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:** Ošetřovatelství

**Bakalářský studijní obor:** Všeobecná sestra

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

**Pracoviště vedoucího práce:** Ústav ošetřovatelství 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, DiŠ.
Poděkování

Obsah

ÚVOD ..................................................................................................................... 6

1 TEORETICKÁ ČÁST ............................................................................................ 7
  1.1 POPIS ONEMOCNĚNÍ .................................................................................. 7
    1.1.1 Anatomie tenkého střeva .................................................................... 7
    1.1.2 Fyziologie tenkého střeva ..................................................................... 8
    1.1.3 Patofyziologie onemocnění .................................................................. 10
    1.1.4 Klasifikace ileu ..................................................................................... 11
    1.1.5 Symptomatologie ................................................................................. 16
    1.1.6 Vyšetřovací metody ............................................................................. 18
      1.1.6.1 Anamnéza ....................................................................................... 18
      1.1.6.2 Fyzikální vyšetření .......................................................................... 18
      1.1.6.3 Laboratorní vyšetření ..................................................................... 19
      1.1.6.4 Zobrazovací metody ...................................................................... 20
    1.1.7 Terapie ................................................................................................... 22

2 KAZUISTIKA .................................................................................................... 24
  2.1 ANAMNÉZA ............................................................................................... 24
    2.1.1 Lékařská anamnéza ............................................................................. 24
    2.1.2 Ošetřovatelská anamnéza .................................................................. 24
  2.2 PRŮBĚH HOSPITALIZACE ........................................................................ 28
  2.3 OŠETŘOVATELSKÉ PROBLÉMY .............................................................. 42
    2.3.1 Bolest ................................................................................................... 42
    2.3.2 Pěče o operační ránu hojící se per secundam ...................................... 46
  2.4 DIMISE PACIENTA ..................................................................................... 50

3 DISKUZE ............................................................................................................ 51

4 ZÁVĚR ................................................................................................................. 54

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .......................................................................... 55

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRÁTEK ........................................................................... 58

SEZNAM PŘÍLOH .................................................................................................... 60
Úvod

Cílem mé bakalářské práce je zpracování případové studie na téma „Ošetřovatelská péče o pacienta s akutním ileálním 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 věnují konkrétnímu případu pana J. S., který byl přijat na Chirurgickou kliniku Ústřední vojenské nemocnice právě s touto diagnózou. Ošetřovatelskou 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 ileus 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 mit 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 (jejum) 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 stročený do zadní stěnou břišní a je druhotně kryt nástěnnou pobřišnicí. Zpředu je duodenum kryto okrajem jater, příčným
tračníkem tlustého střeva a kličkami jejuna. Duodenum obkružuje na zadní stěně břišní okrsek, do něhož je vložen svou hlavou pankreas.


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 chlopeň, která dovoluje průchod obsahu jen jedním směrem – z ilea do caeca (Čihák 2013).


1.1.2 Fyziologie tenkého střeva

Tenké střevo je zevně kryto průsvitným peritoneálním povlakem, serozou, 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 mikrokly, tím se mnohonásobně zvětšuje povrch, na kterém probíhá proces vrstevňování (Kittnar 2011).

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 vstřebávání tekutin. Plynový se 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 konečníkem. 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 objevil se ischémie střevní stěny, která způsobí snížení její odolnosti. Začne docházet k prostruhu nejprve bakteriálních toxinů a rozpadovétoxicích produktů střevního odpadu a později i baktérií. Patologické roztažení střeva s poruchou zpětné resorpce vzniká u všech typů ileů. Další ztráty 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, hypoproteinémii 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 vážným 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 strangulace
   3. Strangulace
      - Uskřínutí pruhy
      - Uskřínutí 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 konkrént proniká ze žlučníku do trávicího ústrojí biliodigestivní píštělí. Častěji proniká do duodena než do žaludku nebo příčného tračníku. Menší konkrént do 2 cm průměru většinou přesnější projde, větší konkrént se zachytí obvykle v distálním ileu asi 20 cm nad Bauhinovou chlupní a způsobí obstrukci. Typické pro biliární ileus je přechod biliární kolíky do obrazu ileu na tenkém střevu, včetně průkazu hladin na tenkém střevu a aerobilie na nativním RTG smírku. Pokud velké konkréenty nemohou projít dále z duodena, mohou se stát příčinou vysokého uzávěru v duodenu s příznaky pylorostenózy. Nemocný má většinou anamnézu žlučníkových obtíží. Výskyt biliárního ileu v populaci roste, příčinou je přibývající 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 často popisovány u stavů po resekci žaludku a v terénu pooperačních adhezí v dutině břišní.

