UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA

Ústav ošetřovatelství

Monika Hlavatá

Ošetřovatelská péče o pacienta po Hemikorporektomii na jednotce ARO

Nursing care of patient after Hemicorporectomy at the Anaesthesiology and Resuscitation Department

Bakalářská práce

Praha, Květen 2014

Autor práce: Monika Hlavatá

Studijní program: Ošetřovatelství

Bakalářský studijní obor: Všeobecná sestra

Vedoucí práce: Mgr. Lenka Gutová, MBA

Pracoviště vedoucího práce: Ústřední vojenská nemocnice Praha

Odborný konzultant: MUDr. Jan Fulík

Pracoviště odborného konzultanta: Chirurgická klinika NNB

Předpokládaný termín obhajoby: Červen 2014

Prohlášení

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

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

V Praze dne 25. května 2014 Monika Hlavatá

18.4.2013 .....

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala paní Mgr. Lence Gutové, MBA, za cenné rady, věcné připomínky a vstřícnost při konzultacích.

Taktéž panu MUDr. Janu Fulíkovi za odborné vedení, trpělivost a ochotu, kterou mi v průběhu zpracování bakalářské práce věnoval.

Obsah

PROHLÁŠENÍ 3
PODĚKOVÁNÍ 4
ÚVOD 7
KLINICKÁ ČÁST 9
1 HEMIKORPOREKTOMIE 10
1.1 Historie a definice 10
1.2 Indikace 11
1.3 Příprava na výkon 12
1.4 Operace 14
1.5 Zajištění po výkonu 16
2 ANATOMIE A FYZIOLOGIE 20
2.1 Pánev 20
2.2 Dolní končetiny 22
2.3 Termoregulace 23
3 ZÁKLADNÍ ÚDAJE 25
3.1 Lékařská anamnéza při příjmu pacienta na oddělení 25
3.2 Objektivní nález 26
4 PRŮBĚH HOSPITALIZACE NA JEDNOTCE ARO-RES 28
5 PROGNÓZA 29
OŠETŘOVATELSKÁ ČÁST 30
6 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES 31
7 OŠETŘOVATELSKÝ MODEL VIRGINIE HENDERSONOVÉ 32
8 PLÁN PÉČE 34
8.1 Ošetřovatelská anamnéza 34
8.2 Ošetřovatelské diagnózy stanovené na den 4. 7. 42
8.3 Krátkodobý plán péče na den 4. 7. 42
8.4 Dlouhodobý plán péče 46
8.5 Ošetřovatelské zhodnocení 52
9 EDUKACE 53
10 PSYCHOSOCIÁLNÍ STAV A PROGNÓZA 55
DISKUZE 57
ZÁVĚR 58

SHRNUTÍ **59**
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY **60**
SEZNAM ZKRATEK **62**
SEZNAM TABULEK **64**
SEZNAM PŘÍLOH **65**
SEZNAM OBRÁZKŮ **77**

Úvod

Zdraví a nemoc jsou nedílnou součástí lidského života. Provázejí jedince v nejrůznějších vývojových etapách od narození až do smrti.

Zdraví lze chápat jako optimální stav organismu, rovnováhu všech systémů, základní fyzickou, psychickou a sociální hodnotu. Je nutno si však uvědomit, že není vždy samozřejmostí. Vlivem nejrůznějších životních okolností se člověk může velmi rychle ocitnout v situaci, kdy tuto primární hodnotu ztrácí. Tato skutečnost je patrná zejména v období, kdy závažné onemocnění zasahuje do života jedince, či jeho blízkých.

V průběhu své profesní dráhy jsem se setkala s řadou závažných, komplikovaných, obtížně řešitelných případů, které významným způsobem devalvovaly tuto elementární hodnotu. Osobně mě zaujal případ nemocného s těžkou osteomyelitidou neřešitelnou běžnými léčebnými prostředky. Poslední terapeutickou intervencí, která se v případě nemocného nabízela, byla tzv. hemikorporektomie.

Hemikorporektomie, neboli translumbální amputace je operací ojedinělou. Jedná se o zákrok extrémní, radikální, devastující, avšak je - li úspěšný, nelze zpochybnit, že jde o intervenci život zachraňující. Etický aspekt tohoto zákroku je však velmi diskutabilní, navíc je podpořen absencí poznatků, zkušeností, informací, jež jsou dostupné především v cizojazyčné literatuře. Možná i vlivem těchto okolností je tento výkon v České Republice prováděn pouze v Nemocnici Na Bulovce.

Domnívám se, že ve fázi rozhodování je naprosto klíčový vysoce humánní přístup ošetřujícího lékaře, který by měl pacientovi poskytnout dostatek informací nejen o výkonu samotném, ale i nastínit nejistou prognózu ve vztahu k budoucnosti.

Zákrok a období po něm následující představuje pro pacienta zvýšenou zátěž. Ať už v oblasti psychické či fyzické. Pro dotyčného bude náročná rekonvalescence, adaptace na změněnou životní situaci a potažmo sníženou kvalitu života. Z těchto důvodů by měl být kladen důraz na komplexní přípravu pacienta, ale i koordinovaný multidisciplinární přístup ošetřujícího personálu.

Cílem mé bakalářské práce je charakterizovat problematiku hemikorporektomie, shrnout anatomii pánve a dolních končetin, specifikovat předoperační přípravu, samotný operační výkon a následnou ošetřovatelskou péči realizovanou formou ošetřovatelského procesu.

V kontextu této úzce specifické problematiky může být má práce současně zdrojem ucelených informací pro mé kolegy i širokou odbornou veřejnost.

KLINICKÁ ČÁST

1 Hemikorporektomie

Stále raritní a velmi devastující výkon. Názory na něj jsou rozporuplné a při pohledu na tyto pacienty nás napadne, zda je tento výkon ještě vůbec morální. Ovšem ti, kteří ho podstoupili, často říkají, že jsou spokojenější a šťastnější než před ním. Naši pacienti byli doposud vždy spokojeni.

1.1 Historie a definice

Ve válečném a poválečném období docházelo v oblasti chirurgie k rozvoji nových technik a k radikálnějším operačním řešením. První zmínkou o hemikorpektomii, neboli translumbární amputaci, je návrh Fredericka E. Kredela z února 1951, který ho vyslovil při debatě nad dokumentem o pánevní exenteraci. Nebyl brán příliš vážně. O devět let později, roku 1960, byl proveden Kennedym et al. první pokus o hemikorporektomii. Pacient však 11. den po operaci zemřel na plicní edém. O rok později, 1961 v Minnesotě, Aust a Absolon provedli první úspěšnou hemikorporektomii. Byla provedena ve dvou fázích a pacient přežil 19 let *(Weaver, Flynn 2000)*. V České republice je hemikorporektomie prováděna od roku 1999, a to pouze v nemocnici Na Bulovce. Nyní se počet takto odoperovaných pacientů na celém světě blíží k číslu 70 *(Kroupa, 2013)*.

Název hemikorporektomie je složen ze tří slov, a to z řeckého Hemi – půl, latinského Corpus – tělo a -ektomie – odstranění, odnětí. Tedy odstranění půlky těla *(Vokurka, Hugo, 2007)*.

Správný název by byl nejspíše parakorporektomie, protože hemi- značí půlku levou nebo pravou, para- pak horní či dolní – srovnejte hemiparéza a paraparéza, paraplegie.

Výkon je to rozsáhlý a raritní a ve většině případů indikovaný jako konečné řešení tam, kde jiné terapeutické možnosti selhaly (*Broukalová, Nosková, 2011)*.

Při operaci dochází k přerušení míchy a disartikulaci páteře v bederní oblasti, odstranění pánve a to včetně jejího obsahu (rektum, močový měchýř, uretra, pohlavní orgány) a dolních končetin. Operace je prováděna za mezioborové spolupráce urologa, chirurga, ortopeda a plastického chirurga.

Probíhá ve dvou fázích, kdy v první fázi je vyřešena derivace moči a stolice a vyšita stomie *(Váňová, Antoš 2008)*.

Vývod je umístěn velmi vysoko, téměř až k žebernímu oblouku, pro pozdější snadnější ošetřování. Podle stavu pacienta se poté plánuje samotná hemikorporektomie *(Broukalová, Nosková 2011)*.

1.2 Indikace

Před zvažováním hemikorporektomie by měly být vyčerpány všechny možnosti konvenční léčby, a to léčba chirurgická, radioterapie a chemoterapie.

Indikace k hemikorporektomii můžeme rozdělit do dvou obsáhlých kategorií: pomalu rostoucí malignity, omezené pouze na pánev a dolní část těla a některé benigní stavy, které jsou většinou komplikací paraplegie.

Pro malignity platí: pánevní tumor by neměl být operovatelný abdominoperineální resekcí, pánevní exenterací nebo hemipelvektomií. Pacient by neměl mít metastázy mimo pánev. Biologická povaha nádoru by měla být slučitelná s dlouhodobějším přežitím. Malignity, operované translumbární amputací byly například: karcinom močového měchýře, ca čípku, vaginy, sarkom prostaty, chondrosarkomy dolních končetin a další.

Mezi benigní procesy patří: neústupné ulcerózní dekubity, chronické vředy, ve kterých se vyvinul skvamózní karcinom a osteomyelitida pánve. Paraplegici představují většinu kandidátů, vhodných pro translumbární amputaci. Mezi další indikace zaznamenané v literatuře patřilo těžké drtivé poranění pánve a dolních končetin, akutní aortální okluze, výkon byl použit jako poslední možnost při léčbě pánevní arteriovenózní malformace s četnými komplikacemi *(Weaver, Flynn, 2000)*.

V Nemocnici Na Bulovce jsou pacienti operováni výhradně pro osteomyelitidu pánve, která bývá komplikací sakrálních dekubitů při paraplegií. Co se týče pohlaví, jsou častěji operováni muži, než ženy, a to nejen u nás, ale dle dostupných zdrojů i ve světě.

Osteomyelitida je nespecifický kostní zánět, který způsobují patogenní mikroorganismy, např. Escherichia coli, Staphylococcus aureus a další *(Vyhnálek et al., 2003, s. 54)*.

Zánět postihuje kostní dřeň a kompaktní kost. Osteomyelitida má formu akutní nebo chronickou. Komplikacemi bývají patologické fraktury, druhotná amyloidóza a píštěle. Na kůži v okolí píštělí může vzácně vzniknout skvamózní karcinom *(Mačák, Mačáková, 2012, s. 306)*.

Paraplegie znamená úplné ochrnutí poloviny těla. Postiženou polovinou bývají převážně dolní končetiny. Onemocnění vzniká nejčastěji po úraze nebo u nádorových onemocnění, kdy tumorózní útvar stlačuje míchu. Plegie je obvykle spojená s poruchami citlivosti a zhoršeným cévním zásobením (*Vokurka, Hugo 2007, s. 343*

1.3 Příprava na výkon

Předoperační příprava na tento typ amputace se příliš neliší od příprav na ostatní, běžně prováděné operační výkony. Pár specifik tu ovšem je.

Vždy začínáme stejně, a to odběry krve na biochemické, hematologické a hemokoagulační vyšetření, vyšetření moče, pořízení RTG snímku srdce a plic, EKG záznamu, interním a anesteziologickým vyšetřením před operací, přípravě operačního pole a přípravě střevního traktu. Poté je zde specifická část pro tyto pacienty. Spadá sem psychologická a fyzická příprava, doplněná o některá speciální vyšetření a nácvik RHB již před výkonem *(Váňová, Antoš, 2008)*.

Dle rozhovorů se sestrami na chirurgickém oddělení je hlavně psychologická příprava rozhodně tou nejdůležitější. Pacient není do ničeho tlačen, i v den operace se může rozhodnout, že jí nakonec nepodstoupí.

Zejména u paraplegiků je vhodné před operací zhodnotit stav kardiovaskulárního systému, jelikož je u nich složitější posoudit jejich funkční kapacitu pouze podle anamnézy a fyzikálního vyšetření. Využívána je zejména echokardiografie *(Janis et al., 2009)*.

Echokardiografie je ultrazvuková, neinvazivní, s výjimkou jícnové echokardiografie, vyšetřovací metoda, užívaná v kardiologii. Pomocí ultrazvukového vlnění si můžeme srdce a velké cévy nejen zobrazit, ale můžeme vyšetřit i směr proudění a množství krve v srdečních dutinách *(Šafránková, Nejedlá, 2006, s. 104)*.

Předoperačně jsou vyšetřovány i plicní funkce, jejichž celková kapacita po operaci klesá o 37%, vitální o 40% a funkční reziduální kapacita o 52% *(Janis et al. 2009)*.

Důležité je před operací pro pacienta zajistit dostatek krevních náhrad, a to jak transfuze erymasy, plazmy, tak i trombocytární náplavy a fibrinogen.

Fibrinogen ve všech svých podobách je důležitý při hemostáze. Ke stavění krvácení je též užíván i trombocytární náplav, který se musí podávat čerstvě připravený *(Hrabovský et al., 2003, s. 76)*.

Dále je možné eventuálně použít koncentráty koagulačních faktorů - Novoseven, Prothromplex. Před i při operaci jsou podávány kortikoidy. Během výkonu dochází k manipulaci se zánětlivými kostními strukturami, tím jsou vyplavovány bakterie a jejich působky a vzniká septický šok i při operaci. Antibiotickou terapii volíme dle aktuálních výsledků K+C a doporučeních ATB střediska.

Předoperační péče je též zaměřená na psychickou přípravu, s využitím konzultace psychologa. Ten za pacientem dochází opakovaně. Přibližně po třech až čtyřech návštěvách zapíše posudek do dokumentace pacienta.

Cílem psychologických konzilií je zmírnit úzkost a strach z operačního výkonu a příprava na změnu tělesného vzhledu. V ideálním případě se psycholog účastní předoperačních vizit a z chorobopisu a parere vyčte údaje o psychickém stavu pacienta a jeho osobnosti. Při rozhovoru je pacient dotazován na svůj dosavadní život a na myšlenky a pocity spojené s operací. Zajímá nás též představa života po operaci. Po výkonu je psycholog pacientovi též k dispozici. *(Vymětal, 2003, s. 201 - 206)*

Pokud si pacient přeje mít u rozhovorů s psychologem některého z členů rodiny, je to možné. Počet návštěv je individuální, a je vždy konzultován s pacientem.

Je vhodné, aby měl pacient možnost se před výkonem setkat s některým již odoperovaným hemikorporektomikem. Přímo tak vidí výsledek operace a má možnost sám zhodnotit kvalitu života po výkonu. Po předchozí domluvě nebývají takováto setkání problémem.

Významnou část předoperační přípravy tvoří rehabilitace, která je soustředěna na zachování co nejvyšší míry mobility.

Rehabilitace se zaměřuje na posílení horní poloviny těla a končetin, jelikož odstraněním pánve dochází k významnému narušení těžiště. V článku Ošetřovatelská péče o nemocného po hemikorporektomii Váňová a Antoš uvádějí: "*Cíle fyzikální terapie zahrnují: maximalizaci zdatnosti horních končetin, krku a trupu a zachování plné mobility, zvýšení mobility hrudního koše pro posílení ventilace, udržení rovnováhy, pohyb s podporou jedné či obou horních končetin, chůze na horních končetinách, dovednosti přesunu (z invalidního vozíku a do něj), nezávislost mobility na invalidním vozíku atd. Komplexní rehabilitace by měla zahrnovat pracovní rehabilitaci, která umožňuje návrat do zaměstnání" (Váňová, Antoš, 2008).*

Jako kompenzace může být vytvořena protéza, která přesune váhu zbývající části těla na hrudní stěnu. Je vytvořena z plastu podle odlitku pahýlu a vystlána měkkým materiálem, sloužícím k odlehčení hlavně v bederní oblasti a kolem žeber. Vpředu má otvor pro stomii (*Váňová, Antoš, 2008).*

Protéza je pak pacienty i zdravotníky označována různě. U nás ji nazýváme, zdravotníci i pacienti, „květináč". Zahraniční zdroje uvádějí označení „kyblík".

Neméně důležitou součástí je i příprava nutriční, kdy jsou normalizovány: celková bílkovina, albumin a prealbumin. Pro zmírnění perioperační sepse je v co nejvyšší možné míře sanován zánět v oblasti pánve. Již při vyšití stomie dochází ke zlepšení nálezu na dekubitech, snižují se zánětlivé parametry, ustupuje chronická sepse. Je to dáno především vyřešením střevní inkontinence, stolice již nekontaminuje přítomné defekty.

1.4 Operace

Hemikorporektomie se provádí ve dvou fázích. V první fázi je vyřešen odvod moči a stolice. Po cystektomii a napojení ureterů do střeva urologem přichází na řadu chirurg, který vyšije kolostomii *(Broukalová, Nosková, 2011).* Následná ureterosigmoideostomie odvádí střevní obsah a moč do stomické pomůcky.

První úspěšná ureterosigmoideostomie byla provedena roku 1912 na Mayo Clinic v Minnesotě. Problémem je zde možná vzestupná infekce a následná nefritida. Zpětnému toku moče se předchází vsazením močovodů do podslizničního tunelu *(Zachová et al., 2010, s. 12)*.

Na našem pracovišti je stomie konstruována následujícím způsobem: Sigmoideum je vyvedeno jako dvouhlavňová, axiální sigmoideostomie. Aborální část sigmoidea je slepě zašita. Vznikne tak úsek střeva, vyřazený ze své fyziologické funkce, který může být použit pro implantaci ureterů. Stolice tedy odchází odděleně od moči. Tímto způsobem je alespoň částečně zabráněno ascendentní infekci ledvin. Při pohledu na stomii jsou patrná obě ústí.

