

**Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií**

Výskyt komplikací po operacích pro náhlé příhody bříšní

Bc. Radka Šimoníčková

**Diplomová práce
2008**

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií
Katedra ošetrovatelství
Akademický rok: 2007/2008

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Radka ŠIMONÍČKOVÁ**

Studijní program: **N5341 Ošetrovatelství**

Studijní obor: **Ošetrovatelství**

Název tématu: **Výskyt komplikací po operacích pro náhlé příhody bříšní**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

1. Výběr tématu diplomové práce
2. Konzultace s vedoucím diplomové práce
3. Studium odborné literatury
4. Sběr dat pro vypracování výzkumu
5. Stanovení metody výzkumu
6. Sepsání hypotéz
7. Analýza získaných dat
8. Kritické zhodnocení výsledných dat

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy:

50 stran

Forma zpracování diplomové práce:

tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:

1. BÁRTLOVÁ, S.; SADÍLEK, P.; TÓTHOVÁ, V. Výzkum a ošetřovatelství. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů v Brně, 2005. ISBN 80-7013-416-X.
2. FRÁNĚ, F. Chirurgie pro studující ZSF JU. 1. vydání. České Budějovice: Jihočeská univerzita, 2000. ISBN 80-7040-432-9.
3. JUŘENÍKOVÁ, P.; HŮSKOVÁ, J.; PETROVÁ, J.; TOMÁNKOVÁ, D. Ošetřovatelství 2. část. Uherské Hradiště: Středisko služeb školám Uherské Hradiště, 1999.
4. MIKŠOVÁ, Z.; FROŇKOVÁ, M.; ZAJÍČKOVÁ, M. Kapitoly z ošetřovatelské péče II. aktual. a dopl. vyd. Praha: Grada Publishing, 2006. ISBN 80-247-1443-4.

Vedoucí diplomové práce:

doc. MUDr. Karel Havlíček, CSc.

Katedra klinických oborů

Konzultant diplomové práce:

MUDr. Lukáš Sákra, Ph.D.


Katedra klinických oborů

Datum zadání diplomové práce:


30. listopadu 2007

Termín odevzdání diplomové práce:

18. dubna 2008


prof. MUDr. Arnošt Pellant, DrSc.
děkan

L.S.


Mgr. Eva Hlaváčková
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 15. ledna 2008

SOUHRN

Teoreticko-výzkumná práce se zabývá výskytem pooperačních komplikací u nemocných přijatých pro náhlé příhody břicha v Pardubické krajské nemocnici v roce 2007. V teoretické části jsou stručně charakterizována jednotlivá onemocnění spadající pod náhlé příhody břicha. Jejich diagnostika, klinický obraz, terapie, prognóza. Ve výzkumné části jsou prezentovány výsledky získané analýzou chorobopisů a znázorněny v grafech.

KLÍČOVÁ SLOVA

akutní zánět slepého střeva; náhlé příhody břicha; nemocnice Pardubice; pooperační komplikace; střevní neprůchodnost

TITLE

The Occurrence of Post-Operative Complications after Acute Abdominal Emergencies

ABSTRACT

This theoretical-research paper deals with the occurrence of post-operative complications in patients hospitalised with acute abdominal emergency in the Regional Hospital Pardubice in 2007. The theoretical part briefly characterises the individual diseases falling into the category of acute abdominal emergencies, their diagnostics, clinical picture, therapy and prognosis. The research part presents and displays in charts the results obtained by analysing the medical records.

KEYWORDS

acute appendicitis; acute abdominal emergency; Regional Hospital Pardubice; post-operative complications; ileus

PODĚKOVÁNÍ

Děkuji MUDr. Lukáši Sákrovi za odborné vedení, cenné rady a podněty při zpracování mé diplomové práce. Děkuji také Ing. Danuši Pospíšilové za umožnění přístupu k záznamům pacientů a za pomoc při hledání potřebných dat v archivu Pardubické krajské nemocnice.

1 Obsah

1	OBSAH	6
2	ÚVOD	7
3	CÍL PRÁCE	8
4	TEORETICKÁ ČÁST	9
4.1	ETIOPATOGENEZE	9
4.2	DIAGNOSTIKA	10
4.3	DIFERENCIÁLNÍ DIAGNOSTIKA NPB.....	14
4.4	KLINICKÝ OBRAZ	15
4.4.1	<i>Subjektivní příznaky</i>	15
4.4.2	<i>Objektivní příznaky</i>	17
4.5	TERAPIE	18
4.6	POOPERAČNÍ KOMPLIKACE.....	20
4.6.1	<i>Poruchy hojení ran</i>	20
4.6.2	<i>Respirační komplikace</i>	21
4.6.3	<i>Kardiální komplikace</i>	23
4.6.4	<i>Cévní komplikace</i>	23
4.6.5	<i>Poruchy funkce močového systému</i>	24
4.6.6	<i>Pooperační poruchy trávicího systému</i>	25
4.6.7	<i>Psychiatrické komplikace</i>	26
4.6.8	<i>Faktory ovlivňující vznik těchto komplikací</i>	26
4.7	NEJČASTĚJŠÍ NÁHLÉ PŘÍHODY BŘÍŠNÍ	27
4.7.1	<i>Zánětlivé NPB</i>	27
4.7.2	<i>Ileózní NPB</i>	28
4.8	PŘEDOPERAČNÍ PŘÍPRAVA.....	29
4.9	POOPERAČNÍ PÉČE.....	31
4.10	PREVENCE POOPERAČNÍCH KOMPLIKACÍ	33
4.11	PROGNÓZA	35
5	PRACOVNÍ HYPOTÉZY:	36
6	ČÁST VÝZKUMNÁ	37
6.1	METODY ZPRACOVÁNÍ VÝZKUMU	37
6.1.1	<i>Sběr dat</i>	37
6.1.2	<i>Způsob statistického zpracování</i>	37
6.2	VÝSLEDKY VÝZKUMU A JEJICH ZHODNOCENÍ.....	37
7	DISKUSE HYPOTÉZ	61
8	ZÁVĚR	64
9	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	66
10	SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK	67

2 ÚVOD

Pojem „náhlé příhody břišní“ vytvořil akademik A. Jirásek, jak sám píše podle anglického „acute abdominal emergency“. Sám dodává: „toto jméno se mi zdálo nejlépe vystihnout celou situaci“. Náhlé příhody břišní se vyznačují náhlým vznikem, často z plného zdraví, rychlým průběhem a v případě neléčení vedou k závažným komplikacím. Je to onemocnění postihující obě pohlaví ve všech věkových skupinách. Počet NPB je značný, jsou to nejčastější chirurgická onemocnění vůbec. Na prvním místě mezi nimi stojí akutní apendicitida (55%), následuje zánět žlučníku (15%), renální kolika, uskřinutá kýla, střevní neprůchodnost (10 %), akutní pankreatitida (5%) a perforace žaludečního vředu. Počítáme sem i krvácení do zažívacího traktu, krvácení do volné dutiny peritoneální a poranění břicha, které může pod obrazem NPB probíhat.

Tyto stavy mohou ohrožovat pacienta na životě. Úmrtnost náhlých příhod břišních neúrazového typu se uvádí až 10%. Nejčastěji pacienti umírají při perforaci žaludečního vředu, je to až 50%. Pokud nejsou zánětlivé stavy léčené včas, dochází k difúznímu zánětu pobřišnice, v takovém případě je udávána úmrtnost 10 – 30%. Následuje krvácení z jícnových varixů s 10% a další.

Lidé si po prvních příznacích, převážně bolestech, snaží většinou pomoci sami. Vyčkávají v domnění, že bolest sama ustoupí. Lékařskou pomoc vyhledávají až v pokročilém stadiu nemoci, která je již v této fázi doprovázena dalšími komplikacemi. Pacienti jsou nedostatečně informováni o rizicích, vyplývajících z pozdního vyhledání odborné pomoci. Jedná se zejména o komplikace doprovázející pooperační období. Statistiky zabývající se výskytem komplikací po operacích pro náhlé příhody břišní jsou u nás chudé.

Prevence těchto závažných akutních stavů je obtížná, jelikož u většiny náhlých příhod břišních neznáme pravou příčinu jejich vzniku. Preventivní opatření by měla být zaměřena především na včasnou diagnostiku a léčbu stavů, které mohou vyústit v náhlou příhodu břišní. Včasné rozpoznání náhlých příhod břišních náleží lékaři prvního kontaktu a významně ovlivňuje další osud nemocného. Je nutné především včas indikovat k operačnímu řešení nemocné s kýlou, se záněty v dutině břišní (prevence vzniku adhezi), včas diagnostikovat a léčit nádorová onemocnění. V případě zřejmé náhlé příhody břišní spočívá prevence především v adekvátním léčení.

3 CÍL PRÁCE

Cílem diplomové práce na téma „Výskyt komplikací po operacích pro náhlé příhody břišní“ je rozbor dat hospitalizovaných pacientů pro náhlou příhodu břišní v Pardubické krajské nemocnici v roce 2007. Jejich následné statistické zpracování a grafické znázornění se zaměřením na závislost pooperačních komplikací na věku pacientů, pohlaví, přidružených chorobách, včasnosti vyhledání lékařské pomoci a včasnosti operačního zákroku.

4 TEORETICKÁ ČÁST

4.1 Etiopatogeneze

Z praktických důvodů je nutné rozdělit NPB na dvě základní skupiny, NPB úrazové a NPB neúrazové, neboť některá poranění břicha vedou ke krvácení do dutiny břišní nebo proděravění dutých orgánů a onemocnění pak probíhá pod obrazem náhlé příhody břišní.

Dělení NPB dle Pavlovského:

NPB neúrazové

- Zánětlivé
 - Ohraničené na orgán
 - S přechodem do blízkého okolí, ale ohraničené
 - Neohraničené – difúzní záněty pobřišnice
- Ileózní (neprůchodnost střevní)
 - Původ mechanický
 - Původ nervový
 - Původ cévní
- Krvácení do zažívacího traktu
 - Hematemeza
 - Melena
 - Enterorrhagie
- Perforační příhody (existence této skupiny je sporná - jedná se o zánětlivé NPB)

NPB úrazové

Dle úrazového mechanismu

- Otevřené - následek poranění (sečné, bodné, řezné, střelné)

- Uzavřené – vznikají tupým násilím (dopravní, pracovní, sportovní úrazy, úder, kopnutí)
Dle poúrazového syndromu
- Poúrazová peritonitida
- Poúrazové hemoperitoneum – krvácení do dutiny břišní
- Poúrazové hemoretroperitoneum – krvácení za pobřišnicí
- Torakoabdominální trauma – sdružené poranění hrudníku a břicha
- Sy. smíšený (krvácení do břišní dutiny a perforační peritonitis)

4.2 Diagnostika

Vyšetření by mělo být vedeno přísně systematicky, aby nedošlo k opomenutí žádné jeho části či důležitého anamnestického údaje. Ke stanovení správné diagnózy je důležité vyšetření celkové i místní. Protože jsou popsány záměny NPB s interním onemocněním, je důležité zaměřit se také na vyšetření srdce a plic. Diagnostika je vždy doplněna laboratorním vyšetřením krve a moči a většinou také paraklinickým vyšetřením. (viz níže)

4.2.1.1 Anamnéza

Při zjišťování anamnézy se lékař ptá na **dobu vzniku obtíží** (den, hodina, čas prvotního lékařského vyšetření, eventuálně i čas hospitalizace), dále ho zajímá **rychlost nástupu příznaků**. Prudký nástup naznačuje perforaci vředu, žaludku a duodena, postupný, nebo pomalý nástup svědčí pro ileus. S projevem NPB může souviset **předchozí úraz** (ruptura sleziny), nebo **požití léků zastírajících příznaky NPB** (opiáty, antibiotika, kortikosteroidy, nesteroidní antirevmatika, imunosupresiva), neméně důležitá je otázka na **okolnosti, za nichž NPB vznikla**. Zda byl nemocný v klidu, nebo pocítil první příznaky při práci, atd. Často se bolest objeví v **souvislosti s jídlem**. V takovém případě je nutné vědět, co pacient jedl a za jak dlouho po požití stravy se dostavily zmíněné potíže. NPB se liší **charakterem a umístěním bolesti**, která může být trvalá, kolikovitá, může se objevovat v klidu, nebo naopak při pohybu, při otřesech, při kašli. Někdy pacient udává, že bolest tzv. vyzařuje (do horní končetiny, do zad, atd.), že se přemístila nebo se stěhuje. Většinou je toto onemocnění také provázené **nauzeou a zvracením**, které může být časté, hojné, obsahuje mnohdy příměsi, o kterých by měl lékař vědět. Zjišťování anamnézy je zaměřeno také na otázky týkající se **odchodu plynů a stolice**. Především kdy byla poslední stolice, její vzhled, příměsi (krev, hlen atd.) Mnohdy pacient udává **potíže při močení** (časté močení, nebo jen nucení na močení, pálení, řezání, krev v moči atd.). Pokud se u nemocného objevily **mdloby**, nebo krátké či delší **bezvědomí**, může to být známkou masivního krvácení. S výskytem náhlých břišních příhod mohou

souviset předchozí **prodělané operace**, je nutné, aby nemocný lékaři sdělil, jaký byl průběh onemocnění, operace, zda došlo ke komplikacím, k infekci, byla-li nutná reoperace. Pokud nemocný trpí nějakými dalšími potížemi, či jiným onemocněním, zvláště cholelithiázou, ikterem, pankreatitidou, onemocněním ledvin, ztrátou váhy. Toto je nutné také zaznamenat do dokumentace. U žen se otázky týkají také **poruch menstruace**, při čemž se pátrá po prodělaných adnexitidách, potratech, bolestech v pánvi a v kříži vystřelujících do konečníku a stehů. Každá žena při podezření na náhlou příhodu břišní, zejména zánětlivou, má být vyšetřena odborným ženským lékařem.

4.2.1.2 Celkové vyšetření

Při celkovém zhodnocení nás zajímá věk a stav nemocného, všímáme si, jakou zaujímá polohu, zda je strnulý, neklidný, brání se pohybu nebo se kroutí, naříká. Na obličeji můžeme pozorovat klid, úzkost, dále si všímáme barvy rtů a spojivek. Měříme základní životní funkce, při podezření na apendicitidu, vyšetřujeme nasofaryng a tonsily.

4.2.1.3 Místní vyšetření

Toto vyšetření je zaměřeno především na oblast břicha. Nemocný leží na zádech, ruce má volně podél těla, dolní končetiny pokrčeny v kolenou, u obézních se někdy lépe vyšetřuje při natažených končetinách. Lékař při vyšetřování břicha současně sleduje reakce nemocného, zvláště v obličeji. Nejdříve se vyšetřují místa nebolestivá nebo málo bolestivá, postupně se přechází k místům nejvíce bolestivým. Ke zjištění místa největší bolesti je nemocný vyzván aby zakašlal a prstem ukázal, kde jej břicho nejvíce bolí.

Vyšetření pohledem

Při vyšetření břicha pohledem je sledována **úroveň břicha** (jeho vyklenutí může svědčit pro nádor v dutině břišní), **místo nejčastějších kýl**, kde je možno pozorovat viditelné uskřínutí. Někdy jsou kolem pupku **barevné skvrny**, svědčící pro pankreatitidu. Na břiše mohou být patrné **rozšířené žíly** - caput Medusae. Pátrá se po **pooperačních jizvách**, které mohou být častou příčinou ileu. Při NPB jsou vymizelé nebo oslabené dýchací pohyby. Příčinou je reflektorické stažení břišních svalů, bránice, nebo volní omezování pohybů pro bolest, kterou dýchání vyvolává. U Ileu lze pozorovat **ztužování střevních kliček**, u hubených lidí je někdy viditelná střevní peristaltika.

Vyšetření poklepem

Poklepové ztemnění je možné fyziologicky slyšet nad parenchymatózními orgány, patologicky nad nitrobřišními nádory, zánětlivými infiltráty, nebo při tekutině v břiše. **Vysoký bubínkový poklep** se objevuje při náplni střeva či žaludku plynem, nebo při velkém pneumoperitoneu. **Poklepová bolestivost** (Pléniesův příznak) ve většině případů svědčí pro podráždění nástěnné pobřišnice.

Vyšetření pohmatem

Rozlišujeme povrchovou (kvalita a reaktivita břišní stěny) a hlubokou palpaci. (útvary uložené hluboko). Vyšetření pohmatem je nejdůležitější součástí vyšetřování břicha. Vyšetřuje se nejen stěna břišní, ale i krajina bederní a kostovertebrální úhel. Pohmatem lze cítit **svalové stažení, resistenci**, která může svědčit pro nádor, někdy lze vyhmátat kýlní branku. Stlačením stěny břišní v pravém podbřišku a náhlým uvolněním lze vyvolat tzv. příznak Blumbergův. Bolest při uvolnění musí být větší než při stlačení stěny břišní. Při diagnostice apendicitidy se uplatňuje znamení Rowsingovo - po stlačení stěny břišní v levém podbřišku a náhlém uvolnění se ozve bolest vpravo, v místě zaníceného apendixu.

Vyšetření poslechem

Fonendoskopem přiloženým na břicho lze slyšet **škroukání**, které rytmicky ustává a po přestávce se v pravidelných intervalech znovu objevuje. Je-li současně provázeno stoupající a klesající bolestí, bývá to většinou příznakem překážky střevní pasáže. **Vysoké zvučné tóny** tzv. "padající kapky" jsou způsobeny pohybem plynů v tekutém střevním obsahu a jsou příznakem střevní překážky. **Kovové zvuky** svědčí pro značnou dilataci střeva plynem. Déle trvající ileozní stav je charakterizován **kloktavými zvuky**. Lehkým úderem prsty na stěnu břišní, lze vyvolat **šplíchoť**, který je známkou naplnění dutého orgánu tekutinou. Při pokročilé zánětlivé NPB a při paralytickém ileu není slyšet nic (tzv. „mrtvé ticho“).

Vyšetření per rectum

Hlavním smyslem vyšetření per rectum u NPB je (kromě vyšetření ampuly rektální, prostaty či cervixu uteri u ženy) vyšetření Douglasova prostoru, kam stékají či se hromadí zánětlivé výpotky. Tyto dráždí peritoneum Douglasova prostoru nebo je vyklenují (proto se má vyšetření per rectum při NPB provádět v poloze na zádech). Toto vyšetření může pomoci rozlišit, zda se jedná o NPB zánětlivou nebo ileozní. Bolestivost přední, pravé či levé strany

Douglasova prostoru, vyklenutí, prosáknutí, nebo fluktuace svědčí pro zánět. U difúzní peritonitidy, nebo krvácení bývá ještě ochablý sfinkter. Ileózní NPB jsou charakteristické prázdnou ampulou rektální. V konečniku může být krev (enterorrhagie), ta se objevuje u nádoru v konečniku, nebo při poranění, dále při střevní invaginaci, u akutního uzávěru mezenterálních cév, u volvulů sigmoidea. Při strangulaci vypadá stolice tzv. jako „malinové želé“. Dále lze pozorovat dehtovitou stolicí, která se vyskytuje u krvácení do horních partií gastrointestinálního traktu (meléna). Při krvácení do retroperitoneálního prostoru může být patrný perianální podkožní hematoma.

