

UNIVERZITA KARLOVA
3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA



Zuzana Kamešová

Ošetrovatelská péče o pacienta s akutním ileózním stavem

Nursing Care for a Patient with Acute Ileal Condition

Bakalářská práce

Praha, květen, 2024

Autor práce: Zuzana Kamešová

Studijní program: **Všeobecné ošetřovatelství**

Bakalářský studijní obor: **Všeobecné ošetřovatelství**

Vedoucí práce: **Mgr. Renata Vytejčková**

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

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 závěrečná práce byla používána ke studijním účelům.

Souhlasím s trvalým uložením elektronické verze mé práce v databázi systému Theses.cz a Turnitin za účelem soustavné kontroly podobnosti závěrečných prací.

V Praze dne 24. 4. 2024

Zuzana Kamešová

Poděkování

V této části bych ráda poděkovala mé vedoucí práce Mgr. Renatě Vytejškové za odborné rady, trpělivost a připomínky ke zdokonalení bakalářské práce. Velké díky patří dále mé rodině a blízkým za jejich nekonečnou podporu a trpělivost.

Obsah

OBSAH	5
ÚVOD	6
1. TEORETICKÁ ČÁST	8
1.1 TENKÉ STŘEVO	8
1.2 TLUSTÉ STŘEVO	9
1.3 DEFINICE ILEU	10
1.4 SYMPTOMATOLOGIE	12
1.5 DIAGNOSTIKA	13
1.6 LÉČBA.....	17
1.7 KOMPLIKACE ILEU	18
1.8 PROGNÓZA.....	20
1.9 SPECIFIKA OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE U PACIENTA S ILEEM	20
2. PRAKTICKÁ ČÁST	24
2.1 LÉKAŘSKÁ ANAMNÉZA	24
2.2 PRŮBĚH HOSPITALIZACE	28
2.2.1 <i>Pooperační průběh na standardním oddělení</i>	28
2.2.2 <i>Průběh operačního výkonu 14. 2. 2024</i>	32
2.2.3 <i>Příjem na jednotku intenzivní péče 17. 2.</i>	33
2.2.4 <i>Průběh hospitalizace na JIP</i>	34
2.3 OŠETŘOVATELSKÁ ANAMNÉZA	44
2.4 OŠETŘOVATELSKÉ PROBLÉMY	47
2.4.1 <i>Infekční onemocnění</i>	47
2.4.2 <i>Riziko malnutrice</i>	55
2.5 NÁSLEDNÁ PÉČE O PACIENTA PO PROPUŠTĚNÍ.....	61
DISKUZE	63
ZÁVĚR	65
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	66
SEZNAM ZKRATEK	69
SEZNAM TABULEK	71
SEZNAM PŘÍLOH	71
PŘÍLOHY	7

Úvod

Bakalářská práce se zaměřuje na ošetrovatelskou péči u pacienta s akutním ileózním stavem. Toto téma jsem si vybrala z důvodu mého velkého zájmu o chirurgii, a to především o chirurgii břicha. Již čtvrtým rokem sbírám zkušenosti, dovednosti a znalosti na jednotce intenzivní péče chirurgické kliniky na pozici praktické sestry. Na oddělení se potýkám s různými diagnózami, a kromě plánovaných výkonů jsou zde velmi časté příjmy pacientů v akutních stavech. Vzhledem k tomu, že ileus, tedy střevní neprůchodnost bývá jednou z nejčastějších příčin neplánovaně přijatých pacientů na JIP, rozhodla jsem se detailně popsat péči o pacienta s tímto onemocněním z pohledu sestry. Dle příčiny se ileus dělí na několik typů, a proto je jeho léčba u konkrétního typu odlišná, a právě díky tomu je ošetrovatelská péče o pacienta tak rozmanitá.

Ileus neboli střevní neprůchodnost představuje obstrukci trávicího traktu, která může být způsobena buď mechanickou nebo funkční překážkou, což vede k zablokování průchodu střevního obsahu a následnému narušení vnitřního prostředí. Řadí se do skupiny onemocnění náhlých příhod břišních (NPB), jedná se tedy o život ohrožující stav. Dle příčiny se rozlišuje **ileus mechanický** – neprůchodnost je způsobena srůsty, nádorem, přetočením střeva...; **ileus neurogenní** – střevo je průchozí, ale dojde k ochrnutí střevní stěny; a **ileus cévní** – dochází k uzávěru mezenterických tepen kvůli přítomnosti trombu či embolu v tepně zásobující střevo. Řešením uzávěru střeva bývá nejčastěji časná operace a odstranění příčiny neprůchodnosti.

Bakalářská práce je rozdělena do dvou částí, a to na část teoretickou a část praktickou. V první části práce je popsána anatomie a fyziologie střev, patofyziologie ileu, jeho typy, etiologie, symptomy, diagnostika, léčba, komplikace, prognóza a specifika ošetrovatelské péče u pacienta s ileem.

V praktické části se věnuji kazuistice pacienta s akutním ileózním stavem, kde detailně popisuji jeho průběh hospitalizace ode dne příjmu po den propuštění, ošetrovatelskou péči na standardním oddělení i oddělení JIP, a také ošetrovatelské problémy, které byly vyhodnoceny na základě vlastního odběru ošetrovatelské anamnézy a v průběhu péče o pacienta. Ke stanovení ošetrovatelské diagnózy jsem využila biomedicínský model péče, který je rozdělený dle orgánových systémů.

Součástí praktické části je dále popis lékařské anamnézy a vývoj stavu pacienta po operaci. Pacient mi poskytl informace 4. den po operaci a slovně i písemně souhlasil se zpracováním odebrané anamnézy v rámci zpracování bakalářské práce. K ochraně osobních údajů pacienta ve své práci nezmiňuji přesná data a identifikační údaje.

Bakalářská práce je pojatá způsobem případové studie, jejíž cílem je detailně popsat ošetrovatelskou péči o vybraného pacienta ode dne příjmu po den propuštění do domácího prostředí.

1. Teoretická část

1.1 Tenké střevo

Tenké střevo, latinsky **intestinum tenue**, je dlouhý a složitý orgán v trávicím systému, který hraje klíčovou roli ve zpracování a absorpci živin z potravy. Jedná se o úzký, hadovitý orgán, který následuje po pyloru žaludku a dělí se na tři části; **dvanáctník, lačník a kyčelník**. Délka tenkého střeva u dospělého člověka se pohybuje v průměru 3 až 5 metrů. Průsvit střeva se v jeho částech mění, dvanáctník má nejširší průsvit (3,5-4,5 cm) a kyčelník nejtenčí (2,5 cm). (NAŇKA, ELIŠKOVÁ, 2019)

Stěna tenkého střeva je tvořena několika vrstvami tkání. Nejvnější vrstvou je **seróza** neboli tenká vrstva pojivové tkáně, která chrání střevo a umožňuje mu volný pohyb v břišní dutině. Pod serózou se nachází **svalová vrstva**, která umožňuje střevu provádět **peristaltické pohyby**, což jsou koordinované kontrakce svalů, které posouvají potravu směrem k dolnímu konci střeva. Další vrstvou je **sliznice**, která tvoří vnitřní povrch střeva a obsahuje množství řasinek a klků nazývaných **střevní klky**. Tyto klky zvyšují povrchovou plochu sliznice, a to umožňuje efektivnější absorpci živin. Na sliznici se nachází také střevní žlázy, které produkují trávicí enzymy a další látky potřebné k rozkladu potravy. Střevní sliznici tvoří jednovrstevný cylindrický epitel, který je pokrytý střevními buňkami – **enterocyty**, které vybíhají v již zmíněné klky. (ČIHÁK, 2013)

Tenké střevo je v peritoneální dutině uchyceno k zadní straně břišní dutiny pomocí **mezenteria**. Mezenterium je vrstva peritonea, která obklopuje střevní trakt. Poskytuje podporu a uchycení střeva k zadní stěně břišní dutiny, zároveň umožňuje pohyb a flexibilitu nezbytnou pro normální trávení a absorpci živin. (ČIHÁK, 2013)

Části tenkého střeva

Dvanáctník, latinsky **duodenum**, je první částí tenkého střeva, která navazuje na žaludek. Měří zhruba 25-28 cm a jeho průsvit je 3,5-4,5 cm. Jedná se o místo, kde probíhá neutralizace kyseliny chlorovodíkové. V duodenu se nachází Vaterská papila aneb vyústění žlučovodu a hlavního vývodu slinivky břišní, které jsou specifické pro přidávání trávicích enzymů, společně se střevními enzymy,

k trávení sacharidů, tuků a bílkovin. (NAŇKA, ELIŠKOVÁ, 2019) (PETŘEK, 2019)

Pokračující částí je **lačník**, též **jejunum**. Zaujímá zhruba dvě pětiny délky tenkého střeva. Je důležitý pro vstřebávání aminokyselin, sacharidů a tuků. Má dobrou schopnost absorpce, jelikož jeho stěna obsahuje velké množství klků. (ČIHÁK, 2013) (PETŘEK, 2019)

Terminální částí je **kyčelník – ileum**, který dokončuje proces absorpce živin. Nestrávené zbytky potravy tenkým střevem pokračují dále trávicím traktem.

Lačník a kyčelník do sebe prostupují bez jasného ohraničení, proto se často označují dohromady např. jako jejunoileum. (ČIHÁK, 2013)

1.2 Tlusté střevo

Tlusté střevo, latinsky **intestinum crassum**, je část GIT následující po tenkém střevě. Zde dochází ke konečné fázi trávení, k absorpci vody a elektrolytů z nezpracovaných zbytků potravy a také k formování stolice. Je dlouhé 1,2 až 1,5 metru s průměrem 4-8 cm. Výchlipky střevní stěny v tlustém střevě se nazývají **haustra**. Tlusté střevo se dělí na několik částí, kterými jsou **slepé střevo, vzestupný tračník, přímý tračník, sestupný tračník, esovitá tračník a konečník**. (NAŇKA, 2019)

Stěnu tlustého střeva tvoří sliznice, podslizniční vazivo obsahující cévní zásobení, hladkou svalovinu pro pohyb střevního obsahu (peristaltika) a serózní vrstvu z vnější části střeva, která slouží k jeho ochraně. (NAŇKA, ELIŠKOVÁ, 2019)

Části tlustého střeva

Prvním úsekem tlustého střeva je **slepé střevo (intestinum caecum)**, které se nachází na pravé dolní straně břicha. Ileum a caecum jsou od sebe odděleny **ileocekální chlopní**. Ze slepého střeva vystupuje **červovitý výběžek – appendix vermiformis**, který je dlouhý 5-10 cm. Appendix bývá často postižen zánětem a dochází k tzv. **appendicitis** – zánětu červovitého výběžku, což je akutní onemocnění, patřící do skupiny NPB. (NAŇKA, ELIŠKOVÁ, 2019)

Vzestupný tračník (colon ascendens) navazuje na slepé střevo a postupuje vzestupně až pod jaterní krajinu. Dále přechází v **přímý tračník (colon**

transverzum), jedná se o zhruba padesáticentimetrový úsek střeva. **Sestupný tračník a esovitý tračník (colon descendens et colon sigmoideum)** poté sestupují směrem dolů až ke konečníku. **Konečník (rectum)**, je konečná část trávicího traktu a na povrch těla vyústí uje zevním **řítním otvorem (anus)**. Anus je ovládán dvěma svěrači; **vnitřním svěračem**, který je tvořen z hladké svaloviny a **vnějším svěračem**, který lze ovládat vůlí. Stoliče vzniká zahuštěním tráveniny v tlustém střevě, která zde pobývá 8-12 hodin. Vlivem peristaltických pohybů je posouvána směrem k rectu. Stěna konečníku se napne a v jeho dutině dochází ke zvýšení tlaku, což vyvolá pocit na stoliči. Reflexní proces vyprázdnění stolice se odborně označuje jako **defekace**. (NAŇKA, ELIŠKOVÁ, 2019) (ČIHÁK, 2013)

1.3 Definice ileu

Ileus neboli střevní neprůchodnost, představuje dysfunkci střeva, kdy dochází k narušení fyziologického průchodu střevního obsahu trávicím traktem. Tento stav patří do skupiny onemocnění označující se jako náhlé příhody břišní, tudíž bez okamžitého lékařského zásahu ohrožuje pacienta na životě. Vlivem obstrukce střeva dochází k rozepnutí střevních kliček nad postiženým segmentem. Neodstraněním příčiny překážky hrozí pacientovi rozvoj zánětu ve střevě a rozvrat vnitřního prostředí. (PÁRAL a kol., 2020) (VALENTA a kol., 2019)

Typy ileu

Ileus se dělí na tři základní typy, které se podle jejich příčiny označují a dělí na další jednotlivé podtypy. Mezi ty základní patří **ileus mechanický, neurogenní a cévní**. Dle lokalizace se dělí na ileus v oblasti žaludku a dvanáctníku, nazýván **vysoký ileus**. Nejčastěji k obstrukci dochází však v tenkém střevě, dále také ve střevě tlustém – **nízký ileus**. Neúplná obstrukce střeva se označuje jako **subileus**. (FERKO, ŠUBRT, DĚDEK, 2015)

Mechanický ileus

Jedná se o neprůchodnost střeva způsobenou mechanickou obstrukcí. Překážky mohou být různé;

- **Obstrukční ileus**

Překážka je buď zevní neboli extraluminární, mohou jí být srůsty po operaci dutiny břišní v minulosti, intraabdominální abscesy, hernie, ascites anebo může být postižený segment utlačován nádorem z okolí. Při intraluminárním ileu dochází k obstrukci přímo ve střešní stěně, například přítomností nádoru či zánětlivým onemocněním střešní stěny – Crohnova choroba či ulcerózní kolitida. Obstrukce může být ovlivněna i některými vrozenými vývojovými vadami. Dále se obstrukce může nacházet v lumenech střeva, tzv. intraluminární ileus, při kterém je průsvit střeva zneprůchodněn cizím tělesem, nestrávenou potravou či přítomností parazitů. Pokud dojde k obstrukci lumenu střeva žlučovým kamenem, nazývá se **biliární ileus**. (VALENTA a kol., 2019)

- **Strangulační ileus**

Jedná se o ileózní poškození střeva včetně jeho cévního zásobení. Dochází k ischemii a během několika hodin k nekróze. Příčinou mohou být srůsty, tzv. **adhezivní pruhy** po operaci dutiny břišní v minulosti, přetočení střeva kolem své osy (**volvulus**) či vklouznutí části střeva do sousedního úseku (**invaginace**). (ŠEVČÍK, MATĚJOVIČ, 2014)

Neurogenní ileus

Při neurogenním ileu je průchodnost střeva zachována, ale je narušena jeho funkce. Příčina zástavy pasáže spočívá v poškození nervových zakončení a dochází k **ochabnutí** (paralýze) střešní stěny, zejména k ochabnutí svalového napětí a mobility. Tento typ ileu bývá nejčastější, vzniká po operacích DB nebo při peritonitidě. Dále může vzniknout jako důsledek nedostatku draslíku, sodíku a hořčíku, po úrazu břicha nebo po požití některých léků, např. antipsychotik. Označuje se jako **paralytický ileus**. (FERKO, ŠUBRT, DĚDEK, 2015)

Druhým, vzácnějším typem neurogenního ileu je tzv. **spastický ileus**. „*Ileus spastický je vzácný a vzniká při některých nervových onemocněních nebo chorobách endokrinních orgánů (např. příštítných tělísek).*” (VODIČKA a kol., 2014, str. 254)

Cévní ileus

Příčinou střevní neprůchodnosti je v tomto případě uzávěr tepen zásobujících střevo – tepen mezenterických. Trombus či embolus obturuje tepnu, střevo není zásobeno krví, rychle se rozvíjí nekróza až gangréna postiženého střevního úseku. Nekróza střevní stěny vzniká nejčastěji do 6 hodin od uzávěru cévy a vlivem přestupu bakterií z poškozené stěny střeva do břišní dutiny dochází i k rozvoji peritonitidy. K tomuto typu onemocnění jsou náchylnější lidé vyššího věku s již přítomným aterosklerotickým onemocněním cév. (ŠEVČÍK, MATĚJOVIČ, 2014)

Cévní ileus může mít i chronický průběh, ale pouze v případě, že uzávěr tepen není úplný – k ischemii dochází hlavně při zvýšené funkci střev, tj. po přijmutí potravy. Nemocný s chronickým subileem většinou pociťuje křeče v oblasti břicha. (LIBOVÁ, BALKOVÁ, JANKECHOVÁ, 2019)

1.4 Symptomatologie

Obecnými příznaky ileózních stavů jsou příznaky NPB, kterými jsou náhlá bolest, nauzea a zvracení, zástava odchodu plynů a stolice. (PÁRAL a kol., 2020)

Bolest je subjektivní pocit, který při ileózních stavech vzniká v důsledku **peritoneálního dráždění (somatická bolest)** a vlivem rozpínání a stahy střevní svaloviny či ischemie (**viscerální bolest**). Somatická neboli tělesná, bolest je stálá a zhoršuje se při pohybu, pacient tedy zachovává jednu a tu samou polohu. Somatická bolest je lépe lokalizovatelná. Druhým typem je bolest viscerální neboli orgánová, která lze hůře určit, často ani neodpovídá umístění postiženého orgánu. Bolesti jsou tzv. **kolikovitě** a nutí pacienta hledat úlevovou polohu. **Nauzea a zvracení** (vomitus) jsou přítomny z příčiny hromadění obsahu nad obstrukcí ve střevě. **Porucha pasáže** se projevuje zástavou odchodu plynů a stolice vlivem obstrukce a ischemie střeva. (PÁRAL a kol., 2020)

Konkrétní příznaky se mírně liší dle etiologie ileu;

Mechanický ileus doprovázejí náhlé **kolikovitě bolesti břicha**. Pro kolikovitě bolesti je typické střídání se intervalů náhlých bolestí s úseky bezbolestnými. Dalším příznakem je **zvracení**, kdy může dojít i k tzv. **miserere** – zvracení střevního obsahu (to je typické u ileu ve vyšší části GIT). Vzedmuté břicho je příznakem zástavy odchodu plynů a stolice. V pozdějším, neléčeném stadiu

dochází k rozvratu vnitřního prostředí a rozvoji šokového stavu. (SLEZÁKOVÁ a kol., 2010)

Neurogenní – paralytický ileus se projevuje pocitem vzedmutého břicha, bolestmi břicha, zástavou peristaltiky a pozdějším zvracením. Auskultačním vyšetřením břicha fonendoskopem nejsou slyšet zvuky typické pro peristaltické pohyby. Tento stav se označuje jako „**mrtvé ticho**“. Pro **spastický ileus** jsou specifické křeče celého břicha vlivem usilovné peristaltiky, ale klinicky se velmi podobá mechanickému ileu. (VODIČKA a kol., 2014)

Pro **cévní ileus** je charakteristická akutně vzniklá, **prudká až šokující, krutá bolest břicha**. Objevují se známky šoku jako zvýšená tepová frekvence (tachykardie), horečka (febrilie), nízký krevní tlak (hypotenze), mělké dýchání, celková zchvácenost a neklid pacienta. Dalším příznakem je zvracení, které může obsahovat příměs krve. Typicky dochází k zástavě pasáže GIT, může se ale objevit i stolice s hemoragickým obsahem. Objektívni příznaky na břiše se projeví až po nástupu vzniklé peritonitidy. (VALENTA a kol., 2019) (VODIČKA a kol., 2014)

1.5 Diagnostika

Základním diagnostickým cílem je rozlišit správný typ ileu, zahájit správnou konzervativní či chirurgickou léčbu a zjistit původní příčinu potíží. Dosažením správné diagnostiky onemocnění je nutné provést řadu posouzení stavu pacienta, do kterých spadají vyšetření jako je **anamnéza, vyšetření fyzikální, laboratorní a zobrazovací**.