V první fázi operace je možné cystektomii vynechat a provést pouze napojení ureterů na sigmoideum. Odstranění močového měchýře tak proběhne až v druhé fázi operace – samotné hemikorporektomii.

Ráda bych ještě zmínila, že zpočátku se na našem pracovišti hemikorporektomie prováděla jako jedna operace, tzn. vyšití stomie i amputace v jednom kroku. Avšak posléze se přešlo na dvoufázové řešení, které znamenalo menší zátěž pro pacienta i operatéry.

Po rekonvalescenci nemocného, která trvá obvykle 6 - 8 týdnů, je možné přistoupit k druhé fázi operace. Broukalová a Nosková (2011) popisují operační výkon takto:

Plastickým chirurgem je vyznačena křivka řezu a nemocný je položen na vyhřívaný operační stůl. Během celé operace sledujeme tělesnou teplotu pacienta. Operační pole dezinfikujeme od prsních bradavek směrem dolů, zepředu i zezadu, jelikož je pacient během operace otáčen. Počáteční poloha pacienta je zvolena dle operační strategie. Při poloze na zádech jsou uvolněny od pánve svaly břišní stěny, podvázány ilické cévy, arterie. Šicí materiál, použitý k podvazům, bývá nevstřebatelný, jištěný propichy. Po podvazu artérií je pacient umístěn do Trendelenburgovy polohy ke stabilizaci CVT, poté jsou podvázány ilické žíly, opět s jištěním propichy. Následně ortoped přeruší páteř v meziobratlovém skloubení v oblasti L 3-4 nebo L 4-5. Je nutné odstranit trnový výběžek koncového obratle, jako prevenci otlaků a dekubitů. Durální prostor je pak vodotěsně uzavřen. Míšní kanál je chráněn svalovou tkání, která je přes něj

přešita. Poté je od zadní části pánve oddělen zbytek svalů. Tímto je odstraněna pánev a dolní končetiny, určené k histologickému vyšetření. Během separační fáze je důležitá důsledná hemostáza, u krvácení z kostí je užit Horsleyův vosk. Rekonstrukční část operace zahajuje plastický chirurg, který pomocí muskulokutánních laloků, po zavedení několika Redonových drénů, uzavře dolní část trupu. Je možné začít operovat i z polohy na břiše, kdy po přerušení páteře je pacient otočen a operace je provedena obdobně, jako v poloze začínající na zádech. Hemikorporektomie je výkon několikahodinový, standardně 8 – 12 hodin *(Broukalová, Nosková, 2011)*.

Přístup „zezadu-dopředu" je u nás preferován. Dle dostupných zdrojů je tento operační postup trendem i ve světě. Procedura je s tímto postupem bezpečnější, jelikož velké pánevní cévy jsou lépe viditelné a krevní ztráta je tak zmenšena.

1.5 Zajištění po výkonu

Po operaci je pacient převezen na anesteziologicko - resuscitační oddělení. Z operačního sálu má zavedeno několik invazivních vstupů, zpravidla: endotracheální rourku různé velikosti, nasogastrální i nasojejunální sondu, Swan-Ganzův katetr, centrální žilní katetr, arteriální katetr, periferní žilní katetr – zpravidla 2, Redonův drén 2 x. Na břiše je nalepena stomická pomůcka, rána je ze sálu kryta sterilním obvazovým materiálem. Pacient je analgosedován.

Zadák a Havel (2007) píší, že analgosedace slouží ke zmírnění negativních vjemů při ošetřování na lůžkách intenzivní péče. Mezi tyto vjemy patří: bolest, strach z neznámého prostředí, úzkost, spánková deprivace, zavedené invazivní vstupy. Vlivem tohoto dochází ke stresové reakci organismu, která může zhoršit celkový pooperační, nebo léčebný průběh. Analgosedací dochází ke zmírnění bolesti, centrálně nebo periferně, a utlumení psychické i motorické aktivity. Je zde přítomen i amnestický účinek, který je pro pacienta částečnou výhodou. Mezi skupiny léčiv, užívaných k analgosedaci patří: opiáty, Propofol, benzodiazepiny, centrální α2-adrenergní agonisté, Tiapridal a Haloperidol. Na pacienta můžeme působit sedativně i nefarmakologicky, a to navozením režimu den – noc, kdy se snažíme v nočních hodinách udržovat klid a pacienta co nejméně rušit léčebnými

a ošetřovatelskými výkony, dále postupná redukce invazivních vstupů a přiměřená komunikace ošetřujícího personálu. Komunikace slouží k zorientování pacienta a k jeho aktivizaci. Hloubku analgosedace můžeme hodnotit podle několika různých škál *(Zadák, Havel, et al., 2007, s. 101-103)*. Na našem oddělení používáme škálu RASS – Richmond Agitation Sedation Scale.

U pacienta je monitorován TK - invazivně, P, D, SpO_2, TT, HD, odpady z drénů, operační rána, hloubka sedace, trávení, odpady ze stomie, bilance tekutin za 12 a 24 hodin, CVP, PAP, PAOP, srdeční výdej a další.

Dle Kapounové (2007), je arteriální tlak tlakem v tepenném řečišti mezi srdcem a periferními arteriolami. Měření arteriálního tlaku invazivně probíhá pomocí katetru napojeného na převodník. Tento převodník změní tlakový vzruch na elektrický a zobrazí ho na monitoru. Nejčastěji je pro monitoraci využívána a. radialis, dále pak a. brachialis a a. femoralis.

Centrální žilní tlak je tlak v horní duté žíle, před vstupem do pravé síně. Můžeme ho měřit kontinuálně nebo intermitentně. Kontinuální měření funguje opět na principu převodníku. Pro intermitentní měření si musíme na pacienta zakreslit značku ve čtvrtém mezižebří, v axilární čáře, v úrovni pravé srdeční síně. Systém je naplněn F 1/1. Po klesnutí hladiny na úroveň žilního tlaku odečteme tuto hodnotu na centimetrovém pravítku. Norma je 3-10 cm H_2O.

Pomocí Swanova-Ganzova katetru měříme tlaky v a. pulmonalis. Postup a místo jeho zavedení je stejné jako u CŽK. Konec, který je zaveden, je opatřen otvorem a teplotním čidlem, druhý konec má několik konektorů, umožňujících monitoraci např.: CO, PAP, CVP, SvO_2 a další parametry hemodynamiky. Srdeční výdej (CO), je údaj, který nás informuje o množství krve, které je srdce schopno přečerpat za jednu minutu. Norma je 4, 5 – 5, 5 l / min.

Monitorace pulsu a dechu probíhá se sledováním EKG křivky, která je snímána pomocí 5 svodů. Na monitoru nejčastěji volíme zobrazení křivky

z 2. svodu, jelikož je zde nejlépe patrná vlna P.

Pulsní oxymetrie nás informuje o okysličení krve, respektive nasycení hemoglobinu kyslíkem. Fyziologická hodnota je 95 – 98%. Tělesnou teplotu monitorujeme invazivně, pomocí jícnového čidla, nebo neinvazivně, digitálním teploměrem. (*Kapounová, 2007, s. 35-40)*

Období po operaci obsáhle ve svém článku popisují Weaver a Flynn (2000). V pooperační době je důležité důsledně hlídat příjem a výdej tekutin, jelikož po operaci dochází k velkým proporcionálním změnám. V počítání množství náhrad tekutin se postupuje spíše jako u pediatrických pacientů, než dospělých. Tělesná váha je totiž redukována o 40% – 55%. I přes to, že je objem krve snížen, po operaci představuje procentuálně vyšší hodnotu vzhledem ke zbývající tělesné hmotnosti. Předoperačně je počítáno v mililitrech na kilogram asi 7,5%, po operaci vzroste na 10%. Pravděpodobně je to dáno velkým objemem krve v plicním oběhu, srdečních dutinách a splanchnické oblasti, které jsou operací nedotčeny. Pro určení množství náhrady tekutin nám slouží: TK, P, CVP, výdej moči a parametry získané ze Swanova-Ganzova katetru. Srdeční výkon je beze změny, ovšem v přepočtu na tělesnou váhu je značně zvýšený. Množství tekutin hlídáme pro možný vznik plicního edému, který bývá častou komplikací. Spotřeba kyslíku klesá až o 32%, ovšem opět v přepočtu na m^2 je zvýšena. Pozornost je též věnována teplotě. Po amputaci dochází u pacientů k tepelným ztrátám pocením i při lehké a střední námaze. Částečně je těmto ztrátám zamezeno redukcí povrchu kůže o 40% a úbytkem velkého množství svalové hmoty, které složí k uskladnění tepla. Dalším z faktorů, který v menší míře zamezuje tepelným ztrátám, je protéza. Rizikem je námaha v teplém, horkém prostředí. Ztrátou velkého množství svalové hmoty ubývá buněčných nárazníkových systémů. Hodnoty acidobazické rovnováhy je potřeba opatrně monitorovat.

Pooperačně dochází ke změnám taktéž v plicích. Totální plicní a reziduální objem klesá, a to hlavně, když pacienti leží. Téměř normální zůstává pouze inspirační kapacita. Lépe provzdušněná je střední a apikální část plic, oproti normálnímu stavu, kdy jsou více provzdušněny baze. Tito pacienti by neměli kouřit.

Fantomové bolesti jsou minimální a zvládnutelné běžnými dávkami analgetik. Obvykle téměř vymizí. Hormonální suplementace je zahajována v rámci 14 dní po operaci.

Ranné komplikace bývají časté. Je to způsobeno sníženou dodávkou arteriální krve, kterou po hemikorporektomii zajišťují kolaterální cévy kraniálního oběhu, jelikož přívod z iliackého systému byl přerušen při operaci. Výživa je

zajištěna z arterie epigastrické, zadní interkostální, subkostální, postranní thorakální, lumbální a dolní frénické.

Zpočátku se tedy mohou objevit dehiscence, dekubity, vředy a píštěle zvláště, pokud byla translumbální amputace provedena pro osteomyelitidu. Defekty řešíme dle rozsahu a typu konzervativně nebo chirurgicky, s možným použitím kožních štěpů, které je vhodné odebírat perioperačně z dolních končetin. Mezi další možné komplikace patří meningitida, pokud selže uzavření míšního kanálu, plicní edém, ileus, střevní píštěle, vnitřní krvácení, retroperitoneální absces, renální selhání, plicní embólie *(Weaver, Flynn, 2000)*.

Na našem oddělení je pozornost soustředěna na riziko plicního edému, rané komplikace, hemodynamické parametry, obnovu pasáže GIT a krvácivé projevy. Kontrola operační rány s převazy a extrakce drénů je zajištěna chirurgickými konzilii, pokud je třeba, převazujeme ránu sami. Je zde snaha o brzkou obnovu spontánní dýchání, a včasné zahájení rehabilitace. Začínáme cviky pasivními a dechovou RHB již v analgosedaci, po extubaci a zlepšování stavu vědomí je RHB ze strany pacienta více aktivnější. Zaměřujeme se na prevenci kontraktur a otlaků, dekubitů. Posilovací fáze RHB je prováděna až na následných odděleních. Při RHB či pobytu pacienta na našem oddělení jsme se nesetkali s potížemi v oblasti termoregulace. Hormonální suplementace je zahájena po obnově trávení. Pokud se vyskytnou rané komplikace, je dle rozsahu volena terapie operační či konzervativní. Konzervativní léčba zahrnuje použití vlhkého hojení ran pomocí alginátů, enzymatických preparátů, hydrokoloidů. S úspěchem je též používána podtlaková terapie systémem V. A. C., která pomocí negativního tlaku odvádí z rány infekční sekret a podporuje granulaci tkáně. Všechny tyto pomůcky máme dostupné. Osobně si myslím, že systém V. A. C. je svým způsobem nejčistší možnost hojení ran, oproti enzymatickým preparátům, atd. Bezesporu jsou účinné, ale snadno se z rány uvolňují, a pokud rána hodně secernuje, je nutný častější převaz, což pro pacienta znamená méně komfortu. Při operační léčbě je využíváno i kožních štěpů.

2 Anatomie a fyziologie

V této části se chci zabývat jen stručným anatomickým a fyziologickým přehledem pánve a dolních končetin.

2.1 Pánev

Pánev je výslednicí spojení několika kostí. Patří mezi ně kost křížová, kost kyčelní, kost sedací a kost stydká. Spojením posledních tří zmíněných kostí vznikne kost pánevní, os coxae. Spojením těchto kostí vpředu a vzadu vniká stabilní kruh, který přenáší váhu horní poloviny těla na dolní končetiny – pánev, pelvis. Pánev jako celek je udržována skloubením s kostí křížovou, svaly a přítomností několika vazů. Na pánvi rozeznáváme dvě části, a to pánev velkou, pelvis major, která se rozprostírá mezi lopatami kostí kyčelních a pánev malou, pelvis minor, nazývanou též pánev porodnická. Ta je ohraničena kostí křížovou, kostrčí, kostí sedací, kostí stydkou s membrana obturatoria, složenou z několika vazů, a symfýzou. Malou a velkou pánev odděluje útvar nazývající se linea terminalis. Pomocí rozměru pánevního vchodu můžeme rozlišit muže a ženu. U žen je vchod oválný a u mužů srdcovitý. Pánev slouží jako kostěná ochrana pro močový měchýř, pohlavní orgány a kličky střeva. Močový měchýř, vesica urinaria je dutý orgán sloužící ke shromažďování moči. *(Čihák, 2002, s. 277; 2011, s. 282, 310)* Na močovém měchýři rozlišujeme vrchol (apex), tělo (corpus), bazi (fundus), kam vstupují oba uretery a hrdlo (cervix), odkud odstupuje močová trubice (uretra). Normální kapacita močového měchýře je 250 – 300 ml. Močová trubice u ženy je kratší než mužská.

Ženské pohlavní orgány uložené v pánvi jsou vaječníky, vejcovody, děloha a pochva. Vaječník (ovarium), je párová žláza uložená po obou stranách dělohy, K děloze je fixována vazem. Vaječníky produkují dva druhy hormonů: estrogeny a progesteron. *(Fiala, Valenta, Eberlová, 2008, s. 79, 85-87)* Estrogeny jsou odpovědné za vývoj sekundárních pohlavních znaků, zvyšují hybnost vejcovodů, mají vliv na typické ukládání tuků u ženy (boky, prsa), stimulují sexuální aktivitu, podporou funkcí osteoblastů urychlují v pubertě růst, mají vliv na utváření ženského chování. Progesteron se uplatňuje ve druhé fázi

menstruačního cyklu a v těhotenství. Připravuje endometrium k nidaci, zahušťuje hlen v cervix, snižuje citlivost myometria k oxytocinu, stimuluje respiraci. (*Rokyta et al., 2008, s. 233)*

Vejcovod, salpinx je párová, transportní, 10 cm dlouhá trubice ústící do dělohy. Vejcovody společně s vaječníky tvoří děložní adnexa.

Děloha, uterus je mimo těhotenství plochý svalový orgán. Rozlišujeme tělo děložní (corpus), děložní rohy (cornua), hrdlo (cervix), přechod těla v krček nazýváme isthmus. Kanálkem (canalis cervicalis) se dutina děložní otevírá do pochvy. Pochva obepíná obě strany hrdla a rozděluje ho na část supravaginální a vaginální – čípek děložní (portio vaginalis).

Pochva, vagina je přibližně 10 cm dlouhá dutina, spojující dělohu se zevnějškem. Poševní vchod je neúplně kryt tenkou panenskou blánou (hymen), která je při prvním pohlavním styku deflorována.

Mužské pohlavní vnitřní orgány jsou varlata a nadvarlata, chámovody, semenné váčky, předstojná žláza, močová trubice, bulbourethrální žlázky.

Varle, testis, je párový orgán, krytý tuhou blanou, která se uvnitř varlete promítá ve výběžky, ty varle dělí na lalůčky, v nichž jsou stočené semenotvorné kanálky. V buňkách semenotvorných kanálků vznikají spermie. Ve varlatech se nachází Leydigovy buňky, produkující mužský pohlavní hormon testosteron. Krevní zásobení varlat je zajištěno a. testicularis, která je větví břišní aorty. *(Fiala, Valenta, Eberlová, 2008, s 81-87)* Testosteron je zodpovědný za sekundární pohlavní znaky muže, má vliv na pohlavní chování muže. V medicíně se používá jako anabolikum, protože zvyšuje proteosyntézu. *(Rokyta et al., 2008, s. 230)*

Nadvarle, epididimis je protáhlý útvar nasedající na varle. Rozlišujeme na něm hlavu, tělo a ocas. V nadvarleti dozrávají spermie.

Chámovod, ductus deferens je dlouhý 35 – 50 cm a na pohmat tuhý. Do malé pánve vstupuje tříselným kanálem a pod bazí močového měchýře se rozšiřuje. K tomuto rozšíření se připojují semenné váčky.

Semenné váčky, vesiculae seminales jsou uložené po stranách chámovodů. Produkují sekret, který je součástí ejakulátu. Jeho funkcí je výživa a transport

spermií. Vývody váčků a chámovody se spojí, projdou přes prostatu a společně ústí do močové trubice.

Žláza předstojná, prostata je dvou lalokový orgán. Vytváří sekret, který je součástí ejakulátu.

Mužská močová trubice, urethra masculina je delší než ženská, měří 18-22 cm. Stejně jako u ženy je zde svěrač, m. sphincter urethrae, který je ovládaný vůlí.