4.2.1.4 Laboratorní vyšetření

Při podezření na náhlou příhodu břicha je důležité biochemickým vyšetřením stanovit FW, CRP, hladiny sodíku, draslíku a chloru. U dehydratace (ileus, zvracení průjmy) nebo hyperhydratace, vykazují patologické hodnoty. Hladiny **kreatininu a urey** stoupají u chorob ledvin, **krevní cukr** je vysoký u diabetů (diabetická pseudoperitonitis), některé fermenty stanovujeme u chorob jater (**ALT, AST, ALP, GMT, bilirubin**), pankreatu (**amyláza, lipáza**), srdce (**CK, CK MB, Troponin**).

Neméně důležité je hematologické vyšetření. U některých NPB je významné zjistit hodnoty **hematokritu a hemoglobinu**. Při krvácení dochází k poklesu obou složek, při ztrátě tekutiny dochází k hemokoncentraci. Při prudkém krvácení nemusí být změny v těchto hodnotách vyjádřeny. Při zánětlivých NPB bývá zvýšený počet leukocytů. U nemocných starých, imusuprimovaných, či sešlých nemusí být elevace přítomna, (při krvácení mnohdy zvýšení počtu leukocytů předchází pokles v červené řadě). Před klasickými operacemi i endoskopickými metodami (ERCP, PTC) je vhodné stanovení **APTT a INR**. Při prudkých krváceních je vhodné stanovení krevní skupiny.

V těžkém stavu se jako následek těžkého šokového stavu (sepsy, metabolický rozvrat) projevují poruchy koagulace. Ke zjištění těchto poruch se používá **hemokoagulační** vyšetření.

Vyšetření moče je nutné pro vyloučení některých urologických příčin bolestí břicha a u metabolických poruch.

4.2.1.5 Paraklinická vyšetření

Při podezření na NPB je pacient rentgenován. Provádí se prostý snímek břicha ve stoje, kde je patrna tvorba tzv. hladinek u ileu, dále je možno rozpoznat eventuelně

pneumoperitoneum. Za pomoci kontrastní látky podané do zažívacího traktu, je možné vyšetření pasáže.

Sonografické vyšetření se využívá spíše z diferenciálně diagnostického důvodu. Slouží k odhalení přítomnosti tekutiny v peritoneální dutině (krev, zánětlivý výpotek, ascites), dále lze pozorovat přítomnost solidních útvarů (kameny, infiltráty, tumory, abscesy, cysty), dilataci orgánů (ledviny, žlučník, střevo, měchýř), zánětlivé ztlustění stěny orgánů (cholecystitis, appendicitis, diverticulitis, M. Crohn), postižení parenchymových orgánů (metastázy, abscesy, cysty, ruptura jater, sleziny).

Endoskopické vyšetření patří dnes ke standardním metodám, které v mnohých případech mají význam nejen diagnostický, ale i léčebný (opich, klipování, lepení, dilatace stenoz, zprůchodnění laserem). **Fibrogastroskopii** lze zjistit krvácení do horní části GIT (jícnové varixy, krvácení z vředu), dále může být odhalen syndrom alkoholického zvracení (Mallory-Weiss), gastroezofageální reflux, hiatová hernie, stenóza pyloru, hemoragická gastritida, atd. **Rektoskopie, sigmoideoskopie, a kolonoskopie** se provádí při podezření na nádory, záněty, divertikly, invaginace. **ERCP** je metodou, která nejen diagnostikuje stav žlučových cest a pankreatického vývodu, ale je metodou volby při léčbě biliární obstrukce provázené zánětem či biliárně indukovanou pankreatitidou. **Laparoskopie** je v současné době hlavně léčebná metoda, užívaná při apendicitidě, perforovaném žaludečním vředu, cholecystektomii. V nejasných případech má i diagnostickou funkci. Nahradila probatorní punkci peritoneální dutiny.

Počítačová tomografie (CT)

Využívá se u chorob gastrointestinálního traktu málo, velký význam má spíše pro zjišťování procesů v retroperitoneálním prostoru. Je používána v diagnosticky nejasných případech

Magnetická rezonance není u vyšetření NPB běžnou metodou, ale mnohdy je zcela bezkonkurenční (například při vyšetření žlučových cest v případě, když se nepodaří ERCP).

4.3 Diferenciální diagnostika NPB

Pokud pacient zaujímá stálou polohu, udává trvalou bolest, má zvýšenou teplotu, zrychlený puls, na břicho lze pozorovat svalové stažení, střevní peristaltika je snižena či vymizelá, vyšetření per rektum je bolestivé, a v krevním obrazu je leukocytóza a zvýšené

CRP, jedná se pravděpodobně o **zánětlivou NPB**. Rentgenový nativní snímek je bez hladin, ale může být patrné pneumoperitoneum.

Mezi hlavní příznaky svědčící pro **ileózní NPB** patří neklid, stálé změny polohy, kolikovitá bolest, teplota nebývá zvýšena, břicho je vzedmuté, rozepnuté, a lze na něm vidět ztužování střevních kliček, které je synchronní se škroukáním a bolestí. Hladina leukocytů a CRP je zprvu normální, na nativním rentgenovém snímku jsou vidět hladinky.

Znakem **gastrointestinálního krvácení** je zejména urychlený tep, pokleslý krevní tlak, kůže nemocného je bledá a chladná. Při laboratorním vyšetření bývá zjištěna anémie. Je přítomna hemateméza, nebo meléna, ani jedno se však neobjeví při krvácení do volné břišní dutiny. Nemocný cítí někdy slabost, popřípadě ztrácí vědomí. Tělesná teplota bývá fyziologická.

Pokud k náhlé břišní příhodě dojde **úrazovým mechanismem**, je důležitá anamnéza, např. úder do břicha. Nemocný bývá bledý, nebo cyanotický, tep je urychlen, tlak bývá pokleslý, tělesná teplota zůstává fyziologická. Dále mohou být pozitivní peritoneální příznaky. (Plénies, Blumberg, Rowsing), stažení stěny břišní, zvracení a nauzea. Při laboratorním vyšetření bývá zjištěna anémie.

4.4 Klinický obraz

Příznaky NPB jsou variabilní, je vždy nutné sledovat jejich vývoj v čase.

4.4.1 Subjektivní příznaky

Bolest je nejčastějším subjektivním příznakem NPB, má velkou diagnostickou závažnost. Do stanovení indikace k operační revizi se nesmí tlumit. Bolesti se rozdělují:

Bolesti orgánové (viscerální, vegetativní) vznikají v orgánech dutiny břišní při postižení těchto orgánů samotných, kdy není postižena nástěnná pobřišnice. V dutých orgánech je jejich příčinou buď rozepětí nebo kontrakce stěny. Bolest parenchymatózních orgánů je vyvolána napětím pouzdra při zvětšení orgánu. Proto je nemocný udává jako bolest v celé oblasti břicha. Pokud pacient lokalizuje bolest do nadbřišku, může se jednat o postižení žaludku, duodena, tenkého střeva, žlučníku nebo pankreatu. Při udávání bolesti v oblasti kolem pupku se jedná nejspíše o postižení tenkého střeva, céka nebo apendixu. Bolest při onemocnění tlustého střeva se většinou promítá do podbřišku.

Bolesti somatické vznikají podrážděním nástěnné pobřišnice např. obsahem žaludku, duodena, střeva, močí, žlučí, pankreatickou šťávou, hnisem, toxiny bakterií, exsudátem nebo zánětem samotné pobřišnice. Jsou trvalé, zhoršují se při pohybu, otřesech a natažení pobřišnice. Jsou vedeny nervy somatickými a to mezižeberními a částečně nervem bráničním. Nemocný udává bolest v určitém místě. Tyto bolesti nutí nemocného, aby zachoval neměnnou polohu, protože každý pohyb vyvolává zhoršení bolesti. Nehybný klid je proto významným příznakem zánětu pobřišnice. Bývají provázeny svalovým stažením z reflexního podráždění nervových zakončení v nástěnné pobřišnici a je možné vyvolat tzv. peritoneální příznaky.

Dále se bolest rozděluje podle typu na **kolikovitou**, která vzniká při obstrukci dutých orgánů (střeva, močových cest, žlučových cest), nebo torzi stopek orgánů (ledvin, vaječnicků, sleziny, přívodných cév). Je charakteristická postupným přibýváním a ubýváním bolesti, někdy s několika-minutovými přestávkami, jindy neustává ani na chvíli. Kruté kolikovité bolesti provázejí zvláště obstrukci cest močových, žlučových a strangulaci střeva. Při roztažení pouzdra parenchymového orgánu (játra, slezina) je i orgánová bolest trvalá.

Bolest trvalá je příznačná pro NPB zánětlivé. S přibýváním zánětlivého procesu přibývá i bolesti, zhoršuje se při pohybech nemocného, otřesech břicha při chůzi, kašli, hlubokém dýchání i při změně polohy. Protože pohyb vyvolává zhoršení bolesti, brání se nemocný jakémukoliv pohybu a zachovává neměnnou polohu. Trvalé bolesti provázejí nejčastěji apendicitidu, cholecystitidu, pyelitidu, pankreatitidu a peritonitidu.

Ráz bolesti se může postupem času u NPB měnit, kolikovitá bolest může přejít v bolest trvalou. Stejně tak kolikovitá bolest v začátku nevyklučuje zánětlivou NPB. Diagnóze může napomoci i vyzařování bolesti do vzdálených míst, neboť bývá charakteristické. Do pravé lopatky a ramene vyzařují bolesti u žlučové koliky, do levého ramene při perforaci peptického vředu. U renální koliky se projikují do třísla, stehna, varlete, nebo velkého pysku. Pociťuje-li nemocný bolest v páteři nebo levém rameni může se jednat pravděpodobně o pankreatitidu.

Dalšími typickými příznaky jsou **nausea a zvracení**. Bývají téměř pravidelným jevem u NPB. Reflexní zvracení vzniká podrážděním nervů viscerálního peritonea obsahem dutých orgánů, krví, hnisem nebo drážděním orgánů s hladkou svalovinou (choledochus, ureter, tuba, střevo, appendix) nebo drážděním např. při strangulaci. Pokud nemocný zvrací při **střevní neprůchodnosti**, může tento příznak pomoci určit lokalizaci překážky, posouzením

charakteru zvracení i zvratků. Prudké zvracení ihned po napití svědčí pro vysoký ileus (volvulus žaludku, stenóza pyloru), u vysokého ileu můžeme pozorovat také tzv. ublinkávání (přetékání žaludečního obsahu, tekutina vytéká nemocnému ze žaludku zpět do úst samovolně, bez typického zvracívého mechanismu a nemocný ji vyplivuje). Zvracení bez obsahu žluči naznačuje uzávěr nad papilou, zvracení se žlučí je příznakem uzávěru pod papilou. Při uzávěru na tlustém střevě mají zvratky fekulentní charakter či mohou připomínat stolici (miserere).

Zástava plynů a stolice má obvykle dvě příčiny. Reflexní vzniká při dráždění nervových zakončení, potom je příznakem časným. Nebo se projevuje při obstrukci, a pak při vysoké lokalizaci překážky může být příznakem pozdním (např. při obstrukci tenkého střeva mohou plyny i stolice ještě dosti dlouho odcházet).

Pokud se u nemocného vyskytuje **průjem**, v němž je přítomna krev či „malinové želé“ může se jednat, zejména u dětí, o invaginaci.

Dalšími subjektivními příznaky při NPB jsou **obtíže při močení**. Typické pro renální koliku je například časté nucení na močení nebo časté močení malých dávek. Zánětlivé NPB jsou provázeny dysurií nebo častým močením.

Škytavka je nepříliš častým příznakem NPB, vzniká nejčastěji drážděním bránice a bráničního nervu výpotkem nahromaděným v podbráničním prostoru.

4.4.2 Objektivní příznaky

Objektivní příznaky se dělí na celkové a místní. Mezi celkové patří **poloha nemocného**. U nezápětlivých NPB je nemocný neklidný, sténá, hledá úlevovou polohu. Při zápětlivých NPB s postižením pobřišnice, je poloha neměnná, většinou v poloze na zádech s pokrčenými končetinami. Dále sem patří **vzhled obličeje**. U zápětí pobřišnice je patrné pohubnutí, bledost, apatický vzhled, trpělský výraz, oči bez lesku, oschlé bledé rty, někdy studené tváře a nos (facies Hippocratica). **Suchý až okoralý jazyk** bývá u všech pokročilých NPB. Bledost tváře, spojivek, rtů, jazyka, nehtů je projevem **anémie**. **Tep** v počátcích nebývá příliš urychlen, avšak s rozvojem NPB se urychluje a zvláště u zápětí pobřišnice se mění i jeho kvalita a stává se stále slabším. Jeho pravidelné sledování a zapisování patří k základním požadavkům ošetřování. Je velmi významný u všech NPB vyvolávajících brzy šokový stav (krvácení, pankreatitida, strangulace). Naopak zpomalení tepové frekvence vyvolává přítomnost žluči v peritoneální dutině. Tělesná **teplota** bývá spíše subfebrilní nebo i normální.

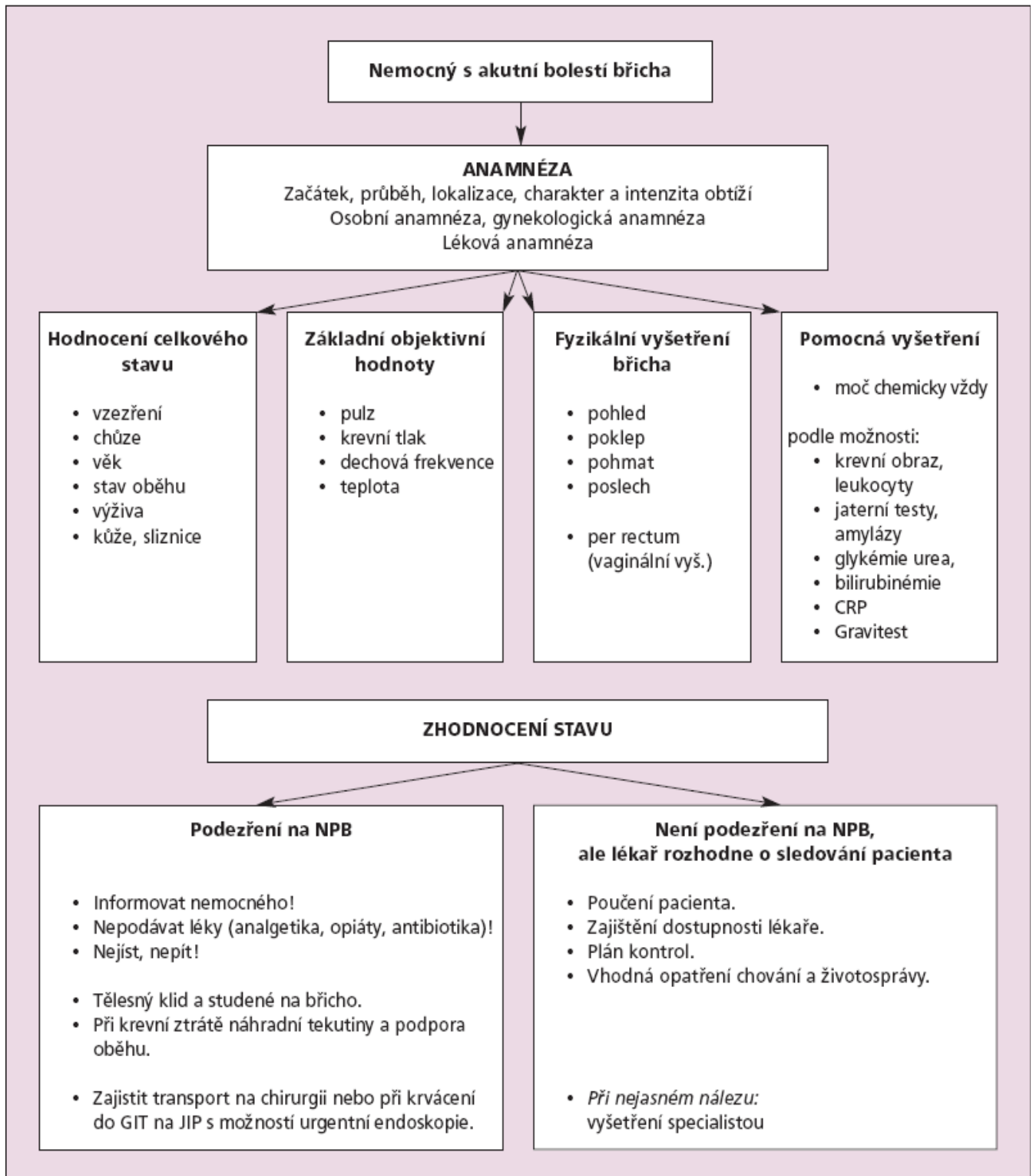
Vysoká teplota však NPB nevylučuje. Najdeme ji u apendicitidy, u akutní cholecystitidy a perforačních peritonitid. U ileu, krvácení do břicha i do GIT nebo u biliární peritonitidy teplota nebývá, nebo je pacient subfebrilní. Zcela fyziologickou teplotu můžeme najít u mechanických ileů, v počátcích perforovaného žaludečního vředu. U zánětlivých příhod brání bolesti v břišním **dýchání**, dech je povrchní a urychlený. U ileózních příhod je dech ovlivněn vytlačením bránice dilatovanými střevními kličkami. V pokročilých fázích NPB je dech změněn poruchou acidobazické rovnováhy.

Příznaky místní se zjišťují pomocí fyzikálního vyšetření. (viz diagnostika).

4.5 Terapie

Liší se podle typu NPB ale vždy platí, že by se mělo začít co nejdříve! (nad pacientem s břišní příhodou by nemělo vyjít a zajít slunce). Před stanovením diagnózy se nesmí podávat léky (analgetika, opiáty, antibiotika). NPB vyžadují velmi často operační řešení. Většinou se léčba zahajuje zavedením nasogastrické sondy a odsáváním žaludečního obsahu. Zbavuje nemocného obtížného zvracení a snižuje rozpětí střeva hromadícím se obsahem. Dále se léčba volí dle vyvolávající příčiny. Některé zánětlivé NPB se léčí konzervativně klidem, ledovými obklady na břicho, infuzemi, čajovou či absolutní dietou a podle rozhodnutí chirurga někdy antibiotiky. V primární péči se nedoporučuje nemocným podávat spasmolytika, analgetika, opiáty, projímadla, protože zastírají obraz NPB. Podstatou operací je většinou laparotomie s odstraněním zánětlivého ložiska a se sanací dutiny břišní. Při léčbě ileózních stavů se zavádí NSG sonda k odčerpání žaludečního obsahu a provádí se i.v. rehydratace s doplněním minerálů. Při funkčním ileu tato opatření většinou stačí. Při mechanickém ileu je většinou nutno přistoupit k operaci. Paralytický ani spastický ileus se neoperují. Léčba perforační NPB spočívá v zajištění žilního přístupu a podávání roztoků na podporu oběhu. Dále se řeší chirurgicky. Podstatou je laparotomie s ošetřením perforovaného orgánu. Výplach dutiny břišní je samozřejmostí (3).

