

VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, o. p. s., PRAHA 5

**OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA
S FOURNIÉROVOU GANGRÉNOU**

Bakalářská práce

MONIKA MAXNEROVÁ DiS.

Stupeň kvalifikace: bakalář

Komise pro studijní obor: Všeobecná sestra

Vedoucí práce: PhDr. Hana Belejová, PhD.

Praha 2015



VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, o.p.s.
se sídlem v Praze 5, Duškova 7, PSČ 150 00,

Maxnerová Monika
3. VSV

Schválení tématu bakalářské práce

Na základě Vaší žádosti ze dne 17. 10. 2014 Vám oznamuji
schválení tématu Vaší bakalářské práce ve znění:

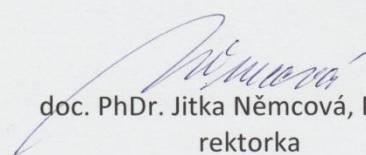
Ošetrovatelský proces u pacienta s Fourniérovou gangrénou

The Nursing Process in a Patient with Fournier Gangrene

Vedoucí bakalářské práce: PhDr. Hana Belejová, PhD.

Konzultant bakalářské práce: PhDr. Dušan Sysel, PhD., MPH.

V Praze dne: 30. 10. 2014


doc. PhDr. Jitka Němcová, PhD.
rektorka

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a všechny použité zdroje literatury jsem uvedla v seznamu použité literatury.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své bakalářské práce ke studijním účelům.

V Praze dne 30. 5. 2015

.....

Maxnerová Monika DiS.

PODĚKOVÁNÍ

Touto cestou bych ráda vyjádřila poděkování své vedoucí práce PhDr. Haně Belejové, PhD. za ochotu, odborné vedení, cenné připomínky a rady při psaní bakalářské práce. Mé velké poděkování také patří mým kolegyním z práce za podporu během celého studia.

ABSTRAKT

MAXNEROVÁ, Monika. *Ošetrovatelský proces u pacienta s Fourniérovou gangrénou*. Vysoká škola zdravotnická, o. p. s. Stupeň kvalifikace: Bakalář (Bc.). Vedoucí práce: PhDr. Hana Belejová, PhD. Praha. 2015. 69 s.

Hlavním tématem bakalářské práce je ošetrovatelský proces u pacienta s Fourniérovou gangrénou. Teoretická část je věnována historii, etiologii, klinickému obrazu a diagnostice. Větší část se zabývá konzervativní a chirurgickou léčbou. Obsahuje poznatky z hyperbarické terapie, pomocných léčebných výkonů a možných komplikací onemocnění.

Nosnou částí práce je ošetrovatelský proces u pacienta s tímto onemocněním na jednotce intenzivní péče.

Klíčová slova:

Fourniérova gangréna. Hyperbarická komora. Jednotka intenzivní péče. Ošetrovatelská péče. Ošetrovatelský proces. Septický šok.

ABSTRACT

MAXNEROVÁ, Monika. *Nursing Process for Patients with Fournier's Gangrene*. Medical College. Degree: Bachelor (Bc.). Supervisor: PhDr. Hana Belejová, PhD. Prague. 2015. 69 pages.

The main topic of the thesis is the nursing process in a patient with Fourier gangrene. The theoretical part is devoted to the history, etiology, clinical picture and diagnosis. The greater part deals with conservative and surgical treatment. It includes knowledge of hyperbaric therapy, ancillary medical treatment and possible complications of the disease.

Main part of the work is the nursing process for patients with this disease in the intensive care unit.

Key words:

Fourier Gangrene. Hyperbaric chamber. Intensive Care Unit. Nursing Care. Nursing Process. Septic Shock.

PŘEDMLUVA

Fourniérova gangréna je obecně neznámé onemocnění, které se objevuje nejen v chirurgii. Fourniérova gangréna je vysoce letální onemocnění, charakterizované rychle postupující nekrotizující infekcí podkoží genitálu, perinea nebo břišní stěny. Má vysokou úmrtnost, která se udává okolo 30-50 procent.

K výběru tématu bakalářské práce mi přispěla velká zkušenost s tímto onemocněním. Tato problematika mne velice zajímá, ráda se o tyto pacienty starám a ve spolupráci s Městskou nemocnicí Ostrava a hyperbarickou komorou jsem přednášela, na toto téma, na ostravských kongresech.

Materiály ke zpracování bakalářské práce jsem získala z Moravskoslezské vědecké knihovny v Ostravě, odtud byla vytvořena rešerše, z Lékařské knihovny Městské nemocnice Ostrava, sesterské a lékařské dokumentace MNO, dokumentace z hyperbarické medicíny MNO, kontaktem s manželem nemocné, z vlastních zkušeností.

Ráda bych poděkovala vedoucí bakalářské práce PhDr. Haně Belejové, PhD. za vedení práce, podnětné rady a připomínky.

Obsah

ÚVOD.....	13
1 FOURNIÉROVA GANGRÉNA.....	15
1.1 HISTORIE	15
1.2 ETIOLOGIE	15
1.3 KLINICKÝ OBRAZ.....	16
1.4 DIAGNOSTIKA	17
2 TERAPIE.....	18
2.1 CHIRURGICKÁ TERAPIE	18
2.2 KONZERVATIVNÍ TERAPIE	18
2.3 STOMIE.....	19
2.3.1 KOLOSTOMIE	19
2.3.2 ILEOSTOMIE	19
2.4 FLEXI-SEAL.....	20
2.5 VLHKÉ HOJENÍ RAN	20
2.6 PODTLAKOVÁ TERAPIE RAN	21
2.7 HYPERBARICKÁ TERAPIE.....	22
2.7.1 FYZIKÁLNÍ PRINCIPY LÉČBY	22
2.7.2 FÁZE EXPOZICE	23
2.7.3 INDIKACE	23
2.7.4 KONTRAINDIKACE	23
2.7.5 POSTAVENÍ SESTRY	23
2.8 PROGNOZA.....	25
3 KOMPLIKACE	26
3.1 SEPTICKÝ ŠOK	26
3.2 MRSA	27
3.2.1 PATOFYZIOLOGIE ONEMOCNĚNÍ	27

3.2.2 LÉČBA	27
3.2.3 RIZIKOVÉ FAKTORY.....	28
3.2.4 REŽIMOVÁ OPATŘENÍ.....	28
4 OŠETŘOVATELSKÁ SPECIFIKA	31
5 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES.....	33
6 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA S FOURNIÉROVOU GANGRÉNOU	35
7 DOPORUČENÍ PRO PRAXI.....	64
ZÁVĚR	66
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	67
PŘÍLOHY.....	70

SEZNAM TABULEK A OBRÁZKŮ

Tabulka 1 Přehled použití speciálních prostředků k hojení ran	21
Obrázek 1 Centrum hyperbarické komory v Městské nemocnici Ostrava	24

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

ATA	absolutní atmosférický tlak
ATB	antibiotika
DDC	dolní dýchací cesty
DF	dechová frekvence
ETK	endotracheální kanyla
FG	Fourniérova gangréna
FiO ₂	inspirační koncentrace kyslíku
FMS	fecal management systém
FR	fyziologický roztok
GCS	Glasgow Coma Scale
HBO	hyperbarická oxygenoterapie (komora)
HDC	horní dýchací cesty
MNO	Městská nemocnice Ostrava
MODS	syndrom multiorgánové dysfunkce
MPa	megapascal
MRSA	Meticillin Rezistentní Staphylococcus Aureus
NA	Noradrenalin
NGS	nasogastrická sonda
NSAID	nesteroidní antiflogistika
O ₂	kyslík
PDK	pravá dolní končetina
PEEP	součást ventilačního režimu, vyjadřuje pozitivní tlak v respiračních cestách
PMK	permanentní močový katétr
RZP	rychlá záchranná pomoc
SIRS	Systemic Inflammatory Response Syndrome, syndrom systémové zánětové odpovědi
SpO ₂	saturace krve kyslíkem
TF	tepová frekvence
UPV	umělá plicní ventilace
VAS	vizuální analogová stupnice, hodnocení bolesti

SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

Nekrectomie	chirurgický zákrok, při kterém se odstraní nekrosa
Nekrosa	odumření tkáně
Incize	naříznutí, chirurgické otevření kůže
Excize	vyříznutí postižené tkáně
Letální	smrtící

ÚVOD

Téma Fourniérova gangréna je pro veřejnost velmi neznámé onemocnění, které může postihnout kohokoliv. Periproktální absces je diagnózou v každodenní chirurgické praxi. Jednou z nejzávažnějších komplikací tohoto onemocnění je Fourniérova gangréna s rozvojem těžké sepse (PIRKL, 2009). Fourniérova gangréna zahrnuje infekce primárně postihující genitál, charakteristickým rysem je nekróza fascie (BROŽ, 2007).

Práci jsme se rozhodli přiblížit dané onemocnění, které se do podvědomí lidí vůbec nedostává a míra informovanosti široké veřejnosti je mizivá.

Práce je rozdělena do dvou ucelených celků. Teoretická část obsahuje historické ohlédnutí za počátky onemocnění, objasňuje příčiny vzniku, klinický obraz a diagnostiku. Velkou kapitolu tvoří léčba, neboť v dnešní době se nám nabízí široká škála moderní terapie.

