

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

## 3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA

*Ústav ošetřovatelství*



**Petra Burgerová**

### **Ošetřovatelská péče o pacienta s akutním ileózním stavem**

*Nursing care of a patient with acute ileus*

*Bakalářská práce*

Praha, květen 2016

**Autor práce:** Petra Burgerová, DiS.

**Studijní program:** Ošetrovatelství

**Bakalářský studijní obor:** Všeobecná sestra

**Vedoucí práce:** Mgr. Jana Heřmanová, Ph.D.

**Pracoviště vedoucího práce:** Ústav ošetrovatelství 3. LF UK

**Odborný konzultant:** plk. MUDr. Radek Doležel

**Pracoviště odborného konzultanta:** Chirurgická klinika ÚVN

**Předpokládaný termín obhajoby:** 24. června 2016

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem předkládanou práci vypracovala samostatně a použila výhradně uvedené citované prameny, literaturu a další odborné zdroje. Současně dávám svolení k tomu, aby má bakalářská práce byla používána ke studijním účelům.

Prohlašuji, že odevzdaná tištěná verze bakalářské práce a elektronická verze nahraná do Studijního informačního systému – SIS 3. LF UK jsou totožné.

V Praze dne 25. května 2016

Petra Burgerová, DiS.

.....

## **Poděkování**

Na tomto místě bych ráda poděkovala vedoucí mé bakalářské práce Mgr. Janě Heřmanové, Ph.D. za cenné rady, trpělivost a odborné vedení. Dále mému odbornému konzultantovi plk. MUDr. Radkovi Doleželovi za ochotu, odborné vedení a věcné připomínky.

# Obsah

ÚVOD.....	6
<b>1 TEORETICKÁ ČÁST .....</b>	<b>7</b>
1.1 POPIS ONEMOCNĚNÍ.....	7
1.1.1 <i>Anatomie tenkého střeva</i> .....	7
1.1.2 <i>Fyziologie tenkého střeva</i> .....	8
1.1.3 <i>Patofyziologie onemocnění</i> .....	10
1.1.4 <i>Klasifikace ileu</i> .....	11
1.1.5 <i>Symptomatologie</i> .....	16
1.1.6 <i>Vyšetřovací metody</i> .....	18
1.1.6.1 <i>Anamnéza</i> .....	18
1.1.6.2 <i>Fyzikální vyšetření</i> .....	18
1.1.6.3 <i>Laboratorní vyšetření</i> .....	19
1.1.6.4 <i>Zobrazovací metody</i> .....	20
1.1.7 <i>Terapie</i> .....	22
<b>2 KAZUISTIKA.....</b>	<b>24</b>
2.1 ANAMNÉZA.....	24
2.1.1 <i>Lékařská anamnéza</i> .....	24
2.1.2 <i>Ošetrovatelská anamnéza</i> .....	24
2.2 PRŮBĚH HOSPITALIZACE.....	28
2.3 OŠETŘOVATELSKÉ PROBLÉMY .....	42
2.3.1 <i>Bolest</i> .....	42
2.3.2 <i>Péče o operační ránu hojící se per secundam</i> .....	46
2.4 DIMISE PACIENTA.....	50
<b>3 DISKUZE .....</b>	<b>51</b>
<b>4 ZÁVĚR.....</b>	<b>54</b>
<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....</b>	<b>55</b>
<b>SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK .....</b>	<b>58</b>
<b>SEZNAM PŘÍLOH.....</b>	<b>60</b>

## Úvod

Cílem mé bakalářské práce je zpracování případové studie na téma „Ošetrovatelská péče o pacienta s akutním ileózním stavem.“ Práce je rozdělena na dvě části, teoretickou a praktickou.

V úvodu teoretické části popisují samotné onemocnění od anatomie a fyziologie tenkého střeva, přes patofyziologii onemocnění, klasifikaci ileu, symptomatologii onemocnění, vyšetřovací metody až po terapii onemocnění.

V praktické části se věnuji konkrétnímu případu pana J. S., který byl přijat na Chirurgickou kliniku Ústřední vojenské nemocnice právě s touto diagnózou. Ošetrovatelskou anamnézu jsem zpracovala dle Marjory Gordon a jejího Modelu funkčních vzorců zdraví. V této části práce popisují příjem pacienta na standardní chirurgické oddělení, předoperační přípravu, následnou pooperační péči na jednotce intenzivní péče, překlad na standardní oddělení a propuštění pacienta do domácího ošetřování.

# 1 Teoretická část

## 1.1 Popis onemocnění

Střevní neprůchodnost je závažné akutní onemocnění, které patří do skupiny náhlých příhod břišních. I přes pokroky v diagnostice, chirurgické léčbě a intenzivní péči, je toto onemocnění zatíženo vysokou morbiditou i letalitou. Morbidita i letalita závisí na rozsahu základního onemocnění, délce trvání střevní neprůchodnosti, věku, přidružených onemocnění, ale i na rychlosti a správnosti ošetření. Nejčastěji se vyskytuje překážka na tenkém střevě, ta je příčinou ileu v 75 – 80% případů, ileus na tlustém střevě se vyskytuje ve 20 – 25% střevních neprůchodností a je charakteristický pozvolným vznikem a zpočátku nevýrazným klinickým obrazem. Střevní neprůchodnost (ileus) může být úplná nebo neúplná, může mít podklad funkční nebo mechanický, který je vzniklý vrozenou nebo získanou patologickou změnou. Společným znakem je bolest břicha, zvracení, zástava plynů a stolice. Častěji postihuje nemocné ve vyšším věku a zasahuje poměrně rychle a významně do regulace vnitřního prostředí. Pokud není střevní neprůchodnost urgentně řešena, vyznačuje se vysokou letalitou (Šváb 2007).

### 1.1.1 Anatomie tenkého střeva

Tenké střevo (intestinum tenue) leží ve střední a dolní třetině dutiny břišní, z laterálních stran a shora je ohraničeno tlustým střevem. Tenké střevo navazuje na žaludek jako trubice o průměru kolem 3 – 4 cm, dlouhá je 3 – 5 metrů. Má tři úseky – dvanáctník (duodenum), lačník (jejunum) a kyčelník (ileum).

Dvanáctník (duodenum) je dlouhý 20 – 28 cm, má průměr 3,5 – 4,5 cm a je stočený do tvaru podkovy, písmene U nebo V. Průběh duodena je rozdělen do čtyř částí, pars superior, pars descendens, pars horizontalis a pars ascendens. S výjimkou volného začátku je srostlý se zadní stěnou břišní a je druhotně kryt nástěnnou pobřišnicí. Zpředu je duodenum kryto okrajem jater, příčným

tračníkem tlustého střeva a kličkami jejunum. Duodenum obkružuje na zadní stěně břišní okresek, do něhož je vložen svou hlavou pankreas.

Lačník a kyčelník (jejunum et ileum) jsou další dva úseky tenkého střeva, přecházejí v sebe plynule, bez určité hranice. Z uváděných 3 – 5 metrů délky tenkého střeva zaujímá jejunum asi dvě pětiny, ileum pak asi tři pětiny. Společným znakem obou částí je připojení závěsem – mesenteriem, někdy se tyto části střeva označují jako jejunoileum či intestinum mesenteriale. Jejunum se od ilea liší podle tloušťky, jejunum je o něco širší než ileum, má četné, hustě za sebou řazené řasy na sliznici, které se směrem k ileu postupně snižují, v ileu jsou nízké, až skoro vymizí. Jejunum má též bohatší cévní zásobení, vzhledově je růžovější než ileum.

Ostium ileale je vyústění distálního konce ilea v pravé jámě kyčelní do začátku tlustého střeva, jímž je slepé střevo (caecum). Ileum ústí zleva do mediální stěny slepého střeva. Ústí ilea na slizniční straně slepého střeva funguje jako chlopeč, která dovoluje průchod obsahu jen jedním směrem – z ilea do caeca (Čihák 2013).

Krevní zásobení tenkého střeva obstarává arteria mesenterica superior, druhá větev břišní aorty. Z ní vystupují aa. jejunales a aa. ileae. Tyto cévy probíhají v mezenteriu, kde se větví a spojují se v arteriální oblouky (arkády). Z těchto arkád odstupují větvičky (vasa recta), které přímo zásobují střevní stěnu. Bohaté cévní zásobení střeva je nutné pro významnou úlohu střeva při trávení potravy a chirurgicky je využitelné v případě nutnosti použít střevní kličku jako náhradu např. jiné části trávicího ústrojí (žaludku, jícnu apod.). Žíly probíhají v mezenteriu spolu s artériemi a spojují se do v. mesenterica superior (Zeman et al. 2004).

### **1.1.2 Fyziologie tenkého střeva**

Tenké střevo je zevně kryto průsvitným peritoneálním povlakem, serózou, pod níž je vrstva podélné svaloviny, cirkulární svaloviny a nakonec sliznice



(mukóza), ta obsahuje další svalovou vrstvu a směrem do lumen střeva vrstvu různých epitelových buněk.

Sliznice celého trávicího traktu obsahuje buňky produkující velké množství hlenu (mucinu), který chrání vnitřní povrch trávicí trubice. V epitelu se vyskytují specializované buňky, které obsahují sekreční granula s regulačními peptidy a aminy, jež se podílejí na řízení funkcí trávicího systému a uvolňují enzymy nezbytné k trávení živin a v neposlední řadě buňky, které secernují do lumenu trávicí trubice elektrolyty a vodu jako součást trávicích šťáv. Sliznice v tenkém střevě vybíhá do lumenu v klky, které jsou členěny dále na mikrokilky, tím se mnohonásobně zvětšuje povrch, na kterém probíhá proces vstřebávání (Kittnar 2011).

Fáze absorpce a transportu živin probíhá pasivní difúzí přes bazální buněčnou membránu. Vlastní trávení tuků probíhá až v tenkém střevě, kam se dostávají z duodena ve formě micel – polymolekulárních shluků se žlučovými kyselinami. Tím je umožněn transport tuků přes enterocyty, neboť micely tvoří molekuly, jež jsou na povrchu rozpustné ve vodě. Absorpce vitamínů a minerálních látek začíná v duodenu a v proximální části jejunu, kde se resorbují Fe, Ca, Mg a ve vodě rozpustné vitamíny. V distálnějších částech jejunu se resorbují vitamíny rozpustné v tucích. V ileu se resorbuje především vitamín B<sub>12</sub>, pro jeho resorpci je důležitá přítomnost vnitřního faktoru, na který se vitamín B<sub>12</sub> váže. Buňky tenkého střeva produkují také hormony, např. pankreozymín, cholecystokinín, sekretin a další, mající vliv především na činnost dalších částí trávicího ústrojí. Transport svého obsahu do distálních částí trávicího ústrojí střevo zabezpečuje peristaltickou činností. Peristaltické pohyby jsou kontrakce postupující distálním směrem, mající frekvenci asi 10 pohybů za minutu. Segmentální pohyby způsobují kontrakce a ochabování svaloviny střeva. Jejich následkem se střevo zkracuje, zužuje, následně ochabuje a rozšiřuje se. Působením těchto pohybů dochází k promíchávání střevního obsahu a také k jeho posunu distálním směrem. Pohyby klků zabezpečuje jejich svalovina, ta též umožňuje nasávání a absorpci živin. Průchod potravy tenkým střevem je poměrně rychlý, trvá jen několik hodin (Zeman et al. 2004).

### 1.1.3 Patofyziologie onemocnění

Patofyziologie střevní neprůchodnosti spočívá ve vzniku překážky bránící normálnímu postupu střevního obsahu, což má za následek zvýšení peristaltiky se snahou překonat překážku. Zesílení peristaltiky může trvat různě dlouhou dobu, záleží na tom, kde je překážka umístěna. Čím aborálněji překážka je, tím déle trvají pokusy o její překonání. Dochází k městnání střevního obsahu nad překážkou, střevo se roztahuje, postupně ustává zesílená peristaltika, střevo ochabuje, až jeho činnost ustává úplně. Nad překážkou střevo obsahuje tekutinu a plyny. Tekutiny jsou tvořeny sekrety trávicí trubice. Za 24 hodin se vytvoří asi 1500 ml slin, 2500 ml žaludečních šťáv, 1000 ml žluči, 1000 ml sekretu slinivky břišní a 3000 ml střevní šťávy, celkem tedy více než 8000 ml. Za normálních okolností dochází k téměř úplnému vstřebání tekutin. Plyny mají svůj zdroj ve spolykaném vzduchu, část vzniká rozkladem střevního obsahu bakteriemi a část vniká do střevního průsvitu z krve cév. Většina plynu se vstřebává střevní stěnou, zbytek odchází konečným. U ileózního stavu dochází hromaděním obsahu nad překážkou ke stlačení střevní stěny, a tím i žil, které v ní probíhají a které za normálních okolností zajišťují zpětné vstřebávání plynů a tekutin. Tím je nejen omezena resorpce tekutin a plynů, ale současně se zvyšuje přestup tekutiny z plasmy, neboť tepny mají odolnější stěnu, čímž se zvyšuje prekapilární tlak. Zvýšený intraluminální tlak uzavře i tepny a objeví se ischemie střevní stěny, která způsobí snížení její odolnosti. Začne docházet k prostupu nejprve bakteriálních toxinů a rozpadových toxických produktů střevního odpadu a později i bakterií. Patologické roztažení střeva s poruchou zpětné resorpce vzniká u všech typů ileů. Další ztrátu tekutin představují: zvracení, edém střevní stěny, městnání krve ve střevním žilním řečišti a únik plasmy do peritoneální dutiny. Ztráta tekutin vede k dehydrataci organismu, hemokoncentraci, hypokalémii, hypochlorémii, hypoproteinémií a poruše acidobazické rovnováhy. Organismus reaguje na ztráty tekutin sníženým vylučováním vody, tedy oligurií až anurií (Zeman et al. 2004).

### 1.1.4 Klasifikace ileu

Akutní ileózní stav se řadí mezi ileózní náhlé příhody břišní. Za náhlé příhody břišní označujeme onemocnění břicha, které má obvykle náhlý začátek a rychlý průběh. Tento stav vyžaduje okamžitou diagnostiku a léčbu, neboť vede k závažným komplikacím včetně ohrožení života (Hoch et al. 2001).

Náhlé ileózní příhody břišní dělíme na:

- I. Mechanický ileus:
  1. Obturační:
    - Intraluminální
    - Intramurální
    - Extramurální
  2. Volvulus:
    - Prostý
    - Komplikovaný strangulací
  3. Strangulace
    - Uskřinutí pruhy
    - Uskřinutí v otvorech
    - Invaginace
- II. Neurogenní ileus:
  1. Paralytický
  2. Spastický
  3. Smíšený
- III. Cévní ileus:
  1. Trombóza žil mezenteria
  2. Embolie mezenterických tepen

*Mechanický ileus obturační – intraluminální:* Příčinou intraluminálního obturačního ileu je velmi často biliární ileus, kdy žlučový konkrement proniká ze žlučníku do trávicího ústrojí biliodigestivní píštělí. Častěji proniká do duodena než do žaludku nebo příčného tračníku. Menší konkrement do 2 cm průměru většinou ústrojím projde, větší konkrement se zachytí obvykle v distálním ileu asi 20 cm nad Bauhinovou chlopní a způsobí obstrukci. Typické pro biliární ileus je přechod biliární koliky do obrazu ileu na tenkém střevu, včetně průkazu hladin na tenkém střevu a aerobilie na nativním RTG smímku. Pokud velké konkrementy nemohou projít dále z duodena, mohou se stát příčinou vysokého uzávěru v duodenu s příznaky pylorostenózy. Nemocný mívá většinou anamnézu žlučnickových obtíží. Výskyt biliárního ileu v populaci roste, příčinou je přibývajících cholelitiáza, tento typ ileu je příčinou více než 5 % ileů. Postihuje nejčastěji starší nemocné po šedesátém roce věku. Jinou příčinou uzávěru lumen tenkého střeva může být zbytková potrava, která v trávicím traktu zvětšuje svůj objem, bývá to ve většině případů syrová potrava snědená ve větším množství bez náležitého mechanického rozmělnění a strávení (dužina pomerančů, suché ovoce, pecky). Tyto situace jsou častěji popisovány u stavů po resekci žaludku a v terénu pooperačních adhezí v dutině břišní.

*Intramurální obturační ileus:* Nejčastější příčinou vzniku mechanického obturačního ileu jsou nádory střeva. Většinou se jedná o maligní tumory tlustého střeva, převažují v jeho levé části, zejména v oblasti rektosigmoidea. Ileus může být prvním projevem nádoru. Na tenkém střevu a v esovité kličce tlustého střeva bývají příčinou neprůchodnosti jizevnaté stenózy po poraněních nebo po operačních výkonech. Jak se ve stěně tenkého střeva jizva formuje, tak postupně může střevní lumen zúžit až k významné nebo úplné neprůchodnosti. Pokud je primárně úzce založena anastomóza, stává se příčinou překážky za 3 – 4 měsíce od operačního výkonu. Po aktinoterapii pro gynekologické nádory přibývá ileů na tenkém střevu. Postradiační změny vedou zřídka ke krvácení a perforaci. V chronické fázi vzniká obliterující vaskulitida, v důsledku níž se objevují perforace, fibróza, píštěle a jizvení. Řešení jejich následků je třeba až po měsících a letech a představuje nejobtížnější část v rámci chirurgické léčby ileu. V ideálním případě vyžaduje resekční výkon, ale v řadě případů se však operační řešení může

omezit jen na bypassové výkony nebo stomie. Chronický zánětlivý proces vede k tvorbě pseudotumorů, jejichž obsahem jsou střevní kličky. Mezi spečenými kličkami a jejich okolím jsou smazány hranice. Bezprostřední pooperační letalita se pohybuje kolem 15 %. Pětileté přežití je menší než 50%. Na tlustém střevu bývají vedle nádorů příčinou náhlé ileózní příhody břišní změny při idiopatických zánětech střeva a divertikulitida.