Anamnéza

Anamnéza neboli předchorobí je sběr informací o pacientovi týkajících se jeho zdravotní historie a aktuálního stavu. Anamnéza je odebírána formou rozhovoru, při kterém je cílem zjistit důležité informace k určení správné diagnózy. V první řadě se zjišťují identifikační údaje o pacientovi (jméno a příjmení, rodné číslo, aktuální bydliště, kontaktní osoba). Anamnézu tvoří následující aspekty: **osobní anamnéza** (identifikace, osobní údaje, zdravotní historie); **nynější onemocnění** (informace o aktuálních potížích – doba trvání a charakter, příčina potíží); **rodinná anamnéza** (informace o zdravotní historii v rodině – genetická onemocnění, přítomnost nádorových onemocnění); **farmakologická anamnéza**

(informace o užívaných lécích včetně jejich gramáže a formy medikace); **abusus** (informace o užívání návykových látek – cigarety, alkohol, káva...); **alergologická anamnéza** (alergie či přecitlivělost na určité látky – alergeny); **gynekologická anamnéza** (u žen se zjišťují informace o času první menstruace – menarche a času poslední menstruace – menopauza, pravidelnosti, délce a průběhu menstruace, počet porodů a potratů); **pracovní anamnéza** (informace o současném i předchozím zaměstnání, důchodu); **sociální anamnéza** (informace o tom, zda s někým bydlí, kde a jak bydlí, za účelem posouzení, jestli se o sebe pacient po návratu domů z nemocnice dokáže postarat). Anamnéza může být získávána přímo, tedy přímo od pacienta anebo nepřímo, tj. od rodinných příslušníků či doprovázející osoby. (PÁRAL a kol., 2020)

Při potížích břicha si všímáme třech hlavních příznaků NPB, kterými jsou **náhlá bolest z plného zdraví, nauzea až zvracení a zástava peristaltiky**. Dalším zásadním bodem je zjistit, co předcházelo potížím (zda jsou problémy způsobeny dietní chybou, fyzickým poraněním, vlivem jiného onemocnění apod.) a dobu trvání obtíží. V osobní anamnéze je nutné získat informace o předchozích operacích, zejména břišních operacích, přidružených onemocněních, užívaných lécích (zejména antiagregancia a antikoagulancia), užívání návykových látek (abusus). Nezbytnou součástí je anamnézu doplnit anamnézou alergologickou, rodinnou, sociální a pracovní. (FERKO, ŠUBRT, DĚDEK, 2015)

Anamnéza je u NPB stejná, je odebírána pečlivě za účelem kompletních informací, zároveň musí být stručná, aby mohla být rychle určena diagnóza a možné zahájení léčby. (ZEMAN, KRŠKA a kol., 2011)

Fyzikální vyšetření

Fyzikální vyšetření je vyšetření lékařem za pomoci zraku, sluchu, hmatu a čichu. Provádí se vyšetření **pohledem** (aspexe), **pohmatem** (palpace), **poklepem** (perkuse), **poslechem** (auskultace), **vyšetření per rectum** – vyšetření konečníku, u žen **per vaginam** – palpační vyšetření pochvy. (PÁRAL a kol., 2020)

Fyzikální vyšetření břicha se provádí vleže na zádech s pokrčenými dolními končetinami a s horními končetinami podél těla s nepodepřenou hlavou. Fyziologicky je břicho nebolestivé, poklep je diferencovaně bubínkový, pomocí fonendoskopu lze slyšet fyziologické jemné škroukání. (KLENER, 2009)

Pohledem lze snadno poznat vzedmuté břicho jako následek hromadícího se obsahu nad blokadou. Lékař dále provede palpaci břicha, aby posoudil eventuální bolestivé oblasti, otoky nebo tvrdost břišní stěny. Pacient může reagovat bolestivě na dotek – v tomto případě se jedná o zánětlivou příčinu (znak peritoneálního dráždění). Perkusním vyšetřením lze cítit poklep bubínkový, což může značit nahromadění plynu ve volné DB. Ztemnělý poklep je znamením přítomnosti tekutiny v DB. Auskultace je důležitá k poslechu střevních pohybů. V případě mechanického ileu je peristaltika zesílená, jelikož se snaží usilovně překonat překážku – střevní pohyby jsou slyšitelné fonendoskopem jako **šplíchy**. U paralytického ileu dochází k **mrtvému tichu**, peristaltika je omezena, nebo úplně vymizí. „*Při vyšetření per rectum svědčí pro ileus hypotonie svěrače a prázdná a distendovaná ampula rekta.*” (LUKÁŠ, HOCH, 2018, str. 490)

Laboratorní vyšetření

Laboratorní vyšetření je soubor diagnostických testů, které se provádějí na vzorcích krve, moči, tkání a jiných tělesných tekutin k utvrzení diagnostiky správného určení nemoci a také ke zjištění správného fungování určitých orgánů. Mezi standardní chirurgické laboratorní vyšetření patří krevní obraz, biochemické vyšetření hladiny základních iontů, kterými jsou sodík, draslík a chloridy; dále dusíkatých metabolitů – urea, kreatinin; hladina glykemie, jaterní testy – bilirubin, ALT, AST, ALP; hladina amyláz; zánětlivé parametry jako jsou CRP a hladina leukocytů. Dále se vyšetřuje krevní skupina a Rh faktor pacienta. Součástí základních laboratorních vyšetření jsou také parametry koagulace, mezi které patří především Quick a APTT. (PÁRAL a kol., 2020) (ŠEVČÍK, MATĚJOVIČ, 2014)

Neexistuje žádný specifický laboratorní test pro posouzení ileu s doprovodnou ischemií střev. Pouze koncentrace prokalcitoninu se zdá být potenciálně užitečným ukazatelem. V prospektivní studii hodnoty nad 0,57 ng/ml předpovídaly ischemii střev s pravděpodobností 83 %, zatímco hodnoty pod 0,57 ng/ml ji vyloučily s pravděpodobností 91 %. (VILZ, STOFFELS, STRASSBURG, SCHILD, KALFF, 2017)

Klinické projevy ileu a jejich stupeň závažnosti z velké části závisí na místě blokady. Běžné projevy ileu tenkého střeva zahrnují nevolnost a zvracení, křeče a nadýmání. (VILZ, STOFFELS, STRASSBURG, SCHILD, KALFF, 2017)

Pro další vyšetření by měly být provedeny následující testy:

- Parametry systémové infekce
- Elektrolyty (hypokalemie může naznačovat funkční ileus)
- Testy renální funkce (ty mohou naznačovat selhání ledvin v důsledku posunů tekutin)
- Parametry cholestázy, transaminázy a lipázy (pankreatitida je potenciální příčinou funkčního ileu).
- Testování koagulace (porucha srážení může být příznakem jaterního selhání)
- Analýza arteriální krve (hodnoty pH a laktátu mohou být nespecifickým důkazem hypoperfúze orgánů). (VILZ, STOFFELS, STRASSBURG, SCHILD, KALFF, 2017)

Zobrazovací vyšetření

„Ke standardním zobrazovacím vyšetřením v chirurgii patří konvenční RTG vyšetření, ultrazvukové vyšetření, CT vyšetření (počítačová tomografie) a případně i magnetická rezonance. Podle typu a závažnosti onemocnění na sebe vyšetření zpravidla navazují v uvedeném pořadí.“ (PÁRAL a kol., 2020, str. 45)

V břišní chirurgii se ze zobrazovacích vyšetření provádí **nativní rentgenový snímek břicha vestoje**. Radiografie využívá rentgenové záření k vytváření obrazů vnitřní struktury těla. Při podezření na ileus se hodnotí tzv. **hladinky** ve střevě, které vypovídají o přítomnosti tekutiny a plynu. Z rentgenového snímku dutiny břišní lze dále rozpoznat dilataci tenkých kliček nad bloádou střeva. Rentgenové vyšetření může být prováděno také za použití **kontrastní látky** obsahující baryum či jód. Při tomto typu vyšetření se sleduje, zda kontrastní látka prostupuje trávicím traktem anebo se hromadí nad překážkou. (PÁRAL et kol., 2020) (LUKÁŠ, HOCH, 2018)

Ultrazvukovým vyšetřením lze vidět rozšíření tenkých kliček a volnou tekutinu v dutině břišní. **Počítačová tomografie (CT)** se při podezření na ileózní stav nejčastěji provádí s kontrastní látkou. Díky kombinaci rentgenového záření a počítačové technologie lze vytvořit příčné řezy a trojrozměrné obrazy dané oblasti lidského těla, tudíž lze přesně vidět konkrétní lokaci překážky, její rozsah a povahu (adheze, tumor...). (PÁRAL et kol., 2020) (FERKO, ŠUBRT, DĚDEK, 2015)

1.6 Léčba

„Ileózní stav je až na výjimky náhlou příhodou. Cílem léčby je vyprázdnit stagnující obsah, odstranit nebo zprůchodnit překážku, předejít perforaci střeva, dehydrataci a metabolickému rozvratu. Základním opatřením je zástava příjmu per os, zavedení nazogastrické sondy, rehydratace a normalizace metabolických parametrů. Sonda má být zavedena vždy, i tenkrát, jedná-li se o distální obstrukci, aby se předešlo riziku aspirace stagnujícím obsahem.“ (LUKÁŠ, HOCH, 2018, str. 493)

Konzervativní léčba

Po určení diagnózy lékař rozhodne, zda se bude nejprve postupovat konzervativně, anebo zda stav pacienta vyžaduje okamžité chirurgické řešení. Ke konzervativní terapii se někdy přistupuje v případě paralytického ileu anebo ileu na tenkém střevě způsobeného adhezemi. S chirurgickým zásahem se doporučuje počkat především u pacientů trpících Crohnovou chorobou. (LUKÁŠ, HOCH, 2018)

Léčba spočívá v obnově střevní pasáže, čehož lze docílit podáním klyzma anebo kontrastní látky. Tento postup se provádí pouze v případě, že nehrozí perforace střeva. Podání kontrastní látky je indikováno ke kontrastnímu rentgenovému vyšetření, ale může mít i terapeutický význam. Dále mohou být od lékaře naordinovány léky proti zánětu (kortikoidy), které mají za následek snížení otoku stěny střeva. Tím může dojít k obnovení průchodu ve střevě. I když konzervativní terapie nemusí být dostačující k trvalému vyřešení situace, pomáhá zvládnout akutní fázi a poskytuje možnost připravit pacienta. (LUKÁŠ, HOCH, 2018)

Chirurgická léčba

Cílem chirurgického zásahu je vyřešit příčinu střevní neprůchodnosti, odstranit nahromaděný obsah ve střevě a zajistit volný průchod střeva. Rozsah a délka operace se odvíjí od rozsahu postižení střeva a zachování jeho vitality. (LUKÁŠ, HOCH, 2018)

U **mechanického ileu** je řešení nejčastěji chirurgické. Chirurg nejprve odsaje nahromaděný střevní obsah, zajistí volný průchod střeva a až poté odstraní

překážku. V případě **strangulace** jsou často přítomné srůsty, které se chirurgicky protnou – tento výkon se označuje jako **adhesiolýza**. Léčba **volvulu** spočívá v **derotaci** střeva, kdy je nutné střevo přetočit a přichytit do správného postavení. **Invaginace** může být nejdříve řešená rektálním nálevem anebo endoskopicky. Pokud tyto kroky nejsou úspěšné, je nutná operace. (LUKÁŠ, HOCH, 2018)

V případě, že je příčinou obstrukce nádor, provádí se v závislosti na poloze nádoru pravostranná či levostranná hemikolektomie nebo resekce esovité kličky. V případě lokalizace tumoru rekta je v akutní fázi vždy nutné vyvést derivační stomii. (LUKÁŠ, HOCH, 2018)

Ve všech případech je nutné zhodnotit, zda je střevo dostatečně vitální. Pokud ne, je nutné provést resekci postiženého úseku s následnou anastomózou, tedy našitím zresekovaných konců na sebe. Pokud je nález rozsáhlý a střevo je ve špatném stavu, je nutné vyvést derivační stomii. V tomto případě se jedná o výkon dvoudobý – odstranění obstrukce a zanoření stomie se provádí s odstupem času, po zlepšení stavu nemocného. (LUKÁŠ, HOCH, 2018)

Při **neurogenním ileu** se postupuje konzervativně. Pacient má zvykle zavedenou nasogastrickou sondu, dieta je nic per os, tekutiny se hradí parenterálně, dále jsou dle ordinace lékaře podávány parasymptomimetika. Prioritou je léčba primární příčiny, která způsobila ileózní stav. (VODIČKA a kol. 2014)

Cévní ileus musí být řešen co nejrychleji chirurgickou operací. Provádí se angiografie, při které je cílem zprůchodnit uzavřenou tepnu. V případě ischemie střeva je nutná resekce nekrotické části s následnou anastomózou, ale ve většině případů bývá nekrózou postiženo celé střevo, a proto je tento stav nelze vyřešit ani chirurgickým zásahem. Prognóza u tohoto typu ileu není dobrá, protože není včas diagnostikován. (FERKO, ŠUBRT, DĚDEK, 2020) (LUKÁŠ, HOCH, 2018)

1.7 Komplikace ileu

Komplikace ileu se dělí na předoperační a pooperační.

Předoperační komplikace

Samotný ileus je nejčastější komplikací po laparotomické operaci. Zástava pasáže způsobí hromadění plynů a tekutin s následným vzedmutím břicha. Zvětšený obsah dutiny břišní může vytlačit bránici, což se u pacientů projevuje

zrychleným a mělkým dýcháním, někdy i zvýšenou srdeční frekvencí. Po obnově peristaltiky tyto příznaky většinou vymizí. Ileózní stav se jako pooperační komplikace označuje, pokud se pacient nevyprázdí do 72 hodin od operace. Nejčastěji se jedná o paralytický a mechanický ileus. (ZEMAN, KRŠKA a kol., 2011)

Ke komplikacím ileózního stavu může dojít ještě před operací, a to ve smyslu zhoršení stavu, kdy může dojít k rozvratu vnitřního prostředí, rozvoji šokového stavu anebo aspiraci žaludečního obsahu. (ŠEVČÍK, MATĚJOVIČ, 2014)

Pooperační komplikace

Za pooperační komplikace se považují stavy odchylovající se od normálního a očekávaného průběhu po operaci. Tyto odchylky vznikají z podání anestezie či ze samotného operačního výkonu. Komplikace mohou být bezprostřední (v průběhu operace nebo ihned po operaci), časné (do několika minut, hodin a dnů po operaci) a pozdní (projeví se s odstupem několika týdnů až měsíců). (ŠEVČÍK, MATĚJOVIČ, 2014)

Mezi bezprostřední pooperační komplikace patří krvácení, které může být indikací k okamžité revizi dutiny břišní. Dále může dojít k šokovému stavu jako důsledek velké krevní ztráty či sepse. Častou komplikací bývá i snížená diuréza. (ŠEVČÍK, MATĚJOVIČ, 2014)

Po příjmu pacienta na oddělení z operačního sálu se můžeme setkat s různými komplikacemi, kterými jsou nejčastěji pocit nevolnosti, škytavka až zvracení, zadržování moči, tromboembolická nemoc, infekce – v operační ráně či invazivních vstupech, rozvoj pneumonie, rozvoj septického stavu, dehiscence operační rány či anastomózy, velké množství obsahu ze drénů patologického charakteru, dále z kardiovaskulárních komplikací hypotenze v důsledku hypovolemie nebo naopak hypertenze jako objektivní příznak bolesti. V časném pooperačním období může dojít také k aspiraci žaludečního obsahu nebo cizího tělesa. Často se pacienti z operačního sálu přijímají podchlazení. Při rozvoji zánětu naopak dochází ke zvýšené teplotě až horečnatým stavům. Pacienti mohou být po operaci zmatení vlivem narušení kognitivních funkcí. Ve vážných stavech může

dojít k rozvratu acidobazické rovnováhy, v nejhorším případě ke smrti pacienta. (PÁRAL a kol., 2020) (ŠEVČÍK, MATĚJOVIČ, 2014)

Za pozdní komplikace považujeme návrat onemocnění, vznik ileózního stavu jako důsledek břišních srůstů anebo vzniku kýly v jizvě. (ŠEVČÍK, MATĚJOVIČ, 2014)

1.8 Prognóza

Střevní obstrukce je akutní onemocnění s vážnými následky. Navzdory pokrokům v diagnostice, chirurgické léčbě a intenzivní péči je stále spojena s vysokou mírou nemocnosti a úmrtnosti. Míra nemocnosti a úmrtnosti závisí na rozsahu základního onemocnění, délce trvání obstrukce, souvisejících onemocněních a věku, ale také na rychlosti a správnosti léčby. Každý případ střevní obstrukce by měl být posouzen chirurgem, který rozhodne o dalším postupu léčby, včetně možnosti operace, jejího provedení a časování. (JECH, HOCH, KOUDA, 2005)