Praktická část je věnována zpracování ošetrovatelského procesu, prezentuje případ Fourniérovou gangrény u ženy. Stav nemocné si vyžádal intenzivní péči, několik operací a léčbu v hyperbarické komoře. Celý případ je zajímavý svým průběhem, výběrem pacienta a je názorným příkladem náročnosti a úskalí léčby těchto nemocných (PIRKL, 2009). Volba tohoto tématu byla ovlivněna zkušenostmi z praxe.

Cílem bakalářské práce je předložit ucelený text, který mapuje problematiku ošetrovatelské péče o pacienta s Fourniérovou gangrénou a následně umožňuje budoucím čtenářům podat komplexní náhled na dané onemocnění, přiblížit, jak je toto onemocnění nebezpečné, mnohdy končící fatálně. Poukazujeme na trpělivost nemocných, na podporu po psychické stránce.

Dle získaných informací ze zdravotnické dokumentace, rodiny a dalších členů ošetrovatelského týmu jsme stanovili ošetrovatelské diagnózy pomocí NANDA taxonomie II a vypracovali jsme plán, realizaci a vyhodnocení ošetrovatelské péče.

Závěrem práce jsme zhodnotili ošetrovatelskou péči a zpracovali doporučení pro pacienty, zdravotníky, studenty a širokou veřejnost.

1 FOURNIÉROVA GANGRÉNA

Termín Fourniérova gangréna zahrnuje infekce primárně postihující genitál, charakteristickým rysem je nekróza fascie (BROŽ, 2007). Postihuje z více než 80% mužské pohlaví. Jedná se o rychle progredující nekrotizující fascitidu a gangrénu měkkých tkání zevního genitálu, perinea a perianální oblasti (PŠENČÍK, 2014). Infekce vychází nejčastěji z kůže, močové trubice nebo oblasti rekta. Gangréna je zřejmě podmíněna působením aerobních a anaerobních mikroorganismů (GHAZAL, 2013).

1.1 HISTORIE

V roce 1952 Wilson použil termín „nekrotizující fasciitida“, popsal gangrénu, která se rozkládá v oblasti břicha (KOMNINOS, 2013). V roce 1764 Baurienne poprvé popsal idiopatickou rychle progredující gangrénu mužského genitálu. Avšak Jean Alfred Fournier, pařížský venerolog, je s tímto onemocněním spjat, v roce 1883 prezentoval případ gangrény perinea u jinak zdravého muže. Fournier rovněž popisuje některé případy, kdy příčinou onemocnění bylo podvázání předkožky ke kontrole enurézy či jako prostředek antikoncepce. V roce 1924 zachytil Meleney u čínských pacientů s Fourniérovou gangrénou přítomnost streptokoků a dal jim hlavní význam pro rozvoj onemocnění. Od této doby spíše převládl názor, že se jedná o infekci několika kmeny současně, nejčastěji to jsou: streptokoky, stafylokoky, enterobacteriacea, anaeroby, houby (BROŽ, 2007). V 90. letech 20. století byly uveřejněny práce o „masožravých“ bakteriích. Zajímavé je, že prof. Jan Hirschmann z Washingtonské Univerzity na Klinické patologické konferenci v Baltimoru představil práci o příčině smrti krále Heroda Velikého, která mohla být způsobena Fourniérovou gangrénou (ZONČA, 2009).

1.2 ETIOLOGIE

Etiologicky se jedná o stav po urologických nebo gynekologických operacích, zákrocích, jako jsou katetrizace močového měchýře a intravenózní injekce, po perineálním traumatu nebo při afekci v okolí genitálu: abscesy, dekubity, hemoroidy, fimóza, striktura uretery (PŠENČÍK, 2014).

Nekrotizující fasciitida je způsobena polymikrobiální nebo monomikrobiální infekcí. Na tomto základě se dělí na typ I a typ II. Typ I je způsoben smíšenou aerobní a anaerobní flórou. Nejčastěji jsou identifikovány *Escherichia coli*, *Bacteroides*, *Streptokoky*, *Staphylokoky*, *Peptostreptokoky* a *Clostridia*. Typ II je způsoben skupinou A streptokoků. Bývá spojován s tupým nebo penetrujícím traumatem, varicelou nebo užíváním NSAID.

Obecně můžeme příčiny rozdělit na urogenitální, anorektální a kožní. K nejčastějším urogenitálním příčinám patří periuretrální infekce, uretrální striktury, karcinom močového měchýře, dlouhodobé zavedení PMK, traumatická katetrizace. K anorektálním příčinám patří perianální abscesy a píštěle, komplikace kolorektálního karcinomu, rektální biopsie, divertikulitida, perforace rekta a Crohnova nemoc. Ke kožním příčinám patří okultní trauma a komplikace vazektomie, operace tříselné kýly a povrchové kožní abscesy (ZONČA, 2009).

Predisponující faktory jsou diabetes mellitus, alkoholismus, hypertenze, malnutrice, prolongovaná imobilizace a imunosuprese (KRUŽICOVÁ, 2013).

1.3 KLINICKÝ OBRAZ

Průběh onemocnění bývá velmi dramatický. Nejprve se objeví zarudnutí skrota s malým otokem. Během 24-48 hodin otok mohutně roste. V centru zarudnutí se po počáteční necitlivosti (poškození nervových zakončení) objeví žlutočervená tekutina. Takřka před očima kůže s podkožím a svalstvem propadá nekróze (GHAZAL, 2013).

Patofyziologicky je infekce způsobena vniknutím mikrobů. Toxiny tvořené bakteriemi působí trombotizaci drobných subkutánních a kožních cév, díky kterým se tvoří charakteristické tmavohnědé nekrózy. Některé bakterie, typicky anaerobní, na základě fermentace glukózy mohou tvořit i dutiny s plynem, což dává podklad krepitaci při fyzikálním vyšetření (PŠENČÍK, 2014).

Hlavními známkami jsou citlivost až bolestivost genitálu. Klinický obraz má většinou tyto fáze:

- prodromální symptomy – horečka a letargie, asi 2-7 dní,
- intenzivní bolest a edém kůže,

- zvětšující se bolest a erytém okolní kůže,
- tmavé zbarvení kůže a krepitace v podkoží,
- gangréna genitálu, hnisavá sekrece z rány.

Klinický obraz může mít charakter lokálního procesu, který může dojít až k septickému šoku (BROŽ, 2007).

1.4 DIAGNOSTIKA

Díky typickému charakteru a průběhu je diagnostika poměrně snadná. Kromě gangrény měkkých tkání a otoku se projevuje bolestí v postižené lokalitě a celkovou zánětlivou reakcí, kterou provází schvácenost a febrilie (PŠENČÍK, 2014).

Je nutná kompletní anamnéza a fyzikální vyšetření:

- palpační vyšetření genitálu a vyšetření per rektum (krepitace, citlivost, skrytá poranění),
- biochemické vyšetření – elektrolyty, známky dehydratace nebo glukózové intolerance,
- krevní testy – laboratorní hodnoty vykazují známky zánětu s další alterací podle přítomnosti nebo nepřítomnosti MODS či sepse.

Zobrazovací metody

- RTG – průkaz plynu ve tkáních,
- sonografie – rozlišuje FG od intraskrotální patologie, průkaz tekutiny a plynu,
- CT a MR – pomohou ozřejmit hranice procesu a určit případný zdroj infekce v intraabdominálním nebo retroperitoneálním procesu,
- „Finger test“ – provádí se v lokální anestezii v místě předpokládané lokalizace gangrény. Po vykonání 2 cm incize přichází probatorní manévř zanořením prstu směrem k hluboké fascii. Pokud je možno proniknout bez odporu přes podkoží, je test pozitivní. Chybějící krvácení je zřejmou známkou nekrotizujícího procesu (ZONČA, 2009)
- histologie – nekróza, fibrinoidní koagulace arteriol, přítomnost mikroorganismů (BROŽ, 2007).

2 TERAPIE

Fourniérova gangréna je vysoce septický klinický stav. Včasná léčba rozhoduje o prognóze (NĚMEC, 2005). Klíčem k úspěšné léčbě je radikální debridement všech infikovaných materiálů a systémově podávána antibiotická léčba. Pacienti by měli mít intenzivní dohled a plánovaný redebridement se doporučuje po 24 hodinách (SCHIEDECK, 2008).

2.1 CHIRURGICKÁ TERAPIE

Léčba zahrnuje sledování na jednotce intenzivní péče, po stabilizaci vitálních funkcí provést ihned chirurgickou intervenci (NĚMEC, 2005). Opakované chirurgické revize jsou nevyhnutelné. Zásadou je excize postižené tkáně až do oblasti zdravé tkáně. Pouhé incize s kontrincizemi jsou nedostatečné. Dle zkušeností jsou miniinvazivní zákroky u plně rozvinuté FG nevhodné. Zpočátku se revize provádí v celkové anestezii. Poté, pokud to stav dovolí, provádíme intervence ve svodné anestezii. Převazy je nutné provádět 2-4x denně. Na základě lokálního stavu je třeba zvážit diverzi. Defekty ponecháváme k sekundárnímu hojení, eventuálně po zvládnutí infekce je možné zvážit překrytí defektů kožními štěpy či myokutánními laloky (ZONČA, 2009). Chirurgický zákrok je důležitý pro konečné stanovení diagnózy. Po stanovení diagnózy musí být všechny nekrotické struktury odstraněny, kůže nad fascií musí být obnažena do takové míry, aby postižená fascie a podkoží byly přístupné a přehledné. Odstraněnou tkáň zaslat na kultivaci, včetně kultivace na anaeroby, a na histologii. U fulminantní formy se doporučují opakované operace s debridement, dokud není nekróza zcela odstraněna (BROŽ, 2007).