*Extramurální obturační ileus:* Nejčastější příčinou extramurálního obturačního ileu bývají plošné srůsty mezi střevními kličkami, které vznikají v dutině břišní po operacích a po infekčním zánětu pobřišnice. Již sama přítomnost operační jizvy na břiše by měla vést k podezření na možnou překážku tohoto druhu. Mohou se však vyskytnout i u vrozených a získaných vad ve formě pruhů, které pak často způsobují i strangulaci. Samotné srůsty ve většině případů střeva úplně neuzavírají, ale mnohonásobné ohnutí a stlačení kliček ztěžuje pasáž tak, že výsledný funkční nález odpovídá úplnému uzávěru. Šetrná operační technika je prevencí srůstů v dutině břišní a užití drénu jen v přísně indikovaných případech. Medikamentózní pokusy (kortikosteroidy) v prevenci tvorby pooperačních srůstů nebo instilace infuzních roztoků, včetně dextransu, se neosvědčily. Po miniinvazivních operačních výkonech jsou pozorovány minimální pooperační srůsty. Mezi extramurální příčiny řadíme i uskřínuté kýly vrozené nebo získané, zevní i vnitřní. Útlak střeva zevnějším velkým nádorem bývá projevem již velkého, s okolím a střevem srůstajícího nádoru. Časté jsou gynekologické nádory, ale i neprůchodnost z generalizovaných nádorů na pobřišnici. Jejich odstranění bývá technicky nemožné a tento stav je nutno řešit vyústěním střeva nad obstrukcí, při karcinóze peritonea často není řešitelný vůbec.

*Volvulus:* Volvulus vzniká rotací některé z částí trávicí trubice (střeva i žaludku) kolem osy, jdoucí od vrcholu otáčení ke kořeni mezenteria. Z tohoto důvodu je častější v úsecích, kde je delší mezenterium – tenké střevo, coecum mobile, sigmoideum. Při rotaci větší než 180 stupňů kolem příčné osy jsou současně postiženy nervy a cévy v mezenteriu a tím dochází rychleji k patologickoanatomickým změnám ve stěně trávicí trubice, může končit až nekrózou stěny. Příčinou volvulu střeva bývá dlouhé mezenterium nebo mezokolon, dlouhá esovitá klička s úzkou bází mezokolon, dále vrozené nebo

pozánětlivé pruhy jdoucí od vrcholu střevní kličky k nástěnné pobřišnici. Volvulus může způsobit i naplnění části trávicí trubice velkým množstvím obsahu a prudký pohyb. Volvulus žaludku je vzácný. Akutně vzniklý volvulus se projevuje šokovým stavem, hmatnou měkkou rezistencí v nadbřišku a přítomností krve ve zvracích. U chronického volvulu žaludku bývají občasně bolesti v nadbřišku s říháním a nauzeou. Léčba je vždy chirurgická a spočívá v derotaci a fixaci žaludku k přední stěně břišní. Volvulus střeva se klinicky projevuje obrazem strangulačního ileu. Volvulus céka je vzácný, vyskytuje se nejčastěji při vrozených vadách – coecum mobile nebo mesenterium commune. Při známkách strangulace je indikována revize dutiny břišní, protože rychle nastupuje akutní střevní nekróza. Nejčastějším typem volvulu střeva je volvulus esovité kličky, jehož příčinou je dlouhé mezosigmoideum.

*Strangulace:* U strangulace se kromě uzávěru střevního průsvitu také jedná o současné stlačení cév v mezenteriu nebo ve stěně střevní. Průběh závisí na poruše z překážky na střevu a na současném stlačení cév v mezenteriu nebo ve stěně střeva. Při stlačení mezenteria dochází k hemoragické infarzaci střeva nebo části jeho stěny, rychle dochází k nástupu nekrózy, perforaci a vzniku difuzního zánětu pobřišnice. Intenzita příznaků závisí na rozsahu a umístění strangulace. Náhle vzniklá a krutá bolest spolu s reflexním zvracením vede k rychlému rozvoji šokového stavu.

*Strangulace – uskřínutí pruhy:* Každý pruhovitý tvar v břišní dutině může způsobit uskřínutí střeva. Příčina může být vrozená jako například Meckelův divertikl přichycený ke stěně břišní, dále cíp velkého omenta, vzácně appendix nebo vejcovod. Ze získaných příčin jsou nejčastější pruhy z pooperačních srůstů v dutině břišní nebo chronické mechanické dráždění pobřišnice při opakovaných kýlních semiinkarceracích.

*Strangulace – uskřínutí v otvorech:* Nejčastěji se jedná o uskřínutí kýl zevních a vnitřních. Ze zevních kýl to jsou kýly tříselné, stehenní, pupeční, kýly v jizvě a vzácné kýly. Z vnitřních kýl se jedná o uskřínutí ve foramen Winslowi, ve výchlípkách pobřišnice, v otvorech v omentu a mezenteriu po resekcích žaludku typu II, dále parakolicky okolo stomií, v otvorech bránice, v obturátorové

kýle a v mezosigmoideu. Uskřinutí dělíme na elastické a sterkorální. Při elastickém uskřinutí dochází k roztažení kýlní branky při zvýšeném nitrobřišním tlaku v souvislosti se svalovou námahou a stažením svalů stěny břišní. Do kýlního vaku se vsune omentum nebo střevní kličky, jakmile svalové napětí a nitrobřišní tlak povolí, kýlní branka se zúží, stiskne obsah a orgány procházející brankou. Při sterkorálním uskřinutí jsou střevní kličky uskřinuty v kýlním vaku z nadměrného, překotného naplnění přívodné kličky, tím dochází ke stlačení odvodné kličky a případně i dalších kliček ve vaku. Tím vznikne překážka v pasáži odvodnou kličkou a následně se stane překážkou v pasáži.

*Invaginace:* Při invaginaci dochází ke vsunutí jedné části střeva do lumen části sousední, proto bývá zařazena do skupiny intraluminálních ileů. Ve většině případů se orální část střeva vsunuje do části aborální (invaginace descendentní), vzácně se jedná o obrácený nález (invaginace ascendentní). Část střeva, která se vsouvá do střeva sousedního, se nazývá invaginát. Podle toho, která část střeva se vsunuje, rozeznáváme invaginace ileoilické, ileokolické, ileocékální atd. Příčinou invaginace u dětí se uvádí zbytnělá lymfatická tkáň ve střevní stěně, která je zrychlenou peristaltikou při průjmech unášena s tenkou jemnou střevní stěnou na jemném mezenteriu střeva a je vtažena do následné části střeva. Nejčastěji se objevuje v prvním roce života, u dospělých bývá nejčastěji příčinou slizniční polyp.

*Ileus neurogenní:* Neurogenní ileus se rozděluje na paralytický a spastický. Příčina je neurogenní nebo toxická porucha motility střeva ve smyslu snížené nebo zrychlené motility. Navíc je k této skupině přiřazen ileus smíšený, u kterého způsobuje překážku pasáže paretický segment kličky tenkého střeva (Šváb 2007).

*Paralytický ileus:* Paralytický ileus se vyznačuje zástavou střevní peristaltiky a vyskytuje se nejčastěji u úrazů v bederní krajině, při krvácení do retroperitonea nebo operacích v této lokalitě. Bývá přítomný též u biliární a renální koliky (Vodička et al. 2006).

*Spastický ileus:* Spastický ileus se vyskytuje vzácně. Většinou u nemocných s onemocněním nervové soustavy, endokrinního systému, při poranění míchy a reflexně u biliárních a renálních kolik. Vzniká křečovitým

stahem svaloviny střeva v důsledku podráždění nervových pletení ve střevní stěně.

*Smíšený ileus:* U břišní hlízy jsou kličky, které tvoří část její stěny paretické, nehybné, jsou mezi sebou vzájemně slepené. Tyto kličky tvoří překážku v pasáži. Pokud je ostatní břišní dutina bez zánětu, orální kličky se chovají jako při mechanické překážce (Šváb 2007).

*Cévní ileus:* Cévní ileus vzniká asi v 50 % v důsledku embolie, ve 20 % následkem trombózy mezenterálních tepen, ta vzniká spíše u starších nemocných, kteří mají skleroticky postižené tepenné řečiště. Asi u 20% nemocných je příčinou cévního ileu tzv. nonokluzivní ischemie, v 10% se jedná o trombózu žil. Stupeň porušení vitality střeva závisí na stupni uzávěru cévního řečiště, často dochází k nekróze celého tenkého střeva. Vzniká krutá bolest jako při ischemii svalu kdekoliv jinde v těle. Objevují se barevné změny stěny střevní, otok, prosáknutí až nekróza s následným zánětem pobřišnice. Tři velké tepenné kmeny zásobující břišní orgány nemají dostatečné kolaterály, proto jsou z praktického pohledu tepnami konečnými. Při embolii či trombóze horní mezenterické tepny dochází k nejrozsáhlejšímu poškození s nekrózou od jejunu až do poloviny příčného tračníku. Emboly se uvolňují nejčastěji ze srdeční nitroblány při endokarditidách, po infarktu myokardu, z oušek síní při arytmiích nebo u mitrálních vad. Jindy se může jednat o uzávěr z nasedajícího trombu na aterosklerotický plát mezenterické tepny. K trombózám mezenterických žil dochází zejména při trombocytóze, u hyperkoagulačních stavů, onemocnění jater a u abdominálních infekcí. Tzv. nonokluzivní ischemie vzniká při snížení prokrvení splachniku při kardiálním selhávání, po použití mimotělního oběhu při kardiokirurgických operacích a při rozsáhlé léčbě vasopresory (Ševčík 2014).

### **1.1.5 Symptomatologie**

Příznaky akutního ileózního stavu můžeme rozdělit na subjektivní a objektivní. Nejčastějším a nedůležitějším subjektivním příznakem je bolest. Svůj původ má buď v orgánech břišní dutiny, označujeme jí za bolest orgánovou - viscerální, nebo je projevem dráždění pobřišnice, tuto bolest označujeme jako



bolest somatickou – pobřišniční. Orgánové bolesti vznikají v orgánech břišní dutiny při poškození orgánů, kdy není přítomno dráždění nástěnné pobřišnice. Většinou jsou projevem nadměrného stahu jejich stěny, jde o rozepnutí nebo stažení orgánu. Typická kolikovitá bolest vzniká střídavým zvýšením a snížením tlaku v orgánu (Zeman et al. 2004).

Kolikovitá bolest je způsobena z usilovné peristaltiky nad překážkou, je vyvolána stahem hladké svaloviny střevní stěny. S únavou svaloviny a s progresí změn ve stěně střevní ustává peristaltika, tím se prodlužují časové intervaly mezi spasmy. Kolikovitá bolest přechází v bolest trvalou, kterou vyvolává stíštění a dráždění nervových zakončení ve stěně rozepjatého střeva (Šváb 2007).

Zahraniční literatura uvádí, že za akutní bolesti břicha stojí v 15 % případů právě střevní obstrukce (Britt et al. 2012).

Mezi další příznaky akutního ileózního stavu patří zvracení, které je ze začátku reflexní, později z hromadění obsahu nad překážkou. Čím aborálněji se překážka nachází, tím pozdější je nástup zvracení. Podle charakteru zvratků, můžeme soudit i výši uložení překážky. Kyselý obsah žaludku, hořký je z duodena, sterkorální vzhled a zápach je zapříčiněný infikováním nahromaděného obsahu v tenkém střevu kolibacilární flórou z nižších etází, tento typ se nazývá miserere. Zástava odchodu plynů a stolice bývá u nízkých ileů od počátku příhody, u vysokých ileů může být odchod stolice a plynů po určitou dobu neporušen. U obturačních ileů nebývá zpočátku celkový stav narušen. Nemocní bývají neklidní, hledají úlevovou polohu, mnou si břicho v době bolestivých kolik. U strangulací se objevuje již v počátku šoková bolest reflexního původu, dále neklid, nařikání a tachykardie od počátku příhody. Pohledem lze zjistit vzednutí břicha, někdy je lokalizované jen v určitém úseku, např. na pravém podbřišku při překážce v pravé polovině tračníku, při domykavé Bauhinově chlopni a nízko uložené překážce na tračníku, je ve tvaru „pneumatiky“ obklopující pupek. Je-li překážka na dolním ileu, břicho má tvar kužele s pupkem na vrcholu. Nepřítomnost vzedmutého břicha může svědčit pro vysoko ležící překážku na jejunu nebo v pyloroduodenální oblasti (Šváb 2007).

## **1.1.6 Vyšetřovací metody**

### **1.1.6.1 Anamnéza**

Přesné a rychlé klinické vyšetření je klíčové v diagnostice náhlých příhod břišních. Tato skupina onemocnění i přes jejich akutnost a sužující příznaky, provázené někdy psychickou alterací, vyžaduje pečlivé a systematické provedení veškerých vyšetření. Zkratkovité zjišťování anamnézy i objektivního klinického nálezu, kdy dojde k vynechání některých vyšetření, může vést k osudnému omylu v diagnostice a následně v terapeutické rozvaze. Náhlé příhody břišní vyžadují plné soustředění vyšetřujícího lékaře, neboť častěji než jiné skupiny chorob nemívají plně vyjádřené klasické příznaky (Zeman, Krška et al. 2011).

Při získávání anamnézy je důležité mít kromě vědomosti o nemocech i dostatek empatie a ovládat zásady komunikace (gestiku, haptiku, posturiku, mimoslovní komunikaci), dále mít alespoň minimální úroveň emoční inteligence. Je nutné znát zásady managementu, aby byl rozhovor konstruktivní, hlavní problémy se probraly nejdříve, méně důležité později. Údaje z anamnézy musí být zaznamenány v dokumentaci, lékař je podrobuje kritické analýze, rozpory a nedůslednosti ověřuje opakovanými otázkami (Dobiáš 2013).

### **1.1.6.2 Fyzikální vyšetření**

Vyšetřování břicha má u náhlých příhod břišních některá svá specifika. Nejdůležitější je důkladné provedení a hodnocení fyzikálního vyšetření – vyšetření pohledem, pohmatem, poklepem, poslechem a per rectum. Poklep, pohmat i poslech musí lékař provádět s citem a jemně tak, aby strach, napětí a nešetrné vyšetřování nevedlo ke spasmům a tím ke znehodnocení výsledků, či nemožnosti některá vyšetření provést. Při tomto vyšetření musí být nemocný svlečený od prsních bradavek do poloviny steh. Při pohledu hodnotí lékař jizvy po předchozích operacích, změny tvaru a objemu břicha, barevné změny na kůži a místa, ve kterých se nejčastěji vyskytují kýly. Vyšetření pohmatem a poklepem se začíná vždy na místě vzdáleném od oblasti, kde nemocný udává maximum bolesti. Charakter zvuku při vyšetření poklepem rozlišujeme na poklep diferencovaně bubínkový, který je přítomný nad normálním střevem, vysoký

bubínkový poklep je nad rozepjatými střevními kličkami, poklepové ztemnění je nad staženou stěnou břišní a parenchymatózními orgány. Bolestivost při poklepu (Pleniesovo znamení) svědčí pro dráždění pobřišnice. Pohmat je nejdůležitější fyzikální metodou při vyšetření břicha, poskytuje nám nejvíce informací. Povrchní i hlubokou palpací zjišťuje lékař bolestivost, svalové stažení břišní stěny a rezistence ve stěně či dutině břišní. Při pohmatu lze diferencovat příznaky peritonitidy, hmatné nádory nebo zánětlivé infiltráty. Palpací lze též vyvolat tzv. šplíchtot, což je zvuk dilatovaného a tekutinou přeplněného žaludku. Poslechem lékař zjišťuje normální nebo porušenou střevní peristaltiku, intervalové zesilování a zeslabování peristaltických zvuků při překonávání obturace ve střevě, zvuk „padající kapky“ u ileózních stavů pocházející z pohybu plynu v tekutém obsahu a tzv. mrtvé ticho u ileu paralytického. Vyšetření per rectum je nedílnou součástí fyzikálního vyšetření, není pouhým doplňkem vyšetření břicha (Zeman, Krška et al. 2011).

