v klidu a spokojený. Rozhodně ho nepodáváme programově.“*

V. Jakou máte zkušenost s analgezií u dětských pacientů?

R. *„To je vždy těžká otázka. Vždy záleží, zda je přítomen lékař nebo bude následovat konzultace po telefonu, ale ve většině případu mohu říci, že mám dobrou zkušenost s podáním Calypsolu ať už nazálně nebo intravenózně, protože děti se pak hezky uklidní a je možné s nimi dále pracovat.“*

V. Jste spokojen s prostředky, které máte k dispozici pro léčbu bolesti?

R. *„Já si myslím, že jsou dostačující. Podle mě záchranka by měla fungovat na základě rychlé pomoci a transportu do nemocničního zařízení, které k tomu ty prostředky má, ne léčit vše rovnou na místě.“*

V. Jak vnímáte budoucnost v léčbě bolesti? Případně co byste s ohledem na své dosavadní zkušenosti změnil?

R. *„Uprímně nevím, myslím si, že v přednemocniční péči ne, aktuálně je to dostačující, nejsem si jist, co více bychom jako rychlá záchranná služba měli dělat. Podle mého názoru my nemáme léčit, ale zajistit pacienta, nějakým způsobem mu ulevit a dopravit ho do nemocnice.“*

Příloha 2 – Rozhovor s respondentem č. 2

V. Jaké analgetikum osobně nejčastěji využíváte v přednemocniční neodkladné péči?

R. *„Pokud vezmu v potaz, o jaké výjezdy se většinou jedná, tak bych řekl, že to bude Paracetamol, ale když zahrnu i ty méně časté výjezdy, jako jsou traumata a jiné akutní bolesti, tak určitě opiáty.“*

V. Víte, o jaké výjezdy se většinou jedná, pokud jde o akutní bolesti?

R. *„Většinou se jedná o frakturu krčku.“*

V. Jakou máte zkušenost s analgezií u bolesti dutiny břišní?

R. *„Podávám za prvé podle konzultace, kde narážíme na to, že lékaři většinou podat nechtějí a za druhé podle časového dojezdu. Pokud je transport časově náročný a příznaky jsou jednoznačné, tak volám lékaři kvůli analgezií a jsem rád, když se to těm lidem dá.“*

V. Jakou máte zkušenost s analgezií u bolesti hlavy?

R. *„Opět se řídím podle času transportu, ale u těchto případů většinou podám právě Paracetamol.“*

V. Máte nějaké analgetikum jako lék první volby při fraktuře krčku u seniorů?

R. *„Určitě Rapifen.“*

V. Jaká je Vaše zkušenost s podáváním placebo?

R. *„Zřídka ho využiji. Často se jedná o případy somatických obtíží, kdy pacienti tvrdí, že je bolí všechno možné nebo u hysterických pacientů, tak to zkusím, oznámím jim, že jim na to něco podám, ale jedná se o fyziologický roztok.“*

V. Jakou máte zkušenost s analgezií u dětských pacientů?

R. *„Pokud se to tak dá říci, tak dobrou. Výjezdy s pediatrickými pacienty jsou vždy náročné, ale ve většině případů je přítomen lékař, takže analgezii konzultujeme a můžu říct, že z 90% aplikujeme Calypsol, pro dětičky je ideální.“*

V. Jste spokojen s prostředky, které máte k dispozici pro léčbu bolesti?

R. *„V rámci možností ano, ale byl bych raději, pokud bychom třeba místo Fentanylu měli Sufentanyl, Calypsol vyměnil za Esketamin (využíván v Německu), který nemá halucinogenní účinky a dá se podat bez benzodiazepinu. Dále pokud bychom měli k dispozici nějaký opiát s ultra krátkým účinkem a inhalační analgetika.“*

V. Jak vnímáte budoucnost v léčbě bolesti? Případně co byste s ohledem na své dosavadní zkušenosti změnil?

R. *„Určitě je stále, co zlepšovat. Jak jsem již říkal v předešlé otázce, jistá analgetika bych zaměnil za jiná. Zdravotnický výzkum jde stále dopředu a časem by mohla být na trh uvedena účinnější farmaka nebo by mohlo dojít ke snížení nežádoucích účinků.“*