Glandulae bulbourethrales (Cowperi) jsou drobné párové žlázy uložené v diaphragma urogenitale. Produkují hlenovitý sekret, který uvolňují do urethry. *(Fiala, Valenta, Eberlová, 2008, s. 81-83)*

Pohlavní orgány muže i ženy jsou zásobeny větvemi z břišní aorty. Stejně tak kůže a svaly v bederní krajině (aa. lumbales). Z odstupu vycházejícího ze společné pánevní tepny (a. iliaca communis) jsou zásobovány orgány malé pánve a hýždě (a. iliaca interna). Zevní pánevní tepna (a. iliaca externa) se mění na tepnu stehenní poté, co projde pod tříselným vazem. Krev z pánve sbírá v. iliaca interna, která se napojí na v. iliaca externa a vytvářejí tak společnou iliackou žílu, která přechází v dolní dutou žílu (v. cava inferior), která končí v pravé srdeční předsíni.

Svaly pánve jsou tvořeny svaly dna pánevního, kam patří zejména řitní zdvihač a svaly hráze. Svaly hráze jsou skupinou svalů, která zespoda naléhá na svaly pánevního dna. *(Fiala, Valenta, Eberlová, 2008, s. 42, 49,30)*

2.2 Dolní končetiny

Dolní končetiny jsou na pánev připojeny kyčelním kloubem. Je to kloub kulovitý, tvořený jamkou v pánevní kosti a hlavicí kosti stehenní. Kloub je zpevněn několika silnými vazy. Následuje kost stehenní (femur), kloub kolenní (articulatio genus), kost holenní (tibia), kost lýtková (fibula), kloub hlezenní (articulatio talocruralis), kosti zánártní (ossa tarsi) a klenba nožní. Kosti jsou kryty svaly, jejichž hlavní funkcí je kontrakce. Svaly umožňují extenzi, flexi, abdukci a addukci.

Výživa dolních končetin je zajištěna stehenní tepnou (a. femoralis), ze které odstupuje hluboká stehenní tepna. A. femoralis pokračuje v tepnu podkolenní (a. poplitea), která se pak větví na přední a zadní tibiální tepnu.

Část žil se jmenuje podobně jako tepny, podle kterých probíhají. Ze sítě podkožních žil se formuje před vnitřním kotníkem v. safena magna která vede do v. femoralis. Stehenní žíla se vlévá do v. iliaca externa. Na zadní straně bérce se v. saphena parva vlévá do v. poplitea.

Inervace pánve a dolních končetin je zajištěna sympatikem, neboli thorakolumbálním systémem (C8 - L3) z plexus hypogastricus inferior. Parasympatickým systémem, ze sakrálního systému a parasympatickými vlákny bloudivého nervu.

Bederní nervi Th12 – L4 mají zde svého hlavního zástupce n. femoralis, který dále přechází v n. saphenus.

Z křížové pleteně, L4 – L5, S1 – S5 a Co odstupuje n. ischiadicus, ten se dále větví na n. tibialis a n. fibularis. Z pleteně odstupuje n. gluteus inferior a n. pudendus.

Kostrční pleteň ze segmentů S5 a Co pomocí motorických větévek inervuje m. levator ani. *(Fiala, Valenta, Eberlová 2008, s. 33, 21-24, 110-117)*

2.3 Termoregulace

Rokyta (2008) popisuje termoregulaci jako schopnost organizmu udržet stabilní, ideální teplotu. Biochemické pochody jsou závislé právě na teplotě. V lidském organismu rozlišujeme teplotu slupky, která kolísá mezi 35,8 – 37,0 °C a teplotu jádra, která je relativně konstantní. Teplota jádra je teplota v dutině břišní a hrudní, měřená v játrech se pohybuje mezi 39 – 40 °C. Konstantní hodnota je zajištěna izolací jádra kůží, vazivem a tukem.

Kolísání tělesné teploty ovlivňuje denní doba, aktivita a sekrece hormonů (progesteron, tyroxin, růstový hormon, testosteron, adrenalin a noradrenalin).

Teplo je vytvářeno většinou jako vedlejší produkt metabolických dějů v játrech a dále ve svalech. Může být však tvořeno i cíleně, např. prací svalů.

Krví je teplo z jádra odváděno do slupky – kůže. Výdej tepla může probíhat sáláním, vedením, prouděním a odpařováním. Odpařování probíhá pomocí potu, je to nejdůležitější mechanismus termoregulace. Závisí však na vlhkosti okolního vzduchu, ve vysoké vlhkosti se pot neodpařuje.

Pot produkují potní žlázy a je složen z vody a iontů (Na^+, K^+ a Cl^-), kyseliny mléčné a močoviny.

Regulace tělesné teploty probíhá pomocí receptorů centrálních a hlubokých periferních. Periferní jsou uložené v kůži, podél velkých cév, v míše a v dutině břišní. Centrální termoreceptory jsou uložené v hypotalamu a podle zpracovaných informací z receptorů periferních regulují teplotu.

Teplota je snižována pomocí vazodilatace cév, pocením a snížením tepelné produkce. Zvyšování teploty probíhá pomocí vazokonstrikce, piloerekce (husí kůže) a zvýšením produkce tepla (např. zvýšení svalové práce). *(Rokyta et al., 2008, str. 190 - 195)*

3 Základní údaje

Pro svou případovou studii jsem si vybrala pacienta J. P., který strávil 13 dní na anesteziologicko - resuscitačním oddělení Nemocnice Na Bulovce.

Pacient: J. P.

Pohlaví: muž

Rok narození: 1968

Národnost: česká

Zaměstnání: nepracující

Stav: ženatý

Datum přijetí: 27. 6. 2012

Datum překladu: 10. 7. 2012

Celková délka hospitalizace na oddělení ARO-RES: 13 dní

Dg. při přijetí: J952 Akutní plicní nedostatečnost po mimo hrudní operaci – st. p. II. fázi hemikorporektomie

Další diagnózy: T811 Pooperační šok, D62 Akutní post hemoragická anemie, D684 Získaný nedostatek koagulačních faktorů, A 419 Chronická dekubitární sepse, D638 Chronická anemie, Kachexie, G822 Paraplegie po operaci ependymomu Th 11 – Th 12 (2004), G408 Epilepsie v anamnese

3.1 Lékařská anamnéza při příjmu pacienta na oddělení

- převzato z lékařské dokumentace

RA: bezvýznamná

OA: 2004 operace ependymomu Th 11-12, poté radioterapie a chemoterapie, paraplegie dolních končetin, striktura uretry, od roku 2004 opakovaně léčen pro rozsáhlé dekubity IV. stupně sakrální oblasti, osteomyelitis pánve, chronická sepse, anemie, kachexie, epilepsie.

7. 11. 2011 stav po plicní embolii, od 6. 11. - 28. 11. 2011 hospitalizován na infekčním oddělení nemocnice v Opavě pro MRSA pozitivitu v dekubitech, léčen antibiotiky (Biseptol, Entizol), před překladem dle zprávy stěry na MRSA opakovaně negativní.

12. 12. 2011 – první fáze hemikorporektomie

AA: neguje

FA: Helicid 20 mg cps 1 – 0 – 1, Citalopram 20 mg tbl 1 – 0 – 0, Sorbifer Dur tbl 1 – 0 – 1, Ultracod při bolestech, Hypnogen na noc, Clexane 0,8 ml sc 1 – 0 – 0

NO: Pacient přijat na RES NNB z chirurgického operačního sálu pro pooperační respirační insuficienci, po 2. fázi hemikorporektomie, která indikována pro chronickou sepsi, anemii a kachexii při rozsáhlých dekubitech s paraplegii po operaci ependymomu. Přijat ke komplexní RES péči.

3.2 Objektivní nález

Hmotnost: 35? kg

Výška: 105? cm

BSA: 0,85 m^2

Oběh:

TK: 150/60, P: 90/min, EKG: sinusový rytmus bez extra systol,

CVP: 19 cm H_2O, náplň žil nezvýšená, kapilární plnění obleněné, otoky na HKK nemá, poslechový nález – dvoudobý rytmus

Dýchání:

spontánní: není, UPV: podřízen, stav dýchacích cest: OTI in situ, hlenu minimálně, poslechový nález: tiché dýchání bilaterálně, bez vedlejších poslechových fenoménů, base suché

Neurologický nález:

Vědomí: st. p. celkové anestezii v délce 10 hod, analgosedován (Rass -5), ve fázi probouzení z CA hýbe symetricky oběma HKK, zvedá hlavu

Postavení bulbů: střední

Zornice: okrouhlé, isokorické, miotické

Fotoreakce: obleněná

Korneální rr: -

Víčkové rr: -

Okulocephalický r: 0

Svalový tonus: svalová hypotonie

Šlachové rr: HKK oslabené

Meningeální: není

Hlava: bez traumatu

Krk: volný, karotidy symetrické, KŽ neprominují

Hrudník: klenutý

Břicho: měkké, prohmatné, bez známek peritoneálního dráždění, peristaltika ojediněle, ureterosigmoideostomie odvádí

Hemikorporektomie: obvazy neprosakují, z 2 drainů nevelký krvavý sekret

Končetiny: HKK bez dekubitů

Kůže: čistá

Kompletně zajištěn ze sálu: OTI, CVK/VJID (sheet), S-G katetr, NGS, NJS, 2 x PVK na LHK

4 Průběh hospitalizace na jednotce ARO-RES

Převzato z lékařské dokumentace.

Při příjmu na ARO pacient farmakologicky tlumen, na UPV, oběh na podpoře katecholaminy, od počátku močí ureterosigmoideostomií dobře, invazivní monitorace oběhu SG katetrem. Pokračujeme v analgosedaci a UPV, oběh nestabilní, přetrvávají vysoké zánětlivé markery CRP okolo 200, oběh při septickém stavu hyperkinetický a nestabilní, proto výměna ATB za Unasyn a posléze po domluvě 1. 7. za Zyvoxid a Amikin, poté teprve nastává významné klinické zlepšení stavu se značným poklesem zánětlivých markerů, snížení analgosedace a zahájen weaning. 4. 7. odpojen od ventilátoru, budí se k vědomí, vyhoví výzvě, dýchá přes T, v dopoledních hodinách však epi paroxysmus typu Grand mal, pacient opět ztlumen, UPV, provedeno akutně CT mozku, kde je nález bez známek intrakraniálního krvácení i bez jiných ložiskových změn či edému. Nasazen epanutin v dávce 500 mg/den, v dalším průběhu již bez epiparoxysmů,
5. 7. provedena extubace. Zpočátku vědomí obleněné, zhoršená hybnost a svalová síla PHK, postupně upraveno, pro otok v dýchacích cestách po intubaci horší fonace, spolupráce a komunikace delší čas omezená. V průběhu 6. a 7. 7. zlepšování stavu, již bez katecholaminů, zlepšování fonace a hybnosti PHK, oběh hraniční, stále lehce hyperkinetický, s nutností doplňování koloidními roztoky každý den, při CVP 0 cm, močí dobře bez FSM, pasáž +, afebrilní, maximálně subfebrilní. 8. 7. opět nárůst zánětlivých markerů – CRP i leukocytóza, na RTG S+P plíce bez infiltrace, rána převazována chirurgy bez známek zánětu a hnisavé sekrece, vysazen Zyvoxid a po mikrobiologických náběrech 9. 7. nasazen naslepo meropenem i. v. (vzestupná infekce močová?). Při překladu je afebrilní až subfebrilní, při vědomí, orientovaný, spolupracuje, snaží se rehabilitovat, neurologicky nyní bez známek lateralizace, svalová síla na obou HK nyní symetrická, dýchá spontánně uspokojivě, bez oxygenoterapie SpO_2 100%, ABP 100/60, diuréza dobrá, moč se zvyšující se příměsí stolice, pasáž +, včera si vytáhl NGS i NJS, před tím trávil 50 ml Peptisorbu / h bez obtíží, popíjí tekutiny, ponechán CŽK (od 29. 6.). 10. 7. lehký pokles zánětlivých markerů. Naposledy převázán prof. Antošem 9.7. Před překladem kontrolní CT mozku a břicha.

5 Prognóza

Přežití po operaci a předpověď dalšího vývoje shrnuli Weaver a Flynn (2000) ve svém článku jako dlouhodobé, s ohledem na onemocnění, pro které byla operace provedena. Jejich poznatky potvrdil Jannis (2009) ve svém průzkumném šetření. O dlouhodobém přežití existují jen kusé informace. Prognóza dlouhodobého přežití je u těchto pacientů různá. Velmi záleží na tom, jaká příčina či onemocnění je dovedlo k této operaci. V případě maligních onemocnění je doba přežití zkrácena a pacienti většinou umírají na vzdálené metastázy, či opětovné vzplanutí původního onemocnění.

Lepší prognózu mají pacienti, kteří amputaci podstoupili pro ulcerózní dekubity či osteomyelitidu. Stav po operaci je lépe snášen paraplegiky, které tato operace osvobozuje od zbytečné zátěže.

Průměrná doba přežití je 11 let. Jsou ovšem zaznamenány i případy, kdy pacient, operován takto pro ca močového měchýře přežil téměř 30 let. Další dva, v době sepisování studie, byli po operaci 21 let a stále živi a zdrávi.

Podle výsledků studií je většina pacientů spokojená se svým rozhodnutím podstoupit translumbární amputaci *(Weaver, Flynn, 2000), (Janis et al., 2009)*.

OŠETŘOVATELSKÁ ČÁST

6 Ošetřovatelský proces

Ošetřovatelský proces je soubor činností, které vedou k uspokojení pacientových individuálních potřeb. Skládá se z pěti fází, a je ideální, pokud je plánován společně s pacientem.

1. fáze – Získání ucelených informací o pacientovi – ošetřovatelská anamnéza. Tu získáme rozhovorem, pozorováním, testováním, měřením.

2. fáze – Stanovení problému – ošetřovatelská diagnóza. Diagnóza neboli problém může být aktuální nebo potenciální, má nějakou příčinu a projev.

3. fáze – Plán péče – stanovíme si cíl, kterého chceme dosáhnout. Cíl musí být srozumitelný, reálný a měřitelný. Stanovíme si i činnosti, pomocí kterých chceme dojít k cíli.

4. fáze – Realizace naplánovaných činností – samotná péče u pacienta. Nácvik činností, spolupráce s RHB pracovníkem, podávání informací atd.

5. fáze – Zhodnocení poskytnuté péče – zajímáme se, zda bylo dosaženo cíle úplně, částečně či vůbec.

Proces je děj cyklický. Pokud se nám nepovede splnit cíl, je možné opět provést rozhovor s pacientem, stanovit cíl, naplánovat plán činností atd. Při každé změně pacientova stavu je nutné plán revidovat a popřípadě upravit. Sestra při realizace plánu spolupracuje se všemi členy zdravotnického týmu *(Červinková et al., 2002, s. 147)*.

7 Ošetřovatelský model Virginie Hendersonové

Miss Virginia Avelen Hendersonová se narodila roku 1897 v Kansas City, zemřela roku 1996 v Branfordu. *(Zvoníčková, Svobodová, Trčková, 2005)*

Po Florance Nightingaleové je uváděna jako druhá nejvýznamnější osobnost v oblasti ošetřovatelství. Její koncept položil základy pro vznik dalších. Součástí jejího modelu je i vymezení předmětu a výklad funkcí ošetřovatelství. *(Žiaková, Jarošová, Čáp et al., 2005, str. 63)* Definici ošetřovatelství pak uvedla ve své knize: „Basic Principles of Nursing Care“, kterou vydala Mezinárodní rada sester (International Council of Nurses – ICN). Kniha se dočkala i českého překladu s názvem Základní principy ošetřovatelské péče. Hendersonová definovala ošetřovatelství takto: *„ Jedinečnou funkcí sestry je pomáhat člověku, nemocnému nebo zdravému provádět činnosti, přispívající k udržení nebo návratu jeho zdraví, případně klidné smrti, které by prováděl bez pomoci, pokud by měl potřebnou sílu, vůli nebo znalosti. Sestra mu tedy pomáhá dosáhnout co nejvyššího stupně soběstačnosti.“ (Zvoníčková, Svobodová, Trčková, 2005).*

V tomto konceptu jsou využity principy humanistické psychologie a teorie potřeb dle Abrahama Maslowa, s důrazem na pocit bezpečí a jistoty a fyziologické potřeby. Hendersonová ve svém konceptu mluví i o lékařsko – sesterské spolupráci. Uvádí, že je možné zakomponovat ošetřovatelské cíle do terapeutického plánu. V tomto se její model odlišuje od jiných *(Žiaková, Jarošová, Čáp et al., 2005, str. 63 – 75).*

Čtrnáct komponent základní ošetřovatelské péče

1. pomoc pacientovi s dýcháním
2. pomoc pacientovi při příjmu potravy
3. Pomoc pacientovi při vyměšování
4. Pomoc pacientovi při udržování žádoucí polohy, vleže, vsedě, při chůzi, pomoc při změnách polohy
5. Pomoc při odpočinku a spánku
6. Pomoc používat vhodný oděv, pomoc při svlékání a oblékání
7. Pomoc při udržování tělesné teploty v normálním rozmezí
8. Pomoc při udržování čistoty a upravenosti těla, ochrana pokožky

9. Ochrana nemocného před nebezpečím z okolí (nákazami, úrazy, násilím)

10. Pomoc při komunikaci nemocného, při vyjádření jeho pocitů a potřeb

11. Pomoc při vyznávání víry, akceptování jeho pojetí dobra a zla

12. Pomoc při produktivní (pracovní) činnosti nemocného

13. Pomoc v odpočinkových (zájmových) činnostech

14. Pomoc nemocnému při učení *(Staňková, 1996, str. 75-76)*.

8 Plán péče

Ošetřovatelskou anamnézu jsem odebírala 4. 7., tj. 8. den pobytu, 7. pooperační den. Sběr informací probíhal pozorováním, rozhovorem s ošetřovatelským personálem a s lékaři. Při probouzení pacienta mu byly kladeny jednoduché dotazy.