Přístup k pacientům s podezřením na náhlou příhodu břišní



Obr. 1 - Přístup k pacientům s podezřením na náhlou příhodu břišní

(Zdroj: www.svl.cz)

4.6 Pooperační komplikace

Operační zákrok vyvolá u pacienta řetězec reakcí na místní a celkové úrovni. Projevují se souborem somatických a psychických symptomů, které se souhrnně nazývají pooperační nemoc. Komplikace jsou stavy, které narušují normální průběh pooperační rekonvalescence. Vždy vznikají v souvislosti s operačním výkonem a jejich časné rozpoznání a léčení je mnohdy rozhodující pro další osud pacienta.

Dělíme je dle následujících kritérií.

- časového intervalu od operace (hranicí bývá hodnota 24 hodin)
 - časné (selhání dýchání a krevního oběhu, poruchy vědomí, krvácení v operačním poli)
 - pozdní (zánětlivé plicní komplikace, tromboembolická nemoc, močové komplikace, poruchy funkce trávicího traktu)
- místa komplikace
 - místní – vztahující se k vlastní operační ráně nebo operovanému orgánu
 - celkové – vyvolávající systémovou odpověď

4.6.1 Poruchy hojení ran

Poruchy hojení ran jsou častou komplikací u primárně infekčních operací (operace slepého střeva), závažných celkových onemocnění pacienta (diabetes, nádorové onemocnění), ale i následkem nevhodně vedené chirurgické techniky nebo v pooperačním období špatnými převazy rány.

Krvácení z operační rány se vyskytuje především u nemocných s poruchou krevní srážlivosti. Častější výskyt zaznamenáváme také u pacientů s antikoagulační léčbou, koagulopatiemi a hypertenzí. Někdy se vyskytuje při zvýšeném namáhání operační rány (kašel). Závažné bývá též krvácení se zánětem či jiným procesem postižené cévy. Lokálně se projevuje zvýšenou bolestivostí operační rány, prokrvácením podkoží (modravým zbarvením) a prosakováním krve mezi kožními stehy. Velké hematomy je třeba vypunktovat nebo provést revizi operační rány.

Serom je nahromadění tekutiny na podkladě lymforey nebo exsudace z okolních tkání. Stejně jako hematom zvyšuje riziko ranné infekce. Je vhodná drenáž.

Jako reakce na dezinfekční prostředek, náplast nebo výtok sekretu drénem vznikají **kožní komplikace**. Projevují se formou akutní dermatitidy různého stupně. Nejvýraznější postižení nacházíme při dráždění kůže intestinálním sekretem. Sekret je dle střevní etáže buď kyselý, nebo alkalický a způsobuje až “naleptání” kožního krytu.

Další poruchou hojení ran je **nekróza**. Je to ischemické postižení operační rány, které vzniká na podkladě její nedostatečné výživy. Příčinou bývá zvýšené napětí sešité kůže nebo stlačením kůže při dlouhodobém pobytu na lůžku. Prioritou je zabránění infekce nekrotické tkáně. Po demarkaci je indikováno její odstranění (nekrektomie).

Hojení operační rány může být komplikováno **infekcí**. Ta bývá spojena s operačním výkonem v již primárně infikované oblasti nebo na infikovaném orgánu (např. akutní apendicitida). V případě “čistých” operací je nejčastější příčinou infekce, porušení zásad asepse během operace, nebo při ošetřování rány v pooperačním období. Obvykle se jedná o pyogenní stafylokokové, streptokokové nebo kolibacilární infekce. Vzácnější, ale velmi závažné, jsou anaerobní infekce. Na infekt upozorní většinou zvýšení teploty nad 38 °C nebo přetrvávání febrilií 3.- 4. pooperační den. Léčba vyžaduje revizi s otevřením a drenáží postiženého prostoru. V závažnějších případech je nutná antibiotická terapie. Odesílá se vzorek na bakteriologii a k určení citlivosti na ATB.

Při **rozestupu operační rány** dochází k oddělení okrajů operační rány. Nejčastěji vzniká po nitrobřišních operacích. Rizikovými nemocnými jsou pacienti se zhoubnými nádory, nebo podvyživení. Klinicky se projevuje zánětlivou sekrecí z operační rány, celkovým neprospíváním pacienta a opožděným nástupem peristaltiky někdy až ústícím v ileózní stav. Ten se vyvíjí v těch případech, kdy se do rozestupující rány vklíní část kličky střeva a uskříne se. Léčba je vždy chirurgická. Provádí se tzv. resutura.

4.6.2 Respirační komplikace

Respirační komplikace jsou nejčastější pooperační komplikací a významnou měrou se podílí na pooperační morbiditě i mortalitě. Riziko vzniku dechových komplikací zvyšuje i celková anestezie, která většinou vyžaduje intubaci průdušnice a svalovou relaxaci. Ta vyřazuje obranné reflexy. Příčin dechové nedostatečnosti je hned několik.

Obstrukce dýchacích cest nastává při zvýšené produkci hlenu, aspirací cizího tělesa, krevního koagula (po intubaci nebo z druhého bronchu při plicní operaci). Dochází k reflektorickému spazmu dýchacích cest a při aspiraci k zánětlivé reakci sliznice. Při masivní aspiraci je na místě laváž dýchacích cest s lokální i celkovou aplikací kortikoidů a terapie antibiotiky. Často je nutná i přechodná umělá plicní ventilace.

Kolaps neventilovaných plicních sklípků je další komplikací, která může nastat. Dochází ke zmenšení aktivního ventilačního prostoru a tím snížení oxygenace krve. (hlen, zánětlivý exsudát, zmožená intersticiální tekutina při plicní hypertenzi nebo útlakem zvenčí při fluidotoraxu).

Abnormální distribuce plicního prokrvení vzniká na podkladě trombotické nebo tukové embolizace nebo uzávěru plicních kapilár agregovanými trombocyty při šoku. Dochází ke zvětšení mrtvého prostoru se snížením výměny krevních plynů.

K **poruše transportní funkce krve** dochází při výrazném snížení počtu červených krvinek.

Asi u 25% nemocných po abdominální operaci se vyskytuje do 48 hodin **atelektáza**. Bývá komplikována bakteriálním zánětem, který se projevuje febriliemi, tachypnoí, tachykardií. Léčba spočívá v podávání mukolytik, bronchodilatancií a v terapii antibiotik.

V nedostatečně ventilované části plíce nebo u nemocného s umělou plicní ventilací se objevuje **pneumonie**. Projevuje se teplotou, kašlem, vykašláváním sputa. V terapii se uplatňují ATB, inhalace a dechová gymnastika.

Respirační komplikací může být také **bronchospasmus**. Příčinou je podráždění dýchacích cest tracheální rourkou při vyvádění pacienta z anestezie. Nastupuje dušnost, tachykardie, dochází k rozvoji cyanózy. Terapie zahrnuje podávání selektivních beta 2 sympatomimetik, teofylinových preparátů.

Příčinou **edému laryngu** bývá tlak balónku, nebo traumatická intubace. V léčbě se doporučuje antiedematózní terapie, včetně kortikoidů, inhalace a antibiotik.

Plicní edém vzniká při předávkování tekutinami při infúzní terapii, při alergii, následkem zvýšené propustnosti plicních kapilár. V terapii se uplatňují diuretika, kardiotonika, někdy se zahajuje řízené dýchání přetlakem.

Dalším problémem, který může nastat, je **apnoe**. Ta bývá cca do 2 hodin po operaci následkem doznívání celkové anestezie.

Šoková plíce je projevem šoku v důsledku poklesu krevního objemu při krvácení. Zánětlivé mediátory, které se při šoku uvolňují, způsobují únik plazmy do plicního intersticia. Důležité je doplnit kolující objem v cévách, oxygenoterapie a nebulizace.

4.6.3 Kardiální komplikace

Po operaci může dojít ke kardiálním komplikacím. Samotná celková anestezie má kardiodepresivní účinek a některá anestetika potencují výskyt arytmií. Zvýšenému riziku jsou vystaveni pacienti s kardiálním onemocněním.

Mezi kardiální komplikace patří **poruchy srdečního rytmu**. Většina arytmií se objeví v prvních 3 pooperačních dnech. Pooperační poruchy rytmu, jejichž incidence se udává mezi 20–35%, jsou nejčastěji reakcí na anestetika (např. halothan, cyklopropan), sympatikomimetika a hyperkapnii.

Akutní infarkt myokardu bývá následkem šokového stavu či hypoxie.

Další komplikací může být **pooperační srdeční selhání**. Levé srdce selhává při akutním infarktu myokardu a poruchách rytmu, pravé srdce při patologických procesech na plicním parenchymu. Léčba spočívá v podpoře srdečního svalu nebo v diuretické terapii.

4.6.4 Cévní komplikace

Mezi cévní komplikace, které mohou po operaci nastat, patří tromboflebitida a flebotrombóza.

Tromboflebitida vzniká v souvislosti se zavedením kanyly. Dochází k poškození endotelu a tvorbě trombu, který pevně adhezuje k cévní stěně. Je 3. nejčastější příčinou febrilií v pooperačním období. Léčí se aplikací antiflogistik a venotonic.

Flebotrombóza spočívá v uzávěru žíly hlubokého systému trombem. Vyskytuje se na dolní končetině nebo v oblasti pánve. Při vzniku se uplatňují 3 faktory – stáza krve, hyperkoagulační stav, poškození endotelu cévy. Projeví se bolestí ve svalu a otokem. Při diagnostice se používá klinické vyšetření, nejčastěji Homansovo znamení (při násilné dorzální flexi se objeví bolest v lýtku), dále Dopplerovská ultrasonografie, flebografie, scintigrafie.

K terapii se používají antikoagulantia (Clexane, Fraxiparine). Antikoagulační léčba pokračuje i v dalším období podáváním perorálních léků (Pelentan, Warfarin).

Nejčastější a nejzávažnější komplikací hluboké žilní trombózy je **embolie plicnice**. Udává se, že k ní dochází ve 20 – 65%. Incidence je 100 – 200/100 000 obyvatel, z toho klinicky manifestní je pouze 2 – 5%. Embolie plicnice vzniká uvolněním trombu z hluboké žíly dolní končetiny, nejčastěji ve druhém týdnu po operaci. Vyvolávajícím momentem bývá zakašláni, tlak na stolicí nebo třeba změna polohy. Může probíhat asymptomaticky nebo za příznaků pocitu úzkosti, neklidu, pocení, pokašlávání až dyspnoe, tachypnoe, pleurální bolesti a hemoptýzy. Masivní embolie může vyvolat obraz selhání pravého srdce. Při nejzávažnější formě vzniká synkopa s náhlým úmrtím. Následkem plicní embolie dochází ke zvýšení plicní vaskulární rezistence, ke zhoršení výměny plynů, k bronchokonstrikci a ke snížení plicní poddajnosti v důsledku prosáknutí plicní tkáně. Z diagnostických metod je nejpřínosnější ventilační perfúzní plicní sken. Dále CT, plicní kontrastní angiografie, Dopplerovské cévní vyšetření, kontrastní flebografie, která nám dá obraz o žilním systému dolní končetiny. V terapii se uplatňuje podání Heparinu bolusovou dávkou 70 – 80 j., dále kontinuální aplikací tak, aby INR bylo 2–2,5. Při masivní embolii se může zasáhnout tromboliticky (streptokináza).

4.6.5 Poruchy funkce močového systému

Poruchy funkce močového systému vznikají zvláště po operacích malé pánve. Každý pacient by se měl vymočit do 12 – 16 hodin po operaci.

Neschopnost vymočení je způsobena nejčastěji potlačením neurálních mechanismů (narkóza, analgetika) odpovědných za vyprázdnění močového měchýře a následným roztažením. Následkem je porucha kontraktility a schopnosti vyprázdnění. Klinickým příznakem je pouze tlak v podbříšku nebo paradoxní ischúrie. Léčba je jednoduchá, provádí se katetrizace močového měchýře.

Při **zánětu močových cest** se nejčastěji objevuje akutní cystitida provázená častým a bolestivým močením, v diagnostice se uplatňuje vyšetření močového sedimentu (zvýšení leukocytů až pyurie). Infekce se může šířit vzestupně na uretery, ledvinné pánvičky a ledviny. To bývá provázeno bolestí v bederní krajině, subfebrilií a močovým nálezem. Léčba spočívá v podávání chemoterapeutik, antibiotik, spazmolytik a analgetik.

Porucha tvorby moči je komplikace, která se může objevit u nemocných, kteří měli poškozené ledviny již před operací nebo mohou ledviny původně zdravé akutně selhat (šok, těžké hnisavé infekce). Ledvinné selhání probíhá v několika fázích. První fáze trvá hodiny až dny, ve druhé fázi začíná oligurie až anurie, dochází ke zvýšení nebílkovinného dusíku a draslíku. Při hodnotách draslíku 7 – 13 mmol/l může dojít k fibrilaci komor. Při retenci vody a sodíku hrozí hypertenzní encefalopatie. Ve třetí fázi není tubulární epitel zpočátku schopen koncentrace, proto nemocný vylučuje 3 – 8 litrů moči s nižší specifickou hmotností. Čtvrtá fáze trvá měsíce až roky a ledviny často zůstávají trvale poškozeny. Léčba je odlišná dle příčiny. Při šoku a dehydrataci je řešením doplnění cirkulujícího objemu a zvýšením perfúze. V ostatních případech je omezován příjem tekutin a iontů. Hyperkalémie je ovlivněna infúzí glukózy s inzulinem a bikarbonáty. Nejrychleji působí kalcium glukonikum i.v. Trvá-li anurie více jak tři dny a draslík stoupne na kritické hodnoty, je nutná dialýza. Prognóza ledvinné insuficience po operaci je závažná, letalita je až 50%.

4.6.6 Pooperační poruchy trávicího systému

Pooperační poruchy trávicího systému jsou většinou poruchy funkční. Anestésie a chirurgická manipulace vedou k poruchám střevní peristaltiky. Ta je dále prohlubována opiáty, zánětlivými změnami a bolestí. Za normálních okolností by se měla obnovit do 24 hodin. Po laparotomii je tento interval asi 1x delší.

Pooperační ileus způsobuje distenzi břišních orgánů až útlak zásobujících cév. Následkem je opožděný nástup peristaltiky až ischemie střevní, tento stav se nazývá compartment syndrom. Někdy se může objevit ve druhém týdnu po operaci s mechanickým ileem způsobeným srůsty mezi střevními kličkami omentem a nástěnnou pobřišnicí. Tento stav je provázen křečemi v břiše z usilovné peristaltiky. Pokročilý ileus může způsobit až rozvrat vnitřního prostředí. V terapii se uplatňuje zavedení nasogastrické sondy, odsátí žaludečního obsahu, syntostigmin k podpoře střevní peristaltiky, klyzma. U ileu způsobeného srůsty je nutné jejich rozrušení.

Poruchou trávicího systému je také **žaludeční atonie** (paréza žaludeční stěny po nitrobřišních operacích). Sekreční funkce je neporušena. Obsah se hromadí a způsobuje dilataci žaludku, kde se dále hromadí žaludeční šťáva, duodenální sekret, žluč a pankreatická šťáva. Sliznice je drážděna a tvoří se vředy. Nemocný pocítuje tlak v nadbřišku a nucení na zvracení, zvrací velké množství atonického tmavého obsahu. Léčebně se podávají prokinetika, zavádí se sonda k odsátí obsahu a doplňují se infúzemi tekutiny.

Stresové vředy se projevují krvácením (hemateméza, enterorrhagie, meléna) Léčba spočívá v podávání anacid, blokátorů protonové pumpy a H₂ blokátorů.

4.6.7 Psychiatrické komplikace

Psychiatrické komplikace (stavy amentní a delirantní) se většinou vyskytují v ateroskleroticky změněném terénu, již před operací. Tyto komplikace prodlužují pobyt nemocného na lůžku. Nespolupráce nemocného může zastřít příznaky pooperačních komplikací. Příčinami těchto komplikací mohou být následky hypoxie mozku, šok, porucha respirace, snížení tlaku, embolie, ateroskleróza, poruchy vodního a elektrolytového hospodářství, intoxikace amoniakem po krvácení do zažívacího traktu, poruchy glykémie a další. Další riziko tvoří nemocní s abúzem alkoholu (delirium tremens). Adaptace na nepřítomnost alkoholu trvá zhruba dva týdny. Terapie není jednoduchá. Dříve se podávalo malé množství alkoholu, dnes se volí spíše nootropika a neuroleptika. Bohužel se vyskytuje stále více případů závislosti na psychotropních látkách.

4.6.8 Faktory ovlivňující vznik těchto komplikací

Mezi faktory ovlivňující vznik těchto komplikací patří například **operační výkon**, konkrétně délka operace, technické chyby při operaci, míra dodržování zásad fyziologického operování. Dále **způsob anestezie**, přetrvávající myorelaxace po operaci, poruchy otoku hrtanu následkem intubace. Neméně důležitým faktorem ovlivňujícím výskyt komplikací je **stav pacienta před operací**. Například má-li přidružená onemocnění, (kardiovaskulární onemocnění, nádorová onemocnění, obezita apod.). **Věk** je dalším faktorem, který může vést k respiračním komplikacím. Ve třiceti letech je parciální tlak kyslíku 90 – 105 torrů. Nad 60 let už jen 65 – 80. S věkem se též zhoršuje difúze alveolokapilární membránou. Na výskyt pooperačních komplikací má také vliv **stav výživy**. Podvýživa přináší vznik infekčních komplikací, obézní nemocný má větší spotřebu kyslíku, hrudník je méně elastický, tím se snižuje roztažnost plic i ventilace. Kuřáci kouřící 20 a více cigaret denně jsou třikrát častěji postiženi plicními komplikacemi. Dalším faktorem jsou **bolesti**, které tlumí hluboké reflexní nádechy. Ty brání kolapsu sklípků v málo ventilovaných plicích. Dále je potlačen kašlací reflex a dochází k retenci hlenu. Není tedy překvapením, že abdominální operace, zvláště v nadbřišku, jsou zatíženy dokonce větším počtem plicních komplikací než operace hrudní. Pro účinný kašel je potřebná náležitá vitální plicní kapacita. Vitální kapacita po operacích v nadbřišku dosahuje 20 % normálu, po operacích v mezogastriu a v podbřišku 50 % normálu. Pooperační **zástava peristaltiky** může také více či méně ovlivňovat dýchání tlakem na bránici při zvýšené plynové střešní náplni. Tento stav je však přechodný.