### **1.1.6.3 Laboratorní vyšetření**

Laboratorní vyšetření jsou doplněním klinického zhodnocení fyzického a psychického stavu nemocného. U hodnocení laboratorních vyšetření je třeba brát zřetel na to, že jde pouze o doplňující vyšetření s řadou možností falešné negativity i positivity. Ordinovaná laboratorní vyšetření musí mít dostatečnou senzitivitu, což znamená být pozitivní při určité chorobě a dostatečnou specificitu, což znamená být negativní při nepřítomnosti předpokládané choroby. Nekritické ulpívání a přeceňování na číslech laboratorních vyšetření může vést v řadě případů k opožděné indikaci operačního výkonu nebo naopak při nejistých příznacích a pozitivitě čísel ke zbytečné indikaci k operaci. Standardní předoperační laboratorní soubory nejsou jednoznačně určeny. Při jejich ordinaci hraje roli poměr mezi přínosem, náklady a medicínskopravními názory, ale především přínos pro diagnózu a určení rizik. Mezi běžně ordinované předoperační laboratorní vyšetření patří: krevní obraz, ionty v séru (Na, K, Cl), urea, kreatinin, jaterní testy (ALT, AST, GMT), glykémie a moč chemicky + sediment. Soubor laboratorních vyšetření bývá hodnocen chirurgem, anesteziologem a při posouzení předoperačního stavu se k výsledkům vyjadřuje i

interní konziliář. Rozhodnutí o dalším osudu nemocného a odpovědnost za konečnou interpretaci výsledků má chirurg (Zeman, Krška et al. 2011).

Dle Lankena mohou být při akutním ileózním stavu ve výsledcích krve iontové dysbalance, včetně zvýšené hladiny ALP, AST, ALT. Nicméně všechny tyto laboratorní abnormality jsou nespecifické (Lanken et al. 2014).

#### **1.1.6.4 Zobrazovací metody**

Informace získané z údajů zobrazovacích metod rozdělujeme na kvantitativní a kvalitativní. Kvantitativní metody informují o anatomických parametrech zobrazovaných struktur jako je velikost, umístění, tvar a vztah k sousedním útvarům. Kvalitativní metody popisují funkční povahu onemocnění nebo biologickou aktivitu tkání. Jen kvantitativní informace poskytuje např. prostý rtg snímek nebo ultrazvuk, kvalitativní poskytují radionuklidová vyšetření, či obojí jako například výpočetní tomografie. U akutního ileózního stavu se využívají tato základní zobrazovací vyšetření:

*Konvenční rtg vyšetření* je jednoduchá, levná a všeobecně dostupná zobrazovací metoda . U akutních i chronických onemocnění lze k upřesnění diagnózy kromě prostého, nativního snímku, provést rtg vyšetření s použitím kontrastní látky. Využití kontrastní náplně můžeme například při perorálním vyšetření subileózního stavu nebo k provedení akutní irigografie, která ukáže umístění překážky. U náhlých příhod břišních může rentgenové vyšetření rychle zpřesnit diagnózu (Zeman, Krška et al. 2011).

Prostý snímek břicha vstoje je zobrazovací metodou první volby u nemocných s podezřením na obstrukci gastrointestinálního traktu. Na snímku se objevují plynem naplněné střevní kličky, kolekce plynu je ohraničena hladinami. U strangulačního ileu je v některých případech pozorován okrouhlý stín na prostém snímku, který je spojen se známkami mechanické obstrukce. Při volvulu se na rtg snímku objevují spirálně orientované, plynem roztažené tenké kličky ve střední části břicha.

*Ultrazvukové vyšetření.* Tato metoda je bezpečná, rychlá, relativně levná a nezatěžující pro nemocného. U ileózního stavu je patrná dilatace střevních kliček,

volná tekutina v dutině břišní a zesílená peristaltika. Provedení ultrazvukového vyšetření je omezeno množstvím plynu ve střevě (Pafko et al. 2006).

*Tomografické metody:* Spojením principu rentgenového zobrazení s výpočetní technikou vznikly tyto diagnostické zobrazovací metody. Poskytují trojrozměrné obrazy lidského těla a orgánů. Diagnostický přínos tohoto vyšetření je i v místech, kde selhává ultrazvukové vyšetření, např. v retrosternálním prostoru nebo v malé pánvi. Po podání kontrastní látky do žilního řečiště se v závislosti na prokrvení orgánů mění jejich zvýraznění (denzita) a ohraničení oproti měkkým tkáním (Zeman, Krška et al. 2011).

CT vyšetření odhaluje rozsah postižení střeva a stupeň jeho dilatace. Posuzuje také příčinu i úroveň obstrukce. Při zánětlivém postižení střeva se zobrazuje ztlustění stěny cirkulárně, u volvulu je pozitivní příznak víru, u invaginace je obraz terče a u adhezí je nepřímá diagnostika, na podkladě vyloučení jiné příčiny. Zobrazení přechodové zóny náhlé změny průsvitu dilatovaného střeva do kolabovaného úseku odpovídá úrovni obstrukce. K odhalení strangulace na podkladě vaskulárního uzávěru slouží podání kontrastní látky při CT vyšetření. U strangulačního ileu je na CT vyšetření břicha nález uzavřených střevních kliček ve tvaru C, U nebo zobáku, dále obraz terče se ztlustěním střevní stěny cirkulárně. Kontury mezenteria jsou setřelé, mezenterická cévy jsou dilatované, konvergující do jednoho místa. Nepravidelné hyperdenzní zóny ve střevní stěně odpovídají krvácení, ve stěně střevní se objevuje plyn, který může být přítomen též v mezenterické a portální žíle. Součástí CT vyšetření břicha je podání kontrastní látky do žilního řečiště, po aplikaci se zobrazuje zhoršená nebo zcela vymizená kapacita postiženého úseku střevní stěny. Kontrastní vyšetření se nepoužívá při akutních stavech poruchy střevní průchodnosti. V případech subakutní nebo intermitentní obstrukce pomůže určit úroveň obstrukce a v některých případech též její příčinu vyšetření pasáže GIT jodovou vodnou kontrastní látkou (Pafko et al. 2006).

### 1.1.7 Terapie

Terapie u mechanického intraluminálního ileu je chirurgická, spočívá v proříznutí stěny střeva (enterotomii) a odstranění překážky. U mechanického ileu intramurálního, kde je překážkou nejčastěji nádor, je primární resekce postiženého úseku velmi riskantní. Většinou se střevo vyústí navenek nad překážkou (axiální stomie). Odstranění překážky se provádí až ve druhé době, po zlepšení stavu nemocného i dilatované střevní stěny. Je-li překážka v pravé polovině tračníku, lze po odsátí střeva tuto překážku obejít ileotransverzoanastomózou nebo provést pravostrannou hemikolektomii. Při mechanickém ileu extramurálním je stav většinou inoperabilní a provádí se vyústění střeva stomií nad překážkou.

Terapií u volvulu je neodkladná chirurgická intervence, která spočívá v derotaci otočené části trávicího ústrojí a jeho fixaci ve správném postavení. Při poruše vitality postižené části střeva, je nutno provést resekci postiženého úseku.

U strangulačního ileu, kde je příčinou uskřinutá kýla, je indikace k neodkladné operační intervenci, při níž je nutné posoudit vitalitu uskřinuté části střeva a provést plastiku kýly. Není-li zachována vitalita střeva, je nutné postižený úsek resekovat. Konzervativní léčbu lze připustit pouze u časných nebo neúplných uskřinutí, ale hrozí zde nebezpečí poškození střeva s následnými infekčními komplikacemi v dutině břišní. Pokud dojde těsně před operací k repozici několikahodinové uskřinuté kýly, je nutné i za cenu laparotomie, zrevidovat obsah původního kýlního vaku.

U střevní invaginace je léčba taktéž chirurgická, spočívá ve vytlačení invaginátu, odstranění příčiny jeho vzniku a zabránění recidivě fixací postiženého úseku.

Paralytický ileus se léčí konzervativně, jeho léčba spočívá v zavedení nazogastrické sondy s trvalým odsáváním, podávání léků tonizujících střevní peristaltiku a infuzní léčbě při vyloučení perorálního příjmu. Vzácně se provádí odsátí střevního obsahu a vyvedení stomie. Spastický ileus většinou nedokážeme bezpečně odlišit od obturačního ileu, je indikací k revizi dutiny břišní.

U cévního ileu je léčba vždy chirurgická, při časně operaci a nalezení embolu je možné provedení embolektomie nebo dezobliterace tepny. Při poruše vitality střeva se provádí resekce postiženého úseku s anastomózou konců (Zeman et al. 2004).

## **2 Kazuistika**

### **2.1 Anamnéza**

#### **2.1.1 Lékařská anamnéza**

*Iniciály:* J. S.

*Věk:* 45 let

*Nynější onemocnění:* Pacient přichází pro bolesti břicha trvající jeden den, užil Algifen, po kterém nenastala úleva. Třikrát zvracel, na stolici byl naposledy před dvěma dny, naměřil si zvýšenou teplotu (37,5°C).

*Osobní anamnéza:* Hypertenze na medikaci od roku 2013

*Rodinná anamnéza:* Matka hypertonička, otec zemřel tragicky, sourozence nemá, dcera zdravá

*Farmakologická anamnéza:* Tolura 40 mg 1-0-1, Agen 10 mg 1-0-0

*Pracovní anamnéza:* Zedník, zaměstnán ve stavební firmě

*Sociální anamnéza:* Žije s manželkou a dcerou v bytě v 1. patře

*Alergie:* 0

*Operace, úrazy:* 0

*Abusus:* Příznává 2 piva denně, nekouří 5 let

*Závěr:* Ileózní stav tenkého střeva, příjem na standardní chirurgické oddělení, příprava k operační revizi.

#### **2.1.2 Ošetřovatelská anamnéza**

Ošetřovatelskou anamnézu jsem zpracovala podle Marjory Gordon a jejího Modelu funkčních vzorců zdraví. Marjory Gordon uvádí, že sestra má systematicky získávat informace o pacientovi podle dvanácti funkčních vzorců, z nichž sestaví ošetřovatelskou anamnézu. Popis a hodnocení těchto vzorců jí umožní rozeznat, zda se jedná o funkční nebo dysfunkční chování. Pokud se jedná



o dysfunkční vzorec, sestra zformuluje a stanoví ošetrovatelskou diagnózu, dále pokračuje v ošetrovatelském procesy. Zdravotní stav člověka je interakcí bio – psycho – sociální (Pavlíková, 2005). Tento model platí mezi odborníky na ošetrovatelskou teorii z hlediska holistické filozofie za nejkompexnější pojetí člověka v ošetrovatelství (Trachtová, et al. 2013).

12 vzorců zdraví obsahuje:

1. Vnímání zdraví, udržování zdraví
2. Výživa, metabolismus
3. Vylučování
4. Aktivita, cvičení
5. Spánek, odpočinek
6. Vnímání, poznávání
7. Sebepojetí, sebeúcta
8. Role, vztahy
9. Reprodukce, sexualita
10. Stres, zvládání zátěžových situací
11. Víra, životní hodnoty
12. Jiné

Anamnézu jsem odebírala 7. 12. 2015 v 18 hodin, v den příjmu pacienta na JIP2.

#### *1. Vnímání zdraví, udržování zdraví:*

Pan J. S. prodělal běžná dětská onemocnění, nikdy vážněji nestonal. Toto je jeho první hospitalizace. Chodí na pravidelné preventivní prohlídky. V roce 2013 mu byl u praktického lékaře naměřen vysoký krevní tlak, od té doby užívá antihypertenziva.

## *2. Výživa, metabolismus:*

Pan J. S. při své výšce 187 cm váží 90 kg, jeho BMI je 25,7. Hmotnost si udržuje stejnou již několik let. Udává, že díky jeho zaměstnání zedníka ve stavební firmě, se stravuje jen třikrát denně. Ráno snídá doma, na oběd chodí do restaurací a jídelen v místě vykonávané práce, večere vaří manželka. Jelikož má fyzicky náročnou práci, tak si obědy dopřává energeticky bohaté. Přiznává, že jí málo ovoce a zeleniny. Denně vypije 3 litry minerální vody nebo limonády. Asi třikrát týdně udává 1 - 2 piva, tvrdý alkohol nepije. Kůže je bez patologických eflorescencí, vlasy má pan J. S. kvalitní, krátce střižené, stav nehtů dobrý. Chrup má vlastní, u zubaře nebyl asi 2 roky.

## *3. Vylučování:*

Pan J. S. udává, že má pravidelnou stolici, chodí každé ráno, než odjede do zaměstnání. Dnešním dnem nebyl třetí den na stolici. S močením žádné problémy neudává, nyní má zavedený PMK, který odvádí moč bez příměsí. Zvýšenou perspiraci má pouze při fyzicky náročné práci, jinak viditelným pocením netrpí.

## *4. Aktivita, cvičení:*

Pan J. S. udává spíše pasivní trávení volného času díky fyzicky náročné práci. Odpoledne a večer, když přijde z práce, tak odpočívá, většinou se dívá na televizi. Žádný sport neprovozuje, v mládí hrál rekreačně fotbal. Je zcela soběstačný.

## *5. Spánek, odpočinek:*

Pan J. S. usíná kolem 23. hodiny, vstává v 6 hodin. Je zvyklý usínat u televize v ložnici. Hypnotika nikdy neužíval, spí nepřerušovaně. Co se týká volnočasových aktivit, jak jsem psala výše, pan J. S. tráví svůj volný čas odpočinkem, sledováním televize, surfováním po internetu a občas luští křížovky.

## *6. Vnímání, poznávání:*

Pan J. S. je orientovaný v čase i prostoru. Problémy se zrakem, sluchem, ani řečí nemá. Nenosí brýle, ani jiné kompenzační pomůcky. Několikrát v měsíci ho bolí záda a svaly, tento stav přisuzuje fyzicky náročné práci. Žádná analgetika neužívá, při bolestech zad si je potře uklidňující mentolovou masť, tyto bolesti udává jako VAS 2

## *7. Sebepojetí, sebeúcta*

Pan J. S. říká, že se vždy snažil chovat tak, aby se za sebe nemusel stydět. Přiznává, že v dnešní době se trochu stydí za své povolání, že je „jen“ obyčejný zedník, cítí se starý na to, aby si udělal nějakou rekvalifikaci. Je to fyzicky náročné povolání, občas se cítí po práci velmi unavený. Je pyšný, že vychoval dceru, která vystudovala vysokou školu a pracuje jako učitelka.

## *8. Role, vztahy*

Pan J. S. se svojí manželkou letos oslavil 25. výročí svatby. Má jednu dceru, která bydlí s přítelem na okraji Prahy. Jak jsem psala výše, pan J. S. je na dceru velmi pyšný a má k ní blízký vztah. Pan J. S. je jedináček, nemá sourozence. Matka žije nedaleko od pana J. S., otec tragicky zahynul, když mu bylo 13 let.

## *9. Reprodukce, sexualita*

Pan J. S. neudává žádnou odchylku v sexuální oblasti, s manželkou má aktivní sexuální život. Má jednu dceru.

## 10. Stres, zvládnání stresových situací

Pan J. S. se považuje za optimistu. Udává, že se stres snaží brát s nadhledem a ve stresových situacích je oporou manželce, která stresové situace špatně zvládá. Říká, že i když byl malý kluk, tak zatím největší stresovou situací pro něho bylo tragické úmrtí otce, na kterého dodnes často vzpomíná.

## 11. Víra, životní hodnoty

Pan J. S. nevyznává žádnou víru, je ateista. Za největší životní hodnotu považuje rodinu. Do budoucna se chce co nejrychleji uzdravit a vrátit se do zaměstnání.

## 12. Jiné

### 2.2 Průběh hospitalizace

Dne 7. 12. 2015 v 8:00 přišel pan J. S. na Emergency ÚVN s bolestmi břicha, které trvaly od 6. 12. 2015, po užití Algifenu bolesti neustupovaly, třikrát zvracel a naměřil si zvýšenou teplotu (37,5°C). Na Emergency byl vyšetřen chirurgem, bylo mu provedeno fyzikální vyšetření, včetně vyšetření per rectum, laboratorní vyšetření krve (KO, biochemie, APTT, INR), sono břicha, nativní RTG břicha a RTG S+P. Byly mu zavedeny dva periferní žilní katétry na LHK.

*Fyzikální vyšetření:* Pacient při vědomí, orientovaný, bez ikteru, cyanozy. Stav výživy a hydratace dobrý, kardiopulmonálně kompenzovaný, eupnoe. Psychicky bez alterace. Kůže těla bez patologických eflorescencí.

*Hlava, krk:* Hlava normocefalická, skléry bez ikteru, spojivky růžové. Náplň krčních žil nezvýšena, štítná žláza nezvětšena, uzliny na krku bez známek lymfadenopatie.

*Hrudník:* Symetrický, dýchání bilat. čisté, sklípkové, bez vedlejších fenoménů, poklep jasný, akce srdeční pravidelná. Poklep dif. bubínkový,

rezistenci nehmatám, t. č. bez peritoneálního dráždění, peristaltika neslyšitelná, Tapott. negativní. Třísla klidná

*Per rectum:* Tonus svěrače fyziologický, v dosahu prstu rezistenci nehmatám, stolice bez příměsí krve a hlenu.

*Dolní končetiny:* Bez otoků, bez varixů, t. č. bez známek zánětu, bez zn. TEN, teplé do periferie.

*Sono břicha:* Ileus tenkého střeva. Menší množství volné tekutiny v dutině břišní. Steatosa jater. Limitace vyšetření střevními artefakty.

*Nativ břicha:* Subfrenia jsou bez volného plynu. Tenké kličky jsou z větší části vyplněny tekutinou s hladinami, vpravo je ve střední části břicha dilatovaná klička v průměru 4 cm.