**Intramurální obturační ileus:** Nejčastěji 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 klíčce tlustého střeva bývají příčinou neprůchodnosti jízvenaté stenózy po poraněních nebo po operačních výkonech. Jak se ve stěně tenkého střeva jízva formuje, tak postupně může střevní lumen zúžit až k významné nebo úplné neprůchodnosti. Pokud je primárně úzece založena astatomóza, 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 krávcení a perforaci. V chronické fázi vzniká obliterující vaskulitida, v důsledku níž se objevují perforace, fibróza, píštěle a jízvení. Řešení jejích 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 ileální přihody 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 břišní 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 většinou způsobují ztížení pasáže, ale mohou být i způsobeny ohnutím a stlačením kliček, čímž dochází k patologickým 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

**Strangulace:** U strangulace se kromě uzávěru střevního průsvitu také jedná o současném stlačení cév v mezenteriu nebo ve stěně střeva. 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. Náhle vzniklá a krutá bolest spolu s reflexním zvracením vede k rychlému rozvoji šokového stavu.

**Strangulace – uskřinutí pruhy:** Každý pruhovitý tvar v břišní dutině může způsobit uskřinutí střeva. Přičina 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 – uskřinutí v otvorech:** Nejčastěji se jedná o uskřinutí 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 uskřinutí ve foramen Winslowi, ve výchlipkách pobřišnice, v otvorech v omentu a mezenteriu po resekci žaludku typu II, dále parakolicky okolo stomií, v otvorech bránice, v obturátorové
kýle a v mezosigmoideu. Uskřínutí dělíme na elastické a sterkorální. Při elastickém uskřínutí 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 zůstává stisknutá přibližně ohranění obsahu a orgánů procházejících brankou. Při sterkorálním uskřínutí jsou střevní kličky uskřínuty v kýlním vaku s nadměrně vysokým přetlakem, překotného naplnění přívodní 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, rozdelíme invaginace ileoilické, ileokolické, ileocecká 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 klíčky 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 mezenteriálních tepen, ta vzniká spíše u starších nemocných, kteří mají skleroticky postižené tepenné řečiště. Asi u 20% nemocných je přičinou cévního ileu tzv. nonokluzivní ischémie, 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 ischémii 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 jejuna až do poloviny příčného tračníku. Emboly se uvolňují nejčastěji ze srdeční nitroblány při endokarditidách, po infarktu myokardu, z oušek síní při arytmích 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 ischémie vzniká při snížení prokrvení splanchníku při kardiálním selhávání, po použití mimotělního oběhu při kardiochirurgických 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 ji za bolest orgánovou - viscerální, nebo je projevem dráždění pobřišnice, tuto bolest označujeme jako

Kolikovitá bolest je způsobena z usilovné peristaltiky nad překážkou, je vyvolaná 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 stištění a dráždění nervových zakončení ve stěně rozepjatého střeva (Šváb 2007).

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

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 jejích 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 nemocích i dostatek empatie a ovládat zásady komunikace (gestiku, haptiku, 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 spazmům a tím ke znehodnocení výsledků, či nemožnosti některá vyšetření provést. Při tomto vyšetření musí být nemocný svléčený od prsních bradavek do poloviny stehn. 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

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 specifitu, což znamená být negativní při nepřítomnosti předpokládané choroby. Nekritické ulpívání a přeččování na čísel 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 medicínskoprávními 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, kreatinín, 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 rozděluji 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 oboji 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. Využít kontrastní náplně můžeme například při perorální 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 sebavá ultrazvukové vyšetření, např. v retrosternálním prostoru nebo v malé pávní. 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).

1.1.7 Terapie


Terapií u volvulu je neodkladná chirurgická intervence, která spočívá v derotači 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 časné 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:* Přiznává 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 ji umožní rozoznat, zda se jedná o funkční nebo dysfunkční chování. Pokud se jedná

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


1. Vnímání zdraví, udržování zdraví:

2. Výživa, metabolismus:


3. Vylučování:


4. Aktivita, cvičení:


5. Spánek, odpočinek:

6. Vnímání, poznávání:

Pan J. S. je orientovaný v čase i prostoru. Problemy se zrakem, sluchem, ani řečí nemá. Nenosi 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 mastí, 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 stává 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


9. Reprodukce, sexualita

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


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

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

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


*Nativ břicha:* Subfrenia jsou bez volného plynu. Tenké klíčky jsou z větší části vyplněny tekutinou s hladinami, vpravo je ve střední části břicha dilatovaná klíčka 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 opoctený, 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 ileozní stav, pacient podepsal informované souhlas. 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 anesteziololog, 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 dřívejší 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 (parasympatolytikum) 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, doznívala celková anestezie. Pacient byl napojen na monitor, kde mu byly kontinuálně sledovány fyziologické funkce, EKG, SaO₂, TK po 15 minutách 2 hodiny od příjmu, po té až 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, SaO₂: 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 by 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 stavě, 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 mimo operační ránu. Drény se mohou stát vstupní bránou infekce, proto se ponechávají v dutině břišní jen po nezbytně dlouhou dobu (Krška 2011).