1.9 Specifika ošetrovatelské péče u pacienta s ileem

Přijetí pacienta s ileem

Pacient je na oddělení většinou přijatý akutně, jelikož dochází k náhlé změně zdravotního stavu pacienta z úplného zdraví. Na centrálním příjmu anebo pohotovostní ambulanci je po předložení občanského průkazu a kartě pojištěnce založen chorobopis s identifikačními údaji pacienta, lékařskou příjmovou diagnózou a výsledky fyzikálního vyšetření. Pacient je po diagnostikování ileózního stavu přemístěn na chirurgické oddělení, kde si ho přebírá sestra, která o pacienta bude pečovat. Sestra uloží pacienta na lůžko, seznámí ho s chodem oddělení, ovládáním lůžka a signalizačním zařízením. Pacient se převlékne do nemocničního oblečení a osobní věci pacienta jsou sepsány do seznamu osobních věcí pacienta, cennosti jsou případně uloženy do trezoru. Sestra pacientovi změří fyziologické funkce (krevní tlak, pulz, saturaci, tělesnou teplotu, dech) a zajistí permanentní žilní katetr. Dále s pacientem vyplní ošetrovatelskou anamnézu, dá pacientovi podepsat souhlas s hospitalizací, s případným podáním krevních transfúzí a s chirurgickým výkonem dutiny břišní (další souhlasy k podpisu dle situace). Lékař edukuje pacienta o následném léčebném postupu, případně o

rozhodnutí k operačnímu řešení a jeho následcích. Správná edukace zajišťuje srozumění pacienta s důvodem chirurgického výkonu, informovanost o možnostech změny výkonu dle stavu střeva a také seznámení s možnými pooperačními komplikacemi. (VYTEJČKOVÁ a kol., 2011) (PÁRAL a kol., 2020)

Specifická opatření u pacientů s ileem

- Pacient má dietu NPO.
- Dle indikace lékaře zvykle zavádíme nasogastrickou sondu.
- Zjišťujeme datum poslední stolice a ptáme se na odchod plynů.
- Zajistíme PŽK a podáváme infúze dle ordinace lékaře.
- Sledujeme a zapisujeme příjem a výdej tekutin a odpad z NGS.
- Zaměřujeme se na příznaky dehydratace.
- Monitorujeme vitální funkce a bolest pacienta.
- Ptáme se na charakter bolesti a sledujeme její změnu a intenzitu.
- Odsáváme žaludeční obsah nasogastrickou sondou a případně ji proplachujeme.
- Dle ordinace lékaře odebereme krevní vzorky k biologickému, hematologickému a koagulačnímu vyšetření.
- Pokud pacient nemá naordinovaný klid na lůžku, pobízíme ho k vertikalizaci a chůzi po pokoji.
- Dle ordinace lékaře podáváme léky podporující činnost střev – sledujeme jejich efekt i nežádoucí účinky.
- Několikrát za den se ptáme na odchod plynů a stolice.
- Nezbytnou součástí je edukace pacienta o plánovaných diagnostických a léčebných postupech. (PLEVOVÁ, ZOUBKOVÁ a kol., 2021)

Předoperační příprava u ileózních stavů

Předoperační péče je veškerá péče o pacienta před operací, jejíž úkony mají minimalizovat předoperační i pooperační komplikace. Začíná indikací chirurga k operaci a končí překladem pacienta na operační sál. Dělí se dle naléhavosti na dlouhodobou, krátkodobou a bezprostřední. Předoperační příprava u pacienta s ileózním stavem je nejčastěji krátkodobá, jelikož je pacient indikován k operaci

akutní. Při akutních břišních stavech (kromě masivního krvácení do GIT) se doporučuje přijmout pacienta nejprve na chirurgické oddělení, kde je připraven k operačnímu výkonu. Během této doby se dostaví internista a anesteziolog a společně s ošetřujícím lékařem se domluví na vhodné předoperační přípravě. V případě plánování operace u těhotných žen nebo žen stěžujících si na bolesti v podbřišku je vyšetření doplněno gynekologem. Pokud pacient nemá zavedenou NGS, tak tento invazivní vstup zajistíme. Pacient musí mít vždy (pokud to jeho vědomí dovoluje) podepsaný souhlas s operačním výkonem. Pacient by měl být lékařem edukován o příčině onemocnění a následovném postupu. Lékař by měl správně nemocného seznámit i s možností stomie, i přes to, že je pravděpodobnost potřeby stomie malá. (PAFKO, KABÁT, JANÍK, 2006)

Dle indikace lékaře dále zavedeme PMK a sledujeme výdej moči. Dle ordinace lékaře podáme antibiotickou profylaxi a jiné léky. Sledujeme a zaznamenáváme fyziologické funkce. Zkontrolujeme hygienický stav pacienta a případně odstraníme hrubé nečistoty, zkontrolujeme vyjmutí protetických pomůcek, šperků a odstranění make-upu. Pacientovi navlékneme kompresní punčochy anebo provedeme bandáž dolních končetin. V co nejkratším čase před operací oholíme suchou pokožku operačního pole. (LIBOVÁ, BALKOVÁ, JANKECHOVÁ, 2019)

Pooperační péče u pacienta po operaci dutiny břišní

Pooperační péče začíná probuzením pacienta z anestezie až do ukončení hospitalizace nemocného. O překladu na lůžkové oddělení z operačního sálu rozhoduje anesteziolog. K tomu, aby pacient mohl být přeložen, musí být spontánně ventilující, mít volné dýchací cesty a být stabilizovaný. Ošetřovatelský proces v pooperačním období tvoří tyto intervence:

- Ústní a písemné převzetí pacienta ve stabilizovaném stavu z operačního sálu;
- Kontinuální monitorace fyziologických funkcí na monitoru (sledování EKG křivky, krevního tlaku, tepové a dechové frekvence, saturace, tělesné teploty);
- Monitorace stavu vědomí pacienta (Glasgow Coma Scale);
- Monitorace operační rány – krytí rány, krvácení, dehiscence rány;

- Monitorace sekretů z NGS (množství, barva, konzistence, příměsi);
- Monitorace sekretu z drénu / ze drénů (množství, charakter)
- Bilance tekutin;
- Sledování odchodu střevních plynů a stolice;
- Laboratorní vyšetření, astrup;
- Tišení bolesti;
- Bezpečnost pacienta (zvednuté postranice u lůžka);
- Zajištění vhodné polohy pro pacienta;
- Podávání parenterální výživy a ostatní naordinované medikace;
- Dodržování ordinované diety dle ošetřujícího lékaře;
- Prevence TEN – kontrola funkčnosti a převazování bandáží dolních končetin, podávání antikoagulačních léčiv dle ordinace ošetřujícího lékaře;
- Péče o invazivní vstupy;
- Prevence dekubitů;
- Prevence nosokomiálních onemocnění;
- Časná rehabilitace pacienta;
- Poskytování informací o ošetrovatelské péči (LIBOVÁ, BALKOVÁ, JANKECHOVÁ, 2019) (ZEMAN, KRŠKA a kol., 2011)

2. Praktická část

Pacient, kterého jsem si vybrala ke své bakalářské práci, byl nejprve přijatý na standardní lůžkové oddělení chirurgie kvůli zánětu červovitého přívěsku. V den přijetí, tedy 7. 2. podstoupil operaci – appendectomii, po které došlo k rozvoji ileózního stavu. Ileózní stav byl nejprve řešen konzervativně, ale po týdnu od původní operace pacient musel podstoupit další revizi dutiny břišní pro zhoršující se ileózní stav. I po druhé operaci byl pacientův zdravotní stav špatný, měl vysoké zánětlivé parametry, známky ledvinového selhávání a přetrvávající ileus. Kvůli těmto komplikacím byl přijatý na jednotku intenzivní péče 3. pooperační den od poslední operace (tedy 17. 2.), kde jsem se o pacienta starala. Ošetrovatelskou anamnézu jsem od pacienta získala 18. 2., tedy 4. pooperační den a 2. den hospitalizace na JIP. Na JIP byl hospitalizovaný v období 17. 2. – 29. 2., poté byl přeložen na standardní oddělení. 1. 3. byl propuštěn domů.

2.1 Lékařská anamnéza

Pohlaví: Muž

Věk: 63 let

Datum přijetí: 7. 2. 2024

Triage: P2 urgentní

Důvod přijetí: Přivezen RZP s bolestmi břicha s podezřením na těžkou akutní appendicitidu.

Nynější onemocnění: Subjektivně pacient udává přetrvávající bolesti v pravém podbříšku, naměřil si opakovaně horečku přes 38 °C. Dle tvrzení pacienta nezvracel a neměl průjem. Objektivně je břicho nafouklé, bolestivé ve smyslu peritoneálního dráždění v pravém podbříšku. Nahmatána pupeční kýla s přibližně patnáctimilimetrovou kýlní brankou bez známek uskřínutí.

Diagnóza při příjmu: R104 Jiná a neurčená břišní bolest

Osobní anamnéza: od 45 let se léčí s hypertenzí a dyslipidemií. Často mívá úzkosti, dochází k psychologovi, od praktického lékaře předepsán Zoloft. Břišní operace v minulosti nepodstoupil.

Rodinná anamnéza: má dva syny – zdraví, rodiče již nežijí. Nádorové onemocnění v rodině neudává.

Sociální anamnéza: žije s manželkou v rodinném domě.

Pracovní anamnéza: býval automechanik, nyní je v senilním důchodu.

Alergologická anamnéza: žádné alergie neudává.

Abusus: vykouří přibližně 20 cigaret za den.

Farmakologická anamnéza:

Bisoprolol Aurovitas 2,5 mg tbl. 1-0-0

Lorista H 100 mg/25 mg tbl. 1-0-0

Atorvastatin Aurovitas 20 mg tbl. 1-0-0

Agen 10 mg tbl. 1-0-0

Zolof 50 mg tbl. 1-0-0

Imunologická anamnéza: Podstoupil 3 dávky očkování proti Covid19.

Posouzení zdravotního stavu pacienta při příjmu

Fyziologické funkce při příjmu pacienta:

GCS: 15; **TK:** 140/90; **P:** 130'; **dechová frekvence:** 21'; **SpO₂:** 92 % **TT:** 37,4 °C

Výška: 170 cm; **váha:** 75 kg; **BMI:** 25,95

Hlava a krk: Zevně bez traumatických změn. Zornice izokorické, symetrické, fotoreakce +/+, skléry anikterické; spojivky růžové; jazyk vlhký, pláží středem; hrdlo klidné; pulzace karotid symetrická, náplň žil nezvýšená; šije neoponuje.

Hrudník: Zevně bez traumatických změn. Plný a jasný poklep v celém rozsahu; alveolární čisté dýchání bilat.; akce srdeční pravidelná, ozvy II ohraničené, bez nápadného šelestu; prsy bez hmatné rezistence.

Břicho: Afebrilní, bez alterace, eupnoický, břicho lehce nad niveau, peritoneální dráždění s maximem v pravém hypogastriu, bez hmatné rezistence, přítomná peristaltika, tapotement bilat. negativní, třísla bez hmatné rezistence, vyšetření per rectum v dosahu prstu bez patologie.

Páteř, pánev: Poklepově nebolestivá, stabilní.

Končetiny: Bez otoků, traumatických či trofických změn, pulzace a inervace zachovány, známky TEN nejsou přítomny.

Diagnostický závěr: Suspektní appendicitis.

Laboratorní hodnoty při příjmu pacienta

Krevní obraz

Metoda	Hodnota	Meze	Jednotka
Leukocyty	21,1	4 – 10	10 ⁹ /l
Erytrocyty	4,39	4 – 5,8	10 ¹² /l
Hemoglobin	136,0	135 – 175	g/l
Hematokrit	0,398	0,4 – 0,5	l/l
Trombocoty	336	150 – 400	10 ⁹ /l

Tabulka 1: Hodnoty krevního obrazu pacienta při příjmu (Zdroj: Zdravotnická dokumentace pacienta, 2024)

Biochemie

Kreatinin	71	59 – 104	μmol/l
Urea	3,7	2,8 – 8,1	mmol/l
Sodík (Na)	136	136 – 145	mmol/l
Draslík (K)	4,6	3,5 – 5,1	mmol/l
Chloridy (Cl)	97	98 - 107	mmol/l
CRP	204,0	0 – 5	mg/l
Bilirubin	14	0 – 24	μmol/l
AST	0,29	0,17 – 0,85	μkat/l
ALT	0,28	0,17 – 0,83	μkat/l
ALP	1,3	0,7 – 2,2	μkat/l
GGT	1,15	0 – 1	μkat/l
Glukóza	10,2	3,9 – 5,6	mmol/l
Amyláza pankreatická	0,22	0,22 – 0,88	μkat/l
Lipáza	0,31	0,22 – 1	μkat/l
Troponin	7	0 – 14	ng/l

Tabulka 2: Hodnoty biochemie pacienta při příjmu (Zdroj: Zdravotnická dokumentace pacienta, 2024)

Koagulace

INR	0,96	0,8 – 1,2	INR
Quick	101,0	70 – 120	%
PT RATIO	1,00	0,8 – 1,2	

Tabulka 3: Hodnoty koagulace pacienta při příjmu (Zdroj: Zdravotnická dokumentace, 2024)

Z laboratorních vyšetření jsou patrné zvýšené zánětlivé parametry, což zvyšuje podezření na akutní appendicitidu.

Vyšetřovací metody

RTG břicha + subfrenia nativní: střevní kličky bez distenze, ojedinělé hladinky ve středním mezogastriu, smíšený obsah v tračníku.

Ultrasonografie břicha: obraz pokročilého zánětu appendixu s gangrenosní morfologií, nalezen možný formující se infiltrát, edém slepého střeva, difúzní léze jater char. steatózy.

CT břicha a malé pánve: CT vyšetření bylo provedeno nativně po podání perorální kontrastní látky i postkontrastně s intravenózní aplikací 100 ml Iomeron 400 mg/ml. Na CT se jeví obraz akutní appendicitidy s rozšířením appendixu až na 18 mm, dále periappendicitida a appendikolit v lumenu střeva.

Celkové shrnutí zdravotního stavu pacienta

Pacient ve věku 63 let byl akutně přijatý na chirurgickou kliniku pro zhoršující se bolesti břicha s podezřením na akutní appendicitis. Pacient byl 7. 2. 2024 v 11:30 přijatý na standardní lůžkové oddělení chirurgie k monitoraci stavu a doplnění CT vyšetření, které potvrdilo akutní appendicitidu. Pacient byl indikován k operačnímu výkonu. Před výkonem měl naordinovaný klidový režim, dietu NPO, pacientovi byl zaveden periferní žilní katetr do pravé horní končetiny, dále byl edukován sestrou o chodu oddělení a lékařem o plánovaném léčebném režimu.

Pacient souhlasil a podepsal souhlas s hospitalizací a s operačním výkonem dutiny břišní. Pacientovi byla založena ošetrovatelská anamnéza a edukační list.

Operační výkon 7. 2. 2024

Název operace: **Diagnostica laparoscopica, conversio, appendectomia**

Dle operační vložky je appendix změněný ve smyslu gangrény a jeho strukturou je téměř nerozeznatelný, protože je roztaven v infiltrátu. Vzhledem k pokročilému nálezu se upouští od plánované laparoskopie a dutina břišní se otevírá klasickým řezem – laparotomií. Vyjmutý appendix byl odeslán na histologické vyšetření. Zánět postihl i slepé střevo a dle operační vložky je sutura slepého střeva obtížná, je zde velké množství mezenterálního tuku. Dutina břišní je dále vyplachována fyziologickým roztokem a do malé pánve se zavádí drén – penrose. Výkon proběhl bez komplikací, došlo k minimální krevní ztrátě pacienta bez nutnosti dodávání krevních transfúzí. Pacient byl hospitalizován opět na standardním lůžkovém oddělení k pooperačnímu monitorování. (Zdroj: Operační vložka pacienta, 2024)

2.2 Průběh hospitalizace

2.2.1 Pooperační průběh na standardním oddělení

1. Pooperační den

Subjektivně: Cítí se lépe, přiměřená bolestivost v okolí operační rány, bez nauzey.

Objektivně: bez celkové alterace, břicho mírně nafouklé, operační rána klidná, mírná pooperační hemoragicko-serózní sekrece, z drénu minimální obsah. Mikce volně ovladatelná. Má chuť k jídlu.

Plán péče: rehabilitace, realimentace

Dieta: Bujón

Druh medikace	Způsob podání	Interval
Chronická medikace		
Bisoprolol Aurovitas 2,5 mg tbl.	p.o.	1 – 0 – 0
Lorista H 100 mg/25 mg tbl.	p.o.	1 – 0 – 0
Atorvastatin Aurovitas 20 mg tbl.	p.o.	1 – 0 – 0
Agen 10 mg tbl.	p.o.	1 – 0 – 0
Zoloft 50 mg tbl.	p.o.	1 – 0 – 0
Omeprazol Farmax 20 mg cps.	p.o.	d. p.
Antibiotika		
Medoclav 1,2 g	i.v. do FR 100 ml	á 8 hodin (9 – 17 – 1)
Metronidazole 500 mg	i.v.	á 8 hodin (9 – 17 – 1)
Gentamicin 240 mg	i.v. do FR 100 ml	á 24 hodin (v 17:00)
Analgetika		
Novalgin 1 g	i.v. do FR 100 ml	při VAS 1-5, max. á 6 hodin
Paracetamol 1 g	i.v.	při VAS 1-5, max. á 6 hodin
Dipidolor 15 mg	i.m.	při VAS 6.10, max. á 6 hodin
Antikoagulancia		
Clexane 0,4 ml	s.c.	á 24 hodin (v 21:00)

Tabulka 4: Medikační list ke dni 8. 2. na standardním oddělení (Zdroj: Zdravotnická dokumentace, 2024)

2. Pooperační den

Pacient pociťuje nauzeu, ale nezvracel. Střevní pasáž neobnovena. Dle lékaře nově naordinován Degan 20 mg intravenózně po 8 hodinách z důvodu nevolnosti. Při přetrvávající nauzeu či zvracení je od ošetřujícího lékaře indikováno zavedení nasogastrické sondy.

3. Pooperační den

Pacient má nafouklé, distendované břicho, střevní pasáž nebyla obnovena, zvracel – zavedena NGS, která odvádí stagnační obsah ze žaludku. Celkové množství z NGS 1000 ml/24 hod. Pacient přijímá perorálně pouze tekutiny, do medikace přidán Controloc 40 mg do fyziologického roztoku 1x denně i.v. Příjem tekutin hrazen infúzní terapií Ringerfundin 1000 ml, rychlost infuze 125 ml/hod. ATB Gentamicin EX. Dále ordinovány Priesnitzovy obklady na břicho.

4. Pooperační den

Stav beze změny, nauzea přetrvává, peristaltika neobnovena. Dnes provedeny krevní testy na biochemii a krevní obraz. Výsledky bez patologie kromě CRP. **Výsledek CRP: 232,0 mg/l.**

5. Pooperační den

Došlo ke zlepšení stavu pacienta: byla obnovena pasáž GIT, pacient nevolnost již nepocítuje, břicho stále mírně distendované – NGS EX, bolesti jsou přiměřené. Dle ošetřujícího lékaře podávána tekutá strava. Infuze a prokinetika EX, ATB Metronidazole 500 mg a Medoclav 1,2 g ponechány.