Po extubaci dal pacient souhlas s poskytnutím informací pro účely mé bakalářské práce. Do dokumentace pacienta bylo nahlíženo s vědomím vrchní sestry.

8.1 Ošetřovatelská anamnéza

1. Pomoc pacientovi s dýcháním

Pacient je zpočátku napojen na ventilátor, dýchá na odvykacím režimu. Po zhodnocení výsledků z analyzátoru a celkového stavu je pacient napojen přes T na zvlhčovač + 2 l O_2. Dýchá klidně, bez obtíží, vykašle před ETO. Po RTG vizitě, na které je zhodnocen stav plic je plánována extubace. SpO2 se pohybuje v rozmezí 96 – 99%, Df: 16 – 20´, DV: 450 ml. Fyzioterapeutka provádí dechovou rehabilitaci, v pravidelných intervalech a dále dle potřeby je pacient odsáván.
U pana J. P. došlo v dopoledních hodinách k epileptickému záchvatu, extubace odložena.

2. Pomoc pacientovi při příjmu potravy

Pacientovi je podávána strava kontinuálně enterální sondou.
V pravidelných intervalech je proplachována 20 ml čaje. Sonda je průchozí, bez přítomnosti zbytků. NGS sonda slouží k dekompresi žaludku. Vede žlutozelený žaludeční obsah, v množství 200 - 300 ml/24 hod (zjištěno z dokumentace z předchozích dní). Nácvik příjmu tekutin p. os. je plánován s odstupem po extubaci.

3. Pomoc pacientovi při vyměšování

Pacient má vyšitou ureterosigmoideostomii. Stomická pomůcka je napojena na odpadní sáček hodinové diurézy. Stomie vede moč, s malou příměsí stolice, plyny +, diuréza kolísavá, ale dostatečná. Nácvik aplikace stomické pomůcky probíhá na standardním oddělení se sestrou proškolenou v péči o stomie.

4. Pomoc pacientovi při udržování žádoucí polohy, vleže, vsedě, při chůzi, pomoc při změnách polohy

Pacient je uložen na polohovacím lůžku vybaveném antidekubitní matrací. V pravidelných intervalech je otáčen na boky a záda s využitím polohovacího klínu. Při poloze na zádech je podhlavník zvedán do mírně zvýšené polohy. Prozatím pacient pouze leží, je u něj prováděna pasivní rehabilitace HKK.
V budoucnu se pacient bude pohybovat pomocí invalidního vozíku, se speciální protézou.

5. Pomoc při odpočinku a spánku

Pacient měl do dnešního rána kontinuálně analgosedaci. Během noci spal, ale byl probuditelný. Při výkonech spojených s poskytováním ošetřovatelské nebo léčebné péče, či při pohybu kolem lůžka otevřel oči, hýbal HKK, snažil se mluvit. Pohyby občas necílené. Po domluvě došlo ke zklidnění a následně pacient usnul. Po epileptickém záchvatu byla analgosedace opět nasazena.

6. Pomoc používat vhodný oděv, pomoc při svlékání a oblékání

Pacient není oblečen, na našem oddělení leží pacienti převážně nazí, kvůli přítomnosti většího množství invazivních vstupů. V případě přání nebo potřeby je možné pacienta obléknout do „andílka“, či jednorázového pyžama. Pacienti jsou přikryti pro zachování intimity a tělesného komfortu.

7. Pomoc při udržování tělesné teploty v normálním rozmezí

Zpočátku hospitalizace se vyskytovaly subfebrilie, které po výměně antibiotik ustoupily. Nyní normotermie. Teplota na oddělení je udržována pomocí klimatizace. Pacient je dotazován na pocity chladu či přílišného tepla. Dle odpovědi je přikryt slabší nebo silnější přikrývkou.

8. Pomoc při udržování čistoty a upravenosti těla, ochrana pokožky

U pacienta je prováděna 1 x denně celková toaleta i s přestláním lůžka ráno. Večer je vykonávána hygienická péče a lůžkoviny měníme dle potřeby. Hygienické pomůcky má pacient vlastní, kůže je myta sprchovým gelem a ošetřována tělovým mlékem. Záda jsou masírována francovkovou mastí. Holen je pacient dle potřeby. Vlasy má střižené velmi nakrátko (mm), mytí vlasů a stříhání nehtů probíhá jedenkrát týdně o víkendu. Okolí stomie je ošetřováno speciálními

pomůckami. Při propocení jsou lůžkoviny měněny, jako prevence vzniku opruzenin.

9. Ochrana nemocného před nebezpečím z okolí (nákazami, úrazy, násilím)

Při příjmu na oddělení a opakovaně během hospitalizace je vyhodnocováno riziko pádu u pacienta. Pan J. P. byl vyhodnocen jako rizikový, proto byl označen červeným štítkem a červeným puntíkem na příjmové tabulce. U lůžka pacienta jsou zvednuty postranice, a to až do nabytí plného vědomí. Při ošetřování pacienta jsou dodržovány zásady bariérového přístupu a asepse. V indikovaných případech (převazy, odsávání) jsou používány sterilní pomůcky. Personál si dezinfikuje ruce dle pokynů a standardů, používá OOPP, jednorázové pomůcky.

10. Pomoc při komunikaci nemocného, při vyjádření jeho pocitů a potřeb

Pacient je dosud intubován. V komunikaci je postupováno co nejjednodušeji. Otázky jsou jednoduché s odpověďmi ANO – NE. Je využíváno tabulky s písmeny, či karet s větami, které vyjadřují nejčastější potřeby u nás hospitalizovaných pacientů.

11. Pomoc při vyznávání víry, akceptování jeho pojetí dobra a zla

Pan J. P. není věřící.

12. Pomoc při produktivní (pracovní) činnosti nemocného

Pacientův stav vyžaduje klid na lůžku.

13. Pomoc v odpočinkových (zájmových) činnostech

Pokud bude pacient v budoucnu chtít, může sledovat televizi, luštit křížovky, číst si, poslouchat rádio. Pokud mu je rodina donese, může hrát i deskové hry, či karty.

14. Pomoc nemocnému při učení

Pacient prozatím není schopen déletrvající a obsáhlejší edukace. Rodina za pacientem nedojíždí, ale informuje se telefonicky, čeká, až bude pan J. P. při vědomí. Prozatím je pan J. P. jen stručně seznamován s výkony a okolním děním na jednotce.

Fyziologické funkce: TK: 125/70, P: 81´, TT: 36,3°C, D: 16, DV: 523 ml, SpO2: 96%

Barthelův test – 0, vysoce závislý

Nebezpečí vzniku dekubitů dle Nortonové – 18 b., je rizikový

Riziko pádu – 4 b., střední riziko

Pacient má v anamnéze kachexii, nutriční terapeut nekontaktován, výživovou terapii řídí ošetřující lékař.

Invazivní vstupy: ETO č. 8, CVK, AK vlevo, NGS, NJS, 2 x RD

Farmakologická anamnéza ke dni 4. 7. :

Zyvoxid 300 mg i. v. v 18, 6 h

indikační skupina: linezolidové antibiotikum

indikace: záněty plic, kůže a měkkých tkání

nežádoucí účinky: kožní reakce, problémy se zrakem, těžký průjem s příměsí krve, opakující se nevolnost, zvracení, bolesti břicha, křeče, záchvaty

Amikin 500 mg i. v. ve 21 h

indikační skupina: polosyntetické aminoglykosidové antibiotikum

indikace: širokospektrý účinek

nežádoucí účinky: toxicita pro ušní ústrojí a ledviny, nervosvalová blokáda

Noradrenalin 15 mg + F 1/1 45 ml i. v. kontinuálně injektomatem

indikační skupina: sympatomimetikum

indikace: akutní hypotenze, terapie šokových stavů

nežádoucí účinky: anginózní obtíže, dušnost, bradykardie i tachykardie, hypotenze i hypertenze, palpitace, komorová arytmie, bolesti hlavy, nauzea, zvracení

Esmocard 100 mg 3 ml i. v. - bolus při tachykardii

indikační skupina: beta-blokátor

indikace: léčba nebo prevence poruch rychlosti rytmu, hypertenze

nežádoucí účinky: ospalost, bolest hlavy, závratě, nauzea, zvracení, ztráta chuti k jídlu, pocit slabosti, únava

Helicid 40 mg ve 100 ml F 1/1 i. v. v 18, 6 h

indikační skupina: antiulcerózum

indikace: léčba duodenálních a žaludečních vředů, refluxní ezofagitida, eradikace Helicobacteru pylori

nežádoucí účinky: bolest hlavy, průjem, zácpa, bolesti břicha, nauzea, zvracení, plynatost

Degan 10 mg 1 amp. i. v. v 18, 6 h

indikační skupina: antiemetikum

indikace: regulace motility zažívací trubice, symptomatická léčba nauzey a zvracení, kinetózy

nežádoucí účinky: útlum, spavost, slabost

Lactobacillus 1 cps v 18, 6 h

indikační skupina: probiotikum

indikace: po ATB léčbě, průjmy, syndrom dráždivého tračníku

nežádoucí účinky: změna vzhledu a četnosti stolice

Ulcogant 1 odměrka ve 12, 18, 24, 6 do NGS

indikační skupina: antiulcerózum

indikace: žaludeční a duodenální vředová choroba

nežádoucí účinky: nauzea, průjem, bolesti hlavy, plynatost

Tiapridal 100 mg amp i. v. bolus

indikační skupina: neuroleptikum

indikace: agitované, agresivní stavy ve stáří a alkoholová deliria

nežádoucí účinky: závratě, bolest hlavy, zvýšený třes rukou, zvýšení tlaku, slinění, ospalost, nespavost, netečnost

Epanutin 500 mg i. v. ve F 1/1 500 ml kontinuálně

indikační skupina: antikonvulzivum

indikace: léčba status epilepticus

nežádoucí účinky: náhlá dušnost, otok očních víček, obličeje, jazyka, vyrážka, svědění celého těla

Propofol 1% 100 ml i. v. kontinuálně

indikační skupina: celkové anestetikum

indikace: anestesie, sedace

nežádoucí účinky: hypotenze, apnoe, bradykardie, asystolie

Infuzní terapie ke dni 4. 7. *(viz příloha č. 10)*

Výsledky vyšetření ke dni 4. 7.

RTG S+P

Stacionární drobná hypoventilace v levém dolním plicním poli. Jinak přiměřený nález na nitrohrudních orgánech

CT mozku po epi paroxysmu

Bez intrakraniální expanze, subarachnoideální prostory a gyrifikace zachovalá.

Výsledky krevních vyšetření

Hodnoty koagulačního vyšetření, krevního obrazu, biochemického vyšetření a astrupu jsou uvedeny v tabulkách 1 – 4. Patologické hodnoty jsou zvýrazněny tučně.

Tabulka 1 Výsledky koagulačního vyšetření krve

Hodnota	výsledek	ref. Mez
Protromb test (Quick) : čas	14,2 s	
Protromb. Test (Quick): R	1,08 1/1	0,80 – 1,20
Protromb. Test (Quick) INR	1,11 1/1	
Protromb. Test (Quick) : normál	13,1 s	
APTT	52,8 s	
APTT R	1,20 1/1	0.80 – 1,20
APTT normál	33,4 s	
Trombinový test	19,4 s	<21.0

Tabulka 2 Výsledky vyšetření krevního obrazu

Hodnota	Výsledek	ref. Mez
Leukocyty	18,4 10^9/l	4,0 – 10,0 10^9/l
Erytrocyty	4,36 10^12/l	4,0 – 5,80 10^12/l
Hemoglobin	136,0 g/l	135,0 – 175,0 g/l
Hematokrit	**0,397 1/1**	**0,400 – 0,500 1/1**
Střední objem erytrocytů	95,7 fl	82,0 – 98,0 fl
Průměrné množství HB v erytrocytu	30,5 pg	27,0 – 33,0 pg
Hb koncentrace	0,342 kg/l	0,320 – 0,360 kg/l
Anisocytosa ery	**15,30%**	**10,0 – 15,2 %**
Trombocyty	**135,0 10^9/l**	**140,0 – 400,0**
Destičkový hematokrit	0,093%	0,120 – 0,350 %
Střední objem trombocytů	8,2 fl	7,8 – 11,0 fl
Anisocytosa PLT	**18,40%**	**12,0 – 18,0 %**

Tabulka 3 Výsledky biochemického vyšetření krve

Hodnota	Výsledek	Ref. Mez
Glukóza	4,2 mmol/l	3,3 – 5,6 mmol/l
Sodík	138 mmol/l	132 – 149 mmol/l
Draslík	4,7 mmol/l	3,8 – 5,5 mmol/l
Chloridy	105 mmol/l	97 – 108 mmol/l
Vápník	2,08 mmol/l	2,0 – 2,75 mmol/l
Vápník ionizovaný	1,16 mmol/l	1,03 – 1,23 mmol/l
Fosfor	0,91 mmol/l	0,70 – 1,50 mmol/l
Hořčík	0,90 mmol/l	0,66 – 0,94 mmol/l
Urea	4,80 mmol/l	2.00 – 7,50 mmol/l
Kreatinin	56 µmol/l	35 – 110 µmol/l
AST	0,48 µkat/l	< 0,65
ALT	0,38 µkat/l	<0,80
ALP	1,51 µkat/l	0,50 – 2,00 µkat/l
GGT	0,63 µkat/l	<1,10
alfa – amyláza	**0,43 µmol/l**	**0,46 – 1,66 µmol/l**
LDH	2,1 µkat/l	<4,1 µkat/l
C – reaktivní protein	**62,2 mg/l**	**0,0 – 8,0 mg/l**
Celková bílkovina	**60 g/l**	**65,0 – 80,0 g/l**
Albumin	33,0 g/l	32,0 – 45,0 g/l
Prealbumin	**0,13 g/l**	**0,20 – 0,35 g/l**

Tabulka 4 Výsledky vyšetření astrup

Analyzátor				
Krevní plyny				
Hodnota	Výsledek	Jednotka	Low	High
Ph	7,443		6,5	8
pCO2	4,3	kPa	0,4	26,6
pO2	26,75	kPa	0	106,4
SO2 %	99,9		30	100
Hct	39	%	12	70
Hb	131	g/L	40	240
pHTC	7,464		6,5	8
pCO2TC	4,05	kPa	0,4	26,6
pO2TC	25,81	kPa	0	106,4
Biochemie				
Na^+	139	mmol/l	80	200
K^+	4,5	mmol/l	1	20
Cl^-	107	mmol/l	50	200
Glu	4,9	mmol/l	0,83	27,75
Lac	2	mmol/l	0,3	20
Urea	4,1	mmol/l	1,1	35,7
Výpočet				
A	32,27	kPa		
a/A	0,8			
AaDO2	6,46	kPa		
$HCO3^-$	22,4	mmol/l		
BEecf	-2	mmol/l		
BEb	-0,5	mmol/l		
O2Ct	0,8	mmol/l		
O2Cap	0,8	mmol/l		
RI	0,2			
SBC	24	mmol/l		
pO2/FiO2	66,9	kPa		
Výpočet biochemie				
TCO2	23,3	mmol/l		
Gap	9,5	mmol/l		
Osm	283,3	mOsm/kg		

8.2 Ošetřovatelské diagnózy stanovené na den 4. 7.

Aktuální diagnózy:

1. Udržení průchodnosti dýchacích cest
2. Neklid při manipulaci a provádění výkonů spojených s léčebnou a ošetřovatelskou péčí
3. Porucha verbální komunikace pro zavedenou ETO kanylu
4. Riziko extrakce ETO kanyly pacientem

Dlouhodobé diagnózy:

5. Porucha sebepéče
6. Porucha tělesné hybnosti
7. Riziko vzniku infekce
8. Riziko pádu
9. Riziko vzniku dekubitů

8.3 Krátkodobý plán péče na den 4. 7.

1. Udržení průchodnosti dýchacích cest

Cíl:

Včasné rozpoznání hypoxie

Intervence:

- V pravidelných intervalech a dále dle potřeby pacienta odsávej
- Při odsávání dodržuj zásady asepse
- Měř a pravidelně kontroluj hodnoty SpO_2
- Sleduj množství, charakter a barvu sputa
- V pravidelných intervalech kontroluj nastavení ventilátoru, zaznamenávej parametry ventilace
- Zajisti výměnu filtru a kladla na respiračním okruhu od ventilátoru

Realizace plánu:

Pacienta jsem odsávala pravidelně v intervalu 3 hodin a dále dle potřeby. Sputum bylo světlé, malé množství. Při odsávání byly použity sterilní, jednorázové pomůcky a sterilní nástroj – pinzeta. Odsávání probíhalo otevřeným

způsobem. Saturace krve kyslíkem byla měřena kontinuálně, hodnoty zaznamenávány do dokumentace každé 3 hodiny, taktéž ventilační parametry. 1 x za 24 hodin jsem vyměnila vrapovanou hadici a filtr dle hygienického plánu.

Zhodnocení:

Cíle dosaženo, dýchací cesty byly průchozí, k hypoxii nedošlo. V pravidelných intervalech a za dodržení zásad asepse byl pacient odsáván. Množství, charakter a barva sputa byla sledována a zaznamenávána do dokumentace. Poruchy ventilátoru nebyly zaznamenány. Ve 24 hodinovém intervalu a dále dle potřeby byl měněn filtr a kladlo na respiračním okruhu.