**Ošetřovatelská péče:** Ošetřovatelská 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 pocítil 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 výsledu 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. Obá 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 30minut. V 17 hodin si pan J. S. stěžoval na řezavé bolesti v oblasti operační rány, VAS 4, podala jsem Paracetamol kabí 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 desuflaci, kdy bylo odsáno 1500 ml střevního obsahu. Enterotomii následně bezpečně přešifováme ve dvou vrstvách. Následně revidujeme dutinu břišní, kde identifikujeme překážku v podobě přitažené kličky terminálního ílea 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

_Ošetřovatelská 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 pocitovala 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 dopomoc, umyla a namazala jsem mu záda kafrovým mazáním. Po hygienické péči zvládl pan J. S. ujit 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 ČŽK bylo okoli katétru kličné, bez známek infekce, převaz jsem provedla pomocí sterilního nástroje. Jako krytí jsem zvolila transparentní semipermeabilní fólii na 72 hodin. Operační rána byla kličná, krytí bylo lehce serosangvinózně prosáklé. Převaz operační rány jsem provedla odevzdušniváním rány a přelepením sterilním textilním krytím. Penrose drén byl kryt urostomickým sáčkem. V 8:00 jsem nařídila antibiotika Amoksiklav 1,2 g do 100 ml FR a dála 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 ošetřovatelské péče při péči o ČŽK 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 smíší, 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 H₂O (Vytejčková et al. 2015). Měření CVP jsem provedla za pomoci spojovací hadičky a pravítka. Naměřená hodnota byla 7 cm H₂O. Odpoledne očekával pan J. S. návštěvu manželky a dcer, 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 folii
- NGS – in 7. 12 (2. den), 500 ml zelenohněděho 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:** Tolu 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+, CRP, glykemie
- TK, P, SaO₂, 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.

Ošetřovatelská 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 prosákl pacientovi rána serosangvinózní sekreci ve spodním pólů. 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
nejodchází, 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 zaštípnutí 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 láhvičce o objemu 250 ml. Může být s přidanou vlákninou, či s vyšším obsahem bílkovin nebo s větším obsahem energie. Vyrábí se sladkými příchuťemi (jahodová, malinová, vanilková, čokoládová…), ale existují i slané varianty pro pacienty, kteří nemají rádi sladkou příchuť, například houbová nebo chřestová. Sestra podává tyto přípravky pacientovi na základě ordinace lékaře, příchuť 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. (Vytejčková, 2011)

Pan J. S si vybral čokoládovou příchuť Nutridrinku. Vysvětlila jsem mu, jak má popijet. Tento přípravek mu chutnal, byl rád, že má od operace změnu v dietě, protože do této doby pil jen čaj nebo vodu. Odpoledne příšla za pacientem na návštěvu manželka, měl po té velmi dobrou náladu. Do konce mé směny opatřila 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 příšla úleva od bolesti.

**Invazivní vstupy:**
- CŽK – v. jugularis l. sin., in 7. 12 (3. den), kryt folii 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 příměsi
- 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 zaštípnout
- Vertikalizace, chůze s doprovodem
- Kontrola vstupů, péče o ránu
- Fyzioterapie, dechové a kondiční cvičení
- Odběry na 10. 12. 2015 KO, K⁺, CRP, glykemie
- TK, P, SaO₂, 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

Ošetřovatelská péče: Dnešní den si pan J. S stěžoval, že se moc nevyšpal, často se budil, cítil se unavený, bolesti měl v okolí operační rány, VAS 2. Hygienickou péči zvládl u umyvadla s minimální dopomoci. Při chůzi po chodbě mu masivně serosangvinózně protekla operační rána. Pacient se uložil na lůžko, převaz probíhal s ošetřujícím lékařem. Po sejmoutí 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.


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

Ošetřovatelská 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 spršce s minimální dopomocí, dle ordinace lékaře bylo sekundární krytí z rán 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 naladěn.

Invazivní vstupy:
- CŽK – v. jugularis l. sin., in 7. 12 (5. den), dnes převázán fólií, okolí klidné, bez známk infekce
- PMK – in 7. 12 (5. den), diuréza 2100 ml/ 24 hodin, moč bez příměsi
- 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

Ošetřovatelská péče: Dnešní den byl na ranní vizitě naplánován překlad pana J. S. na standardní chirurgické oddělení. Operační rána prosakla 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


*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 *(Omeprazolum)* 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


Na tento den byla naplánovaná dimise pana J. S.