## **7. 12. 2015 – 1. hospitalizační den**

V 9:00 byl pan J. S. přijat cestou emergency na standardní chirurgické oddělení ÚVN. Při příjmu byl pacient lehce opocený, na lůžku zaujímal úlevovou polohu na pravém boku, udával tupé bolesti břicha, VAS 3. Lékař s pacientem sepsal anamnézu a příjem na oddělení, pan J. S. byl lékařem informován o neodkladné operační revizi pro akutní ileózní stav, pacient podepsal informované souhlasy. Dle ordinace lékaře byl pacientovi změřen TK, natočeno EKG a zavedena NGS na spád, která odváděla stagnační žaludeční odpad, byla mu odebrána krev na vyšetření krevní skupiny a objednány 3 erymasy k operaci. Za pacientem přišel interní konziliář, který pana J. S. vyšetřil a provedl zprávu o ambulantním interním vyšetření se závěrem možnosti operačního výkonu v celkové anestezii s běžným rizikem. Po té za panem J. S. přišel anesteziolog, který ho seznámil s průběhem anestezie. Dle anesteziologa byl pan J. S. schopen výkonu v celkové anestezii, ASA 1 (pacient bez komplikujících chronických onemocnění do 50 let). Odvoz na operační sál byl stanoven na 10:45. U pacienta byla provedena bezprostřední předoperační příprava, která probíhala těsně před operačním výkonem.

Součástí této bezprostřední přípravy je kontrola operačního pole, jeho oholení, kontrola dokumentace, kontrola chrupu, sejmutí šperků, přiložení bandáží dolních končetin a plnění ordinací chirurga (Slezáková et al. 2010).

Diskutovanou otázkou je oholení operačního pole. Všeobecné doporučení je operační pole holit bezprostředně před výkonem, maximálně 2 hodiny před operací. Dle Janíkové dřívější oholení operačního pole, např. večer před operací, zvyšuje riziko infekce (Janíková et al. 2013).

Na chirurgické klinice nepoužíváme jednorázová holítka, která traumatizují kůži, ale speciální elektrický strojek, který zanechává asi milimetrové chloupky a tím snižuje riziko infekce. Na každého pacienta je použita jednorázová hlavice strojku.

V 10:30 bylo pacientovi oholeno operační pole, nandány kompresní punčochy, byla mu podána premedikace dle anesteziologického konzilia, Midazolam 5mg (*hypnotikum, sedativum*) a Atropin 0,5mg (*parasymptolytikum*) intramuskulárně. Dle ordinace chirurga byla s premedikací podána antibiotika a to Metronidazole 0,5% 100ml (*chemoterapeutikum*) a Axetine 1,5g (*cefalosporin II. generace*) ve 100 ml fyziologického roztoku. Pan J. S. byl před odvozem na operační sál klidný, důvěřoval lékařům, byl rád, že se vyřeší jeho aktuální zdravotní stav, jen se obával vyvedení stomie.

#### **Zhodnocení rizik při příjmu pacienta na standardní chirurgické oddělení:**

Riziko dekubitů dle Nortonové: 33 bodů – bez rizika vzniku dekubitů

Riziko pádu dle Conleyové: 2 body – bez rizika pádu

ADL dle Barthelové: 95 bodů – nezávislý

Nutriční skóre: 2 body, informován lékař, zatím bez kontaktování nutričního terapeuta.

Ve 12:30 byl pacient přivezen z operačního sálu na JIP 2 chirurgické kliniky. Pacient byl při vědomí, doznávala celková anestezie. Pacient byl napojen na monitor, kde mu byly kontinuálně sledovány fyziologické funkce, EKG, SaO<sub>2</sub>, TK po 15 minutách 2 hodiny od příjmu, po té á 1 hodinu. Na chirurgické jednotce intenzivní péče využíváme kombinovaného monitoringu, což zahrnuje monitor u lůžka pacienta a centrální monitor na sesterně, kde se zobrazují fyziologické funkce všech hospitalizovaných pacientů na JIP. Vstupní hodnoty fyziologických funkcí: TK: 159/92, P: 95, TT: 35,9°C, SaO<sub>2</sub>: 95%,

Monitorování je nedílnou součástí intenzivní medicíny. V dnešní době tvoří požadavek nepřetržitého monitorování vitálních funkcí jednu z velice častých indikací k přijetí pacienta na jednotky intenzivní péče. Monitoring slouží jak k podpoře fyziologických funkcí, tak k časné detekci patologických hodnot těchto funkcí a tím i případné terapeutické intervenci (Kapounová 2007).

*Invazivní vstupy:* Z invazivních vstupů byl pacientovi na operačním sále zaveden CŽK, PMK, Penrose drén, dále mu zůstala NGS na spád a 2 PŽK na LHK.

Zavedení centrálního žilního katétru vyžadují stavy, u kterých je potřeba spolehlivý a dostatečný přístup do žilního řečiště, při dlouhodobějším podání parenterální výživy a monitoraci centrálního žilního tlaku. Penrose drén je kapilární drén, který se zavádí co nejpřímější a nejkratší cestou navenek mimo operační ránu. Drény se mohou stát vstupní bránou infekce, proto se ponechávají v dutině břišní jen po nezbytně dlouhou dobu (Krška 2011).

*Ošetrovatelská péče:* Ošetrovatelská péče u pacienta po bezprostředním operačním výkonu se zaměřuje především na monitoraci fyziologických funkcí, tlumení bolesti, kontrolu odpadů do drénu, kontrolu diurézy - sledování příjmu a výdeje tekutin, podávání předepsané medikace a zajištění komfortu pacienta. Po příjezdu pacienta z operačního sálu byla operační rána sterilně kryta, krytí neprosakovalo. Na Penrose drén byl nalepen sběrný urostomický sáček, drén odváděl sangvinózní odpad. PMK odváděl moč bez příměsí. NGS odváděla stagnační zelenohnědý žaludeční odpad. Infuze z operačního sálu kapaly až do rentgenové kontroly polohy CŽK do PŽK na LHK. Panu J. S. byla po příjmu na

JIP zima a stěžoval si na řezavou bolest břicha VAS 5, dle ordinace lékaře jsem pacientovi podala Novalgin 2 ml naředěný do 100 ml FR intravenózně a přikryla ho termo přikrývkou vyhřívanou teplým vzduchem na 37°C. 30 minut po podání analgetika pociťoval pacient úlevu od bolesti, udával bolest VAS 2 a již mu nebyla zima. Asistovala jsem při rentgenologickém vyšetření S+P na lůžku k ověření polohy CŽK. Po výsledku RTG a podepsání verifikace CŽK lékařem, jsem infuzní linku napojila do CŽK, na výstupy katétru jsem použila bezjehlové konektory clave, u kterých výrobce garantuje sedmidenní používání, s těmito spojkami je minimalizováno zanesení infekce. Oba dva PŽK na LHK jsem po správné verifikaci polohy CŽK extrahovala, místa vpichu kryta sterilním čtverečkem, neprosakovaly. V 16 hodin jsem připravila antibiotika – Amoksiklav 1,2g do 100 ml FR a intravenózně je podala, kapala 30 minut. V 17 hodin si pan J. S. stěžoval na řezavé bolesti v oblasti operační rány, VAS 4, podala jsem Paracetamol kabi 100 ml i.v., po 30 minutách udával úlevu, VAS 2. Pravidelně, každých 30 minut jsem až do konce své směny kontrolovala odpad do drénu, zda neprosakuje operační rána, fyziologické funkce včetně stavu vědomí, jsem zaznamenávala do denního záznamu pacienta. Pacient byl po celou dobu mé směny kardiopulmonálně kompenzovaný, měl mírnou hypertenzi, kterou jsem hlásila ošetřujícímu lékaři. Operační rána neprosakovala, Penrose drén odvedl za 6 hodin 100 ml sangvinózního odpadu, NGS odvedla 400 ml zelenohnědého stagnačního odpadu, diuréza byla 400 ml. (Medikace pacienta pro dnešní den je uvedena v příloze č. 1)

*Operační výkon (čerpáno z operačního protokolu):* Revize dutiny břišní, desuflace z enterotomie, apendektomie. „Po zarouškování operačního pole pacienta v klidné CA nad pupek protaženou DSL prostupujeme do dutiny břišní, kde jsou dilatované kličky tenkého střeva na 4 cm. Dilatace je téměř v celé délce tenkého střeva, provádíme enterotomii a následnou desufiaci, kdy bylo odsáto 1500 ml střevního obsahu. Enterotomii následně bezpečně přešíváme ve dvou vrstvách. Následně revidujeme dutinu břišní, kde identifikujeme překážku v podobě přitažené kličky terminálního ilea do infiltrátu v okolí zánětlivě změněného apendixu. Následně tupě preparujeme pelvicky uložený apendix a uvolňujeme tenké střevo. Vyplachujeme dutinu břišní, do malé pánve vkládáme



penrose drain. Po kontrole počtu roušek a nástrojů uzavíráme operační pole za současné kontroly hemostázy. Pacient snesl výkon dobře, krevní ztráta do 100 ml.“

### **Zhodnocení rizik při příjmu pacienta na JIP:**

Riziko dekubitů dle Nortonové: 28 bodů – bez rizika vzniku dekubitů

Riziko pádu dle Conleyové: 3 body – bez rizika pádu

ADL dle Barthelové: 25 bodů – vysoce závislý

Nutriční skóre: 2 body, informován lékař, zatím bez kontaktování nutričního terapeuta.

### **8. 12. 2015 – 2. hospitalizační den, 1. pooperační den**

*Ošetrovatelská péče:* Na začátku služby v 6:30 jsem si přebrala pacienta od noční směny, dle kolegyně pan J. S. v noci spal nepřerušovaně 5 hodin, byl kardiopulmonálně stabilní, přetrvávala mírná hypertenze, operační rána byla lehce prosáklá, bez nutnosti převazu, invazivní vstupy funkční. Penrose drén odvedl od příjmu na JIP 300 ml sangvinózního odpadu, NGS 800 ml zelenohnědého žaludečního odpadu, vymočil 1600 ml, v bilanci tekutin byl pozitivní 3500 ml.

Pan J. S. udává, že se vyspal poměrně dobře, bolesti pociťoval pouze při pohybu, měl dobrou náladu, byl rád, že má operaci úspěšně za sebou. Ráno jsem pacientovi odebrala krev z CŽK na hematologické a biochemické vyšetření. Odběr jsem provedla uzavřeným způsobem přes přechodku pro vakuový odběr. Po vizitě jsem pacienta odpojila od monitoru a infuzní linky a pokusila pacienta vertikalizovat. Vertikalizace proběhla v pořádku, pan J. S. došel s mým doprovodem k umyvadlu, kde jsem mu pomohla vykonat hygienickou péči. Pacient potřeboval minimální pomoc, umyla a namazala jsem mu záda kafrovým mazáním. Po hygienické péči zvládl pan J. S. ujít několik metrů s doprovodem, po chůzi byl unavený a chtěl se vrátit zpět do lůžka, které jsem převlékla a upravila. Po uložení pacienta jsem ho opět napojila na monitor,

odezinfikovala jsem bezjehlovou spojku a připojila infuzní linku. Po té jsem přelepila NGS, náplast jsem odstranila, zbytky lepidla očistila lihobenzinem, upravila polohu NGS jako prevenci dekubitu na nosní sliznici a pro fixaci sondy jsem použila textilní náplast zn. Nasofix. Při převazu CŽK bylo okolí katétru klidné, bez známek infekce, převaz jsem provedla pomocí sterilního nástroje. Jako krytí jsem zvolila transparentní semipermeabilní fólii na 72 hodin. Operační rána byla klidná, krytí bylo lehce serosangvinózně prosáklé. Převaz operační rány jsem provedla odezinfikováním rány a přelepením sterilním textilním krytím. Penrose drén byl kryt urostomickým sáčkem. V 8:00 jsem nařadila antibiotika Amoksiklav 1,2 g do 100 ml FR a dala je pacientovi na 30 kapat. V 9:00 jsem podala panu J. S. Paracetamol kabi 100ml i.v., udával tupé bolesti břicha, VAS 4.

Dekurz s ordinacemi platí od 11:00 do 10:59 následujícího dne. V 11:00 jsem zkontrolovala ordinace lékaře, oproti medikaci z předchozího dne měl pan J. S. přiordinovanou parenterální výživu – Oliclinomel N7.

Parenterální výživa je indikovaná v případech, kdy není možný perorální příjem a enterální výživa je kontraindikovaná nebo jí pacient špatně snáší. Nevýhodou je technická náročnost, riziko při kanylaci velkých cév, atrofie střevní sliznice způsobená, vyšší náročnost ošetrovatelské péče při péči o CŽK a finanční nákladnost (Kapounová 2007). Cukry jsou podávány formou glukózy, tuky v podobě tukových emulzí a bílkoviny formou aminokyselin. Vícekomorové firemně vyráběné vaky, které se před použitím smísí, jsou nejrozšířenější formou parenterální výživy v chirurgii. Při dlouhodobém používání parenterální výživy a v případě potřeby speciálního složení, se může provádět individuální příprava směsi all in one (Ferko et al. 2015).

V poledne jsem pacientovi změřila TT, byl lehce subfebrilní – 37,3°C. Dále jsem změřila CVP. Hodnota centrálního žilního tlaku nás informuje o náplni krevního řečiště a o výkonnosti pravého srdce. Je to tlak, který působí na stěnu horní duté žíly při ústí do pravé síně srdeční. Fyziologická hodnota pro centrální žilní tlak je 3- 10 cm H<sub>2</sub>O (Vytejčková et al. 2015). Měření CVP jsem provedla za pomoci spojovací hadičky a pravítka. Naměřená hodnota byla 7 cm H<sub>2</sub>O. Odpoledne očekával pan J. S. návštěvu manželky a dcery, po návštěvě byl pacient

plný optimismu. Chtěl se brzy vrátit domů k rodině a začít opět pracovat. Odpoledne se byl pacient opět projít, vertikalizaci zvládl, chůze byla ještě nejistá, ale cítil se mnohem lépe než ráno, po chůzi již nebyl tolik unavený. Dále jsem podávala medikaci dle dekurzu, sledovala a zapisovala po hodině fyziologické funkce. CVP a TT měl pan J. S. ordinováno po šesti hodinách.

*Invazivní vstupy:*

- CŽK – v. jugularis l. sin., in 7. 12 (2. den), dnes převaz folií
- NGS – in 7. 12 (2. den), 500 ml zelenohnědého odpadu/12 hodin
- PMK – in 7. 12 (2. den), diuréza 900 ml/12 hodin
- Penrose drén – in 7. 12 (2. den), odvedl 80 ml/12 hodin

*Medikace:*

**Per os:** Tolura 40mg (*Hypotenzivum*) 1-0-1 t.č ex

Agen 10mg (*Vazodilatancium*) 1-0-0 t.č ex

**I.v.** Novalgin (*Analgetikum*) 2ml do 100ml FR kapat 30 minut VAS 5-7 1-1-1-1

Paracetamol Kabi (*Analgetikum, antipyretikum*) 100ml, VAS 2-5 1-1-1-1

Degan (*Antiemetikum, prokinetikum*) 10mg á 8 hod 1-1-1

Amoksiklav (*Antibiotikum*) 1,2g do 100ml FR kapat 30 minut á 8 hod 1-1-1

Controloc (*Antacidum*) 40mg do 100ml FR kapat 30 minut á 12 hod 1-0-1

Plasmalyte (*Infundabilium*) 80ml/hod

Oliclinomel N7 (*parenterální výživa*) 60ml/hod

**S.c.** Fraxiparine (*Antikoagulancium*) 0,6ml á 24hod

Morphin Biotika 1% (*Analgetikum-anodynum*) 1ml při VAS nad 7 1-1-1-1

*Terapie:*

- Dieta 0 – tekutiny do 500 ml/24 hodin
- NGS na spád
- Vertikalizace a chůze dle stavu

- Kontrola vstupů, péče o ránu
- Fyzioterapie, dechové a kondiční cvičení
- Odběry na 9. 12. 2015 KO, K<sup>+</sup>, CRP, glykemie
- TK, P, SaO<sub>2</sub>, vědomí á 1 hod.
- CVP, TT, bilance tekutin á 6 hod

### **Zhodnocení rizik 1. pooperační den na JIP:**

Riziko dekubitů dle Nortonové: 30 bodů – bez rizika vzniku dekubitů

Riziko pádu dle Conleyové: 2 body – bez rizika pádu

ADL dle Barthelové: 55 bodů – závislost středního stupně

Nutriční skóre: 2 body

### **9. 12. 2015 – 3. hospitalizační den, 2. pooperační den**

Pan J. S. byl v noci subfebrilní, maximálně do 37,6 °C. Ve 23 hodin udával tupé bolesti břicha, VAS 7, kolegyně z noční směny mu aplikovala Morphin 10 mg s.c., po kterém bolesti ustoupily a pan J. S. usnul, spal nepřerušovaně 5 hodin. NGS odvedla 1050 ml stagnačního žaludečního odpadu za 24 hodin, Penrose 100 ml serosangvinózního odpadu, PMK odvedl 1400 ml moče.

