



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA BIOMEDICÍNSKÉHO INŽENÝRSTVÍ
Katedra zdravotnických oborů a ochrany obyvatelstva

Náhlé příhody břišní v přednemocniční neodkladné péči

Acute Abdomen in Pre-Hospital Emergency Care

Bakalářská práce

Studijní program: Specializace ve zdravotnictví

Studijní obor: Zdravotnický záchranář

Autor bakalářské práce: Viktorie Kubištová

Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Eva Veverková

Kladno 2020

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Kubištová** Jméno: **Viktorie** Osobní číslo: **474128**
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:

Náhlé příhody břšní v přednemocniční neodkladné péči

Název bakalářské práce anglicky:

Acute Abdomen in Pre-Hospital Care

Pokyny pro vypracování:

Předmětem bakalářské práce bude problematika náhlých příhod břšních. Jejich diagnostika a léčba bolesti v přednemocniční péči u těchto příhod. Teoretická část se bude zabývat rozdělením náhlých příhod břšních a jednotlivými příznaky, kterými se tyto stavy projevují. Dále pak základními analgetiky, které se využívají při léčbě akutních bolestí v přednemocniční péči. Praktická část bude zaměřena na retrospektivní analýzu z uzavřené dokumentace břšní chirurgie Všeobecné fakultní nemocnice v Praze. Vytěžené údaje budou následně porovnány s oficiálními doporučenými postupy a interpretovány. Cílem práce bude zjistit, zda se postupuje u léčby náhlé příhody břšní v přednemocniční neodkladné péči dle platných doporučených postupů.

Seznam doporučené literatury:

- [1] 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
- [2] HUDÁK, Radovan a David KACHLÍK, Memorix anatomie, ed. 4., Praha: Triton, 2017, 632 s., ISBN 978-80-7553-420-0
- [3] FERKO, Alexander, Zdeněk ŠUBRT a Tomáš DĚDEK, ed., Chirurgie v kostce, ed. 2., dopl. a přeprac. vyd., Prah_Grada, 2015, 512 s., ISBN 978-80-247-1005-1

Jméno a příjmení vedoucí(ho) bakalářské práce:

Mgr. Eva Veverková

Jméno a příjmení konzultanta(ky) bakalářské práce:

Datum zadání bakalářské práce: **18.02.2020**

Platnost zadání bakalářské práce: **19.09.2021**


prof. MUDr. Leoš Navrátil, CSc., MBA, dr.h.c.
podpis vedoucí(ho) katedry


prof. MUDr. Ivan Dylevský, DrSc.
podpis děkana(ky)

III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

Student(ka) bere na vědomí, že je povinnen(a) vypracovat bakalářskou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je třeba uvést v bakalářské práci.

25.2. 2020

Datum převzetí zadání

K. J.

Podpis studenta(ky)

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci s názvem Náhle příhody břišní 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 10.05.2020

.....

Viktorie Kubištová

PODĚKOVÁNÍ

Poděkování patří zejména vedoucí mé bakalářské práce Mgr. Evě Veverkové za velmi profesionální přístup, vstřícnost a velmi cenné a konstruktivní připomínky v průběhu realizace této práce.

Další a neméně důležité poděkování je směřováno I. chirurgické klinice – břišní, hrudní a úrazové chirurgie Všeobecné fakultní nemocnice v Praze, za poskytnutí materiálu nutného ke zpracování celé bakalářské práce.

ABSTRAKT

Bakalářská práce pojednává o problematice náhlých příhod břišních, ošetřovaných výjezdovými posádkami zdravotnické záchranné služby. Zaměřuje se na diagnostické postupy zdravotnických záchranářů, a také léčebné postupy, které byly u pacientů provedeny. Dále se zaměřuje na podání analgezie u pacientů s akutní bolestí břicha v přednemocniční neodkladné péči. Cílem práce je zjistit, zda se postupuje u léčby náhlé příhody břišní, v přednemocniční neodkladné péči, dle platných doporučených postupů.

Teoretická část tvoří souhrn informací o náhlých příhodách břišních. Shrnuje anatomické znalosti o oblasti a orgánech, které tyto závažné stavy postihují. Zabývá se konkrétním rozdělením náhlých příhod břišních a jednotlivými příznaky, kterými se tyto stavy projevují. Zvláštní pozornost je pak kladena na možnosti farmakologické analgezie, která se využívá při léčbě akutních bolestí v přednemocniční péči.

Praktická část je zaměřena na retrospektivní analýzu výjezdových listů, které byly předány s pacienty na příjmové ambulanci I. chirurgické kliniky – břišní, hrudní a úrazové chirurgie Všeobecné fakultní nemocnice v Praze. Vytěžené údaje byly zanalyzovány. Následně byly porovnány s oficiálními doporučenými postupy a interpretovány.

Klíčová slova

Náhlé příhody břišní; přednemocniční neodkladná péče; doporučené postupy; bolest; analgezie; zdravotnická záchranná služba

ABSTRACT

This bachelor thesis deals with the problem of acute abdomen treated by the rescue squads of the emergency medical service. It focuses on the diagnostic procedures of paramedics as well as the treatment procedures performed on patients. Furthermore, the focus is also on the administration of analgesia in prehospital emergency care to patients with acute abdominal pain. The aim of the work is to find out whether the treatment of a sudden abdominal event in pre-hospital emergency care is according to the official guidelines.

The theoretical part consists of summary information about sudden abdominal events. It deals with anatomical knowledge of the areas and organs that affect these serious conditions. It deals with the specific categorisation of acute abdomen and the individual symptoms by which these conditions manifest themselves. Special attention is also paid to the possibilities of pharmacological analgesia, which is used in the treatment of acute pain in prehospital care.

The practical part is focused on a retrospective analysis of EMS documentation, which were handed over with patients to the admission clinic of the 1st Surgical Clinic – thoracic, abdominal and injury surgery of the General University Hospital in Prague. Analysed documentation was then compared with the official guidelines and interpreted.

Keywords

Acute abdomen; pre-hospital emergency care; guidelines; pain; analgesia; emergency medical service

Obsah

1	ÚVOD	11
2	CÍLE PRÁCE	12
2.1	Hypotézy.....	12
3	PŘEHLED SOUČASNÉHO STAVU	13
3.1	Dutina břišní a její orgány	13
3.1.1	Jícen (oesophagus).....	14
3.1.2	Žaludek (gaster)	15
3.1.3	Tenké střevo (intestinum tenue).....	16
3.1.4	Tlusté střevo (intestinum crassum).....	17
3.1.5	Slinivka břišní (pankreas)	17
3.1.6	Slezina (lien).....	18
3.1.7	Játra (hepar)	18
3.1.8	Žlučník (vesica biliaris) a žlučové cesty	18
3.2	Náhlé příhody břišní	19
3.3	Symptomatologie.....	19
3.4	Diagnostika.....	21
3.4.1	Anamnéza u NPB	21
3.4.2	Fyzikální vyšetření u NPB	22
3.4.3	Laboratorní vyšetření u NPB	23
3.4.4	Zobrazovací metody	24
3.5	Rozdělení náhlých příhod břišních.....	24
3.6	Neúrazové náhlé příhody břišní	25

3.6.1	Zánětlivé náhlé příhody břšní	25
3.6.2	Ileózní náhlé příhody břšní	31
3.6.3	Krvácení do GIT	32
3.7	Úrazové náhlé příhody břšní	33
3.7.1	Perforační peritonitida	34
3.7.2	Hemoperitoneum	34
3.8	Bolest	35
3.8.1	Bolest u NPB	36
3.8.2	Diferenciální diagnostika bolesti u NPB	36
3.9	Farmakologická léčba bolesti	38
3.9.1	Analgezie	38
3.9.2	Rozdělení analgetik	38
3.9.3	Neopioidní analgetika	39
3.9.4	Opioidní analgetika	40
3.9.5	Analgezie u NPB v PNP	40
3.10	Vyšetření a péče o pacienta s podezřením na NPB v PNP	41
4	METODIKA	43
4.1	Metodika práce	43
4.2	Analyzovaná data	43
5	VÝSLEDKY	45
6	DISKUZE	59
7	ZÁVĚR	63
8	SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK	64

9	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	66
10	SEZNAM ELEKRONICKÝCH ZDROJŮ.....	69
11	SEZNAM POUŽITÝCH OBRÁZKŮ.....	70
12	SEZNAM POUŽITÝCH TABULEK.....	71
13	SEZNAM POUŽITÝCH GRAFŮ.....	72
14	SEZNAM PŘÍLOH.....	73

1 ÚVOD

Náhlé příhody břichní (NPB) jsou v mnoha případech velmi obtížné a zrádné diagnostikovat. Bývá to zapříčiněno mnoha faktory. Vznikají povětšinou z plného zdraví. Pacient nemá s danou příhodou zkušenost a může díky tomu podcenit a bagatelizovat prvotní příznaky, až dojde k jejich progresi. Dalším faktorem může být to, že se vyvíjejí v čase, tudíž se zpočátku mohou jevit úplně jinak, např. bolest velmi často vzniká na určitém místě a postupem času migruje. Škála příznaků je velmi široká, může tak často docházet k chybné diagnóze.

Vzhledem k tomu, že se jedná o závažná a velmi bolestivá onemocnění, jsou k nim výjezdy posádek rychlé zdravotnické pomoci (RZP) časté. Proto je potřeba, aby je zdravotničtí záchranáři uměli efektivně řešit. Důležitá je včasná a pokud možno, co nejpřesnější diagnostika. Pacient tak díky ní může podstoupit adekvátní léčbu s následnou rehabilitací v co nejkratší době.

Vyšetření pacientů musí být komplexní, aby se určila co nejpřesněji příčina problému. Jsou vydány doporučené postupy z roku 2011, které shrnují jednotlivé kroky, které by se měly u NPB podnikat. Jelikož dochází k velkým pokrokům v urgentní medicíně, mění se i pohledy na tyto postupy např. co se analgezie u NPB týče.

2 CÍLE PRÁCE

Cíl 1: Zjistit, zda posádky zdravotnické záchranné služby (ZZS) postupují při šetření pacientů s podezřením na NPB dle platných doporučených postupů.

Cíl 2: Na základě vytěžených dat ze 100 výjezdových listů zjistit, zda zdravotničtí záchranáři podávají analgetika u pacientů s podezřením na NPB.

2.1 Hypotézy

Hypotéza 1: Předpokládáme, že posádky ZZS postupují dle platných doporučených postupů při ošetření pacientů se suspektní NPB.

Hypotéza 2: Předpokládáme, že v naprosté většině případů posádky RZP nebudou podávat analgetika u nedagnostikované NPB.

3 PŘEHLED SOUČASNÉHO STAVU

3.1 Dutina břišní a její orgány

Dutina břišní představuje největší dutinu lidského těla. Kraniálně je ohraničena bránicí a dolními žebry, kaudálně ji pak od dutiny pánevní odděluje linea terminalis. Ventrální a laterální hranici tvoří břišní stěna a dorzálně ji ohraničuje přiléhající část páteře a zádové svaly. Členěna může být dvěma způsoby. První možností je rozdělení pomocí dvou svislých a dvou vodorovných čar, které vymezí celkem 9 oblastí: v horní části pravé a levé podžebří (hypochondrium), mezi nimi se nachází prostor zvaný epigastrium. Střední část tvoří pravé, střední a levé mesogastrium. Dolní část tvoří podbříšek (hypogastrium). Ten je opět rozdělen na pravý, střední a levý. Druhé a jednodušší členění je na 4 hlavní kvadranty. Ty vzniknou tak, že pomyslně vedeme svislou a vodorovnou čaru protínající pupek. Tyto čáry nám pak vymezí pravý a levý horní kvadrant a totožně i pravý a levý dolní kvadrant. (Kolektiv autorů, 2014, Hudák, Kachlík, et al., 2017)

Orgány v dutině břišní mohou mít dvojí uložení. Buď jsou uloženy přímo v dutině vystlané peritoneem – peritoneálně, nebo jsou umístěny mimo tuto dutinu – extraperitoneálně. Největším extraperitoneálním prostorem je retroperitoneum, které se nachází přímo za peritoneální dutinou. (Hudák, Kachlík, et al., 2017)

Tab. 1 Umístění jednotlivých orgánů v dutině břišní (vlastní zdroj)

Peritoneum	Retroperitoneum
játra	ledviny a močovody
žlučník a žlučové cesty	nadledviny
abdomiální část jícnu	duodenum
žaludek	slinivka břišní
slezina	
horní část duodena	
jejunum	
ileum	
tlusté střevo	

V rámci anatomie je důležité zmínit projekci jednotlivých orgánů na břišní stěnu, jelikož u náhlých příhod břišních (NPB) se právě tam může projevat určitá patologie. Labbéův trojúhelník je plocha, která je ohraničena spojnici chrupavek pravého 9. a levého 8. žebra, levým žeberním obloukem a linea transpylorica, v tomto místě naléhá žaludek na břišní stěnu. Projekce žlučníku je v místě spojení pravého žeberního oblouku s pravou medioklavikulární čarou, tento průsečík je nazýván Murphyho bod. Appendix má dvě projekce, které bývají bolestivé při akutním zánětu. První je na spojnici spina iliaca anterior superior vpravo a pupku v tzv. Moroově čáře, nazývaný jako McBurneyův bod. Druhý je na hraně střední třetiny linea interspinosa vpravo, nazvaný jako Lanzův bod. Desjardinsův pankreatický bod je, jak už název napovídá, projekce pankreatu, konkrétně Vaterovy papily, a to v místě spojnice vrcholu pravé axily a pupku. (Hudák, Kachlík, et al., 2017)

3.1.1 Jícen (oesophagus)

Jícen je svalový orgán trubicovitého tvaru, který spojuje hltan a žaludek. Jeho délka se udává přibližně 25 cm. Můžeme jej rozdělit na 3 části: pars cervicalis,

pars thoracica a pars abdominalis. V průběhu jícnu se střídají tři druhy svaloviny, a to příčně pruhovaná v horní části, smíšená ve střední části a ve spodní části svalovina hladká. Hlavní funkcí jícnu je posun potravy do žaludku. K tomu napomáhá šedorůžová sliznice, vystlaná dlaždicovým epitelem, která je řasovitá a napomáhá tak posunu potravy. (Naňka, Elišková, 2015, Hudák, Kachlík, et al., 2017)

„Vzhledem ke své délce a průběhu je jícen cévně zásobován z mnohých zdrojů a jeho žilní řečiště představuje významnou portokavální anastomózu, jež hraje roli při vzniku jícnových varixů.“ (Hudák, Kachlík, et al., 2017, s. 185) Krev k jícnu přivádí a. subclavia, a. thyroidea inferior a aorta. Odvod krve je uskutečněn dvěma cestami, a to skrz vv. oesophageae vedoucích do v. azygos a v. hemiazygos, které krev vedou dále do horní duté žíly. Dále pak skrz vv. gastricae do v. portae. Toto propojení tvoří výše zmíněnou portokavální anastomózu. Inervace je parasympatická, kdy nervy odstupují z obou nn. vagi a dále sympatická, skrz nervy odstupující z krčního a hrudního sympatiku. Společně pak tvoří plexus oesophageus. (Naňka, Elišková, 2015)

3.1.2 Žaludek (gaster)

O žaludku se dá říci, že to je: *„rozšířený, vakovitý oddíl trávicí trubice.“* (Dylevský, 2009, s. 322) Je členěn do 4 částí, a to cardia, fundus, corpus a pars pylorica. Podle funkce se dělí do dvou částí, a to na trávicí a vylučovací. Stěna žaludku má čtyři vrstvy. Zevnitř je první vrstvou sliznice, která se skládá z jednovrstevného cylindrického epitelu. Do sliznice ústí žaludeční žlázy, které mají funkci jak trávicí, produkcí zejména pepsinu a HCl, tak ochrannou, díky produkci hlenu. Pod ní se nachází podslizniční řídké vazivo, kudy vedou krevní i mízní cévy a nervy. Další vrstva je tvořena hladkou svalovinou, která má tři vrstvy. A poslední je seróza, což je povrchová vrstva viscerálního peritonea pokrývající žaludek. Hlavní funkcí žaludku je skladování a chemické zpracování potravy. (Dylevský, 2009, Hudák, Kachlík, et al., 2017)