6. Pooperační den

Mírné zhoršení stavu: pacient zvracel, peristaltika obnovena pro odchod plynů – ojediněle. Znovu zavedena NGS, která odvádí velké množství stagnačního duodenálního obsahu. Dle ošetřujícího lékaře byla indikována kontrolní ultrasonografie a rentgenové vyšetření pasáže GIT. Proplach NGS fyziologickým roztokem, aplikace kontrastní látky Iomeron 100 ml do NGS poté NGS zaštipnout. Naordinována prokinetika: Degan 20 mg i.v. á 8 hodin, z infúzní terapie Ringerfundin 1000 ml i.v. rychlostí 125 ml/hod. Chronická medikace je zatím vysazena.

Z laboratorních výsledků jsou vysoké zánětlivé parametry: **leukocyty 12,5 $10^9/l$, CRP 227 mg/l.**

Sonografie 13. 2.

Přetrvávající známky subileózního stavu na tenkých kličkách; difúzní akcentovaná střevní pneumatóza; volná tekutina v pravém hypogastriu mezi střevními kličkami.

RTG pasáže GIT 13. 2. v 14:00

Kontrastní látka je patrna v dilatovaných tenkých kličkách s hladinkami, tenké kličky jsou rozšířené na cca 44 mm. Mírné množství kontrastní látky v tračníku, který je bez distenze a bez hladin. Závěr: Známky ileózního stavu na tenkých kličkách.

RTG pasáže GIT 13. 2. 20:30

Ve srovnání s předchozím RTG nález téměř beze změny, tenké kličky dilatovány na 55 mm.

7. Pooperační den

Zhoršující se nauzea, střevní plyny ani stolice neodchází, peristaltika je výrazně obleněná. NGS odvádí 2500 ml/24 hodin. Medikace beze změny. Aplikace kontrastní látky do NGS pro kontrolní RTG vyšetření pasáže GIT. Další postup dle klinického vývoje.

RTG pasáže GIT 14. 2. v 7:10

Hromadící se kontrastní látka v rozšířeném tenkém střevě s četnými hladinkami. Malé množství kontrastní látky v tračníku. Závěr: Přetrvávající porucha pasáže tenkého střeva s neúplnou překážkou.

RTG pasáže GIT 14. 2. v 14:15

Nadále přetrvává distenze celého tenkého střeva s hladinkami. Kontrastní látka se zobrazuje v distendovaných střevních kličkách jejunu.

V 16:00 indikace k akutní revizi dutiny břišní pro neprostupující kontrastní látku trávicím traktem.

2.2.2 Průběh operačního výkonu 14. 2. 2024

Pro neprostupující kontrastní látku GIT a elevaci zánětlivých markerů indikována akutní revize dutiny břišní. Do dutiny břišní proniknuto přes původní mediální laparotomii. Celé jejunum a horní třetina ilea jsou rozšířeny na šířku 5-7 cm. V dutině břišní není výpotek ani fibrinové nálety. Není nutná resekce střeva, jejunum je semivolvolováno ve směru hodinových ručiček, dále postupná translokace obsahu tenkého střeva do tračnicku. Sterilní nástroje a roušky dle instrumentářky souhlasí, uzávěr laparotomie Ethilon loop, kožní rána uzavřena svorkovačem.

Pooperační průběh na standardním oddělení 14. 2. – 17. 2.

Subjektivně se cítí celkem dobře, bolesti jsou mírné v oblasti operační rány, NGS odvádí 500–1000 ml/24 hod, nauzeu neudává, ale chuť k jídlu nemá, přijímá pouze tekutiny. Břicho je tuhé, mírně nafouklé, prohmatné, palpačně citlivé v okolí ran. Rány jsou klidné, stehy in situ, bez hmatné rezistence. DK bez otoků, bez známek TEN. Z infúzní terapie je podáván Ringerfundin 125 ml/hod i.v. 2x denně, dále po 8 hodinách Syntostigmin 0,5 mg i.v.. Antibiotická léčba po operaci EX. Na 17. 2. plánované kontrastní CT vyšetření. **Elevace zánětlivých parametrů přetrvává, iontová disbalance, renální selhávání, pokles krevního tlaku, pokles saturace, rozvoj septického stavu – indikace k překladi na jednotku intenzivní péče.** Z biochemického vyšetření krve zjištěny známky renálního selhávání: **hodnota kreatininu 828 $\mu\text{mol/l}$ a hodnota urey 51,0 mmol/l .**

CT břicha 17. 2. 13:00

Pro vysokou hodnotu kreatininu nelze podat intravenózní kontrastní látku. Vyšetření je tedy provedeno nativně, kde zjištěna dilatace tenkého střeva až na 60 mm se zřetelnými hladinami. Kolabované terminální ileum a tračník.

Závěr: **Ileus na tenkých kličkách – v. s. volvulus.** Drobné bublinky volného plynu v dutině břišní, zřejmě po poslední revizi DB. Mezi kličkami se nachází zbytky obrazu peritonitidy z původního předoperačního nálezu. Přítomen menší ascites.

+ oboustranná bazální pneumonie.

2.2.3 Příjem na jednotku intenzivní péče 17. 2.

Pacient je přijatý po vyšetření CT na jednotku intenzivní péče chirurgické kliniky pro septický stav, těžkou iontovou disbalanci, renální selhávání, hypotenzi, hyposaturaci a dle CT podezření na opakovaný ileózní stav a oboustrannou pneumonii. Objektivně pokles TK, bez kyslíkové terapie nízká SpO₂; břicho klidné, plnější, hůře prohmatné, citlivé v místě ran.

Fyziologické funkce při příjmu na JIP

Krevní tlak	80/47	
Tepová frekvence	95´	
Saturace	89 %	Bez O ₂ masky
Saturace	97 %	S O ₂ maskou 3 l/min
Dechová frekvence	19´	
Teplota	37,5 °C	

Tabulka 5: Fyziologické funkce při příjmu na JIP (Zdroj: Zdravotnická dokumentace, 2024)

Pacient byl přijatý na JIP ve 13:30 hodin, kde mu byly kontinuálně měřeny fyziologické funkce přes monitor – nepřetržitě byl sledován pulz + křivka EKG, saturace a teplota. Krevní tlak byl zprvu měřen po 30 minutách. Pacient byl při vědomí a byl orientovaný, dokázal se identifikovat odpověďmi na kontrolní otázky identifikace, vykazuje tedy GCS 15 bodů. Dle pětisvodového EKG je zhodnocen sinusový rytmus. Tepová frekvence je zrychlená, pohybuje se v rozmezí 95–110 pulzů/min. Pro hypotenzi je nasazen Noradrenalin a interval měření TK je nyní á 15 minut. Dýchání je lehce zrychlené, saturace je po nasazení kyslíkových brýlí průtokem 3 l/min v normě.

Operační rána je krytá sterilním krytím Elastopore, drén z původní operace je již odstraněn a je po něm přítomný mírně zarudlý defekt, který nevede žádnou sekreci. Na tento defekt byl použitý Aqvidine a sterilní krytí Elastopore. Pacient má mimo jiné mírně oteklé dolní končetiny, bez známek TEN.

Pacient byl přijatý s invazivními vstupy, kterými byly:

- PŽK na LHK na hřbetu z 15. 2.
- PŽK na PHK na předloktí z 17. 2.

- PŽK na PHK na hřbetu z 17. 2.
- NGS č. 16 ze 13. 2.
- PMK č. 16 z 14. 2.

Diuréza moči je monitorována á 1 hod. Pacient močí 30-50 ml/hod, moč je koncentrovaná a mírně zakalená. Po příjmu na oddělení má časté průjmovité stolice, dle indikace lékaře je odebrán vzorek stolice na mikrobiologické vyšetření průkazu *Clostridium difficile*.

2.2.4 Průběh hospitalizace na JIP

2. den hospitalizace na JIP – 18. 2.

O pacienta jsem se starala 18. 2. během denní služby. Jednalo se o 2. hospitalizační den na JIP a o 4. pooperační den od poslední operace. Pacient byl již stabilizovaný a jeho fyziologické funkce byly v normě při podpoře TK Noradrenalinem 6 mg v 60 ml Glukózy 5 % rychlostí 3 ml/hod a SpO₂ kyslíkovými brýlemi průtokem 3 l/min. Pacient byl při vědomí, komunikoval bez problémů. Bolesti v klidu pacient neudával, pociťoval mírnou bolest v oblasti operační rány pouze při posazování se a při vertikalizaci, ale i přes to tyto pohyby zvládá s minimální dopomocí. Pacient se zvládl na krátkou chvíli postavit u lůžka, ale dle slov pacienta se na chůzi cítil moc slabý. Ranní hygiena byla tedy provedena v koupelně na pojízdném vozíku, dávkovač s katecholaminy byl vyjmutý z elektrické sítě a lék byl tedy bez pozastavení kontinuálně podáván pacientovi i během přemístění z lůžka. Po hygieně následovaly převazy invazivních vstupů, tj. 3x PŽK, NGS, operační rána a defekt po drénu. Periferní žilní katetr na levé horní končetině byl zalomený a již nefunkční, a proto byl odstraněn. Zavedl se nový PŽK do levé horní končetiny na předloktí. Byla zvolena zelená PŽK, tedy velikost 18. Součástí výměny PŽK byla i výměna celé infúzní linky. Do tohoto katetru byly podávány všechny naordinované infúze a kontinuální léčiva kromě Noradrenalinu a parenterální výživy, které byly podávány do periferních žilních katetrů na pravé horní končetině. Z nasogastrické sondy bylo sejmuto staré krytí, pozice sondy byla upravena jako prevence vzniku dekubitu v dutině nosní. K fixaci sondy se na JIP používá tenká papírová náplast a NGS se dále fixuje k rameni tak, aby pacientovi hadička nepřekážela při pohybu, ale zároveň aby ho neomezovala při pohybu hlavou. I v této poloze se dbá na prevenci dekubitů, tudíž je sonda vypořádána

tenkou vrstvou nesterilních čtverců. Jako dezinfekci na operační ránu i defekt po drénu jsem zvolila Braunol 5 % a nechala zaschnout. Operační rána byla klidná a bez sekrece, jako krytí jsem použila sterilní náplast Elastopore. Defekt po drénu byl stále mírně zarudlý, ale již bez sekrece. K ošetření zarudnutí kůže byl zvolen Aqvidine a přes něj byla nalepena transparentní náplast Tegaderm.

Pacientovi byly kontinuálně měřeny fyziologické funkce pomocí monitoru. Krevní tlak v intervalu 15 minut, pulz, saturace, EKG křivka, dechová frekvence a teplota neustále. Pacientovi byla kontrolována glykemie každé 3 hodiny pomocí glukometru. Opakovaně mu byla naměřena vyšší hladina glykemie. Hyperglykemie byla jako důsledek podávání parenterální výživy a také byla přisuzována k septickému stavu pacienta. K ustálení hladiny glykemie byl nasazen a korigován Humulin R 60 j., který byl naředěn do 60 ml fyziologického roztoku. Jeho rychlost byla upravována dle změřených hodnot krevního cukru. Nejprve byla zvolena rychlost 2 ml/hod s cílem glykemie v rozmezí 6-8 mmol/l. Hodnoty glykemie byly střídavě vysoké, a proto se rychlost inzulínu upravovala v rozmezí 2 – 2,5 ml/hod.

Krevní tlak a pulz byl do dokumentace zaznamenáván po půl hodinách a zbytek fyziologických funkcí, pokud byly v normě, po 3 hodinách. Příjem tekutin, intravenózní i perorální, byl zaznamenáván do bilancí každé 3 hodiny. Výdej moči se zapisoval po hodinách (hodinová diuréza) a odpady z NGS po 3 hodinách. Pacient měl povolenou dietu č. 0, tedy tekutou dietu, ale přijímal pouze vodu nebo čaj. Tekutiny mu byly dále hrazeny infúzí Isolyte 1000 ml a parenterální výživou SmofKabiven Peripheral 70 ml/hod, do které se navíc aplikovaly stopové prvky formou jedné ampule Addaven, vitamíny rozpustné ve vodě formou ampule Soluvit a vitamíny rozpustné v tucích formou ampule Vitalipid.

Pacient měl z ranních krevních odběrů hodnotu draslíku 3,3 mmol/l, proto bylo do infúze Isolyte přidáváno dle ordinace lékaře 40 ml Kalium Chlorid 7,45 %. Infúze mu byla podávána kontinuálně rychlostí 100 ml/hod a hodnota draslíku se postupně zvyšovala do fyziologické normy. Draslík byl do infúzí přidáván opakovaně. Množství přidaného KCl 7,45 % se odvíjelo od aktuální kalemie a ordinace lékaře.

Po ranní hygieně pacient cítil mírnou bolest v oblasti operační rány, bolest ohodnotil VAS 4. Proti bolesti jsme dle ordinace lékaře podali Novalgin 1 g do 100 ml fyziologického roztoku i.v. Pacientovi infúze pomohla již po 15 minutách od

dokapání, poté bolesti již neudával. Odpoledne, kolem 14:00, zkusil znovu rehabilitovat. Nejprve jsme ho znovu edukovali o správném posazování přes bok bez zapojení břišních svalů. Návčik do sedu pacient zvládal dobře, jelikož byl poučen fyzioterapeutickými pracovníky o správných pohybech po břišní operaci již na standardním oddělení. S asistencí dvou sester se dokázal projít alespoň na krátkou vzdálenost po pokoji. Pacientova chůze byla stále mírně nejistá a pomalejší, ale subjektivně se cítil vcelku dobře a udával, že se cítí lépe než ráno. Po chůzi jsme pacientovi nabídli, že se může ještě na chvíli posadit na lůžku, ale byl unavený a chtěl zaujmout pozici vleže. Po RHB udával VAS 1-2, dle slov pacienta „nepatrná bolest“ a nepřál si podat žádná analgetika. Poučili jsme ho, aby si při zhoršení bolesti o analgetika požádal ihned, když bude potřebovat.

Pacientovi přetrvávaly průjemové stolice a jen během denní služby se vyprázdnil čtyřikrát. Jako prevence porušení integrity pokožky v oblasti hýždí a konečníku jsme pacientovi promazali kůži mastí Menalind nebo sprejem Linovera.

Diuréza byla podporována lékem Furosemid Forte 125 mg, který byl podáván s 10 ml fyziologického roztoku kontinuálně rychlostí 1 ml/hod dle ordinace lékaře. Cílem byla diuréza 100-300 ml za hodinu. Hodinová diuréza byla po celý den minimálně 100 ml/hod a maximálně 200 ml/hod, tudíž aplikace léku byla s efektem.

Fyziologické funkce pacienta byly stabilní, rychlost Noradrenalinu se v 15:00 snížila o 1 ml/hod. Tlak byl i nadále stabilní a v normě. Pacientovi přetrvává tachykardie a subfebrilie, což jsou k jeho stavu probíhající sepse přiměřené hodnoty. Saturace je v normě, pacient stále používá kyslíkové brýle s průtokem kyslíku 3 l/min.

TK	MAP	P	SpO2	Dechy	TT
115/67	75	100	95 %	18	37,3
110/61	77	98			
112/64	75	87			
120/65	74	90			
110/70	74	95			
109/64	72	100			
129/70	80	105	93 %	19	37,2

140/75	82	102			
143/75	85	104			
138/70	81	100			
126/66	79	98			
105/60	70	99			
107/61	70	108	94 %	18	37,1
108/63	71	101			
110/65	71	97			
120/72	75	100			
132/68	80	99			
140/72	87	95			
130/70	83	103	95 %	18	37
122/65	78	105			
115/63	75	104			
120/61	77	99			
115/60	75	106			
124/69	76	97			
120/75	75	96	94 %	19	37,4

Tabulka 6: Hodnoty fyziologických funkcí 18. 2. 2024 od 6:00 do 18:00 (Zdroj: Zdravotnická dokumentace, 2024)

Glykemie	Rychlost inzulínu
12,8	2 ml/hod
11,6	2 ml/hod
12	2,5 ml/hod
11	2,5 ml/hod
8,8	2 ml/hod
9,9	2,2 ml/hod
10,0	2,2 ml/hod
9,4	2,2 ml/hod
8,4	2 ml/hod

Tabulka 7: Hodnoty glykemie 18. 2. 2024 od 6:00 do 6:00 dalšího dne po 3 hodinách (Zdroj: Zdravotnická dokumentace, 2024)

Příjem		Výdej	
I. V.	P. O.	Moč	NGS
		200	
		200	
770	100	100	200
		100	
		100	
610	100	100	0
		200	
		100	
560	100	100	0
		200	
		100	
620	300	100	0
		200	
		100	
580	100	100	0
		200	
		100	
640	0	100	50
		100	
		100	
680	0	100	0
		100	
		100	
620	100	100	50
Celkem:			
5080	800	3000	300
Příjem za 24 hod		Výdej za 24 hod	
5880		3300	
Kumulativní bilance za 24 hod:			
2580			

*Poznámka: Ředění
kontinuálního inzulínu: 60 j.
Humulin R / 60 ml
fyziologického roztoku.*

Tabulka 8: Přehled bilance
tekutin od 17. 2. 2024 6:00 do
6:00 dalšího dne (Zdroj:
zdravotnická dokumentace,
2024)

Medikační list na den 17. 2. 2024				
Lék + gramáž	Léková skupina	Ředění	Interval/rychlost	Podání
PER OS				
Atorvastatin Aurovitas 20 mg tbl.	Statiny		1-0-0 v 6:00	p.o.
Asentra 50 mg tbl.	SSRI		1-0-0 v 6:00	p.o.
INJEKCE				
Controloc 40 mg	Inhibitor protonové pumpy	Do 10 ml FR	1-0-0 v 10:00	i.v. bolusově
Hydrocortison 100 mg	Glukokortikoid	Do 100 ml FR	1-0-0 v 10:00	i.v. na 30 min
KONTINUÁLNĚ I.V.				
Noradrenalin léčiva 1 mg/ml	Sympatomimetikum	6 mg Noradrenalin + 54 ml glukózy 5 %	Úprava rychlosti dle TK cíl: MAP 75 mmHg	Kontinuálně i.v. Samostatně do PŽK
Humulin R 100 IU/ml	Antidiabetikum Krátkodobý inzulin	60 j. Humulin R + 59,4 ml FR	Dle glykemie cíl: 6-8 mmol/l	Kontinuálně i.v. Do infúzní rampy
Furosemid Forte 125 mg/10 ml	Diuretikum	125 mg Furosemid Forte + 10 ml FR	0,2 - 1,2 ml/hod cíl: hodinová diuréza 100-300 ml	Kontinuálně i.v. Do infúzní rampy
INFÚZE				
Isolyte 1000 ml	Infúzní terapie Elektrolyty	+ 40 ml KCl 7,45 %	100-300 ml/hod Změna dle OL	Kontinuálně i.v. Do infúzní rampy
SmofKabiven Peripheral 1300 kcal/1904 ml	Parenterální výživa	+ Addaven 1 amp. + Soluvit 1 amp. + Vitalipid 1 amp.	70 ml/hod	Kontinuálně i.v. Samostatně do PŽK

ANTIBIOTIKA				
Archifar 2 g	ATB	Do 100 ml FR	Po 8 hod	i.v. na 30 min
Piperacillin/Tazobactam KABI 4 g/0,5 g	ATB	Do 50 ml FR	Po 6 hod	i.v. na 1 hod
ANALGETIKA				
Novalgin 1 g	Analgetikum Antipyretikum	Do 100 ml FR	Při VAS 1-5 Max. po 6 hod	i.v. na spád
Paracetamol 1 g	Analgetikum Antipyretikum		Při VAS 1-5 Max. po 6 hod	i.v. na 15 min
ANTIKOAGULANCIA				
Clexane 4000 IU/0,4 ml	Nízkomolekulární heparin		0-0-1 v 21:00	s.c.
JINÁ LÉČIVA				
Nutridrink	Dietetika		3/den	p.o.