2.3 Ošetřovatelské 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 poškozováním 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
vysoveně škodlivá, pokud vyvolává poruchy různých funkcí v organismu (Trachtová, et al. 2013).


Chronická bolest je samostatné onemocnění. Pokud bolest trvá déle než 3 – 6 měsíců, považujeme ji za chronickou. Mezi nejčastější chronické bolesti patří bolestí páteře, revmatoidní artritis, osteoporóza, osteoartritis, bolesti svalů a bolestí 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 používaná 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 (Rokytka et al. 2009).

V managementu léčby bolesti je velmi důležitá spolupráce
interdisciplinárního týmu. Členy týmu jsou obvykle lékař, zdravotní sestra,
farmaceut, psycholog, fyzioterapeut, anesthesiolog, 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 poopaerační 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 poopaerační 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 poopaeračního dne pan J. S. již opiáty k tlumení bolesti
nevýžadoval, jeho bolest břicha byla mezi VAS 1 – 5, což se řešilo dle ordinace
lékaře podáním Novalginu nebo Paracetamolu.

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

Od 7. poopaeračního 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. poopaeračního 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. poopaeračního 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 poopaerační 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
nonverbalních 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,
nebot’ 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

45
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 zabraňovala 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 organizmu 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 provádí 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, běrcové vředy na podkladě venózní insufficence, běrcové vředy na podkladě tepenné insufficence, dekubity, diabetické defekty, exulcerující malignity a kožní vředy při lymfédému (Pokorná a Mrázová 2012).

Fáze hojení rány se dělí na 3 části a to: fázi čistící, fázi granulační a fázi epitelizační. Čistící fáze je fázi zásadní, ve které je cílem odstranit příčinu stagnace procesu hojení co nejefektivnějším vyčištěním rány. Rána bývá často secerňující, infikovaná, mohou se v ní vyskytovat vlhké nebo suché nekrózy, ve většině případů je přítomen zápacích a lokálních bolestí. Cílem lokálního ošetřování je aktivní čištění rány, podpora tvorby nových buněk a granulace. V granulační fázi
dochází k vyplnění defektu granulační tkání díky proliferaci buněk. V ráně se začínají tvořit pevná kolagenní vlákna díky fibroblastům, které produkují kolagen. Cílem lokálního ošetření rán v této fázi je dočištění rán, musíme zabránit vyschnutí rán a podpořit granulaci a následnou epitelizaci. Poslední fázi je fáze epitelizační, při které dochází k vyzravání kolagenních vláken, granulační tkáň se zpevňuje a přeměňuje se v tkáň jízvenatou. Cílem lokálního ošetření je ochránit epitelizaci a zlepšit elasticitu rán.

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.


3. popeorační den aplikoval lékař do rozpuštěné operační rán Askina Calgitrtol pastu, na povrch rány v 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 rán.
Působí proti širokému spektru mikroorganismů včetně MRSA. Tato pasta se snadno odstraňuje oplachem.


*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 alginálová výplň pro výrazně exsudující hluboké rány. Má vynikající gelové vlastnosti, které se přizpůsobí velikosti a tvaru rány. Navenozením 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.


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


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 nekróz 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 pomocí ostrých nástrojů, nejčastěji chirurgické lžičky na převazovně na oddělení nebo v chirurgické ambulanci, débridement většího rozsahu se provádí v celkové anestezii na operačním sále. (Vytejčková 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.


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 předeepsaná 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


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 rán 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 rozvoji krytí s obsahem stříbra, které bylo u tohoto pacienta použito.

Cílem léčby ranně 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, jádu 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 ráně společně s krytím. Tím se minimalizuje riziko vzniku bakteriální rezistence, neboť bakterie do ráně 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 ranou na naší kliniku, jsou jejich defekty často
kryty nevyhovujícím krytím. Většinou se jedná o neadherentní savé krytí, které
cronické raně přisychá, při převazu ránu traumatizuje, toto krytí neudrží v ráně vlhkost a
optimální teplotu, často dochází k maceraci okrajů rán. Z tohoto důvodu mě
zajímalo, zda mají všeobecné sestry povědomí o péči o chronické ráně 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
geriatričtěm centru vyplývá, že toto povědomí je relativně dobré. 82%
respondentů dokázalo správně identifikovat jednotlivé fáze hojení rán a tří
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 ráně jako v České republice. Vybrala jsem si článek prof. Karrera
z Regensburgu, který popisuje použití moderních krycích materiálů na jeho kožní
klinice. Na chronické ráně používají též např. algináty, hydrogely, hydrokolo
idy 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 pokračuji 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 rán, 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 nastavenu individuální terapii chronické rány, která má svoji kontinuitu. Z každého ošetření pacienta provede lékař záznam, 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 ranou měla sjednotit. Pro efektivní léčbu je nutné zjistit příčinu poruchy hojení rány, po té ošetřující lékař stanoví 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 ileálním stavem. V teoretické části jsem popsala onemocnění, spolu s anatomií tenkého střeva. Zabývala jsem se klasifikací ileálních 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. Případ 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