Krev je přiváděna z arterií truncus coeliacus jako jsou a. gastrica sinistra, a. gastrica dextra, a. gastromentalis sinistra a a. gastromentalis dextra. Naopak je krev odváděna pomocí v. gastrica sinistra a v. gastrica dextra do v. portae. Inervace je opět parasymptická a symptická. Parasymptické nervy odstupují od pravého a levého n. vagus a ty symptické cestou z nn. splanchnici. (Naňka, Elišková, 2015, Hudák, Kachlík, et al., 2017)

3.1.3 Tenké střevo (intestinum tenue)

Je to nejdelší část trávicí trubice. Putuje do něj potrava ze žaludku, kde pokračuje nejpodstatnější část jejího trávení a vstřebávání jejích složek. Délka je přibližně 3-5 m a průměr činí zhruba 2-4 cm. „V břišní dutině je složeno do kliček (*ansae intestinales*), které vyplňují její podstatnou část.“ (Hudák, Kachlík, et al., 2017, s. 188) Celkem se člení na tři části: duodenum, jejunum, ileum. (Naňka, Elišková, 2015, Hudák, Kachlík, et al., 2017)

Duodenum neboli dvanáctník je první část tenkého střeva, která navazuje na žaludek v oblasti pyloru, dlouhá zhruba 25-38 cm. Rozděluje se na čtyři části, a to pars superior, pars descendens, pars horizontalis a pars ascendens. Sliznice, která ho pokrývá je dvojího typu. V horní části je hladká a v dolní části se jednotlivé klky skládají do kruhovitých řas. Do duodena ústí glandulae intestinales a glandulae duodenales. Druhé zmiňované produkuje sekret, který dokáže neutralizovat HCl, produkovanou v žaludku. Na místě, které nazýváme Vaterova papila, ústí do duodena ductus choledochus a ductus pancreaticus. (Naňka, Elišková, 2015)

Jejunum neboli lačník navazuje na duodenum, a dále pak plynule přechází v ileum, zvaný také jako kyčelník. Rozdíl mezi jednotlivými oddíly je například ve sliznici, kdy jejunum je hojně kryto řasami, zatímco ileum jich má velmi málo. Jelikož jejich přechod není nijak zvlášť výrazný, často se bavíme jako o jejunoileu. Hlavní funkcí této části je resorbce živin. (Dylevský, 2009, Hudák, Kachlík, et al., 2017)

3.1.4 Tlusté střevo (intestinum crassum)

Tlusté střevo zakončuje trávicí trubici, jehož délka se pohybuje kolem 1,5 m a průměr činí zhruba 6-8 cm. Hlavní funkcí toho úseku je konečné zpracování střevního obsahu. Dochází zde ke vstřebávání vody z tráveniny, tím obsah houstne a formuje se do konečné podoby stolice. Celkově se dá střevo rozčlenit na caecum, colon a rectum. Ceacum neboli slepé střevo je část, kam ústí kyčelník a zároveň z něj odstupuje appendix vermiformis. Na slepé střevo navazuje colon neboli tračník, který má celkem 4 postupně navazující úseky, a to vzestupný, příčný, sestupný a esovitý tračník. Konečnou částí celého tlustého střeva je rectum. (Hudák, Kachlík, et al., 2017, Valenta et al., 2005)

Zásobení krví pochází z a. mesenterica superior, a. mesenterica inferior a a. iliaca interna. Odvod krve vede dominantně cestou v. mesenterica superior a v. mesenterica inferior do portální žíly, druhou cestou jsou vv. rectales mediae et inferiores směřující do v. iliaca interna. (Hudák, Kachlík, et al., 2017)

3.1.5 Slinivka břišní (pankreas)

„Slinivka je podvojná žláza uložená sekundárně retroperitoneálně za žaludkem a před dolní dutou žílou a břišní aortou.“ (Hudák, Kachlík, et al., 2017, s. 200). Znamená to tedy, že má dvě části. Exokrinní část produkuje specifické pankreatické enzymy, které jsou odváděny do dvanáctníku, kde rozkládají cukry, tuky a bílkoviny za pomoci amylázy, lipázy a proteázy. Endogenní část, přesněji Langerhansovy ostrůvky, odpovídá za tvorbu hormonů, které se zapojují do metabolismus cukrů, a to je inzulin a glukagon. (Hudák, Kachlík, et al., 2017, Valenta et al., 2005)

Arteriální krevní zásobení pochází z truncus coeliacus a a. mesenterica superior. Krev je odváděna pomocí v. splenica a v. mesenterica superior do v. portae. (Hudák, Kachlík, et al., 2017)

3.1.6 Slezina (lien)

Slezina je považována za největší orgán lymfoidního typu. Co se týká její role v organismu, je platná zejména pro zahájení imunitní odpovědi tvorbou lymfocytů a protilátek proti patogenním látkám vnikajícím do krve. Zároveň ve slezině dochází k zániku erytrocytů a slezina v případě potřeby slouží jako rezervoár krve. Lokalizace sleziny je pod levým žeberním obloukem a rozložena je mezi 9 až 11. žebrem. Pokud má fyziologickou velikost, není hmatná. Krev se k ní dostává z a. splenica a odváděná je cestou v. splenica do v. portae. (Hudák, Kachlík, et al., 2017, Valenta et al., 2005)

3.1.7 Játra (hepar)

Játra jsou největší žlázo vitý orgán v lidském těle. Jsou uložena na pravé straně pod brániční klenbou. Základní buňkou jater je hepatocyt, hepatocyty jsou sdružovány do lalůček neboli lobulů. Anatomicky játra dělíme na čtyři laloky, a to lobus dexter, sinister, quadratus a caudatus. Játra jsou centrální orgán metabolismu, mají mnoho funkcí. Mezi hlavní funkce této žlázy patří tvorba žluči, která je odtamtud transportována žlučovými cestami do dvanáctníku a žlučníku. Dále zde probíhá metabolismus a syntéza sacharidů, bílkovin a tuků. Játra mají termoregulační, detoxikační a další funkce. (Hudák, Kachlík, et al., 2017, Valenta et al., 2005)

Co se cévního zásobení týče, je možno říci, že „mají dvojitý krevní oběh – výživný, tj. okysličená krev přiváděná jaterní tepnou, a funkční, portální, tj. krev přiváděná žilami ze žaludku, sleziny, tenkého a tlustého střeva.“ (Valenta et al., 2005, s. 127) Tyto dva oběhy se následně ještě před játry spojují. Z jater pak odchází odkysličená krev cestou vv. hepaticae do dolní duté žíly. (Naňka, Elišková, 2015)

3.1.8 Žlučník (vesica biliaris) a žlučové cesty

Žlučník je vakovitý orgán, u kterého se udává objem zhruba 50 ml a je lokalizován na spodní jaterní ploše. Anatomicky se žlučník dá rozdělit na fundus, corpus, infundibulum a collum. Je to místo, kde dochází k uložení žluče, která se

tam dostává žlučovými cestami z jater. (Hudák, Kachlík, et al., 2017, Valenta et al., 2005)

Žlučové cesty dělíme na intrahepatální a extrahepatální. Extrahepatální žlučové cesty začínají jako ductus hepaticus dexter a ductus hepaticus sinister, když dojde v játrech k soutoku segmentálních žlučvodů. Pravý a levý d. hepaticus po spojení tvoří ductus hepaticus communis. V místě soutoku d. hepaticus communis a ductus cysticus vzniká poslední část extrahepatálních žlučových cest – ductus choledochus, který společně s pankreatickým vývodem ústí do duodena na Vaterovu papilu. Vaterova papila má kolem sebe Oddiho sfinkter, který reguluje tok žluči a pankreatické šťávy do duodena. (Hudák, Kachlík, et al., 2017, Valenta et al., 2005)

3.2 Náhlé příhody břišní

Náhlé příhody břišní (dále jen NPB) je souhrnné označení pro onemocnění břicha, kterým je třeba věnovat mimořádnou pozornost vzhledem k závažnosti jejich možných důsledků pro pacienta. Příčina vzniku některých NPB nemusí být vždy zcela objasněna. Charakteristické pro ně bývá, že vznikají náhle z plného zdraví a mají velmi rychlou progresi. Tato onemocnění vyžadují včasnou a přesnou diagnostiku na základě projevených příznaků. Léčba je různorodá, podle typu NPB. V některých případech je lze řešit konzervativním způsobem, ale některé si žádají neodkladné chirurgické zákroky, bez kterých by mohlo dojít k fatálním následkům. (Šváb, 2007)

3.3 Symptomatologie

Jak uvádí Šváb (2007, s. 7), „NPB, stejně jako jiná onemocnění, se projevují jednak subjektivními příznaky, jednak objektivními celkovými a místními příznaky.“ Základními subjektivními symptomy bývá různorodá bolest, dle druhu NPB. Často se u pacientů objevuje nevolnost, zvracení, celková slabost. Zejména pro ileózní stavy je typická zástava střevní pasáže, tedy ochod plynů a stolice.

V některých případech se mohou zpočátku objevovat průjmy, které jsou následně vystřídány zácpou. Dotyčný většinou trpí nechutenstvím. Z objektivních celkových příznaků se zaměřujeme na tělesnou teplotu. Pacienti bývají subfebrilní, mohou být i febrilní, zejména pokud se u nich jedná o akutní zánětlivou NPB. V rámci změn vitálních funkcí lze pozorovat tachykardii, která často souvisí s narůstající teplotou. Pokud dojde k závažné progresi stavu, pacient bývá hypotenzní, což je většinou již projev hypovolemického šoku. U krvácivých NPB může být přítomno zvracení krve a krvavý výtok z konečníku a výjimečně, zejména u žen, i z pohlavního ústrojí. Již na pohled můžeme někdy pozorovat patologický nález na břicho, kdy břicho může být vypouklé nebo naopak vtažené. Vzácnějším příznakem je škytavka, která může být zapříčiněna drážděním pobřišnice kryjící bránici. To může být způsobeno útlakem pobřišnice patologickým procesem, zvětšeným žaludkem či narůstajícím množstvím obsahu v dutině břišní. (Hájek, 2011, Valenta et al., 2007, Šváb, 2007)

Důležitým místním objektivním příznakem je tzv. peritoneální dráždění. Sem řadíme několik typických projevů, které povětšinou doprovází akutní zánět pobřišnice.

- Pléniésovo znamení: při poklepu na břicho se projevuje bolestivost;
- Blumbergův příznak: pozvolna zatlačíme na stěnu břišní v místě udávané bolestivosti a po následném rychlém uvolnění se rozvíjí silná bolest;
- Rovsingovo znamení: po pozvolném zatlačení na stěnu břišní v místě vzdáleném od místa bolesti, dojde po rychlém uvolnění k vyvolání bolesti v postiženém místě (např. u akutní appendicitidy pokud zatlačíme na levý podbříšek, bolest se ozve na pravé straně);
- Défense musculaire: jedná se o příznak vyskytující se vzácněji než předchozí; při pohmatu břicha dojde k prknovitému ztvrdnutí břišní stěny, což je způsobeno reflexním (mimovolním) stažením svalstva břišní stěny;

- obturatorový příznak se projevuje tím, že pro pacienta je velmi bolestivá vnitřní rotace stehna;
- psoatický příznak: pacient trpí bolestí při extenzi nebo dorzální flexi v pravé kyčli.

Další celkové objektivní příznaky, které nasvědčují o NPB můžeme pozorovat na poloze, kterou pacient zaujímá a také chováním, jakým se projevuje. Pozornost musíme věnovat i vzhledu pacientova obličeje. Většina těchto příznaků nasvědčuje o přítomné patologii a mohou posloužit v rámci diferenciální diagnostiky. (Bydžovský, 2010)

3.4 Diagnostika

NPB diagnostikujeme většinou na základě odebrané anamnézy, fyzikálního, laboratorního vyšetření a pomocí zobrazovacích metod. (Valenta et al.,2007)

3.4.1 Anamnéza u NPB

Odebrání anamnézy nynějšího onemocnění je základním kamenem vyšetření. Kvalitně odebrané informace mohou být velmi nápomocné při určování konečné diagnózy. Pokud dané informace obdržíme od pacienta, bavíme se o anamnéze přímé, zatímco informace obdržené od jiné osoby se nazývají anamnézou nepřímou. U NPB je významná bolest, dle Švába (2007, s. 7), *„je nejčastějším a nejdůležitějším příznakem. Svůj původ má buď v orgánech dutiny břišní (bolest viscerální – orgánová), nebo je projevem dráždění pobříšnice (bolest somatická – pobříšniční.“* U bolesti bychom se měli zaměřit zejména na:

- druh bolesti;
- lokalizaci;
- intenzitu;
- dobu vzniku;
- dobu trvání;
- co jí předcházelo;

- propagace či její přesun;
- vázanost na určité pohyby. (Ferko et al., 2015)

Kromě bolesti se zajímáme o případnou nevolnost a zvracení, kde je důležité zjistit, jak často dotyčný zvracel a jaký byl charakter zvratků. To stejné platí i pro stolici. Osobní anamnézou zjišťujeme všechna onemocnění, operace a úrazy, které dotyčný prodělal. V rámci rodinné anamnézy nás zajímají onemocnění, která se v dané rodině vyskytují a která by mohly být geneticky dědičné. Velmi důležité je odebrání farmakologické a alergické anamnézy. U žen je důležité dbát zejména na gynekologickou anamnézu. (Šváb, 2007, Ferko et al., 2015)

3.4.2 Fyzikální vyšetření u NPB

Toto vyšetření by nám mělo napovědět, zda se jedná či nejedná o NPB. Důležité je brát zřetel na celkový stav pacienta. Musíme dbát na to, aby pacient byl vysvlečen, zejména horní polovina těla, aby bylo vidět celé břicho. Dále je potřebné rozepnout i dolní část oděvu, a tím si udělat prostor pro kvalitní a důkladné vyšetření. Základem fyzikálního vyšetření je pohled, poklep, pohmat, poslech. Dále pak vyšetření per rectum a u žen navíc per vaginam. Zmiňované poslední dvě vyšetření mohou být prováděna pouze lékařem. (Zeman, Krška et al., 2011)

Při pohledu nás zajímá nejen vzhled břicha, ale i celková poloha, ve které se dotyčný nachází, zda například nezaujímá úlevovou polohu, která je u NPB obvyklá. Zajímá nás tvar, velikost i zbarvení břicha. Pozornost musíme věnovat jizvám, oděrkám i modřinám. Poklepem můžeme zjistit přítomnost peritoneálního dráždění, jako je bolestivost při poklepu nebo stažení břišní stěny. Charakter zvuku nám taktéž podává důležitou informaci o stavu pacienta. Hodnotíme, zda je poklep diferencovaný – bubínkový, vysoký bubínkový nebo ztemnělý. Dalším možným vyšetřením je pohmat, který musí být prováděný šetrně a zahřátou rukou, aby nedošlo k reflexnímu stažení břišní stěny. Hodnotíme všechny kvadranty, kdy pátráme po bolestivosti nebo přítomné

rezistenci. Zároveň hodnotíme celkový tonus břišní stěny. Pohmatem taktéž zjišťujeme přítomnost peritoneálního dráždění. V rámci fyzikálního vyšetření provádíme ještě poslech břicha za pomoci fonendoskopu. Fyziologický nález bývají klidné, nepravidelné zvuky, které způsobuje střevní peristaltika. Pokud neslyšíme nic nebo je naopak peristaltika zesílená, mohlo by se jednat o určitou patologii. Při vyšetření per rectum zkoumáme okolí řitního otvoru, tonus svěračů, dále také bolestivost. Popřípadě hodnotíme vzhled a zápach výtoků, přítomnost čerstvé nebo natrávené krve. (Šváb, 2007, Zeman, Krška et al., 2011)

U pacientů je dobré brát v potaz i na vzhled obličeje, jelikož pro peritonitidu je typická facies Hippocratica. Ferko to popisuje jako stav, kdy je přítomna „popelavá barva obličeje, zapadlé oči, zašpičatělý nos, oschlé sliznice, studený lepkavý pot.“ (Ferko et al., 2015, s. 199) V rámci kompletního fyzikálního vyšetření zjišťujeme hodnoty krevního tlaku, pulzu, dechové frekvence a teploty. (Ferko et al., 2015)