Tabulka 9: Medikační list ke dni 17. 2. (Zdroj: Zdravotnická dokumentace, 2024)

Vzhledem k tomu, že měl pacient nasazený Noradrenalin, měl dočasně vysazené léky na chronickou arteriální hypertenzi. Z perorálních léků užíval pouze Atorvastatin 20 mg k léčbě dyslipidemie a Asentru 50 mg k léčbě úzkostných stavů. 30 minut před podáním perorálních léků jsme pacientovi propláchli NGS 50 ml studeným fyziologickým roztokem a nechali na spád. Po půl hodině jsme NGS zalomili pomocí speciálního kohoutu k NGS. Pacient léky zapil bez obtíží a ještě dalších 30 minut byla NGS zavřená, aby se léky měly šanci vstřebat.

Controloc 40 mg je v injekční formě na JIP podáván všem pacientům jako prevence vředové gastroduodenální choroby (VCHGD).

Hydrocortison 100 mg byl indikován 1x denně k léčbě septického stavu.

Úprava glykemie se na JIP řeší kontinuálním podáváním inzulínu, jehož rychlost může upravovat sestra bez předešlé konzultace s lékařem. Cílem je udržovat glykémii mezi 6 a 8 mmol/l. Rychlost inzulínu se s lékařem konzultuje například v případech, kdy hodnoty hyperglykemie přetrvávají a rychlost inzulínu je vyšší než 3 ml/hod.

Pacient měl nasazenou dvojkombinaci antibiotik. Archifar 2 g byl podáván v 9:00, 17:00 a 1:00. Piperacillin/Tazobactam 4,5 g ve 3:00, 9:00, 15:00 a 21:00. Tyto léky byly také podávány intravenózně.

Clexane 0,4 ml byl pacientovi podáván každý den ve 22:00 jako prevence vzniku TEN.

Pacient měl povolenou tekutou dietu, která byla doplňována výživovými přípravky. Od lékaře byly naordinovány 3 Nutridrinky za den. Pacient ale téměř vše odmítal, protože se bál, že potom bude mít ještě četnější stolice. I přes opakovanou edukaci o důležitosti perorálního příjmu a sippingu si pacient trval na svém a za celou denní službu přijímal pouze čaj. Vypil pouze 100 ml Nutridrinku.

3. – 4. den hospitalizace na JIP, 19. 2. – 20. 2.

Pacient je stabilizovaný, rehabilituje s dopomocí ošetřovatelského personálu, terapie je s efektem, dochází k poklesu CRP. Saturace je v normě, pacientovi jsou podávány inhalace. Přetrvávají četné průjmovité stolice, NGS odvádí malé množství, pacient stále nemá chuť k jídlu, ale snaží se něco sníst. Postupný pokles kreatininu i močoviny. Pacientovi jsou stále kontinuálně dávkovány katecholaminy, již ale minimální rychlostí. Furosemid Forte byl snižen na rychlost 0,6 ml/hod, minimální diuréza je 100 ml/hod. Jinak jsou ordinace beze změny.

Subjektivně se pacient cítí „bez nálady“.

5. den hospitalizace na JIP, 21. 2.

Pacientovi byla z mikrobiologického ze vzorku stolice potvrzena přítomnost bakterie Clostridium difficile. Pacient byl ihned izolován od ostatních pacientů na samostatný box a musela se dodržovat pravidla bariérového režimu. Přítomnost infekčního onemocnění byla oznámena na oddělení JIP telefonicky z mikrobiologické laboratoře, která tuto skutečnost nahlásila i hygienicko-epidemiologickému oddělení. U pacienta byl zahájen bariérový režim, který spočíval v následujících krocích:

- Pacient byl izolován od ostatních pacientů na samostatný box.
- Pacient byl poučen, že nesmí vycházet z boxu jako prevence šíření infekce.

- Před box byly umístěny ochranné pomůcky: jednorázový plášť, návleky na nohy, čepice, ústenka či respirátor, rukavice.
- Na boxe byla sporicidní dezinfekce (na plochy a povrchy např. Oxiper, na použité nástroje např. Helipur).
- Znečištěné lůžkové prádlo bylo umisťováno na rozdíl od klasických látkových pytlů do pytlů igelitových – jednorázových. Dále je na box umístěn pytel pro infekční materiál, jednorázové pomůcky (plastové kelímky, plastové příbory, papírové emitní misky, papírové podložní mísy...).
- Individualizovaly se pomůcky, které nejsou jednorázové – na boxu se používal vyhrazený glukometr, který nebyl vynášen z boxu.
- Personál i návštěvy pacienta používali ochranné pomůcky.
- Před odchodem z boxu byly ochranné pomůcky sejmuty do igelitového pytle na infekční materiál. Dále si jedinec opouštějící lůžko důkladně umyl ruce s následným řádným vysušením rukou jednorázovými papírovými utěrkami.
- Na boxe bylo pravidelně větráno.
- Box byl označen zřetelnou cedulí „izolace“, pod kterou byl zalaminovaný dokument s opatřeními vztahující se k příslušnému bariérovému režimu.
- Desky pro dokumentaci pacienta byly taktéž označeny cedulkou „izolace“. Do dekurzu se ke štítku pacienta dopisoval červenou tužkou druh infekce.

Pacientovi byla zrušena dosavadní antibiotika a od potvrzení přítomnosti klostridiové infekce začal užívat Difclir 200 mg v tabletách per os dvakrát denně. (Zdroj: Medikační list pacienta ke dni 21. 2., 2024)

Významné změny následujících dní na JIP

Pacient byl ošetřován v bariérovém režimu po dobu jednoho týdne. Stolice byla postupně formovanější a méněkrát za den. Postupně docházelo i k poklesu zánětlivých parametrů a k normálním hodnotám iontů, močoviny a kreatininu. NGS byla odstraněna 22. 2. Pacient měl postupně větší chuť k jídlu a 24. 2. jedl bez

problému, přijímal doplňkový sipping a v ten samý den mu byla vysazena parenterální výživa. Podpora katecholaminů nebyla potřebná od 22. 2., hodnoty krevního tlaku byly i po vysazení katecholaminů v normě. V tento den mu byla vysazena i diuretika. Pacient měl i po vysazení diuretik dostatečnou diurézu. Pokračovalo se v antibiotické léčbě dificlirem a dle ordinace lékaře byla pacientovi podávána i probiotika. Operační rána byla po celou dobu klidná, proto se na ní aplikoval tekutý obvaz jodcollodium. Při překladu na standardní oddělení byl již bez otoků DK. Pacient byl po týdnu izolace přeložen na standardní oddělení, ze kterého byl propuštěn domů o den později. Před odchodem do domácího prostředí mu bylo provedeno kontrolní ultrazvukové vyšetření a CT břicha, tentokrát již bez patologického nálezu. Pacientovi bylo doporučeno tělesné šetření, bezzbytková dieta, dostatek tekutin a prevence zácpy. Pacient byl poučen o péči o ránu.

2.3 Ošetřovatelská anamnéza

Odběr ošetřovatelské anamnézy jsem od pacienta získala 18. 2., tedy 4. pooperační den na JIP chirurgické kliniky. Pacient s poskytováním informací souhlasil a poskytl mi i písemný souhlas k nahlížení do dokumentace pro studijní účely. Ošetřovatelskou anamnézu jsem vypracovala dle biomedicínského modelu péče. Ošetřovatelská anamnéza z oddělení je zároveň v příloze č. 1.

Pacient ve věku 64 let byl akutně přijatý na chirurgickou kliniku pro zhoršující se bolesti břicha trvající dva dny. Jednalo se o pokročilou appendicitidu, proto podstoupil v den příjmu operaci – appendectomii. Po operaci byl přijatý na standardní lůžkové oddělení, kde byl hospitalizován od 7. 2. do 17. 2. V průběhu hospitalizace na standardním oddělení docházelo střídavě k horšení i lepšímu stavu pacienta, ale později se zjistilo, že se u pacienta rozvinul ileózní stav. Nejprve byla snaha o konzervativní léčbu (dieta NPO, zavedení NGS, podávání léků podporujících střevní peristaltiku), ale bohužel tato léčba nebyla dostatečná a pacient musel být znovu operován pro ileózní stav. Druhá operace proběhla 14. 2.

17. 2. byl přeložen na jednotku intenzivní péče pro rozvoj septického stavu a renálního selhávání.

Dýchací systém

Pacient dýchá spontánně s kyslíkovými brýlemi s nastaveným průtokem 3 l/min. Saturace je v normě, hodnota je 95 %. Dechová frekvence je zrychlená, pohybuje se v rozmezí 18-25 dechů/min. Z CT vyšetření ze 17. 2. mu byla zjištěna pneumonie, pacient má tedy antibiotickou léčbu a jsou mu podávány inhalace v časových intervalech 3 hodin (s noční pauzou).

Kardiovaskulární systém

Pacient se trvale léčí s hypertenzí, na kterou zvykle užívá léky. Nyní je chronická medikace vysazena, jelikož byl pacient na JIP přijatý s hypotenzí. Ke stabilizaci krevního tlaku mu byly nasazeny katecholaminy. Nyní je hodnota TK 110/56 při rychlosti Noradrenalinu na 3 ml/hod. Tepová frekvence je mírně zrychlená, pohybuje se v rozmezí 95–110 tepů/min. Pacient užívá 1x denně ve 22:00 Clexane 0,4 ml jako prevence TEN.

Trávicí systém

Pacient má naordinovanou dietu č. 0 a k tomu sipping formou Nutridrinků. Stále má zavedenou NGS, která se mu během podávání léků a stravy zalamuje. Pacient nemá chuť k jídlu a příjem potravy vnímá tak, že „když se nají, tak bude opět potřebovat na stolici, a to nechce.”

Pacient si stěžuje na problémy s vyprazdňováním stolice. Má časté průjmy, udává, že byl od předchozího dne nejméně desetkrát. Ze stolice byl 17. 2. odebrán vzorek na infekci *Clostridium difficile*.

Vylučovací systém

Pacient má zavedený PMK 4. den. Diuréza je 100–200 ml/hod. Dle ordinace lékaře je kontinuálně podáván Furosemid Forte rychlostí 1 ml/hod. Příjem tekutin za 24 hodin: 5880 ml, výdej tekutin za 24 hodin: 3300 ml. Kumulativní bilance: + 2580

Pohybový aparát a aktivita

Pacient rehabilituje, je schopný se správnou technikou přes bok posadit, chodí s dopomocí jedné osoby. Dle vyhodnocení Barthelova testu má pacient 65 bodů, tedy lehkou závislost na druhých osobách. Je schopný se v lůžku sám otáčet na boky. Rozumí ovládání lůžka a dokáže si nastavit vhodnou polohu. Dle stupnice Morse má pacient 35 bodů, tudíž bylo vyhodnoceno střední riziko pádu. U lůžka byly zvednuté postranice. Pacient byl poučen o tom, že nemá sám vstávat z lůžka. Věděl, jak použít signalizační zařízení k přivolání sestry.

Termoregulační systém

Pacientovi přetrvává subfebrilie, nyní má 37,2 °C. Subfebrilie je přiměřená k probíhající sepsi organismu. Při febrilii nad 38 °C má ordinovaný Paralen 1 g i.v. Pacientovi jsem nabídla výměnu peřiny za slabší deku. V pokoji se často větrá.

Smyslový systém

Pacient je orientovaný místem i časem. Používá pouze brýle na čtení, ale jinak žádné problémy se zrakem či sluchem nemá. Mírné bolesti pociťuje pouze po chůzi a v takové situaci si vyžádá analgetika.

Kožní systém

Pacient má na břicho operační ránu a malé defekty po drénech. Rány jsou klidné a nejeví známky infekce. Jsou denně dezinfikovány a převazovány. Dále má pacient několik dalších invazivních vstupů – 3x PŽK. Periferní žilní katetry nejsou v okolí vpichu zarudlé. Jsou kryty průhledným transparentním krytím Tegaderm. Dle VIP skóre je vyhodnoceno 0 bodů, tedy bez známek zánětu.

Riziko vzniku dekubitů je dle stupnice Northonové 21 bodů – středně vysoké riziko. Pacient byl poučen o polohování a sám se v průběhu dne otáčí na boky.

Pacient má oteklé dolní končetiny – DK jsou vypodložené polštářem, pokožka je pravidelně promazávána tělovým olejem. Dále má pacient již zarudlou kůži od častého tření v důsledku očišťování od stolice – na pokožku se aplikuje Menalind mast anebo Linovera olej k vytvoření ochranného filmu na pokožce.

Psychický stav

Pacient je klidný, ale vadí mu, že už je dlouho v nemocnici. Je zvyklý pracovat a trávit většinu času venku na své zahradě, proto ho trápí, že je nyní upoután na lůžko. Pravidelně po telefonu komunikuje s rodinou a rodinní příslušníci ho často navštěvují. Pacient jinak komunikuje bez obtíží a kompletně spolupracuje.

Sociální stav

Žije s manželkou v rodinném domě. Býval automechanik, ale i přes to, že je v důchodu, tak stále opravuje auta jako koníček. Má dva syny a ti ho s jejich dětmi často navštěvují.

Spánek

Potíže se spánkem normálně nemívá, pouze v nemocnici se mu hůře usíná kvůli hluku na oddělení. Když má horší spánek v noci, odpočine si odpoledne po rehabilitaci.

Invazivní vstupy

Pacient má zavedenou nasogastrickou sondu 5. den, dále PMK 4. den. PMK je napojený na uzavřený drenážní systém. Pacient má zavedené tři periferní žilní katetry, které jsou převázány krytím Tegaderm. Nevykazují známky infekce. Dle VIP 0 bodů.

2.4 Ošetrovatelské problémy

U pacienta se vlivem dlouhé hospitalizace vyskytovalo několik ošetrovatelských problémů. Hlavními skutečnými ošetrovatelskými problémy byla především infekce a průjemové stolice. Pacient byl na JIP přijatý v septickém stavu, který se projevoval dekompenzací fyziologických funkcí (hypotenze, tachykardie, hyposaturace, subfebrilie) a vysokými hladinami zánětlivých parametrů (leukocytóza a zvýšená hladina CRP). Později mu byla zjištěna přítomnost infekčního onemocnění *Clostridium difficile*, což vedlo k zavedení bariérového režimu. Tento ošetrovatelský problém jsem si vybrala k detailnějšímu zpracování a jako téma diskuse.

Mezi další důležité ošetrovatelské problémy patřila nedostatečná výživa kvůli odmítání jídla pacientem. Pacient odmítal stravu, jelikož se bál, že po požití jídla bude mít ještě čtenější stolice. Pacient tedy bezprostředně vykazoval zvýšené riziko malnutrice. Z tohoto důvodu mu byla naordinována částečná parenterální výživa a léčba byla doplněna výživovými přípravky (Nutridrink).

Dalším ošetrovatelským problémem byla porušená integrita kůže v oblasti sacra vlivem opakovaného tření kůže. Pacient byl poučen o polohování v lůžku a na kůži mu byly aplikovány přípravky k ochranně pokožky (Menalind mast, Linovera sprej).

V rámci praktické části se budu hlouběji zabývat dvěma hlavními ošetrovatelskými problémy: infekčním onemocněním a rizikem malnutrice. V této části se zaměřím na analýzu jejich příčin, následků a účinných i preventivních léčebných strategií.