Internetové zdroje:


## Seznam použitých zkratek

<table>
<thead>
<tr>
<th>Zkratka</th>
<th>Význam</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>a.</td>
<td>Arteria, tepna</td>
</tr>
<tr>
<td>a.a</td>
<td>Arterie, tepny</td>
</tr>
<tr>
<td>ALT</td>
<td>Alaninaminotransferáza</td>
</tr>
<tr>
<td>APTT</td>
<td>Activated partial tromboplatine time</td>
</tr>
<tr>
<td>AST</td>
<td>Asparátaminotransferáza</td>
</tr>
<tr>
<td>CA</td>
<td>Celková anestezie</td>
</tr>
<tr>
<td>cm</td>
<td>Centimetr</td>
</tr>
<tr>
<td>CT</td>
<td>Computerová tomografie</td>
</tr>
<tr>
<td>CVP</td>
<td>Central venous pressure, centrální žilní tlak</td>
</tr>
<tr>
<td>CŽK</td>
<td>Centrální žilní katétr</td>
</tr>
<tr>
<td>DSL</td>
<td>Dolní střední laparotomie</td>
</tr>
<tr>
<td>EKG</td>
<td>Elektrokardiograf</td>
</tr>
<tr>
<td>FR</td>
<td>Fyziologický roztok</td>
</tr>
<tr>
<td>GMT</td>
<td>Gama-glutamyltransferáza</td>
</tr>
<tr>
<td>INR</td>
<td>International normalised ratio, mezinárodní normalizovaný poměr</td>
</tr>
<tr>
<td>i.v.</td>
<td>Intravenózně, nitrožilně</td>
</tr>
<tr>
<td>JIP</td>
<td>Jednotka intenzivní péče</td>
</tr>
<tr>
<td>K+C</td>
<td>Kultivace + citlivost</td>
</tr>
<tr>
<td>kg</td>
<td>Kilogram</td>
</tr>
<tr>
<td>LHK</td>
<td>Levá horní končetina</td>
</tr>
<tr>
<td>ml</td>
<td>Mililitr</td>
</tr>
<tr>
<td>MRSA</td>
<td>Methicilin rezistentní staphylococcus aureus</td>
</tr>
<tr>
<td>Např.</td>
<td>Například</td>
</tr>
<tr>
<td>NGS</td>
<td>Nazogasrtická sonda</td>
</tr>
<tr>
<td>Abkurzungen</td>
<td>Bedeutung</td>
</tr>
<tr>
<td>-------------</td>
<td>-----------</td>
</tr>
<tr>
<td>NPB</td>
<td>Náhlá příhoda břišní</td>
</tr>
<tr>
<td>P</td>
<td>Pulz</td>
</tr>
<tr>
<td>p.o.</td>
<td>Per os, ústy</td>
</tr>
<tr>
<td>PŽK</td>
<td>Periferní žilní katéř</td>
</tr>
<tr>
<td>RTG</td>
<td>Rentgen</td>
</tr>
<tr>
<td>SaO₂</td>
<td>Saturace krve kyslíkem</td>
</tr>
<tr>
<td>s.c.</td>
<td>Subkutánně, podkožně</td>
</tr>
<tr>
<td>S+P</td>
<td>Srdce, plíce</td>
</tr>
<tr>
<td>TK</td>
<td>Krevní tlak</td>
</tr>
<tr>
<td>TT</td>
<td>Tělesná teplota</td>
</tr>
<tr>
<td>ÚVN</td>
<td>Ústřední vojenská nemocnice</td>
</tr>
<tr>
<td>VAS</td>
<td>Vizuální analogová škála</td>
</tr>
</tbody>
</table>
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: Ošetřovatelská 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
Vstupní krevní výsledky 7. 12. 2015