3.4.3 Laboratorní vyšetření u NPB

V nemocničním zařízení se provádějí odběry krve a moč + sediment. V rámci laboratorního vyšetření krve nás zajímá krevní obraz, kde se zaměřujeme na hodnoty leukocytů případně neutrofilů jako známky zánětu, dále i hodnotu červených krvinek, popřípadě hematokritu v případě krvácivých stavů. Důležité je biochemické vyšetření krve. Zejména u zánětlivých NPB je v rámci biochemie zvýšená hodnota CRP. Hodnotíme bilirubin, jaterní testy (ALT, AST, GMT a ALP) a amylázu, dále i renální testy a základní iontogram. Důležité jsou také hodnoty krevní srážlivosti zejména APTT a INR. Tato vyšetření je většinou nutné opakovat vzhledem k vývoji dané příhody. V moči zkoumáme přítomnost bílkoviny, krve, glukózy či například derivátů žlučových kyselin. (Šváb, 2007, Zeman, Krška et al., 2011)

3.4.4 Zobrazovací metody

Nejčastěji prováděnými zobrazovacími vyšetřeními je RTG a sonografické vyšetření. RTG vyšetření – nativní snímek břicha podává informaci o možné přítomnosti volného plynu v dutině břišní. Zároveň o celkovém vzhledu střev, zda nedošlo například k jejich rozpětí (distenzi) nebo ucpání. Celkově na snímku můžeme vidět různé orgánové změny, jak orgány vypadají nebo jak jsou uloženy. Také je možnost aplikace kontrastních látek, a tím zobrazení průchodu trávicím ústrojím, popřípadě jeho obstrukci. Další metodou, která se hojně využívá k zobrazení NPB je ultrasonografie (dále jen USG). Výhodou tohoto vyšetření je možnost sledovat průběh procesů v dutině břišní a tím detekovat případnou patologii. Jedná se o relativně levné a dobře dostupné vyšetření. Limitující může být obezita vyšetřovaného nebo větší množství plynu v dutině břišní. V současné době již běžným vyšetřením v diagnostice NPB je výpočetní tomografie (dále jen CT), která se většinou ordinuje po RTG a USG při diagnostických nejasnostech. Jedná se o přesnou zobrazovací metodu, jejíž výtěžnost je možno dále zvýšit podáním kontrastní látky do žíly nebo perorálně. (Šváb, 2007)

3.5 Rozdělení náhlých příhod břišních

Jelikož všechny NPB mají společných jen několik elementů, jako je oblast postižená tímto onemocněním, tj. oblast dutiny břišní, dále pak náhlý původ a rychlý průběh nedají se s určitostí rozdělit. Jejich dělení je tedy spíše seznam onemocnění, pro které jsou charakteristické určité příznaky. (Šváb, 2007)

Klasifikovat je můžeme do dvou velkých skupin:

- neúrazové NPB;
- úrazové NPB. (Slezáková et al., 2010)

3.6 Neúrazové náhlé příhody břišní

Ty si můžeme dále rozdělit na:

- zánětlivé;
- ileózní;
- krvácení do gastrointestinálního traktu. (Slezáková et al., 2010)

3.6.1 Zánětlivé náhlé příhody břišní

Jedná se o postižení abdominální dutiny akutním zánětem. Můžeme je rozdělit dle výskytu zánětu:

- zánět ohraničený na orgán;
- zánět přechází do okolí;
- difúzní peritonitidu. (Valenta, 2007)

Akutní apendicitida je nejhojněji se vyskytující zánětlivá NPB. Jedná se o postižení červovitého přívěšku (appendix vermiformis) tlustého střeva. Její vznik však není zcela zřejmý. Jsou však známy faktory, které vznik mohou podmiňovat, jako jsou životní návyky, obstrukce appendixu cizím předmětem nebo infekční agens. (Slezáková et al., 2010)

Šváb (2007, s. 28) charakterizuje prvotní příznaky apendicitidy jako *„Pocit dyskomfortu v břiše. Bývá přechodný, několik hodin trvající tlak (až křeče) ve středním nadbříšku, provázený nauzeou a nechutenstvím, případně i zvracením.“* Bolest se následně přemísťuje do pravého podbříšku, kde se nejintenzivněji projevuje v McBurneyově nebo Lanzově bodě. Dalšími signály, které se rozvíjí při akutní apendicitidě jsou Blumbergovo, Rovsingovo a Pléniesovo znamení, jakožto příznaky peritoneálního dráždění. Celý tento stav je doprovázen většinou subfebrilií nebo febrilií a s nimi související tachykardií. (Šváb, 2007, Slezáková et al., 2010)

Diagnostika bývá opřena o anamnézu a fyzikální vyšetření. Z dalších tzv. paraklinických vyšetření se provádí laboratorní vyšetření. Nabíráme krevní

obraz, kde můžeme vidět zvětšený počet leukocytů, dále pak základní biochemické vyšetření, někdy je přítomna elevace CRP a odebírá se vzorek na vyšetření moči + sedimentu. Diagnóza akutního zánětu apendixu bývá podpořena ultrazvukovým vyšetřením, kde můžeme pozorovat patologicky zvětšenou a prosáklou strukturu, někdy s reaktivní tekutinou v okolí. Pokud se jedná o atypicky umístěnou či jinak diagnosticky obtížnou apendicitidu doplňuje se o CT vyšetření. Řešením akutní apendicitidy bývá v naprosté většině případů chirurgické odstranění apendixu tzv. apendektomie. Operace se provádí laparoskopicky nebo klasickou otevřenou cestou. Pacientovi by se měla podat před operací antibiotika v rámci prevence ranné infekce. (Ferko et al., 2015, Valenta et al., 2007)

Akutní cholecystitida je zánět žlučníku, nejčastěji se vyskytuje u pacientů s cholecystolitiázou (přítomnost žlučových konkrementů), zřídka u pacientů bez litiázy (tzv. akalkulózní cholecystitida). Vzniku zánětu často předchází biliární kolika, která navazuje na dietní chybu. Někdy může docházet ke vzniku zánětu při obstrukci žlučových cest nádorem. (Šváb, 2007)

Pro akutní cholecystitidu bývá typická stálá bolest v pravém podžebří v Murphyho bodě. Bolest je doprovázená nauzeou, zvracením, subfebrilií a s ní spojenou tachykardií. (Zeman, Krška et al., 2014)

Diagnosticky je opět důležitý odběr anamnézy. Fyzikální vyšetření ukáže zvětšený bolestivý žlučník, někdy je hmatný infiltrát v okolí. Také se mohou projevit lokální známky peritoneálního dráždění. Laboratorně jsou patrné zvýšené hodnoty-leukocytů a CRP. Typickým ukazatelem bývají mírně zvýšené hodnoty bilirubinu a jaterních testů. Výrazná elevace bilirubinu a jaterních enzymů by měla vést k úvaze o možné obstrukci žlučových cest či jiné příčině obtíží. Suverénním vyšetřením v diagnostice je UZ vyšetření, kde se ukáže cholecystolitiáza. Můžeme pozorovat ztlustělou stěnu žlučníku, prosáknutí tkání a tekutinu v okolí žlučníku, nebo rozšířené žlučovody. (Ferko et al., 2015)

Terapie může být konzervativní. Principem této léčby je: „*vyloučení perorálního příjmu, podávání spazmolytik a ledových obkladů za trvalé kontroly celkového i místního stavu.*“ (Šváb, 2007, s. 34). Jsou podávána antibiotika a infúze. Avšak v současné době se primárně indikuje chirurgická léčba, kdy se provádí laparoskopická cholecystektomie. (Šváb, 2007)

Další častou zánětlivou a velmi zákeřnou NPB je **akutní pankreatitida**. Dochází k poškození slinivky břišní, a to na podkladě samonatravení jejími vlastními pankreatickými enzymy. Dochází tak k poškození parenchymu slinivky s následným rozvojem zánětu, jakožto zpětné odpovědi organismu. Velkou roli hraje rozsah poškození slinivky, pokud není rozsáhlé, může dojít pouze ke zduření slinivky, a tím pádem k edematózní pankreatidě. Pokud je zasažena větší část, dochází ke tvorbě nekrotů a následnému rozvoji krvácení, což se odborně klasifikuje jako pankreatitida hemoragicko-nekrotizující. Pankreatitida může mít jak akutní, tak chronickou formu. (Slezáková et al., 2010, Ferko et al., 2015)

Stejně jako akutní cholecystitida může i akutní pankreatitida souviset se žlučovými kameny, tzv. biliární etiologie je nejčastější příčinou vzniku akutní pankreatitidy. Etiologie tohoto onemocnění ale bývá mnohem komplikovanější. Na základě vzniku si ji můžeme rozčlenit na:

- biliární, při onemocnění žlučových cest, typicky při cholecystitidě;
- ethylickou, ta vznikla na podkladu nadměrného užívání alkoholu;
- iatrogenní, která vzniká například jako komplikace při endoskopické retrográdní cholangiopankreatikografii (ERCP);
- metabolickou (hypertriglyceridemie, hyperkalcemie);
- pooperační;
- traumatickou, která je připisována úrazu;
- infekční, kdy je podkladem infekční agens;
- idiopatickou, kde etiologie není známá. (Veverková, 2019)

Pro akutní pankreatitidu je typická silná bolest v nadbřišku, která se může propagovat do zad či boku. Vznik obtíží je většinou náhlý, může být podmíněn konzumací alkoholu nebo tučného jídla, často je doprovázen nauzeou a opakovaným zvracením. Pacient s tímto onemocněním bývá velmi neklidný, opocení a zchvácený. Pokud dojde k rozvinutí nemoci, může mít pacient subikterus sklér. (Šváb, 2007, Slezáková et al., 2010)

Při fyzikálním vyšetření může být břicho na pohled vzedmuté, u těžkých zánětů slinivky můžeme pozorovat Grey-Turnerovo znamení (barevné změny po stranách trupu dané krvácením do podkoží) a Cullenovo znamení (obdobné barevné změny v oblasti třísel). Pohmatově je patrna bolestivost a někdy známky peritoneálního dráždění. Pacient bývá subfebrilní. Laboratorní ukáží zvýšení zánětlivých parametrů jako je leukocytóza a CRP. Dále zvýšený bilirubin a jaterní testy (ALT, AST, GMT, ALP). Amylázy budou zvýšené jak v séru, tak v moči. Ze zobrazovacích metod se uplatňuje RTG, UZ a CT. Pokud to celkový stav nemocného dovolí, CT vyšetření je vhodné provést s odstupem 3-5 dnů od začátku příznaků, kdy se již objeví Balzerovy nekrózy a další změny svědčící pro těžkou pankreatitidu. Do té doby bývá patrný edém pankreatu a prosáknutí okolních tkání. V diagnostice se někdy uplatňuje MRCP (cholangiopankreatografie magnetickou rezonancí). Naproti tomu ERCP je dnes dominantně indikováno jako léčebná metoda. (Veverková, 2019, Ferko et al., 2015)

Základem léčby akutní pankreatitidy je konzervativní postup. V závislosti na celkovém stavu jsou pacienti hospitalizováni na jednotkách intenzivní péče. Je vyřazen perorální příjem tekutin, pacientům se zavádí nazogastrická sonda, permanentní močový katetr a centrální žilní katetr (dále jen CŽK), kterým dostávají infúze k nahrazení ztracených tekutin a iontů. Důležité je tlumení bolesti a prevence žilního tromboembolické nemoci. Po překonání úvodní fáze hypovolemie je nezbytné zajistit výživu pacienta, buď parenterálně nebo enterálně pomocí nasojejunální sondy. Enterální výživa je preferována.

Chirurgická léčba je v současné době vyčleněna pro komplikace, nastalé selháním konzervativní léčby, těžké akutní pankreatitidy jako jsou břišní kompartment syndrom nebo ischemie splachniku. V pozdějším průběhu pak infikované tekutinové kolekce v dutině břišní. U těžkých forem akutní pankreatitidy je úmrtnost stále vysoká vzhledem k závažnosti stavu a obtížné léčbě. (Valenta et al., 2007)

Pokud zánět přestoupí do okolí jedná se o tzv. **peritonitidu**, kterou si můžeme definovat jako „*lokalizovaný nebo difúzní zánět pobříšnice.*“ (Slezáková, 2010, s. 10). Může být způsobena buď mikrobiální nebo chemicko-toxickou příčinou. Zánět pobříšnice se dá dále klasifikovat podle několika kritérií – vzniku:

- primární, pro kterou je typické, že nevzniká přímo v břišní dutině, nýbrž je do ní mikroorganismus přenesen cestou krevního řečiště nebo lymfatickým systémem. Jako příklad lze uvést peritonitida u pacientů léčících se s jaterní cirhózou nebo pneumokoková peritonitida typická pro malé děti;
- sekundární peritonitidu, která vzniká z důvodu přechodu infekce ze zasaženého orgánu, který je uložen v břišní dutině;
- terciální vznik peritonitid je připisován pooperačním komplikacím, kdy v rámci operačních výkonů v dutině břišní došlo k nějakému narušení infekčním obsahem. (Ferko et al. 2015)

Dále se pak dá popsat i průběh, kdy se může zánět projevit v akutní formě nebo může mít formu chronickou. Dalším kritériem pro členění peritonitid bývá rozsah. Může se vyskytovat ohraničeně, tedy jen v okolí zdroje nebo difúzně, kdy je rozšířená do celé dutiny břišní. Podle typu výpotku a obsahu, kterým je dutina břišní vyplněna, rozlišujeme peritonitidu:

- serózní;
- hnisavou;
- sterkorální;
- biliární;

- urinózní;
- chemickou. (Ferko et al. 2015)

Typickým klinickým symptomem je gradující bolest břicha. Bolest může vznikat buď náhle při perforačním zánětu, nebo má pozvolnější nástup u neperforačních zánětů. Dále pozorujeme bolestivost při pohmatu, jsou vyjádřeny známky peritoneálního dráždění. Někdy při doteku nebo poklepu na stěnu břišní dochází ke stažení stěny, břicho je prknovité, pozorujeme deféce musculaire. Dalšími symptomy bývá pozastavení peristaltiky. Pacient je tachypnoický a tachykardický. Zpočátku může být afebrilní, postupně však bude teplota narůstat. Typický je i vzhled pacienta, facies Hippocratica. Na první pohled postižený zaujímá úlevovou polohu, kdy leží na zádech a má pokrčené dolní končetiny. Laboratorní vyšetření ukazuje leukocytózu, vysoké CRP. Opět se provádí vyšetření pomocí zobrazovacích metod. (Šváb, 2007)

Terapie závisí na příčině a rozsahu peritonitidy. U ohraničených zánětů je léčba zpočátku konzervativní, pacient je hospitalizován a monitorován na jednotkách intenzivní péče. Nesmí se mu podávat nic per os. Zahajuje se antibiotická, infúzní a analgetická terapie. Při neohraničeném zánětu nebo difúzní peritonitidě se přistupuje k chirurgické léčbě. Principem chirurgické léčby je eliminace infekčního zdroje. Rozsah a typ operačního výkonu závisí na příčině peritonitidy. Zánětem postižený orgán nebo jeho část je zresekována, někdy je nezbytné založení dočasného vývodu. Nezbytnou součástí výkonu je celkové vyčištění dutiny břišní (laváž). Do břicha během operace bývají většinou zavedeny drény pro odvod výpotku a zároveň možnosti opakovaných výplachů. U závažných zánětů se přistupuje k laparostomiím, jelikož se předpokládají opakované operace. (Šváb, 2007)

3.6.2 Ileózní náhlé příhody břišní

Ileus je „neprůchodnost gastrointestinálního traktu způsobena mechanickou nebo funkční překážkou, která vede k zástavě pasáže střevního obsahu s následným rozvozem vnitřního prostředí.“ (Ferko et al., 2015, s. 212)

Mechanický ileus prostý může být zapříčiněn buď překážkou:

- intraluminální, což znamená ucpání cizími tělesy, kterými mohou být například potrava, žlučový kámen;
- intramurální, definovaná jako neprůchodnost způsobená patologickými změnami stěny střevní, jako jsou nádory, jizvy a také například záněty;
- extramurální, kdy porucha pasáže pochází z vnějšku. Radíme sem srůsty či nádory z jiných orgánů. (Šváb, 2007)