4.7 Nejčastější náhlé příhody břišní

4.7.1 Zánětlivé NPB

Nejčastější zánětlivou NPB je **akutní apendicitida**. Příčina není zcela známa, předpokládá se pomnožení bakterií v lumen apendixu. Začíná na sliznici, vyvíjí se postupně od katarálních změn až po gangrenózní zánět s následnou perforací stěny. Může být komplikován vznikem periapendikálního infiltrátu, periapendikálního abscesu a nejzávažnější komplikací je difúzní hnisavý zánět pobřišnice. Mezi příznaky patří nauzea, zvracení a neurčitá bolest, která se soustřeďuje do pravého podbřišku. Dále citlivost Douglasova prostoru při vyšetření per rectum. Tělesná teplota je zvýšená, vyskytuje se výrazná tachykardie. Bývá leukocytóza a zvyšuje se hladina CRP. Je důležité odlišit záněty gynekologické a urologické. Platí, že tam, kde je podezření na akutní zánět červovitého přívěsku, indikuje se apendektomie.

Akutní cholecystitida se vyskytuje nejčastěji na podkladě cholecystolitiázy. Bývá druhou nejčastější náhlou příhodou břišní a to včetně vzniklých komplikací (empyém žlučníku, perforace s výlevem obsahu a rozvojem biliární peritonitidy). V diagnostice se uplatňuje ultrazvuk. U ohraničeného zánětu je léčba konzervativní (klid na lůžku a ATB, infuze, dieta, doporučuje se 3 - 6 týdnů, po odeznění zánětu provést cholecystektomii). Při šíření zánětu i přes konzervativní léčbu se vždy přistupuje k operaci. Dále se k časně cholecystektomii přistupuje u lidí v dobrém celkovém stavu a s krátkou zánětlivou anamnézou. Časná cholecystektomie zabrání vzniku komplikací a zkrátí dobu onemocnění. Výkon je vždy ukončen drenáží dutiny břišní a při revizi žlučovodu je drén zaveden také do žlučových cest a vyveden též stěnou břišní.

Akutní cholangoitida se projevuje vysokou horečkou se zimnicí a žloutenkou. Infekce může přestoupit do nitra jaterních žlučovodů se vznikem mnohočetných jaterních abscesů. Rychle nastupuje septický šok, který může během 24 – 48 h vést ke smrti. Terapie spočívá v podávání ATB a dekompresi žlučových cest.

Akutní pankreatitida je jedna z nejzávažnějších NPB s vysokým procentem komplikací a úmrtností. Ke komplikacím dochází při rozvoji hemorhagickonekrotické formy. Účinkem aktivovaných pankreatických enzymů může vzniknout zánět pobřišnice. Bývá provázen celkovou reakcí (šok, multiorgánové selhání). Pacient náhle pociťuje bolest v nadbřišku, kolem pupku, nebo v celém břiše šířící se do zad, zvrací, břicho je vzdušné, bolestivé. V krevním obrazu je leukocytóza, v séru a moči jsou zvýšené amylázy. Dále se

v diagnostice uplatňuje ultrazvuk a CT. Terapie je nejdříve konzervativní (zavedení NGS, infúzní terapie). U biliární formy se endoskopicky provádí papilosfinkterotomie a extrakce konkrementů ze žlučových cest. Při tvorbě cyst nebo infikovaných nekrotů je volbou chirurgická terapie, která spočívá v laparotomii, laváži a drenáži dutiny břišní, často s dočasným uzavřením břišní stěny sítkou nebo zipem k umožnění opakované revize.

Divertikulitida vzniká na podkladě divertikulózy. Mezi příznaky patří bolest břicha, teploty, hmatná rezistence v levém podbříšku. Při perforaci divertiklu se zánět šíří na celé střevo, což je provázeno známkami peritonitidy. K diagnostice se používá nativní RTG, který může prokázat pneumoperitoneum u perforace. Při akutních známkách perforace je terapie chirurgická, provádí se tzv. Hartmanova resekce tračnicku – resekce postižené části, orální část se vyvádí jako terminální stomie, aborální část se slepě uzavírá. Ve druhé době se obnoví kontinuita střeva. Podávají se ATB.

Peritonitida je další zánětlivou NPB. Jde většinou o sekundární zánět vyvolaný postižením některého z nitrobřišních orgánů. Příčinou zánětu jsou především gramnegativní aerobní bakterie, anaerobní bakterie a grampozitivní koky. Příznaky jsou proměnlivé, obvykle předchází symptomatologie zánětu některého břišního orgánu. Patří k nim bolesti břicha, zvracení, zástavy odchodu plynů a stolice. Součástí klinického stavu jsou i změny celkové (neklid, schvácenost, teplota, tachykardie, hypotenze, Facies hypocratica – halonované oči, propadlé tváře s prominencí brady a nosu). Při vyšetření břicha je patrné svalové stažení, známky peritoneálního dráždění a při vyšetření konečníku bolestivost Douglasova prostoru. V krevním obrazu je leukocytóza. Dále se v diagnostice uplatňuje nativní rentgenový snímek, CT a ultrazvuk. Léčba je chirurgická, spočívá v laparotomii a odstranění zdroje infekce. Následuje vyčištění peritoneální dutiny a zavedení drénu.

4.7.2 Ileózní NPB

Mechanický ileus patří do NPB ileózních. Je způsobem částečným nebo úplným uzávěrem průsvitu střeva (nádorem, překážkou ve střevním průsvitu, stlačenou střevní kličkou, patologickým procesem s okolím). Zvláštní skupinu tvoří strangulační ileus, kdy dochází ke střevní ischemii s rozvojem infarkce střeva až gangrény. Pacient pociťuje křečové bolesti břicha, zvrací, dochází k zástavě plynů a stolice. V diagnostice se uplatňuje fyzikální vyšetření. Při poslechu jsou slyšet intenzivní peristaltické zvuky kovového charakteru. Břicho je vzedmuté s rýsujícími se střevními kličkami. Z vyšetření je nezbytné provést nativní snímek břicha ve stoje – ukáže distendované břicho s hladinkami. Terapie

spočívá v zavedení NGS a podávání infúzí. Operační řešení představuje odstranění překážky (např. rozrušení srůstů).

Neurogení ileus může být paralytický nebo spastický. **Paralytický** je vyvolán ochabnutím až ochrnutím střevní peristaltiky. Vyskytuje se nejčastěji po nitrobršňní operaci. Příznaky jsou dány rozepnutím střeva, zvracení se objevuje později, dochází k zástavě plynů a odchodu stolice.

Spastický ileus vzniká křečí svalstva několika částí střeva – zúžení působí jako mechanická překážka. Příčinou může být onemocnění nervové soustavy. Nemocný pociťuje kolikovitě bolesti, zvrací, dochází k zástavě plynů a stolice s výraznější peristaltikou nad překážkou. Jak u paralytického, tak u spastického ileu je celkový stav na rozdíl o obstrukčního ileu dobrý. Diagnózu potvrdí rentgenový snímek břicha (u paralytického ileu je plyn v tenkém i tlustém střevě). Léčebně se zavádí NGS, odsává se obsah a ztráty se hradí infúzemi. Pokud hrozí perforace, volí se chirurgická terapie.

Cévní ileus vzniká při embolii nebo trombóze horní mesenterické tepny. Rozvíjí se ischemie střevní stěny až nekróza střeva s rozvojem peritonitidy a celkové toxémie. Klinicky se projeví náhlou prudkou bolestí v břiše, ve stolici může být krev, příznaky nejsou výrazné, dokud nenastoupí peritonitida. Poté jsou patrné známky celkové alterace, dochází k poklesu krevního tlaku a zrychlenému pulsů. Hlavní diagnostickou metodou je angiografie. Prognóza tohoto onemocnění je dobrá jen u včasné operace (trombektomie, embolektomie). U gangrény střeva se musí provést resekce (9).

4.8 Předoperační příprava

Náhlé příhody břišní obvykle vyžadují akutní řešení, proto musí být příprava nemocného před operací zkrácena. U různých NPB se může postup před operací lišit. Nemocný s ileem má potíže především ze ztrát vody a elektrolytů s následným redukováním cirkulující krve s hemokoncentrací a extrarenální urémií. Vedle toho je organismus intoxikován vstřebanými bakteriemi a rozpadlými látkami ze střeva. U difúzního zánětu pobřišnice je předoperační příprava nezbytná pro celkově špatný stav, jde především o zvýšenou teplotu, povrchní dýchání, známky dehydratace, někdy i septického šoku. Obecně příprava nemocného před operací pro NPB spočívá v **zajištění příslušných rentgenových a laboratorních vyšetření** (odběry biologického materiálu STATIM – KO, biochemie krve a moče, KS a Rh faktor, vyšetření hemokolaugulace). Dále je důležité **zhodnocení a léčba**

přidružených chorob, při respirační nedostatečnosti je nutné **zajistit kyslík**, případně **UPV**. **Klyzma** se provádí pouze tehdy, když je ordinováno lékařem. Vždy je nutné co nejrychleji **zajistit žilní vstup** a doplnit ztráty tekutin, upravit vnitřní prostředí, doplnit krevní oběh (plazma expandéry). Dle ordinace lékaře se **aplikují léky**. Kardiotonika, katecholaminy ke zvýšení krevního tlaku a perfuze jednotlivých orgánů. Profylakticky se podávají širokospektrá antibiotika. Před operací je nemocnému zaveden **močový katetr**, **interní příprava** (bandáž DK, miniheparinizace) se zkracuje. Před výkonem sestra nemocnému aplikuje **premedikaci** (opiát Dolsin, parasympatolytikum Atropin). V neposlední řadě je nutné získat **poučený souhlas nemocného s operací**, to znamená, že nemocný svým podpisem potvrdí, že byl poučen o svém onemocnění, nutnosti a typu operace, riziku operace, možných alternativních postupech a možných komplikacích operačního výkonu. U výkonů z vitální indikace může být poučení nemocného omezeno. Následuje **příprava operačního pole** (oholení, obklad s dezinfekčním roztokem, apod.).

Na základě získaných informací musí chirurg ve spolupráci s internistou, anesteziologem a s dalšími lékařskými odborníky posoudit komplexní **operační riziko** pro nemocného.

Podle míry operačního rizika můžeme rozdělit nemocné do pěti skupin:

Tab. 1- ASA klasifikace operačního rizika

ASA klasifikace operačního rizika (podle Americké anesteziologické společnosti)	
Třída	Fyzický stav
1	Nemocný nemá žádnou závažnou systémovou nemoc. Má fyziologické biochemické a hematologické vyšetření, je bez psychiatrických poruch. Riziko úmrtí 0,06%
2	Výskyt mírné až střední systémové poruchy, která nemusí být ve spojitosti s nemocí, pro kterou je operace indikována. Jde např. o diabetes mellitus, esenciální hypertenzi. Vedle toho může být mírná obezita, alkoholismus, kouření. Nemocný není omezen ve své denní činnosti. Riziko úmrtí 0,5%
3	Nemocný má závažné i vícečetné systémové poruchy. Např. srdeční onemocnění, špatně korigovatelná esenciální hypertenze apod. Onemocnění omezuje denní činnost. Riziko úmrtí 4,4 %
4	Výskyt závažných systémových onemocnění, které ohrožují život, ať při operaci, nebo bez operace... Perzistující angina pectoris, městnavá srdeční choroba. Hrozí orgánové selhání. Riziko úmrtí 23,5 %
5	Nemocný je moribundní. Operace se provádí jako poslední možnost léčby (resuscitační pokus, vitální indikace). Např. nekontrolovatelné krvácení z disekujícího aneurysmatu aorty. Riziko úmrtí 51 %

4.9 Pooperační péče

Nemocný po operaci pro náhlou příhodu břišní je většinou uložen na jednotku intenzivní péče, nebo na ARO, pokud došlo k vážnějšímu narušení některé ze základních životních funkcí. Jakmile se stav normalizuje, je překládán zpět na lůžkové oddělení.

Obecné zásady pooperační péče spočívají ve **sledování stavu nemocného a měření základních životních funkcí**, kam patří krevní tlak, puls, dech, teplota, stav vědomí, teplota a barva akrálních částí těla, příjem a výdej vody, minerálů, dusíku, energie a hodnot krevních plynů. Ke sledování srdeční činnosti, tlaku a pulsu je většinou používán monitor. Poruchy

srdeční činnosti mohou být způsobeny např. embolizací plicnice, krvácením a jinými (viz kapitola *Pooperační komplikace*).

K příznivému pooperačnímu vývoji přispívá také **poloha nemocného**. Ta je většinou na zádech, s mírným podložením hrudníku a hlavy pro snadnější plicní ventilaci i odkašlávání. V časném pooperačním období je třeba nemocného pravidelně polohovat.

Dále je nutné **bojovat proti bolesti**. Největší bolest v ráně ustupuje po operaci asi za dvě hodiny. Nemocnému jsou podávána analgetika a opiáty dle ordinace lékaře. Svalové bolesti mají většinou příčinu v podání myorelaxačních prostředků a odeznívají zpravidla samy. Jestliže bolesti po operaci neustupují, je třeba hledat příčiny jinde (infekce v ráně, meteorismus, pooperační peritonitis, atd.).

Trvalé sledování **dýchání** patří k nezbytným úkolům pooperační péče. Podle potřeby měříme dechový objem a minutový dechový objem. Poslechem zjišťujeme, zda plíce dýchá v celém rozsahu (PNO) a zda jsou přítomny vedlejší fenomény. V případě potřeby se zahajuje umělá plicní ventilace. Je nutné pravidelné odsávání sterilním katetrem zavedeným intubační kanylou.

V časně fázi po operaci je nutné **kontrolovat operační ránu** (prosakování, okolí operační rány, známky infekce). V případě zavedených drénů je důležité sledovat průchodnost, množství a charakter odvedeného sekretu.

Po operaci je **péče o osobní hygienu** snižena omezenou hybností. Je snížena samočisticí schopnost dutiny ústní, pomnožení bakterií může vyvolat zánět příušní žlázy nebo dýchacích cest. Péči přebírá sestra, čistí sliznici opakovaným vytíráním tampony namočenými v borglycerinu. Dále je důležité pečovat o čistotu kůže, kterou je nutno masírovat zejména v místech vystavených tlaku, jako prevence vzniku dekubitů.

Je též nutné zajistit správnou **výživu a příjem potravy**. Po operaci pro NPB mívá nemocný většinou zavedenou nazogastrickou sondu, je důležité zpočátku aktivně odsávat žaludeční obsah. Pooperační dietní režim je závislý na stavu nemocného před operací, na operačním výkonu a na možnosti včasného perorálního příjmu. Bezprostředně po operaci se nepodává nemocnému ani potrava a ani tekutiny. Nejdříve může dostat čaj po lžičkách za 6 hodin po operaci, je-li při plném vědomí, má-li spolehlivý polykací reflex. Při operacích na gastrointestinálním traktu je předpokladem orálního příjmu potravy bezpečné zhojení

operovaného orgánu. Pokud u nemocného nelze zajistit standardní režim perorálním příjmem, zahajuje se umělá výživa enterální nebo parenterální.

V prvních čtyřadvaceti hodinách po operaci se jako průvodní projev anestezie může projevit ***nausea a zvracení***. To může být příčinou aspirace žaludečního obsahu se všemi svými následky. Proto se zavádí nasogastrická sonda. Pokud dojde k aspiraci, musí se odsát obsah dýchacích cest pomocí laryngoskopu, intubační kanyly nebo bronchoskopu. Pokud dojde ke zvracení několik dní po operaci, jde o projev pooperační komplikace.

Každý větší operační výkon vede ke ztrátám tekutin z důvodu krvácení, pocení, nebo zvracení. Je proto nutné zajistit úpravu ***vodní a elektrolytové rovnováhy***. V pooperačním období je v těle zadržována voda a sodík. Hrazení vody a elektrolytů je zajišťováno v časné fázi po operaci parenterálně podáním infúzí krystaloidních roztoků a glukózy.

Péče o vyprazdňování je další nutnou činností po operacích pro NPB. Nevymočí-li se nemocný do osmi hodin po operaci, zavádí se katetr a sleduje se diuréza. Pravidelným projevem je přechodná paréza trávicího ústrojí se zástavou peristaltiky, která se spontánně upravuje do 48 – 72 hodin. Při přetrvávající zástavě peristaltiky se podávají parasymptomimetika, zavádí se rektální rourka nebo se podá kapénkový nálev fyziologického roztoku dle ordinace lékaře. Je důležité vyloučit pooperační ileus.

Může též docházet k ***poruchám spánku***. V prvních dnech po operaci je spánek rušen bolestí, psychickou reakcí a provozem na jednotce intenzivní péče. V pooperačním období jsou ordinována hypnotika a analgetika v pravidelných intervalech (8).

4.10 Prevence pooperačních komplikací

Prevence spočívá především v adekvátní předoperační přípravě a pooperační péči. Dříve, nežli je pacient operován, měla by být kompenzována přidružená onemocnění (pokud to urgency operačního výkonu dovoluje). V předoperačním období by měl mít nemocný dostatek času na dotazy. Výkon by mu měl být řádně vysvětlen, stejně tak předpokládaný průběh pooperačního období. Dovoluje-li to čas, je vhodné provést již před operací některé nácviky pooperačního režimu. Před výkonem je nemocnému podána premedikace.

Prevence tromboembolických komplikací spočívá v podávání antikoagulancí. Každý rizikový nemocný (ICHS, obezita, DM, atd.) a člověk starší 45 let, by měl být při operaci zajištěn preventivní dávkou nízkomolekulárního heparinu. Dále jsou nemocnému před operací

zabandážovány obě dolní končetiny. S příkládáním bandáží nebo kompresivních punčoch se pokračuje též po operaci, před vstáváním z lůžka. Zabránit tromboembolickým pooperačním komplikacím lze také rehabilitací. V časném pooperačním období je zaměřena na cvičení svalstva převážně dolních končetin.

Prevence respiračních komplikací je zaměřena na dechová cvičení (zamezují vzniku atelaktázy, bronchopneumonií, usnadňují vykašlávání hlenu, zlepšují oxygenaci organismu. Dále se podávají mukolytika a cílená antibiotická terapie. Nejlepší léčbou je prevence spočívající v časně pooperační mobilizaci pacienta a včasné analgézii, neboť právě bolest může být důvodem pooperačních dechových komplikací. Bolest potlačuje kašlací reflex, následkem čehož je zadržován hlen v dýchacích cestách a to bývá důvodem ke vzniku bronchopneumonie.