2. Neklid při manipulaci a provádění výkonů spojených s léčebnou a ošetřovatelskou péčí

Cíl:

Zmírnění neklidu pacienta při léčebných a ošetřovatelských výkonech

Intervence:

- Před výkonem upozorni pacienta na svoji přítomnost dotykem, slovním vyjádřením
- Informuj lékaře o možnostech nefarmakologického zklidnění pacienta
- S ohledem na pacientův stav mu vysvětli, co se chystáš dělat a co chceš po něm
- V případě neklidu zajisti bezpečnost pacienta (prevence extrakce invazivních vstupů, prevence pádu), snaž se pacienta uklidnit slovně, svoji přítomností, vysvětlením, co se kolem něj děje
- Po ukončení výkonu ho na tuto skutečnost upozorni

V odpoledních hodinách přidáno:

- monitoruj účinky analgosedace dle škály RASS

Realizace plánu:

Před ranními odběry krve jsem se dotkla pacientovi ruky, popřála mu dobré ráno, sdělila jsem, kdo jsem a co budu v tuto chvíli vykonávat. Po provedení výkonu jsem se ho ptala, zda se mu dobře leží, na přítomnost bolesti, obtížnost dýchání, tepelnou pohodu. Otázky jsem pokládala tak, aby mohl pacient jen kývat (souhlas) a vrtět (nesouhlas) hlavou. Poté jsem se ho opět dotkla a

oznámila mu, že je prozatím vše hotovo a odcházím od lůžka. Pokud šlo o malé výkony, s minimální manipulací, pacient byl v klidu. Neklid a rozrušení se projevili u toalety a při polohování. Mezi projevy nelibosti patřila tachykardie, hypertenze, obranné pohyby rukou. Při pohybech rukou byl hlídán hlavně AK, který byl zaveden na LHK. Po zopakování informace, co se s ním děje se pacient uklidnil. Lékař byl informován o možnostech zklidnění pacienta bez užití farmak. V dopoledních hodinách došlo k epileptickému záchvatu, u pacienta byla opět zahájena analgosedace. Při výkonech léčebné a ošetřovatelské péče se budil, byl schopný krátce fixovat pohledem, vyhověl jednoduché výzvě, neklid a jevy s ním spojené (tachykardie, hypertenze, obranné pohyby rukou) se již neobjevily. RASS hodnoceno jako -1. I při analgosedaci je stále dodržován postup s upozorněním pacienta na přítomnost u lůžka, popsání ošetřovatelské činnosti i oznámení o jejím ukončení a odchodu. Pacient byl dotazován na případné obtíže.

Zhodnocení:

Cíle dosaženo, při plnění stanovených intervencí došlo ke zklidnění pacienta při výkonech spojených s ošetřovatelskou a léčebnou péčí. Vědomí pomocí škály RASS bylo hodnoceno po 6 hodinách.

3. Porucha verbální komunikace pro zavedenou ETO kanylu

Cíl:

Pacient je schopen dorozumět se neverbálně do extubace

Intervence:

- vyber společně s pacientem způsob neverbální komunikace, který mu bude nejlépe vyhovovat
- pouč pacienta o způsobu, kterým si může přivolat pomoc
- pouč pacienta, že se zavedenou intubační kanylou není vhodné „mluvit“, z důvodu možného poškození hlasivek
- v případě potřeby použij pomůcky pro neverbální komunikaci (tabulka s písmeny, tužka a papír, karty s předepsanými, nejčastěji vyžadovanými potřebami)
- o zvoleném způsobu neverbální komunikace informuj zbylé členy ošetřujícího týmu

- používej taktilní podněty

Realizace plánu:

Ráno jsem k pacientovi přišla, dotkla se ho a informovala, kde se nachází a proč momentálně nemůže mluvit. Byl mu navrhnut způsob komunikace, kdy na jednoduché otázky na ANO x NE může odpovídat například mrkáním, nebo pohyby hlavou. Dále mu byla nabídnuta možnost použití tabulky s písmeny, na které může ukázat svůj případný dotaz, či potřebu. Byl taktéž poučen, že pokud bude chtít ukázat cokoli na písmenkách, měl by to shrnout do 2 až 3 slov. Pokud je dotaz či požadavek delší, pacient či personál může zapomenout, co již bylo ukázáno, nebo je některé písmenko vynecháno apod. Tužku a papír nebylo možné použít, z důvodu snížené svalové síly HKK. Pacient byl taktéž poučen, že v případě potřeby může sestru přivolat tak, že se „přihlásí“, sundá si saturační čidlo z prstu, nebo zaklepe prsty o lůžko. Taktéž jsem mu sdělila, že za ním budu v pravidelných intervalech docházet a dotazovat se na případné potřeby a obtíže. Při dotazech pacient kýval, nebo vrtěl hlavou, HKK byl schopný částečně naznačit případné obtíže. Nejvíce mu vadila intubační kanyla a slinění z DÚ (viz. dále). Ostatní členové týmu byli informováni o tom, že pacient je schopný neverbální komunikace a o jejím zvoleném způsobu. Po opětovném nasazení analgosedace byla komunikace minimalizována. Pacienta jsem nechávala vzhledem ke změně stavu spíše odpočívat, v případě jeho probuzení jsem se dotázala na obtíže (bolest, tepelná pohoda, ...) a potřeby.

Zhodnocení:

Cíle dosaženo, pacient byl schopen neverbální komunikace. Dokázal upozornit na bezprostřední obtíže.

4. Riziko extrakce ETO kanyly pacientem

Cíl:

Pacient si ETO kanylu do extubace neextrahuje

Intervence:

- Zajisti nad pacientem neustálý dozor

- Pouč pacienta o nevhodnosti a nebezpečí extrakce ETO kanyly
- V případě úzkosti a nepříjemných pocitů spojených se zavedenou ETO kanylou pacienta uklidňuj
- Zkontroluj a popřípadě uprav fixaci ETO kanyly
- Pečuj o hygienu DÚ, odsávej sliny, které se při zavedené ETO kanyle zvýšeně tvoří
- Využij pomoc kolegů při ranní toaletě a otáčení pacienta k jištění ETO kanyly

Realizace:

Při ranních odběrech jsem zkontrolovala přiložení a pevnost fixace. Lékařem byl pacient poučen o chystané extubaci a nutnosti vydržet se zavedenou kanylou ještě po určitou dobu. Během tohoto času se ujistíme, že je pacient schopen samostatného dýchání. Pacient byl informován, že v případě extrakce jím samým může dojít k poškození hlasivek, nebo k uzávěru dýchacích cest a dušení. Pacient byl podle potřeby odsáván z dutiny ústní a z plic. Pokud jsem musela opustit sál, poprosila jsem kolegy, aby na pacienta dohlíželi. Při toaletě byla intubační kanyla jištěna. Pacienta trápilo vyšší slinění, DÚ jsem mu šetrně odsávala a vytírala štětičkami s borax - glycerinem. Při ošetřování jsem pacienta vybízela k trpělivosti a klidu, chválila jsem ho, že si vede dobře a že je doposud vše v pořádku. Snažila jsem se jeho pozornost soustředit na klidné a hluboké dýchání, odpočinek. Tento den k extubaci nedošlo, pacient si kanylu neextrahoval.

Zhodnocení:

Cíle dosaženo. Pacient si intubační kanylu neextrahoval, ETO kanyla byla v nezbytných případech jištěna dalším zdravotnickým pracovníkem. Pro lepší komfort byl pacient šetrně odsáván z dutiny ústní.

8.4 Dlouhodobý plán péče

5. Porucha sebepéče

Cíl:

Pacient je schopen umýt si sám přední část těla, vyčistit si zuby, napít se.

Intervence:

- Zjisti stupeň soběstačnosti
- Zapojuj pacienta aktivně do sebepéče
- Připrav veškeré pomůcky do jeho dosahu
- Vysvětli mu, co po něm chceš a proč, na co si má dát pozor
- Spolupracuj s RHB pracovníkem
- V samostatnosti ho podporuj, pobídni ho, ať ti ukáže, co již zvládne sám
- Podporuj pacienta ve vyjádření a samostatném řešení potřeb

Realizace:

Zpočátku byla veškerá starost o sebepéči pacienta převzata sestrou. Den po extubaci, ráno, bylo započato s nácvikem činností. Pacientovi jsem podala žínku a vyzvala ho, ať si umyje obličej ale s opatrností v oblasti nosu. Pozor na extrakci NGS a NJS. Následovalo omytí trupu a horních končetin. Osušení ručníkem a promazání kůže krémem již pacient nechal na mě, cítil se slabý. Nechala jsem pacientovi chvíli na odpočinek a poté jsme přistoupili k hygieně dutiny ústní. Všechny potřebné pomůcky jsem mu položila na pojízdný stoleček a vysvětlila, co k čemu může použít. První den šlo čištění zubů pacientovi obtížně, HKK měl zesláblé, ústní hygienu jsem tedy dokončila za něj. Pan J. P. se cítil „k ničemu“. Bylo mu vysvětlováno, že dlouho ležel a svaly na rukou tak nebyly zapojeny, proto musí vše zkoušet znova a znova a taktéž HKK posilovat a za pár dní bude vše jako před operací. Během následujících dní se svalová síla zlepšovala a pan J. P. se tak zvládla sám umýt a osušit, nakrémovat si obličej a ruce, trup mu promazávala sestra. Zuby si vyčistil sám. S nácvikem polykání bylo započato 2 hodiny po extubaci, pacient nejdříve neměl pocit žízně, ale ochotně přijímal nabídku tekutin. Následující den si již o tekutiny aktivně říkal. K lůžku mu tak byl přistaven pojízdný stolek, a na něj položen hrníček se zobáčkem. Pan J. P. byl vyzván, ať se zkusí sám napít a vrátit hrníček zpět na stolek. Zpočátku se pacientovi klepaly ruce a manipulace byla dost nejistá. Nejobtížnější část byla vrácení hrníčku zpět na stolek. Ve svém snažení byl pacient podporován, během dne jsem za ním docházela s dotazem, zda se manipulace s hrnkem již zlepšila. Pan J. P. Byla také opakovaně vyzýván, ať mi předvede, jak se sám napije.

Manipulace se v průběhu dní zlepšovala, panu J. P. již nečinilo takový problém vrátit hrnek na stolek. Přetrvávala však opatrnost, občas se vyskytl třes rukou, HKK byly stále slabé. S tím, jak se manipulace a soběstačnost zlepšovala, se pan J. P. cítil lépe. Při vyplachování dutiny ústní po čištění zubů si pokládal emitní misku na stolek a do ní vyplivl vodu. Říkal, že se mu špatně drží zároveň emitní miska a kalíšek s vodou, takto mu to vyhovovalo více. V den překladu se zvládl napít z hrnku bez zobáčku.

Zhodnocení:

Cíle dosaženo. U pacienta došlo pomocí rehabilitace k zvýšení svalové síly v obou HKK. Zvládl se sám napít a provést částečně ranní hygienu s vyčištěním dutiny ústní. Den před překladem si extrahoval obě sondy (vadili mu v krku a nose). Vzhledem k dobrému příjmu tekutin a po dohodě s ošetřujícím lékařem opětovně nezaváděny.

6. Porucha tělesné hybnosti

Cíl:

Hybnost HKK je zlepšena, pacient bude schopný dát končetiny na hrazdičku, částečně se přitáhnout.

Intervence:

- Spolupracuj s RHB pracovníkem, během farmakologického tlumení prováděj pasivní cvičení HKK u pacienta
- Při zlepšeném vědomí pacienta do RHB zapojuj
- Povzbuzuj pacienta v jeho snažení
- Opakuj pacientovi, proč je nutné procvičovat HKK v brzké pooperační době a o významu tohoto cvičení pro pozdější RHB
- Mimo velkých svalů procvičuj i jemnou motoriku

Realizace plánu:

Pasivní RHB zahájena 3. pooperační den jako prevence kontraktur. Intermitentně neklid, budil se, náznak odporu, obrany. Po extubaci pacient postupně zapojován do RHB. Fyzioterapeutka docházela k pacientovi každý den během dopoledne, ve zbytku dne jsme pak opakovali to, co se během dopoledního cvičení naučil. Prováděl cviky pro zachování hybnosti v kloubech a protahovací

cviky jako prevence kontraktur. Postupně nácvik pokládání rukou na hrazdu, pro sníženou svalovou sílu zpočátku s dopomocí, poté už zvládl samostatně. Pacient byl podporován i v přitahování k hrazdě. Nezvládl se úplně přitáhnout, ale byl ujištěn, že pokud to bude stále zkoušet, zvládne to. I pouhé zapojení svalů se počítá. Opomenuta nebyla ani jemná motorika. K jejímu procvičení bylo použito zatínání a povolování pěsti, přikládání prstů k palci, špetka, nácvik čištění zubů, samostatného napití, psaní. Pacient dělal pokroky, sám měl ale pocit, že mu cvičení nejde a hybnost a hlavně síla se obnovují pomalu. Povzbuzování od zdravotnického personálu mu pomáhalo, aby se snažil dál, ale spokojen se sebou nebyl. Měl strach, že nebude schopen přesunout se z lůžka na invalidní vozík. Když byl upozorněn, že nácvik přesunu na vozík je až závěr RHB, částečně se uklidnil a jeho mrzutost ustoupila.

Zhodnocení:

Cíle dosaženo. Pacient se před překladem zvládl částečně přitáhnout k hrazdičce. Kontraktury nevznikly, hybnost nebyla narušena.

7. Riziko vzniku místní infekce

Cíl:

Riziko místní infekce v okolí invazivních vstupů je minimalizováno

Intervence:

- invazivní vstupy pečuj v pravidelných intervalech
- Převazy prováděj za aseptických podmínek
- Používej sterilní pomůcky, ústenku
- Kontroluj funkčnost a průchodnost invazivních vstupů
- Zajisti pravidelnou výměnu komponentů za aseptických podmínek
- Monitoruj délku zavedení vstupů a při překročení doporučené doby zavedení informuj lékaře, zajisti výměnu

Realizace:

Centrální žilní katetr jsem převazovala 1 x za 3 dny, dle doporučení výrobce krytí a dále i dle potřeby a stavu krytí. K odmaštění a dezinfekci jsem použila lihobenzín, k samotné dezinfekci Skinsept. Arteriální katetr byl ošetřován obdobně, ale vzhledem k typu krytí ošetření probíhalo každý den. K ošetření

stomie bylo využito dostupných stomických pomůcek, denně probíhala kontrola přilnavosti pomůcky. Stomický sáček byl měněn při převazu operační rány, nebo dle potřeby. Vstupy redonových drénů byly asepticky ošetřovány při převazech operační rány. Mým úkolem v případě operační rány a vstupů drénů byla kontrola krytí, jeho držení, případné sekrece z rány a odpady do drénů, podtlak v drénech. Při extrakci invazivních vstupů byly konce zasílány na mikrobiologické vyšetření. Osídlení konců mikroby nebylo prokázáno. Převazy probíhaly ze sterilních stolků, ve sterilních rukavicích a s ústenkou. K dezinfekci operační rány byl použit lihobenzín a braunol.

U CŽK probíhala denně výměna spojovacích hadiček, infuzních setů a 1 x za 7 dní výměna bakteriálního filtru. U arteriálního katetru je 1 x za 96 hod měněn tlakový převodník, arteriální katetr jako celek je měněn standardně 1 x za 7 dní, 1 x za 24 hod měním fyziologický roztok s Heparinem, který je určen k proplachu arteriálního setu a kanyly. Výměnu AK zajišťuje lékař. CŽK je měněn dle bakteriologického nálezu.

Zhodnocení:

Cíle dosaženo. Při dodržování zásad asepse a s použitím jednorázových sterilních pomůcek nevznikla v oblasti invazivních vstupů infekce.

8. Riziko pádu

Cíl:

Během hospitalizace na jednotce ARO – RES nedojde k pádu pacienta

Intervence:

- Zajisti u pacienta nepřetržitý dohled
- Zjisti všechna rizika, která by mohla přispět k pádu
- Používej pomůcky k zabránění pádu (zábrany, hrazda)
- Po ukončení analgosedace a probuzení pacienta do plného vědomí ho pouč o bezpečnostních opatřeních
- Zajisti bezpečnost pacienta při ošetřovatelských a lékařských výkonech

Realizace plánu:

Nepřetržitý dohled byl u pacienta zajištěn. Riziko pádu dle škály bylo ohodnoceno na 4 body – střední riziko. Postranice u lůžka byly při analgosedaci

trvale zvednuty a dále na žádost pacienta. Pacient byl informován o případných rizicích spojených s rizikem pádu (naklánění z lůžka, otáčení na boky, ...). Při polohování pacienta a lékařských úkonech byla bezpečnost pacienta zajištěna další osobou – sanitářem, kolegy.

Zhodnocení:

Cíle dosaženo, k pádu nedošlo. Riziko pádu bylo pravidelně vyhodnocováno. Pacient měl k dispozici hrazdu a v případě potřeby i postranice. Během ošetřovatelských a lékařských výkonů byla s pomocí zdravotnických pracovníků zajištěna bezpečnost pacienta, pacient byl pod nepřetržitým dohledem.