Mechanický ileus může mít dále přidruženou poruchu prokrvení tzv. strangulaci:

- strangulaci (zaškrcení) střeva zvnějšku například srůsty nebo kýlou;
- volvulus, kdy dojde k rotaci střeva, kolem své osy a současně dochází i k ischemii střeva, jelikož dojde zároveň k zaškrcení cév;
- invaginaci, kdy se jedna část střeva nasune do jiné části. Typickým projevem invaginace je Curveillerův příznak, kdy je vzhled stolice přirovnáván k rybízové marmeládě. (Slezáková, 2010, Bydžovský, 2010)

Neurogení ileus můžeme rozdělit na paralytický, kdy se střevo přestane pohybovat a ochrne a spastický, který vyskytuje vzácně, ale je zapříčiněn stahem střeva. Paralytický ileus vzniká sekundárně následkem zánětlivých změn v břišní dutině, po operačních výkonech nebo následkem metabolického rozvratu způsobeného hypokalémií. (Valenta et al., 2007)

Ileus cévní je druh střevní neprůchodnosti, který je zapříčiněn ucpáním cév zásobujících střevo a následnou ischemií, která zastaví střevní peristaltiku. Může

to být zapříčiněno trombózou, embolií nebo nedostatečným krevním průtokem. (Valenta et al., 2007)

Klinický obraz pro ileus je různorodý, záleží na příčině střevní neprůchodnosti. Většinou je přítomna kolikovitá bolest, zvracení, někdy průjmy, které časem přecházejí v zácpu a zástavu odchodu plynů. Pohledem je patrné vzednutí břicha. Poklep bývá vysoký bubínkový. Zpočátku je poslechově slyšet zvýšená peristaltika, která ale následně mizí a poslechově již neslyšíme nic. V rámci diagnostiky je důležité rozpoznat druh ileu a zvolit adekvátní léčbu. U některých typů ileu, zejména paralytického, může být terapie konzervativní. Většinou se ale přistupuje k chirurgickým zákrokům, kdy dochází k odstranění překážky či jiné příčiny obstrukce. Pacienti jsou po operacích monitorováni na jednotkách intenzivní péče. Tekutiny jsou substituovány intravenózně. Dle stavu se jim následně předepisuje odpovídající dieta, dokud není jejich peristaltika znovu adekvátně obnovena. (Bydžovský, 2010, Slezáková et al., 2010, Ferko et al., 2015)

3.6.3 Krvácení do GIT

Ferko ve své knize definuje krvácení do GIT jako „*krvácení, jehož zdroj je lokalizován v trávicí trubici nebo v orgánech či vývodech ústících do trávicí trubice (játra, žlučové cesty, slinivka břišní). Manifestuje se příměsí čerstvé nebo natrávené krve ve stolici či zvracích.*“ (Ferko et al., 2015, s. 216) V rámci NPB se neřeší chronické krvácení, ale to akutní, které se může projevovat známkami oběhového selhání. (Šváb, 2007)

Můžeme ho rozdělit na krvácení zjevné, do kterých většinou patří krvácení vzniklé akutně a okultní, které je naopak připisováno k chronickému krvácení. Krvácení se může projevovat jako tzv. meléna, kdy se jedná o natrávenou krev ve stolici, která je dehtovitá, řídká a má specifický zápach. O enteroragii se jedná v případě, kdy krev ve stolici ještě není natrávená, má červenou barvu a bývá řídké konzistence. Dalším symptomem může být hemateméza neboli zvracení

žaludečního obsahu s příměsí krve. Původ krvácení může být z horní části GIT, kdy příčinou může být například peptický vřed žaludku či duodena, jícnové, žaludeční varixy, různá zánětlivá onemocnění trávicího traktu. Dále také Malloryho-Weissův syndrom, který je způsobený opakovaným zvracením, díky kterému vznikají trhliny sliznice v dolní části jícnu a mnoho dalších. Pokud krvácení vzniká v dolním GIT, nejčastěji bývá způsobeno přítomností vnitřních hemeroidů, které se rozkrvácejí. Dalšími původci krvácení mohou být nádory, polypy či zánětlivé změny na střevech. Krvácení ze střední části GIT bývá nejčastěji způsobeno angiektázií nebo nádorovým či vředovým onemocněním tenkého střeva. Samozřejmě příčin může být mnohem víc a je důležité včasné a přesné určení zdroje. (Šváb, 2007, Valenta et al., 2007, Ferko et al., 2015)

U pacienta se v rámci diagnostiky dělají krevní odběry a provádí se urgentní endoskopie, aby se objevil zdroj krvácení. Terapeutické postupy mohou být endoskopické, kdy se zastavuje krvácení za pomoci endoskopu. Pokud je krvácení silné, tak se přistupuje k chirurgickým možnostem terapie. Záleží na velikosti krevních ztrát a celkového stavu pacienta. Bilance krevních ztrát musí být u pacientů přísně sledovány a popřípadě musí docházet k jejich hrazení. (Slezáková et al., 2010)

3.7 Úrazové náhlé příhody břišní

U úrazových náhlých příhod břišních je velmi důležitý mechanismus vzniku úrazu. Podle toho, jakým způsobem poranění vzniklo, je můžeme rozdělit na přímé a nepřímé. Mezi přímé mechanismy řadíme úrazy dutiny břišní způsobené úderem, kopnutím, nárazem nebo pádem na danou oblast z výšky. Do nepřímých patří většinou takové úrazy, které byly zapříčiněny rozložením a přenesením sil, což se stává při deceleraci, akceleraci nebo setrvačnosti orgánů. Celkově si je můžeme rozdělit na:

- perforační peritonitidu;
- úrazové hemoperitoneum;

- smíšenou formu. (Šváb, 2007)

3.7.1 Perforační peritonitida

Tento druh peritonitidy vzniká při perforaci dutých orgánů, kdy dochází k přesunu jejich obsahu do dutiny břišní, což způsobí akutní, postupně gradující, difúzní bolest. Kromě bolesti může mít pacient nauzeu a zvracet. Při vyšetření břicha jsou vyjádřeny příznaky peritoneálního dráždění. U pacienta můžeme pozorovat tachykardii. Klinický obraz vypovídá o šokovém stavu. Perforovat se může žlučník, žaludek, tenké i tlusté střevo, konečník nebo i močový měchýř. Na RTG snímku můžeme pozorovat pneumoperitoneum, což znamená, že v břiše se nachází volný plyn. Zejména při perforaci žaludku či střev ho může být větší množství. Léčba je operační, kdy dochází k revizi dutiny břišní a následnému sešití protrženého orgánu či resekci postižené části. (Valenta et al., 2007, Šváb, 2007)

3.7.2 Hemoperitoneum

Tento stav značí zakrvácení do dutiny břišní, které může vznikat různým způsobem. Buď krvácením z poraněného některého parenchymového orgánu lokalizovaného v dutině břišní jako jsou játra, slezina. Dále pak z orgánů v retroperitoneu, kde jsou uloženy ledviny, které jsou zasaženy nejčastěji při penetrujících poraněních. Hemoperitoneum může také vznikat rupturou některých větších cév nebo cév v závěsech střev. Pro ženy bývají typické gynekologické příčiny jako například prasklé mimoděložní těhotenství. (Šváb, 2007, Valenta et al., 2007)

V rámci diagnostiky je zásadní mechanismus úrazu, zda se jednalo o pád z výšky, dopravní nehodu nebo o tupou ránu směřovanou na dutinu břišní. Velmi často bývá hemoperitoneum součástí polytraumatu nebo sdruženého poranění. Projevy jsou závislé na velikosti krvácení. Tento stav doprovází velká bolest, nepřesné lokalizace, tachykardie s následnou hypotenzí, často dochází k rozvoji šoku. Na pacientovi můžeme pozorovat zvětšené břicho, které je

na pohmat tvrdé a poklep je ztemnělý, z důvodu volné tekutiny. V rámci nemocniční péče se provádí CT nebo sonografické vyšetření. Terapie je různorodá dle velikosti krvácení. Při masivních ztrátách se volí akutní chirurgické zákroky, sloužící k zastavené zdroje krvácení. Naopak při menších krvácení se postupuje spíše neoperačními postupy. (Šváb, 2007, Valenta et al., 2007)

3.8 Bolest

Definice, které se snaží formulovat bolest, je mnoho, ale podle Rokyty, který osobně vychází z WHO a IASP, je to „nepříjemná senzorická a emocionální zkušenost spojená s akutním nebo potenciálním poškozením tkání.“ (Rokyta et al., 2017, s. 1) Vždy se jedná o subjektivní pocit pacienta, protože každý z nás má jiné hranice pro vnímání bolesti, a tedy na ní i jinak reaguje. (Rokyta et al., 2017)

Dle časového průběhu se dá bolest členit na akutní a chronickou. Pro akutní je typický náhlý vznik. Povětšinou můžeme konkrétně označit místo, kde je bolest lokalizovaná, a tím i její původ. S tímto typem bolesti se velmi často setkáváme v urgentní medicíně. Chronická bolest naopak trvá v mnohem delším čase. Špatně se diagnostikuje, proto velmi často dochází ke zdlouhavému hledání příčiny. Tato bolest může mít i psychogenní příčinu. (Rokyta et al., 2017)

Hodnocení, dokumentace a léčba bolesti je nedílnou součástí každodenní práce lékařů, zdravotních sester i zdravotnických záchranářů. Vzhledem k různorodosti bolestí využíváme několik skórovacích systémů. Akutní bolesti hodnotíme pomocí:

- Melzackovy škály bolesti, kdy se slovně přiřadí k bolesti číslo od 0-5, kdy 0 = žádná a 5 = nesnesitelná;
- vizuální analogové škály (VAS), kde nám úsečka představuje velikost bolesti od žádné po nesnesitelnou, pacient pak na ní zaznamená jeho pociťovanou bolest;

- číselné hodnotící škály (NRS), kde pacient určí slovně či vyznačí na úsečce velikost jeho bolesti, 0 = žádná a 10 = nejsilnější;
- obličejové škály, ta se využívá zejména u skupin pacientů se zhoršenou možností komunikace, jako jsou hendikepovaní, děti či senioři, pacient si vybírá z obrázku, které mimicky představující určité intenzity bolestí;
- stupnice FLACC se používá v pediatrii, zejména u dětí od 2 měsíců do 7 let, kde se hodnotí na základě aktivity dítěte, pláče, mimiky v obličeji či jeho pohybů. (Veverková et al., 2019)

U chronických bolestí probíhá hodnocení pomocí různých dotazníků. Ty se týkají jednotlivých anamnéz: rodinné, sociální, osobní a nynějšího onemocnění. (Veverková et al., 2019)

3.8.1 Bolest u NPB

Pokud hovoříme o akutní bolesti břicha, můžeme ji rozdělit na bolest viscerální a somatickou. Viscerální „je charakteristická nejednoznačnou lokalizací a difúzním charakterem.“ (Rokyta et al., 2009, s. 57) Naproti tomu bolest somatická se dá přesně lokalizovat a je ostrého charakteru. (Rokyta et al., 2009)

Základním a nejdůležitějším příznakem u NPB bývá akutně vzniklá, velmi rychle gradující bolest, která trvá několik hodin. Samozřejmě se charakter bolesti u jednotlivých příhod odlišuje. Náhle vzniklou a velmi rychle se zhoršující bolest můžeme očekávat u perforační peritonitidy, akutní pankreatitidy, nebo např. u prasklého mimoděložního těhotenství. U cholecystitidy nebo apendicitidy můžeme očekávat akutní bolest, která nastupuje postupně a je velmi ostrá. Kolikovitá bolest bývá typická u ileózních NPB, ledvinových nebo biliárních kolik. (Rokyta et al., 2009)

3.8.2 Diferenciální diagnostika bolesti u NPB

Diferenciální diagnostika bolesti je pro nás velmi důležitá ke správnému rozklíčování problému, který naše pacienty trápí. Pomáhá nám odhalit příčinu,

kteřá bolesti vyvolává, a tím napovídá o konečné diagnóze a vede k jejímu řešení. (Šváb, 2007)

Pokud si dotyčný stěžuje na bolesti v oblasti epigastria, musíme si dle anatomie dutiny břišní říci, jakých orgánů by se to potenciálně mohlo týkat. U epigastria to jsou zejména břišní část jícnu, bránice, žaludek, dvanáctník, játra, žlučník se žlučovými cestami a slinivka břišní. V diferenciální diagnóze u bolesti v epigastriu přichází v úvahu akutní cholecystitida, střevní ileus, vředová choroba gastroduodena a její komplikace, akutní pankreatitida. Nesmíme vyloučit ani akutní apendicitidu, pro kterou je zprvu typická neurčitá lokalizace bolesti v oblasti nadbřišku nebo okolí pupku, která postupně přechází. Samozřejmě je žádoucí u těchto bolestí pomýšlet na kardiální příčinu, jelikož bolesti břicha se může projevovat i akutní infarkt myokardu, a to zejména při srdeční ischemii spodní stěny. (Šváb, 2007, Rokyta et al., 2017)

Další umístění bolesti bývá pravé a levé hypochondrium. V pravé části se může bolestí projevovat postižení jater a žaludku. Naopak v levém hypochondriu bývá podezřelým orgánem slezina a slinivka břišní. Pro obě strany bývá typická bolest u postižení ledvin, a močovodu. Další umístění bolesti může být v mesogastriu, kde opět může být příčina vyvolaná apendicitidou nebo onemocněním tenkých střev či postižením velkých cév, které zásobují břicho. (Rokyta et al., 2017)

Pokud je pacientem bolest udávána v hypogastriu, je důležité rozlišit na jaké straně. Bolest pravého podbřišku má celou řadu příčin. Může svědčit pro akutní apendicitidu či gastroenteritidu, dále pak i další zánětlivá onemocnění, jako je akutní cholecystitida, Crohnova nemoc nebo mezenteriální lymfadenitida. Perforace žaludečních nebo duodenálních vředů může také vyvolat bolest této oblasti. Další příčina může být střevní ileus. U žen je velmi důležité zvažovat gynekologickou příčinu, jako je mimoděložní těhotenství, záněty, torze či cysty

vaječníků nebo může být postižena děloha. Podle zasažené strany se bolest projevívá buď vpravo, nebo vlevo, stejně tak je to u renálních kolik. (Šváb, 2007)

Bolesti v oblasti pánve jsou nejčastěji známkou postižení močového měchýře či opět u žen dělohy nebo pochvy. Za to u mužů se zde může projevovat patologie prostaty. (Rokyta et al., 2017)

3.9 Farmakologická léčba bolesti

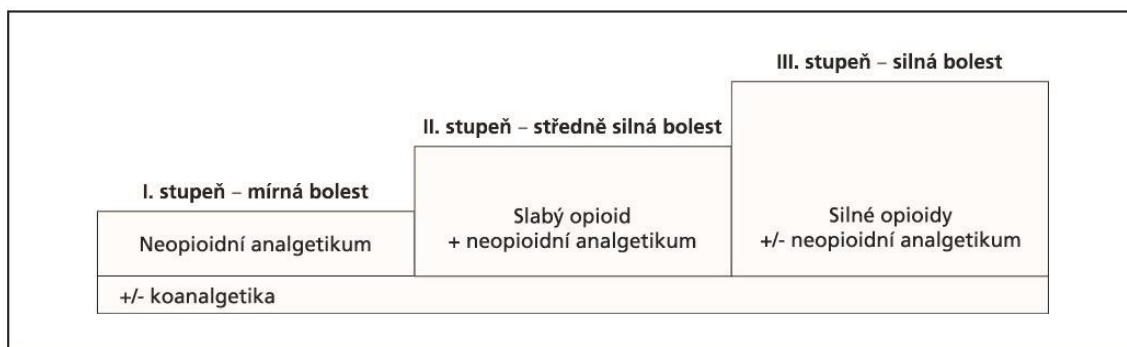
Pro každého zdravotníka, který se pohybuje u pacientů s akutními i chronickými bolestmi, je velmi důležité, aby si s nimi dokázal poradit. Zdravotničtí záchranáři mohou po indikaci lékaře podávat analgetika, takže je vždy na nich, aby včas rozeznali bolestí trápícího se pacienta a pokud není lékař přímo na místě, tak se s ním musí neprodleně spojit. Ten následně stanoví adekvátní léčebný postup, který zdravotničtí záchranáři zahájí ještě v přednemocniční péči. Žádný pacient by neměl trpět bolestí. Farmakoterapie je proto vhodný nástroj pro boj s akutní i chronickou bolestí. (Rokyta et al., 2017)