*Krevní obraz 7. 12. 2015 (Emergency):*

<table>
<thead>
<tr>
<th>Vyšetření</th>
<th>Hodnota</th>
<th>Ref. Meze</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>PDW-šíře dis. PLT</td>
<td>14,2 fl</td>
<td>9 – 17</td>
</tr>
<tr>
<td>Leukocyty</td>
<td>12,94 x10⁹/l</td>
<td>4 – 10</td>
</tr>
<tr>
<td>Erytrocyty</td>
<td>5,52 x10¹²/l</td>
<td>3,8 – 5,2</td>
</tr>
<tr>
<td>Hemoglobin</td>
<td>170 g/l</td>
<td>120 – 160</td>
</tr>
<tr>
<td>Hematokrit</td>
<td>0,49 arb.j.</td>
<td>0,35 – 0,47</td>
</tr>
<tr>
<td>Objem erytrocytů</td>
<td>89 fl</td>
<td>82 – 98</td>
</tr>
<tr>
<td>Konc. Hb v ery.</td>
<td>0,35 kg/l</td>
<td>0,32 – 0,36</td>
</tr>
<tr>
<td>Obsah Hb v ery.</td>
<td>30,8 pg</td>
<td>28 – 34</td>
</tr>
<tr>
<td>RDW šíře dis. Ery</td>
<td>13,7%</td>
<td>10 – 15,2</td>
</tr>
<tr>
<td>Trombocyty</td>
<td>226 x10⁹/l</td>
<td>150 – 400</td>
</tr>
<tr>
<td>MPV</td>
<td>11,5 fl</td>
<td>7,8 – 11</td>
</tr>
</tbody>
</table>

*Biochemie 7. 12. 2015 (Emergency)*

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

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

<table>
<thead>
<tr>
<th>Vyšetření</th>
<th>Hodnota</th>
<th>Ref. Meze</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>INR</td>
<td>1,0</td>
<td>0,8 – 1,2</td>
</tr>
<tr>
<td>APTT</td>
<td>29 s</td>
<td>25,9 – 40</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Příloha č. 2

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

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

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

<table>
<thead>
<tr>
<th>Čas</th>
<th>TK</th>
<th>P</th>
<th>SaO2</th>
<th>GCS</th>
<th>TT</th>
<th>VAS</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>7:00</td>
<td>153/85</td>
<td>85</td>
<td>98%</td>
<td>15</td>
<td></td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>8:00</td>
<td>139/88</td>
<td>92</td>
<td>99%</td>
<td>15</td>
<td></td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>9:00</td>
<td>150/81</td>
<td>83</td>
<td>97%</td>
<td>15</td>
<td></td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>10:00</td>
<td>144/88</td>
<td>79</td>
<td>98%</td>
<td>15</td>
<td></td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>11:00</td>
<td>142/91</td>
<td>82</td>
<td>98%</td>
<td>15</td>
<td></td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>12:00</td>
<td>153/94</td>
<td>80</td>
<td>99%</td>
<td>15</td>
<td></td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>13:00</td>
<td>149/81</td>
<td>89</td>
<td>99%</td>
<td>15</td>
<td></td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>14:00</td>
<td>152/90</td>
<td>91</td>
<td>97%</td>
<td>15</td>
<td></td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>15:00</td>
<td>147/91</td>
<td>79</td>
<td>99%</td>
<td>15</td>
<td></td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>16:00</td>
<td>157/87</td>
<td>83</td>
<td>98%</td>
<td>15</td>
<td></td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>17:00</td>
<td>143/87</td>
<td>84</td>
<td>97%</td>
<td>15</td>
<td></td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>18:00</td>
<td>159/92</td>
<td>80</td>
<td>98%</td>
<td>15</td>
<td></td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>19:00</td>
<td>142/80</td>
<td>86</td>
<td>98%</td>
<td>15</td>
<td>37,5°C</td>
<td>1</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Příloha č. 4
Záznam fyziologických funkcí 9. 12. 2015, po podání antihypertenziv

<table>
<thead>
<tr>
<th>Čas</th>
<th>TK</th>
<th>P</th>
<th>SaO2</th>
<th>GCS</th>
<th>TT</th>
<th>VAS</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>7:00</td>
<td>165/95</td>
<td>82</td>
<td>99%</td>
<td>15</td>
<td></td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>8:00</td>
<td>167/89</td>
<td>89</td>
<td>98%</td>
<td>15</td>
<td></td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>9:00</td>
<td>167/86</td>
<td>85</td>
<td>98%</td>
<td>15</td>
<td></td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>10:00</td>
<td>167/99</td>
<td>77</td>
<td>98%</td>
<td>15</td>
<td></td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>11:00</td>
<td>158/91</td>
<td>90</td>
<td>97%</td>
<td>15</td>
<td></td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>12:00</td>
<td>162/89</td>
<td>84</td>
<td>99%</td>
<td>15</td>
<td>37,2°C</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>13:00</td>
<td>151/84</td>
<td>80</td>
<td>96%</td>
<td>15</td>
<td></td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>14:00</td>
<td>144/85</td>
<td>79</td>
<td>97%</td>
<td>15</td>
<td></td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>15:00</td>
<td>140/81</td>
<td>78</td>
<td>99%</td>
<td>15</td>
<td></td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>16:00</td>
<td>143/84</td>
<td>82</td>
<td>98%</td>
<td>15</td>
<td></td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>17:00</td>
<td>143/87</td>
<td>85</td>
<td>97%</td>
<td>15</td>
<td></td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>18:00</td>
<td>132/82</td>
<td>80</td>
<td>98%</td>
<td>15</td>
<td></td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>19:00</td>
<td>134/80</td>
<td>81</td>
<td>98%</td>
<td>15</td>
<td>37,4°C</td>
<td>1</td>
</tr>
</tbody>
</table>
**Příloha č. 5**