Příloha 3 – Rozhovor s respondentem č. 3

V. Jaké analgetikum osobně nejčastěji využíváte v přednemocniční neodkladné péči?

R. *„U nás je to hlavně Entonox, vzhledem k tomu, že se jedná o inhalační analgetikum, tak má spoustu výhod, proto ho tak rád používám.“*

V. Víte, o jaké výjezdy se většinou jedná, pokud jde o akutní bolesti?

R. *„V Praze se vyjíždí poměrně často, takže je těžké vybrat něco nejčastějšího. Asi fraktury a nějaké sportovní úrazy.“*

V. Jakou máte zkušenost s analgezií u bolesti dutiny břišní?

R. *„Řekl bych žádnou. S ohledem na rychlost transportu po Praze nic nepodávám, než by cokoliv mohlo zabrat, jsem už s pacientem na místě, takže mi to přijde zbytečné.“*

V. Jakou máte zkušenost s analgezií u bolesti hlavy?

R. *„Tak co se týče podání analgetik, tak vcelku dobrou zkušenost mám s kombinací Ketonalu a Paracetamolu.“*

V. Máte nějaké analgetikum jako lék první volby při fraktuře krčku u seniorů?

R. *„Dle postupů v Praze to je Ketonal s Paracetamolem, případně Entonox nebo Calypsol s Midazolamem.“*

V. Jaká je Vaše zkušenost s podáváním placebo?

R. *„Zkušenost s ním mám dobrou, nevyužívám ho tedy pravidelně, ale asi dvakrát jsem ho zkusil použít u hysterických pacientů, kde to bývá opravdu přínosem.“*

V. Jakou máte zkušenost s analgezií u dětských pacientů?

R. *„U dětských pacientů mám dobrou zkušenost s Entonoxem, právě s ohledem na to, že je inhalační a nemusíme zajišťovat intravenózní vstup, což u nich bývá dost náročné.“*

V. Jste spokojen s prostředky, které máte k dispozici pro léčbu bolesti?

R. *„Ano jsem s nimi spokojený. Jak jsem již zmiňoval, v Praze to máme všude kousek a není potřeba mít k dispozici hromadu analgetik, aktuální stav je dostačující, přeci jen jsme rychlá záchranná služba, není naším cílem pacienty vyléčit na místě, ale dopravit je tam, kde ty rozšířené prostředky mají a mohou jim je poskytnout podle potřeby.“*

V. Jak vnímáte budoucnost v léčbě bolesti? Případně co byste s ohledem na své dosavadní zkušenosti změnil?

R. *„Nejsem si zcela jist. Pokud jsou potřeba opiáty nebo jiná specifická analgetika, která my jako RZP u sebe nemáme, zavolá se lékař, takže nynější dispozice léčiv mi přijde přiměřená a své účely splňuje, proto bych nic neměnil.“*

Příloha 4 – Rozhovor s respondentkou č. 4

V. Jaké analgetikum osobně nejčastěji využíváte v přednemocniční neodkladné péči?

R. *„Čistě jeden konkrétní lék asi vybrat nedokážu, ale sama nejčastěji využívám analgetika ze skupiny opiátů.“*

V. Víte, o jaké výjezdy se většinou jedná, pokud jde o akutní bolesti?

R. *„Jednoznačně bolesti zad.“*

V. Jakou máte zkušenost s analgezií u bolesti dutiny břišní?

R. *„Nepodáváme nic. Řekla bych, že je to rozdělené na dva tábory lékařů, jedni nic nechtějí, z důvodu vyšetření břicha, nejčastěji chirurgové, jiní říkají, že je to blbost, když máme pacienta vézt 50km v bolestech. Dále hodně záleží, z jakého důvodu břicho bolí.“*

V. Jakou máte zkušenost s analgezií u bolesti hlavy?

R. *„Asi žádnou, většinou nic nepodáváme, opět záleží na příčině. Pokud se např. jedná o hypertenzi, tak podáváme léky na snížení tlaku, ale jinak to na místě neřešíme.“*