3.9.1 Analgezie

Analgezie slouží k utlumení či úplnému potlačení bolesti. Vědomí pacienta je přitom zachované. Cílem správné analgezie je podle Rokyty *„snížit intenzitu bolesti na přijatelnou úroveň nebo v ideálním případě bolest pacientovi odstranit úplně.“* (Rokyta et al., 2017, s. 60) Pro účinnou léčbu bolesti je důležité nastavit správný postup, dále opakovaně kontrolovat účinky léčby, které se na pacientovi projevují a také hlídat, aby nedocházelo k nežádoucím vedlejším účinkům. (Knor, Málek, 2019)

3.9.2 Rozdělení analgetik

Vhodná analgetika vybíráme podle intenzity bolesti a též podle způsobu podání. Hlavní dvě skupiny analgetik jsou neopioidní a opioidní. Pro efektivnější léčbu obzvláště při velkých bolestech, je vhodné kombinovat různé lékové skupiny. (Knor, Málek, 2019)



Obr. 1 - Analgetický žebříček WHO (Rokyta et al., 2017)

3.9.3 Neopioidní analgetika

Do této kategorie léčiv se řadí dvě skupiny farmak. První skupina jsou analgetika-antipyretika. Již z názvu vyplývá, že nepomáhají jen proti bolesti, ale zároveň i proti horečkám. Patří sem léky jako:

- paracetamol, který je hojně využíván v přednemocniční péči, jinak známý ve formě Paralenu či Panadolu;
- metamizol, který je obsažen v Novalginu, Analginu nebo Algifenu. (Rokyta et al., 2017)

Druhá skupina, která patří do neopioidních analgetik jsou nesteroidní antiflogistika-antirevmatika. Tato skupina působí jak proti bolestem, tak má i protizánětlivé účinky. V dnešní době se hojně využívají. Nejvíce se používá:

- kyselina acetylsalicylová, lépe známá ve formě Aspirinu nebo Acylpirinu;
- ibuprofen, což jsou léky jako například Ibalgin, Brufen;
- diklofenak, ve formě Voltarenu, Dolminy či Olfenu;
- nimesulid, který je obsažen v Aulinu. (Knor, Málek 2019, Rokyta et al., 2017)

Tyto léky však při dlouhodobém užívání nesou velká rizika, jelikož naleptávají sliznici zažívacího traktu, a tak ohrožují GIT akutním krvácením, dále mohou poškozovat ledviny. (Rokyta et al., 2017, Knor, Málek 2019)

3.9.4 Opioidní analgetika

Na rozdíl od neopioidních analgetik se ty opioidní využívají při léčbě silných bolestí. Opioidní látky mají celkově tlumící efekt na lidský organismus. U některých si zejména musíme dávat pozor na dávkování, aby nedošlo k útlumu dechového centra. Další nežádoucí účinek je snadno vznikající závislost, jelikož jsou velmi návykové. Výhodou opioidních analgetik je možnost vyrušení jejich účinků antidotem, který se nazývá Naloxon. Můžeme je rozdělit na slabé a silné opioidy. Do slabých opioidů patří:

- tramadol;
- kodein;
- dihydrokodein.

Mezi silné řadíme například:

- morfin;
- fentanyl;
- sufentanil;
- piritramida;
- a další. (Knor, Málek 2019)

3.9.5 Analgezie u NPB v PNP

Podle platných doporučených postupů se nedoporučují podávat žádná analgetika, opiáty ani antibiotika u nediagnostikované NPB. Argumentem proč nepodávat analgetika bývá, že: „Zastírají a modifikují klinický obraz zánětlivé břišní příhody a zpožďují kauzální léčení, které je často operační.“ (Hájek, 2011, s. 8) Avšak v dnešní době je lékařská společnost velmi rozpolcená v názorech na to, zda analgetika, ve formě například slabých opioidů, podávat či ne. Podle některých výzkumů nejlíp vycházel morfin, který výrazně napomohl pacientům od bolesti při NPB a nedošlo přitom ke zkreslení projevů. Další léčiva, která se u těchto stavů hojně využívají, jsou Analgin, Novalgin či Algifen. Tato farmaka působí

zároveň jako spasmolytika. Samozřejmě podání analgetik je v těchto případech velmi individuální. (Hájek, 2011, Škulec, 2019, Hachimi-Idrissi, Coffey, et al., 2019)

3.10 Vyšetření a péče o pacienta s podezřením na NPB v PNP

V přednemocniční péči se vyšetření provádí systematicky dle algoritmu ABCDE. U traumatických pacientů se postupuje dle modifikovaného algoritmu cABCDE, kde písmeno „c“ značí zástavu masivního zevního krvácení, která má přednost před vším ostatním. (příloha 1, Šín et al., 2019)

Pokud si pacient stěžuje na akutní bolest břicha, je velmi důležité začít odebráním anamnézy. Je vhodné klást otázky, kdy daná bolest začala, jestli někam vyzařuje, zda jí něco předcházelo, kde je lokalizovaná, jakého je charakteru, a jakou má intenzitu. U žen je důležité neopomenout gynekologickou anamnézu. (viz kapitola 3.4.1)

Důležité je zhodnocení celkového stavu pacienta. Pozorovat, jakou polohu zaujímá, jak se pohybuje nebo i to, jak stojí. Aby diagnostika byla komplexní, snažíme se prohlédnout pacienta co nejdůkladněji. Pátráme, jakou má kůži, sliznice i jak je dotyčný vyživený a hydratovaný. Důležité jsou hodnoty vitálních funkcí. Změříme krevní tlak, zjišťujeme saturaci, puls, dechovou frekvenci a tělesnou teplotu. Pokračujeme fyzikálním vyšetřením, které provádíme zavedeným způsobem – pohled, poklep, pohmat, poslech. V rámci PNP je dobré změřit hodnotu glykémie. Dále natočit 12 svodové EKG, aby mohla být vyloučena kardiální příčina. Před transportem do nemocničního zařízení je nutné mít zajištěn přístup do krevního řečiště, popřípadě podat krystaloidní roztoky na doplnění objemu, zejména při výrazné hypotenzi či počínajícím šokovém stavu. Dále zvažujeme možnost podání spasmolytik a při velkých bolestech i možnost podání analgetik, dle indikace lékaře. Toto tvrzení je však v rozporu s Hájkem, který říká že *„před vyšetřením na chirurgické ambulanci nepodáváme nemocným spasmolytika, analgetika, opiáty, projímadla a antibiotika.“* (Hájek, 2011). Následuje

pak rychlý a šetrný převoz pacienta k dalšímu vyšetření na chirurgii či oddělení urgentního příjmu. (Pokorný et al., 2010, Hájek, 2011, Klos, Halama, Neoral, 2020)

4 METODIKA

4.1 Metodika práce

Práce je vedena jako retrospektivní analýza dat z uzavřené dokumentace I. chirurgické kliniky VFN v Praze. Retrospektivní analýza se zaměřuje na sběr dat z minulosti. Pro bakalářskou práci byly vytvořeny 2 hypotézy, které byly pomocí výše zmíněného rozboru dat verifikovány.

Nasbíraná data jsou zpracována kvalitativní metodou výzkumu, díky kterému dochází k ověření nových hypotéz. Informace byly vytaženy ze 100 výjezdových listů, které vytvořily platformu pro následné porovnání s doporučenými postupy. (Linderová et al., 2016)

4.2 Analyzovaná data

Pro účely této bakalářské práce byl prováděn rozbor výjezdových listů vytvořený posádkami RZP ZZS hlavního města Prahy, předaných s pacienty na příjmové ambulanci I. chirurgické kliniky VFN v Praze.

Data zpracovaná v této bakalářské práci byla sbírána v období od prosince 2019 do konce března 2020. Původně měly být shromážděny všechny výjezdové listy pacientů se suspektní NPB za dobu 3 měsíců. Vzhledem k situaci spojené s výskytem onemocnění Covid 19 byl podrobně zanalyzován vybraný vzorek 100 dokumentací sesbíraný ve výše zmíněném období.

Vytěžené informace byly zpracovány a prezentovány formou tabulek a grafů vytvořených v Microsoft Office Excel. Jelikož nebyly vydané doporučené postupy pro léčbu NPB v PNP, pro zhodnocení dat byly použity Doporučené diagnostické a léčebné postupy pro všeobecné praktické lékaře – Náhlé příhody břišní od České lékařské společnosti Jana Evangelisty Purkyně z roku 2011. Postupy v PNP byly čerpány dále z Algoritmu péče o NPB v PNP, který vytvořil tým lékařů z I. chirurgické kliniky FN a UP v Olomouci. (příloha 2, příloha 3)

Autorovi byl přístup k dokumentaci schválen na základě žádosti od náměstkyně úseku pro nelékařské zdravotní povolání Mgr. Ditou Svobodovou, Ph.D., náměstkyní pro úsek lidských zdrojů Mgr. Ivanou Smetákovou a vrchní sestrou I. chirurgické kliniky – hrudní, břišní a úrazové chirurgie Mgr. Petrou Camprovou. (příloha 4)

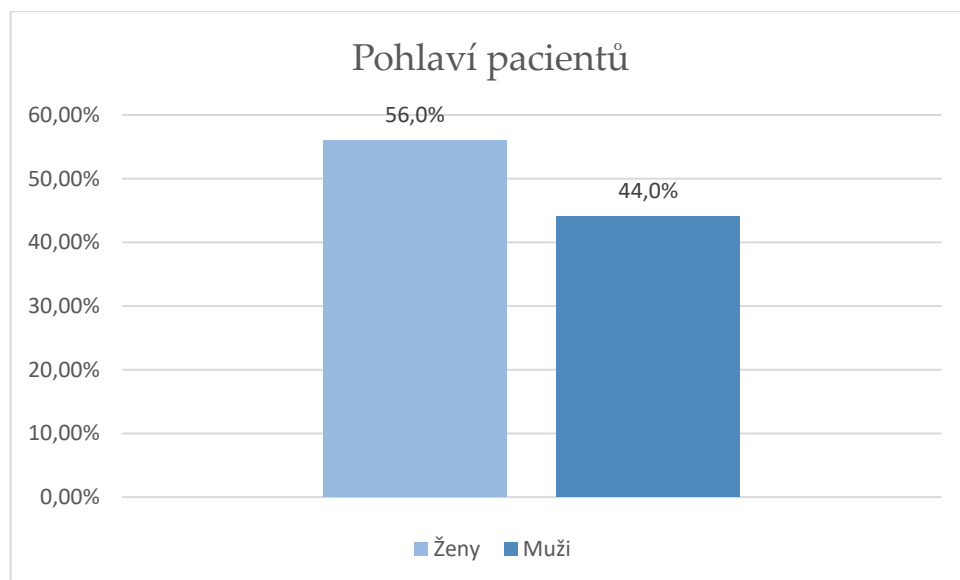
5 VÝSLEDKY

Tato kapitola obsahuje tabulky a grafické znázornění výsledků z nasbíraných dat, které slouží jako konečný výstup z bakalářské práce.

Pozorované znaky:

Tab. 2 Pohlaví zkoumaných pacientů (*vlastní výzkum*)

Pohlaví pacientů	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ženy	56	56,0 %
Muži	44	44,0 %
Celkem	100	100,0 %

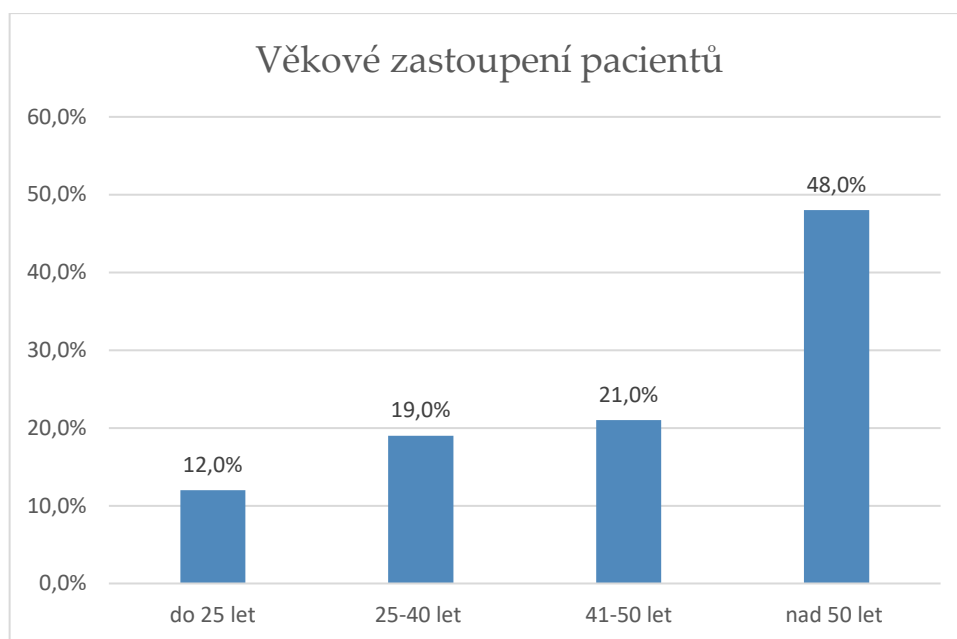


Graf 1 Pohlaví pacientů

Z tabulky i grafu vyplývá, že během zkoumaného období bylo ošetřeno a přivezeno na příjmovou ambulanci více žen 56 (56 %). Mužů bylo o něco méně a to 44 (44 %).

Tab. 3 Věk zastoupení pacientů (*vlastní výzkum*)

Věkové zastoupení pacientů	Absolutní četnost	Relativní četnost
do 25 let	12	12,0 %
25-40 let	19	19,0 %
41-50 let	21	21,0 %
nad 50 let	48	48,0 %
Celkem	100	100,0 %

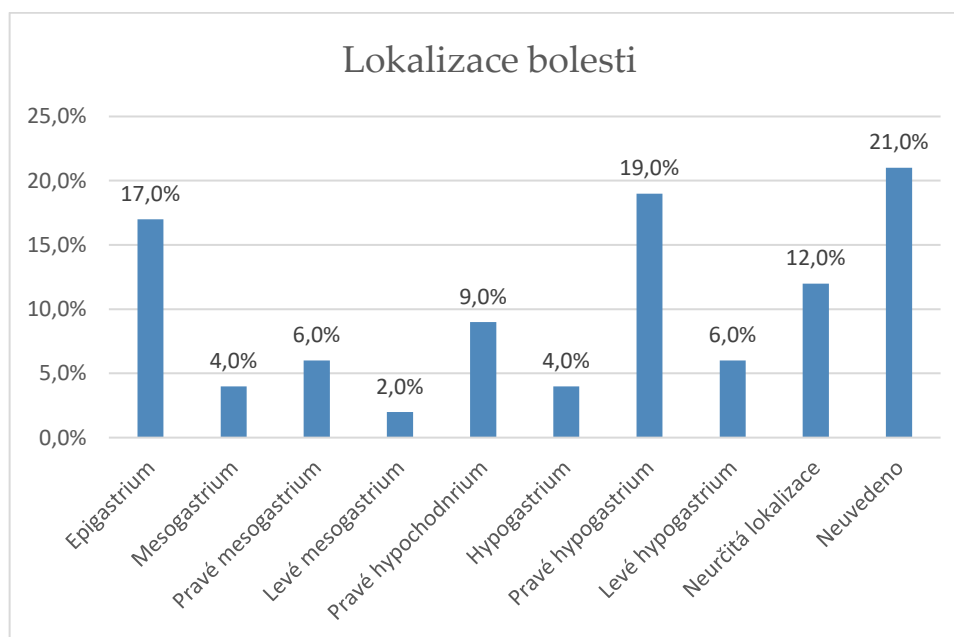


Graf 2 Věkové zastoupení pacientů

Věk pacientů byl rozdělen do 4 kategorií. Zastoupení v jednotlivých kategoriích bylo následující. Nejméně pacientů bylo ve věku mladší 25 let a to 12 (12 %). Ve věku mezi 25-40 lety bylo celkem 19 (19 %) pacientů. Nepatrně více pak bylo pacientů ve věku mezi 41-50 lety, a to 21 (21 %). Nejpočetnější skupina byla v kategorii nad 50 let, kde bylo 48 (48 %) pacientů.