9. Riziko vzniku dekubitů

Cíl:

Snaha o zabránění vzniku dekubitů

Intervence:

- Zhodnoť riziko vzniku dekubitů dle stupnice Nortonové
- Udržuj kůži i lůžko v suchu a čistotě
- Prováděj hygienickou péči 2 x denně
- V pravidelných intervalech pacienta polohuj
- Prováděj pravidelnou kontrolu predilekčních míst
- Při analgosedaci prováděj pasivní pohyby končetin
- Používej antidekubitní pomůcky

Realizace plánu:

Riziko vzniku dekubitů dle stupnice Nortonové bylo stanoveno na 18 bodů, pacient je rizikový. Hygienická péče byla prováděna 2 x denně, ráno s kompletní výměnou ložního prádla, večer již výměna lůžkovin dle potřeby. Pacient byl polohován každé 3 hodiny, společně s prováděním pasivních pohybů HKK a kontrolou predilekčních míst. Antidekubitní pomůcky byly používány.

Zhodnocení:

Cíle dosaženo, dekubity nevznikly. Riziko dekubitů pomocí stupnice dle Nortonové bylo pravidelně vyhodnocováno. Hygienická péče byla zpočátku plně převzata ošetřující sestrou, postupně se do ní pacient zapojoval. Predilekční místa byla pravidelně kontrolována, pacient byl polohován, kůže byla masírována a

ošetřována promašťujícími krémy. Pasivní rehabilitace postupně přešla v aktivní. Pacient ležel na antidekubitní matraci, bylo využito polohovacích klínů, polštářů, molitanů a dalších pomůcek k odlehčení tlaku na kůži.

8.5 Ošetřovatelské zhodnocení

Pacient zpočátku dne dýchá přes „T“ + 2 l O_2. Odsává se málo, vykašle do ETO kanyly, sputum světlé. Dýchací cesty průchozí, saturace kyslíkem 96% - 99%. Během dopoledne byla plánována extubace, která se pro epileptický záchvat nezdařila. Pacient analgosedován, vědomí hodnoceno dle škály RASS (-1; -2), reaguje na oslovení, otevírá oči, intermitentně motorický neklid. Oběhově nestabilní, podpora katecholaminy, sklony k tachykardii – bolusově betablokátory. NJS i NGS průchozí, výživu do NJS pacient tráví, NGS vede žlutozelený žaludeční obsah. Diuréza kolísavá, po bolusovém podání diuretik úprava. Ureterosigmoideostomie vede moč s příměsí malého množství stolice, stomická pomůcka funkční, průchozí. Přes den afebrilní. Dnes CT vyšetření mozku pro epi záchvat, transport bez komplikací, snímek bez patologií. Odpoledne chirurgické konzílium s převazem operační rány, RD 2 ex, rána kryta mastným tylem, čtverci s braunolem + popáleninová rouška, omnifix. Obvaz čistý, neprosakuje, RD vede serosangvinální tekutinu – malé množství. Kůže čistá, bez opruzenin a dekubitů, polohován po 3 hodinách, ADM funkční, RHB pasivní. Přepíchnut AK, bez komplikací, monitoruje, průchozí. Vstupy průchozí, funkční, bez známek místní infekce, intervence plněny dle ošetřovatelského plánu, ordinace dle vizity lékaře splněny. Extubace plánována na 5.7.

9 Edukace

Na našem oddělení byl pacient edukován o extubaci a dechové RHB po ní a o epilepsii. O informace částečně projevil zájem, ale sdělil, že „tyto věci řeší většinou manželka“. Bylo mu tedy nabídnuto, že při její návštěvě můžu poskytnuté informace sdělit ještě jí. Pan J. P. souhlasil. Manželka měla povědomí o některých svépomocných skupinách epileptiků, sama si již aktivně vyhledávala informace.

Edukace o extubaci, dechové RHB

Pan J. P. byl extubován 5. 7. v dopoledních hodinách po kontrolním RTG S+P. Pacientovi jsem sdělila, že před samotnou extubací ho nejprve naposledy odsajeme. Následně vypustíme balónek, který je součástí intubační kanyly a poté kanylu vytáhneme. Tato část není příjemná, ale trvá jen velmi krátce. Po dobu nezbytně nutnou bude mít na obličeji masku, která povede zvlhčený kyslík, a podhlavník postele bude mít více zvýšený než doposud. Zvýšená poloha usnadňuje dýchání. Také si vyzkoušíme, jestli se mu dobře mluví, budeme chtít s lékaři slyšet slovo Praha.

Extubace proběhla bez komplikací. Panu J. P. bylo dovysvětleno, proč jsme chtěli slyšet zrovna slovo Praha (znělé R, kontrola hlasivek). Pacient byl vyzván, aby si v klidu, zhluboka dýchal a odkašlával. V případě odkašlávání si může na chvíli sejmout kyslíkovou masku. Přibližně po 60 min za ním přišla RHB pracovnice a u pacienta byla zahájena respirační fyzioterapie k nácviku odkašlávání. Fyzioterapeutka provádí zejména drenážní techniky. Jelikož na našem oddělení nemáme pomůcky flutter ani acapella choice, nahrazujeme je obyčejnou injekční stříkačkou. Z té vyjmeme píst, pacient si širší konec vloží do úst na jazyk a přes užší vydechuje, nádech probíhá nosem. Tím dochází k odporu při výdechu a ke snazšímu odkašlání. Přes stříkačku pacient dýchá dle svého stavu, při vyšším zahlenění častěji. Panu J. P. jsem sdělila, že odkašlávání je nezbytné jako prevence hromadění hlenu v dýchacích cestách a následné infekce či nutné reintubace. Pan J. P. i přes mírně zhoršené vědomí verbalizuje pochopení, při nácviku dýchání spolupracuje, během dne po extubaci dýchal přes stříkačku ještě 4 x, následující den již jenom 3 x. Pro otok dýchacích cest byl podáván

studený zvlhčený O_2. K odkašlávání pacientovi pomáhalo i pití tekutin. Vykašlaný hlen pacient plival do buničiny, taktéž byl poučen, že spolykaný hlen by mohl snadno vyvolat nevolnost až zvracení i přes zavedenou NGS.

Poklepovou masáž neprovádíme pro riziko bronchokonstrikce.

Edukace o epilepsii

Pan J. P. má v anamnéze epilepsii, sám udával, že kdysi „nějaký“ záchvat měl, chvíli užíval i léky, nyní již ne.

Panu J. P. jsem sdělila, že epilepsie je neurologické onemocnění spojené se záchvaty, které mohou mít různou podobu. Od těch velkých, který prodělal on, ztuhnutí svalů následované křečemi až po nenápadné, kdy se nemocný takzvaně „zahledí do dálky“. Léčba je farmakologická, spojená s režimovými opatřeními. Mezi ty zejména patří: režim spánku a bdění, je dobré mít pravidelný čas, kdy si jdeme lehnout a kdy vstáváme. Dále se vyvarovat nadměrné konzumaci alkoholu, jíst pestrou a vyváženou stravu, pozor na blikající světla, nevystavovat se nadměrné fyzické a psychické zátěži, užívat pravidelně předepsané medikamenty. V případě potřeby je možné obrátit se např. na občanské sdružení EpiStop, nebo na Společnost „E“ - českou asociaci epileptiků. Nabízejí informace o nemoci, možnostech léčby, seznam neurologů zabývajících se epilepsií, pořádají různá společenská setkání samotných nemocných i jejich rodin atd. Vše je dostupné na internetu.

10 Psychosociální stav a prognóza

Vzhledem k rozsahu výkonu a jeho ojedinělosti nemají nemocní, kteří se rozhodnou ho podstoupit mnoho možností získat si informace o samotné operaci a následné péči. Velmi pomáhá, když si pacienti mohou promluvit s těmi, kteří tuto operaci již mají za sebou. Dojde tak k předání ryze „praktických" informací, jakými může být průběh po operaci, pocity s ní spojené, popis oddělení, kterými pacienti prošli apod. Zásadní je též pohovor s psychologem a podpora ze strany rodiny. Jestliže rodina nevyjádří souhlas s pacientovým postojem, či nejsou přítomny dobré rodinné vztahy, pacienti si výkon často rozmyslí a nepodstoupí ho.

Pan J. P. byl na našem oddělení hospitalizován celkem 13. dní, z toho 4 dny při plném vědomí. S ošetřujícím personálem spolupracoval, byl klidný, orientovaný, spíše pasivní. Při pobídnutí ke cvičení či dechové rehabilitaci požadované splnil, ale sám aktivně nezačínal i přes své rozhořčení, že je tak slabý, až je k ničemu. Jeho nálada se zlepšila až těsně před propuštěním po proběhlé návštěvě manželky. Na našem oddělení se necítil dobře, uváděl, že na něj působí depresivně a pochmurně. Nejvíce se těšil, až bude alespoň na standardním oddělení, kde to již znal, a kde se bude moci více pohybovat sám, jak doufá.

Pan J. P. žije s manželkou, která se o něj stará. Během hospitalizace každý den telefonovala pro nové informace, po probuzení pacienta z analgosedace ho přijela navštívit.

Svůj nový stav vnímal jako ulehčení, přestože si nebyl jistý průběhem, který nastane doma, po propuštění z nemocnice. Byl rád, že výkon podstoupil, jak sám udává, má teď lepší vyhlídky do budoucna. Před operací trávil mnoho času v nemocnicích pro komplikace spojené s dekubity a osteomyelitidou pánve. Nyní věří, že po zhojení a stabilizaci stavu se dostane domů a v nemocnici již nebude muset trávit delší čas.

I přes to, že pacient nebyl usměvavý, nevtipkoval a v péči byl spíše pasivní, vyjadřoval naději do dalšího života bez nefunkční půlky těla.

Dle průběhu hospitalizace soudím, že pokud bude pan J. P. dodržovat léčebné pokyny, mohl by pooperační stav dobře zvládnout. Klíčovou složkou bude motivace pacienta, neméně také pozitivní přístup k rehabilitaci. Pacient chce

být co nejvíce soběstačný, v prvních dnech mu však chybělo aktivní zapojení. Dle výzkumných prací a vzhledem k jeho věku je reálné dlouhodobé přežití.

Diskuze

Hemikorporektomie je operace prováděná sporadicky. Označení jako extrémní, radikální, devastující a nemorální jsou slova při jejím popisu běžně užívaná. Právě etický aspekt je zde diskutován více, než cokoliv jiného. Má práce má především sloužit jako ucelený přehled informací o této problematice, nicméně jsem se pokusila sama zamyslet nad složitostí tohoto problému a vyjádřit vlastní stanovisko.

Domnívám se, že pacienti po tomto výkonu vyvolávají mnohdy u zdravotnického personálu rozporuplné pocity. Počínaje těmi neurčitými, váhavými, až po ryze negativní (pramenící snad z neznalosti problematiky, nedostatku informací, či osobního přesvědčení). Dovoluji si tvrdit, že s převážně pozitivním názorem jsem se doposud nesetkala. Jsou lékaři, a to i na našem pracovišti, kteří tuto operaci razantně odmítají. Někteří anesteziologové dokonce odmítají tyto pacienty uspávat.

Já osobně se řadím spíše ke zdravotníkům s neutrálním stanoviskem. Je určitě rozumné, že tato operace je prováděna zcela mimořádně, a to až v okamžiku selhání možností tradiční léčby. Pokud se pacienti po tomto výkonu cítí dobře, a myslí si, že byl jejich život zkvalitněn, nemohu tuto operaci odsoudit jako nemorální. Dle mého názoru je v pohledu na tyto pacienty klíčové první setkání. Já ho měla pozitivní a optimistické, s nadšením do budoucna a s pocitem odlehčení.

Skutečnost, že se jedná o téma diskutabilní, citlivé a emotivně vypjaté dokazuje i zájem veřejnoprávní televize, která o tomto tématu natočila reportáž *(Hobiti z Bulovky: Nemají půlku těla, přesto je život neskolil)* pro pořad Reportéři. Zajímavé je, že tato reportáž působí až překvapivě optimisticky.

V konfrontaci s tímto tématem je nutné odložit osobní a společenské předsudky a respektovat lidskou autonomii a svobodnou vůli.

Závěr

Cílem mé práce bylo charakterizovat problematiku hemikorporektomie, shrnout anatomii pánve a dolních končetin, specifikovat předoperační přípravu, operační výkon a následnou ošetřovatelskou péči na anesteziologicko – resuscitačním oddělení.

V souladu s vytyčenými cíli byly v práci taktéž uvedeny historické souvislosti vzniku hemikorporektomie, indikace k tomuto výkonu a nejčastější komplikace samotné operace i následného pooperačního období. Byla zde charakterizována specifika předoperační přípravy, pooperační péče, a to jak z pohledu lékařského, tak z pohledu ošetřovatelské péče realizované formou ošetřovatelského procesu.

V práci je shrnuta anatomie a fyziologie pánve a dolních končetin a blíže rozebrána termoregulace, zdůrazňována hlavně v zahraničních zdrojích. V ošetřovatelské části je definován ošetřovatelský proces, ošetřovatelský model Virginie Hendersonové, na jehož základě byla realizována ošetřovatelská péče v bezprostředním pooperačním období.

.

Shrnutí

Pro svoji bakalářskou práci jsem si zvolila případovou studii – péče o pacienta po hemikorporektomii.

Práce je rozdělena na dvě hlavní části – klinickou a ošetřovatelskou.
V klinické části se zabývám vlastním pojmem hemikorporektomie a nastíněním mezioborové spolupráce před a po výkonu. V ošetřovatelské části se zaměřuji na specifickou péči o pacienta bezprostředně po výkonu a v prvních dnech po operaci na našem oddělení.

V ošetřovatelské části dále seznamuji s pojmem ošetřovatelský proces a blíže přibližuji model Virginie Hendersonové, který jsem si pro tuto studii vybrala. V práci je též zaznamenám psychosociální stav pacienta, který je s ohledem na tento výkon velmi důležitý a dále proces edukace.

Seznam použité literatury

1. BARNETT JR, Carlton C., et al., Hemicorporectomy: back to front. *The American Journal of Surgery*. 2008, č. 6, s. 1000 - 1002. DOI: 10.1016/j.amjsurg.2008.08.009.

2. BROUKALOVÁ, Zuzana – NOSKOVÁ. Jitka, *Hemikorporektomie.* Diagnóza v ošetřovatelství: odborný a informační časopis pro zdravotnické pracovníky. 2011. roč. 7. č. 3 (Dezinfekce rukou). s. 12 – 13. ISSN: 1801-1349

3. ČERVINKOVÁ, Eliška. *Ošetřovatelské diagnózy*. 3. vyd. nezměněné. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví v Brně, 2002. 165 s. ISBN 80-7013-358-9.

4. ČIHÁK, Radomír. *Anatomie 1*. 3. vyd. Praha: Grada, 2011. 552 s. ISBN 978-80-247-3817-8.

5. FIALA, Pavel, Jiří VALENTA a Lada EBERLOVÁ. *Anatomie pro bakalářské studium zdravotnických oborů*. 2. vyd. Praha: Karolinum, 2009. 173 s. ISBN 978-80-246-1491-5.

6. HRABOVSKÝ, Jaromír. et al. *Chirurgie*. 1. vyd. Praha: Eurolex Bohemia s.r.o., 2003. 303 s. ISBN 80-86432-52-1.

7. JANIS, Jeffrey E. et al. A 25 - year experience with hemicorporectomy for terminal pelvic osteomyelitis. *Plastic and Reconstructive Surgery*. 2009, roč. 124, č. 4. DOI: 10.1097/PRS.0b013e3181b61169.

8. KAPOUNOVÁ, Gabriela. *Ošetřovatelství v intenzivní péči*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007. 368 s. ISBN 978-80-247-1830-9.

9. KOCINOVÁ, Svatava a Zdeňka ŠTERBÁKOVÁ. *Přehled nejužívanějších léčiv*. 4. akt. vyd. Praha: Informatorium, 2003. ISBN 80-7333-012-1.

10. KROUPA, M. Naše zkušenosti s perioperační organizací péče o pacienta během hemikorporektomie. *Anesteziologie a intenzivní medicína*. 2013, roč. 24, č. 2. s. 128. DOI: 1214-2158; 1805-4412.

11. MAČÁK, Jirka, Jana MAČÁKOVÁ a Jana DVOŘÁČKOVÁ. *Patologie*. 2. dopl. vyd. Praha: Grada, 2012. 376 s. ISBN 978-80-247-3530-6.

12. MARTÍNKOVÁ, Jiřina. *Farmakologie pro studenty zdravotnických oborů*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1356-4.

13. ROKYTA, Richard. et al. *Fyziologie*. 2. přepr. vyd. Praha: ISV nakladatelství, 2008. ISBN 80-86642-47-X.

14. ŠAFRÁNKOVÁ, Alena a Marie NEJEDLÁ. *Interní Ošetřovatelství I*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006. 284 s. ISBN 978-80-247-1148-5.

15. VÁŇOVÁ, Martina a František ANTOŠ. Ošetřovatelská péče o nemocného po hemikorporektomii. *Florence: časopis moderního ošetřovatelství*. 2008, roč. 4, č. 3. s. 109-111. DOI: 1801-464X.

16. VOKURKA, Martin a Jan HUGO. *Praktický slovník medicíny*. 8. vyd. Praha: Maxdorf s.r.o., 2007. ISBN 978-80-7345-123-3.

17. VYHNÁNEK, František. et. al. *Chirurgie 3*. 2. vyd. Praha: Informatorium, spol. s.r.o., 2003. ISBN 80-7333-009-1.

18. VYMĚTAL, Jan. *Lékařská psychologie*. 3. vyd. Praha: Portál s.r.o., 2003. 400 s. ISBN 80-7178-740-X.

19. WEAVER JM, FLYNN MB. Hemicorporectomy. *J Surg Oncol.* 2000 Feb; 73(2):117 – 24

20. ZADÁK, Zdeněk a Eduard HAVEL. et al. *Intenzivní medicína na principech vnitřního lékařství*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007. 336 s. ISBN 978-80-247-2099-9.