2.2 KONZERVATIVNÍ TERAPIE

Medikamentózní terapie zahrnuje optimální perfúzi a podání intravenózních širokospektrých antibiotik. Antibiotika podáváme dle citlivosti (BROŽ, 2007).

Je nasazena agresivní léčba aminoglykosidy (gentamycin, netromycin, kanamycin) a beta-laktamovými ATB (cefalosporiny 3. generace nebo protipseudomonádové peniciliny), a vždy metronidazolem. Důležitou součástí léčby je podání

antigangrenózního a protitetanového séra (NĚMEC, 2005). Délka antibiotické léčby se řídí klinickou odpovědí. Neměla by ale překročit 7-10 dní (ZONČA, 2009).

Často se setkáváme s velkými systémovými komplikacemi, které musí být adekvátně řešeny. Musíme řešit GIT krvácení, srdeční selhávání, renální selhávání a další komplikace. Častý je výskyt pneumonie. Na zvažení je také imunomodulační léčba. Nesmíme zapomínat na adekvátní výživu pacienta (ZONČA, 2009).

2.3 STOMIE

Vyúsťují se z důvodu derivace stolice mimo konečník. Používají se k zabránění fekální kontaminaci ploch (BROŽ, 2007).

2.3.1 KOLOSTOMIE

Kolostomie je nejčastější druh vývodu. Zakládá se obvykle na příčném tračníku – transversostomie, nebo na esovité kličce – sigmoideostomie. Ústí stomie bývá v úrovni kůže (CONVATEC).

- malý kruhový otvor červené barvy o velikosti 2-5 cm,
- povrch je neustále vlhký a lesklý
- odchází plyny a stolice samovolně,
- není citlivá na bolest, ve sliznici se nenacházejí nervová zakončení,
- při ošetřování je nutná opatrnost, sliznice se snadno poraní a začne krváčet (VYTEJČKOVÁ, 2014).

2.3.2 ILEOSTOMIE

Část tenkého střeva obvykle přečnává nad povrch břicha. Tento tvar usnadňuje ošetřování kůže v okolí stomie, neboť při ileostomii odchází střevní obsah nepřetržitě (za 4 až 5 hodin po jídle), je řídký, a tudíž působí na okolí vývodu agresivněji než stolice tuhá. Množství odcházejícího obsahu je po založení ileostomie až 1,5 litru denně, později dochází k určitému „přizpůsobení střeva“ a odchází v průměru denně 0,8 až 1 litr a obsah se stává hustším (CONVATEC).

2.4 FLEXI-SEAL

Flexi-Seal - Fecal Management System (FMS) je systém ke zvládnání fekální inkontinence.

Flexi-Seal - FMS je dočasný zdravotnický prostředek k zachycení výkalů. Je konstruován tak, aby bezpečně a efektivně odvedl výkaly od pacienta, ochránil pacientovy rány před fekální kontaminací a snížil riziko poškození kůže a rozšíření infekce. Tento snadno použitelný systém je výtečnou alternativou tradičních metod při zvládnání fekální inkontinence, jako jsou podložky, pleny, fekální sáčky a rektální rourky (CONVATEC).

2.5 VLHKÉ HOJENÍ RAN

Hojení chronických ran vyžaduje speciální péči - zaměřenou na pacienta, hospodárnou a založenou na důkazech. Vlhké hojení ran poskytuje podmínky a prostředí vhodné pro přirozené hojení. Jsou známy techniky potřebné k péči o rány a napomáhající organismu vypořádat se s komplexním úkolem obnovy tkání. Moderní technologie využívají alginát s ionty stříbra, přináší účinné léčebné přípravky, které snižují množství bakterií v ráně, urychlují hojení a rychle odstraňují zápach (B. BRAUN).

Volba krytí vychází z aktuálních požadavků rány, komplexních vlastností zvoleného krytí a tolerance pacientem (POKORNÁ, 2012).

Tabulka 1 Přehled použití speciálních prostředků k hojení ran

Fáze hojení rány	Skupiny přípravků
I. fáze čištění	<p>a) nekróza – hydrogely, TenderWet, hydrolyzující enzymy</p> <p>b) rána infikovaná – krytí s aktivním uhlím, antiseptické obvazy, TenderWet, obvazy se stříbrem</p> <p>c) rána povleklá, secernující – algináty, hydrogely, hydrokoloidy, polyuretany</p>
II. fáze granulace	hydrogely, hydrokoloidy, hydropolymery, polyuretany, algináty u secernujících ran, síťové obvazy, gelové obvazy, Promogran
III. fáze epitelizace	hydrokoloidy, hydrogely, síťové obvazy, transparentní filmy, Promogran

Zdroj: Dermatovenerologie, 2008, strana 461

2.6 PODTLAKOVÁ TERAPIE RAN

Neinvazivní metoda podporující a urychlující hojení ran za použití intermitentního nebo kontinuálního podtlaku dané síly – mm Hg. Použití podtlakové terapie je jedním z nejnovějších přístupů k hojení ran. Během posledních desetiletí se tato forma terapie stala běžně používaným postupem v nemocnicích.

VAC – Vacuum Assisted Closure

NPWT – Negative Pressure Wound Therapy.

Podtlaková terapie se dělí dle: doby působení podtlaku – intermitentní, kontinuální
: podle materiálu – gáza, pěna.

Podtlak je používán fyziky u situací, kdy je v uzavřené oblasti nižší tlak než v jejím okolí. V případě podtlakové terapie je podtlak vytvářen sacím mechanismem zařízení podtlakové terapie, které je připojeno ke krytí rány pomocí systému trubic, ke kterým je připojen kanystr na sběr exudátu. Přebytečný exudát z rány je odsáván sacím mechanismem a odváděn do kanystru pro odběr exudátu. Sáním je v ráně a v krytí rány vytvářen podtlak. Výsledkem tohoto procesu je zrychlené hojení rány.

Indikace: chronické defekty – dekubity, diabetické ulcerace. Pro podporu procesu hojení ran. Akutní rány, traumatické rány, otevřené zlomeniny, dermatofasciotomie, popáleniny, transplantáty, plastická chirurgie, břišní chirurgie, pro odvod exudátu.

Kontraindikace: blízkost velkých cév, riziko krvácení, nekrotická tkáň, osteomyelitida, malignita v ráně, enterokutánní píštěl, úlomky kostí, které mohou poškodit cévy.

Cíl: snížení frekvence převazů, nižší spotřeba antibiotik a analgetik, snížení rizika přenosu nozokomiálních nákaz, rychlejší nárůst granulací, urychlení hojení, komfort pacienta, časová úspora práce personálu, ekonomické úspory.

Komplikace: podráždění kůže v okolí, krvácení, netěsnost, bolest, omezený pohyb pacienta, přístroj není kompatibilní s MR, CT – nepoužívat v blízkosti skeneru.

Úloha sestry: dodržovat bezpečnost práce pro manipulaci s biologickým odpadem, odpojovat přístroj jen v nutném případě, sledovat těsnost fólie, sledovat bolest, sledovat funkčnost přístroje, sledovat celkový stav pacienta (HARTMANN).

2.7 HYPERBARICKÁ TERAPIE

Hyperbarická oxygenoterapie (HBO) je léčebná metoda, při které pacient inhaluje kyslík, nejčastěji 100% koncentrace, ve speciální přetlakové komoře při vyšším tlaku, než je běžný atmosférický tlak (PALUŠKOVÁ, 2013). Během terapie dochází nejen k úplnému dosycení hemoglobinu, ale i významnému zvýšení fyzikálně rozpuštěného O₂ v krvi (MARŠÁLKOVÁ, 2014).

Typy hyperbarických komor:

- a) jednomístné – určené pro léčbu jedné osoby
- b) vícemístné – určené pro léčbu dvou a více osob (PALUŠKOVÁ, 2013).

V České republice je patnáct hyperbarických komor. Čtrnáct z nich se nachází v Čechách (JEŽEK, 2007).

2.7.1 FYZIKÁLNÍ PRINCIPY LÉČBY

Normální podmínky a dýchání atmosférického vzduchu: 3 ml kyslíku v 1 000 ml krve.

Při hyperbaroxii 0,3 MPa a inhalaci 100% kyslíku: 65 ml kyslíku v 1 000 ml krve.

2.7.2 FÁZE EXPOZICE

Komprese – zvyšování tlaku vzduchu pomocí kompresorů na požadovaný tlak 2-3 ATA.

Izokomprese – doba vlastního léčebného procesu.

Dekomprese – postupné snižování tlaku vzduchu na atmosférický tlak (MARŠÁLKOVÁ, 2014).

Dění při terapii – Na počátku kompresivní fáze pociťují pacienti tlak v uších, podobně jako v letadle. Prostor v dutině středoušní za bubínkem se smršťuje při vzestupu tlaku a naopak expanduje při poklesu tlaku. Aby nedošlo k přetržení bubínku, je nezbytné vyrovnat tlak proděním vzduchu z nosohltanu přes Eustachovu trubici. Občas je třeba, aby si pacient pomohl polykáním nebo otevřením úst a pohyby čelistí. Pokud pacient není schopen tlak vyrovnat ani po aplikaci nosních kapek a pociťuje silné bolesti v uchu, terapie se musí přerušit. Příčinou je zpravidla zánět s otokem sliznice v oblasti nosohltanu (JEŽEK, 2007).