Tab. 4 Lokalizace bolesti (*vlastní výzkum*)

Lokalizace bolesti	Absolutní četnost	Relativní četnost
Epigastrium	17	17,0 %
Mesogastrium	4	4,0 %
Pravé mesogastrium	6	6,0 %
Levé mesogastrium	2	2,0 %
Pravé hypochondrium	9	9,0 %
Hypogastrium	4	4,0 %
Pravé hypogastrium	19	19,0 %
Levé hypogastrium	6	6,0 %
Neurčitá lokalizace	12	12,0 %
Neuvedeno	21	21,0 %
Celkem	100	100,0 %



Graf 3 Lokalizace bolesti

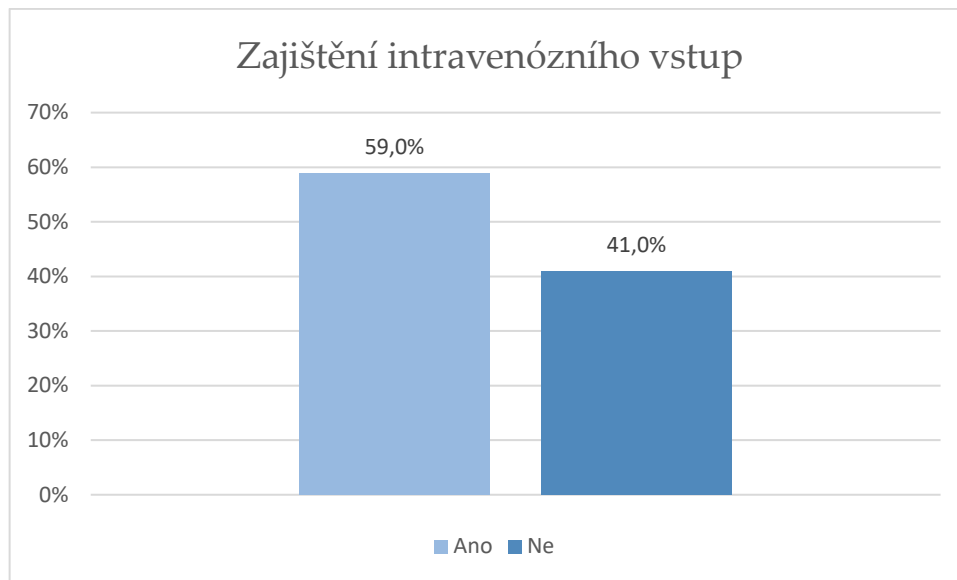
Z této tabulky a grafu vyplývá umístění bolesti, kterou pacienti udávali posádce RZP. V analyzované dokumentaci bylo 8 různých bolestivých oblastí. Ve 21 (21 %) případech nebyla od zdravotnických záchranářů uvedena žádná konkrétní oblast.

Za nejčastěji označené místo, které bylo bolestivé, bylo pravé hypogastrium u 19 (19 %) ošetřovaných. Druhou nejčastější lokalitou bylo epigastrium celkem v 17

(17 %) případech. 4 (4 %) pacienti uvedli bolest v rozsahu celého mesogastria, dalších 6 (6 %) z nich označilo oblast pravého mesogastria. Nejméně častým místem byla oblast levého mesogastria u 2 (2 %) postižených. Na pravé hypochondrium si stěžovalo 9 (9 %) lidí. Celé hypogastrium bylo označeno od 4 (4 %) pacientů a levé hypogastrium bylo označeno v dalších 6 (6 %) případech. Přesně lokalizovat bolest nedokázalo celkem 12 (12 %) dotázaných.

Tab. 5 Zajištění intravenózního vstupu (*vlastní výzkum*)

Zajištění intravenózního vstupu	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	59	59,0 %
Ne	41	41,0 %
Celkem	100	100,0 %



Graf 4 Zajištění intravenózního vstupu (*vlastní výzkum*)

Posádky RZP zajistily přístup do cévního řečiště pomocí periferního žilního katétru u 59 (59 %) pacientů.

Tab. 6 Farmakologická analgezie (*vlastní výzkum*)

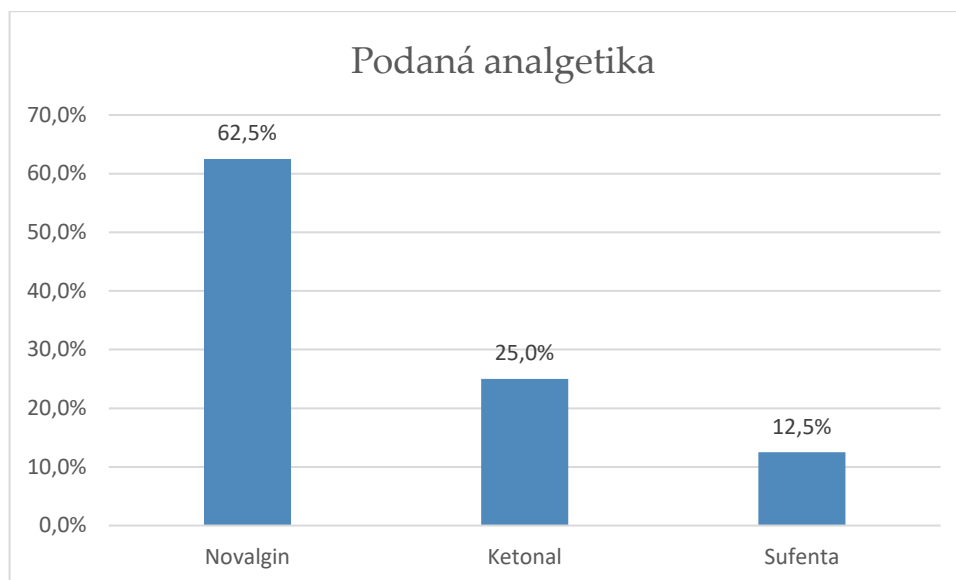
Farmakologická analgezie	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	8	8,0 %
Ne	92	92,0 %
Celkem	100	100,0 %

Naprosté většině pacientů – 92 (92 %) nebyly podány žádné léky na tlumení bolesti. V 8 (8 %) případech byla podána analgetika (viz tabulka 7).

Výsledná tabulka potvrzuje hypotézu 2, že posádky RZP nepodaly ve většině případů žádná analgetika.

Tab. 7 Podaná analgetika (*vlastní výzkum*)

Podaná analgetika	Absolutní četnost	Relativní četnost
Novalgin	5	62,5 %
Ketonal	2	25,0 %
Sufenta	1	12,5 %
Celkem	8	100,0 %

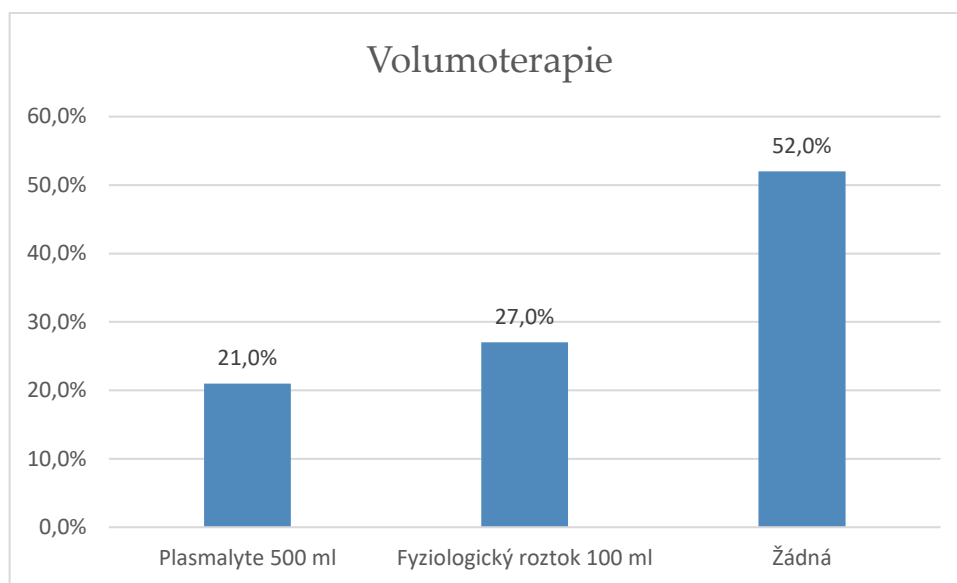


Graf 5 Podaná analgetika

Tabulka a graf se vztahují pouze na 8 pacientů, kterým byla podaná analgetika v PNP. Z grafu a tabulky vyplývá, že 5 (62,5 %) pacientům byl na bolest podán Novalgin. 2 (25 %) pacientům byl podán na bolest Ketonal. Opioid byl podán v 1 (12,5 %) případě.

Tab. 8 Volumoterapie (*vlastní výzkum*)

Volumoterapie	Absolutní četnost	Relativní četnost
Plasmalyte 500 ml	21	21,0 %
Fyziologický roztok 100 ml	27	27,0 %
Žádná	52	52,0 %
Celkem	100	100 %



Graf 6 Volumoterapie

U 52 (52 %) pacientů nebyla v PNP zahájena infúzní terapie. 100 ml fyziologického roztok bylo podáno 27 (27 %) pacientům. Plasmalyte 500 ml byl podán u 21 (21 %) osob.

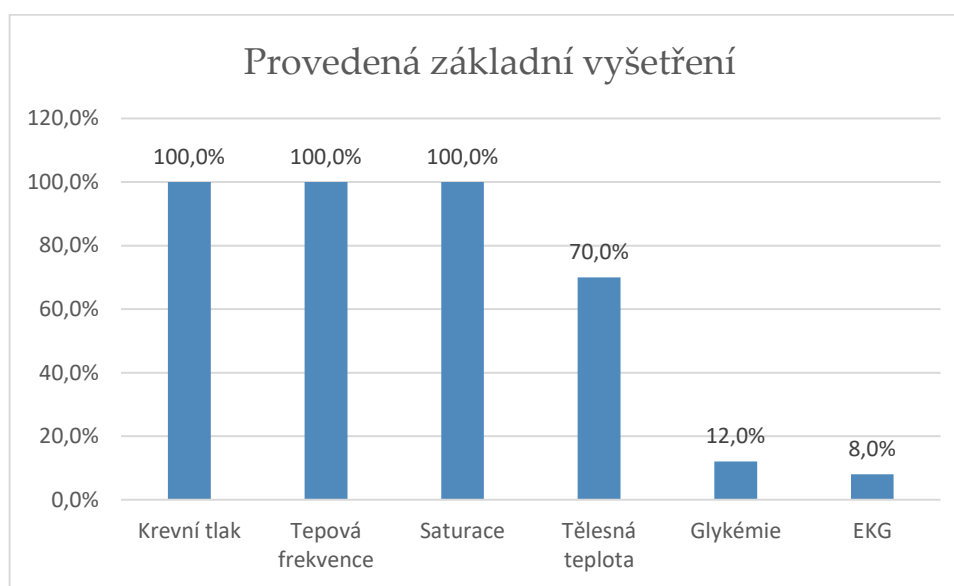
Tab. 9 Další terapie (*vlastní výzkum*)

Další terapie	Absolutní četnost	Relativní četnost
Tensiomin	3	3 %
O ₂	4	4 %
Ondansetron	8	8 %
Bez další terapie	85	85 %
Celkem	100	100 %

Ze všech celkových 100 výjezdů byl u 8 (8 %) pacientů podán proti nevolnosti a zvracení Ondansetron. Dále u 3 (3 %) pacientů se podalo na hypertenzi Tensiomin. U 4 (4 %) případů bylo potřeba podat pacientům se sníženou saturací O₂.

Tab. 10 Provedená základní vyšetření (*vlastní výzkum*)

Provedená základní vyšetření	Počet provedení	Počet provedení v %
Krevní tlak	100	100,0 %
Tepová frekvence	100	100,0 %
Saturace	100	100,0 %
Tělesná teplota	70	70,0 %
Glykémie	12	12,0 %
EKG	8	8,0 %



Graf 7 Provedená základní vyšetření

V rámci PNP byly u všech 100 (100 %) pacientů změřeny a zaznamenány do dokumentace hodnoty krevního tlaku, tepové frekvence a saturace. Tělesná teplota byla změřena celkem u 70 (70 %) ošetřovaných a hodnota glykémie u 12 (12 %) případů. EKG, pro vyloučení kardiální příčiny bolesti, bylo natočeno 8 (8 %) pacientům.

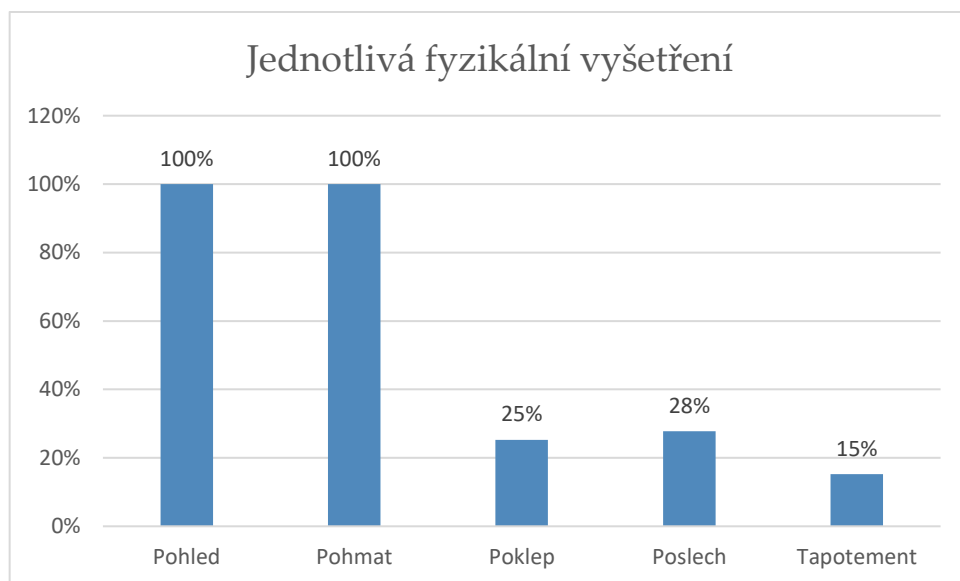
Tab. 11 Fyzikální vyšetření (*vlastní výzkum*)

Fyzikální vyšetření	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	79	79 %
Ne	21	21 %
Celkem	100	100 %

Z tabulky 11 vyplývá, že posádky RZP provedly fyzikální vyšetření celkem u 79 (79 %) pacientů. Ve zbylých 21 (21 %) případech nebyla žádná fyzikální vyšetření provedena.