2.4.1 Infekční onemocnění

Charakteristickým znakem infekčních onemocnění je schopnost šířit se z jedné osoby na další jedince. Původcem onemocnění je patogen, kterým bývá

bakterie nebo virus. Cesta šíření může být různá a může se šířit i několika způsoby. Většinou lze ovšem pro určité infekční onemocnění určit typickou a nejčastější cestu přenosu. Přenos může být **přímý** nebo **nepřímý**. Pokud se infekce šíří přímo, dochází k přenosu **kontaktem**, tedy dotykem, sexuálním stykem, znečištěnými rukama či kousnutím. Pokud se jedná o přenos nepřímý, patogen vnikne do těla polknutím, vdechnutím či kontaminací o infekční materiál. (ROZSYPAL, 2015)

Infekční onemocnění u pacienta může být prvotním důvodem přijetí nebo komplikací hospitalizace či závažného onemocnění. V případě, že je infekce jako komplikace zdravotního stavu během hospitalizace, hovoříme o **nozokomiální nákaze**. (SUKOVÁ, KNECHTOVÁ, 2022)

Infekce Clostridium difficile

Clostridium difficile (CD) je anaerobní bakterie, která vyvolává onemocnění tlustého střeva. Kmeny CD většinou vytvářejí dva kmeny A – enterotoxin a B – cytotoxin. Konkrétně dochází k přemnožení toxinů, které způsobí nekrózu sliznice střeva. (ROZSYPAL, 2015)

Jedná se o endogenní či nemocniční nákazu, která bývá komplikací léčby širokospektrými antibiotiky. Podmínkami vzniku pro onemocnění CD je léčba antibiotiky, která potlačuje přirozené bakterie ve střevě, dále porucha střevní pasáže, snížená funkce imunity a nedostatečný příjem živin. Mezi příznaky tohoto onemocnění patří bolest břicha, průjemové stolice, zvýšená plynatost, subileózní až ileózní stav, horečka, pocit vyčerpání a další. Onemocnění lze diagnostikovat průkazem antigenu klostridia ve stolici, kultivačním vyšetřením klostridia na selektivní půdě a další... Léčba onemocnění spočívá ve vysazení dosavadních ATB a nasazení fidaxomicinu. Léčba bývá často doplněna podáváním probiotik. V těžkých stavech může dojít až k indikaci ke kolektomii. (ROZSYPAL, 2015)

Diagnostika Clostridium difficile

Základním diagnostickým vyšetřením ke stanovení diagnózy CD je laboratorní průkaz toxinu ve stolici. „*V současnosti se nejvíce používá stanovení GDH (glutamát dehydrogenáza, exoenzym produkovaný Clostridium difficile) v kombinaci se stanovením toxinů A a B.*” (ROZSYPAL, 2015, str. 525)

Vzorek stolice by měl být na mikrobiologii odeslán co nejdříve, jelikož po dvou hodinách od odběru může vykazovat falešné výsledky. Diagnostika může být doplněna zobrazovacími metodami jako je sono břicha a CT, kde se při přítomnosti CD jeví obraz zesílené střešní stěny, ileózního stavu či toxického megakolon. (ROZSYPAL, 2015)

Léčba Clostridium difficile

Při zjištění onemocnění CD by se měla vysadit dosavadní antibiotická léčba, případně ji zaměnit za méně rizikovou, a především cílenou antibiotickou léčbu na nynější onemocnění. V případě, že se u pacienta CD objevilo poprvé a průběh onemocnění není závažný, doporučuje se nasadit Metronidazole 500 mg á 8 hodin po dobu 10 dní. U závažných stavů nebo opakovaných návratech onemocnění C. difficile je nejčastěji ordinován Vankomycin 125 mg po 6 hodinách anebo Fidaxomycin 200 mg dvakrát denně. Kromě léčby antibiotiky je nutné léčit i symptomy dehydratace, zvolit správnou dietu a vyvarovat se lékům způsobujících zpomalení činnost střev. Volí se nenadýmavá a nedráždivá dieta, ve vážnějších stavech je výživa zajištěna parenterálně. (LUKÁŠ, HOCH, 2018) (BENEŠ, HUSA, NYČ, POLÍVKOVÁ, 2014)

U opakovaných infekcích CD nese velký úspěch transplantace stolice od zdravého dárce za účelem obnovení správné mikroflóry ve střevě. Tato léčba je účinná ve více jak 80 % případů a byla zaznamenána nižší úmrtnost a nižší potřeba chirurgických řešení u pacientů s recidivou onemocnění C. difficile. K chirurgickému řešení se přistupuje v závažných stavech, zejména u pacientů s toxickým megakolon. V takových případech je nutná časná kolektomie, jinak je pacient ohrožen na životě. (LUKÁŠ, HOCH, 2018)

Prevence Clostridium difficile

Preventivní opatření tohoto onemocnění jsou vzhledem k jeho závažnosti a následkům velice důležitá. V první řadě je doporučováno omezení antibiotik, a to například širokospektrých ATB anebo ATB skupiny cefalosporinů. U pacientů v rizikové skupině je důležité zachovat pravidelnou fyzickou aktivitu. Vyhledávání infekce CD je důležité zejména na odděleních, kde se onemocnění již vyskytlo anebo na odděleních s vyšší pravděpodobností vzniku onemocnění (např.

chirurgie). V případě, že se na oddělení, již nachází pacient s tímto typem onemocnění, je izolován od ostatních pacientů na samostatný pokoj se samostatným WC. Ošetřující personál dodržuje zásady bariérového režimu dle zvyklosti oddělení. (LUKÁŠ, HOCH, 2018)

Epidemiologie Clostridium difficile

K onemocnění *C. difficile* dochází v důsledku léčby antibiotiky určitých skupin. Za nejrizikovější se považují fluorochinolony, ale dále jsou rizikové i linkosamidy, cefalosporiny a skupina širokospektrých penicilinů. Tato antibiotika mohou narušit fyziologickou střevní mikroflóru již po první dávce a může dojít k tvorbě toxických látek. (LUKÁŠ, HOCH, 2018)

Obvykle se onemocnění projeví během prvního týdne po začátku užívání antibiotik, může propuknout i do 3 měsíců po antibiotické léčbě. Toto onemocnění patří mezi nejčastější nozokomiální nákazy u dospělých pacientů. K přenosu v nemocničním prostředí nejčastěji dochází tzv. fekálně-orální cestou znečištěnými rukama personálu či znečištěným materiálem do úst druhé osoby. K nákaze může dojít i mimo nemocnici, a to například na půdách, ve vodě, požitím kontaminovaného masa a zeleniny anebo od zvířat. Za rizikovou skupinu náchylnější k onemocnění CD patří antibiotická léčba, jedinci vyššího věku (nad 65 let), užívání inhibitorů protonové pumpy, polymorbidně nemocní, dlouhodobá hospitalizace pacienta, pacienti po operaci střev apod. (LUKÁŠ, HOCH, 2018)

Výskyt Clostridium difficile

Výskyt onemocnění *C. difficile* od 21. století stále stoupá. „Dle studie *EUCLID*, která proběhla v letech 2012–2013 ve 20 evropských zemích včetně České republiky a sledovala pacienty přijímané do nemocnice s průjemovým onemocněním, bylo zjištěno, že 23 % CDI není diagnostikováno.“ (LUKÁŠ, HOCH, 2018, str. 525)

Prognóza *Clostridium difficile*

K odhadu prognózy se využívá ATLAS skóre, ve kterém se hodnotí věk pacienta, tělesná teplota, laboratorní hodnota leukocytů a albuminu a užívání antibiotické léčby. (OTTO, 2010)

Opatření při výskytu infekčního onemocnění

„Při výskytu infekčních nemocí se provádí protiepidemická represivní opatření, jejichž smyslem je eliminace zdroje nákazy, přerušování cest přenosu a zvýšení odolnosti exponovaných jedinců. Včasná diagnóza a izolace pacienta s nakažlivou nemocí je základem řetězu protiepidemických opatření, který ošetřující lékař spouští hlášením infekční nemoci hygienické službě. Aby byla nařízení účinná, musí být řádně objasněna, uskutečněna a provedení kontrolováno.“ (ROZSYPAL, 2015, str. 105)

Izolační režim

Izolační režim je soubor opatření, který zahrnuje oddělení jedince od ostatních s cílem zamezení šíření infekce na ostatní hospitalizované a ošetřující zaměstnance. Při zavedení izolačního režimu se bere v potaz druh a fáze infekce. Může být zaveden i v případě podezření na infekční onemocnění, tudíž ještě dříve, než je infekce potvrzena z mikrobiologické laboratoře. Izolační režim se dělí na několik typů podle způsobu cesty nákazy u konkrétních onemocnění:

- **Infekce přenosné krví** – nákaza se nepřenáší pouze přímým kontaktem s krví, ale i znečištěnými předměty (př. virová hepatitis typu B, C, dále HIV). Tento typ infekce je velkým rizikem pro zdravotníky ve smyslu píchnutí se o kontaminovaný ostrý materiál.
- **Infekce přenosné kontaktem** – přímá X nepřímá infekce, fekálně-orální cesta nákazy (rotaviry, *Escherichia coli*, virová hepatitis typu A). U pacienta je zavedený bariérový režim – musí být oddělen od ostatních pacientů, nejlépe na samostatný box, případně na samostatný pokoj se samostatnou toaletou. Pacient, návštěvy pacienta i personál provádí správnou a důkladnou techniku mytí rukou.

- **Infekce přenosné vzdušnou cestou** – patogeny jsou ve většině případů vylučovány dýchacím ústrojím a šíří se kapénkami do okolí (respirační viry – plané neštovice, spalničky...). Nutná izolace pacientů, lze uložit více pacientů na jeden izolační pokoj se stejným onemocněním. Jako prevence infekce je nošení respirátorů.
- **Infekce přenosné kapénkami** – kapénky se uvolňují do ovzduší, a to zejména během kašle, kýchní, mluvení nebo při zákrocích jako je odsávání z dýchacích cest, bronchoskopie nebo intubace. K šíření nákazy dochází pouze v těsné blízkosti infekční osoby, jelikož kapénky ve vzduchu nezůstávají dlouhou dobu. Pacient je izolován a ošetřující personál používá ochranné pomůcky jako jsou roušky, respirátory, případně i ochranný obličejový štít. (ROZSYPAL, 2015)

Specifická opatření u pacientů s Clostridium difficile

Vzhledem k tomu, že se onemocnění Clostridium difficile šíří kontaktem, konkrétně fekálně-orální cestou, je nutné dodržovat striktní hygienicko-epidemiologická opatření, aby se minimalizovala rizika šíření mezi ostatními jedinci na pracovišti. Mezi specifická opatření v péči o pacienta s CDI patří především **oddělení pacienta** na samostatný box nebo pokoj se samostatným WC. Tento box/pokoj s toaletou musí být označen velkým zřetelným nápisem „izolace“. Důležitým specifickým opatřením je řádné a správné **mytí rukou** včetně předloktí po dobu 30-60 vteřin před kontaktem a po kontaktu s pacientem. Až po řádné hygieně rukou je desinfekce účinná. Personál a návštěvy pacienta používají **ochranné pomůcky** jako ochranný plášť, ústenka a rukavice. I na izolačním boxu personál dodržuje výměnu rukavic, a to především pokud jsou znečištěné, po manipulaci s pacientem a ložním prádlem. Dále je snaha **individualizovat pomůcky a přístroje** u infekčního pacienta (např. teploměr, fonendoskop). Veškerý odpad na tomto boxe je považován za infekční a je vhazován do igelitového pytle na infekční materiál. Lůžkoviny se dávají do igelitového vaku, který zůstává v místnosti pacienta. K desinfekci ploch a nástrojů je nutné používat sporicidní desinfekční přípravky k pohlcení spór. Alkoholová desinfekce je sama o sobě při přítomnosti C. difficile neúčinná. (SUKOVÁ, KNECHTOVÁ, 2022). Dokumentace pacienta není vnášena na pokoj pacienta. V případě transportu

pacienta mimo pokoj z diagnostických či terapeutických důvodů nebo překlady pacienta na jiné oddělení musí být dané pracoviště předem informováno o izolačním režimu pacienta. (BENEŠ, 2022)

Základní hygienicko-epidemiologické postupy

Mezi obecné preventivní postupy šíření infekce patří úprava zevnějšku personálu a dodržování hygienicko-epidemiologických opatření na pracovišti. Mezi tato opatření patří čistá a vhodná pracovní uniforma, správná omyvatelná obuv, sepnuté vlasy, krátce zastřižené nehty bez laku. Zaměstnanec nenosí šperky ani hodinky. Před a po kontaktu s pacientem si dezinfikuje ruce správnou technikou HDR. Pacient dle směrnic daného pracoviště správně manipuluje s prádlem, odpadem a biologickým materiálem. Dodržuje zásady podávání stravy, bezpečného transportu pacienta apod. (SUKOVÁ, KNECHTOVÁ, 2022)

Postup u vybraného pacienta s infekčním onemocněním na JIP

Onemocnění *Clostridium difficile* bylo u pacienta potvrzeno 21. 2., tedy 5. den hospitalizace na JIP. Pacient byl srozuměn s jeho zdravotním stavem a byl poučen o opatřeních vztahujících se k infekčnímu onemocnění. Byl ihned izolován od ostatních pacientů na samostatný box. Dveře boxu byly označeny cedulí se zřetelným nápisem „izolace“, pod kterou byl umístěn seznam povinných opatření před vstupem na pokoj pacienta. Na tomto seznamu byly uvedeny nutné ochranné pomůcky v případě kontaktu s pacientem s *C. difficile*. Mezi tyto pomůcky patřily ochranné pláště, návleky na nohy, čepice, ústenky a rukavice. Tyto pomůcky byly dostupné na vozíku před pokojem pacienta.

Před každým vchodem na pokoj jsme používali všechny povinné ochranné pomůcky. Tyto ochranné pomůcky byly sejmuty těsně před odchodem z pokoje do igelitového pytle na infekční materiál, který zůstával na pokoji pacienta. Zásady správného mytí a dezinfekce rukou byly dodržovány po každém kontaktu s pacientem.

K dezinfekci povrchu a ploch se používala sporicidní desinfekce Oxiper. Za dezinfekci ploch a povrchů byli zodpovědní sanitáři, kteří vykonávali desinfekci boxu po šesti hodinách. K dezinfekci použitých nástrojů byla používána sporicidní desinfekce Helipur. Použité nástroje a pomůcky byly do dezinfekce naloženy vždy

po dobu minimálně 15 minut, poté byly opláchnuty čistou vodou. Tyto pomůcky, i přes to, že byly řádně dezinfikovány, zůstaly na pokoji pacienta.

Na pokoji byl umístěn koš na prádlo, který byl určen pouze pro tohoto pacienta. Znečištěné prádlo bylo z boxu vynášeno každých 24 hodin. Na rozdíl od běžného zacházení se znečištěným prádlem pacientů bylo prádlo od pacienta s infekčním onemocněním vloženo do igelitového pytle, nikoliv do látkového pytle na více použití.

U pacienta byly používány jednorázové pomůcky jako psací potřeby, plastové přístroje, plastové kelímky, papírové emitní misky, papírové podložní mísy. Na box byl umístěn glukometr a teploměr vyhrazený pouze pro tohoto pacienta.

Do dekurzu byl zaznamenán druh infekce pacienta a desky k uchovávání dokumentace byly označeny cedulkou „izolace“. Jakékoliv dokumenty byly uchovávány vždy mimo pokoj pacienta.

Pacientovi byla vysazena dosavadní antibiotika (Archifar 2 g, Piperacillin/Tazobactam 4 g/0,5 g) a byla mu nasazena nová antibiotická léčba určená k léčbě *Clostridium difficile*. Jednalo se o lék Difclir 200 mg v tabletách po 12 hodinách.

Manipulace s pacientem v izolačním režimu: Před vstupem na izolační box vyndám své osobní věci z kapes a nechám je mimo pokoj pacienta, dále použiji ochranné pomůcky. Obléknu si jednorázový empír, ústenku, čepičku, návleky na nohy a rukavice. Před vstupem na box si z vozíku vezmu antibiotika, která jdu ihned podat, zbytek antibiotik a ostatních předmětů, které nemusí být vnášeny na box pacienta, nechám venku. Pacientovi poskytují hygienickou péči, během které si třikrát měním rukavice – po desinfekci PMK, po očištění pacienta od stolice a po dokončení hygieny. Po vykonání všech potřebných výkonů a zajištění pacientových potřeb sejmu použité pomůcky tímto postupem: nejprve si sundám empír tak, abych se nedotkla pracovního oděvu, dále si sundávám čepici tak, abych se dotkla pouze látky, nikoliv kůže či vlasů. Poté sundávám návleky, rukavice a roušku za část gumiček. Ještě na pokoji pacienta provedu důkladné mytí rukou dle správného, hygienicko-epidemiologického postupu mytí rukou. Důkladně vysuším jednorázovými utěrkami do sucha a až poté vycházím z pokoje pacienta. Po důkladném umytí rukou provádím běžnou dezinfekci rukou.

2.4.2 Riziko malnutrice

Malnutrice je významným problémem, který může vážně ovlivnit zdravotní stav pacientů. Pacient byl ohrožen malnutricí z důvodu opakovaného odmítání stravy. Odmítání stravy pacientem představuje specifickou výzvu v ošetrovatelské péči, jelikož se sám pacient brání dostatečnému příjmu živin, který je nezbytný pro hojení, udržení imunity a celkové zotavení. V číslech je malnutrice označována při hodnotě BMI pod 18 kg/m². Podvýživa může být rozdělena do několika typů, včetně protein-energetické malnutrice, která zahrnuje marasmus a kwashiorkor. Marasmus je charakterizován extrémním úbytkem váhy a svalové hmoty v důsledku nedostatku všech makroživin. Kwashiorkor je způsoben především nedostatkem bílkovin a projevuje se otoky, zvětšeným břichem a zhoršenou imunitní funkcí. Dalšími typy podvýživy jsou mikronutriční deficiencie, které zahrnují nedostatky vitamínů a minerálů, jako je anémie z nedostatku železa, křivice z nedostatku vitamínu D, a noční slepota z nedostatku vitamínu A. (NAVRÁTIL a kol., 2017)

Definice a příčiny malnutrice

Malnutrice je stav, kdy tělo nedostává dostatečné množství živin potřebných k udržení zdraví a normálního fungování. Tento stav může být způsoben různými faktory, jako jsou **fyzické problémy** (např. nemoci trávicího traktu, chronické nemoci), **psychologické faktory** (např. deprese, úzkost), **sociální a ekonomické bariéry** (např. nedostatek přístupu k potravinám, nízký příjem) a další **vnější faktory**, jako jsou špatné stravovací návyky a nedostatek znalostí o výživě. (VYTEJČKOVÁ a kol., 2011)

Patofyziologie nedostatečné výživy

Nedostatečná výživa vede k metabolickým změnám a fyziologickým důsledkům. Při dlouhodobé malnutrici dochází ke katabolismu svalové hmoty, dále k oslabení imunitního systému, zhoršení hojení ran a snížení funkce většiny orgánů. (NAVRÁTIL a kol., 2017)

Důsledky nedostatečné výživy

Nedostatečná výživa může mít vážné a dlouhodobé následky pro celkové zdraví a kvalitu života pacienta. Může vést k úbytku svalové hmoty a celkové slabosti, což snižuje fyzickou zdatnost a schopnost vykonávat každodenní činnosti. Oslabený imunitní systém zvyšuje náchylnost k infekcím a prodlužuje dobu zotavení z nemocí. Dlouhodobý nedostatek klíčových živin, jako jsou vitamíny a minerály, může způsobit řadu dalších onemocnění, jako je např. anémie, osteoporóza, srdeční onemocnění a neurologické poruchy a další. Nedostatečná výživa také negativně ovlivňuje kognitivní funkce, způsobuje psychické problémy a zhoršuje celkovou pohodu pacienta. Nedostatečná výživa může výrazně zhoršit prognózu pacienta, zpomalit hojení ran a zvýšit riziko komplikací během léčby. (NAVRÁTIL a kol. 2017)

Způsoby sledování nutričního stavu pacienta

Proces zaznamenávání výživových údajů pacienta se označuje jako **nutriční screening**. U všech pacientů je při příjmu do nemocnice zapisována váha a výška pacienta, díky které lze vypočítat hodnotu BMI a odhadnout tak stav výživy pacienta. Hodnota BMI lze zjistit jednoduchým výpočtem: hmotnost v kg/výška v m². Stav výživy je poté vyhodnocen dle tabulky BMI (viz tabulka č. 10). K přesnějšímu určení stavu výživy lze použít i několik schémat, které na základě informací o příjmu potravy, úbytku hmotnosti, aktuálním stavu apod. dokážou určit i stupeň malnutrice. Mezi taková schémata patří například Mini Nutritional Assessment (MNA), ve kterém se hodnotí změny chuti k jídlu a zažívací potíže v posledních třech měsících, úbytek hmotnost v posledních třech měsících, schopnost pohyblivosti pacienta, onemocnění a úrazy v posledních třech měsících, dále hodnota BMI a v případě, že nelze odhadnout váhu a/nebo výšku pacienta, orientuje se podle obvodu lýtky. Na základě odebraných informací je vyhodnocený počet bodů, který vypovídá o stavu výživy pacienta. Maximální dosažený počet je 14 bodů a v tomto případě je předpokládán dobrý výživový stav pacienta bez potřeby kontaktování nutričního specialisty. Při dosažení součtu 11 až 8 bodů je již vyhodnoceno riziko podvýživy a při sedmi bodech a méně je nutné kontaktovat nutriční pracovníky a nastavit nutriční plán, jelikož se jedná pravděpodobný ukazatel podvýživy. (KAPOUNOVÁ, 2020)