2.7.3 INDIKACE

Otravy oxidem uhličitým, anaerobní infekce, dekompresní choroba, polytraumata, vzduchová embolie, termální poškození, těžké popáleniny, hemoragický šok, kariogenní šok, dermatologické infekce, otologické indikace, otravy kyanidy a nitrosovými plyny, postradiační poškození, pulpitis, uchování orgánů k transplantaci, trénink špičkových sportovců (HÁJEK, 2011).

2.7.4 KONTRAINDIKACE

Neléčený pneumotorax, dlouhodobá léčba cytostatiky typu doxomycinu a cisplatiny, užívání disulfiramu (Antabus), intoxikace herbicidem Paraquat, léčení těhotných žen – kromě emergentních stavů, afekce z bronchopulmonální oblasti – akutní infekce horních cest dýchacích, akutní sinusitida, plicní rozedma, traumatické poškození plíce, průduškové astma, globální respirační insuficience, nemocní s vysokými teplotami, zvýšená funkce štítné žlázy, klaustrofobie.

2.7.5 POSTAVENÍ SESTRY

Jedinečnost práce sestry v HBO vychází z technického zázemí, fyzické a psychické způsobilosti personálu i péče o pacienty z různých medicínských oborů se širokou škálou léčených diagnóz. Úloha sestry – poskytování optimální ošetrovatelské péče,

účast na zvyšování kvality komplexní zdravotní péče, identifikace a řešení krizových situací v HBO, poskytování odborné a emocionální podpory, vedení ošetrovatelské dokumentace, celoživotní vzdělávání, účast na zvyšování úrovně ošetrovatelských standardů. Všeobecná sestra musí být zdravotně způsobilá vykonávat činnost v prostředí atmosférického přetlaku. Z bezpečnostních důvodů sestra nesmí absolvovat více než jednu expozici za 24 hodin (PALUŠKOVÁ, 2013).



Obrázek 1 Centrum hyperbarické komory v Městské nemocnici Ostrava

Zdroj: fotoarchív autora, 2014.

2.8 PROGNÓZA

Fourniérová gangréna je život ohrožující stav (KRUŽICOVÁ et al., 2013). Její význam stoupá v souvislosti s její závažností a mnohdy fulminantním průběhem. Pokud je stanovena diagnóza včas a ihned zahájíme komplexní terapii, je velká šance na zvládnutí této těžké infekce. Podstatně horší prognózu mají dekompenzovaní diabetici, pacienti v malnutrici a etylici. Multioborová spolupráce zejména s intenzivisty a mikrobiology zvyšuje šanci na úspěšné zvládnutí stavu. Přes veškerý pokrok zůstává FG onemocněním s vysokou mortalitou (PŠENČÍK, 2014). K exitus letalis dochází v 7-50% (NĚMEC, 2005).

3 KOMPLIKACE

Fourniérova gangréna je vysoce septický klinický stav (NĚMEC, 2005). Tato infekce vede prakticky vždy k rozvoji sepse (PIRKL, 2009). Mezi další závažný zdravotní problém se řadí MRSA.

3.1 SEPTICKÝ ŠOK

Úmrtí na septické onemocnění podle údajů SepNetu stojí na třetím místě příčin smrti. Incidence těžké sepse je 116/100000. Výskyt septických stavů má stoupající tendenci. Nyní neexistuje žádný parametr, který by vedl k diagnóze sepse. Diagnóza se stanovuje na základě kombinace klinického nálezu, vitálních parametrů, laboratorních hodnot, hemodynamických parametrů a orgánových funkcí. Dalším zásadním problémem je to, že bakteriémii prokážeme pouze u 30 % pacientů s těžkou sepsí. Kritičtí nemocní často vykazují SIRS a MODS.

Léčba se rozděluje na kauzální, podpůrnou a adjunktivní. Kauzální léčbou je chirurgické snesení infekčního ložiska a antibiotická léčba. Brzká intravenózní léčba redukuje letalitu u pacientů s gramnegativní bakteriémií, grampozitivní bakteriémií a sepsí. Je nutné zahájit léčbu co nejrychleji po stanovení diagnózy sepse. Významné je to, že antibiotický režim musí být každých 48-72 hodin znovu zhodnocen. Musí být vyhodnoceno antimikrobiální spektrum, riziko rezistence, toxicita a náklady na léčbu.

Dalším důležitým faktorem v léčbě sepse je hemodynamická stabilizace pacienta. Cílem hemodynamické stabilizace je dosažení adekvátní dodávky kyslíku buňkám při sepsí. K hemodynamické stabilizaci patří aplikace objemové terapie. Současnost nedoporučuje zcela jednoznačné použití určitého vazopresoru, ale všeobecně je noradrenalin doporučován jako lék první volby.

K adjunktivní terapii patří podání kortikoidů a rekombinačního aktivovaného proteinu C. Další doporučení je léčba imunoglobuliny, selenem, ibuprofenem, růstovým hormonem, prostaglandiny, vysokých dávek N-acetylcysteinu, plazmaferézou,

profylaxe trombózy, výživy, aplikace imunonutrice, inzulinoterapie, antiulcerózní terapie, aplikace krevních derivátů, sedace, analgezie a další (ZONČA, 2009).

3.2 MRSA

Meticillin rezistentní *Staphylococcus aureus* je příčinou nákladných a obtížně léčitelných nozokomiálních infekcí s vyšší úmrtností. Poprvé byl MRSA izolován v roce 1961 v univerzitních nemocnicích USA a Velké Británie. Od této doby se rozšířil po celém světě. Nyní je jedním z nejčastějších a nejzávažnějších nozokomiálních patogenů (FRANĀKOVÁ, 2005).

3.2.1 PATOFYZIOLOGIE ONEMOCNĚNÍ

Zdrojem infekce může být pacient, nemocniční personál nebo nosič MRSA. Hostitelem je nejčastěji pacient s oslabenou buněčnou imunitou. Cestou přenosu je přímý či nepřímý kontakt s kolonizovanou nebo nemocnou osobou, kontaminované rukavice, ruce personálu. K přenosu také může dojít prostřednictvím vyšetřovacích a jiných pomůcek (fonendoskopy, manžety tonometrů). Vyloučen není ani přenos vzduchem v silně kontaminovaném prostředí, jako je třeba popáleninové oddělení. Nosičství u pacientů po propuštění z nemocnice může přetrvávat týdny i měsíce (FRANĀKOVÁ, 2005).

3.2.2 LĚČBA

MRSA se stala odolná vůči širokému spektru používaných antibiotik. Původně byl objeven penicilin právě podle svého účinku na zlatého stafylokoka – nyní je přes 90% kmenů k penicilinu rezistentních. Není dobré, že MRSA kmeny jsou velmi často rezistentní i na řadu jiných antibiotik – zejména makrolidy, aminoglykosidy, tetracykliny, chloramfenikol, fluorochinolony a rifampicin. Lze rozlišit dvě skupiny MRSA kmenů – nemocniční, u kterých je prokázána rezistence vůči většímu počtu antimikrobních přípravků, a komunitní, kde je zachována citlivost ve větší míře. V roce 2002 se objevil MRSA rezistentní i k vankomycinu (LOVEČKOVÁ, 2013).

Snížení výskytu a šíření ATB rezistence v nemocnici lze dosáhnout současným uplatňováním dvou zásadních postupů. Jedním je důsledné izolace a bariérových opatření pro kolonizované nebo infikované pacienty. Druhým je odstranění všech

zbytečných aplikací ATB, což je podmínkou k zabránění vzniku a šíření rezistence na ATB. MRSA jsou typicky rezistentní ke všem betalaktamovým ATB – meticillin – a obvykle i z dalších skupin: makrolidovým, aminoglykosidovým a antituberkulotikům. Existují rezervní antibiotika – streptograminy. Je to nová skupina chemoterapeutik účinných proti grampozitivním kokům včetně problematických enterokoků a stafylokoků. Nejužívanějšími jsou např. Synercid a Zyvod (FRAŇKOVÁ, 2005).

3.2.3 RIZIKOVÉ FAKTORY

- zařízení – nemocniční prostředí je zvláště vhodné pro snadné šíření kmenů MRSA, dochází zde ke kumulaci rizikových faktorů usnadňujících jejich přežívání a relativně snadné šíření
- délka pobytu – délkou pobytu se zvyšuje nebezpečí infekce. Pravděpodobnost infekce PRSA vzrůstá dvaapůlkrát, přesáhne-li doba pobytu na JIP dva týdny: čtyřikrát při pobytu delším jak tři týdny
- předchozí kolonizace – je nejvýznamnější rizikový faktor. Z kriticky nemocných bylo tímto mikroorganismem infikováno 30-60%. U septických stavů bylo dříve 83% infikovaných. Podobně to platí i v případech infekce ran. Na lidském těle existují predilekční místa, na nichž se stafylokoky zachycují nejčastěji. Jsou to zejména rány, jakékoliv povrchové léze, jako například nosní otvory, dále pak hrdlo a mandle, axily, třísla a perineum. Pro šíření infekce je nebezpečné především nosičství MRSA v nose
- předchozí léčba antibiotiky – jedná se zejména o často opakované léčbě širokospektrými antibiotiky. Léčba antibiotiky mění složení přirozené kožní a slizniční mikroflóry. K antibiotikům senzitivní kmeny uvolňují místo rezistentním kmenům, které zaujímají jejich místo (PAZDERKOVÁ, 2012).