Tab. 12 Jednotlivá fyzikální vyšetření (vlastní *výzkum*)

Jednotlivá fyzikální vyšetření	Počet provedení	Počet provedení v %
Pohled	79	100 %
Pohmat	79	100 %
Poklep	20	25 %
Poslech	22	28 %
Tapotement	12	15 %

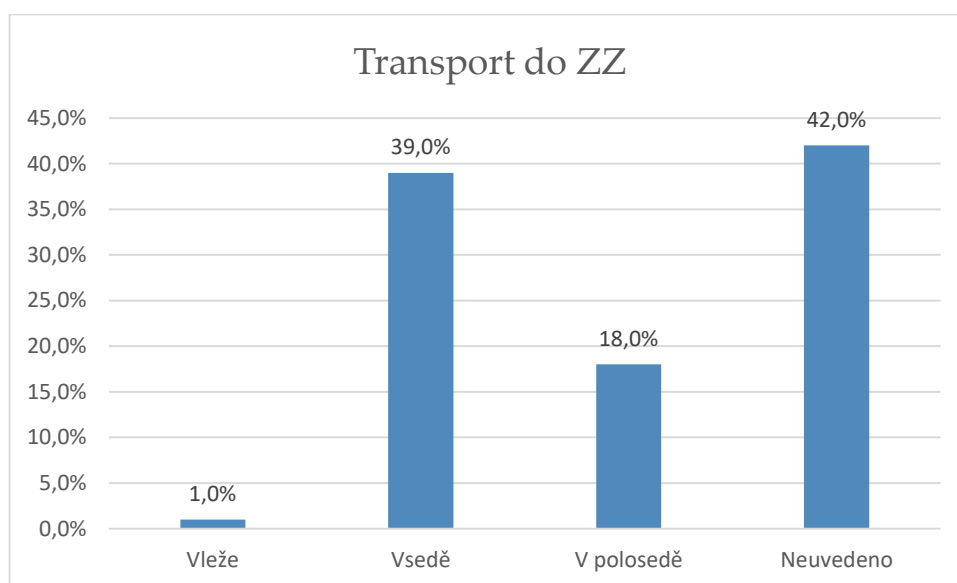


Graf 8 Jednotlivá fyzikální vyšetření

Během 79 (79 %) výjezdů (z celkového počtu 100 výjezdů) bylo provedeno fyzikální vyšetření pohledem a pohmatem u všech pacientů. Poklep byl proveden pouze ve 20 (25 %) případech. Poslech byl v rámci PNP proveden u 22 (28 %) vyšetřovaných. Tapotement byl v dokumentaci uvedeno u 12 (15 %) pacientů.

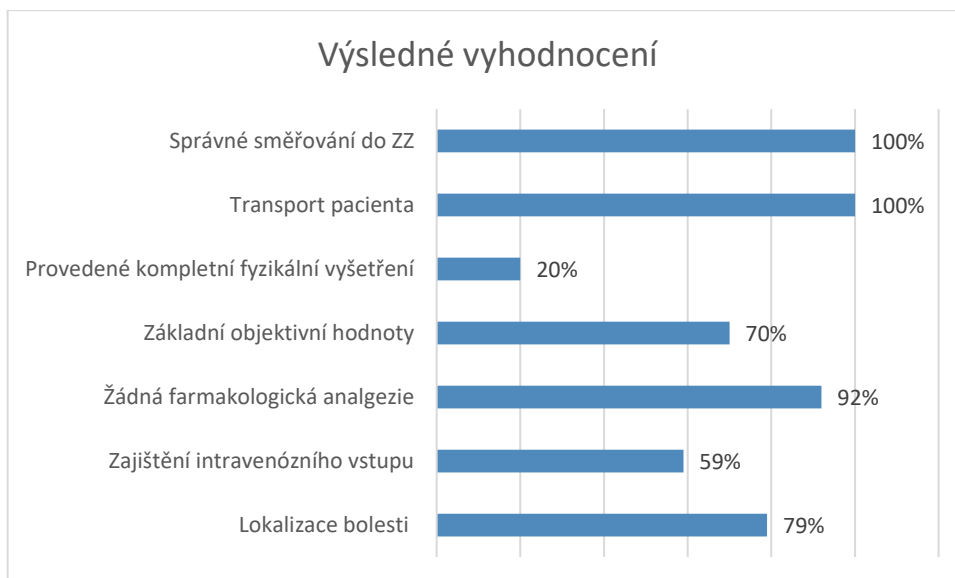
Tab. 13 Transport do zdravotnického zařízení (ZZ) (vlastní výzkum)

Transport do ZZ	Absolutní četnost	Relativní četnost
Vleže	1	1,0 %
Vsedě	39	39,0 %
V polosedě	18	18,0 %
Neuvedeno	42	42,0 %
Celkem	100	100 %



Graf 9 Transport do ZZ

Nejvíce byli pacienti do nemocnice transportováni vsedě, a to 39 (39 %) pacientů. Dále pak v 18 (18 %) případech byli pacienti přepraveni v polosedě. Pouze 1 (1 %) člověk byl do zdravotnického zařízení přepraven vleže. V dokumentaci nebyla zmíněna poloha při transportu celkem u 42 (42 %) případů.



Graf 10 Výsledné vyhodnocení

Z grafu vyplývá, že adekvátně vytěžené údaje týkající se lokality bolesti byly zaznamenány u 79 (79 %) pacientů. V dokumentaci byly uvedeny základní naměřené údaje u 70 (70 %) pacientů, naopak kompletní základní vyšetření bylo provedeno pouze u 20 (20 %) pacientů. Intravenózní vstup byl zajištěn u 59 (59 %) ošetřovaných. Dle doporučených postupů nebyla podána analgetika v 92 (92 %) případech. Ve všech 100 (100 %) případech byl správně provedený transport pacientů do adekvátního ZZ.

6 DISKUZE

Tato kapitola obsahuje detailně interpretované výsledky provedené analýzy výjezdové dokumentace. Pro bakalářskou práci byly stanoveny 2 cíle. První cíl měl za úkol zjistit, zda posádky ZZS postupují při ošetření pacientů s podezřením na NPB dle platných doporučených postupů. Pro tento cíl byla vytvořena hypotéza 1: Předpokládáme, že posádky ZZS postupují dle platných doporučených postupů při ošetření pacientů se suspektní NPB. Druhý cíl měl zanalyzovat, zda u pacientů byla podána analgetika v PNP. Pro tento cíl byla definována hypotéza 2: Předpokládáme, že v naprosté většině případů posádky RZP nebudou podávat analgetika u nedagnostikované NPB.

Obě definované hypotézy byly verifikovány pomocí retrospektivní analýzy výjezdových listů. Předmětem zájmu byla výjezdová dokumentace ZZS hlavního města Prahy. V rámci kvalitativní metody výzkumu byl analyzován vzorek 100 výjezdových dokumentací.

Ve zkoumaném období bylo na příjmovou ambulanci I. chirurgické kliniky Všeobecné fakultní nemocnice přivezeno posádkou RZP o 12 % více žen než mužů.

48 % pacientů spadalo do věkové kategorie nad 50 let. Z šetření tudíž vyplývá, že nejvíce pacientů s podezřením na NPB bylo starších 50 let.

Po zanalyzování dokumentace bylo zjištěno, že 21 % zdravotnických záchranářů nevedlo do dokumentace přesné místo pacientovy bolesti. V rámci anamnézy by mělo docházet k podrobnému zjištění konkrétních specifik pocíťovaných bolestí, zejména pak její lokalizace pro lepší diferenciální diagnostiku. Nejčastěji udávaným místem bolesti bylo pravé hypogastrium, a to u 19 % pacientů.

Přístup do cévního řečiště byl zajištěn v nadpoloviční většině případů u 59 % pacientů. Ve zbylých 41 % tomu tak nebylo. Důvodem mohl být krátký dojezd

posádky RZP do ZZ, která vyhodnotila, že tento úkon může být odložen. Další důvod mohl zapříčinit věk pacientů. Jelikož většina pacientů byly osoby starší 50 let mohlo u nich dojít např. ke sklerotizaci žil a zdravotnickým záchranářům se nepodařilo vstup zajistit.

Z analýzy podaných analgetik došlo k potvrzení hypotézy 2, že zdravotníci záchranáři ve většině případů na nedagnostikovanou NPB žádná analgetika nepodávají. Dostupné doporučené postupy hovoří o tom, že by se u akutních bolestí břicha neznámého původu analgetika neměla podávat z důvodu zastření či zkreslení symptomů. Většina posádek se tímto doporučeným postupem řídila. U 8 % ošetřených, byla aplikovaná analgetika. Nejčteněji byl podán Novalgin, a to v 5 případech. Opioid, ve formě Sufenty, byl podán pouze v jednom případě. V dnešní době je společnost ohledně analgezie u NPB rozdělena. Evropská společnost urgentní medicíny (EUSEM) vydala v roce 2019 Guidelines for the management of acute pain in emergency situations, kde uvádí vhodná analgetika pro pacienty s akutní bolestí břicha. Jednou z účinných látek je metamizol, který je obsažen např. v Novalginu. Uvádí se, že tento lék je vhodný na specifické pankreatické a břišní bolesti, dále pak na bolesti doprovázející renální koliky. Jeho výhoda je v tom, že má jak analgetický, tak spasmolytický účinek. Velmi diskutované téma je použití opioidů. Touto problematikou se zabývala např. SIAARTI (Italská společnost pro anestezii, analgezi a intenzivní péči), která uvedla, že podáním opioidů u pacientů s akutními bolestmi břicha se nezvyšuje riziko chybné diagnostiky. Vše ve své prezentaci shrnuje i MUDr. Roman Škulec, Ph.D., který je také zastáncem opioidů u NPB. Dále pak např. tým lékařů z I. chirurgické kliniky FN a UP v Olomouci doporučují v krajních případech podání krátce působících opioidů, jako je Rapifen či Fentanyl. Samozřejmě zdravotníci záchranáři mohou analgetika podávat po konzultaci s lékařem, takže tato zmíněná doporučení platí zejména pro lékaře. Jen ti mohou rozhodnout o podání

analgetik v PNP. (příloha 3, Hájek, 2011, Škulec, 2019, Hachimi-Idrissi, Coffey, et al., 2019)

Volumoterapie je u podezření na NPB doporučena v případě krevních ztrát. Z analyzované dokumentace vyplynulo, že posádky RZP zahájily infúzní terapii ve 48 % případu. Ve 27 % případu bylo podáno 100 ml fyziologického roztoku a u 21 % bylo podáno 500 ml Plasmalytu.

V rámci PNP byl ještě podán medicínální kyslík u 4 ošetřovaných z důvodu poklesu saturace. Na vzniklou nevolnost byl u 8 pacientů podán Ondansetron. A hypertenze se po konzultaci s lékařem vyřešila u 3 pacientů podáním Tensiominu.

V rámci základního vyšetření ve 100 % případů zaznamenala posádka ZZS hodnoty krevního tlaku, tepové frekvence i saturace. Tělesná teplota byla změřena u 70 % ošetřených. Glykémie pak ve 12 % a EKG bylo natočeno pouze u 8 % pacientů.

Základní fyzikální vyšetření nebylo provedeno u 21 % pacientů. Kompletní vyšetření zahrnující pohled, pohmat, poslech a poklep bylo uskutečněno pouze u 25 % reálně fyzikálně vyšetřených pacientů, z celkového počtu případů se tak jedná o 20 %. Zde dochází k rozkolu s doporučenými postupy, kde by správně měli zdravotníci záchranáři provést kompletní fyzikální vyšetření, které napomůže k co nejlepší diferenciální diagnostice. V doporučených postupech je uváděno vyšetření per rectum popř. per vaginam, na to má kompetence pouze lékař nikoli zdravotnický záchranář. (příloha 2, příloha 3)

Jelikož dokumentace byla analyzovaná přímo na příjmové ambulanci chirurgické kliniky směřování všech 100 % případů bylo správné, dle doporučených postupů.

Prvním cílem bakalářské práce bylo zjistit, zda posádky ZZS postupují při ošetření pacientů s podezřením na NPB dle platných doporučených postupů.

Tento cíl komplikoval fakt, že pro PNP nejsou vydané žádné oficiální postupy, tedy se vycházelo z doporučených postupů pro praktické lékaře. Kompletní náležitosti, které definují výše zmíněné doporučené postupy, byly splněny pouze u 20 % případů. Bylo tomu tak, jelikož kompletní fyzikální vyšetření bylo provedeno pouze u 20 % případu. Na základě zjištěných údajů se vyvrátila hypotéza 1: Předpokládáme, že posádky ZZS postupují dle doporučených platných postupů při ošetření pacientů se suspektní NPB. Tento negativní výsledek může způsobovat fakt, že informace byly vytaženy pouze z výjezdové dokumentace. Mohlo se tedy stát, že zdravotničtí záchranáři kompletní fyzikální vyšetření provedli, avšak při nezjištění žádné patologie ho opomenuli do dokumentace zanést. Pokud pomineme fyzikální vyšetření, dokumentace splňovaly veškeré náležitosti u 59 % pacientů.

Druhým cílem práce bylo zjistit, zda zdravotničtí záchranáři podávají analgetika u pacientů s podezřením NPB. Definovanou hypotézou 2 se předpokládalo, že ve většině případů posádky RZP nebudou podávat analgetika u nedagnostikované NPB. Hypotézu 2 se potvrdila a v 92 % nebyla podaná žádná analgetika.

Během prováděného výzkumu nebylo zjištěno žádné závažné pochybení ze stran posádek RZP.

7 ZÁVĚR

Provedená analýza výjezdových dokumentací se neshodovala s doporučenými postupy. Hypotéza 1 byla vyvrácena. Zapříčiněno to bylo neúplným fyzikálním vyšetřením, které je velmi důležité pro utvoření kvalitního obrazu o stavu pacienta. V Praze hrají významnou roli krátké dojezdové časy posádek RZP do nemocnic. Dost často tak dochází k okleštění přednemocniční péče a upřednostní se rychlý transport do ZZ. Úkolem zdravotnických záchranářů není vyřčení přesné diagnózy, ale co nejpřesnější diferenciální diagnostika. Pokud bude práce v přednemocničním prostředí co nejpečlivější a nejpreciznější, dojde k ušetření cenného času lékařům a zdravotním sestřám ve ZZ. Zde je tedy nezbytně nutné apelovat na posádky RZP, aby více dbaly na zmíněná vyšetření a nepodceňovaly jejich důležitost v přednemocniční péči.

Hypotéza 2 se potvrdila, a v 92 % případů zdravotničtí záchranáři nepodali žádná analgetika. Toto zjištění je v souladu se současným doporučením, avšak názory lékařské společnosti jsou různorodé. Ve zdravotnictví se často hovoří o tom, že pacient, který trpí bolestí, je špatně léčený pacient. Proto je adekvátní analgezie u pacientů důležitá. O NPB se ví, že se jedná o velmi bolestivé stavy, proto by měl každý zdravotnický záchranář správně odhadnout, zda je analgezie na místě či ne a včas kontaktovat lékaře.

Nedá se s určitostí tvrdit, že získané informace odpovídají reálnému obrazu péče o pacienty, i když správně vedená dokumentace je jeden z nejzásadnějších úkolů zdravotnických záchranářů.

8 SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

a./aa.	arterie/artérie
ALP	alkalická fosfatáza
ALT	alaninaminotransferáza
APTT	aktivovaný částečný tromboplastinový čas
AST	aspartátaminotransferáza
CRP	C-reaktivní protein
CT	výpočetní tomografie
EKG	elektrokardiografie
ERCP	endoskopická retrográdní cholangiopankreatikografie
FN	fakultní nemocnice
GIT	gastrointestinální trakt
GMT	gamaglutamyltransferáza
IASP	International Association for the Study of Pain
INR	mezinárodní normalizovaný poměr
např.	například
NPB	náhlé příhody břišní

PNP	přednemocniční neodkladná péče
RTG	rentgen
RZP	rychlá zdravotnická pomoc
tj.	to je
tzv.	takzvaný
UP	urgentní příjem
USG	ultrasonografie
v./vv.	véna/vény
VFN	Všeobecná fakultní nemocnice
WHO	World health organization
ZZ	zdravotnické zařízení
ZZS	zdravotnická záchranná služba

9 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. BYDŽOVSKÝ, Jan. *Tabulky pro medicínu proního kontaktu: záchranná služba, praktický lékař, lékařská služba první pomoci, urgentní příjem*. Praha: Triton, 2010. Lékařské repetitorium, 240 s., ISBN 978-80-7387-351-6.
2. DYLEVSKÝ, Ivan. *Funkční anatomie*. Praha: Grada, 2009, 544 s., ISBN 978-80-247-3240-4.
3. FERKO, Alexander, Zdeněk ŠUBRT a Tomáš DĚDEK, ed. *Chirurgie v kostce. 2., dopl. a přeprac. vyd.* Praha: Grada, 2015, 512 s., ISBN 978-80-247-1005-1.
4. HÁJEK, Miloš. *Náhlé příhody břišní: doporučený diagnostický a léčebný postup pro všeobecné praktické lékaře 2011*. Praha: Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP, Centrum doporučených postupů pro praktické lékaře, c2011. Doporučené postupy pro praktické lékaře. ISBN 978-80-86998-47-3.
5. HUDÁK, Radovan a David KACHLÍK. *Memorix anatomie*. 4. vydání. Ilustroval Jan BALKO, ilustroval Šárka ZAVÁZALOVÁ. Praha: Triton, 2017, 632 s., ISBN 978-80-7553-420-0.
6. KAPOUNOVÁ, Gabriela. *Ošetrovatelství v intenzivní péči*. Praha: Grada, 2007. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-1830-9.
7. 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.
8. LINDEROVÁ, Ivica, Petr SCHOLZ a Michal MUNDUCH. *Úvod do metodiky výzkumu*. Jihlava: Vysoká škola polytechnická Jihlava, 2016. ISBN 978-80-88064-23-7.