21. ZACHOVÁ, Veronika. *Stomie*. 1. vyd. Praha: Grada, 2010. 232 s. ISBN 978-80-247-3256-5.

22. ZVONÍČKOVÁ, Marie, Hana SVOBODOVÁ a Monika TRČKOVÁ. Miss Virginia Avelen Hendersonová. *Diagnóza v ošetřovatelství*. 2005. č. 1. s. 25-26. ISSN: 1801-1349

23. ŽIAKOVÁ, Katarína, Darja JAROŠOVÁ a Juraj ČÁP. *Ošetřovatelství - konceptuální modely a teorie*. 1. vyd. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě, Zdravotně sociální fakulta, 2005. 234 s. ISBN 80-7368-068-8.

Seznam zkratek

a. – arterie

aa. – arterie (množné číslo)

AA – alergologická anamnéza

ABP – arteriální krevní tlak

AK – arteriální katetr

amp. – ampule

ARO – RES – anesteziologicko – resuscitační oddělení – resuscitace

ATB – antibiotika

atd. – a tak dále

b. – bod

C8 – 8. Krční obratel

ca – karcinom

CA – celková anestezie

Cl^- - chlorid

cm – centimetr

Co – coccygis (kostrč)

cps – kapsle

CVK/VJID – centrální venózní katetr /

CRP – c- reaktivní protein

CT – počítačová tomografie

CVP/CVT – centrální venózní tlak

CŽK – centrální žilní katetr

D – dech

Df – dechová frekvence

Dg. – diagnóza

DÚ – dutina ústní

DV – dechový objem

EKG – elektrokardiogram

epi – epileptický

ETO – endotracheální kanyla

F 1/1 – fyziologický roztok

FA – farmakologická anamnéza

FSM – furosemid

GIT – gastrointestinální trakt

h – hodina

H_2O – voda

HD – hodinová diuréza

HKK – horní končetiny

i. v. – intra venózní

K^+ - draslík

K + C – kultivace + citlivost

kg – kilogram

KŽ – krční žíly

L 3-5 – lumbální obratle, 3. až 5.

LHK – levá horní končetina

m. – musculus (sval)

m^2 – metr čtvereční

mm – milimetr

mg – miligram

ml – mililitr

MRSA – Methicilin - rezistentní stafilokokus aureus

n. – nerv

Na^+ - sodík

např. – například

NGS – nasogastrická sonda

NJS – nasojejunální sonda

NNB – Nemocnice Na Bulovce

O_2 – kyslík

OA – osobní anamnéza

OOPP – osobní ochranné pracovní pomůcky

os – kost

OTI – orotracheální intubace

P – pulz

PAP – tlak v plicní tepně

PAOP – tlak v zaklínění plicní tepny

PHK – pravá horní končetina

p. os. – podání ústy (do úst)

PVK – periferní venózní katetr

RA – rodinná anamnéza

RD – redonův drén

RHB – rehabilitace

rr. – reflexy

RTG – rentgen

S1 – S5 – křížové obratle, 1. až 5.

S+P – srdce + plíce

sc. – pod kůži (injekce)

S – G – Swan-Ganzův katetr

SpO_2 – saturace krve kyslíkem

st. p. – stav po

SvO_2 – saturace krve kyslíkem v žíle (pulmonální)

„T“ – „téčko“ (hadice ve tvaru písmene „T“)

Th – hrudní

TK – krevní tlak

TT – tělesná teplota

UPV – umělá plicní ventilace

v. – venózní (žilní)

V. A. C. – podtlak napomáhající uzavření, léčba ran řízeným pod tlakem

Seznam tabulek

TABULKA 1 VÝSLEDKY KOAGULAČNÍHO VYŠETŘENÍ KRVE38
TABULKA 2 VÝSLEDKY VYŠETŘENÍ KREVNÍHO OBRAZU ... 38
TABULKA 3 VÝSLEDKY BIOCHEMICKÉHO VYŠETŘENÍ KRVE39
TABULKA 4 VÝSLEDKY VYŠETŘENÍ ASTRUP 39

Seznam příloh

PŘÍLOHA 1 ANAMNÉZA 1 66
PŘÍLOHA 2 ANAMNÉZA 2 67
PŘÍLOHA 3ANAMNÉZA 3 68
PŘÍLOHA 4 ANAMNÉZA 4 69
PŘÍLOHA 5 ANAMNÉZA 5 70
PŘÍLOHA 6 ANAMNÉZA 6 71
PŘÍLOHA 7 ANAMNÉZA 7 72
PŘÍLOHA 8 PLÁN PÉČE KRÁTKODOBÝ 73
PŘÍLOHA 9 PLÁN PÉČE DLOUHODOBÝ 74
PŘÍLOHA 10 INFUZNÍ TERAPIE 75

Příloha 1 anamnéza 1

Ošetřovatelská anamnéza

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

Oddělení : ARO - REV

Datum a čas odběru anamnézy : 9. 7. ; 9.30

Jméno (iniciály) : J. P.   Pohlaví: muž   Věk : 44

Datum přijetí : 27. 6. 12

Stav: ženatý   Povolání: nepracující

Rodina informována o hospitalizaci : ano ☒   ☐ ne

Diagnóza při přijetí (základní): [illegible] st. p. II. fázi hemikraniektomie

Chronická onemocnění : Chronická [illegible], Chronická anemie, kachexie, [illegible] po operaci ependymomu, Epilepsie

Infekční onemocnění: ☒ NE   ☐ ANO

Režimová opatření: KHD na lůžku

Léčba:

Operační výkon: Hemikraniektomie 2. fáze   Pooperační den: 1.

Farmakoterapie: [illegible] ; AMIKIN 500 mg i.v. [illegible] ; NORADRENALIN 15 mg + F1/1 45 ml kont. ; [illegible] ; [illegible] ; [illegible] ; [illegible] ; ELANUTIN 500 mg + F1/1 500 ml - kont. ; PROPOFOL 1% i.v. kont. inf.: [illegible] 1000 ml + ACTRAPID [illegible] ; HEPARIN [illegible] ; F1/1 500 ml + KCl 7,45% 60 ml ; 1% Mesocain 20 ml ; [illegible] ; Heparin 5000 ; HYDROCORTISON [illegible] mg ; [illegible] G 5% 500 ml (10 - 10)

Jiné léčebné metody: –

Má nemocný informace o nemoci : ☒ ano   ☐ ne   ☐ částečně

Alergie : ☐ ano   ☒ ne   jaké: –

Fyziologické funkce : P : 81'   TK : 145/70   D : 16'   SpO2 : 96 %   TT : 36,3 °C

1) Vědomí

stav vědomí : ☐ při vědomí   ☒ porucha vědomí   ☐ bezvědomí   GSC : (10 b)

☐ Orientovaný   ☒ Dezorientovaný částečně

- [illegible]

Ústav ošetřovatelství, 3. LF UK©

Příloha 2 anamnéza 2

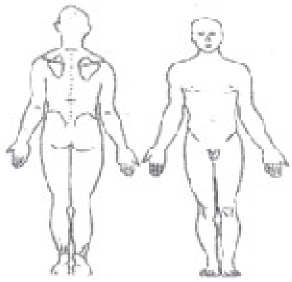
2) Bolest

bolest : ☐ ano ☐ akutní ☐ chronická

☐ tupá ☐ bodavá ☐ křečovitá ☐ svalová ☐ jiná

☒ ne

lokalizace :



Intenzita : /-----/-----/-----/-----/-----/-----/-----/-----/-----/-----/

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

kontinuální analgezie ....

3) Dýchání

potíže s dýcháním : ☐ ano ☒ ne

dušnost : ☐ ano ☐ klidová ☐ námahová ☐ noční

☒ ne

Kuřák : ☒ ano ☐ ne Kašel : ☐ ano ☒ ne

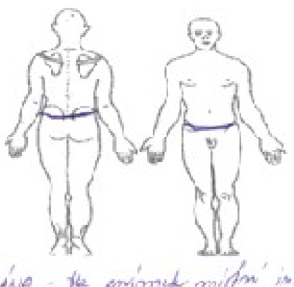
[illegible] ....

4) Stav kůže

změny na kůži : ☒ ano ☐ ekzém ☐ otoky ☐ dekubity ☒ jiné

☐ ne Riziko vzniku dekubitů Nortonové skóre:.......... [illegible] - nízké

lokalizace :



Hodnocení rány:...operační rána - bez známek místní infekce..................................

Ošetření rány:...[illegible]...............................

Ústav ošetřovatelství, 3. LF UK©

5) Vnímání zdraví

Celková úroveň zdraví (nemocnost, vleklá choroba)... [illegible]

[illegible]

Úrazy: ☐ ano ☒ ne jaké: /

6) Výživa, metabolismus

Dieta: NPO Nutriční skóre: [illegible]

Hmotnost: 35 kg? Výška: 45 cm? BMI: [illegible]

Chuť k jídlu: ☐ ano ☒ ne [illegible]

Potíže s příjímáním potravy: ☐ ano ☐ ne jaké: ...

Užívá doplňky výživy: ☐ ano ☐ ne jaké: ...

Enterální výživa [illegible] Parenterální výživa [illegible]

Denní množství tekutin: [illegible] Druh tekutin: [illegible]

Úbytek nebo zvýšení hmotnosti v poslední době: ☒ ano ☐ ne o kolik: [illegible]

Umělý chrup: ☐ ano ☒ ne ☐ horní ☐ dolní

Potíže s chrupem: ☐ ano ☒ ne

7) Vyprazdňování

problémy s močením: ☐ ano ☒ ne ☐ pálení ☐ řezání ☐ retence ☐ inkontinence ☐

problémy se stolicí: ☐ ano ☒ ne ☐ průjem ☐ zácpa ☐ inkontinence

stolice pravidelná: ☒ ano ☐ ne

datum poslední stolice: [illegible]

Způsob vyprazdňování: podložní mísa/močová láhev

Inkontinenční pomůcky

Toaletní křeslo

Močový katétr počet dní zavedení: ...

Rektální odvodný systém: ...

Stomie [illegible]

8) Aktivita, cvičení

Pohybový režim: [illegible]

Barthel test: [illegible]

Riziko pádu: ANO skóre 6 b. NE

Pohyblivost: ☐ chodící samostatně ☐ chodící s pomocí

Ústav ošetřovatelství, 3. LF UK©

Příloha 4 anamnéza 4

☐ ležící pohyblivý ☒ ležící nepohyblivý

☐ pomůcky jaké : ……………………

……………………………………………

9) Spánek, odpočinek

počet hodin spánku : …………… hodina usnutí : ……………

poruchy spánku : ☐ ano ☐ ne jaké : ……………………

hypnotika : ☐ ano ☐ ne

návyky související se spánkem : ……………………………

[illegible]

10) Vnímání,poznávání

potíže se zrakem: ☐ ano ☒ ne jaké : ……………………

potíže se sluchem: ☐ ano ☒ ne jaké: ……………………

porucha řeči: ☐ ano ☒ ne jaké : ……………………

kompenzační pomůcky: ☐ ano ☒ ne jaké : ……………………

orientace : ☐ orientován

☒ dezorientovaný ☒ místem ☒ časem ☒ osobou

……………………………………………

11) Orientační zhodnocení psychického a sociálního stavu

Emocionální stav: ☐ klidný ☒ rozrušený ……………………

Pocit strachu nebo úzkosti : ☐ ano ☐ ne …UEFZE…………

Úroveň komunikace a spolupráce: ☐ dobrá ☒ obtížná ……………………

Plánovaní propuštění

Bydlí doma sám : ☐ ano ☒ ne

kdo bude o klienta pečovat po propuštění : …manželka…………………

kontakt s rodinou : ☐ ano ☒ ne

manželka je v telefonickém kontaktu [illegible]

[illegible]

12) Invazivní vstupy

Drény : ☒ ano ☐ ne jaké : [illegible]……… Datum zavedení: …17.6.…

Permanentní močový katétr : ☐ ano ☒ ne

i.v. vstupy : ☒ ano ☐ periferní datum zavedení: …… kde:………

Stav : ……………………

☒ centrální datum zavedení: 17.6. kde:… [illegible]

stav : …klidný…………

☐ ne

Ústav ošetřovatelství, 3. LF UK©

Příloha 5 anamnéza 5

Sonda : [x] ano [ ] ne jaká : .... datum zavedení : ....

Stomie : [x] ano [ ] ne jaká: .... stav : ....

Endotracheální kanyla : [x] ano [ ] ne č.ETR : .... datum zavedení: ....

Tracheotomie : [ ] ano [x] ne č.: .... od kdy: ....

Arteriální katétr : [x] ano [ ] ne

Epidurální katétr: [ ] ano [x] ne

Jiné invazivní vstupy: ....

Základní hodnotící škály pro identifikaci rizik

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

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

Zdroj: Staňková,M.: České ošetřovatelství 5- Hodnotící a měřící techniky v ošetřovatelské praxi. Brno IDVPZ 2001. ISBN 80-7013-323-6

Hodnocení stupně závislosti v základních denních činnostech:

0-40 bodů: vysoce závislý
45-60 bodů: závislost středního stupně
65-95 bodů: lehce závislý
100 bodů: nezávislý

Ústav ošetřovatelství 3. LF UK

Příloha 6 anamnéza 6

2. Hodnocení rizika vzniku dekubitů - rozšířená stupnice dle Nortonové

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

18 b.

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

Nebezpečí vzniku dekubitu je významné při 25 bodech a méně.

3. Hodnocení nutričního stavu

NRS – Nutritional Risk Screening

Je BMI (kg/m²) pod 20,5?	ANO	NE
Zhubl pacient za poslední 3 měsíce?	ANO	NE
Omezil pacient příjem stravy v posledním týdnu?	ANO	NE
Je pacient závažně nemocen (např. intenzivní péče)?	ANO	NE

? pro v anamnéze anorexii, nutriční terapeut [illegible], výživu řeší ošetřující lékař

Hodnocení:

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

Je-li jedna odpověď ANO, zavolejte nutričního specialistu.

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

4. Zhodnocení rizika pádu u pacienta

Dle Conleyové upraveno Juráskovou 2006 – doporučeno ČAS

Rizikové faktory pro vznik pádu

Anamnéza:

- ☐ DDD (dezorientace, demence, deprese) — 3 body
- ☐ věk 65 let a více — 2 body
- ☐ pád v anamnéze — 1 bod
- ☐ pobyt prvních 24 hodin po přijetí nebo překladu na lůžkové odd. — 1 bod
- ☐ zrakový/sluchový problém — 1 bod
- X užívání léků (diuretika, narkotika, sedativa, psychotropní látky, hypnotika, trankvilizéry, antidepresiva, laxativa) 1 bod

Vyšetření

☐ Soběstačnost
- úplná 0b
- částečná 2b
- nesoběstačnost 3b

☐ Schopnost spolupráce
- spolupracující 0b
- částečně 1b
- nespolupracující 2b

Přímým dotazem pacienta (informace od příbuzných nebo ošetřovatelského personálu)
- ☐ Míváte někdy závratě? ANO 3 body
- ☐ Máte v noci nucení na močení? ANO 1 bod
- ☐ Budíte se v noci a nemůžete usnout ? ANO 1 bod

Celkem:	
0-4 body	Bez rizika
5 – 13 bodů	Střední riziko 6 b.
14 – 19 bodů	Vysoké riziko

Ústav ošetřovatelství, 3. LF UK©

Příloha 7 anamnéza 7

5. Hodnocení vědomí

Glasgow Coma Scale

Hodnocený parametr	Reakce	Body
Otevření očí	spontánně otevření	4
	na slovní výzvu	3 ✓
	na bolestivý podnět	2
	oči neotvře	1
Slovní odpověď	přiléhavá	5
	zmatená	4
	jednotlivá slova	3
	hlásky, stenání	2
	neodpovídá	1 ✓
Motorická reakce	pohyb podle výzvy	6 ✓
	na bolestivý podnět účelný pohyb	5
	na bolestivý podnět obranný pohyb	4
	na bolestivý podnět jen flexe	3
	na bolestivý podnět jen extenze	2
	na bolestivý podnět nereaguje	1
Hodnocení:	15 bodů - pacient při plném vědomí 3 body - pacient v hlubokém bezvědomí	10

Zdroj: NEUWIRTH, J. Sledování a hodnocení fyziologických funkcí. In: KOLEKTIV AUTORŮ *Základy ošetřování nemocných*. Praha : Karolinum, 2003, s. 46-56. ISBN 80-246-0645-6

Ošetřovatelské zhodnocení

Ústav ošetřovatelství, 3. LF UK©

Příloha 8 plán péče krátkodobý

Plán ošetřovatelské péče

Datum a čas stanovení plánu péče [illegible] KRÁTKODOBÝ Datum a čas hodnocení poskytnuté péče [illegible]

Ošetřovatelská diagnóza	Cíl ošetřovatelské péče	Plán ošetřovatelské péče	Realizace plánu péče	Hodnocení poskytnuté péče
OMEZENÍ PRŮCHODNOSTI DÝCHACÍCH CEST	[illegible]	[illegible]	[illegible]	Cíl dosažen, k hypoxii nedošlo.
NEKLID PŘI MANIPULACI A PROVÁDĚNÍ VÝKONŮ SPOJENÝCH S LÉČBOU A [illegible]	ZMÍRNĚNÍ NEKLIDU P PŘI LÉČEBNÝCH A OŠE VÝKONECH	[illegible]	[illegible]	Cíl dosažen, neklid P byl [illegible]
[illegible] KOMUNIKACE PRO ZAVEDENOU ETC KANYLU	P JE SCHOPEN KOMUNIKOVAT NEVERBÁLNĚ DO EXTUBACE	[illegible]	[illegible]	Cíl dosažen, P byl schopný dorozumět se neverbálně.
RIZIKO EXTUBACE ETC KANYLY P	P si kanylu do extubace nevytahuje	[illegible]	[illegible]	Cíl dosažen, P si kanylu nevytáhnul

Příloha 9 plán péče dlouhodobý

Plán ošetřovatelské péče

Datum a čas stanovení plánu péče: 4. 7. 8[30] — DLOUHODOBÝ — Datum a čas hodnocení poskytnuté péče: 11. 7. 9[00]

Ošetřovatelská diagnóza	Cíl ošetřovatelské péče	Plán ošetřovatelské péče	Realizace plánu péče	Hodnocení poskytnuté péče
PORUCHA SEBEPÉČE	P je schopen umýt si [illegible]	• Zjisti stupeň soběstačnosti • Zapoj P do [illegible] • [illegible] • Spolupracuj s [illegible] • [illegible] P	[illegible]	Cíl dosažen, [illegible]
PORUCHA TĚLESNÉ HYBNOSTI	HYBNOST HKK je připravena, P bude schopný dát [illegible]	• Spolupracuj s ZHB pracovníkem • [illegible] P • Veď P do cvičení • [illegible]	Spolupráce s fyzioterapeutem [illegible]	Cíl dosažen, P dá HKK na madlítka [illegible]
RIZIKO VZNIKU MÍSTNÍ INFEKCE	Riziko infekce [illegible] je minimalizováno	• [illegible] • Prováděj pravidelné převazy [illegible] • Pravidelně měň kompenzity [illegible]	[illegible]	Cíl dosažen, [illegible]
RIZIKO PÁDU	Během hospitalizace na našem oddělení nedojde k pádu	• Zajisti dohled u P • Zjisti riziko, které by mohlo přispět k pádu • [illegible] • [illegible]	Dohled u P byl zajištěn, riziko pádu [illegible]	Cíl dosažen, k pádu nedošlo
RIZIKO VZNIKU DEKUBITŮ	Snaha o potenciální [illegible] dekubitů	• Zhodnoť riziko dle [illegible] • [illegible] • Prováděj hygienickou péči [illegible] • [illegible]	Riziko zhodnoceno, [illegible]	Cíl dosaženo, dekubity nevznikly

Příloha 10 infuzní terapie

Infuzní terapie ke dni 4.7.