V. Máte nějaké analgetikum jako lék první volby při fraktuře krčku u seniorů?

R. *„Já dávám Rapifen.“*

V. Jaká je Vaše zkušenost s podáváním placebo?

R. *„Placebo efekt může být někdy velmi nápomocný. Sama s ním mám převážně dobré zkušenosti hlavně u psychiatrických pacientů, kteří se po podání fyziologického roztoku často zklidní a mají dobrý pocit, že je léčíme.“*

V. Jakou máte zkušenost s analgezií u dětských pacientů?

R. *„Vzhledem k tomu, že jsou hodně neklidné a nedá se s nimi moc pracovat, tak na zklidnění podávám Calypsol. Mám s ním nejlepší zkušenost, lékaři ho většinou také chtějí.“*

V. Jste spokojena s prostředky, které máte k dispozici pro léčbu bolesti?

R. *„Ano, mě přijdou naprosto dostačující.“*

V. Jak vnímáte budoucnost v léčbě bolesti? Případně co byste s ohledem na své dosavadní zkušenosti změnila?

R. *„Těžko říct, nemyslím si, že je co zlepšovat. Léčba bolesti má určitě smysl hlavně z psychologického a psychiatrického hlediska, ale sama za sebe bych řekla, že tak jak to je teď, je to efektivní a splňuje to svůj účel.“*

Příloha 5 – Rozhovor s respondentkou č. 5

V. Jaké analgetikum osobně nejčastěji využíváte v přednemocniční neodkladné péči?

R. *„Co se týče skupiny léků, tak jsou to určitě opiáty, kdybych měla zmínit jen jeden, tak nejspíš Fentanyl.“*

V. Víte, o jaké výjezdy se většinou jedná, pokud jde o akutní bolesti?

R. *„Nejvíce zkušeností mám s úrazy u dětí, frakturami při sportech nebo pracích na zahradě.“*

V. Jakou máte zkušenost s analgezií u bolesti dutiny břišní?

R. *„Mám dobrou zkušenost s použitím Analginu, kvůli jeho spasmolytickým účinkům...ale samozřejmě záleží na charakteru té bolesti a její příčině.“*

V. Jakou máte zkušenost s analgezií u bolesti hlavy?

R. *„Abych byla upřímná, tak se málokdy jedná o vážnou příčinu té bolesti, takže 90% z nich řeším aplikací Paracetamolu.“*

V. Máte nějaké analgetikum jako lék první volby při fraktuře krčku u seniorů?

R. *„Tady volím právě Fentanyl, který jsem již jednou zmiňovala.“*

V. Jaká je Vaše zkušenost s podáváním placebo?

R. *„Já osobně ho nepoužívám. Na ZZS by mělo docházet alespoň k symptomatické léčbě. Takže placebo mi rozhodně nepříjde vhodné.“*

V. Jakou máte zkušenost s analgezií u dětských pacientů?

R. *„Zde volím léky podle lékaře. Pokud mám soudit podle dosavadních výjezdů, tak nejčastější volbou byl Calypsol.“*

V. Jste spokojena s prostředky, které máte k dispozici pro léčbu bolesti?

R. *„Ano, myslím si, že máme k dispozici mnoho léků jak na slabé tak silné bolesti. Nevidím nedostatky.“*

V. Jak vnímáte budoucnost v léčbě bolesti? Případně co byste s ohledem na své dosavadní zkušenosti změnila?

R. *„Osobně bych nic nezlepšovala, takže žádnou budoucnost v léčbě bolesti v PNP nevidím.“*

Příloha 6 – Rozhovor s respondentkou č. 6

V. Jaké analgetikum osobně nejčastěji využíváte v přednemocniční neodkladné péči?

R. *„Využívám je podle druhu poranění, pokud mám výjezd, kde se jedná o něco vážnějšího (akutní silná bolest), tak sáhnu po opiátech. U těch lehčích příčin volím často Paracetamol.“*

V. Víte, o jaké výjezdy se většinou jedná, pokud jde o akutní bolesti?

R. *„Často vyjíždím na nějaké trauma, takže fraktury a úrazy, pravidelně to také bývá AIM, ale málokdy se skutečně potvrdí.“*

V. Jakou máte zkušenost s analgezií u bolesti dutiny břišní?

R. *„Spíše negativní. Analgezií bych zde určitě nevolila. Lékaři, především teda chirurgové, si na to pak stěžují, že tím zastíráme příznaky a mají problém rozpoznat příčinu.“*