*Ošetrovatelská péče:* Ranní hygienickou péči zvládl pacient s minimální dopomocí u umyvadla, v chůzi byl již jistější, prošel se po chodbě s doprovodem. Při ulehání do lůžka prosákla pacientovi rána serosangvinózní sekrecí ve spodním pólu. Převaz rány byl s lékařem, operační rána po odstranění sterilního krytí již neprosakovala. Po převazu jsem pacientovi podala 2 ml Novalginu ve 100 ml fyziologického roztoku i.v., neboť udával řezavou bolest v oblasti operační rány, VAS 5. Fólie na CŽK nyla přilnutá ke kůži svým povrchem, okolí CŽK bylo pod fólií klidné, tudíž dnes zůstal CŽK bez převazu. Polohu NGS jsem v nosní dírce upravila a přelepila novou náplastí Nasofix. Nazogastrická sonda stále odvádí poměrně vysoké odpady stagnačního žaludečního odpadu, plyny panu J. S. ještě

neodchází, břicho je podfouklé, tudíž zůstává stále zavedena. Od 11:00 je ošetřujícím lékařem naordinováno NGS po šesti hodinách na jednu hodinu uzavřít, což jsem tak po dobu své služby učinila, od 12:00 do 13:00 a od 18:00 do 19:00, pan J. S. uzavření NGS toleruje, nauzeu neguje. I dnešní den měl pan J. S. přetrvávající hypertenzi 150-170/90-100, změnou v dnešní medikaci bylo podání jeho chronické medikace po zaštipnutí NGS ve 12:00 a v 18:00. Další změnou v terapii pacienta, byla změna diety, Sipping – 1 Nutridrink za 24 hodin a tekutiny jsou omezeny do 1000 ml za 24 hodin.

Sipping je popíjení přípravků enterální výživy. Tato výživa je má vysokou energetickou hodnotu, je balená v lahvičce o objemu 250 ml. Může být s přidáním vlákninou, či s vyšším obsahem bílkovin nebo s větším obsahem energie. Vyrábí se sladkými příchutěmi (jahodová, malinová, vanilková, čokoládová...), ale existují i slané varianty pro pacienty, kteří nemají rádi sladkou příchut', například houbová nebo chřestová. Sestra podává tyto přípravky pacientovi na základě ordinace lékaře, příchut' si většinou dle nabídky může pacient vybrat sám. Sestra musí sledovat, zda pacient přípravky opravdu pije, není vhodné, aby je pil před jídlem, zasytil by se a neměl by chuť k jídlu. Ideální je popíjení během dne mezi jídly. (Vytečková, 2011)

Pan J. S si vybral čokoládovou příchut' Nutridrinku. Vysvětlila jsem mu, jak má popíjet. Tento přípravek mu chutnal, byl rád, že má od operace změnu v dietě, protože do této doby pil jen čaj nebo vodu. Odpoledne přišla za pacientem na návštěvu manželka, měl po té velmi dobrou náladu. Do konce mé směny operační rána již neprosáklá, pacient byl kardiopulmonálně kompenzovaný, TK byl po podání antihypertenziv v hodnotách 130-150/80-90 (viz příloha č. 4), bolesti udával VAS 1 – 4, v 15:00 jsem mu intravenózně aplikovala Paracetamol Kabi 100 ml, po kterém přišla úleva od bolesti.

*Invazivní vstupy:*

- CŽK – v. jugularis l. sin., in 7. 12 (3. den), kryt folií z 8. 12, další převaz 11. 12
- NGS – in 7. 12 (3. den), 300 ml zelenohnědého odpadu/12 hodin
- PMK – in 7. 12 (3. den), diuréza 1000 ml/12 hodin, moč bez příměsí

- Penrose drén – in 7. 12 (3. den), odvedl 30 ml/12 hodin

*Medikace:*

**Per os:** Tolura 40mg (*Hypotenzivum*) 1-0-1

Agen 10mg (*Vazodilatancium*) 1-0-0

**I.v.** Novalgin (*Analgetikum*) 2ml do 100ml FR kapat 30 minut VAS 5-7 1-1-1-1

Paracetamol Kabi (*Analgetikum, antipyretikum*) 100ml, VAS 2-5 1-1-1-1

Degan (*Antiemetikum, prokinetikum*) 10mg á 8 hod 1-1-1

Amoksiklav (*Antibiotikum*) 1,2g do 100ml FR kapat 30 minut á 8 hod 1-1-1

Controloc (*Antacidum*) 40mg do 100ml FR kapat 30 minut á 12 hod 1-0-1

Plasmalyte (*Infundabilium*) 80ml/hod

Oliclinomel N7 (*parenterální výživa*) 60ml/hod

**S.c.** Fraxiparine (*Antikoagulancium*) 0,6ml á 24hod

Morphin Biotika 1% (*Analgetikum-anodynum*) 1ml při VAS nad 7 1-1-1-1

*Terapie:*

- Dieta Sipping, 1 NTD, tekutiny do 1000 ml/24 hodin

- NGS na spád, po 6 hodinách na 1 hodinu zaštipnout

- Vertikalizace, chůze s doprovodem

- Kontrola vstupů, péče o ránu

- Fyzioterapie, dechové a kondiční cvičení

- Odběry na 10. 12. 2015 KO, K<sup>+</sup>, CRP, glykemie

- TK, P, SaO<sub>2</sub>, vědomí á 1 hod.

- CVP, TT, bilance tekutin á 6 hod

## **Zhodnocení rizik 2. pooperační den na JIP:**

Riziko dekubitů dle Nortonové: 31 bodů – bez rizika vzniku dekubitů

Riziko pádu dle Conleyové: 2 body – bez rizika pádu

ADL dle Barthelové: 60 bodů – závislost středního stupně

Nutriční skóre: 2 body

## **10. 12. 2015 – 4. hospitalizační den, 3. pooperační den**

*Ošetrovatelská péče:* Dnešní den si pan J. S stěžoval, že se moc nevyspal, často se budil, cítil se unavený, bolesti měl v okolí operační rány, VAS 2. Hygienickou péči zvládl u umyvadla s minimální dopomocí. Při chůzi po chodbě mu masivně serosangvinózně protékla operační rána. Pacient se uložil na lůžko, převaz probíhal s ošetřujícím lékařem. Po sejmutí prosáklého krytí ze spodního pólu operační rány vyteklo asi 10 ml zkaleného serosangvinózního sekretu. Lékař rozpustil ve spodním pólu 2 stehy, byl odebrán stěr z rány na K + C.

Pan J. S. byl dopoledne rozrušen z rozpuštění rány a převazu, obával se, že zůstane déle v nemocnici nebo bude muset na další operaci. Hojení rány mu bylo lékařem vysvětleno. Pan J. S. se uklidnil, ale již byl celý den málo mluvný, zamyšlený. Operační rána začala opět prosakovat, měnilo se jen sekundární sterilní krytí. Za denní směnu krytí prosáкло třikrát serosangvinózní sekrecí, vše bylo hlášeno ošetřujícímu lékaři.

*Medikace, terapie:* Změnou v terapii bylo zaštípnutí NGS od rána, což pacient toleroval, nauzeu neměl, plyny mu začaly odcházet, v odpoledních hodinách došlo k extrakci NGS. Měl změnu i v dietě – bujón, Nutridrink dvakrát denně. Parenterální výživu měl už jen do dokapání, po té již nebyla další nasazována. Oliclinomel N7 dokapal v 16:30.

## **11. 12. 2015 – 5. hospitalizační den, 4. pooperační den**

*Ošetrovatelská péče:* Operační rána pana J. S. prosakovala i za noční službu, sekundární krytí bylo měněno třikrát, tudíž sedmkrát za 24 hodin. Ráno vykonal pacient hygienickou péči ve sprše s minimální dopomocí, dle ordinace lékaře bylo sekundární krytí z rány odstraněno před sprchou a operační rána byla osprchována vlažnou vodou bez mýdla. Po hygienické péči byla operační rána kryta sterilním čtvercem a pacienta čekal převaz rány na lůžku.

Pan J. S. byl dopoledne na stolici, která byla hnědá, kašovitá. Cítí se lépe, břicho již nemá nafouklé, trápí ho nehojící se operační rána. S panem J. S. jsem si promluvila, moc se těší domů. Věří, že se uzdraví, jen to bude trvat o chvíli déle. Snaží se najít pozitiva a být také tak naladěný.

*Invazivní vstupy:*

- CŽK – v. jugularis l. sin., in 7. 12 (5. den), dnes převázán fólií, okolí klidné, bez známek infekce
- PMK – in 7. 12 (5. den), diuréza 2100 ml/ 24 hodin, moč bez příměsí
- Penrose drén – in 7. 12 (5. den), odvedl 20 ml serózního odpadu za 24 hodin

*Medikace, terapie:* Změna v dietě, bramborová kaše, bujón, přesnídávka dvakrát denně. Medikace, včetně antibiotik (Amoksiklav 1,2g po 8 hodinách i.v.). Po pravidelném užívání chronické medikace byl pacient normotenzní, TK se pohyboval v rozmezí 120-140/70-80. Bolesti operační rány nepřekročily za celý den VAS 3.

## **12. 12. 2015 – 6. hospitalizační den, 5. pooperační den**

*Ošetrovatelská péče:* Dnešní den byl na ranní vizitě naplánován překlad pana J. S. na standardní chirurgické oddělení. Operační rána prosákla čtyřikrát za 24 hodin a bylo měněno pouze sekundární sterilní krytí. Ráno byla operační rána též prosáklá zkaleným serosangvinózním exsudátem, opět bylo vyměněno pouze sekundární sterilní krytí, v ráně zůstal Biatain Alginate Ag. Dle ordinace lékaře byl extrahován Penrose drén a jeho konec byl odeslán na K + C. Po ranní vizitě



byl též extrahován PMK. Pan J. S. měl velmi dobrou náladu, byl rád, že bude přeložen na standardní oddělení, bylo mu přislíbeno, že na standardním oddělení bude hospitalizován 3 – 4 dny a po té bude propuštěn do domácího ošetřování. Na stolicí byl pacient večer předešlého dne, byla hnědá formovaná. Bolesti měl minimální, spíše jen při pohybu v okolí operační rány, maximálně VAS 2 – 3. Normotenzní, normokardický.

*Invazivní vstupy:* - CŽK v. jugularis l. sin., in 7. 12 (6. den), kryt folií z 11. 12, funkční, bez známek infekce, další převaz 14. 12.

*Medikace:* Dle kultivace z rány ze dne 10. 12., proběhla změna antibiotik na Ciprofloxacin 400mg i.v. po 12 hodinách a Metronidazole 0,5%/100 ml i.v. po 6 hodinách. V operační ráně Enterobacter cloace rezistentní na Amoksiklav.

Z další medikace **p.o.:** Moprilic 20 mg (*Omeprazolium*) 1-0-1, Tolura 40 mg (*Hypotenzivum*) 1-0-1, Agen 10 mg (*Vazodilatancium*) 1-0-0

**S.c.:** Fraxiparine 0,6 ml (*Antikoagulancium*), Morphin Biotika 1% (*Analgetikum – anodynum*) 1ml při VAS nad 7 1-1-1-1

**I.v.:** Ciprofloxacin 400 mg (*Antibiotikum*) 1-0-1, Metronidazole 0,5%/100 ml (*Antibiotikum*) 1-1-1-1

*Terapie:* Dieta č. 1 (pooperační kašovitá), dostatek tekutin, kontrola CŽK. TK, P po 12 hodinách, P + V tekutin za 24 hodin.

### **Zhodnocení rizik při překladu z JIP na standardní chirurgické oddělení:**

Riziko dekubitů dle Nortonové: 31 bodů – bez rizika vzniku dekubitů

Riziko pádu dle Conleyové: 2 body – bez rizika pádu

ADL dle Barthelové: 95 bodů – lehce závislý

Nutriční skóre: 2 body

### **13. 12. 2015 – 7. hospitalizační den, 6. pooperační den**

Pan J. S. se cítil dobře, bolesti měl minimální, maximálně VAS 2. Při hygienické péči, při chůzi, při oblékání byl zcela soběstačný. Operační rána již tolik neprosakovala, sekundární krytí měněno dvakrát za 24 hodin. V tento den proběhl další převaz operační rány. Z rány byl extrahován Biatain Alginate Ag, operační rána byla s mírně povleklou spodinou, okolí rány bylo klidné. Nejdříve byla rána opláchnuta Prontosanem, který v ráně působil 15 minut, po té byl do rány opět aplikován Biatain alginate Ag na 72 hodin, překryto sekundárním sterilním krytím.

*Invazivní vstupy:* - CŽK v. jugularis l. sin., in 7. 12 (7. den), kryt folií z 11. 12, funkční, bez známek infekce, další převaz 14. 12.

*Medikace:* Medikace zůstává nastavena stejně jako 12. 12. 2015. Změnou je pouze dieta č. 3 (racionální).

### **16. 12. 2015 – 10. hospitalizační den, 9. pooperační den**

Na tento den byla naplánovaná dimise pana J. S.

## **2.3 Ošetrovatelské problémy**

### **2.3.1 Bolest**

Definice bolesti dle Asociace pro studium bolesti (IASP), kterou přijala i Světová zdravotnická organizace je definována jako nepříjemná senzorická a emocionální zkušenost spojená s akutním nebo potenciálním poškozením tkání (Rokyta, et al. 2009).

Bolest je ryze subjektivním zážitkem. Kdykoliv nemocný říká, že bolest má, tak existuje. Do určité míry je bolest účelná jako varovný signál, který upozorňuje na to, že s námi není něco v pořádku. Mnoho lidí je ochotno snášet např. nespavost nebo dušnost, ale pokud se objeví bolest, tak vyhledají lékaře. Pokud intenzita bolesti překročila snesitelnou míru, tak ztrácí význam. Bolest je

vysloveně škodlivá, pokud vyvolává poruchy různých funkcí v organismu (Trachtová, et al. 2013).

Podle délky trvání rozdělujeme bolest na akutní a chronickou. Je nutné zvolit odlišné postupy v léčbě, neboť každá má svá specifika. Akutní bolest je krátkodobá, trvá hodiny, maximálně dny. Tato bolest velmi dobře odpovídá na léčbu a také by měla být adekvátně léčena, pokud ne, tak hrozí riziko, že se z akutní bolesti stane bolest chronická – perzistentní, která se léčí velmi obtížně a zdlouhavě. Do skupiny akutní bolest patří též pooperační a poúrazová bolest. Krutá poúrazová bolest může vést k šokovému stavu, proto je nutné léčit bolest ihned po úrazu. V dnešní době máme k dispozici mnoho kvalitních opioidních analgetik. Pooperační bolest vzniká při různých diagnostických nebo léčebných chirurgických výkonech. V ideálních podmínkách by měla začít léčba pooperační bolesti již před operací, jedná se o preventivní – preemptivní analgezii. K předoperační analgezii se používají zejména opioidy, které jsou součástí premedikace.

Po chirurgickém výkonu, v prvním pooperačním dni má bolesti téměř 100% pacientů. Kromě odstranění subjektivního utrpení pacienta má léčba bolesti vliv i na hojení operační rány. Reakcí dýchacího systému na pooperační bolest je snížení vitální kapacity plic, dechového objemu a zhoršení činnosti bránice, to vše způsobí, že se pacient nemůže kvalitně nadechnout nebo zakašlat. Po té dochází k retenci sekretů v dýchacích cestách a pooperačnímu zánětu plic. Tachykardie je další reakcí na bolest, výsledkem je vyšší riziko akutního infarktu myokardu. Omezení pohybu a hybnosti kvůli bolesti může způsobit trombózu hlubokých žil dolních končetin. Dalšími následky špatně léčené akutní pooperační bolesti může být například zvracení, hyperglykémie, katabolismus a potíže s močením. V neposlední řadě způsobuje nedostatečně léčená pooperační bolest vznik chronické bolesti.

Chronická bolest je samostatné onemocnění. Pokud bolest trvá déle než 3 – 6 měsíců, považujeme ji za chronickou. Mezi nejčastější chronické bolesti patří bolesti páteře, revmatoidní artritida, osteoporóza, osteoartritida, bolesti svalů a bolesti hlavy. Za kvantifikovatelný projev chronické bolesti můžeme považovat

objektivně pozorovatelné bolestivé chování, které je nevědomé. Objektivními projevy jsou bolestivé grimasy, pláč, vzdychání, zaujímání úlevové polohy, kulhání apod.

Důležitým předpokladem pro úspěšnou léčbu bolesti je pravidelné hodnocení intenzity bolesti. Nejčastěji je používána vizuální analogová škála (VAS). Někdy může být bolest lékaři a zdravotními sestrami podhodnocena, neboť je intenzita bolesti vždy subjektivním hodnocením pacienta. 0 představuje stav bez bolesti a 10 nejhorší možnou bolest, kterou si pacient dokáže představit.

Bolest můžeme ovlivnit i nefarmakologicky, většinou se kombinuje s farmakologickou léčbou, hlavní roli zde hraje psychologický přístup k pacientovi. Akutní pooperační bolest, ale i bolest chronickou zhoršuje strach, úzkost a bezmocnost pacienta. U pacientů trpících chronickou bolestí je typickým doprovodným příznakem úzkost a deprese. Proto je důležité, aby tito pacienti uměli nacvičit relaxační a zvládací techniky k odpoutání od bolesti. Ovšem základ akutní i chronické bolesti tvoří léčba farmakologická (Rokyta et al. 2009).