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

*Krevní obraz 16. 12. 2015 :*

<table>
<thead>
<tr>
<th>Vyšetření</th>
<th>Hodnota</th>
<th>Ref. Meze</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>PDW-šíře dis. PLT</td>
<td>11,2 fl</td>
<td>9 – 17</td>
</tr>
<tr>
<td>Leukocyty</td>
<td>9,03 x10⁹/l</td>
<td>4 – 10</td>
</tr>
<tr>
<td>Erytrocyty</td>
<td>5,0 x10¹²/l</td>
<td>3,8 – 5,2</td>
</tr>
<tr>
<td>Hemoglobin</td>
<td>150 g/l</td>
<td>120 – 160</td>
</tr>
<tr>
<td>Hematokrit</td>
<td>0,42 arb.j.</td>
<td>0,35 – 0,47</td>
</tr>
<tr>
<td>Objem erytrocytů</td>
<td>84 fl</td>
<td>82 – 98</td>
</tr>
<tr>
<td>Konc. Hb v ery.</td>
<td>0,36 kg/l</td>
<td>0,32 – 0,36</td>
</tr>
<tr>
<td>Obsah Hb v ery.</td>
<td>30,2 pg</td>
<td>28 – 34</td>
</tr>
<tr>
<td>RDW šíře dis. Ery</td>
<td>13,0%</td>
<td>10 – 15,2</td>
</tr>
<tr>
<td>Trombocyt y</td>
<td>330 x10⁹/l</td>
<td>150 – 400</td>
</tr>
<tr>
<td>MPV</td>
<td>10,0 fl</td>
<td>7,8 – 11</td>
</tr>
</tbody>
</table>

*Biochemie 16. 12. 2015*

<table>
<thead>
<tr>
<th>Vyšetření</th>
<th>Hodnota</th>
<th>Ref. Meze</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Na</td>
<td>140 mmol/l</td>
<td>136 – 145</td>
</tr>
<tr>
<td>K</td>
<td>3,97 mmol/l</td>
<td>3,5 – 5,1</td>
</tr>
<tr>
<td>Cl</td>
<td>101,1 mmol/l</td>
<td>98 – 107</td>
</tr>
<tr>
<td>Glukóza</td>
<td>4,75 mmol/l</td>
<td>3,3 – 5,6</td>
</tr>
<tr>
<td>Urea</td>
<td>3,50 mmol/l</td>
<td>2 – 6,7</td>
</tr>
<tr>
<td>Kreatinin</td>
<td>48,5 umol/l</td>
<td>46 – 90</td>
</tr>
<tr>
<td>CRP</td>
<td><strong>51,4 mg/l</strong></td>
<td>0 – 5</td>
</tr>
</tbody>
</table>
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: Tolutra 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 24 hod
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

Ústav ošetřovatelství, 3. LF UK ©
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 břišce 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 přijímaním 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

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
kompenzační 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

Plánovaní propuštění
Bydlí doma sám: □ ano □ ne
kdo bude o klienta pečovat po propuštění: Manželka
kontakt s rodinou: □ ano □ ne

12) Invazivní vstupy
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

Stomie: ☐ ano ☐ ne
Endotracheální kanula: ☐ ano ☐ ne
Tracheotomie: ☐ ano ☐ ne
Arteriální katetr: ☐ ano ☐ ne
Epidurální katetr: ☐ ano ☐ ne
Příloha č. 7