3.2.4 REŽIMOVÁ OPATŘENÍ

Základním opatřením je přerušení infekčního řetězce pomocí správně prováděné dezinfekce rukou, informovaností dotčených osob a izolací pacientů.

1. Izolace pacienta – nemocný je na samostatném pokoji, jenž je označen nápisem – infekční pokoj, chorobopis je označen nápisem MRSA. Pro chodící pacienty musí být určeno samostatné WC a sprcha.

2. Individualizace pomůcek – je nezbytné individualizovat veškeré pomůcky včetně teploměru, fonendoskopu, tonometru. Převazový materiál na pokoji se používá jen u infikovaného pacienta. Individualizace pomůcek pro osobní hygienu – podložní mísa, lavory, močová láhev.

3. Osobní hygiena pacienta – je třeba provádět důkladnou celkovou koupel 1-3krát denně, včetně mytí vlasů za použití speciálního dezinfekčního prostředku a ošetření tělních dutin – výtěr uší a nosu, výplach úst. Po každé koupeli se pacient převléká do čistého pyžama a ulehá do čistě povlečeného lůžka. Ideální je prádlo k jednomu použití.

4. Mikrobiologické monitorování – jednou týdně by se měly provádět série odběrů, která zahrnuje výtěr z nosu, krku, z ran a kožních lézí. Všechny žádanky a biologický materiál musí být označeny nápisem MRSA. Jestliže všechny výsledky jedné série odběrů jsou negativní, je možné provést další dvě série odběrů v následujících dnech. Jsou-li výsledky odběrů po sobě negativní, lze u pacienta zrušit izolační opatření.

5. Hygienický režim – do pokoje vstupuje pouze určený personál a povolené návštěvy. Zdravotnický personál je povinen si vždy před vstupem pacienta obléknout ochranný oděv: empír, čepici, ústenku a rukavice. Při činnostech prováděných na oddělení (podávání léků, sesterské výkony, úklid, roznášení jídla) se pokoj s MRSA navštěvuje jako poslední. Před odchodem z pokoje ochranné oblečení vyhazuje do kontejneru na jednorázový odpad. Ruce se dezinfikují alkoholovými dezinfekčními prostředky, které jsou účinné na MRSA. Jednorázové pomůcky jsou ukládány do označené odpadové nádoby. Osobní prádlo a lůžkoviny se ukládají do označených nepropustných obalů. Nádobí se před vynesemím dezinfikuje. Průběžný úklid pokoje a povrchů se provádí 3krát denně přípravky účinnými proti MRSA.

6. Všeobecné pokyny – vyšetření pacienta je třeba provádět přímo na pokojil, podobně jako menší lékařské výkony. Je-li nutné pacienta odvézt na vyšetření mimo jednotku, provedeme opatření k minimalizaci přenosu infekce (zakrytí zdroje MRSA, ústenka pro pacienta, čisté prádlo, ochranné pomůcky pro pracovníky převozu. Předeme informovat pracovníky, kteří budou vyšetření provádět.

7. Propuštění – po propuštění pacienta se provede dekontaminace veškerých pomůcek a celého pokoje příslušnými dezinfekčními prostředky. Místnost se nechá 24 hodin uzavřena a provedou se kontrolní stěry na přítomnost stafylokoků (JEŽKOVÁ, 2005).

4 OŠETŘOVATELSKÁ SPECIFIKA

Pacientka je hospitalizovaná na chirurgii septické jednotce intenzivní péče. Na tomto pracovišti je nevyhnutelné zabezpečit:

- stálý a nepřetržitý dozor a pozorování
- zvýšenou medicínskou a ošetrovatelskou péči
- speciálně vyškolený personál
- složitou zdravotnickou techniku
- okamžitý zásah při ohrožení na životě
- dostatek prostoru na výkon uvedených zásahů

Sestry poskytují:

- základní ošetrovatelskou péči, která je zaměřena na uspokojování potřeb, které si soběstačný člověk saturuje sám
- diagnosticko-terapeutickou péči vykonávaná na základě ordinace lékaře
- speciální ošetrovatelskou péči, vyplývající z konkrétního onemocnění, subjektivního stavu a potřeb pacienta (SYSEL, 2011).

Monitoring

- Pacientka je napojena na monitor, kde je kontinuálně měřeno EKG, puls, dechová frekvence, saturace krve kyslíkem, krevní tlak. Monitorujeme celkovou hemodynamiku.
- Monitorujeme dechovou aktivitu, zajišťujeme technické zabezpečení umělé plicní ventilace. Sledujeme spontánní dechovou aktivitu. Asistujeme při endotracheální intubaci.
- Sledujeme stav vědomí, reakci zornic. GCS vychází na 3 body. Pacientka je analgosedovaná a na UPV, hodnotíme Ramsay score – 5, narkóza (zpomalená reakce na bolestivý podnět), hluboká narkóza.
- Kontrolujeme diurézu a specifickou hmotnost moči, pacientka má zaveden PMK. Kontrolujeme peristaltiku, odchod plynů a stolice.
- Monitorujeme bolest. Hodnotíme dle VAS – dle této stupnice u pacientky nelze hodnotit, celkově je analgosedována.

Poloha a pohybový režim

- Zajišťujeme polohování co 2 hod. a mikropolohování. Je zajištěna rehabilitace rehabilitačním pracovníkem.
- Prevence imobilizačního syndromu.
- Využíváme prvky bazální stimulace.

Hygienická péče

- Zajišťujeme komplexní hygienickou péči o celé tělo, dutinu ústní, oči, uši, nos nejméně 1 – 2 x denně, dále dle potřeby.
- Toaleta dýchacích cest.
- Laváž dýchacích cest.
- Péče o endotracheální rourku.

Výživa

- Zajištěna parenterální výživa, sledování krevních hodnot pro výživu, péče o CŽK.
- Podávání enterální výživy kontinuálně. Péče o NGS. Sledování, zda pacientka enterální výživu toleruje.

Vyprazdňování

- Zajištěn PMK. Sledování množství, barvy, zápach moče, specifickou hmotnost moče. Péče o PMK, dezinfekce okolí. Dle množství diurézy podávány diuretika, tekutiny.
- Sledování peristaltiky, odchod plynů a stolice. Při zácpě podávání laxativa, při průjmu antidiarhoika dle ordinace lékaře. Zajišťujeme hygienu konečníku.

Spánek a odpočinek

- Zajišťujeme dle stavu. Pacientka na UPV, analgosedována, i přes to dodržujeme dobu bdění a spánku. Předcházíme hlučnému prostředí. Pravidelně větráme místnost.
- Komunikujeme s pacientem a jeho rodinou.

5 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES

Pojem proces představuje sérii plánovaných činností, které jsou zaměřeny na dosažení určitého výsledku (MASTILIAKOVÁ, 2007).

Ošetřovatelský proces je zaměřen na sběr údajů, analýzu získaných údajů, stanovení ošetřovatelské diagnózy, plánování, realizaci a hodnocení dosažení daných cílů. Je zacílený a zaměřuje se na reakci pacienta na onemocnění (SYSEL, 2011).

Ošetřovatelský proces má šest fází:

1. Posouzení – sestra systematicky získává informace, které se týkají stavu zdraví pacienta, rodin a komunit.
2. Diagnostika – sestra získané informace analyzuje a stanoví ošetřovatelské diagnózy.
3. Stanovení cílů – sestra stanoví očekávané výsledky do plánu ošetřovatelské péče, ke každé stanovené ošetřovatelské diagnóze.
4. Plánování – sestra vypracuje plán ošetřovatelské péče, jež obsahuje plánované ošetřovatelské intervence, které jsou nutné k dosažení očekávaných cílů.
5. Realizace – sestra realizuje péči a ošetřovatelské intervence podle plánu péče.
6. Vyhodnocení – sestra průběžně vyhodnocuje vývoj stavu zdraví pacienta ve vztahu k očekávaným cílům.

Cílem ošetřovatelského procesu je kvalitní ošetřovatelská péče – uspokojení individuálních potřeb pacienta tzn. zlepšení jeho zdravotního stavu a kvality jeho života. Sestra nejprve ve spolupráci s pacientem posoudí jeho celkový zdravotní stav a sestaví ošetřovatelskou anamnézu včetně fyzikálního screeningu, určí aktuální a potenciální ošetřovatelské diagnózy, k nim stanoví očekávané cíle a ošetřovatelské zásahy, pak vytvoří písemnou verzi individuálního plánu ošetřovatelské péče. Ten zahrnuje ošetřovatelské diagnózy podle priorit, k nim očekávané výsledky a ošetřovatelské zásahy. Podle plánu je péče realizována. Vývoj stavu pozorování a její účinnost po určité době vyhodnocena. Pokud pacient není schopen se samostatně rozhodovat a spolupracovat, sestra může požádat o spolupráci jeho nejbližší.

Poskytování péče metodou ošetrovatelského procesu vyžaduje, aby sestra získala potřebné znalosti a dovednosti v oblastech:

- interpersonální – komunikace, naslouchání, projev zájmu, empatie, získání důvěry
- technické – manuální zručnost při ošetrovatelských výkonech
- intelektové – řešení problémů, kritické myšlení, schopnost vytváření úsudků (MASTILIAKOVÁ, 2007).