V managementu léčby bolesti je velmi důležitá spolupráce interdisciplinárního týmu. Členy týmu jsou obvykle lékař, zdravotní sestra, farmaceut, psycholog, fyzioterapeut, anesteziolog, pacient a jeho rodina (Munden 2006).

### **Léčba pooperační bolesti**

Léčba akutní pooperační bolesti začala bezprostředně po příjmu na jednotku intenzivní péče. Pan J. S. udával tupou bolest břicha VAS 5. Intravenózně jsem mu aplikovala dle ordinace lékaře 2 ml Novalginu ve 100 ml FR, po hodině byla úleva od bolesti na VAS 2. V 17 hodin měl pan J. S řezavou bolest v okolí operační rány VAS 4, kdy jsem mu aplikovala intravenózně Paracetamol Kabi s pozitivním efektem na VAS 2. Za noční směnu byl pacientovi aplikován Morphin 10 mg s.c ve 21 hodin (VAS 7), ve 2 hodiny Paracetamol Kabi 100 ml (VAS 4) a v 6 hodin ráno Novalgin 2 ml ve 100 ml FR (VAS 5).

První pooperační den byly bolesti již o trochu mírnější, za svojí denní směnu jsem pacientovi aplikovala dopoledne Paracetamol (VAS 4), odpoledne Novalgin (VAS 5) a večer opět Paracetamol (VAS 3), na noc byl podán Morphin 10 mg s.c. (VAS 7) a ráno v 6:00 Novalgin 2 ml (VAS 5).

Druhý pooperační den po převazu rány Novalgin 2 ml (VAS 5), odpoledne Paracetamol (VAS 4), večer Novalgin 2 ml (VAS 5), na noc Morphin 10 mg s.c. (VAS 7), ráno Paracetamol (VAS 3).

Od třetího pooperačního dne pan J. S. již opiáty k tlumení bolesti nevyžadoval, jeho bolest břicha byla mezi VAS 1 – 5, což se řešilo dle ordinace lékaře podáním Novalginu nebo Paracetamolu.

Pátý pooperační den byla pan J. S. přeložen na standardní chirurgické oddělení. V průměru vyžadoval analgetika třikrát denně, VAS maximálně 4.

Od 7. pooperačního dne měl pan J. S. předepsány pouze perorální analgetika, a to Novalgin 500 mg při VAS nad 2, maximálně po šesti hodinách a Panadol Novum 1000 mg při VAS vyšším než 2, maximálně po šesti hodinách.

Ordinovaná analgetika do 7. pooperačního dne byla: Novalgin 2ml do 100ml FR kapat 30 minut při VAS 5-7 1-1-1-1, Paracetamol Kabi 100ml kapat 30 minut při VAS 2-5 1-1-1-1 a Morphin Biotika 1% s.c. 1ml při VAS nad 7 1-1-1-1. Od 7. pooperačního dne Novalgin 500mg a Panadol Novum 500 mg Tato analgetika byla dostačující po celou dobu hospitalizace pacienta. Nejvyšší VAS měl 7 a to první, druhý a třetí pooperační den večer, jinak v průměru VAS 1 – 5.

Úloha sestry je v monitoraci a léčbě bolesti jedinečná. Tráví s pacientem nejvíce času, pravidelně se ho dotazuje na charakter a intenzitu bolesti, všímá si i nonverbálních projevů bolesti. Podle intenzity bolesti na vizuální analogové škále podává ordinovaná analgetika, ale snaží se ovlivnit pacientovu bolest i nefarmakologicky, např. vyhledáním úlevové polohy nebo odpoutáním od bolesti, neboť vnímání bolesti může způsobit nebo zvýraznit i přidružené zdravotní komplikace.

S panem J. S. jsem se setkala po třech měsících od hospitalizace na chirurgické ambulanci ÚVN, kam přišel na převaz rány. Byl ve velmi dobré náladě, operační ránu měl již skoro zhojenou. Ptala jsem se ho, jak vnímal bolesti

po operačním výkonu. Řekl mi, že pro něho byly horší bolesti před operací, když nevěděl, co se s ním děje a na bolest mu nezabíral ani Algifen, který mu obvykle na bolest zabral. Dále říkal, že samozřejmě počítal s tím, že po operaci mít bolesti bude, ale čekal je mnohem horší, než ve skutečnosti byly. Podávaná analgetika mu vždy do 30 minut zabrala a jemu se ulevilo od bolesti. Chválil si v první pooperační dny večerní aplikaci opiátu, kdy se mu za pár minut velmi ulevilo a on usnul a spal nepřerušovaným spánkem několik hodin.

### **2.3.2 Péče o operační ránu hojící se per secundam**

Při poruše celistvosti kůže, je přirozenou buněčnou reakcí organismu hojení ran. Když dojde k porušení integrity tkáně, spouští se okamžitě tyto buněčné pochody. Hojení ran může probíhat per primam intentionem nebo per secundam intentionem. Hojení rány per primam intentionem probíhá většinou u mladších zdravých jedinců po chirurgických výkonech s menší destrukcí tkáně, kdy se tyto defekty uzavírají stehy nebo svorkami. Při hojení rány per secundam intentionem selhávají přirozené systémy hojení, pokud se přidá ještě lokální infekce nebo celkové zhoršení stavu pacienta, hojení rány stagnuje a stává se z ní rána chronická. Toto hojení se týká ran s deficitem tkáně, proces tvorby tkáně je dlouhý a končí nápadnou jizvou. Při léčbě chronické rány provází proces hojení destrukce i tvorba granulační tkáně, léčba trvá obvykle déle než 6 týdnů (Kouřilová 2010).

Mezi chronické rány se řadí operační rány hojící se per secundam, bércové vředy na podkladě venózní insuficience, bércové vředy na podkladě tepenné insuficience, dekubity, diabetické defekty, exulcerující malignity a kožní vředy při lymfedému (Pokorná a Mrázová 2012).

Fáze hojení rány se dělí na 3 části a to: fázi čistící, fázi granulační a fázi epitelizační. Čistící fáze je fází zásadní, ve které je cílem odstranit příčinu stagnace procesu hojení co nejefektivnějším vyčištěním rány. Rána bývá často secernující, infikovaná, mohou se v ní vyskytovat vlhké nebo suché nekrózy, ve většině případů je přítomen zápach a lokální bolest. Cílem lokálního ošetřování je aktivní čištění rány, podpora tvorby nových buněk a granulace. V granulační fázi

dochází k vyplnění defektu granulační tkáni díky proliferaci buněk. V ráně se začínají tvořit pevná kolagenní vlákna díky fibroblastům, které produkují kolagen. Cílem lokálního ošetření rány v této fázi je dočištění rány, musíme zabránit vyschnutí rány a podpořit granulaci a následnou epitelizaci. Poslední fází je fáze epitelizační, při které dochází k vyzrávání kolagenních vláken, granulační tkáň se zpevňuje a přeměňuje se v tkáň jizevnatou. Cílem lokálního ošetření je ochránit epitelizaci a zlepšit elasticitu rány.

Faktory, které ovlivňují proces hojení ran, můžeme rozdělit na vnitřní a vnější. Z vnitřních faktorů sem patří například Vaskularizace, kdy nedostatečné krevní zásobení hojení prodlužuje, naopak dobré krevní zásobení hojení podporuje. Snížená imunita také prodlužuje hojení ran, dále podvýživa, ale i obezita, neboť tuková tkáň omezuje krevní zásobení (Kouřilová 2010). Nutriční péče je jedním z nejdůležitějších faktorů zvyšujících hojení ran. Podpora hojení ran by neměla být jen otázkou výběru moderního krytí, ale také včasným odhalením a léčbou malnutrice (Balogová a Boroňová 2014). Do vnitřních faktorů patří i stres a nedostatek bílkovin, vitamínů a stopových prvků. Mezi vnější faktory řadíme poškození celistvosti kůže v důsledku poranění neboli trauma a infekci, která může být přenesena buď pacientem, nebo personálem při nedodržení hygienicko-epidemiologického režimu (Kouřilová 2010).

### **Operační rána u pana J. S.**

2. *pooperační* došlo u pana J. S. k prosáknutí rány serosangvinózním exsudátem. Operační ránu jsem odezinfikovala s Betadine a kryla sterilními čtverci. Převoz jsem zaznamenala do denního ošetrovatelského záznamu pacienta. Po převazu již rána neprosakovala.

3. *pooperační den* aplikoval lékař do rozpuštěné operační rány Askina Calgitrol pastu, na povrch rány Askinu Silnet, nakonec sterilní čtverce a náplast. Pacientovi jsem založila záznam Péče o rány, do kterého jsem popsala vzhled rány, charakter sekrece a její ošetření.

*Askina calgitrol*: Pasta, která obsahuje alginát a ionty stříbra. Udržuje vlhké prostředí rány, ionty stříbra a alginátu aktivně působí na spodinu rány.

Působí proti širokému spektru mikroorganismů včetně MRSA. Tato pasta se snadno odstraňuje oplachem.

*Askina Silnet:* Netkaná textilie potažená po obou stranách silikonovou vrstvou, je tenká, porézní a málo přilnavá na kontaktní vrstvu rány. Exsudát z rány přes ní prochází do sekundárního krytí, tím se předchází maceraci rány. Minimalizuje bolest během převazů a netraumatizuje ránu. Na ráně může zůstat až 3 dny.

4. *pooperační den* byla dehiscence operační rány ošetřena obkladem s Prontosanem na 15 minut. Po expozici Prontosanu byly do rány vloženy 4 kusy Biatain Alginate Ag na 72 hodin, rána překryta sekundárním sterilním krytím. Do záznamu Péče o rány jsem zaznamenala vzhled rány, charakter exsudátu a použitý převazový materiál.

*Prontosan:* Sterilní roztok pro dekontaminaci chronických ran, odstraňuje povlak rány a zabraňuje tvorbě biofilmu. Je kompatibilní s dostupnými, běžně používanými obvazovými materiály.

*Biatain alginate Ag:* Měkká, vysoce absorpční alginátová výplň pro výrazně exsudující hluboké rány. Má vynikající gelové vlastnosti, které se přizpůsobí velikosti a tvaru rány. Navozením vlhkého prostředí v ráně, podporuje hojení. Má též velmi dobré absorpční schopnosti, nedochází tak k maceraci rány, bezbolestné vyndání z rány umožňuje přilnavý gel, který vytvoří. Díky gelové ochraně nervových zakončení zmírňuje bolest rány.

Podle výsledku kultivace z rány byla upravena antibiotická léčba dle citlivosti. Poslední převaz za hospitalizace proběhl 15. 12. za použití Biatain Ag. Pacient byl propuštěn do domácího ošetřování 10. hospitalizační / 9. pooperační den. Na převazy operační rány docházel každé 3 dny do chirurgické ambulance. Ke zhojení operační rány došlo 2 měsíce od propuštění pacienta.

Při první návštěvě chirurgické ambulance po propuštění 18. 12. byla spodina rány klidná, okraje rány též klidné. Dehiscence ve spodním pólu rány 5x2 cm. Do rány aplikován Biatain Ag.



22. 12. Spodina rány lehce povleklá, břicho palpačně nebolestivé, byla proveden oplach rány Prontosanem a do rány aplikován Askina Calgitrol gel.

25. 12. Spodina rány povleklá, proveden mechanický débridement rány lžičkou, do rány opět Askina Calgitrol gel.

Débridement je odstranění nekrotických tkání, cizího materiálu nebo infikovaných tkání z rány. Tento proces pomáhá nastartovat hojení vyčištěním spodiny rány. Tento výkon musí být indikován ve vhodnou dobu a v náležitém rozsahu. Má dvě fáze, v první fázi se odstraní odumřelá tkáň (např. mechanicky chirurgickou lžičkou, enzymaticky, biologicky nebo chemicky). V druhé fázi débridementu se rána udržuje bez nekrotizací a následně se do rány mohou aplikovat prostředky pro vlhké hojení. Při chirurgickém débridementu se nesmí porušit spodina rány. Menší chirurgický débridement se provádí za pomoci ostrých nástrojů, nejčastěji chirurgické lžičky na převazovně na oddělení nebo v chirurgické ambulanci, débridement většího rozsahu se provádí v celkové anestezii na operačním sále. (Vytečková et al., 2015)

Během měsíce ledna probíhaly převazy na chirurgické ambulanci každé 3 dny. Převazy za použití Askina Calgitrolu do rány, velikost dehiscence ve spodním pólu rány se zmenšila na velikost 2x2 cm.

Aplikace Askina Calgitrolu do dehiscence spodního pólu rány probíhala až do 11. 2., po té převazy s Betadine a sterilním krytím. Dne 26. 2. proběhl poslední převaz operační rány pana J. S. na chirurgické ambulanci, kdy mu bylo provedeno odstranění krust, spodina rány zhojena. Doporučením chirurga bylo ránu dvakrát denně sprchovat.

S panem J. S jsem se setkala 26.2, kdy proběhl jeho poslední převaz na chirurgické ambulanci. Byl ve velmi dobré náladě. Operační rána mu během převazů na ambulanci doma neprosákla, celé 2 měsíce se opatrně sprchoval, v prosinci dobral předepsaná antibiotika a pravidelně užíval své léky na vysoký tlak. Bolesti v tuho chvíli nemá, neužíval žádná analgetika ani po propuštění z nemocnice. Vyprávěl mi, že ho jeho onemocnění s manželkou ještě více stmelilo, začal s ní chodit na pravidelné procházky a také si začal více vážit svého

zdraví, do prosince byl dle svých slov „nesmrtelný“. Uvědomuje si, že musí zvolnit pracovní tempo a více se o své zdraví starat.

## **2.4 Dimise pacienta**

Pan J. S. byl propuštěn do domácího ošetřování dne 16. 12. 2015, tedy 10. hospitalizační den, 9. pooperační den. Po ranní vizitě mu byl extrahován CŽK, místo vpichu bylo sterilně kryto – neprosakovalo. Pacient se cítil dobře, byl rád, že bude propuštěn do domácího ošetřování. Bolesti měl již minimální, spíše jen při pohybu a maximálně VAS 1 – 2. Před propuštěním byl kardiopulmonálně kompenzován, normotenzní, normokardický. Byl postupně zatížen stravou na dietu č. 3 (racionální), kterou toleroval. Na stolicí chodil pravidelně každý den, stolice byla hnědá formovaná. Kůže, kromě operační rány, byla bez defektů. Pan J. S. byl propuštěn v celkově dobrém stavu. Dne 18. 12. 2015 se měl dostavit do chirurgické ambulance k převazu rány. Pacient byl poučen o fyzickém šetření, kdy 4 – 6 týdnů od operace musí dodržovat režim s omezením fyzické zátěže jako prevenci kýly v jizvě. Při bolestech má užívat běžně dostupná analgetika, např. Ibalgin, Paralen. Také bude až do 23. 12. užívat antibiotika, a to Ciphin 500 mg tbl. 1-0-1 A Entizol 150 mg 2-2-2-2. S propouštěcí zprávou se dostaví k praktickému lékaři do 3 dnů od propuštění. Pana J.S. přijela do nemocnice vyzvednout dcera.

### **Zhodnocení rizik při propuštění do domácího ošetřování:**

Riziko dekubitů dle Nortonové: 34 bodů – bez rizika vzniku dekubitů

Riziko pádu dle Conleyové: 0 bodů – bez rizika pádu

ADL dle Barthelové: 100 bodů – nezávislý

Nutriční skóre: 1

### 3 Diskuze

Jak jsem popisovala ve své práci, pooperační komplikací bylo u pana J. S. hojení operační rány per secundam. V této diskuzi bych se chtěla věnovat modernímu vlhkému hojení ran, které bylo u tohoto pacienta použito.

V roce 1962 přišel profesor George Winter s teorií o udržování vlhkého prostředí v ráně, které urychluje její epitelizaci. Od 70. let 20. století se v praxi jako první začaly používat k modernímu hojení ran per secundam hydrokoloidy. Na přelomu 20. a 21. století došlo k rozmachu krytí s obsahem stříbra díky narůstající rezistenci bakterií vůči antibiotikům. V současné době dochází k rozvoji nových materiálů a postupů v péči o chronickou ránu. Ke komplexní léčbě o pacienta s chronickou ránou patří použití terapeutického krytí k lokálnímu ošetření rány.

Cílem léčby ranné infekce je zajistit, aby byl pacient schopen svými obrannými mechanismy potlačit růst a množení mikroorganismů v jeho ráně. Tuto podporu mu poskytují antimikrobiální látky, které aktivně působí na přítomné mikroorganismy svým bakteriostatickým nebo baktericidním účinkem. Mezi takové antimikrobiální látky řadíme materiály s obsahem stříbra, chlorhexidinu, jódu apod. Ovšem při dlouhodobém působení v otevřené ráně mohou způsobit stagnaci hojení, neboť jejich působením dochází k nevratným změnám v oblasti buněčné stěny bakterie, což má za následek prasknutí a rozpad bakterie, která uvolní endotoxiny, které prodlužují zánětlivou fázi hojení.