Prevenčí infekčních komplikací je profylaktické podávání antibiotik. Po výkonu je důležité pravidelně kontrolovat operační ránu a její okolí, zda nedochází k prokrvácení, známkám infekce, dehiscenci rány. Pokud jsou zavedeny drény, je třeba kontrolovat průchodnost, charakter a množství odvedeného sekretu, popřípadě drény proplachovat. Při hrozící nekróze někdy pomůže uvolnění okrajů rány. Pokud v ráně vznikne serom nebo hematoma, je nutné jej vypunktovat. Tímto zákrokem je možné předejít následné infekci v ráně.

Dále je důležitá prevence pooperačních komplikací močového systému. Ta spočívá v důsledné hygieně genitálu. V případě, že má nemocný cévku, je nutné pravidelně kontrolovat průchodnost, a zajistit výměnu dle standardu. Dále je nutné kontrolovat množství a charakter odvedené moči. (barva, zápach, specifická hmotnost). Každý nemocný by se měl po operaci vymočit nejpozději do 12 – 16ti hodin.

Prevence komplikací trávicího systému je neméně důležitá a její hlavní náplní je kontrola peristaltiky a včasná, ale postupná zátěž gastrointestinálního traktu. Peristaltika by se měla za normálních okolností obnovit do 24 hodin. Po té je třeba kontrolovat odchod a charakter stolice, zvláště po operacích na GIT.

Bohužel náhlé příhody břišní většinou vyžadují urgentní zásah. Tím je zkrácena předoperační příprava. Tato diagnóza je mnohdy komplikována celkově těžkým stavem.

4.11 Prognóza

Většina zánětlivých náhlých příhod břišních je natolik závažných a rychle progredujících, že již po 6–12 hodinách diagnostického zpoždění mohou být provázeny těžkými komplikacemi, znamenajícími ohrožení života z akutní peritonitidy. Včas rozpoznané a správně léčené záněty mají dobrou prognózu a pacienti mají naději na úplné vyléčení. Po některých včas provedených operačních výkonech, nebo po včas zachycených a konzervativně ošetřených zánětech, nemusí být nemocný ani v dlouhé pracovní neschopnosti. Pokud je diagnostika z různých důvodů zpožděna, může vést náhlá příhoda břišní až k trvalé invaliditě. Střevní neprůchodnost, má ze všech náhlých příhod břišních největší úmrtnost. Prognóza ileu je vždy závislá na jeho typu, na včasnosti rozpoznání diagnózy a na celkovém stavu nemocného. Funkční ileus má obecně lepší prognózu než ileus mechanický a cévní a po racionální konzervativní léčbě do 48 – 72 hodin většinou odezní. Komplikované ileózní stavy u nemocných vyššího věku mají úmrtnost 50 – 80 %. Po operacích pro ileus z adhezí je zvýšené riziko dalšího ileu. Nemá-li nemocný po operaci uskřínuté kýly anebo po uvolnění adhezí komplikace, může být propuštěn z nemocnice již 7. den do domácí péče. Pracovní neschopnost trvá průměrně 4 týdny. Bylo-li resekováno střevo nebo prováděna střevní anastomóza, je délka hospitalizace asi 10 – 12 dnů a nejsou – li komplikace, trvá práce neschopnost asi 6 – 8 týdnů. Záleží na zhojení rány, na funkčnosti eventuální kolostomie a na délce resekovaného střeva. Perforační NPB mohou mít podobně závažnou prognózu jako zánětlivé. Bohužel řada z nich bývá pozdě rozpoznána, a tím jsou zhoršeny vyhlídky na jejich úspěšné vyléčení. Jsou-li však včas rozpoznány a adekvátně léčeny, mají prognózu dobrou. Obecně lepší prognózu mají perforace horních částí GIT, než perforace apendixu, nebo tlustého střeva. Z hemoragických příčin je lepší prognóza u prasklého mimoděložního těhotenství, anebo horší u ruptur aortálních aneuryzmat. Úmrtnost perforací gastroduodenálních vředů, je asi 1 – 2 %, smrtnost perforované apendicitidy 2 – 3 %. Smrtnost perforací tlustého střeva může kolísat od 10 – 80 %. Záleží na věku, tělesné kondici postiženého, na včasnosti rozpoznání diagnózy i na povaze patologického nálezu a na způsobu primárního operačního ošetření. Pracovní neschopnost se u lidí v produktivním věku pohybuje od 4 týdnů do 3 měsíců, u komplikovanějších případů až po úplnou invaliditu. Starší a polymorbidní osoby jsou značně handicapováni (3).

5 Pracovní hypotézy:

Pracovní hypotéza 1

Nejčastější náhlou příhodou břišní u sledované skupiny nemocných je appendicitis acuta.

Pracovní hypotéza 2

Pankreatitis acuta se vyskytuje častěji u mužů než u žen.

Pracovní hypotéza 3

Nejčastější pooperační komplikací u sledované skupiny osob jsou poruchy hojení rány.

Pracovní hypotéza 4

Pooperační komplikace vznikají častěji u starších nemocných.

Pracovní hypotéza 5

K pooperačním komplikacím častěji dochází u nemocných s přidruženými chorobami (ICHS, hypertenze, obezita, nádorová onemocnění atd.).

Pracovní hypotéza 6

Výskyt pooperačních komplikací je závislý na včasnosti vyhledání lékařské pomoci od prvních projevů onemocnění a na včasnosti operačního řešení.

Pracovní hypotéza 7

Pooperační komplikace u laparoskopicky operovaných pacientů se vyskytují v menším procentu.

6 ČÁST VÝZKUMNÁ

6.1 Metody zpracování výzkumu

6.1.1 Sběr dat

Pro řešení stanoveného problému byla použita retrospektivní studie. Sběr dat byl proveden v Pardubické krajské nemocnici na chirurgickém oddělení. Informace byly získány detailní analýzou jednotlivých archivovaných chorobopisů všech pacientů hospitalizovaných pro NPB v roce 2007. Především byly zpracovány a analyzovány údaje o věku pacienta, jeho pohlaví, včasnosti vyhledání lékařské péče, stanovené diagnóze, způsobu terapie, následném výskytu pooperačních komplikací a délce hospitalizace. Získávání informací a dat probíhalo se zachováním anonymity respondentů.

6.1.2 Způsob statistického zpracování

Údaje sebrané v archívu Pardubické krajské nemocnice byly vloženy do tabulek vytvořených v databázi Microsoft Access. Na základě omezujících podmínek byli získáni pacienti splňující daná kritéria (věk, pohlaví, diagnóza, pooperační komplikace, apod.). Z těchto údajů byly následně v aplikaci Microsoft Excel vygenerovány grafy.

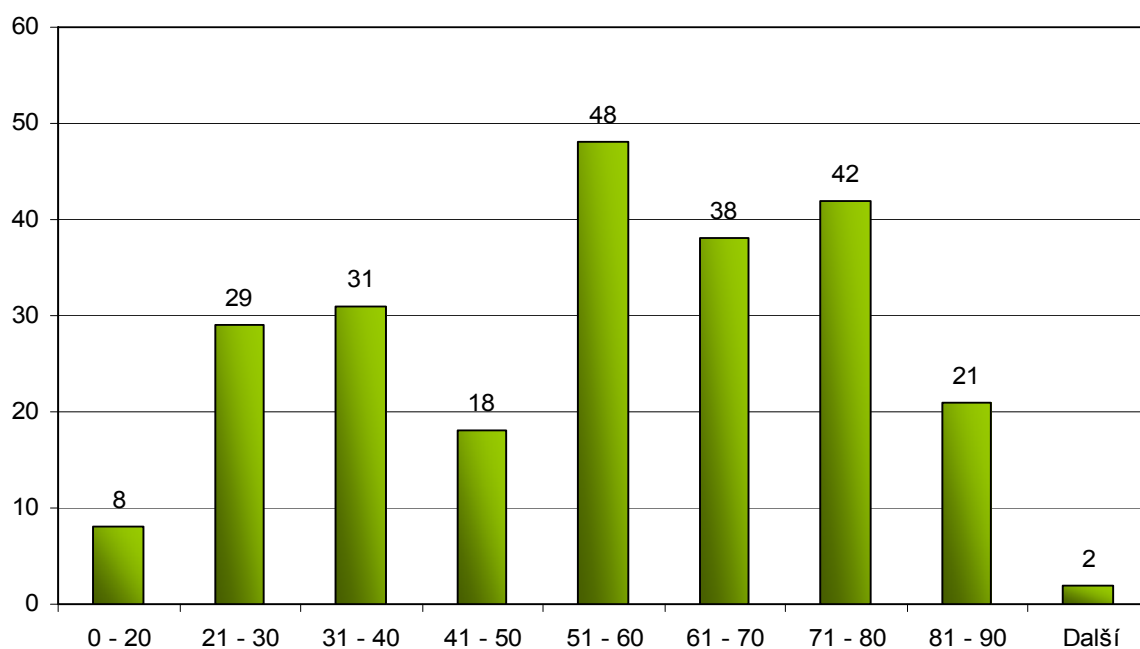
6.2 Výsledky výzkumu a jejich zhodnocení

Na chirurgickém oddělení Pardubické krajské nemocnice bylo v roce 2007 celkem přijato 241 pacientů pro náhlou příhodu břišní.

Věkové zastoupení pacientů přijatých pro NPB

Tab. 1 - Věkové zastoupení přijatých pacientů

Věk	Absolutní četnost	Relativní četnost
0 - 20	8	3,4%
21 - 30	29	12,2%
31 - 40	31	13,1%
41 - 50	18	7,6%
51 - 60	48	20,3%
61 - 70	38	16%
71 - 80	42	17,7%
81 - 90	21	8,9%
91 a starší	2	0,8%
CELKEM	237	100%

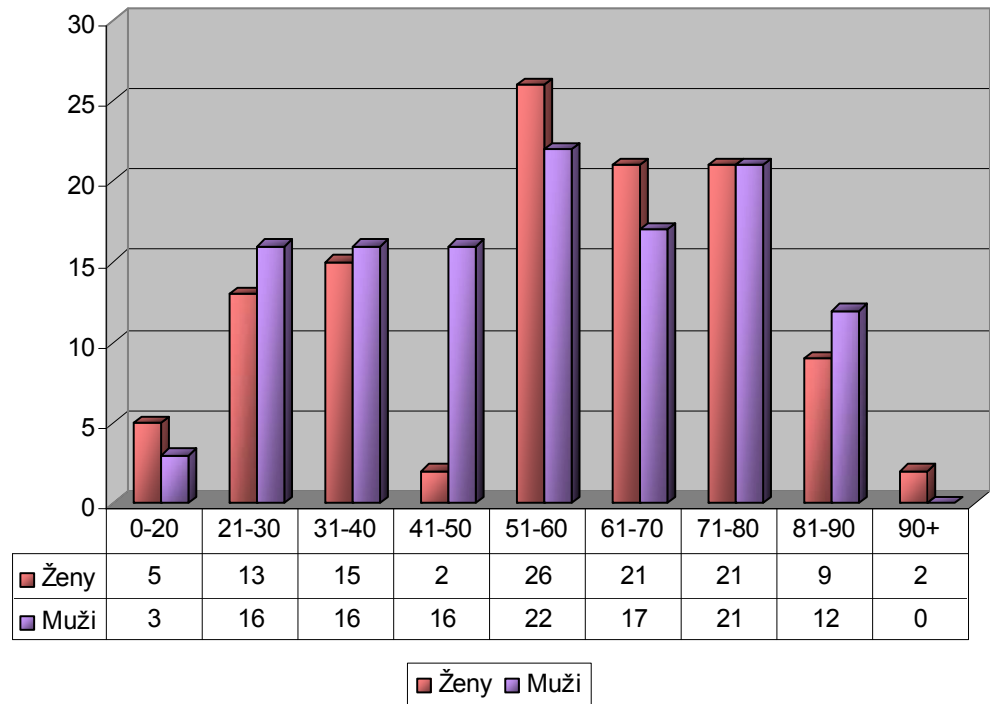


Obr. 2 – Graf věkového zastoupení přijatých pacientů

Na chirurgickém oddělení Pardubické krajské nemocnice bylo v roce 2007 celkem přijato 241 pacientů pro náhlou příhodu břicha, dokumentace čtyř pacientů však nebyla v archivu nalezena, proto je v následujících grafech počínáno jen se 237 pacienty. Nejstarší pacientce bylo 103 let, nejmladšímu 18 let. Z výše uvedeného grafu vyplývá, že nejčastěji

byli hospitalizováni pacienti ve věkovém rozmezí 51 - 60 let, což je 6x více, než pacienti do 20 let věku, kteří zároveň s nejstarší věkovou skupinou jsou nejméně zastoupeni.

Věkové zastoupení pacientů dle pohlaví



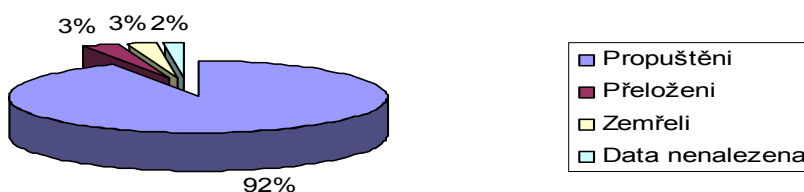
Obr. 3 – Graf věkového zastoupení pacientů dle pohlaví

Ve sledované skupině pacientů bylo 114 žen, 123 mužů. Ani jedno pohlaví tedy výrazně nedominoje. Výjimku tvoří věková skupina mezi 40 a 50 lety, kde je výrazně více mužů.

Aktuální stav pacientů v době sběru dat

Tab. 2 - Aktuální stav pacientů v době sběru dat

Aktuální stav pacientů	Propuštění	Přeloženi	Zemřeli	Ztraceni z evidence	CELKEM
Absolutní četnost	223	8	6	4	241
Relativní četnost	92,5%	3,3%	2,5%	1,7%	100%



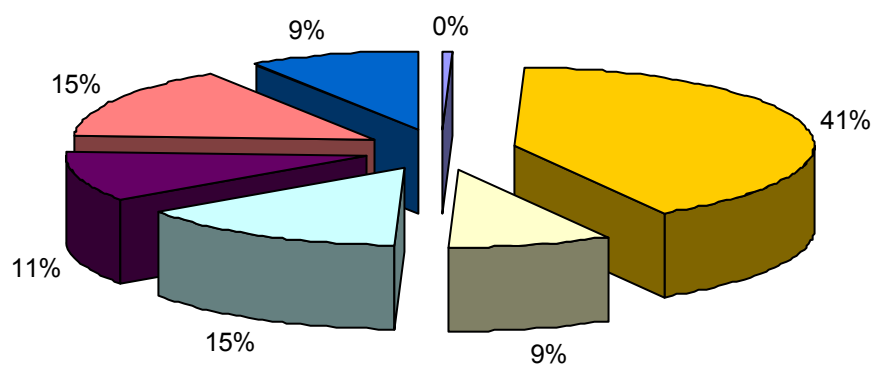
Obr. 4 –Graf aktuálního stavu pacientů v době sběru dat

Z hospitalizovaných pacientů byla výrazná většina po léčbě propuštěna, ve více než 90%. Úmrtnost byla necelá 3%. 8 pacientů bylo z oddělení chirurgie přeloženo na jiné oddělení v rámci Pardubické krajské nemocnice a to z důvodu komplikovaného pooperačního průběhu, kdy bylo potřeba ve 2 případech přeložit nemocného na ARO k podpoře základních životních funkcí, ve 2 případech na jednotku intenzivní péče v rámci chirurgické kliniky a ve 4 případech byli nemocní převezeni do léčebny dlouhodobě nemocných. V tomto případě se jednalo o pacienty v pokročilém věku. V době sběru dat nebyla nalezena dokumentace 4 pacientů, proto nebyli zahrnuti do výsledků výzkumu.

Procentuální zastoupení jednotlivých diagnóz

Tab. 3 - Procentuální zastoupení jednotlivých diagnóz

Diagnóza	Absolutní četnost	Relativní četnost
Abdominální trauma	1	0%
Appendicitis	98	41%
Ileus	21	9%
Cholecystitis acuta	35	15%
Krvácení do GIT	25	11%
Pancreatitis acuta	35	15%
Diverticulitis	22	9%
CELKEM	237	100%



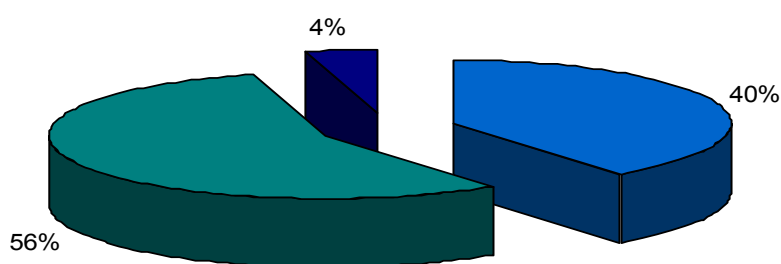
Obr. 5 – Graf procentuálního zastoupení jednotlivých diagnóz

Pacienti byli přijímáni na chirurgické oddělení s různými diagnózami, které jsem rozdělila do sedmi skupin (například různé druhy ileu nebo appendicitis jsem sjednotila do jedné skupiny). Přes 40% pacientů bylo přijato s diagnózou appendicitis. Další hojně zastoupeným onemocněním byly cholecystitis acuta nebo pankreatitis acuta. Pouze jeden pacient byl přijat s NPB způsobenou úrazem.

Rozdělení appendicitis dle průběhu onemocnění

Tab. 4 - Rozdělení appendicitis dle průběhu onemocnění

Appendicitis	Absolutní počet	Relativní počet
Appendicitis phlegmonosa	39	40%
Appendicitis gangraneosa	55	56%
Appendicitis catarrhalis	4	4%
CELKEM	98	100%



■ Appendicitis phlegmonosa ■ Appendicitis gangraneosa ■ Appendicitis catarrhalis

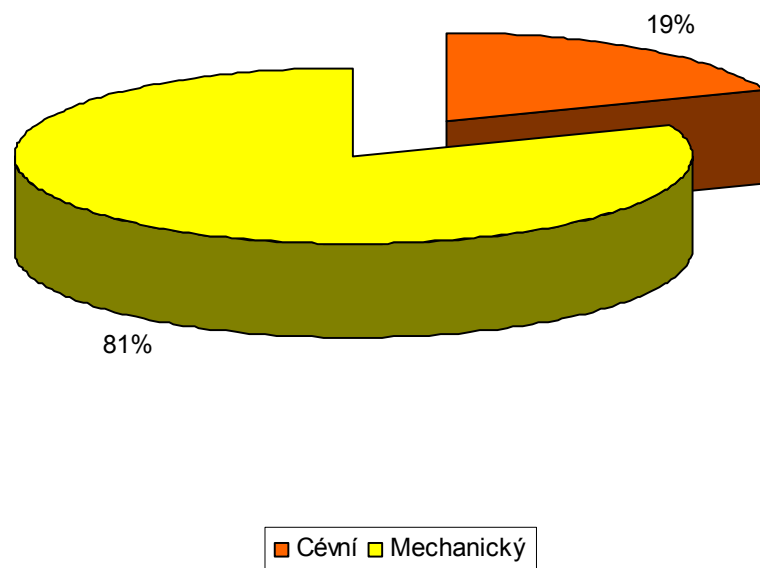
Obr. 6 – Graf rozdělení appendicitis dle průběhu onemocnění

Nejčastěji zastoupené onemocnění appendicitis může probíhat buď jako gangrenózní zánět červovitého přívěsku slepého střeva nebo jako phlegmonózní zánět, či katarální. U sledované skupiny výrazně dominuje appendicitis gangraneosa s 56%. Na druhém místě byla appendicitis phlegmonosa a u pouhých 4 pacientů byla diagnostikována appendicitis catarrhalis.