Výhody ošetrovatelského procesu

- pro pacienta – kvalitní a plánovaná péče zaměřena na uspokojování potřeb jednotlivce, rodiny nebo společnosti
 - soustavná péče, zaznamenaný plán ošetrovatelských intervencí
 - účast pacienta na péči, tento proces může pacientovi pomoci rozvíjet dovednosti v péči o sebe.
- pro sestru – systematické ošetrovatelské vzdělávání
 - uspokojení v zaměstnání, dobře napsané plány dodávají sestřím sebevědomí a na hrdosti
 - odborný růst, zvyšuje se dovednost a odbornost sestry
 - šetří čas a energii, tím, že zlepšuje komunikaci
 - vyhýbání se rozporům se zákonem, pokud sestra dodržuje všechny kroky procesu a jeho dokumentování. (SYSEL, 2011).

6 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA S FOURNIÉROVOU GANGRÉNOU

Praktická část se zabývá ošetrovatelskou péčí o pacienta s Fourniérovou gangrénou na jednotce intenzivní péče se zaměřením na potřeby pacienta a principy ošetrovatelského procesu, podle něhož byly sestaveny ošetrovatelské diagnózy. K tvorbě ošetrovatelského procesu byly informace získány ze zdravotnické dokumentace, rozhovoru s pacientem a jeho rodinou a vlastní účastí na realizaci ošetrovatelského procesu v praxi.

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Jméno a příjmení: I. N.	Datum narození: 1950
Rodné číslo: 50.....	Věk: 62 let
Pohlaví: ženské	Bydliště: H. S.
Zaměstnání: nepracující	Vzdělání: neudáno
Národnost: česká	Státní občanství: ČR
Stav: vdaná	
Jméno příbuzného: J. N.	Bydliště příbuzného: H. S.
Datum příjmu: 4. 5. 2014	Čas příjmu: 10:55 hodin
Typ přijetí: akutní	Účel příjmu: terapeutický
Oddělení: Chirurgie - septická JIP	Přijal: MUDr. Kubíčková
Ošetřující lékař: MUDr. Kubíčková	Obvodní lékař: neuveden

Medicínská diagnóza při příjmu: A 48.0 Plynatá sněť

Vedlejší medicínské diagnózy: DM II. typu na inzulínu, Hypotenze, UPV

VITÁLNÍ FUNKCE PŘI PŘÍJMU

P: 110/min., nepravidelný	Hmotnost: 65 kg
TK: 100/50 torr, podpora NA	Výška: 162 cm
TT: 37, 7 °C	BMI: 25, nadváha
D: 12/min	Stav vědomí: analgosedace, UPV
SpO2: 96%	Pohyblivost: žádná, navozena relaxace
CVP: + 9,5 cm H ₂ O	Krevní skupina: 0 Rh. pozit.

NYNĚJŠÍ ONEMOCNĚNÍ

Žena N. I. 62 let přivezena RZP z metabolické JIP nemocnice Havířov, kam přijata dne 3. 5. 2014 v 18:12 pro čtyři dny trvající bolesti pravé dolní končetiny. Po přijetí v Havířově provedena nekrectomie rozsáhlé nekrosy na přední ploše stehna vpravo, následně v noci další incize a excize, ponechána zaintubovaná. Hospitalizovaná na chirurgické septické JIP pro Plynatou sněť PDK k další chirurgické léčbě a léčbě v HBO. Hospitalizace od 4. 5. 2014 – 8. 5. 2014, poté překlad zpět do nemocnice Havířov.

Informační zdroje: zdravotnická dokumentace, rodinní příslušníci, lékař, sestra.

Anamnéza

Rodinná anamnéza – Nelze přesně zjistit z důvodu pacientčina zdravotního stavu. Žije s manželem ve společné domácnosti. Manžel hypertonik, jinak zdrav.

Osobní anamnéza – Z dětství nelze zjistit. Hospitalizace a operace nejsou v dokumentaci uvedeny. Diabetes II. typu na inzulinu. Úrazy žádné, transfuze žádné. Očkování – povinné.

Léková anamnéza – Coryol 25, Monotab SR 100, Verospiron 25, Tulip 20, Digoxin 0, 125, Prenesa 4, Milurit 100, Anopyrin 100, Sortis 20.

Gynekologická anamnéza – Bezdětná. Nelze zjistit.

Alergologická anamnéza – Neudává

Abúzy – Alkohol příležitostně, káva černá 1x denně, tabák ano – kouří 10 cigaret denně, léky – žádná závislost, drogy nejuje.

Psychologická anamnéza – Vývojové období – vysoký dospělý věk, premorbidní osobnost – melancholik, nyní důležitá přítomnost a podpora rodiny.

Sociální a pracovní anamnéza – Pacienta je vdaná, žije se svým manželem v panelovém bytě. Vztahy v rodině i mimo ní jsou dobré. Záliby nyní nemá žádné. Je nezaměstnaná.

Posouzení současného stavu ze dne 5. 5. 2014 v 12:00 hod.

Subjektivní údaje nelze zjistit z důvodu analgosedace a UPV.

<i>Assessment</i>	<i>Objektivní údaje</i>
<i>Hlava a krk</i>	Hlava normocefalická, na poklep negrimasuje. Tvář: oči – skléry subikterické, zorničky myotické, brýle má u sebe, nyní nepoužívá, vízus nevyšetřený. Nos vlhký, jsou viditelné strupy, bez výpotku, uši bez výpotku, naslouchací přístroj nepoužívá. Kůže na tváři lehce žlutá, rty bez ragád, bez cyanózy. Chrup – má svůj, jazyk povleklý. Zápach z úst nepřítomný. Krk souměrný, bez otoků, lymfatické uzliny hmatné, štítná žláza nezvětšená, náplň jugulárních žil v normě.
<i>Hrudník a dýchací systém</i>	Hrudník symetrický bez deformit a bez kožních eflorescencí. Prsa bez patologických změn. Dýchání je bilat basálně zhrubělé. Pacientka napojena na UPV – SIMV PC+PS, PEEP 6, 13 dechů/min., FiO ₂ 40%, SpO ₂ 99%. Na hrudníku nalepené hrudní svody na kontinuální sledování srdeční akce.
<i>Srdeční a cévní systém</i>	Srdeční akce nepravidelná, frekvence 100/minutu. TK 130/50 torrů, podpora Noradrenalinu 5 mg/50 FR – 5 ml/h. Puls je dobře hmatný. Pulsace na levé dolní končetině je dobře hmatná, bez otoků. Vpravo po exartikulaci kyčle, rána

	<p>otevřená, nekrvácí, zbylé svaly jen při okrajích se zatím ještě jeví vitální, zbytek šedé, purulentní sekrece, zapáchající. Velikost v rozmezí 40 x 20 cm. Ošetřeno výplachem Aquitoxem, přiloženo sterilní krytí se závlahou Aquitoxem. Centrální venózní katétr zaveden 3. 5. do v. subclavia l. dex. kvůli sledování intravaskulárního objemu a možnosti parenterální výživy. Okolí místa vpichu CŽK klidné, bez zarudnutí, sekrece. Arteriální katétr zaveden od 4. 5. do a. radialis l. sin. k invazivnímu sledování TK. Funkční, okolí klidné, bez známek infekce.</p>
<i>Břicho a gastrointestinální trakt</i>	<p>Břicho obézní, měkké, při palpaci negrimasuje. Peristaltika chabá. Játra, slezina a pankreas nezvětšené. NGS zavedena třetí den. Do nasogastrické sondy aplikována enterální výživa, kterou toleruje, bez nauzey a zvracení.</p>
<i>Močový a pohlavní systém</i>	<p>Genitál ženský, zavedený permanentní močový katétr pro sledování diurézy, zaveden třetí den, funkční, bez známek infekce. Moč je žlutá, zapáchající. Tappotement neproveden. Diuréza za 4 hodiny je 500 ml, specifická hmotnost moče je 1 015.</p>
<i>Kosterní a svalový systém</i>	<p>Poloha Fowlerova. Hrubá i jemná motorika nyní žádná. Pohyblivost žádná. Páteř bez patologických změn. Svalový aparát – hypotonus. Klouby bez patologie, vpravo exartikulace kyčelního kloubu.</p>

	Kosterní aparát bez deformit.
<i>Nervový a smyslový systém</i>	Na UPV, analgosedovaná. Tremor a tiky nepřítomné. Je dalekozraká, brýle má u sebe, nyní nepoužívá. Reflexy výbavné. Na bolestivé podněty místy reaguje.
<i>Endokrinní systém</i>	Diabetes mellitus II. typu na inzulinu. Bez zevních projevů endokrinních poruch.
<i>Imunologický systém</i>	Lymfatické uzliny hmatné. Alergie neudává. TT: 38,3 °C.
<i>Kůže a její adnexa</i>	Kůže bledá, vlhká, bez cyanózy, turgor snížený, bez erytému. Otoky obou horních končetin. Dekubity nepřítomné. Ochlupení přiměřené ženskému pohlaví. Vlasy krátké, mastné. Nehty zanedbané.