Základní hodnotící škály pro identifikaci rizik

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

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


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**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Schopnost spolupráce</th>
<th>Věk</th>
<th>Stav pokožky</th>
<th>Přidružená onemocnění</th>
<th>Fyzikální stav</th>
<th>Vědomí</th>
<th>Aktivita</th>
<th>Mobilita</th>
<th>Inkontinence</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Úplná 4</td>
<td>&lt; 10</td>
<td>Normální 4</td>
<td>Žádné 4</td>
<td>Dobrý 4</td>
<td>Chodí 4</td>
<td>Úplná 4</td>
<td>Občas</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Částečně omezená 3</td>
<td>&gt; 30</td>
<td>Alergie 3</td>
<td>DM, vysoká TT, anémie, kachexie 3</td>
<td>Zhoršený 3</td>
<td>S doprovodem 3</td>
<td>Část. omez. ná 3</td>
<td>Velmi špatná</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Velmi omezená 2</td>
<td>≤ 60</td>
<td>Vlhká 2</td>
<td>Trombóza, obezita 2</td>
<td>Špatný 2</td>
<td>Zmatečný 2</td>
<td>Sedačka 2</td>
<td>Velmi omez. ná 2</td>
<td>Převážně moč 2</td>
</tr>
<tr>
<td>Žádná 1</td>
<td>&gt; 60</td>
<td>Suchá 1</td>
<td>Karcinom 1</td>
<td>Velmi špatný 1</td>
<td>Bezvědomí 1</td>
<td>Leží 1</td>
<td>Žádná 1</td>
<td>Moč+stolice 1</td>
</tr>
</tbody>
</table>


Nebezpečí vzniku dekubitu je významné při 25 bodech a méně. **28 bodů**
Příloha č. 9

**Hodnocení nutričního stavu**

**NRS – Nutritional Risk Screening**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Podmínka</th>
<th>ANO</th>
<th>NE</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Je BMI (kg/m²) pod 20,5?</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Zhubl pacient za poslední 3 měsíce?</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Omezil pacient přijem stravy v posledním týdnu?</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Je pacient závažně nemocen (např. intenzivní péče)?</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

2 body

**Hodnocení:**

Jsou-li všechny odpovědi NE, opakujte hodnocení 1x týdně.
Je-li jedna opověď 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*

<table>
<thead>
<tr>
<th>Rizikové faktory pro vznik pádu</th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Anamnéza:</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>DDD (dezorientace, demence, deprese)</td>
<td>3 body</td>
</tr>
<tr>
<td>věk 65 let a více</td>
<td>2 body</td>
</tr>
<tr>
<td>pád v anamnéze</td>
<td>1 bod</td>
</tr>
<tr>
<td>pobyt prvních 24 hodin po přijetí nebo přepracování na lůžkové odd.</td>
<td>1 bod</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>bod</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>zrakový/sluchový problém</td>
<td>1 bod</td>
</tr>
<tr>
<td>užívání léků (diuretika, narkotika, sedativa, psychotropní látky, hypnotika, tranquilizery, antidepressiva, laxativa)</td>
<td>1 bod</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Vyšetření</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Soběstačnost</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- úplná</td>
<td>0b</td>
</tr>
<tr>
<td>- částečná</td>
<td>2b</td>
</tr>
<tr>
<td>- nesoběstačnost</td>
<td>3b</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Schopnost spolupráce</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- spolupracující</td>
<td>0b</td>
</tr>
<tr>
<td>- částečně</td>
<td>1b</td>
</tr>
<tr>
<td>- nespolupracující</td>
<td>2b</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Přímým dotazem pacienta (informace od příbuzných nebo ošetřovatelského personálu)</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Míváte někdy závratě?</td>
<td>ANO</td>
</tr>
<tr>
<td>Máte v noci nucení na močení?</td>
<td>ANO</td>
</tr>
<tr>
<td>Budíte se v noci a nemůžete usnout?</td>
<td>ANO</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Celkem:**

| 3 body |   |
|        |   |
| 0–4 bod | Bez rizika |
| 5 – 13 bodů | Střední riziko |
| 14 – 19 bodů | Vysoké riziko |
### Příloha č. 11

#### 5. Hodnocení vědomí

**Glasgow Coma Scale**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Hodnocený parametr</th>
<th>Reakce</th>
<th>Body</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Otevření očí</strong></td>
<td>spontánně otevřené</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>na slovní výzvu</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>na bolestivý podnět</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>oči neotevře</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Slovní odpověď</strong></td>
<td>Přiléhavá</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Zmatená</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>jednotlivá slova</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>hlásky, sténání</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Neodpovídá</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Motorická reakce</strong></td>
<td>pohyb podle výzvy</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>na bolestivý podnět účelný pohyb</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>na bolestivý podnět obranný pohyb</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>na bolestivý podnět jen flexe</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>na bolestivý podnět jen extenze</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>na bolestivý podnět nereaguje</td>
<td>1</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Hodnocení:**

<table>
<thead>
<tr>
<th>15 bodů - pacient při plném vědomí</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3 body - pacient v hlubokém bezvědomí</td>
</tr>
</tbody>
</table>


---

### Ošetřovatelské zhodnocení