Výskyt ileu dle vyvolávající příčiny

Tab. 5 – Výskyt ileu dle vyvolávající příčiny

Ileus	Absolutní počet	Relativní počet
Cévní	4	19%
Mechanický	17	81%
Neurogenní	0	0%
CELKEM	21	100%



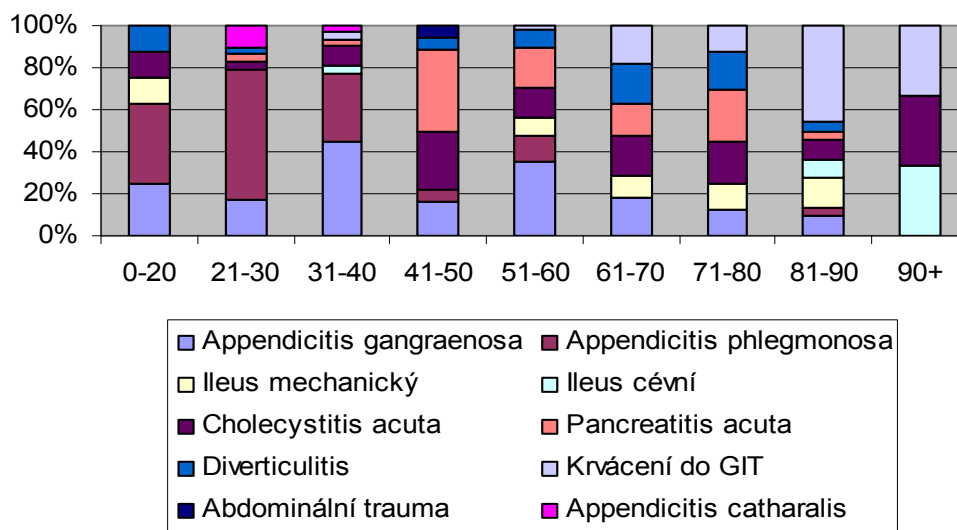
Obr. 7 – Graf výskytu ileu dle vyvolávající příčiny

Výše uvedený graf znázorňuje výskyt ileu dle vyvolávající příčiny. Mechanická překážka způsobující ileus se objevila u pacientů v 81%. Naopak neurogenní příčiny nebyla diagnostikována u nikoho.

Zastoupení jednotlivých diagnóz v různých věkových kategoriích

Tab. 6 - Zastoupení jednotlivých diagnóz v různých věkových kategoriích

Věková kategorie	Apendicitis gangraenosa	Apendicitis phlegmonosa	Ileus mechanický	Ileus cévní	Cholecystitis acuta	Pankreatitis acuta	Divertikulitis	Krvácení do GIT	Abdominální trauma	Apendicitis catharhalis
0-20	2	3	1	0	1	0	1	0	0	0
21-30	5	18	0	0	1	1	1	0	0	3
31-40	14	10	0	1	3	1	0	1	0	1
41-50	3	1	0	0	5	7	1	0	1	0
51-60	17	6	4	0	7	9	4	1	0	0
61-70	7	0	4	0	7	6	7	7	0	0
71-80	5	0	5	0	8	10	7	5	0	0
81-90	2	1	3	2	2	1	1	10	0	0
90+	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0

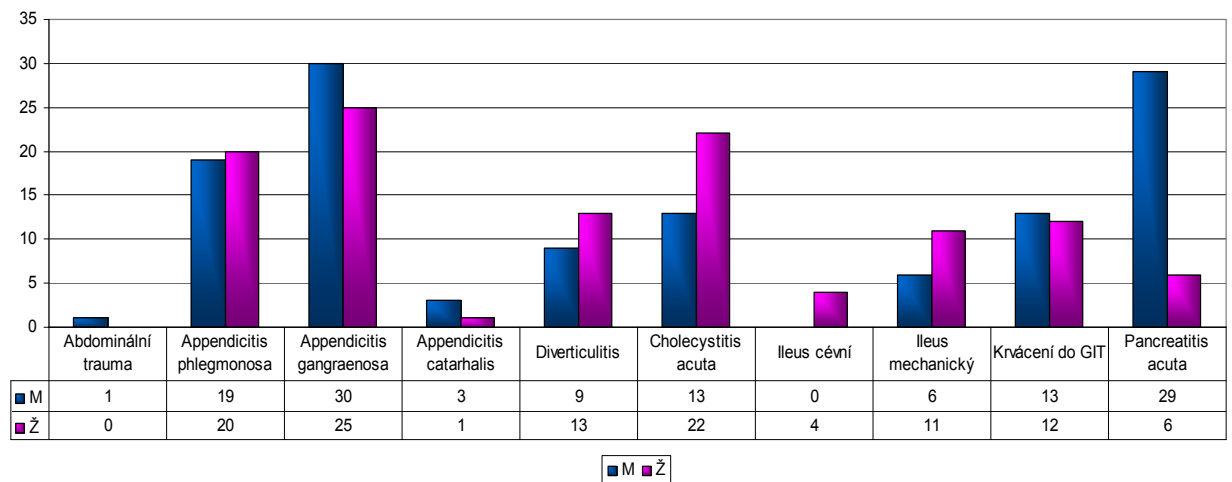


Obr. 8 – Graf zastoupení jednotlivých diagnóz v různých věkových kategoriích

Tento graf ukazuje závislost onemocnění na věku pacientů. Téměř všechna sledovaná onemocnění se vyskytují ve všech věkových kategoriích, jako je například cholecystitis, appendicitis nebo ileus. Výjimku tvoří abdominální trauma, které se v celém souboru vyskytlo pouze jednou, a to u sedmačtyřicetiletého muže, který byl přijat po úraze pilou s obrazem náhlé příhody břišní. Z výše uvedeného grafu lze usoudit, že krvácení do gastrointestinálního

traktu s věkem přibývá. Naopak appendicitis, a to jak gangrenózní, tak phlegmonózní, je nejvíce zastoupena u lidí do čtyřiceti let věku. Po sedmdesáti letech věku se vyskytuje pouze v pěti případech, u lidí nad osmdesát let dokonce pouze ve třech. Až na ojedinělé případy se pancreatitis vyskytuje po čtyřicítce.

Výskyt jednotlivých NPB u mužů a žen



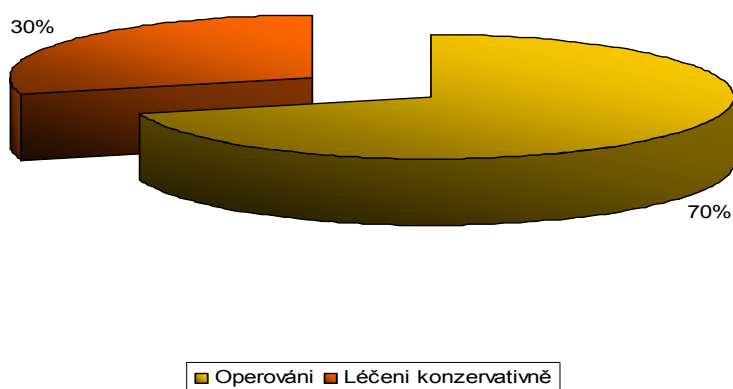
Obr. 9 – Graf výskytu jednotlivých NPB u mužů a žen

Tento graf zobrazuje výskyt jednotlivých NPB u sledovaného souboru v závislosti na pohlaví pacientů. Na první pohled je zřejmé, že nejčastější náhlou příhodou břišní u obou pohlaví byla v tomto roce appendicitis, a to gangrenózního charakteru. U žen dále dominoval akutní zánět žlučníku a neprůchodnost střevní. Naopak pancreatitis byla zaznamenána pouze u 17% žen.

Rozdělení nemocných dle způsobu terapeutického řešení

Tab. 7 - Rozdělení nemocných dle způsobu terapeutického řešení

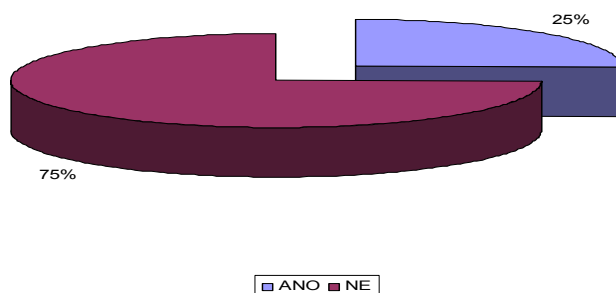
Typ léčby	Absolutní četnost	Relativní četnost
Operování	167	70%
Léčení konzervativně	70	30%
CELKEM	237	100%



Obr. 10 - Graf rozdělení nemocných dle způsobu terapeutického řešení

Z hospitalizovaných 237 pacientů bylo celých 70% operováno, zbylých 30% bylo léčeno konzervativně.

Výskyt pooperačních komplikací u operovaných pacientů



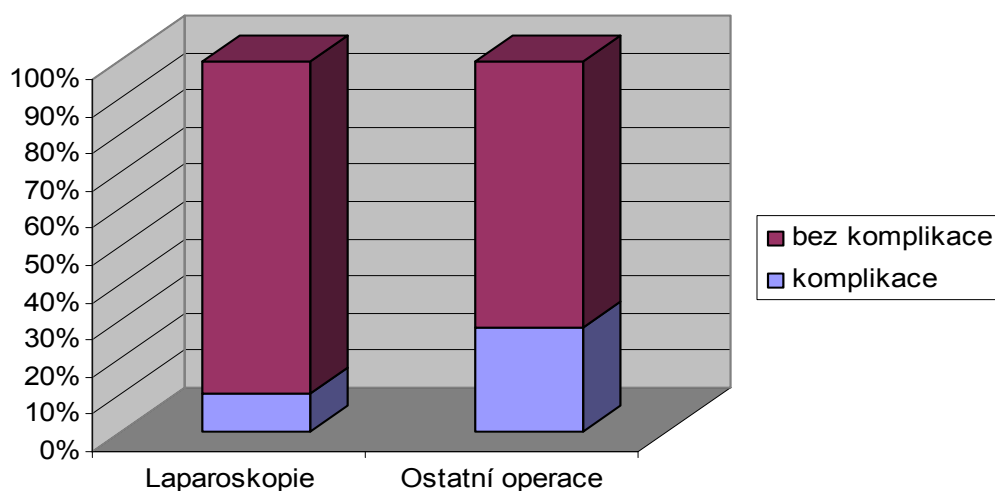
Obr. 11 – Graf výskytu komplikací u operovaných pacientů

Pooperační komplikace se vyskytly u 25% hospitalizovaných. Tři čtvrtiny pacientů byly po operaci bez komplikací.

Výskyt pooperačních komplikací v závislosti na typu operace (laparoskopie vs. klasický operační přístup)

Tab. 8 - Výskyt pooperačních komplikací v závislosti na typu operace

	komplikace		bez komplikace	
	Absolutní č.	Relativní č.	Absolutní č.	Relativní č.
Laparoskopie	3	10%	26	90%
Ostatní operace	39	28%	99	72%
CELKEM	42		125	



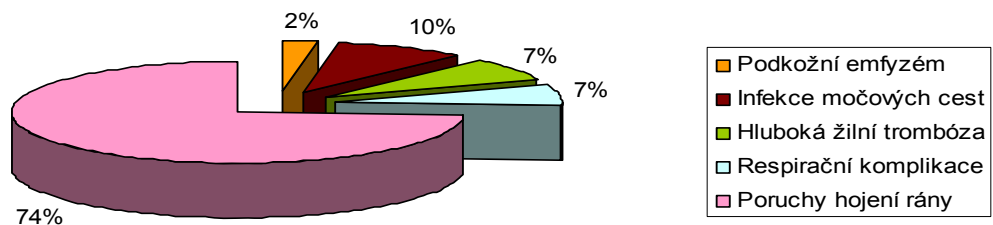
Obr. 12 – Graf výskytu pooperačních komplikací v závislosti na typu operace

Tento graf znázorňuje výskyt pooperačních komplikací v závislosti na typu operace. Konkrétně, zda se jednalo o laparoskopii či jiný druh operace. U pacientů operovaných laparoskopicky došlo k pooperačním komplikacím v pouhých 10%, což v absolutních číslech znamená, že z 29 pacientů měli komplikace 3 lidé. Naproti tomu u ostatních pacientů operovaných klasickým způsobem, došlo ke komplikacím v téměř 30%.

Zastoupení jednotlivých pooperačních komplikací

Tab. 9 - Zastoupení jednotlivých pooperačních komplikací

POOPERAČNÍ KOMPLIKACE	ABSOLUTNÍ ČETNOST	RELATIVNÍ ČETNOST
Podkožní emfyzém	1	2%
Infekce močových cest	4	10%
Hluboká žilní trombóza	3	7%
Respirační komplikace	3	7%
Poruchy hojení rány	31	74%
CELKEM	42	100%



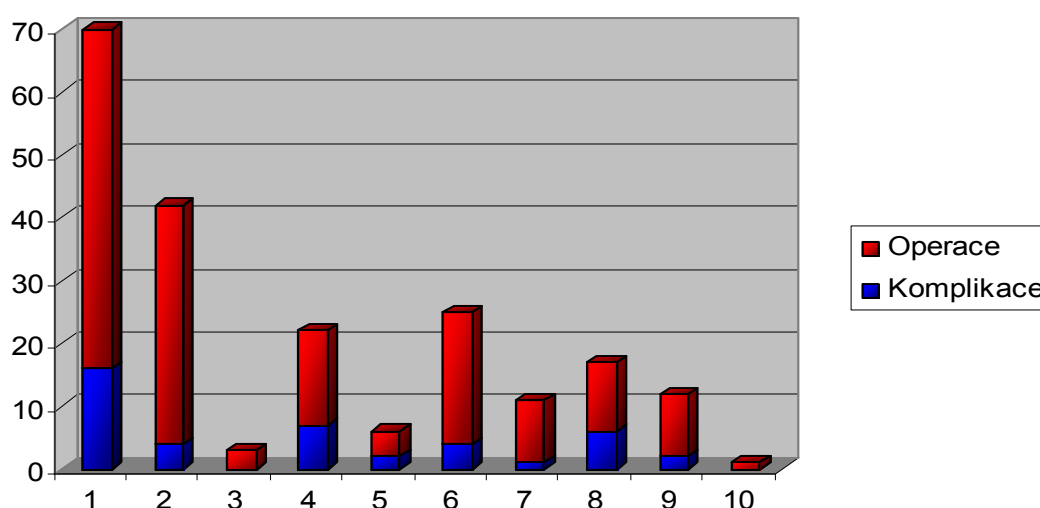
Obr. 13 - Graf zastoupení jednotlivých pooperačních komplikací

Nejčastější pooperační komplikací v roce 2007 v Pardubické krajské nemocnici se projeví poruchy hojení ran. Tvoří téměř $\frac{3}{4}$ všech pooperačních komplikací (31 případů komplikací ze 42). Druhou nejčastější komplikací byla infekce močových cest (1/10 všech komplikací). 7% komplikací způsobovala hluboká žilní trombóza, stejně jako respirační komplikace (taktéž 7%, tzn. 3 případy z celkových 42). Pouze v jednom byl zaznamenán výskyt podkožního emfyzému.

Výskyt pooperačních komplikací v závislosti na diagnózách

Tab. 10 - Výskyt pooperačních komplikací v závislosti na diagnózách

	Diagnóza	Léčeno konzervativně	Operace	Komplikace
1	Appendicitis gangraenosa	2	54	16
2	Appendicitis phlegmonosa		38	4
3	Appendicitis catarrhalis		3	0
4	Ileus mechanický	2	15	7
5	Ileus cévní		4	2
6	Cholecystitis acuta	14	21	4
7	Pancreatitis acuta	25	10	1
8	Diverticulitis	11	11	6
9	Krvácení do GIT	15	10	2
10	Abdominální trauma	0	1	0



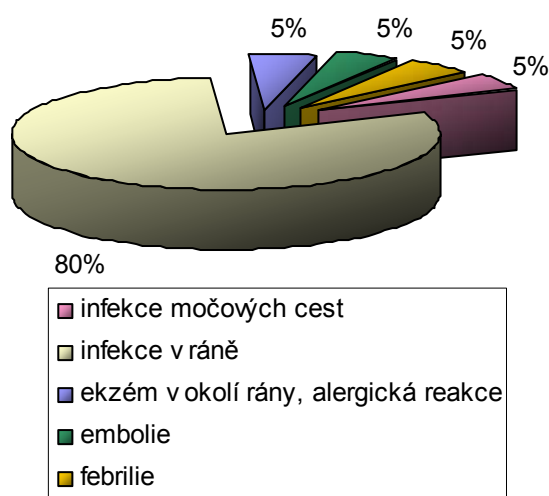
Obr. 14 – Graf výskytu pooperačních komplikací v závislosti na diagnózách

Na první pohled je zřejmé, že pooperační komplikace se nevyhnuly žádnému typu onemocnění. Zajímavé ale je, že například u nejmíce zastoupené diagnózy, kterou je appendicitis a která také byla řešena ve většině případů operační cestou, se komplikace vyskytly ve dvaceti procentech. Podobně tomu bylo i u krvácení do gastrointestinálního traktu. Naproti tomu vysoký výskyt komplikací, téměř 50% se objevil po operacích na střevě (ileus, diverticulitis). Relativně nízký výskyt komplikací byl zaznamenán u pancreatitis, která se ovšem ve většině případů řešila konzervativně.