Aktivity denního života

	Objektivní údaje
<i>Stravování a pitný režim</i>	Doma dieta – diabetická. BMI: 25, nadváha. Výživa – parenterální, enterální. Nic per os – zvýšená péče o dutinu ústní. Má snížený turgor.
<i>Vylučování moče a stolice</i>	Zavedený permanentní močový katétr pro sledování diurézy (500 ml/4 hodiny). Poslední defekace nelze zjistit, během hospitalizace nebyla.
<i>Spánek a bdění</i>	Nyní analgosedovaná, na UPV. Fowlerova poloha.
<i>Aktivita a odpočinek</i>	Klidový režim. Během dne navštěvuje pacientku manžel.
<i>Hygiena</i>	Hygienickou péči plně zabezpečuje ošetřující personál – celková koupel na lůžku ráno a večer. Zvýšená péče o dutinu ústní, oči, nos, uši. Péče o osobní a ložní prádlo.

<i>Samostatnost</i>	Dle Barthelova testu bazálních denních činností má pacientka vysoký stupeň závislosti (0 bodů).
----------------------------	---

Posouzení psychického stavu

Nyní nelze, pacientka je analgosedovaná, na UPV.

Popis sociálního stavu

Nyní nekomunikuje.

Sociální role:

Primární – 62 letá žena – nezaměstnaná

Sekundární – bezdětná

Terciární – jako pacientka nelze určit

Sociální interakce – nelze

Z důvodu špatného stavu pacientky, manžel je plně informován o onemocnění, o diagnostických metodách a léčbě.

Jak hospitalizace ovlivní ekonomickou situaci

Pacientka je nezaměstnaná. Hospitalizace neovlivní její ekonomickou situaci.

Popis spirituálního stavu

Pacientka je katolička. Náboženské obřady však nenavštěvuje.

Medicínský management ze dne 5. 5. 2014

Ordinovaná vyšetření:

- HBO od 9:00 hodin. Po domluvě s lékařem další HBO zítra od 8:00 hodin.
- Odběry krve: KO, ionty, Ca, F, Mg, Fe, glykémie, urea, kreatinin, bilirubin, AMS, ALT, AST, ALP, GGT, CRP, TGC, koagulace, ABR, laktát, glykémie co 2 hodiny.

Výsledky krevního vyšetření

Parametry	Vstupní hodnota 4. 5. 2014	Hodnota z 5. 5. 2014	Referenční meze laboratoře
Biochemie – vyšetření séra			
Sodík	130	144	137 – 144 mmol/l
Draslík	4,6	3,1	3,9 – 5,6 mmol/l
Chloridy	104	114	95 – 110 mmol/l
Vápník	1,93	1,90	2,25 – 2,75 mmol/l
Fosfor	0,60	0,77	0,85 – 1,60 mmol/l
Železo		7,6	6,6 – 26,0 µmol/l
Hořčík		0,78	0,70 – 1,00 mmol/l
Močovina	6,7	4,8	2,5 – 6,5 mmol/l
Kreatinin	48	35	50 – 98 µmol/l
Celková bílkovina	37		65 – 80 g/l
Albumin	20		35 – 53 g/l
Bilirubin	69	51	5 – 17 µmol/l
Amylasy	1,67	1,62	0,00 – 1,50 µkat/l
ALT (Alaninaminotransferáza)	0,22	0,27	0,00 – 0,80 µkat/l
AST (Aspartátaminotransferáza)	0,56	0,88	0,00 – 0,70 µkat/l
ALP (Alkalická fosfatáza)	1,6	1,4	0,7 – 2,1 µkat/l
GGT (Gama- glutamyltransferáza)	0,4	0,4	0,0 – 0,5 µkat/l

Glukosa	17,7	6,9	3,3 – 6,1 mmol/l
Triglyceridy		1,3	0,4 – 1,7 mmol/l
CRP (C-Reaktivní protein)	183	174	0 – 10 mg/l
Vyšetření DM			
Laktát	1,22	0,85	0,60 – 2,40 mmol/l
Vyšetření ABR			
Odběr	Arteriální	Arteriální	
Dýchání	Řízené, FiO ₂ 40%	Řízené, FiO ₂ 40%	
Teplota pacienta	37,4	38,0	36,0 – 37,0 °C
Hemoglobin	92	72	120 – 168 g/l
pH	7,353	7,361	7,360 – 7,440
pCO ₂	4,39	5,70	4,80 – 5,90 kPa
BD	6,8	1,6	0,0 – 2,5
HCO ₃ akt.	17,8	23,5	22,0 – 26,0 mmol/l
pO ₂	14,42	14,58	9,90 – 14,40 kPa
O ₂ SAT	0,977	0,976	0,950 – 0,980 l/l
Vyšetření KO			
Hemoglobin	92	98	120 – 168 g/l
Hematokrit	0,269	0,284	0,360 – 0,490 l/l
Erytrocyty	3,27	3,35	3,80 – 5,20 10 ¹² /l
Trombocyty	130	133	150 – 400 10 ⁹ /l
Leukocyty	12,9	15,7	3,9 – 9,0 10 ⁹ /l
Střední objem ery (MCV)	83	85	86 – 100 fl
Střed. mn. Hb v ery (MCH)	28,2	29,2	27,0 – 32,0 pg
Střed. konc. Hb v ery (MCHC)	342	344	300 – 360 g/l
Střed. objem trom (MPV)	8,0	8,1	7,8 – 11,0 fl
Předtransfúzní vyšetření			
Krevní skupina	0 Rh pozitivní		

Koagulace			
PT	1,21	1,18	0,80 – 1,20 INR
PT – poměr	1,22	1,18	0,80 – 1,20 l/l
aPTT	27	61	25 – 36 sec.
aPTT – poměr	0,87	1,95	0,80 – 1,20 l/l
Fibrinogen	9,08	7,74	2,00 – 4,00 g/l

Zdroj: Městská nemocnice Ostrava

Ordinace lékaře:

- Kontinuální monitoring vitálních funkcí.
- Režim: UPV – PEEP 6, FiO₂ 40%.
- Měření CVP co 4 hodiny.
- Bilance tekutin co 4 hodiny.
- Dechová rehabilitace a inhalace s Ambrobene 8, 14, 20, 2 hodiny. Ventolin 9, 17, 1 hodina.
- Polohování.
- Fyzikální chlazení.

Invazivní vstupy:

- Centrální žilní katétr zaveden do v. subclavia l. dx. Datum zavedení 3. 5. 2014. Funkční, místo okolí vpichu klidné, v 7:00 hodin ošetřeno dle standardu JIP.
- Arteriální katétr – a. radialis l. sin. Datum zavedení 4. 5. 2014. Funkční, místo okolí vpichu klidné, v 8:15 ošetřeno dle standardu JIP.
- ETK (endotracheální kanyla) č. 7,5, obturace 10 ml vzduchu, ponor 22 cm. Datum zavedení 3. 5. 2014. V 15:00 hodin polohování levý koutek, fixace lepení ETK.
- Žaludeční sonda FR 20, ponor 60 cm, zavedeno v pravé nosní díře. Zavedeno 3. 5. 2014. V 6:45 provedena hygienická péče a fixováno Nasofix.
- Močový katétr FR 18, obturace 10 ml F 1/1. Zaveden 3. 5. 2014. V 6:15 hygienická péče a dezinfekce Octeniseptem.

Konzervativní léčba:

- Dieta: NGS, Diason 10 ml/h dle tolerance 12 – 02 hod.
- Pohybový režim 5 – nesoběstačný, plněna komplexní ošetrovatelská péče.

- Polohování co 2 hod.
- Rehabilitace – dechová, pasivní cvičení na lůžku.

Medikamentózní léčba:

Intravenózní

Název léku + síla	Denní dávkování	Indikační skupina
Helicid 40 mg/100 ml FR/30 min	8 – 20	Antiulcerotikum, Inhibitor protonové pumpy
Degan 10 mg	8 – 14 – 22	Antiemetikum, Prokinetikum
Novalgín 2 ml	8 – 14 – 20 – 02	Analgetikum, Antipyretikum
Midazolam 50 mg/50 ml FR, kontinuálně	0 – 5 ml/hod	Hypnotikum, Sedativum
Sufenta F 250 ug/50 ml FR, kontinuálně	0 – 4 ml/hod	Analgetika (opiát)
Noradrenalin 5 mg/50 ml FR, kontinuálně	Dle TK	Sympatomimetikum
Humulin R 50 j/50 ml FR, kontinuálně	Dle glykémie	Inzulin
Calcium gluconikum 20 ml/100 ml FR	12:00 – 12:20	Vápník pro parenterální aplikaci
Tienam 1 gr/100 ml FR/30 min	8 – 14 – 20 – 02	Antibiotikum
Metronidazol 0,5 gr/100 ml FR/30 min	8 – 16 – 24	Antibiotikum
Nutriflex plus + 1 ampule Addamel + 1 ampule Cernevít	60 ml/hod 06 – 02	Parenterální výživa
Plasmalyte 1000 ml + 30 ml KCL 7,5% (kaliumchlorid)	06 – 14	Izotonický krystaloidní roztok
Plasmalyte 1000 ml + 50 ml KCL 7,5%	14 – 22	Izotonický krystaloidní roztok + Kaliový přípravek

(kaliumchlorid) + 20 ml Na ₂ HPO ₄ (natriumhydrogenfosfat)		+ Fosforový přípravek
Hartman 500 ml	18 – 20	Infúzní terapie
Ringerfundin 1000 ml + 20 ml KCL 7,5% (kaliumchlorid) + 10 ml Na ₂ HPO ₄ (natriumhydrogenfosfat)	22 – 06	Infúzní terapie + kaliový přípravek + fosforový přípravek

Subkutánní

Název léku + síla	Denní dávkování	Indikační skupina
Zibor 3500 j	20 hod.	Antikoagulancium

Per os

Nepodáváme

Léčba v hyperbarické komoře 4. 5. 2014 – 7. 5. 2014

Indikace k HBO – zástava progresu infekce, stav kritický, pacientka ohrožena orgánovými komplikacemi v rámci MODS. Do HBO přivezena bezprostředně z operačního sálu po provedení exartikulace v kyčli PDK.