Oliclinomel N7 1000 ml

indikační skupina: infudabilium

indikace: parenterální výživa tam, kde není možné stravu podat ústy

nežádoucí účinky: alergická reakce, bolest hlavy, průjem, zvýšení triglyceridů

Actrapid 100 m. j./ 1ml – 24 j

indikační skupina: antidiabetikum

indikace: léčba diabettes mellitus

nežádoucí účinky: hypoglykémie, reakce v místě vpichu, kopřivka

Heparin 50 000 j /10 ml – 10 000 j

indikační skupina: antikoagulans

indikace: profylaxe a terapie trombóz, zahájení antikoagulační léčby před převedením na perorální antikoagulantia

nežádoucí účinky: krvácení

Fyziologický roztok 500 ml

indikační skupina: infudabilium

indikace: dehydratace, nedostatek sodíku

nežádoucí účinky: nevolnost, zvracení, průjem, žaludeční křeče, žízeň, sucho v ústech

Chlorid draselný (KCl) 7, 45% 100 ml – 60 ml

indikační skupina: infudabilium

indikace: předcházení a léčba nedostatku draslíku při jeho zvýšených ztrátách

nežádoucí účinky: hyperkalémie (charakterizována zejména kardiovaskulárními poruchami. Může být přítomna bradykardie, AV blokáda, komorová fibrilace a srdeční zástava). Únava, slabost, stavy zmatenosti

Mesocain 1% - 20 ml

indikační skupina: anestetikum, sympatomimetikum

indikace: místní znecitlivění, prevence a léčba komorových arytmií

nežádoucí účinky: Alergické reakce (svědění a zčervenání kůže, vyrážka a otok, až rozvoj šoku), vzrušení, neklid, zmatenost, poruchy vidění, hučení v uších, kovová pachuť v ústech

Morphin 1% 10 mg

indikační skupina: analgetikum – anodynum

indikace: léčba bolesti, premedikace

nežádoucí účinky: nevolnost, zvracení, zácpa, útlum dechu, ospalost, zmatenost

Hydrocortison 100 mg

indikační skupina: hormonum (léčivo s hormonální aktivitou)

indikace: toxikoinfekční šok, akutní nedostatečnost kůry nadledvin, myasthenická krize, akutní záchvat asthma bronchiale, chronická respirační insuficience

nežádoucí účinky: hypotenze, aktivace diabetu a žaludečního vředu, hypokalemie, retence sodíku, vody

Voluven 6% 500 ml

indikační skupina: infudibilia

indikace: léčba a prevence hypovolemie, šoku,

nežádoucí účinky: svědění kůže, prodloužený čas krevní srážlivosti, zvýšení koncentrace amylázy v séru (imitace pankreatitidy)

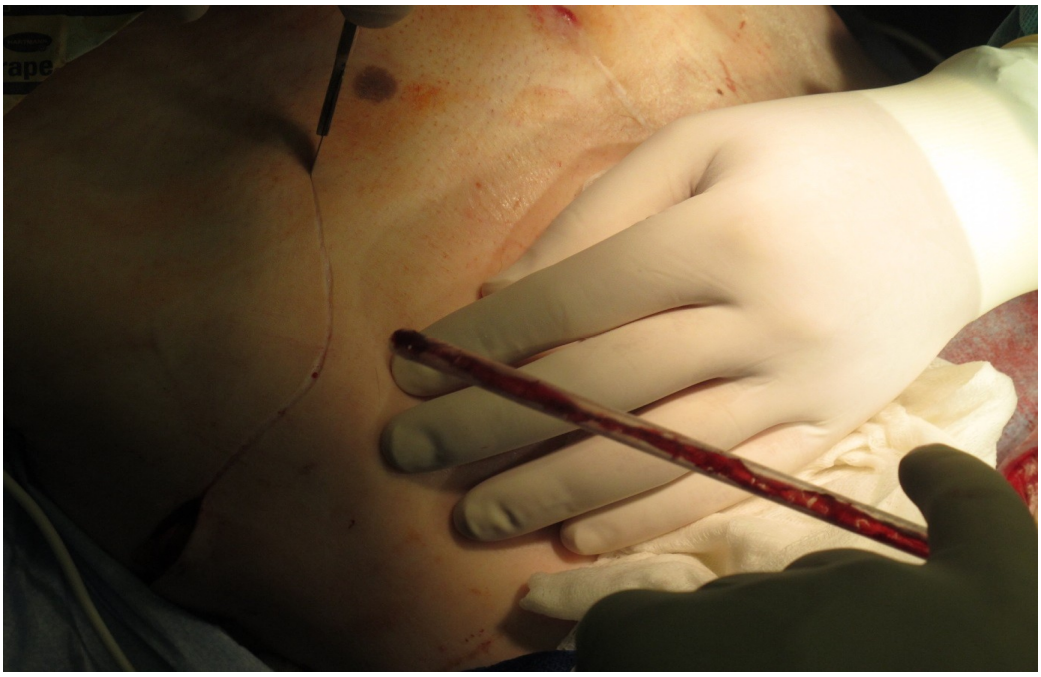
Seznam obrázků

OBRÁZEK 1 ZAHÁJENÍ OPERACE, ŘEZ NA ZÁDECH 78
OBRÁZEK 2 PŘETOČENÍ PACIENTA NA ZÁDA 78
OBRÁZEK 3 „VYŘEZÁVÁNÍ KOŽNÍ KLAPKY“ 79
OBRÁZEK 4 ODDĚLOVÁNÍ OBRATLE 79
OBRÁZEK 5 KOMPLETNÍ ODDĚLENÍ TRUPU A PÁNVE S DKK 80
OBRÁZEK 6 PŘEKRÝVÁNÍ DUTINY BŘIŠNÍ „KLAPKAMI“ 80
OBRÁZEK 7 PACIENT NA KONCI OPERACE 81

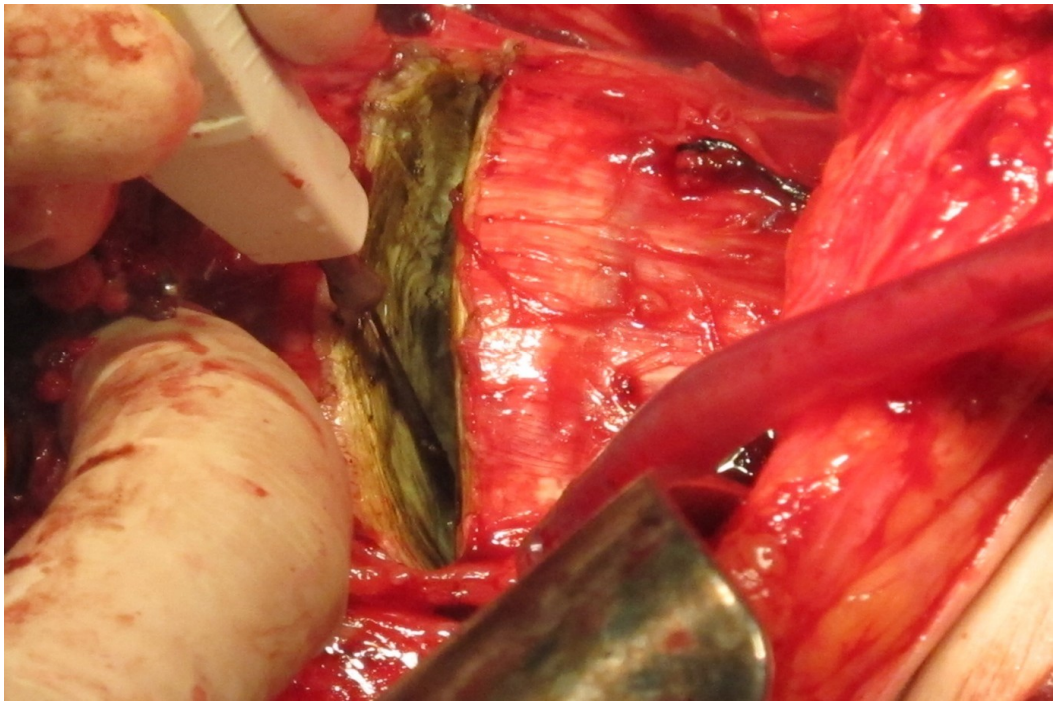
Obrázek 1 Zahájení operace, řez na zádech

Obrázek 2 Přetočení pacienta na záda

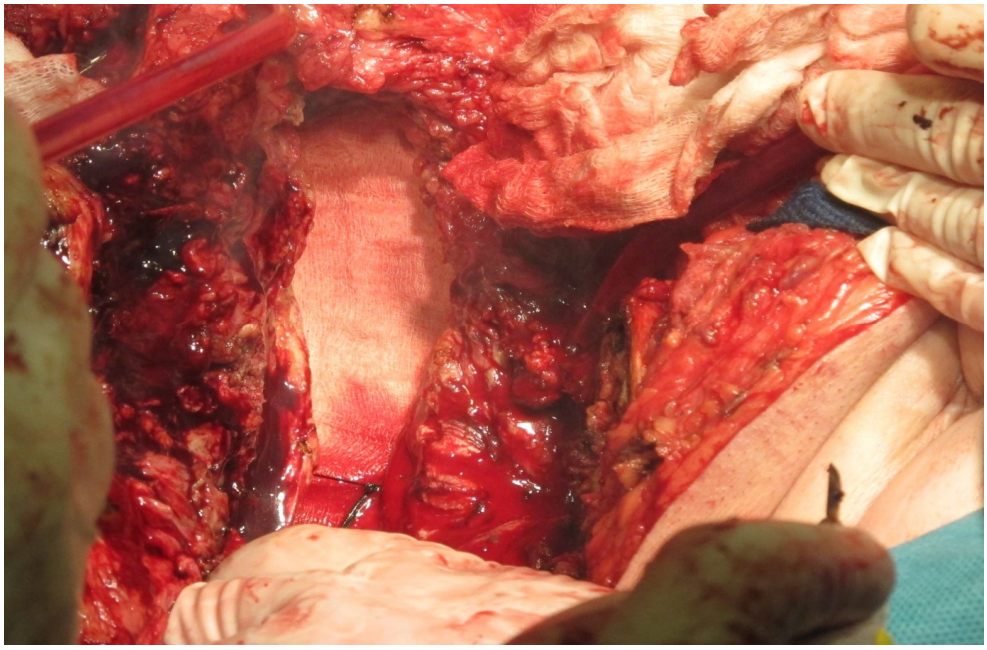
Obrázek 3 „Vyřezávání kožní klapky“



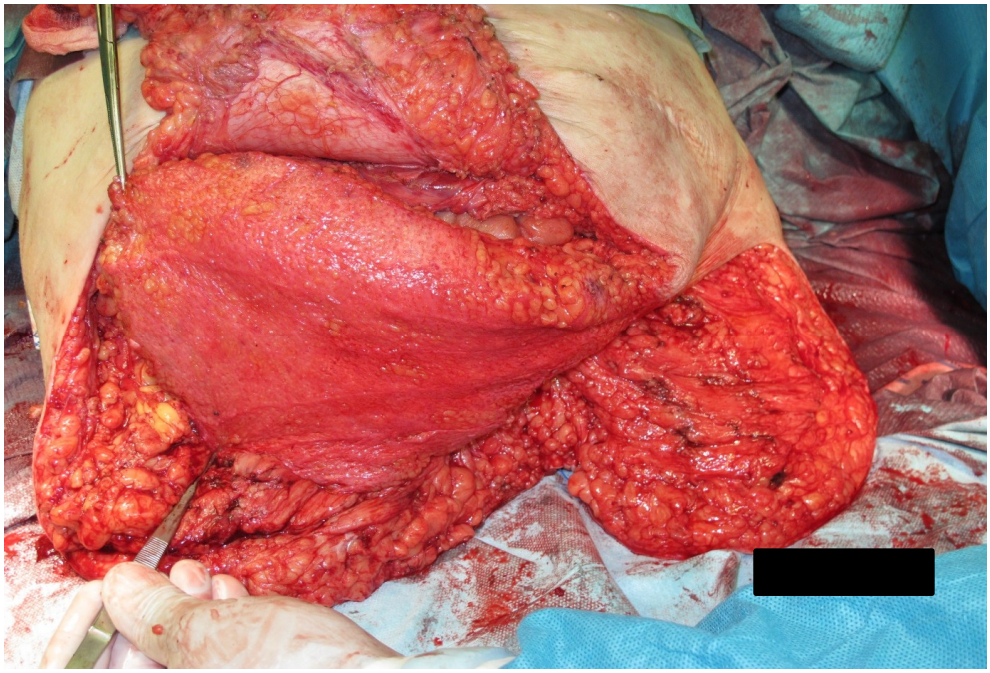
Obrázek 4 Oddělování obratle



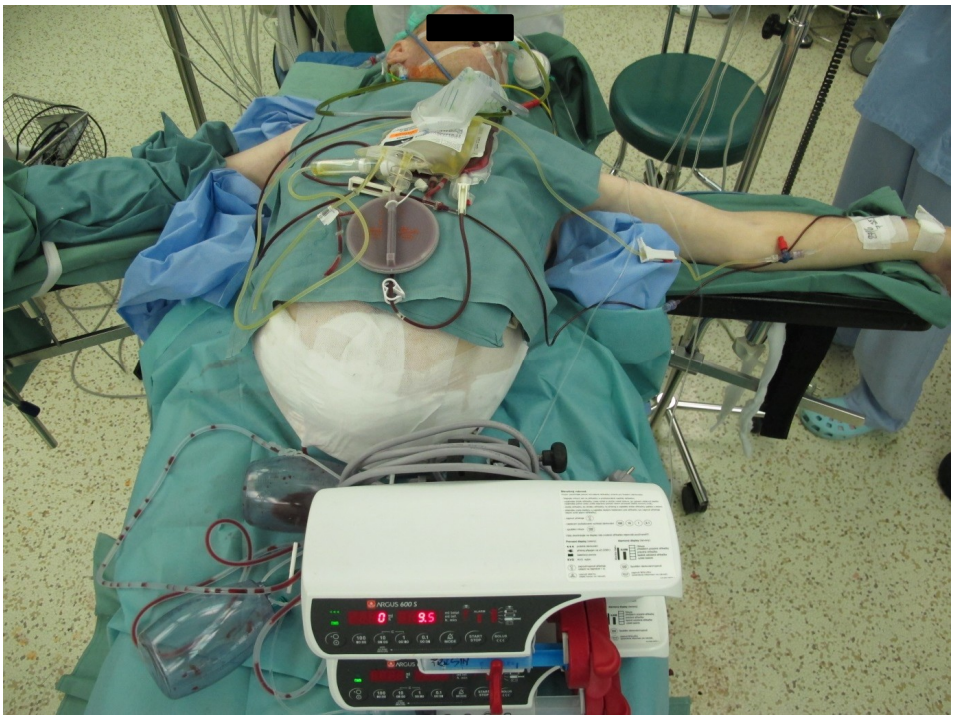
Obrázek 5 Kompletní oddělení trupu a pánve s DKK



Obrázek 6 Překrývání dutiny břišní „klapkami“



Obrázek 7 Pacient na konci operace



Zdroj fotografií: Štěpánka Miketová, anesteziologická sestra