Mezi laboratorní ukazatele malnutrice patří snížená hladina kreatininu jako následek úbytku svalové hmoty, a také snížená hladina albuminu, která svědčí o nedostatečném množství bílkovin. (KAPOUNOVÁ, 2020)

Stav výživy		Hodnota BMI
Podvýživa		Méně než 18,5
Ideální hmotnost		18,5 – 24,9
Nadváha		25 – 29,9
Obezita	Mírný stupeň obezity	30 – 34,9
	Střední stupeň obezity	35 – 39,9
	Morbidní stupeň obezity	Více než 40

Tabulka 10: Hodnoty BMI (Zdroj: KAPOUNOVÁ, 2020, str. 53)

Léčba nedostatečné výživy pacienta

Kromě lékaře, který ordinuje příslušnou dietu a nastavuje parenterální a/nebo enterální terapii, je nezastupitelným článkem **nutriční terapeut**. Nutriční terapeut bývá kontaktován při vyhodnocení rizika či přítomnosti malnutrice, poté pravidelně dochází za pacientem a na základě ordinované diety a preferencí pacienta sestavuje nutriční plán. Dále může rozhodnout, zda je potřeba doplnit pacientovu stravu výživovými doplňky. Nutriční terapeut spolupracuje s lékaři, sestrami, někdy i psychology a dalšími zdravotnickými pracovníky. V případě malnutrice a neschopnosti přijímat stravu per os je nutné doplnit léčbu uměle – to znamená parenterální či enterální cestou. (VYTEJČKOVÁ a kol., 2011)

Parenterální výživa

Pojem parenterální výživa (PV) znamená způsob podávání výživy do intravenózního řečiště. Rozlišujeme dva základní typy této výživy, a to **totální parenterální výživu**, která obsahuje všechny potřebné živiny (tuky, bílkoviny, cukry, elektrolyty, vitamíny a stopové prvky). Totální parenterální výživa je vzhledem k její vysoké osmolalitě podávána pouze do CŽK. Druhým typem PV je **částečná parenterální výživa**, která je indikována u pacientů, kteří mohou alespoň částečně přijímat potravu per os či enterálně. Může být aplikována i do periferních žilních katetrů. V současnosti je parenterální výživa podávána formou all-in-one

vaků, ve kterých jsou základní živiny odděleny ve dvou až třech komorách. K jejich promíchání dochází těsně před podáním PV pacientovi. Do těchto vaků jsou často přidávány ještě navíc stopové prvky a vitamíny v ampulích jako jsou např. Addaven, Cernevit, Vitalipid...). Parenterální výživa je podávána kontinuálně – bez přerušování podávání anebo cyklicky s pauzami. V případě, že je PV indikována dlouhodobě a pacientův stav nadále nevyžaduje hospitalizaci, po řádné edukaci zdravotnickým personálem lze aplikovat PV samostatně i v domácím prostředí. (KŘÍŽOVÁ a kol., 2014)

V minulosti byla složky parenterální výživy podávány zvláště, tzv. systémem multi-bottle. Vzhledem k velkému množství negativ, mezi které patřila např. nadměrná spotřeba materiálu k přípravě PV anebo zvýšené riziko infekce se tento způsob PV téměř přestal využívat. (VYTEJČKOVÁ a kol., 2015)

Enterální výživa

Enterální výživa (EV) je metoda podávání živin přímo do gastrointestinálního traktu. Bývá indikována v případě, že je zachována funkce trávicího systému. Výživa může být do žaludku podávána cestou nasogastrické sondy (NGS) či perkutánní endoskopickou gastrektomií (PEG) přes břišní stěnu. Do střeva je aplikována přes nasojejunální sondu (NJS), anebo, pokud je pacient schopen přijímat potravu per os, může být konzumována formou **sippingu** neboli postupným přijímáním výživových produktů. Mezi nejčastější zástupce enterálních přípravků patří Nutridrink, Fresubin, Isosource, Peptamen a další. Tyto produkty jsou dostupné v mnoha příchutích a také v různých formách, existují výživové drinky, džusy, jogurty i polévky. Produkty se dále liší jejich složením; to nejvhodnější se určí dle potřeby pacienta – s vyšším obsahem energie, vlákniny, bílkovin anebo pro pacienty s porušeným vstřebáváním cukru jsou voleny diabetické produkty. (KŘÍŽOVÁ a kol. 2014) (VYTEJČKOVÁ a kol., 2013)

Postup u vybraného pacienta s nedostatečnou výživou

U pacienta bylo dle testu MNA při příjmu na JIP vyhodnocené riziko malnutrice. Zvolení vhodné diety a správného realimentačního postupu bylo nejdříve obtížnou otázkou. Pacient měl stále zavedenou NGS z důvodu podezření na ileózní stav, ale zároveň jsme se potýkali s problémem dehydratace a malnutrice

kvůli opakovaným průjmům a nedostatečnému příjmu pacienta. Pacient byl schopen požít potravu per os, ale zpočátku veškerou stravu odmítal. Hlavním důvodem odmítání stravy bylo tvrzení pacienta, že po příjmu potravy se průjmy ještě zhorší a budou ještě častěji. Následující den ráno se dostavila nutriční terapeutka, která se snažila ve spolupráci s lékařem a pacientem najít vhodnou cestu výživy. Lékař naordinoval tekutou dietu k postupné realimentaci, NGS byla zatím ponechána, ale během přijímání stravy byla zalamována. Pacient souhlasil s polévkami i přesnídávkami, ale celkovým množstvím přijaté stravy 18. 2. byla pouze jedna přesnídávka. Množství tekutin i stravy bylo zapisováno do sesterské dokumentace. 18. 2. byla pacientovi naordinována částečná parenterální výživa společně s výživovými doplňky. U pacienta jsem dále sledovala a zapisovala celkovou bilanci tekutin po třech hodinách.

Každý den byla také sledována a dokumentována váha pacienta. Nedošlo k velkým změnám hmotnosti, byly zde odchylky maximálně 2,5 kg. To bylo ovšem přisuzováno infúzní a parenterální terapii, retenci tekutin, nadměrným průjmům a později i nasazení diuretik. Projevy nedostatečného příjmu živin jsme ale mohli pozorovat například na snadno tvořících se defektech na kůži a jejich pomalejšímu hojení. U pacienta byla podrážděna kůže v okolí sacra vlivem častého otírání stolice. Kromě tohoto poškození kůže jsem pozorovala, že se pacientovi snadněji poruší kůže např. po sundání náplasti z těla.

Podávání parenterální výživy

Byl zvolen all-in-one vak SmofKabiven Peripheral rychlostí 70 ml/hod. Do vaku byly přidávány vitamíny a stopové prvky. PV byla podávána kontinuálně bez noční pauzy po dobu čtyř dnů do periferního žilního katetru. CŽK nebyl indikován z důvodu předpokladu časného vysazení parenterální výživy. Na základě medikačního listu na den 18. 2. byl pacientovi nasazen SmofKabiven PeripHeral 1904 ml s obsahem 1300 kcal. Jedná se o tříkomorový vak, přičemž jednu komoru tvoří tuková emulze se zastoupením esenciálních mastných kyselin, které poskytují potřebné množství energie. Další částí vaku jsou aminokyseliny s elektrolyty nezbytné pro tvorbu bílkovin. Poslední komora je vyplněna glukózou, která poskytuje energii pro metabolické procesy. (Zdroj: Příbalová informace léčiva)

Parenterální výživa byla podávána do PŽK na předloktí pravé horní končetiny. Rychlost byla dle ordinace lékaře nastavena na lineárním dávkovači na 70 ml/hod. Parenterální výživa by správně neměla přesáhnout dobu podání 48 hodin. Při dodržení správné rychlosti PV s občasným odpojením pacienta na rehabilitaci či hygienu bylo toto pravidlo dodrženo. Do vaku byly navíc přidávány vitamíny a stopové prvky. **Addaven** je 10 ml roztoku se stopovými prvky, kterými jsou zinek, měď, mangan, chrom, selen, molybden a fluor. Stopové prvky jsou nezbytné pro správnou funkci metabolismu. **Soluvit** je prášek, který musí být naředěn fyziologickým roztokem či vodou pro injekci. Tento prášek obsahuje vitamíny rozpustné ve vodě, tedy vitamín B a C. **Vitalipid** je roztok o 10 ml, který obsahuje vitamíny rozpustné v tucích (A, D, E, K). Vitamíny přispívají ke zlepšení imunitního systému a správné funkci orgánů. (Zdroj: Příbalová informace léčiva)

Péče o periferní žilní katetr

Pacient měl zavedené tři periferní žilní katetry. PŽK na předloktí PHK byl pro parenterální výživu, PŽK na hřbetu PHK byl k podávání katecholaminů a PŽK na předloktí LHK byl určen k podávání všech ostatních ordinovaných léků. Tyto invazivní vstupy byly zavedeny ještě na standardním oddělení anebo během CT vyšetření. Žádný vstup nejevil známky infekce, a tak mohly být využívány všechny periferní žilní přístupy. PŽK by měl být zaveden maximálně 4 dny, ale v nutných případech lze katetr bez známek infekce ponechat i déle. (VYTEJČKOVÁ a kol., 2015)

Periferní žilní katetr určený pro parenterální výživu jsem pravidelně proplachovala fyziologickým roztokem. S každou výměnou vaku jsem kompletně vyměnila infúzní linku pro parenterální výživu včetně výměny bezjehlového vstupu. Mimo jiné jsem také vyměnila krytí Elastopore za transparentní krytí Tegaderm. Tegaderm je průhledná fólie, tudíž šlo hodnotit okolí vpichu PŽK, aniž by muselo být sejmuto.

Sipping

Ke kompenzaci nutričního stavu pacienta byl dále naordinován Nutridrink třikrát denně. Přípravky obsahují všechny potřebné živiny (tuky, bílkoviny, cukry, vitamíny a stopové prvky). Výhodou těchto přípravků je široký výběr příchutí.

Pacientovi jsem nabídla příchutě Nutridrinků dostupné na oddělení, ze kterých si vybral vanilku a další den příchut' kávy. Nejdříve dokázal vypít pouze jednu lahvičku za den, ale v průběhu hospitalizace a zlepšení chuti, především po extrakci nasogastrické sondy byl schopen pozřít všechny naordinované Nutridrinky.

Péče o NGS

Nasogastrická sonda byla u pacienta ponechána z důvodu podezření na přetrvávající ileózní stav. Byla během dne zalamována, hlavně při příjmu potravy pacienta a podávání léků per os. Postupně odváděla menší množství žaludečního obsahu a 22. 2. byla odstraněna. Do té doby byla každý den převazována a proplachována. Při převazu NGS jsem nejprve sejmula starou náplast, odstranila jsem zbytky lepících částí a poté mírně změnila pozici sondy, aby nedošlo ke vzniku dekubitu v nosní dutině. Sondu jsem fixovala tenkou papírovou náplastí na kořen nosu. NGS jsem také propláchla 50 ml studeného fyziologického roztoku k zajištění průchodnosti sondy. Proplach šel volně a nazpět odteklo 50 ml žaludečního obsahu. Množství a charakter odvedeného obsahu z NGS jsem v průběhu péče o pacienta zapisovala do dokumentace, zaměřovala jsem se i na patologické příměsi, které nebyly přítomny. Drenážní sáček byl měněn každých 5 dní, při poškození případně častěji.

2.5 Následná péče o pacienta po propuštění

Pacient byl celkově po 23 dnech hospitalizace propuštěn domů. Střevní peristaltika byla obnovena, izolační režim byl po týdnu ukončen pro ústup četnosti průjmu. Pacient byl realimentován, začal postupně jíst normální stravu per os. 1. 3. byl propuštěn do domácího prostředí. Byl poučen o dodržování vhodné neдрáždivé diety, a také o péči o operační ránu. Byl srozuměn s tím, že má při jakýchkoliv potížích kontaktovat svého praktického lékaře anebo se dostavit na chirurgickou ambulanci. Před odchodem domů podstoupil CT břicha s kontrastní látkou, kde již nebyla patrná distenze tenkých kliček ani jiný patologický nález.

Pacient se 5. 3. dostavil na kontrolu na chirurgii. Cítí se dobře, jí bez problému, na stolici chodí 1x za 2 dny, průjem nemá. Objektivně pacient vypadá dobře, břicho je klidné, měkké a prohmatné, nebolestivé, rány jsou zhojené.

Pacientovi byl pro kontrolu odebrán vzorek na biochemické vyšetření a krevní obraz. Všechny hodnoty byly v normě, pouze hodnota CRP byla 30,6 mg/l. Zvýšená hodnota CRP byla přiměřená k prodělanému onemocnění. Pacient měl také kontrolní ultrazvukové vyšetření břicha, kde nebyla zjištěna žádná patologie. Pacientovi bylo doporučeno tělesné šetření, bezzbytková dieta, dostatek tekutin a prevence zácpy. Pacientovi bylo dále doporučeno používat břišní pás po dobu jednoho měsíce, pečovat o operační ránu pravidelným sprchováním čistou vodou bez nutnosti sterilního krytí rány.

Pacient nemá plánovanou další kontrolu, ale je poučen o kontaktování svého praktického lékaře při potížích.

Diskuze

V této bakalářské práci jsem se věnovala ošetrovatelské péči a ošetrovatelským problémům u pacienta s akutním ileózním stavem. Hlavními ošetrovatelskými problémy jsem zvolila přítomnost infekčního onemocnění a riziko malnutrice u pacienta.

V době pandemie COVID-19 bylo publikováno velké množství článků, postupů a doporučení na téma izolačního režimu a ochranné karantény. Postupy při izolaci pacienta s COVID-19 se v některých nemocničních zařízeních mírně liší (například v postupech přijímání suspektních pacientů). Postupy izolačního režimu při onemocnění *Clostridium difficile* má jasně daná opatření, která by měla platit pro všechna nemocniční zařízení stejně. Mezi zásadní kroky bariérového režimu při CD patří oddělení pacienta na samostatný pokoj, používání jednorázových ochranných pomůcek, pravidelná dezinfekce ploch sporicidní desinfekcí, správná manipulace s infekčním materiálem, individualizace pomůcek pro infekčního pacienta, mytí rukou po kontaktu s pacientem a další. Olga Suková a Zdeňka Knechtová v jejich publikaci uvádí, že je bariérový režim zaveden již při podezření na přítomnost infekčního onemocnění. Naše pracoviště je členěno do jednotlivých boxů pro pacienty, tudíž pro pacienta mohl být zajištěn nejvhodnější typ izolace, a to právě formou umístění pacienta na samostatný uzavíratelný box. Nevýhodou tohoto typu izolace byla ovšem absence WC, tudíž se pacient musel po celou dobu trvání bariérového režimu vyprazdňovat na podložní mísu anebo do toaletního křesla. Pacient byl izolován na samostatný box až po potvrzení infekčního onemocnění hygienicko-epidemiologickým pracovištěm. (ODLOŽILÍKOVÁ, WICHSOVÁ, HORÁČKOVÁ, 2018) (SUKOVÁ, KNECHTOVÁ, 2022)

Infekce způsobené nadměrným užíváním antibiotik se vyskytly již v 80. letech 20. století. Nejedná se pouze o onemocnění *Clostridium difficile*, ale také např. o MRSA (Meticilin-rezistentní stafylococcus aureus) a VRE (Vankomycin-rezistentní enterokoky), které se velmi často vyskytují v nemocničním prostředí. Tyto typy infekce lze při nedodržování stanovených opatření rychle a snadno rozšířit mezi ostatní osoby na daném oddělení. Od 80. let minulého století uplynula dlouhá doba, během které byly prováděny výzkumy a studie zaměřené na minimalizaci šíření nozokomiálních nákaz, ale i přes to je antibiotická rezistence

nadále problémem. Výhodou současné doby oproti 20. století je široký výběr antibiotik a možnost alternativní antibiotické léčby. (NOVOTNÁ, 2016) (ODLOŽÍLKOVÁ, WICHSOVÁ, HORÁČKOVÁ, 2018)

Odmítání stravy ze strany pacienta je typickým jevem u hospitalizovaných pacientů, který často vede ke stavu podvýživy. Nejčastějšími důvody odmítání stravy bývá nechutenství, bolest, stres a omezený čas na jídlo. Již při podezření na podvýživu by měl být kontaktován nutriční terapeut, který dokáže pacientovi poskytnout možnosti stravy tak, aby byl navýšen příjem potřebných živin, ale i tak, aby pacient přijímal produkty dle jeho preferencí. Studie dokazují, že když mají pacienti možnost výběru stravy, například formou objednávacího systému, jsou spokojenější, což má vliv na příjem potravy. (ZADÁK, 2015) Na našem pracovišti sice není objednávací systém stravy, ale ve všední dny k pacientům dochází nutriční terapeutka a snaží se s pacienty vykomunikovat nejvhodnější potravu na daný den.

Na některých pracovištích zajišťuje plán výživy **nutriční tým**, který je tvořen, nutričním specialistou, nutricionistou (lékař se specializací na výživu), všeobecnou sestrou, dietologem a lékárníkem. V ČR zatím nejsou nutriční týmy standardem, ale existují téměř ve všech pražských fakultních nemocnicích. (TĚŠÍNSKÝ a kol., 2021)

Podávání sippingu je základní metodou dodávání živin u pacientů s malnutricí či rizikem malnutrice. Klinické studie včetně metaanalýz jednoznačně ukazují, že nutriční podpora formou sippingu má významný klinický přínos. Tento přístup snižuje výskyt komplikací a úmrtnost u různých akutních i chronických onemocnění. Perorální tekuté doplňky zvyšují příjem energie a živin bez snížení chuti k jídlu. Sipping je obzvláště přínosný pro operované pacienty, akutní případy a starší osoby. Díky opakovaně prokázaným účinkům může být sipping doporučován i u skupin pacientů, kde zatím chybí jednoznačné důkazy o jeho účinnosti. (TOMÍŠKA, 2008)

Závěr

Tato bakalářská práce byla zpracována na téma *Ošetrovatelská péče o pacienta s akutním ileózním stavem*. V teoretické části jsem na základě odborné literatury popsala anatomii a fyziologii tenkého a tlustého střeva, dále definici, typy, příčiny a léčbu střevní neprůchodnosti. V této části jsem se snažila popsat, jak ileózní stav poznat a jakou má toto onemocnění prognózu. V praktické části byl popsán průběh hospitalizace pacienta s akutním ileózním stavem, který byl zkomplikován rozvojem septického stavu a přítomností infekčního onemocnění.