V dnešní době směřuje klinický výzkum směrem k materiálům, které působí v ráně bakteriostaticky / baktericidně na nechemickém podkladě za pomoci např. hydrofobní vazby, kdy bakterie a houby mají přirozeně hydrofobní povrch a váží se ke krytí fyzikálním mechanismem, při převazu jsou odstraňovány z rány společně s krytím. Tím se minimalizuje riziko vzniku bakteriální rezistence, neboť bakterie do rány neuvolňují toxiny (Moderní léčba 2014).

Na našem pracovišti všeobecné sestry každoročně ověřují své znalosti v péči o rány a dekubity e-learningovým testem, který je součástí periodického hodnocení zaměstnance. Vzděláváme se na odborných kurzech, které jsou

změřeny na péči a léčbu chronických ran a defektů. Vrchní sestra Chirurgické kliniky ÚVN je konzultantkou pro léčbu ran a podílí se na výuce sester v certifikovaných kurzech.

Ze svých zkušeností vím, že tento trend v komplexní péči o pacienta s chronickou ránou neprobíhá na všech pracovištích stejně. Například při překladech pacientů s chronickou ránou na naší kliniku, jsou jejich defekty často kryty nevyhovujícím krytím. Většinou se jedná o neadherentní savé krytí, které k ráně přisychá, při převazu ránu traumatizuje, toto krytí neudrží v ráně vlhkost a optimální teplotu, často dochází k maceraci okrajů rány. Z tohoto důvodu mě zajímalo, zda mají všeobecné sestry povědomí o péči o chronické rány a o použití vlhké terapie při jejich léčbě.

Dle výzkumu Kovačkové a Semorádové, který uskutečnily v Pardubické krajské nemocnici na chirurgické klinice, neurologické klinice, kožním oddělení a geriatrickém centru vyplývá, že toto povědomí je relativně dobré. 82% respondentů dokázalo správně identifikovat jednotlivé fáze hojení rány a tři čtvrtiny všech respondentů by správně zvolilo vhodné moderní terapeutické krytí. Na pracovištích, na kterých výzkum probíhal, všechny všeobecné sestry běžně chronické defekty ošetřovaly. Šetření potvrdilo hypotézu autorek, a to vysoký zájem sester o vzdělávání v oblasti chronických ran a moderních obvazových materiálů (Kovačková a Semorádová, 2011).

Dále mě zajímalo, zda jsou i v zahraničí používány stejné krycí materiály na chronické rány jako v České republice. Vybrala jsem si článek prof. Karrera z Regensburgu, který popisuje použití moderních krycích materiálů na jeho kožní klinice. Na chronické rány používají též např. algináty, hydrogely, hydrokoloidy a pěny. Průběh převazu je stejný jako u nás. Začínají s použitím obvazového materiálu s kyselinou hyaluronovou, který na našem pracovišti nepoužíváme (Karrer 2013).

Stále pokračují výzkumy na nové léčebné metody a obvazové materiály chronických ran, např. výzkum z roku 2015 uveřejněný v periodiku *Wound repair and regeneration*. Ten se zabývá buněčným a tkáňovým inženýrstvím, kdy je zkoumán nový produkt v léčbě chronické rány, který přináší optimální poměr

aktivovaných allogenních fibroplastů a keranocytů přímo na spodinu rány. Výsledky ukazují mnohem rychlejší hojení rány. Dále se výzkum zabývá i fyzikální terapií, např. elektrickou stimulací, která zlepšuje prokrvení a vaskularizaci, tím se podporuje léčba rány. Dále ultrazvuková terapie, několik studií ukázalo, že nízkofrekvenční ultrazvuk působí synergicky s antibiotiky. Údaje z malé klinické studie u 17 pacientů ve věku od 32 do 83 let s chronickou ránou smíšené etiologie ukazují, že nízkofrekvenční ultrazvuk podporuje hojení všech ran bez antibiotik (Gould et al. 2015).

Tyto léčebné metody zatím na naší Chirurgické klinice nepoužíváme, nicméně lékaři se pravidelně vzdělávají v moderních trendech terapie chronických ran. V chirurgické ambulanci chronických ran může pacienta ošetřovat pokaždé jiný lékař, ale pacient má nastavenou individuální terapii chronické rány, která má svoji kontinuitu. Z každého ošetření pacienta provede lékař zápis, ve kterém popíše stav rány a použitý obvazový materiál, při každé návštěvě má možnost se zpětně podívat na vývoj léčby. Proto se zavádí fotodokumentace chronických ran a jiných defektů, jak na standardních odděleních, na jednotkách intenzivní péče, tak na chirurgických ambulancích. Fotodokumentace se v současné době stává součástí komplexní dokumentace. Za svého jedenáctiletého působení na klinice vidím velký pokrok v této oblasti.

Myslím si, že by se tato komplexní léčba o pacienta s chronickou ránou měla sjednotit. Pro efektivní léčbu je nutné zjistit příčinu poruchy hojení rány, po té ošetřující lékař stanoví pacientovi individuální plán léčby. Nutno dodat, že tato léčba je během na dlouhou trať, pacient musí mít trpělivost, aktivně se podílet na léčebném režimu a pravidelně docházet na převazy.

U pana J. S. byl lékařem stanoven individuální léčebný plán sekundárně hojící se rány za použití moderních obvazových materiálů. Pan J. S. docházel k pravidelným převazům do chirurgické ambulance. Za 2 měsíce od jeho propuštění do domácího ošetřování, došlo k úplnému zhojení rány.

## 4 Závěr

Ve své bakalářské práci jsem se zabývala komplexní péčí o pacienta s akutním ileózním stavem. V teoretické části jsem popsala onemocnění, spolu s anatómií tenkého střeva. Zabývala jsem se klasifikací ileózních stavů a jejich symptomatologií. Zdůraznila jsem důležitost vyšetřovacích metod, jejichž rychlé provedení a správné zhodnocení je u pacientů s náhlou příhodou břišní rozhodující, na konci teoretické části jsem se věnovala terapii pacientů s tímto onemocněním.

V praktické části práce jsem popsala posloupnost péče od přijetí pacienta do nemocnice, až po jeho propuštění do domácího ošetřování. Příklad pana J. S. byl komplikován operační ránou hojící se per secundam. V této oblasti jsem se zabývala moderní metodou vlhkého hojení ran, po propuštění pacienta jsem popsala průběh převazů na chirurgické ambulanci až do zhojení operační rány, ke kterému došlo po dvou měsících od dimise pacienta.

## Seznam použité literatury

BALOGOVÁ, Eva a Jana BOROŇOVÁ. Vplyv výživy na priebeh hojenia rán. *Florence*. 2014, (12), 6-9.

ČIHÁK, Radomír, GRIM, Miloš. *Anatomie*. 3., upr. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4788-0.

ČOUPKOVÁ, Hana a Lenka SLEZÁKOVÁ. *Ošetrovatelství v chirurgii I*. 1. vyd. Praha: Grada, 2010. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-3129-2.

DOBIÁŠ, Viliam. *Klinická propedeutika v urgentní medicíně*. 1. vyd. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4571-8.

EDITORS L.D. BRITT .. [ET AL.]. *Acute care surgery*. 1st ed. Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins, 2012. ISBN 978-1-60831-428-7.

FERKO, Alexander, Zdeněk ŠUBRT a Tomáš DĚDEK. *Chirurgie v kostce*. 2., doplněné a přepracované vydání. Praha: Grada, 2015. ISBN 978-80-247-1005-1.

HOCH, Jiří a Jan LEFFLER. *Speciální chirurgie: učebnice pro lékařské fakulty*. 1. vyd. Praha: MAXDORF-JESSENIUS, 2001. ISBN 80-85912-44-9.

JANÍKOVÁ, Eva a Renáta ZELENÍKOVÁ. *Ošetrovatelská péče v chirurgii: pro bakalářské a magisterské studium*. 1. vyd. Praha: Grada, 2013. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-4412-4.

KAPOUNOVÁ, Gabriela. *Ošetrovatelství v intenzivní péči*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2007. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-1830-9.

KITTNAR, Otomar. *Lékařská fyziologie*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3068-4.

KOUŘILOVÁ, Irena. *Lokální ošetřování ran a defektů na kůži*. Praha: Grada, 2010. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-2682-3.

KRŠKA, Zdeněk. *Techniky a technologie v chirurgických oborech: vybrané kapitoly*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3815-4.

MUNDEN, Julie (ed.). *Vše o léčbě bolesti*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006. ISBN 80-247-1720-4

PAFKO, Pavel, Jaromír KABÁT a Václav JANÍK. *Náhlé příhody břišní: operační manuál*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2006. ISBN 80-247-0981-3.

PAUL N. LANKEN, SCOTT MANAKER, BENJAMIN A. KOHL, C. WILLIAM HANSON III., [edited by] Paul N. Lanken, Scott Manaker, Benjamin A. Kohl, C. William Hanson III. *The intensive care unit manual*. 2nd ed. Philadelphia, PA: Elsevier/Saunders, 2014. ISBN 9781416024552.

PAVLÍKOVÁ, Slavomíra. *Modely ošetrovatelství v kostce*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2006. Sestra (Grada). ISBN 80-247-1211-3.

POKORNÁ, Andrea a Romana MRÁZOVÁ. *Kompendium hojení ran pro sestry*. 1. vyd. Praha: Grada, 2012. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-3371-5.

ROKYTA, Richard. *Bolest a jak s ní zacházet: učebnice pro nelékařské zdravotnické obory*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-3012-7.

ŠEVČÍK, Pavel (ed.). *Intenzivní medicína*. 3., přeprac. a rozš. vyd. Praha: Galén, 2014. ISBN 978-80-7492-066-0.

ŠVÁB, Jan. *Náhlé příhody břišní*. 1. vyd. Praha: Galén, 2007. ISBN 978-80-7262-485-0.

TRACHTOVÁ, Eva, Gabriela TREJTNAROVÁ a Dagmar MASTILIAKOVÁ. *Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu*. Vyd. 3., nezměn. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2013. ISBN 978-80-7013-553-2.

VODIČKA, Josef. *Speciální chirurgie*. Vyd. 1. Praha: Karolinum, 2006. ISBN 80-246-1101-5.

VYTEJČKOVÁ, Renata. *Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné I: obecná část*. Praha: Grada, 2011. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-3419-4.



VYTEJČKOVÁ, Renata, Petra SEDLÁŘOVÁ, Vlasta WIRTHOVÁ, Iva OTRADOVCOVÁ a Lucie KUBÁTOVÁ. *Ošetřovatelské postupy v péči o nemocné III: speciální část*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 2015. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-3421-7.

ZEMAN, Miroslav a Zdeněk KRŠKA. *Chirurgická propedeutika*. 3., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3770-6

### **Internetové zdroje:**

GOULD, Lisa et al. Chronic wound repair and healing in older adults: Current status and future research. *Wound repair and regeneration* [online]. 2015, (13) [cit. 2016-05-15]. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/wrr.12245/full>

KARRER, Sigrid et al. Wound dressings in chronic wound therapy. *Schattauer, Phlebologie* [online]. 2013, (4) [cit. 2016-05-15]. Dostupné z: [file:///C:/Users/PC/Downloads/Phlebologie\\_04\\_2013\\_PH2148\\_Karrer.pdf](file:///C:/Users/PC/Downloads/Phlebologie_04_2013_PH2148_Karrer.pdf)

KOVAČKOVÁ, Martina a Lenka SEMORÁDOVÁ. Moderní obvazový materiál a hojení ran. *Sestra* [online]. 2011, (5) [cit. 2016-05-14]. Dostupné z: <http://zdravi.euro.cz/clanek/sestra/moderni-obvazovy-material-a-hojeni-ran-459801>

Moderní léčba. *Hojení ran* [online]. 2014 [cit. 2016-04-20]. Dostupné z: <http://hojeniran.cz/moderni-lecba.as>

## Seznam použitých zkratk

a.	Arteria, tepna
a.a	Arterie, tepny
ALT	Alaninaminotransferáza
APTT	Activated partial tromboplastine time
AST	Asparátaminotransferáza
CA	Celková anestezie
cm	Centimetr
CT	Computerová tomografie
CVP	Central venous pressure, centrální žilní tlak
CŽK	Centrální žilní katétr
DSL	Dolní střední laparotomie
EKG	Elektrokardiograf
FR	Fyziologický roztok
GMT	Gama-glutamyltransferáza
INR	International normalised ratio, mezinárodní normalizovaný poměr
i.v.	Intravenózně, nitrožilně
JIP	Jednotka intenzivní péče
K+C	Kultivace + citlivost
kg	Kilogram
LHK	Levá horní končetina
ml	Mililitr
MRSA	Methicilin rezistentní staphylococcus aureus
Např.	Například
NGS	Nazogastická sonda

NPB	Náhlá příhoda břišní
P	Pulz
p.o.	Per os, ústy
PŽK	Periferní žilní katétr
RTG	Rentgen
SaO <sub>2</sub>	Saturace krve kyslíkem
s.c.	Subkutánně, podkožně
S+P	Srdce, plíce
TK	Krevní tlak
TT	Tělesná teplota
ÚVN	Ústřední vojenská nemocnice
VAS	Vizuální analogová škála

## **Seznam příloh**

Příloha č. 1: Vstupní krevní výsledky 7. 12. 2015

Příloha č. 2: Záznam fyziologických funkcí 7. 12. 2015

Příloha č. 3 Záznam fyziologických funkcí 8. 12. 2015

Příloha č. 4: Záznam fyziologických funkcí 9. 12. 2015

Příloha č. 5: Výstupní krevní výsledky 16. 12. 2015

Příloha č. 6: Ošetrovatelská anamnéza

Příloha č. 7. Barthelové test základních všedních činností

Příloha č. 8: Hodnocení rizika vzniku dekubitů

Příloha č. 9: Hodnocení nutričního stavu

Příloha č. 10: Zhodnocení rizika pádu u pacienta

Příloha č. 11: Hodnocení vědomí

**Příloha č. 1****Vstupní krevní výsledky 7. 12. 2015***Krevní obraz 7. 12. 2015 (Emergency):*

<b>Vyšetření</b>	<b>Hodnota</b>	<b>Ref. Meze</b>
PDW-šíře dis. PLT	14,2 fl	9 – 17
Leukocyty	<b>12,94 x10<sup>9</sup>/l</b>	4 – 10
Erytrocyty	5,52 x10 <sup>12</sup> /l	3,8 – 5,2
Hemoglobin	<b>170 g/l</b>	120 – 160
Hematokrit	<b>0,49 arb.j.</b>	0,35 – 0,47
Objem erytrocytů	89 fl	82 – 98
Konc. Hb v ery.	0,35 kg/l	0,32 – 0,36
Obsah Hb v ery.	30,8 pg	28 – 34
RDW šíře dis. Ery	13,7%	10 – 15,2
Trombocyty	226 x10 <sup>9</sup> /l	150 – 400
MPV	11,5 fl	7,8 – 11

*Biochemie 7. 12. 2015 (Emergency)*

<b>Vyšetření</b>	<b>Hodnota</b>	<b>Ref. Meze</b>
Na	139,3 mmol/l	136 – 145
K	5,03 mmol/l	3,5 – 5,1
Cl	96,9 mmol/l	98 – 107
Glukóza	5,99 mmol/l	3,3 – 5,6
Urea	3,78 mmol/l	2 – 6,7
Kreatinin	48 umol/l	46 – 90
CRP	<b>307,8 mg/l</b>	0 – 5

*Vyšetření INR, APTT 7. 12. 2015 (Emergency)*

<b>Vyšetření</b>	<b>Hodnota</b>	<b>Ref. Meze</b>
INR	1,0	0,8 – 1,2
APTT	29 s	25,9 – 40

## Příloha č. 2

### Záznam fyziologických funkcí 7. 12. 2015 – 0. pooperační den

Čas	TK	P	SaO2	GCS	TT	VAS
12:30	159/92	95	95%	14	35,9°C	5
12:45	165/98	85	98%	15		3
13:00	158/90	84	99%	15		2
13:15	152/91	80	99%	15		1
13:30	155/89	82	98%	15		2
13:45	145/94	83	99%	15		2
14:00	157/88	79	99%	15		1
14:15	162/83	83	98%	15		1
14:30	156/86	85	99%	15		1
15:30	148/85	82	99%	15		2
16:30	143/90	83	99%	15		2
17:30	149/94	89	98%	15		4
18:30	143/91	82	99%	15	36,7°C	2

### Příloha č. 3

#### Záznam fyziologických funkcí 8. 12. 2015 – 1. pooperační den

Čas	TK	P	SaO2	GCS	TT	VAS
7:00	153/85	85	98%	15		1
8:00	139/88	92	99%	15		2
9:00	150/81	83	97%	15		4
10:00	144/88	79	98%	15		3
11:00	142/91	82	98%	15		2
12:00	153/94	80	99%	15	37,4°C	2
13:00	149/81	89	99%	15		1
14:00	152/90	91	97%	15		1
15:00	147/91	79	99%	15		2
16:00	157/87	83	98%	15		3
17:00	143/87	84	97%	15		2
18:00	159/92	80	98%	15		2
19:00	142/80	86	98%	15	37,5°C	1