Výskyt pooperačních komplikací u appendicitis

Tab. 11 - Výskyt komplikací u appendicitis

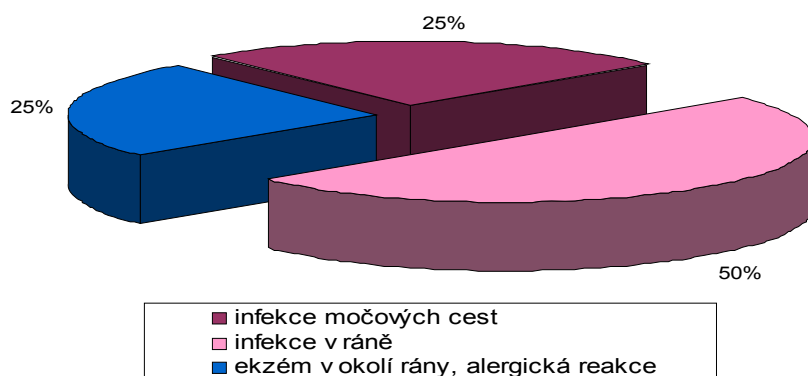
Komplikace u appendicitis	Absolutní četnost	Relativní četnost
infekce močových cest	1	5%
infekce v ráně	16	80%
ekzém v okolí rány, alergická reakce	1	5%
embolie	1	5%
febrilie	1	5%
CELKEM	20	100%



Obr. 15 – Graf výskytu komplikací u appendicitis

Z výzkumu vyplývá, že nejčastější komplikací po operaci akutního zánětu slepého střeva je infekce v ráně. Celkem 80% všech komplikací u appendicitis vznikalo právě kvůli infekci v ráně. Shodně, v 5%, způsobovala komplikaci infekce močových cest, febrilie, embolie a alergická reakce nebo ekzém v okolí rány.

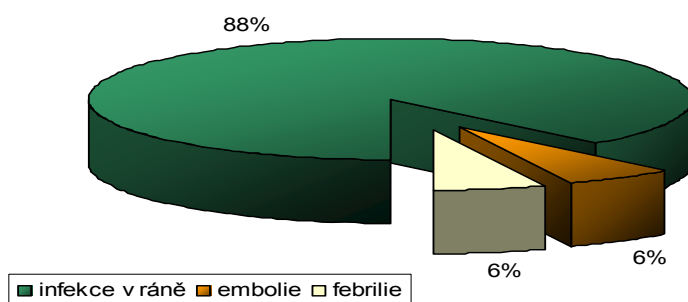
Výskyt komplikací u appendicitis phlegmonosa



Obr. 16 – Graf výskytu komplikací u appendicitis phlegmonosa

Nejčastější komplikací - polovina všech komplikací - u appendicitis phlegmonosa byla infekce v ráně. Čtvrtinu komplikací způsobila infekce močových cest a poslední čtvrtinu ekzém v okolí rány, nebo alergická reakce.

Výskyt pooperačních komplikací u appendicitis gangraenosa



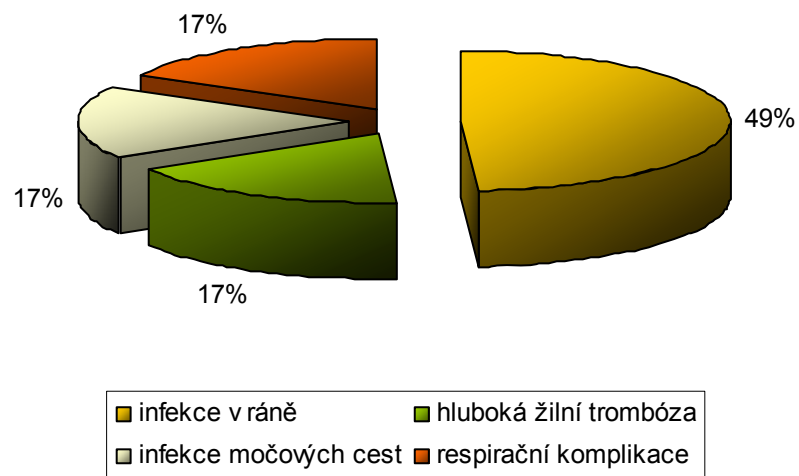
Obr. 17 – Graf výskytu komplikací u appendicitis gangraenosa

Nejčastější pooperační komplikací u appendicitis gangraenosa byla infekce v ráně, která tvořila 88% všech případů. V 6% se jednalo o embolii a posledních 6% komplikací způsobila febrilie.

Výskyt komplikací u diverticulitis

Tab. 12 - Výskyt komplikací u diverticulitis

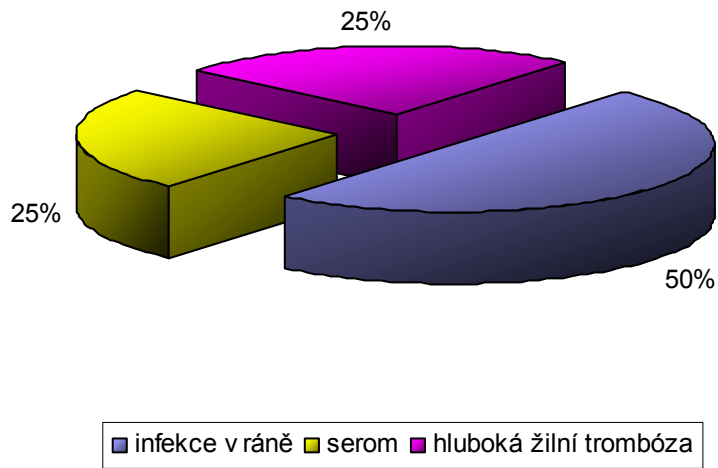
Komplikace u diverticulitis	Absolutní četnost	Relativní četnost
Infekce v ráně	3	49%
infekce močových cest	1	17%
hluboká žilní trombóza	1	17%
respirační komplikace	1	17%
CELKEM	6	100%



Obr. 18 – Graf výskytu komplikací u diverticulitis

Dominantní komplikací u diverticulitis byla infekce v ráně. Z celkového počtu 6 pacientů, měla polovina pacientů komplikace způsobené právě infekcí v ráně. Zbylé tři komplikace byly způsobeny infekcí močových cest, hlubokou žilní trombózou a respirační komplikací.

Výskyt komplikací u cholecystitis acuta



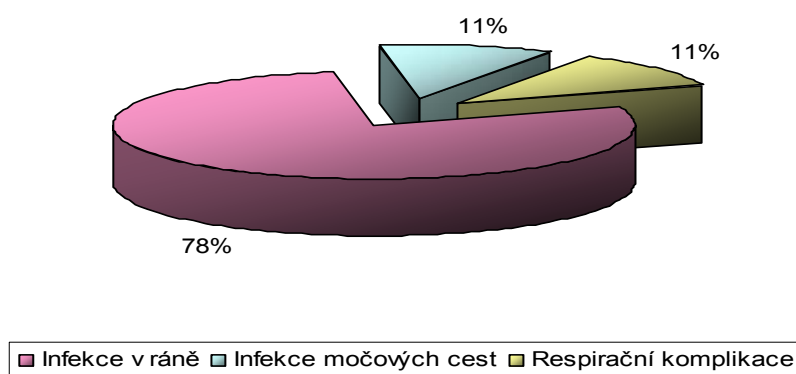
Obr. 19 – Graf výskytu komplikací u cholecystitis acuta

U pacientů s diagnózou cholecystitis acuta se komplikace vyskytly ve čtyřech případech. Polovina pacientů měla výkon komplikován infekcí v ráně.

Výskyt pooperačních komplikací u ileu

Tab. 13 - Výskyt komplikací u ileu

Komplikace u Ileu	Absolutní četnost	Relativní četnost
Infekce v ráně	7	78%
Infekce močových cest	1	11%
Respirační komplikace	1	11%
CELKEM	9	100%



Obr. 20 – Graf výskytu komplikací u ileu

Nejčastější komplikací u ileu byla infekce v ráně, která tvořila 3/4 všech komplikací. Zbýlé případy komplikací měly charakter respiračních komplikací a infekce močových cest (každá 11% z celkového počtu případů).

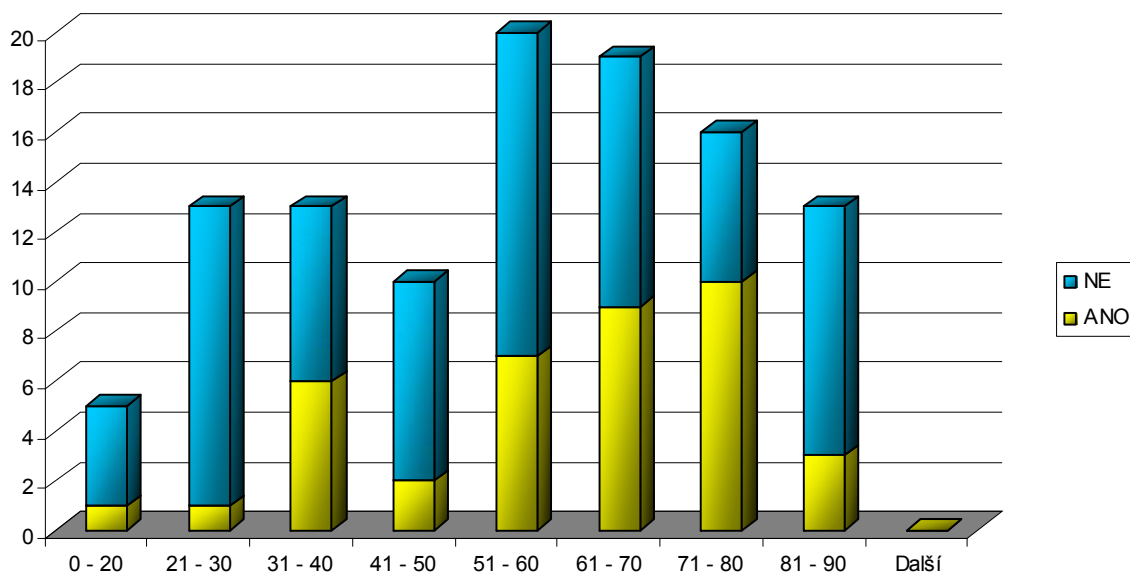
U dvou pacientů, kteří byli přijati z důvodu krvácení do zažívacího traktu došlo ke komplikacím. Jednalo se o podkožní emfyzém a dechovou insuficienci.

Graf pooperačních komplikací nebyl dále vytvořen u pacientů s diagnózou pancreatitis acuta, neboť došlo ke komplikaci pouze v jednom případě, a to k sekundárnímu hojení rány. Nízký výskyt komplikací je v tomto případě způsoben tím, že převážná část pacientů s touto nemocí byla léčena konzervativně.

Výskyt pooperačních komplikací u operovaných pacientů v jednotlivých věkových kategoriích

Tab. 14 - Výskyt komplikací u operovaných pacientů v jednotlivých věkových kategoriích

věková skupina	komplikace		bez komplikací	
	Absolutní č.	Relativní č.	Absolutní č.	Relativní č.
0 - 20	1	2,6%	4	5,7%
21 - 30	1	2,6%	12	17,1%
31 - 40	6	15,4%	7	10%
41 - 50	2	5,1%	8	11,4%
51 - 60	7	17,9%	13	18,6%
61 - 70	9	23,1%	10	14,3%
71 - 80	10	25,6%	6	8,6%
81 - 90	3	7,7%	10	14,3%
Další	0	0%	0	0%
CELKEM	39	100%	70	100%



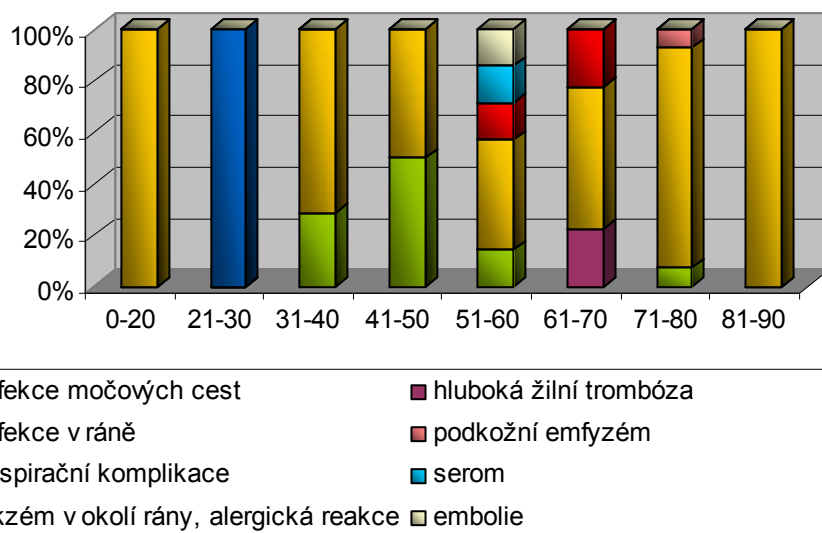
Obr. 21 – Graf výskytu komplikací u operovaných pacientů v jednotlivých věkových kategoriích

Při zohlednění věku pacientů se pooperační komplikace vyskytují nejčastěji u pacientů ve věkové kategorii 71-80 let. Naopak bez komplikací bývají nejčastěji pacienti ve věku 51-60 let.

Výskyt pooperačních komplikací v závislosti na věku pacienta

Tab. 15 - Výskyt komplikací v závislosti na věku pacienta

věková kategorie	infekce močových cest	hluboká žilní trombóza	infekce v ráně	podkožní emfyzém	respirační komplikace	serom	ekzém v okolí rány, alergická reakce	embolie
0-20	0	0	1	0	0	0	0	0
21-30	0	0	0	0	0	0	1	0
31-40	2	0	5	0	0	0	0	0
41-50	1	0	1	0	0	0	0	0
51-60	1	0	3	0	1	1	0	1
61-70	0	2	5	0	2	0	0	0
71-80	1	0	12	1	0	0	0	0
81-90	0	0	2	0	0	0	0	0



Obr. 22 – Graf výskytu komplikací v závislosti na věku pacienta

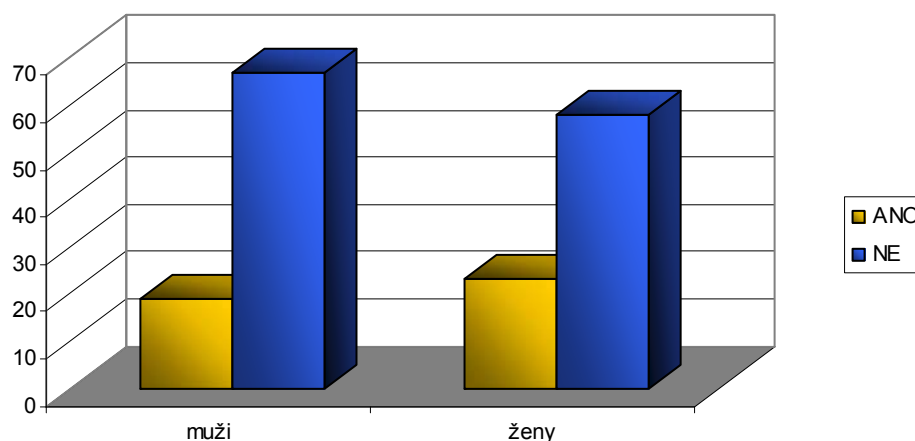
Za zmínku stojí zjištění, že u nemocných do 30 let věku se pooperační komplikace vyskytly pouze ve 2 případech. Z toho jedna byla způsobena infekcí v ráně a u druhé se vyskytla alergická reakce na desinfekční činidlo. Tento typ komplikace již v ostatních věkových kategoriích nebyl zastoupen. Do 50 let věku se objevily další dva typy pooperačních komplikací infekčního původu, přičemž šlo o infekci močových cest a infekci komplikující hojení operační rány. Ve věkové kategorii mezi 50 a 60 lety jsou zastoupeny

téměř všechny sledované komplikace přibližně ve stejném poměru. Zde se také objevuje jediný případ plicní embolie. Respirační komplikace se vyskytly jen ve 3 případech a to u pacientů mezi 50 až 70 lety. Podkožní emfyzém se objevil pouze v jednom případě a to v kategorii do 80 let věku.

Výskyt pooperačních komplikací v závislosti na pohlaví nemocných

Tab. 16 - Výskyt komplikací v závislosti na pohlaví

	komplikace		bez komplikací	
	Absolutní č.	Relativní č.	Absolutní č.	Relativní č.
muži	19	22%	67	78%
ženy	23	28%	58	72%



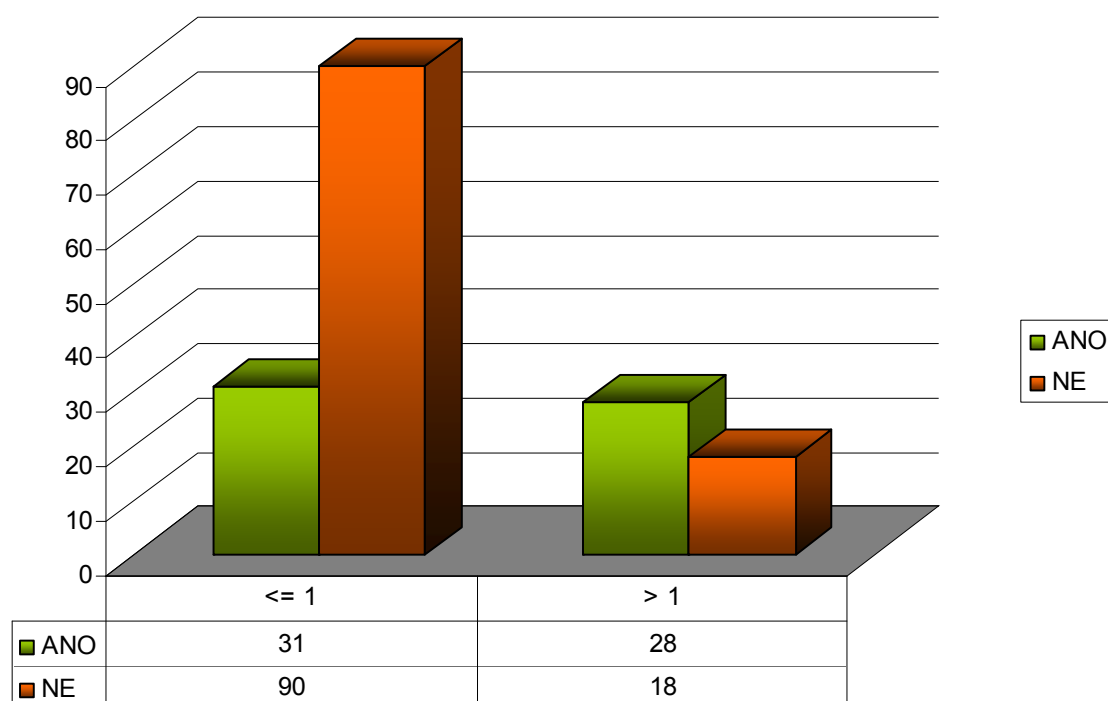
Obr. 23 – Graf výskytu komplikací v závislosti na pohlaví

Pooperační komplikace se vyskytly u 22% mužů. Ženy trpěly komplikacemi po operacích v 28% případech. Obecně lze z grafu vyvodit, že ženy jsou k pooperačním komplikacím náchylnější, než muži.