V. Jakou máte zkušenost s analgezií u bolesti hlavy?

R. *„Tady se rozhoduji podle toho, zda se pacient již léčí třeba s migrenózními stavy, to bych zvolila Dolsin. Pokud se něčím takovým problémy nemá, tak mi nejlepší přijde Paracetamol.“*

V. Máte nějaké analgetikum jako lék první volby při fraktuře krčku u seniorů?

R. *„Vždy Fentanyl.“*

V. Jaká je Vaše zkušenost s podáváním placebo?

R. *„Placebo vnímám obecně negativně, protože si myslím, že každý má jiný práh bolesti, takže je místo podat analgetikum, ale dovedu si přestavit, že při nějaké akutní stresové reakci, bych ho použila.“*

V. Jakou máte zkušenost s analgezií u dětských pacientů?

R. *„Tady hodně záleží, o jaký případ se jedná. Pokud jde o zlomeniny, tak konzultuji s lékařem podání opiátů. Pokud nejde o nic vážného, tak to řeším Paracetamolem.“*

V. Jste spokojena s prostředky, které máte k dispozici pro léčbu bolesti?

R. *„Samozřejmě, co víc je potřeba. Jedná se o PNP, nejsme nemocnice na kolečkách.“*

V. Jak vnímáte budoucnost v léčbě bolesti? Případně co byste s ohledem na své dosavadní zkušenosti změnila?

R. *„Na základně mých zkušeností žádnou budoucnost nevidím. Jsem spokojená s aktuálním stavem, nevidím důvod to komplikovat.“*

Příloha 7 – Rozhovor s respondentem č. 7

V. Jaké analgetikum osobně nejčastěji využíváte v přednemocniční neodkladné péči?

R. *„Jelikož vyjíždíme hlavně kvůli akutní bolesti, tak Paracetamol je skvělou bezpečnou volbou. Ještě lze aplikovat Tramal, ale má časté nežádoucí účinky (nauzea, zvracení), takže nebývá má první volba.“*

V. Víte, o jaké výjezdy se většinou jedná, pokud jde o akutní bolesti?

R. *„Bolesti zad nebo případně břicha jsou jistota, na ty se vyjíždí neustále.“*

V. Jakou máte zkušenost s analgezií u bolesti dutiny břišní?

R. *„No pokud mám být upřímný, tak i když bych kolikrát rád těm lidem ulevil, tak po konzultaci s lékařem většinou nic nepodávám. Stěžují si na zastření příznaků.“*

V. Jakou máte zkušenost s analgezií u bolesti hlavy?

R. *„U bolestí hlavy je to jednodušší. Většina jich lze vyřešit Paracetamolem.“*

V. Máte nějaké analgetikum jako lék první volby při fraktuře krčku u seniorů?

R. *„Na základě postupů aplikuji Ketonal s Paracetamolem nebo Entonox, ale za sebe bych někdy raději volil Fentanyl.“*

V. Jaká je Vaše zkušenost s podáváním placebo?

R. *„Určitě se to v jistých případech hodí. Běžně se to nedělá, ale psychika u lidí dělá hodně, pokud jsou přesvědčení, že jim to pomůže, nevidím důvod placebo nevyužít.“*

V. Jakou máte zkušenost s analgezií u dětských pacientů?

R. *„Nejčastěji podávám nazálně Ketamin, jelikož děti bývají dost neklidné a v případě zajištění žíly Paracetamol. S těmito léky máme společně s lékaři dobrou zkušenost.“*

V. Jste spokojen s prostředky, které máte k dispozici pro léčbu bolesti?

R. *„Řekl bych, že ano. Praha je specifická krátkými vzdálenostmi, takže dispozice léčiv mi přijde adekvátní.“*

V. Jak vnímáte budoucnost v léčbě bolesti? Případně co byste s ohledem na své dosavadní zkušenosti změnil?

R. *„Budoucnost v analgezií určitě vidím. S ohledem i na jiná města si myslím, že např. kvůli delším transportům by bylo vhodné zvýšení kompetencí záchranáře, co se týče podávání léků bez indikace lékaře.“*