Cílem bakalářské práce bylo detailně zmapovat ošetrovatelskou péči o pacienta s ileózním stavem s možnými komplikacemi. Kromě tématu ileu jsem se zabývala také problematikou ošetrovatelské péče o pacienta v septickém stavu, s onemocněním *Clostridium difficile* a zároveň v bariérové ošetrovatelské péči. Při výběru pacienta k bakalářské práci jsem netušila, do jakých dalších a obsáhlých témat se ponořím. Čerpáním informací k ošetrovatelským problémům se mi rozšířily obzory v oboru infektologie a nutriční terapie.

Z kazuistiky pacienta v této bakalářské práci vyplývá, že ileus může způsobit mnoho různě závažných komplikací. V případě pozdní diagnostiky a tím pádem pozdní zahájení léčby může dojít k fatálním následkům.

O pacienta jsem se starala 18. 2., ale na základě zdravotnické dokumentace jsem popsala hospitalizaci pacienta ode dne příjmu po den propuštění. Pacient se naposledy dostavil na kontrolu 5. 3., kdy bylo vše v pořádku.

Na základě zpracování vlastní ošetrovatelské anamnézy jsem stanovila ošetrovatelské problémy, kterými byly infekce a průjmové onemocnění, riziko malnutrice a porušená integrita kůže. Vzhledem k těmto problémům bylo provedeno několik ošetrovatelských postupů za účelem zlepšení stavu pacienta. Do domácího prostředí pacient odcházel již bez infekce, s fyziologickým vyprazdňováním, se zlepšenou chutí k jídlu a bez otoků na DK.

Seznam použité literatury

1. NAŇKA, Ondřej, Miloslava ELIŠKOVÁ. Přehled anatomie. 4. vydání. vyd. Praha: Galen, 2019. ISBN 978-80-7492-450-7
2. ČIHÁK, Radomír, Miloš GRIM. Anatomie. 2., upr. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2002. ISBN 80-247-0143-X
3. Petřek, Josef. Základy anatomie člověka. vyd. Praha: Grada, 2019. ISBN 978-80-271-2208-0
4. PÁRAL, Jiří. Chirurgická propedeutika: základy chirurgie pro studenty lékařských fakult. Praha: Grada Publishing, 2020. ISBN 978-80-271-1235-7.
5. VALENTA, Jiří. Základy chirurgie. 2., dopl. a přeprac. vyd. Praha: Galén, c2007. ISBN 978-80-7262-403-4.
6. FERKO, Alexander; ŠUBRT, Zdeněk a DĚDEK, Tomáš (ed.). Chirurgie v kostce. 2., dopl. a přeprac. vyd. Praha: Grada, 2015. ISBN 978-80-247-1005-1.
7. ŠEVČÍK, Pavel a MATĚJOVIČ, Martin (ed.). Intenzivní medicína. 3., přeprac. a rozš. vyd. Praha: Galén, c2014. ISBN 978-80-7492-066-0.
8. VODIČKA, Josef. Speciální chirurgie. 2., dopl. vyd. Praha: Karolinum, 2014. ISBN 978-80-246-2512-6.
9. LIBOVÁ, Ľubica; BALKOVÁ, Hilda a JANKECHOVÁ, Monika. Ošetrovatelský proces v chirurgii. Sestra (Grada). Praha: Grada Publishing, 2019. ISBN 978-80-271-2466-4.
10. SLEZÁKOVÁ, Lenka a kolektiv. Ošetrovatelství v chirurgii II. vyd. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-271-1718-5.
11. ZEMAN, Miroslav a KRŠKA, Zdeněk. Chirurgická propedeutika. 3., přeprac. a dopl. vyd. [i.e. 4. vyd.]. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3770-6.
12. KLENER, Pavel. Propedeutika ve vnitřním lékařství. 3., přeprac. vyd. Praha: Galén, 2009. ISBN 978-80-7262-643-4.
13. VYTEJČKOVÁ, Renata. Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné I: obecná část. Sestra (Grada). Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3419-4.

14. VYTEJČKOVÁ, Renata. Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné II: speciální část. Sestra (Grada). Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-3420-0.
15. VYTEJČKOVÁ, Renata; SEDLÁŘOVÁ, Petra; WIRTHOVÁ, Vlasta; OTRADOVCOVÁ, Iva a KUBÁTOVÁ, Lucie. Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné III: speciální část. Sestra (Grada). Praha: Grada Publishing, 2015. ISBN 978-80-247-3421-7.
16. ROZSYPAL, Hanuš. Základy infekčního lékařství. V Praze: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum, 2015. ISBN 978-80-246-2932-2.
17. LUKÁŠ, Karel a HOCH, Jiří (ed.). Nemoci střev. Praha: Grada Publishing, 2018. ISBN 978-80-271-0353-9.
18. PLEVOVÁ, Ilona a ZOUBKOVÁ, Renáta. Sestra a akutní stavy od A do Z. Sestra (Grada). Praha: Grada Publishing, 2021. ISBN 978-80-271-0890-9.
19. PAFKO, Pavel; KABÁT, Jaromír a JANÍK, Václav. Náhlé příhody břišní: operační manuál. Praha: Grada, 2006. ISBN 80-247-0981-3.
20. SUKOVÁ, Olga a KNECHTOVÁ, Zdeňka. Vybrané kapitoly z intenzivní ošetrovatelské péče. Brno: MedMuni, 2022. ISBN 978-80-280-0051-0
21. MARTÍNKOVÁ, Jiřina. Farmakologie pro studenty zdravotnických oborů. 2., zcela přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2018. ISBN 978-80-247-4157-4.
22. KAPOUNOVÁ, Gabriela. Ošetrovatelství v intenzivní péči. 2., aktualizované a doplněné vydání. Sestra (Grada). Praha: Grada Publishing, 2020. ISBN 978-80-271-0130-6.
23. NAVRÁTIL, Leoš. Vnitřní lékařství pro nelékařské zdravotnické obory. 2., zcela přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2017. ISBN 978-80-271-0210-5.
24. KRÍŽOVÁ, Jarmila. Enterální a parenterální výživa. 2. vyd. Aeskulap. Praha: Mladá fronta, 2014. ISBN 978-80-204-3326-8.

Internetové články

25. JECH, Zbyněk. Diagnostika a léčba ileózního stavu. Interní medicína pro praxi. 2005, 7(2), 70-73. ISSN 1803-5256. Získáno z: <https://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2005/02/03.pdf>

26. BENEŠ, Jiří; STEBEL, Roman; MUSIL, Václav; KRŮTOVÁ, Marcela; VEJMELKA, Jiří a KOHOUT, Pavel. Aktualizovaný doporučený postup pro léčbu nemocných s kolitidou vyvolanou *Clostridioides difficile*. 2022. Získáno z: <https://infektologie.cz/DoporPostupy/DP-dg-th-CDI-2022.pdf>
27. VILZ, Tim O.; STOFFELS, Burkhard, STRASSBURG, Christian; SCHILD, Hans H. a KALFF, Jörg C. Ileus in Adults. *Deutsches Aerzteblatt Online* [online]. 2017 [cit. 2020-05-07]. DOI: 10.3238/arztebl.2017.0508. ISSN 1866-0452. Získáno z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28818187/>
28. OTTO, M. Alexander. ATLAS Score Correlates With Outcomes in *C. Difficile*. *Internal Medicine News* [online]. 2010. Získáno z: <https://www.mdedge.com/internalmedicine/article/18772/geriatrics/atlas-score-correlates-outcomes-c-difficile>
29. ODLOŽILÍKOVÁ, Kristýna; WICHSOVÁ, Jana a HORÁČKOVÁ, Kateřina. Bariérový režim u pacientů s multirezistentní infekcí. *Zdravotnictví a medicína*. 2018. Získáno z: https://www.upce.cz/sites/default/files/public/topo3071/fzs_barierovy_rezim_u_pacientu_s_multirezistentni_infekci_3004_110084.pdf#page23
30. NOVOTNÁ, Jana. Historie nozokomiálních nákaz. *Časopis Florence*, 2016. Získáno z: <https://www.florence.cz/casopis/archiv-florence/2016/3/historie-nozokomialnich-nakaz/>
31. ZADÁK, Zdeněk. O podvýživě s profesorem Zdenkem Zadákem. Lepší péče. 2015. Získáno z: <https://www.lepsipece.cz/vyziva/o-podvyzive-s-profesorem-zdenkem-zadakem>
32. TĚŠÍNSKÝ, Pavel a kol. Metodické doporučení pro zajištění stravy a nutriční péče. 2021. Získáno z: <https://mzd.gov.cz/wp-content/uploads/2021/06/Methodické-doporučení-pro-zajištění-stravy-a-nutriční-péče.pdf>
33. TOMÍŠKA, Miroslav. Nutriční podpora formou sippingu. *Interní medicína*. 2008. Získáno z: <https://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2008/06/06.pdf>

Seznam zkratek

á = v intervalu

ALP = alkalická fosfatáza

ALT = alaninaminotransferáza

APTT = aktivovaný parciální tromboplastinový čas

AST = aspartátaminotransferáza

ATB = antibiotika

Bilat. = bilaterální, oboustranný

BMI = Body mass index

CD = Clostridium difficile

CRP = C-reaktivní protein

CT = počítačová tomografie

cps. = kapsle

DB = dutina břišní

d. p. = dle potřeby

DK = dolní končetiny

EKG = elektrokardiografie

EV = enterální výživa

EX = zrušeno

FR = fyziologický roztok

GCS = Glasgow coma score

GIT = gastrointestinální trakt

g = gram

g/l = gram na litr

hod = hodina

HDR = hygienická dezinfekce rukou

IU = mezinárodní jednotka

i. m. = intramuskulárně

i. v. = intravenózně

INR = test srážlivosti krve

j. = jednotka

JIP = jednotka intenzivní péče

KCl = Kalium Chlorid
kol. = kolektiv
l/min = litrů za minutu
LHK = levá horní končetina
MAP = střední arteriální tlak
max. = maximální
mg = miligram
min = minuta
mmol/l = milimol na litr
např. = například
NGS = nasogastrická sonda
ng/l = nanogram na litr
NPO = nic per os
NPB = náhlá příhoda břišní
P = pulz
pH = koncentrace vodíku v roztoku
PHK = pravá horní končetina
PMK = permanentní močový katetr
PV = parenterální výživa
p.o. = per os
P2 = priorita 2
PŽK = periferní žilní katetr
RHB = rehabilitace
Rh faktor = přítomnost/nepřítomnost Rh antigenů v krvi
RTG = rentgen
RZP = rychlá zdravotnická pomoc
s. c. = subkutánně
SpO2 = saturace kyslíku v krvi
TEN = tromboembolická nemoc
TK = tlak krve
TT = tělesná teplota
tbl. = tableta
tzv. = takzvaně

VAS = vizuální analgetická škála

VIP skóre = hodnocení místa vpichu u PŽK

VCHGD = vředová choroba gastroduodenální

WC = toaleta

Seznam tabulek

Tabulka 1 Hodnoty krevního obrazu pacienta při příjmu

Tabulka 2 Hodnoty biochemie pacienta při příjmu

Tabulka 3 Hodnoty koagulace pacienta při příjmu

Tabulka 4 Medikační list ke dni 8. 2. na standardním oddělení

Tabulka 5 Fyziologické funkce při příjmu na JIP

Tabulka 6 Hodnoty fyziologických funkcí 18. 2. 2024 od 6:00 do 18:00

Tabulka 7 Hodnoty glykemie 18. 2. 2024 od 6:00 do 18:00

Tabulka 8 Přehled bilance tekutin 17. 2. 2024 6:00 do 6:00 dalšího dne

Tabulka 9 Medikační list ke dni 17. 2.

Tabulka 10 Hodnoty BMI

Seznam příloh

Příloha 1 Ošetrovatelská dokumentace ze zdravotnického zařízení

Příloha 2 Ukázka per os sippingových produktů na našem pracovišti

Příloha 3 Souhlas pracoviště se sběrem da

Přílohy

Příloha 1 Ošetřovatelská anamnéza ze zdravotnického zařízení

Fakultní Thomayerova nemocnice
Videnská 800, 140 59 Praha 4 - Krč
ICO: 00064190

Klinika / oddělení: OS.....
OŠETŘOVATELSKÁ ANAMNÉZA (vyplnit do 24 hodin po příjmu)

Diagnóza: P104

Datum a hodina příjmu na lůžko: 7.2. 11:30

Fakultní Thomayerova nemocnice

datum: 7.2. čas: 11:30

Vyplnil: KUDRKA

Základní nutriční screening (dle Nottinghamského dotazníku)

Věk	BMI*	Ztráta* hmotnosti	Jídlo za* poslední 3 týdny	Projevy nemoci	Faktor stresu
<ul style="list-style-type: none"> do 70 let nad 70 let 	<ul style="list-style-type: none"> 20 - 35 18 - 20 nad 35 	<ul style="list-style-type: none"> žádná do 3 kg / 3 měsíce nad 3 kg / 3 měsíce 	<ul style="list-style-type: none"> beze změny množství poloviční porce 	<ul style="list-style-type: none"> žádné bolesti břicha nechutenství 	<ul style="list-style-type: none"> žádný sřední (chronické onemocnění, diabetes mellitus, menší a nekomplikovaný chirurgický výkon) vyšoký (akutní dekompenzované onemocnění, rozsáhlý chirurgický výkon, pooperační komplikace, umělá plicní ventilace, popáleniny, trauma, krvácení do GIT, hospitalizace na JIP či ARO)
nad 80 let	pod 18 nelze změřit a zvážit	3 - 6 kg / 3 měsíce volně šatstvo	ji občas nejí	zvracení průjem nad 6x za den	
0	0	0	1	1	2
Riziko malnutrice					Celkem 4

* Nelze-li od pacienta získat informace - 3 body (v takovém případě nevyplňovat označené oblasti)
* Nelze-li pacienta změřit a zvážit - 2 body (v takovém případě nevyplňovat označené oblasti)

Zjištěná rizika

Riziko pádu: Ano / **Ne**

Riziko vzniku dekubitů: Ano / **Ne**

Porucha soběstačnosti: **Ano** / Ne

Nutriční riziko: **Ano** / Ne

Kontaktovat nutriční terapeutku: **Ano** / Ne

Stav kůže: ne

Změny na kůži: Otoky Rozsáhlé hematomy Jiné: Dekubity: založ **Plán péče o dekubity**

Bariéry

problémy se zrakem: problémy se sluchem: problémy s řečí: kognitivní cizinec, který nerozumí český jiná:

Pomůcky

brýle berle vycház. hůl nosníčátko vozík chodítko jiné: zubní protéza horní zubní protéza dolní

Pohyblivost

chodící sám chodící s pomocí pomůcky chodící s pomocí druhé osoby pohyblivý sám okolo lůžka *ležící pohyblivý v rámci lůžka *ležící nepohyblivý

*vypočítat ADL test F-TN-452

Poznámky

malnutrice ohrožující život či průběh choroby, bezpodmínečně nutná speciální nutriční léčba (8 - 14 bodů)

F-TN-472 2012, Verze 9 platná od 1.1.2022

1/2


(Zdroj: Ošetřovatelská anamnéza pacienta, 2024)

Příloha 2 Ukázka per os sippingových produktů na našem pracovišti



(Zdroj: Kamešová, 2024)

Příloha 3 Souhlas pracoviště se sběrem dat

	Formulář	F – TN – 185 verze 1/2022
	Fakultní Thomayerova nemocnice Videňská 800, 140 59 Praha 4 - Krč	Strana 1 z 2

Pokyny k podání žádosti o umožnění sběru dat ve FTN

Pokyny pro žadatele

Žádost musíte podat **písemně, uvést datum a váš podpis**. Žádost včetně příloh předáte osobně na příslušném oddělení FTN k podpisu a poté v Centru vzdělávání FTN.

Písemná žádost musí obsahovat:

Příjmení a jméno žadatele: Kamešová Zuzana

Kontaktní adresu: Michelská 711/57, Praha 4

Telefon: 734 353 870

E-mail: z.kamesova@seznam.cz

Škola/Fakulta: 3. lékařská fakulta Univerzity Karlovy

Obor studia: Všeobecné ošetřovatelství

Ročník studia: 3.

Účel sběru šetření: Materiál k praktické části bakalářské práce

Způsob provedení sběru dat: Výpisky z ošetřovatelské dokumentace a z elektronického systému FONS od jednoho konkrétního pacienta s onemocněním, které je tematem bakalářské práce (akutní ileózní stav).

Použitá výzkumné metody, popište, přiložte dokumentaci: Jedná se o kazuistickou bakalářskou práci.

V praktické části je detailně popsán postupný vývoj stavu pacienta po operaci. Hlavní duraz je kladen na ošetřovatelský proces a odběr mé vlastní ošetřovatelské anamnézy od pacienta. Identifikační údaje pacienta,

přesná data a nemocnice, ve které je pacient hospitalizován, jsou vynechány k ochranně soukromí pacienta.

V bakalářské práci je pacient vždy označován jako „pacient“ a v úvodu praktické části je uveden věk pacienta.

Termin sběru: 1. 4. – 30. 4. 2024

Pracoviště, kde bude sběr dat proveden: Chirurgická klinika JIP, pavilon G3

Prezentace dat: Státní závěrečná zkouška při obhajobě bakalářské práce v období 18. 6. – 26. 6. 2024

Poučení

Žadatel se zavazuje, že zachová mlčenlivost o skutečnostech, o nichž se dozví v souvislosti s prováděným sběrem dat. Použitá data budou anonymní. **Dokumentace je přílohou žádosti (např. dotazník).**

Po zpracování žadatel předloží výsledky Centru vzdělávání, budou dále předány příslušnému náměstkovi, který sběr dat povolil.

Prezentace výsledků s uvedením jména Fakultní Thomayerovy nemocnice je možná pouze s jejím souhlasem.

Datum: 27. 3. 2024 Podpis: Kamešová

Vyplňuje Fakultní Thomayerova nemocnice

Vyjádření vedoucího kliniky / oddělení FTN

Souhlasím se sběrem dat

ANO NE

Požaduji vyjádření etické komise

ANO NE

Stvrzuji, že budou ochráněna osobní data pacientu

Datum: 27. 5. 2024

PhDr. Trubačová Lenka

Podpis vedoucího kliniky / oddělení

Vyjádření odpovědného náměstka:

Souhlasím se sběrem dat

ANO NE

Fakultní Thomayerova nemocnice
Videňská 800, 140 59 Praha 4 - Krč
Náměstek pro nelékařská zdravotnická povolání

Mgr. Jaroslava Mrkvová, MBA

03. 04. 2024