Výskyt pooperačních komplikací v závislosti na včasnosti vyhledání lékařské pomoci

Tab. 17 - Výskyt komplikací v závislosti na včasnosti vyhledání lékařské pomoci

Vyhledání lékařské pomoci	komplikace		bez komplikací	
	Absolutní č.	Relativní č.	Absolutní č.	Relativní č.
<= 1 den	31	52,5%	90	83,3%
> 1 den	28	47,5%	18	16,7%
CELKEM	59	100%	108	100%



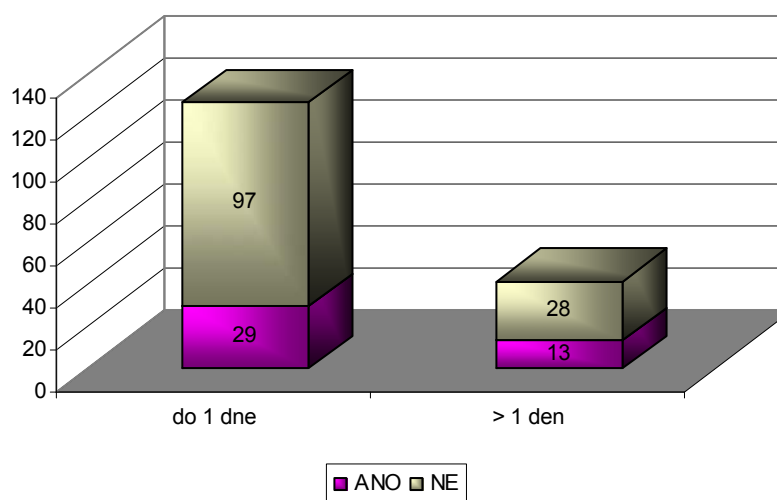
Obr. 24 – Graf výskytu komplikací v závislosti na včasnosti vyhledání lékařské pomoci

Včasnost vyhledání lékařské pomoci může být ovlivněn řadou faktorů, závislých na nemocném, na projevech nemoci, na možnostech transportu apod. Z výše uvedeného grafu vyplývá, že u 75% pacientů postižených náhlou příhodou břišní, kteří vyhledali lékařskou pomoc do čtyřadvaceti hodin nenastaly žádné pooperační komplikace. Komplikace se naopak vyskytly u téměř 60% pacientů, kteří vyhledali lékařskou pomoc až po jednom dni a později.

Výskyt pooperačních komplikací v závislosti na včasnosti vyhledání lékařské pomoci

Tab. 18 - Výskyt komplikací v závislosti na včasnosti vyhledání lékařské pomoci

	komplikace		bez komplikace		Celkem abs. č.
	Absolutní č.	Relativní č.	Absolutní č.	Relativní č.	
operace do 1 dne	29	23%	97	77%	126
operace po více než 1 dnu	13	32%	28	68%	41



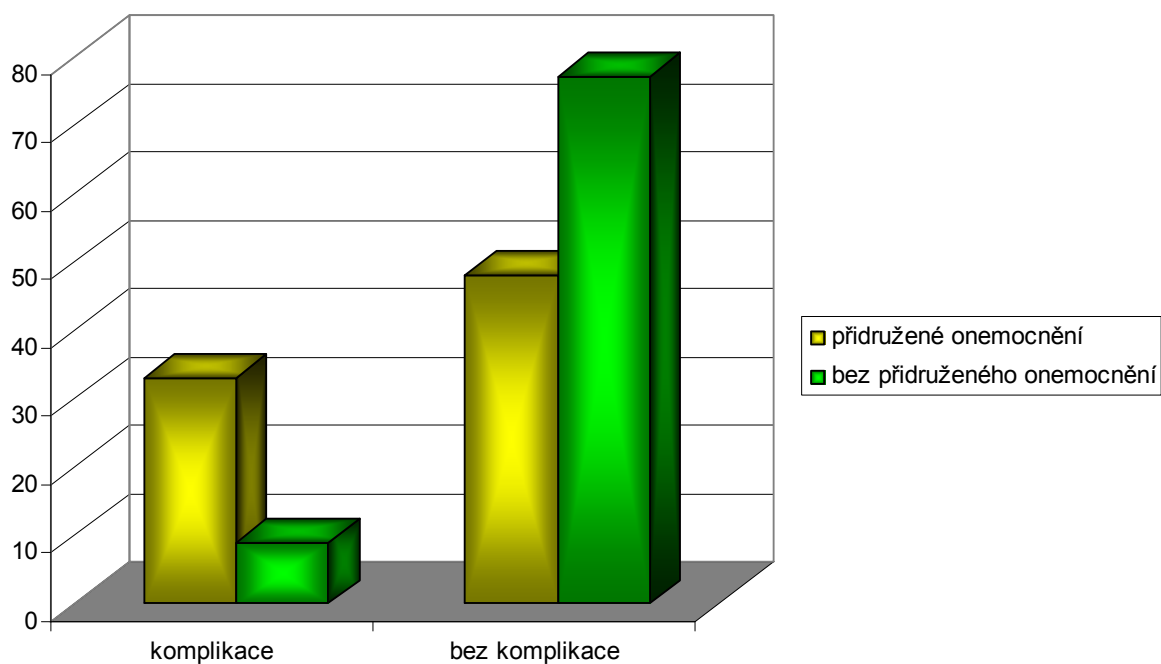
Obr. 25 – Graf výskytu komplikací v závislosti na včasnosti operačního řešení

Není zanedbatelný ani lékařský podíl na pozdně stanovené diagnóze, a tím na pozdním odeslání nemocného k operaci. U sledovaného souboru vyšly tyto výsledky: více jak $\frac{3}{4}$ pacientů (přesně 77%), kteří podstoupili operaci do čtyřadvaceti hodin od vzniku potíží, neprodělali po zákroku žádné komplikace. Z celkového počtu pacientů, kteří podstoupili operaci později, bylo bez komplikací jen 68%.

Výskyt pooperačních komplikací v závislosti na přidružených onemocněních

Tab. 19 - Výskyt komplikací v závislosti na přidružených onemocněních

	mají přidružené onemocnění		nemají přidružené onemocnění	
	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost
komplikace	33	40,7%	9	10,5%
bez komplikace	48	59,3%	77	89,5%
CELKEM	81	100%	86	100%



Obr. 26 – Graf výskytu komplikací v závislosti na přidružených onemocněních

U pacientů s přidruženými onemocněními se vyskytují komplikace zhruba čtyřikrát častěji než u pacientů bez přidružených onemocnění. Zároveň zhruba 3/5 pacientů, u kterých nedošlo k pooperačním komplikacím, byli pacienti bez přidružených onemocnění.

7 Diskuse hypotéz

Pracovní hypotéza 1

Nejčastější náhlou příhodou břišní u sledované skupiny nemocných je appendicitis acuta.

Tato hypotéza se potvrdila. Akutní apendicitida byla diagnostikována ve 40% případech. To znamená u 98 pacientů z celkem 237 nemocných, přijatých v roce 2007 na chirurgické oddělení v Pardubické krajské nemocnici. Z toho 56 % apendicitidy probíhalo jako gangrenózní zánět, 40% jako phlegmonózní zánět a zbytek pod obrazem katarálního zánětu. Tento výsledek zhruba odpovídá údajům uváděným v odborných literaturách, kde autoři uvádějí výskyt akutní apendicitidy kolem 55%.

Pracovní hypotéza 2

Pancreatitis acuta se vyskytuje častěji u mužů než u žen.

Tato hypotéza se také potvrdila. Akutní pankreatitida se vyskytla u 29 mužů ale jen u 6 žen. S tímto se ztotožňuje také odborná literatura, kde autoři také uvádějí, že toto onemocnění je diagnostikováno nejčastěji u mužů mezi 30 a 50 lety. Starších ročníků ubývá a přibývá mladších. Zastoupení tohoto onemocnění v mužské části populace by se dalo vysvětlit tím, že v 60% je příčinou nadměrné užívání alkoholu, které je také v literatuře přičítáno spíše mužům. Z grafu, který znázorňuje výskyt akutní pankreatitidy v závislosti na věku v Pardubické krajské nemocnici v roce 2007 však vyplývá, že toto onemocnění má nejvyšší zastoupení ve věkových kategoriích po 50 roce věku. Dále je v knihách výskyt tohoto onemocnění udáván pouze v 5%, avšak u sledované skupiny nemocných byla jeho četnost výskytu hned za apendicitidou, tj. 15%.

Pracovní hypotéza 3

Nejčastější pooperační komplikací u sledované skupiny osob jsou poruchy hojení rány.

Tato hypotéza se jednoznačně potvrdila. Nejčastější komplikací u sledované skupiny osob je skutečně porušené hojení operační rány, které tvoří téměř $\frac{3}{4}$ pooperačních komplikací. Tato komplikace je většinou způsobena infekcí v ráně. Tento výsledek by se dal

vysvětlit tím, že nečastější náhlé příhody břišní jsou zánětlivého charakteru. Neodkladná operace proto probíhá v primárně infikovaném ložisku.

Pracovní hypotéza 4

Pooperační komplikace vznikají častěji u starších nemocných.

Tato hypotéza je správná. Pooperační komplikace u sledované skupiny mají největší zastoupení u věkové kategorie mezi 70 a 80 lety. Naopak u mladých lidí se vyskytly zřídka. Starší nemocní jsou často polymorbidní. S přidruženými chorobami přibývá i rizika pooperačních komplikací. S tímto rčením souhlasí i odborná literatura.

Pracovní hypotéza 5

K pooperačním komplikacím častěji dochází u nemocných s přidruženými chorobami (ICHS, hypertenze, obezita, nádorová onemocnění atd.).

Také tato hypotéza byla potvrzena. Přidružená onemocnění mělo téměř 50% operovaných pacientů. U této skupiny se objevily komplikace ve 40%. U skupiny nemocných, kteří neměli přidružená onemocnění se komplikace vyskytly pouze v 10%.

Pracovní hypotéza 6

Výskyt pooperačních komplikací je závislý na včasnosti vyhledání lékařské pomoci od prvních projevů onemocnění a na včasnosti operačního řešení.

Hypotéza se částečně potvrdila. Odborná literatura uvádí: „*Stejně jako pozdní rozpoznání zhoubných nádorů, může i pozdní rozpoznání NPB vést k závažným důsledkům pro nemocného a nejednou může být i příčinou jeho smrti*“ (8). Pozdní příchod pacienta do nemocnice je často příčinou opožděné operace. Do 6 hodin je v České republice operováno 72% nemocných, do 12 hodin 82%. Včasnost provedené operace se významně podílí na dalším osudu nemocného. Ve sledované skupině vyšla tato čísla: u pacientů, kteří vyhledali lékařskou pomoc do 24 hodin, došlo ke komplikacím zhruba ve 25%. Nemocní, kteří návštěvu lékaře odkládali, měli komplikace téměř v 60%. Co se týče včasnosti operačního řešení, téměř 70% pacientů bylo operováno ještě tentýž den přijetí do nemocnice. Ze sledované skupiny prodělalo komplikace 23% nemocných. Pacienti, u kterých byla operace odložena, měli komplikace ve 32%.

Pracovní hypotéza 7

Pooperační komplikace u laparoskopicky operovaných pacientů se vyskytují v menším procentu.

Tato hypotéza se potvrdila. Většina pacientů byla operována klasickým přístupem. U těchto lidí se komplikace vyskytly ve 30%. U nemocných operovaných laparoskopicky se komplikace vyskytly pouze v 10%. Toto číslo by však bylo přesnější kdyby byl výskyt komplikací sledován na stejném počtu pacientů. V absolutních číslech je ve skupině operované laparoskopickým přístupem pouze 29 pacientů, takže komplikace se vyskytly jen ve 3 případech.

8 Závěr

Náhlé příhody břišní jsou nejčastějšími chirurgickými chorobami a mají pro svou závažnost nejen velký význam medicínský, společenský ale také ekonomický, protože působí nemocnost tisíců lidí, z nichž převážná část jsou lidé pracující. Velký společenský dopad mají tyto příhody také proto, že postihují mladou generaci. Mnoho nemocných na NPB umírá nebo jsou jejich následky invalidizováni. Většina NPB je natolik závažných, že mohou při zhoršování celkového stavu pacienta skončit do 48 hodin smrtelně a již při 6 – 12 hod diagnostického zpoždění mohou být komplikovány a mohou zanechat následky pro celý další život. NPB vyžadují velmi často operační řešení, které je tím účinnější, čím je včasnější. Významná je i řádná předoperační příprava a dobré pooperační doléčení. Všechny NPB patří zásadně do chirurgické ústavní péče. Všechny tyto okolnosti jsou důvodem k zabývání se touto problematikou.

Do Pardubické krajské nemocnice na chirurgické oddělení bylo v roce 2007 přijato celkem 3 478 pacientů, z nichž u 241 byla diagnostikována náhlá příhoda břišní, což je téměř 7 %. Z toho bylo přijato 116 žen a 125 mužů. Výskyt NPB tedy není závislý na pohlaví. Co se týče věku, nejmladšímu pacientovi bylo 18 a nejstarší pacientce 103 let. Nejvíce zastoupenou skupinou byli nemocní mezi 50 a 60 lety. Nejméně zastoupenou skupinou byla nejmladší a nejstarší věková kategorie. Nejčastější diagnózou se projevila akutní apendicitida, která byla diagnostikována v téměř 41%. S tímto výsledkem se ztotožňují i odborné publikace. Na druhém místě byla akutní cholecystitida současně s pankreatitidou. V odborné literatuře je výskyt pankreatitidy udáván pouze v 5%. Dále je zde uveden výskyt převážně u mužů, což se potvrdilo také v Pardubické krajské nemocnici u sledovaného souboru lidí, kde bylo s tímto onemocněním diagnostikováno pouze 6 žen, z pětácti nemocných. Z celkového počtu hospitalizovaných nemocných pro náhlou příhodu břišní bylo 70% pacientů operováno, z toho 21% bylo operováno laparoskopicky. U těchto pacientů došlo k pooperačním komplikacím v 10%, u nemocných operovaných klasickým přístupem došlo k pooperačním komplikacím téměř ve 30%. Třetina pacientů byla léčena konzervativně. Nejčastější komplikací se projevila porucha hojení operační rány, způsobená infekcí v ráně. U nejčastější diagnózy, tj. u apendicitidy, se komplikace vyskytly u jednoho z pěti operovaných pacientů, po operacích na střevě téměř u každého druhého. U pacientů do 30 let věku se komplikace téměř vůbec nevyskytly, z čehož vyplývá, že výskyt komplikací je závislý na věku. Naopak závislost komplikací na pohlaví se nepotvrdila. Při zkoumání závislosti na včasnosti vyhledání lékařské pomoci se potvrdila předpokládaná hypotéza, že čím dříve pacient vyhledá odbornou pomoc,

tím menší je riziko výskytu komplikací po operaci. S tím souvisí i včasnost operačního řešení. 77 % nemocných, kteří podstoupili operační zákrok do 24 hodin, neprodělalo po operaci žádné komplikace. V neposlední řadě byla zkoumána také závislost výskytu pooperačních komplikací na přítomnosti přidružených onemocnění. U zkoumaného souboru pacientů, se tento předpoklad jednoznačně potvrdil. U pacientů, kteří měli přidružená onemocnění, se komplikace vyskytli 4x častěji. Z celkového počtu pacientů přijatých do Pardubické krajské nemocnice pro náhlou příhodu břišní v roce 2007 bylo 92% nemocných propuštěno do domácího ošetření, 3% musela být přeložena na vyšší oddělení stejného oboru, rovněž 3% na následky komplikací zemřela a 2% nebyla statisticky zpracována z důvodu nenalezení potřebných chorobopisů.

Obecně platí zásada, že je lepší mnohokrát „zbytečně“ přijmout nemocného na chirurgii, než ho jednou s NPB nepřijmout a způsobit mu těžkou újmu na zdraví nebo smrt. Včasná diagnóza napomáhá okamžitému operačnímu řešení a tím snižování úmrtnosti, která je i přes veškerý pokrok medicíny právě u NPB stále vysoká. Tím se stávají NPB důležitým sociálně politickým problémem.

Tato teoreticko-výzkumná práce by mohla sloužit jako zpětný náhled na výskyt komplikací po operacích pro náhlé příhody břišní v Pardubické krajské nemocnici v roce 2007.

9 Seznam použité literatury

1. BÁRTLOVÁ, S.; SADÍLEK, P.; TÓTHOVÁ, V. Výzkum a ošetřovatelství. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů v Brně, 2005. ISBN 80-7013-416-X.
2. FRÁNĚ, F. Chirurgie pro studující ZSF JU. 1. vydání. České Budějovice: Jihočeská univerzita, 2000. ISBN 80-7040-432-9.
3. HÁJEK, M. a kol. Náhlé příhody břšní. Doporučený diagnostický a léčebný postup pro všeobecné praktické lékaře, Praha: 2005. ISBN 80-86998-07-X, dostupný z <http://www.svl.cz>
4. HÁJEK, M.; LINHART, O. Náhlé příhody břšní. Institut pro další vzdělávání lékařů a farmaceutů v Praze. Praha: 1990. ISBN 80-7013-063-6
5. JUŘENÍKOVÁ, P.; HŮSKOVÁ, J.; PETROVÁ, J.; TOMÁNKOVÁ, D. Ošetřovatelství 2. část. Uherské Hradiště: Středisko služeb školám Uherské Hradiště, 1999.
6. MIKŠOVÁ, Z.; FRONKOVÁ, M.; ZAJÍČKOVÁ, M. Kapitoly z ošetřovatelské péče II. aktual. a dopl. vyd. Praha: Grada Publishing, 2006. ISBN 80-247-1443-4.
7. POKORNÝ, J. a kol. Urgentní medicína. 1. vydání. Praha: Galen, 2004. ISBN 80-7262-259-5.
8. ŠVÁB, J. Náhlé příhody břšní. 1. vydání. Praha: Galen, 2007. ISBN 978-80-7262-485-0.
9. VYHNÁNEK, F. a kol. Chirurgie I. 2. přepracované vydání. Praha: Informatorium, 2003. ISBN 80-7333-005-9.
10. VYHNÁNEK, F. a kol. Chirurgie II. 2. přepracované vydání. Praha: Informatorium, 2003. ISBN 80-7333-007-5.
11. ZEMAN, M. a kol. Speciální chirurgie. Praha: Galen, 2001. ISBN 80-7262-093-2.
12. <http://www.cls.cz>

10 Seznam použitých zkratek

ALP	alkalická fosfatáza
ALT	alaninaminotransferáza
APPT	aktivovaný parciální protrombinový čas
ATB	antibiotika
CK	kreatinkináza
CRP	C-reaktivní protein
CT	počítačová tomografie
DM	diabetes mellitus
ERCP	endoskopická retrográdní cholangiopankreatikografie
FW	sedimentace
GIT	gastrointestinální trakt
GMT	Gama-glutamyltransferáza
i.v.	intravenózně
ICHS	ischemická choroba srdeční
INR	mezinárodní normalizovaný poměr
KO	krevní obraz
KS	krevní skupina
NGS	nasogastrická sonda
NPB	náhlá příhoda břišní
PNO	pneumotorax
PTC	perkutánní transhepatální cholangiografie
UPV	umělá plicní ventilace