9. NAŇKA, Ondřej a Miloslava ELIŠKOVÁ. *Přehled anatomie*. Třetí, doplněné a přepracované vydání. Praha: Galén, [2015], 416 s., ISBN 978-807-4922-060.
10. PEŘAN, David. *Analgezie v podmínkách Zdravotnické záchranné služby hl. m. Prahy*. Praha, 2020. ISBN 978-80-907428-4-0.
11. POKORNÝ, Jan. *Lékařská první pomoc*. 2., dopl. a přeprac. vyd. Praha: Galén, 2010, 474 s., ISBN 978-807-2623-228
12. ROKYTA, Richard. *Bolest a jak s ní zacházet: učebnice pro nelékařské zdravotnické obory*. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-802-4730-127.
13. ROKYTA, Richard, Josef BEDNAŘÍK, Jitka FRICOVÁ, Miloslav KRŠIAK, Jan LEJČKO, František NERADILEK, Marek Orko VÁCHA a Eva VLČKOVÁ. *Léčba bolesti v primární péči*. 2., aktualizované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2017, 188 s., ISBN 978-80-271-0312-6.
14. SLEZÁKOVÁ, Lenka. *Ošetrovatelství v chirurgii II*. Praha: Grada, 2010. Sestra (Grada), 300 s., ISBN 978-80-247-3130-8
15. ŠÍN, Robin, Petr ŠTOURAC a Jana VIDUNOVÁ. *Lékařská první pomoc*. Praha: Galén, [2019]. ISBN 978-80-7492-433-0.
16. ŠVÁB, Jan. *Náhlé příhody břišní*. Praha: Galén, 2007. 205 s., ISBN 978-80-7262-485-0
17. VALENTA, Jiří. *Chirurgie pro bakalářské studium ošetrovatelství*. Praha: Karolinum, 2005. ISBN 80-246-0644-5.
18. VALENTA, Jiří. *Základy chirurgie*. 2., dopl. a přeprac. vyd. Praha: Galén, 2007, 277 s., ISBN 978-80-246-1344-4.
19. VEVERKOVÁ, Eva, Eva KOZÁKOVÁ a Lucie DOLEJŠÍ. *Ošetrovatelské postupy pro zdravotnické záchranáře I*. Praha: Grada Publishing, 2019, 228 s., ISBN 978-80-247-2747-9.

20. ZEMAN, Miroslav a Zdeněk KRŠKA. *Chirurgická propedeutika*. 3., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2011. 511 s. ISBN 978-802-4737-706.

21. ZEMAN, Miroslav a Zdeněk KRŠKA. *Speciální chirurgie*. 3., dopl. a přeprac. vyd. Praha: Galén, 2014. ISBN 978-80-7492-128-5.

10 SEZNAM ELEKTRONICKÝCH ZDROJŮ

1. KLOS D., HALAMA J., NEORAL Č. *Diferenciální diagnostika náhlých příhod břišních v přednemocniční péči* [online]. Olomouc [cit. 2020-04-17]. Dostupné z: <https://docplayer.cz/10719560-Diferencialni-diagnostika-nahlych-prihod-brisnich-v-prednemocnicni-peci.html>
2. KOLEKTIV AUTORŮ. *Topografie těla*. In: topografietela.cz [online] 2014 [cit. 2019-12-08]. Dostupné z: http://topografietela.cz/skripta_topografie_tela.pdf
3. ŠKULEC, Roman. *Opioidy jsou indikovány v analgetické přednemocniční léčbě pacientů s NPB ANO* [online]. [cit. 2020-04-17]. Dostupné z: <https://www.akutne.cz/res/publikace/23-lec.pdf>
4. HACHIMI-IDRISSI, Saïd a Frank COFFEY. *Guidelines for the management of acute pain in emergency situations* [online]. Belgium: The European Society for Emergency Medicine (EUSEM), 2019 [cit. 2020-04-17]. Dostupné z: <https://www.eusem.org/news/390-european-pain-initiative-guidelines-for-clinical-practice-handbook>

11 SEZNAM POUŽITÝCH OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Analgetický žebříček WHO	12
--	----

12 SEZNAM POUŽITÝCH TABULEK

Tabulka 1 Umístění jednotlivých orgánů v dutině břišní	13
Tabulka 2 Pohlaví pacientů.....	46
Tabulka 3 Věkové zastoupení pacientů	47
Tabulka 4 Lokalizace bolesti	48
Tabulka 5 Zajištění intravenózního vstupu	50
Tabulka 6 Farmakologická analgezie	51
Tabulka 7 Podaná analgetika	52
Tabulka 8 Volumoterapie	53
Tabulka 9 Další terapie	54
Tabulka 10 Provedená základní vyšetření	55
Tabulka 11 Fyzikální vyšetření.....	56
Tabulka 12 Jednotlivá fyzikální vyšetření	57
Tabulka 13 Transport do ZZ.....	58

13 SEZNAM POUŽITÝCH GRAFŮ

Graf 1 Pohlaví pacientů	46
Graf 2 Věkové zastoupení pacientů.....	47
Graf 3 Lokalizace bolesti	48
Graf 4 Zajištění intravenózního vstupu	50
Graf 5 Podaná analgetika	52
Graf 6 Volumoterapie	53
Graf 7 Provedená základní vyšetření	55
Graf 8 Jednotlivá fyzikální vyšetření.....	57
Graf 9 Transport do ZZ	58
Graf 10 Výsledné vyhodnocení.....	66

14 SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1 Algoritmus ABCDE

Příloha 2 Přístup k pacientům s podezřením na náhlou příhodu břišní

Příloha 3 Algoritmus péče o NPB v PNP

Příloha 4 Schválená žádost o poskytnutí dokumentace z VFN

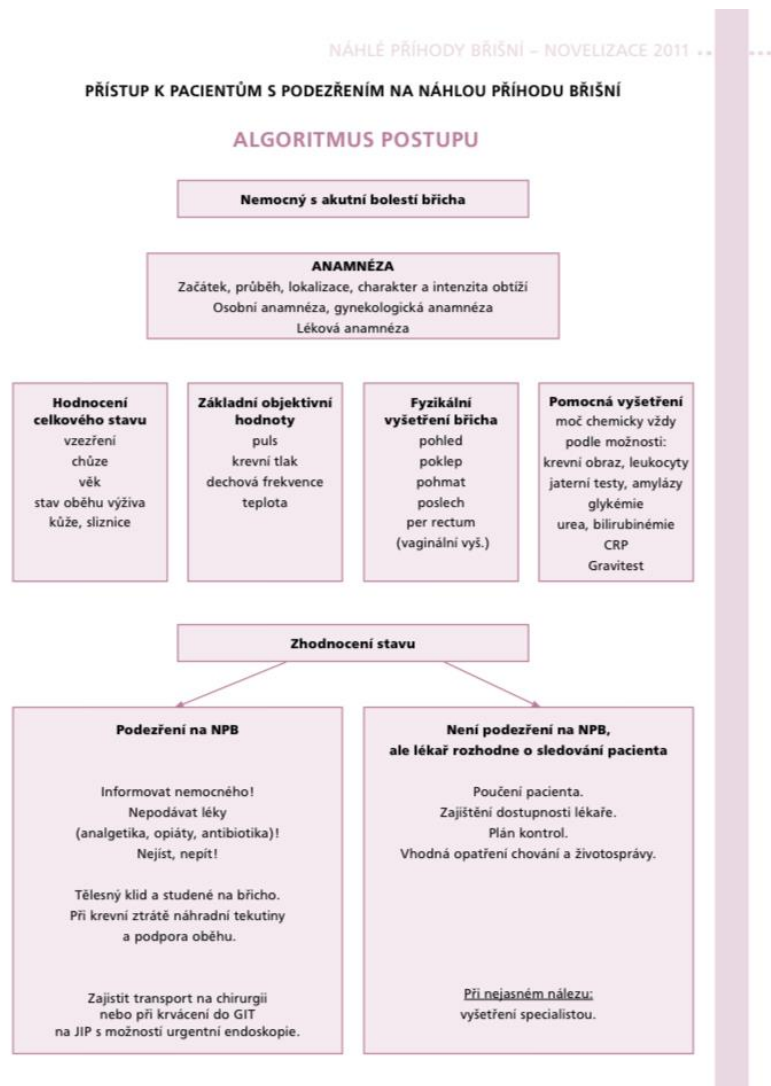
Příloha 1 Algoritmus ABCDE

	VYŠETŘENÍ	INTERVENCE	CÍL
A	<ul style="list-style-type: none"> zvukové fenomény poloha hlavy cizí tělesa tekutina, sekret otok 	<ul style="list-style-type: none"> zprůchodnění odsátí zajištění O₂ 	Průchodné dýchací cesty
B	<ul style="list-style-type: none"> pohled - poslech pohmat - poklep dechová frekvence a úsilí symetrie hrudníku podkožní emfyzém položce trachey náplň krčních žil cyanóza 	<ul style="list-style-type: none"> O₂ podle SpO₂ terapie pneumotoraxu inhalační terapie ventilace 	Dostatečná oxygenace a ventilace
	SpO ₂ - ETCO ₂ - USG - RTG - CT		
C	<ul style="list-style-type: none"> tepová frekvence krevní tlak kapilární návrat krvácení barva kůže diuréza odběry krve 	<ul style="list-style-type: none"> i.v. / i.o. vstup kontrola krvácení tekutiny léky transfuzní přípravky 	Stabilizace krevního oběhu
	EKG - USG - CT - RTG		
D	<ul style="list-style-type: none"> AVPU / GCS reaktivita a symetrie zornic základní neurologické vyšetření hladina glykémie toxikologické vyšetření 	<ul style="list-style-type: none"> glukóza antidota 	Zhodnocení neurologického stavu
E	<ul style="list-style-type: none"> vyšetření od hlavy k patě teplota poranění otoky jizvy známky užívání drog kožní změny známky infekce odběr anamnézy 	<ul style="list-style-type: none"> terapie zjištěné příčiny termomanagement ošetření traumat zavedení NGS, PMK 	Odhalení dalších příznaků a termomanagement

© ČLS JEP - SUMMK, Sekce nelékařských zdravotnických pracovníků

Zdroj: KODET J., Mgr. PEŘAN D., Bc. CALLEROVÁ J., Mgr. CMOREJ P. Ch., MUDr. DJAKOW J., KARMAZÍN P., Mgr. MATHAUSER R., Bc. PICMAUSOVÁ I., MUDr. ŠTĚPÁN M., MUDr. Truhlář A., ABCDE. In: *Akutne.cz* [online]. 2016 [cit. 2020-04-22]. Dostupné z: <https://www.akutne.cz/res/publikace/abcde.pdf>

Příloha 2 Přístup k pacientům s podezřením na náhlou příhodu břichní



Zdroj: HÁJEK, Miloš. *Náhlé příhody břichní: doporučený diagnostický a léčebný postup pro všeobecné praktické lékaře 2011*. Praha: Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP, Centrum doporučených postupů pro praktické lékaře, c2011.
Doporučené postupy pro praktické lékaře. ISBN 978-80-86998-47-3.

Příloha 3 Algoritmus péče o NPB v PNP

Algoritmus péče o NPB v PNP


1. Anamnéza
2. Vyšetřit – celkový stav nemocného
 - změřit zákl.hodnoty (TF, TTA,TK)
 - lokálně břicho – aspekce, perkuse,palpáce, auskultace, per rektum
3. Zajistit i.v.linku (resp.linky v případě krvácení či úrazové NPB), protišoková opatření
4. Při krvácení do GIT Remestyp, Dicynone, Kanavit i.v., masivní volumexpanze
5. Vyvarovat se podání analgetik (jen výjimečně ultra-krátce působící opiáty typu Rapifenu či Fentanyl)
6. Nic p.o.
7. Transport do spádové chirurgické ambulance či urgentního příjmu

I. chirurgická klinika FN a LF UP Olomouc

Zdroj: KLOS D., HALAMA J., NEORAL Č. *Diferenciální diagnostika náhlých příhod břišních v přednemocniční péči* [online]. Olomouc [cit. 2020-04-17]. Dostupné z: <https://docplayer.cz/10719560-Diferencialni-diagnostika-nahlych-prihod-brisnich-v-prednemocnicni-peci.html>

Příloha 4 Schválená žádost o poskytnutí dokumentace z VFN

KR12

	Všeobecná fakultní nemocnice v Praze U nemocnice 499/2, 128 00 Praha 2 Žádost o dotazníkovou akci	F-VFN-075 Strana 1 z 1 Verze číslo: 2
---	---	---

Žádost o umožnění dotazníkové akce v souvislosti s odbornou prací			
Příjmení a jméno žadatele	KOBÍŠTOVÁ VIKTORIE		
Kontaktní adresa	[REDAKOVANÉ]		
Telefon	[REDAKOVANÉ]	e-mailová adresa	viktorie.kobistova@gmail.com
Škola / fakulta	ČVUT I FAKULTA BIOMEDICÍNSKÉHO INŽENÝRSTVÍ		
Obor studia	ZDRAVOTNICKÝ ZÁCHRANÁŘ		
Téma závěrečné práce	NAHLÉ PŘÍMODY BŘÍŠNÍ V PŘEDNĚTOCENÍ PĚCI		
Termín sběru dat	1.10. 2019 - 1.6. 2020		
Pracoviště, kde bude sběr probíhat	I. CHIRURGICKÁ KLINIKA - HEUDŮV, BŘÍŠNÍ A ÚRAZOVÉ CHIRURGIE		
Zjišťované informace	ZALÉZENÍ PACIENTU S NAHLOU PŘÍMODOU BŘÍŠNÍ V PNP A PŮI PŘEDÁNÍ NA CHIRURGICKÉ AMBULANCI		
Forma prezentace dat:	SBĚR / ANALÝZA ZDRAVOTNICKÉ DOKUMENTACE		
Poučení žadatele:	1. Žadatel se zavazuje, že zachová mlčenlivost o skutečnostech, o nichž se dozví v souvislosti s prováděným výzkumem a sběrem dat. 2. Dotazníky použité při sběru dat musí být anonymní. 3. Po zpracování výsledků je žadatel povinen je předložit příslušnému náměstkovi, který dotazníkové šetření povolil. 4. Prezentace výsledků s uvedením jména Všeobecné fakultní nemocnice v Praze je možná pouze se souhlasem ředitele VFN.		
Datum:	1.10. 2019	Podpis žadatele	[Podpis]
Vyjádření vedení pracoviště			
Vyjádření vrchní sestry / primáře / přednosta	<input checked="" type="checkbox"/> Souhlasím <input type="checkbox"/> Nesouhlasím		
Datum	1.10. 2019	Podpis	Mgr. Petra Čámplová Vrchní sestra I. chirurgická klinika
Vyjádření vedení Všeobecné fakultní nemocnice v Praze			
Odpovědný náměstek / ředitele			
Vyjádření příslušného náměstka / ředitele	<input checked="" type="checkbox"/> Souhlasím <input type="checkbox"/> Nesouhlasím		
Bude za šetření vyžadována úhrada	<input type="checkbox"/> Ano <input checked="" type="checkbox"/> Ne	Částka	
Datum	- 7 -10- 2019	Podpis	Mgr. Dita Svobodová, Ph.D.

VŠEOBECNÁ FAKULTNÍ NEMOCNICE V PRAZE
 02004
 CHIRURGICKÁ KLINIKA
 U NEMOCNICE 2
 128 08 PRAHA 2

VŠEOBECNÁ FAKULTNÍ NEMOCNICE V PRAZE
 NÁMĚSTEK PRO NELÉKAŘSKÁ ZDRAVOTNICKÁ POVOLÁNÍ
 128 08 PRAHA 2, U NEMOCNICE 499/2

Mgr. Ivana Šteřáková
 08. 10. 2019