#### **Příloha č. 4**

**Záznam fyziologických funkcí 9. 12. 2015, po podání antihypertenziv**

<b>Čas</b>	<b>TK</b>	<b>P</b>	<b>SaO2</b>	<b>GCS</b>	<b>TT</b>	<b>VAS</b>
7:00	165/95	82	99%	15		2
8:00	167/89	89	98%	15		4
9:00	167/86	85	98%	15		2
10:00	167/99	77	98%	15		2
11:00	158/91	90	97%	15		2
12:00	162/89	84	99%	15	37,2°C	2
13:00	151/84	80	96%	15		1
14:00	144/85	79	97%	15		1
15:00	140/81	78	99%	15		4
16:00	143/84	82	98%	15		2
17:00	143/87	85	97%	15		1
18:00	132/82	80	98%	15		2
19:00	134/80	81	98%	15	37,4°C	1



## Příloha č. 5

### Výstupní krevní výsledky – 16. 12. 2015

*Krevní obraz 16. 12. 2015 :*

<b>Vyšetření</b>	<b>Hodnota</b>	<b>Ref. Meze</b>
PDW-šíře dis. PLT	11,2 fl	9 – 17
Leukocyty	9,03 x10 <sup>9</sup> /l	4 – 10
Erytrocyty	5,0 x10 <sup>12</sup> /l	3,8 – 5,2
Hemoglobin	150 g/l	120 – 160
Hematokrit	0,42 arb.j.	0,35 – 0,47
Objem erytrocytů	84 fl	82 – 98
Konc. Hb v ery.	0,36 kg/l	0,32 – 0,36
Obsah Hb v ery.	30,2 pg	28 – 34
RDW šíře dis. Ery	13,0%	10 – 15,2
Trombocyty	330 x10 <sup>9</sup> /l	150 – 400
MPV	10,0 fl	7,8 – 11

*Biochemie 16. 12. 2015*

<b>Vyšetření</b>	<b>Hodnota</b>	<b>Ref. Meze</b>
Na	140 mmol/l	136 – 145
K	3,97 mmol/l	3,5 – 5,1
Cl	101,1 mmol/l	98 – 107
Glukóza	4,75 mmol/l	3,3 – 5,6
Urea	3,50 mmol/l	2 – 6,7
Kreatinin	48,5 umol/l	46 – 90
CRP	<b>51,4 mg/l</b>	0 – 5

## Příloha č. 6

# Ošetřovatelská anamnéza

(Ústav ošetřovatelství, 3. LF UK – pro studijní účely)

Oddělení : Chirurgická klinika 2.LF UK a ÚVN Praha – JIP2

Datum a čas odběru anamnézy : 7.12.2015

Jméno (iniciály) : J.S.      Pohlaví: muž      Věk : 45

Datum přijetí : 7.12.2015

Stav: Ženatý

Povolání: Zedník

Rodina informována o hospitalizaci :      ano        ne

Diagnóza při přijetí ( základní): K567, Ileus

Chronická onemocnění : Arteriální hypertenze

Infekční onemocnění:  NE       ANO.....

Režimová opatření: Klidový pooperační režim

Léčba:

Operační výkon: Revize DB, desuflace střeva, apendektomie Pooperační den:0.

Farmakoterapie: **Per os:** Tolura 40mg (*Hypotenzivum*) 1-0-1 t.č ex

Agen 10mg (*Vazodilatancium*) 1-0-0 t.č ex

**I.v.** Novalgin (*Analgetikum*) 2ml do 100ml FR kapat 30 minut VAS 5-7 1-1-1-1

Paracetamol Kabi (*Analgetikum, antipyretikum*) 100ml, VAS 2-5 1-1-1-1

Degan (*Antiemetikum, prokinetikum*) 10mg á 8 hod 1-1-1

Amoksiklav (*Antibiotikum*) 1,2g do 100ml FR kapat 30 minut á 8 hod 1-1-1

Controloc (*Antacidum*) 40mg do 100ml FR kapat 30 minut á 12 hod 1-0-1

Plasmalyte (*Infundabilium*) 80ml/hod

**S.c.** Fraxiparine (*Antikoagulancium*) 0,6ml á 24hod

Morphin Biotika 1% (*Analgetikum-anodynum*) 1ml při VAS nad 7 1-1-1-1

Jiné léčebné metody: 0

Má nemocný informace o nemoci :       ano       ne       částečně

Alergie :       ano       ne

Fyziologické funkce :    P : 98    TK : 150/95    D : 16    SpO2 : 99%    TT : 37,3

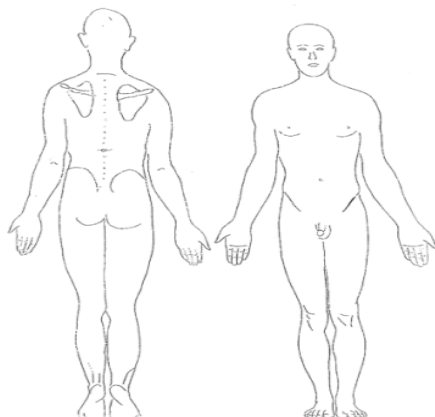
### 1) Vědomí

stav vědomí :       **při vědomí**       porucha vědomí       bezvědomí      GSC : 15

**Orientovaný**       Dezorientovaný

## 2) Bolest

bolest :  ano  akutní  chronická  
 tupá  bodavá  křečovitá  svalová  jiná  
 ne  
lokalizace : **Břicho**



Intenzita : /---/---/---/---/---/---/---/---/---/---/  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

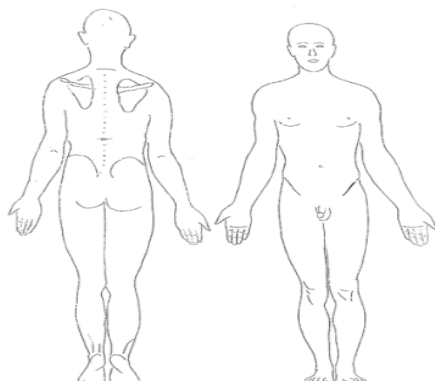
## 3) Dýchání

potíže s dýcháním :  ano  ne  
dušnost :  ano  klidová  námahová  noční  
 ne  
Kuřák :  ano  ne Kašel :  ano  ne

## 4) Stav kůže

změny na kůži :  ano  ekzém  otoky  dekubity  jiné  
 ne Riziko vzniku dekubitů – Nortonové skóre: 28 bodů

lokalizace : **Operační rána - břicho**



Hodnocení rány: Op. rána na břicho kryta sterilním obvazem z operačního sálu, neprosakuje

Ošetření rány: Na operačním sále. Sterilní krytí zn. Curapor

### **5) Vnímání zdraví**

Celková úroveň zdraví (nemocnost, vleklá choroba) Pan J.S. nikdy vážněji nestonal, prodělal běžná dětská onemocnění. V roce 2013 mu byl u praktické lékařky zjištěn vysoký krevní tlak, od té doby užívá antihypertenziva.

Úrazy:  ano  **ne**

### **6) Výživa, metabolismus**

Dieta: 0 Nutriční skóre: 1 bod

Hmotnost : 90 Výška : 187 BMI 25,7

Chuť k jídlu :  ano  **ne**

Potíže s přijímáním potravy :  ano  **ne**

Užívá doplňky výživy :  ano  **ne**

Enterální výživa 0 Parenterální výživa: od 1. pooperačního dne

Denní množství tekutin : 500 ml/24 hod Druh tekutin : čaj

Úbytek nebo zvýšení hmotnosti v poslední době :  ano  **ne**

Umělý chrup :  ano  **ne**  horní  dolní

Potíže s chrupem :  ano  **ne**

### **7) Vyprazdňování**

problémy s močením :  ano  pálení  řezání  retence  inkontinence  
 **ne, nyní zaveden PMK**

problémy se stolicí :  ano  průjem  zácpa  inkontinence  
 **ne**

stolice pravidelná :  **ano**  ne

datum poslední stolice : 5.12.2015

Způsob vyprazdňování : podložní mísa/močová láhev

Inkontinenční pomůcky

Toaletní křeslo

**Močový katétr** počet dní zavedení: **1.den**

Rektální odvodný systém:.....

Stomie.....

### **8) Aktivita, cvičení**

Pohybový režim : Klidový lůžkový pooperační režim

Barthel test: 25 bodů

Riziko pádu: ANO skóre: 3 body

**NE**

Pohyblivost :  chodící samostatně  chodící s pomocí

ležící pohyblivý  ležící nepohyblivý

pomůcky 0

.....  
**9) Spánek, odpočinek**

počet hodin spánku : 7 hodina usnutí : 23 hod

poruchy spánku :  ano  ne jaké : .....

hypnotika :  ano  ne

návyky související se spánkem : Pan J.S. je zvyklý usínat u televize

**10) Vnímání, poznávání**

potíže se zrakem:  ano  ne

potíže se sluchem:  ano  ne

porucha řeči:  ano  ne

kompensační pomůcky:  ano  ne

orientace :  orientován

dezorientovaný  místem  časem  osobou

.....  
**11) Orientační zhodnocení psychického a sociálního stavu**

Emocionální stav:  klidný  rozrušený

Pocit strachu nebo úzkosti :  ano  ne

Úroveň komunikace a spolupráce:  dobrá  obtížná

**Plánování propuštění**

Bydlí doma sám :  ano  ne

kdo bude o klienta pečovat po propuštění : Manželka

kontakt s rodinou :  ano  ne

.....  
**12) Invazivní vstupy**

Drény :  ano  ne jaké : **Penrose drén (kapilární drén)** Datum zavedení: 7.12

Permanentní močový katétr :  ano  ne

i.v. vstupy :  ano  2 periferní datum zavedení: 7.12. kde:LHK

Stav : funkční, bez známek infekce

**centrální** datum zavedení: 7.12.

kde: v.jugularis l.sin

stav : funkční, zaveden na op. sále, kryt textilním krytím

Sonda :  **ano**  ne jaká : **Nazogastrická** datum zavedení : 7.12.

Stomie :  ano  **ne**

Endotracheální kanyla :  ano  **ne**

Tracheotomie :  ano  **ne**

Arteriální katétr :  ano  **ne**

Epidurální katétr:  ano  **ne**

## Základní hodnotící škály pro identifikaci rizik

### Barthelové test základních všedních činností ( ADL - activities of daily living )

Činnost	Provedení činnosti	Body
1. najedení, napití	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 <u>5</u> 0
2. oblékání	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 <u>5</u> 0
3. koupání	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 <u>0</u>
4.osobní hygiena	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 <u>5</u> 0
5.kontinence moči	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 <u>5</u> 0
6.kontinence stolice	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 <u>5</u> 0
7.použití WC	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 <u>0</u>
8. přesun lůžko- židle	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 <u>0</u>
9.chůze po rovině	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 <u>0</u>
10. chůze po schodech	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 <u>0</u>
		<u>25 bodů</u>

**Zdroj:** Staňková,M.: České ošetřovatelství 6- Hodnotící a měřící techniky v ošetřovatelské praxi. Brno.IDVPZ 2001. ISBN 80-7013-323-6

#### **Hodnocení stupně závislosti v základních denních činnostech:**

**0-40 bodů: vysoce závislý**

45-60 bodů: závislost středního stupně

65-95 bodů: lehce závislý

100 bodů: nezávislý

## Příloha č. 8

### Hodnocení rizika vzniku dekubitů - rozšířená stupnice dle Nortonové

Schopnost spolupráce	Věk	Stav pokožky	Přidružená onemocnění	Fyzický stav	Vědomí	Aktivita	Mobilita	Inkontinence
Úplná 4	< 10 4	<u>Normální</u> 4	<u>Žádné</u> 4	Dobrá 4	<u>Bdělý</u> 4	Chodí 4	Úplná 4	<u>Není</u> 4
<u>Částečně omezená</u> 3	< 30 3	Alergie 3	DM, vysoká TT, anémie, kachexie 3	<u>Zhoršený</u> 3	Apatický 3	S doprovodem 3	<u>Částečně omezená</u> 3	Občas 3
Velmi omezená 2	<u>≤ 60</u> 2	Vlhká 2	Trombóza, obezita 2	Špatný 2	Zmatečný 2	Sedačka 2	Velmi omezená 2	Převážně moč 2
Žádná 1	> 60 1	Suchá 1	Karcinom 1	Velmi špatný 1	Bezvědomí 1	<u>Leží</u> 1	Žádná 1	Moč+stolice 1

**Zdroj:** Staňková, M.: České ošetrovatelství 6- Hodnotící a měřící techniky v ošetrovatelské praxi. Brno. IDVPZ 2001. ISBN 80-7013-323-6

Nebezpečí vzniku dekubitu je významné při 25 bodech a méně. **28 bodů**



## Příloha č. 9

### Hodnocení nutričního stavu

#### **NRS – Nutritional Risk Screening**

Je BMI (kg/m <sup>2</sup> ) pod 20,5?	ANO	<u>NE</u>
Zhubl pacient za poslední 3 měsíce?	ANO	<u>NE</u>
Omezil pacient příjem stravy v posledním týdnu?	<u>ANO</u>	NE
Je pacient závažně nemocen (např. intenzivní péče)?	<u>ANO</u>	NE

**2 body**

#### **Hodnocení:**

Jsou-li všechny odpovědi NE, opakujte hodnocení 1x týdně.

Je-li jedna odpověď ANO, zavolejte nutričního specialistu.

**Zdroj:** Grofová, Z., Nutriční podpora – praktický rádce pro sestry, Grada 2007

## Příloha č. 10

### Zhodnocení rizika pádu u pacienta

Dle Conleyové upraveno Juráskovou 2006 – doporučeno ČAS

Rizikové faktory pro vznik pádu		
Anamnéza:		
DDD ( dezorientace, demence, deprese)		3 body
věk 65 let a více		2 body
pád v anamnéze		1 bod
<b>pobyt prvních 24 hodin po přijetí nebo překladau na lůžkové odd.</b>		<b>1 bod</b>
<b>zrakový/sluchový problém</b> 1 bod		
užívání léků ( diuretika, narkotika, sedativa, psychotropní látky, hypnotika, tranquilizery, antidepresiva, laxativa)		1 bod
Vyšetření		
Soběstačnost		
- úplná	0b	
<b>- částečná</b>	<b>2b</b>	
- nesoběstačnost	3b	
Schopnost spolupráce		
<b>- spolupracující</b>	<b>0b</b>	
- částečně	1b	
- nespolupracující	2b	
Přímým dotazem pacienta ( informace od příbuzných nebo ošetřovatelského personálu)		
Míváte někdy závratě?	ANO	3 body
Máte v noci nucení na močení?	ANO	1 bod
Budíte se v noci a nemůžete usnout ?	ANO	1 bod
<b>3 body</b>		
Celkem:		
<b>0-4 body</b>		<b>Bez rizika</b>
5 – 13 bodů		Střední riziko
14 – 19 bodů		Vysoké riziko

## Příloha č. 11

### 5. Hodnocení vědomí

#### Glasgow Coma Scale

Hodnocený parametr	Reakce	Body
Otevření očí	<b>spontánně otevřené</b>	<b>4</b>
	na slovní výzvu	3
	na bolestivý podnět	2
	oči neotevře	1
Slovní odpověď	<b>Přiléhavá</b>	<b>5</b>
	Zmatená	4
	jednotlivá slova	3
	hlásky, sténání	2
	Neodpovídá	1
Motorická reakce	<b>pohyb podle výzvy</b>	<b>6</b>
	na bolestivý podnět účelný pohyb	5
	na bolestivý podnět obranný pohyb	4
	na bolestivý podnět jen flexe	3
	na bolestivý podnět jen extenze	2
	na bolestivý podnět nereaguje	1
<b>Hodnocení:</b>	<b>15 bodů - pacient při plném vědomí</b> 3 body - pacient v hlubokém bezvědomí	

Zdroj: NEUWIRTH, J. Sledování a hodnocení fyziologických funkcí. In: KOLEKTIV AUTORŮ *Základy ošetřování nemocných*. Praha : Karolinum, 2005, s. 46-56. ISBN 80-246-0845-6

#### Ošetřovatelské zhodnocení

Pacient J. S. byl přijat 7. 12. 2015 na standardní chirurgické oddělení pro akutní ileosní stav. Od 6.12 měl bolesti břicha, nereagující na Algifen, který užil, třikrát zvracel, naměřil si zvýšenou teplotu 37,5. Ráno 7.12 navštívil úrazovou ambulanci ÚVN. Dne 7. 12. byl v dopoledních hodinách odvezen na operační sál, kde mu byla provedena revize dutiny břišní, desuflace střeva a appendektomie. Po operačním výkonu byl přijat na chirurgický JIP2. Na jednotce intenzivní péče byl pacient hospitalizován do 5. pooperačního dne, po té byl přeložen na standardní chirurgické oddělení, do domácího ošetřování byl propuštěn 9. pooperační den. Pooperační průběh byl komplikován operační ránou hojící se per secundam. Tři měsíce po propuštění navštěvuje pravidelně chirurgickou ambulanci ÚVN k převazům operační rány. Anamnézu jsem odebírala 7.12, nultý pooperační den, 5 hodin po operaci. Pan J. S. nikdy vážněji nestonal, pravidelně dochází na preventivní prohlídky, při které mu byl před dvěma lety naměřen vysoký krevní tlak, od té doby užívá antihypertenziva. Toto byla jeho první hospitalizace.