Pacientka vlivem celkové anestézie neoslovitelná, bez reakce na algický podnět, GCS 3, ale během HBO začíná interferovat s ventilátorem, nutno ji sedovat bolusy Propofolu 1% á 50 mg i. v., na UPV – přepojena z transportního ventilátoru na ventilátor komory, DF 10 – 13/min, PEEP 6, FiO₂ 0, 45. V HBO na vazopresorech – Noradrenalin 5 mg/50 ml FR (15 ml/h), postupně snižován na 2 ml/h, poté opět na 8 ml/h, TF kolem 100 – 110 tepů/min, SpO₂ 100%.

HBO proběhla při tlaku 2, 5 Mpa po dobu 90 min.

SITUAČNÍ ANALÝZA ZE DNE 5. 5. 2014

Dne 4. 5. 2014 byla pacientka přeložena z nemocnice Havířov na chirurgii septickou JIP Městské nemocnice Ostrava. Uložena na pokoj, napojena na EKG, kontinuálně měřen P, SpO₂, D, TK co hodinu. Napojena na UPV – SIMV (PC+PS), s ventilátorem sladěna, neinterferuje. Anamnéza sepsána dle zdravotnické dokumentace a s manželem.

Pacientka analgosedována, TK 100/50 torr na podpoře vazopresoru, 38, 3 °C febrilní. Operační rána po exartikulaci kyčle vpravo, rána otevřená, nekrvácí, purulentní sekrece, zapáchající. Přiloženo sterilní krytí se závlahou Aquitoxem.

Z nemocnice Havířov ponechán zaveden CŽK 3. den – funkční, místo okolí vpichu klidné. ETK 3. den s ponorem 22 cm, polohování levý ústní koutek. NGS 3. den ponor 60 cm, zaveden v pravé nosní díře. PMK 3. den FR 18, funkční, bez známek infekce. U nás zaveden arteriální katétr – a. radialis l. sin 2. den ke kontinuálnímu měření TK a odběru arteriální krve.

Mezi ošetřovatelské diagnózy patří:

Priorita vysoká

Hypertermie vzhledem na sepsi organismu, dehydrataci projevující se naměřenými hodnotami 38, 3°C.

Porucha polykání z důvodu mechanické obstrukce projevující se neschopností polknout. Snížený objem tekutin v organismu vzhledem k aktivním ztrátám projevující se sníženým výdejem moči, snížením kožního turgoru, sníženým krevním tlakem.

Narušená integrita tkáně z důvodu operačního zákroku projevující se otevřenou operační ranou.

Priorita střední

Deficit sebepéče při koupání z důvodu analgosedace projevující se omezenou pohyblivostí a klidovým režimem.

Riziko nestabilní glykémie vzhledem k zhoršenému zdravotnímu stavu související s orgánovým selháváním.

Riziko narušení integrity kůže v oblasti predilekčních míst související s imobilitou.

Riziko infekce z důvodu zavedených invazivních vstupů projevující se zarudnutím, bolestivostí a otokem.

ZPRACOVÁNÍ OŠETŘOVATELSKÝCH DIAGNÓZ

Ošetřovatelskou diagnózu stanovuje sestra na základě vyhodnocení získaných informací. Ošetřovatelská diagnóza je závěrem provedený sestrou na základě pečlivého a systematického sběru informací o nemocném. Zahrnuje pouze ty oblasti, které je sestra schopná a kompetentní ovlivnit. Za ošetřovatelskou diagnózu jsou odpovědné sestry i přes to, že se na jejím utváření podílejí i jiní zdravotničtí pracovníci. Ošetřovatelská diagnóza může popisovat jak současné zdravotní problémy, tak zdravotní problémy, které mohou teprve nastat, které lze očekávat (STAŇKOVÁ).

Ošetřovatelské diagnózy byly stanoveny dle NANDA I taxonomie II – NANDA INTERNATIONAL, 2010. *Ošetřovatelské diagnózy. Definice a klasifikace 2009 – 2011*. Praha: Grada. ISBN: 978-80-247-3423-1.

Aktuální ošetřovatelské diagnózy:

1. Hypertermie (00007)
2. Narušená integrita tkáně (00044)
3. Porucha polykání (00103)
4. Snížený objem tekutin v organismu (00027)
5. Deficit sebepěče při koupání (00108)

Potenciální ošetřovatelské diagnózy:

6. Riziko nestabilní glykémie (00179)
7. Riziko narušení integrity kůže (00047)
8. Riziko infekce (00004)

Aktuální ošetrovatelské diagnózy:

Diagnóza č. 1: HYPERTERMIE vzhledem na sepsi organismu, dehydrataci projevující se naměřenými hodnotami 38,3 °C. (00007)

Doména 11: Bezpečnost/ochrana

Třída 6: Termoregulace

Definice: Tělesná teplota nad normálním rozpětím

Určující znaky: tachykardie, teplo na dotek, zarudlá kůže, zvýšení tělesné teploty nad normální rozpětí.

Související faktory: onemocnění, léky, anestezie.

Cíl: Pacientka bude afebrilní.

Priorita: vysoká

Očekávané výsledky:

- Pacientka má tělesnou teplotu ve fyziologickém rozmezí 36,0 – 36,9 °C do 2 hodin od zahájení intervencí.
- Neobjeví se komplikace febrilií do 4 hodin.
- Neobjeví se nežádoucí účinky analgetik do 30 min.

Ošetrovatelské intervence:

- | | |
|---|---------------------------|
| • Podávej antipyretika dle ordinace lékaře. | - všeobecná sestra |
| • Použij vaky s ledem. | - všeobecná sestra |
| • Podávej tekutiny. | - všeobecná sestra |
| • Zajisti dostatečné teplo. | - zdravotnický tým |
| • Dbej na zachování klidu na lůžku. | - zdravotnický tým |
| • Zajisti čisté a suché prádlo. | - zdravotnický tým |
| • Prováděj pravidelné měření tělesné teploty. | - všeobecná sestra |
| • Sleduj stav vědomí, vitální funkce. | - lékař, všeobecná sestra |
| • Vše zapisuj do dokumentace. | - všeobecná sestra |
| • Informuj lékaře. | - všeobecná sestra |

Realizace:

- 7:30 měření tělesné teploty digitálním teploměrem v axile. TT 38,1 °C.
- Hlášeno lékaři, hodnota zapsána do dokumentace.

- 8:00 podán Novalgin 2 ml i. v. dle ordinace lékaře.
- 8:30 přeměření TT – 37, 6 °C.
- 9:00 – 11:30 pacientka v HBO.
- 12:00 měření TT – 38, 3 °C.
- 12:05 podány ledy do třísel.
- 13:50 měření TT – 38, 1 °C.
- 14:00 podán Novalgin 2 ml i. v. dle ordinace lékaře a podány ledy do třísel.

Hodnocení po 4 hodinách:

- I přes podávání antibiotik, antipyretik, fyzikálního chlazení se pacientce nepodařilo snížit teplotu na fyziologické rozmezí 36, 0 – 36, 9 °C.
- Je zajištěna péče o kůži pacientky, suché lůžko, teplá místnost. Po 4 hodinách se komplikace febrilií neobjevily, kůže je horká a opocená, ale bez defektů způsobených febriliemi.
- Nežádoucí účinky analgetik se neobjevily.

Cíl nesplněn, febrilie přetrvávají, v naplánovaných aktivitách je třeba nadále pokračovat.

Diagnóza č. 2: NARUŠENÁ INTEGRITA TKÁNĚ z důvodu operačního zákroku projevující se otevřenou operační ranou. (00044)

Doména 11: Bezpečnost/ochrana

Třída 2: Fyzické poškození

Definice: Poškození sliznic, rohovky, kůže anebo podkožních tkání. Aktivně vy

Určující znaky: poškozená tkáň, zničená tkáň.

Související faktory: zhoršená tělesná mobilita, nedostatek tekutin.

Cíl: Narušená tkáň je zahojená.

Priorita: vysoká

Očekávané výsledky:

- Tkáň začíná granulovat do 48 hodin.
- Pacientka bude mít teplou a suchou kůži během 24 hodin.
- Základní fyziologické parametry jsou v normě během 48 hodin.

Ošetřovatelské intervence:

- Prováděj převazy a sleduj stav operační rány. - všeobecná sestra, lékař
- Aplikuj léky dle ordinace lékaře a sleduj jejich účinky. - všeobecná sestra
- Aktivně vyhledávej známky šoku. - všeobecná sestra,
- Připrav pacienta a asistuj při lékařských zákrocích. - všeobecná sestra
- Pečuj o kůži. - všeobecná sestra,
- Sleduj vitální funkce. - všeobecná sestra, lékař
- Posuď kvalitu tepenných pulsací. - všeobecná sestra, lékař
- Dle možností prováděj včasnou mobilizaci. - všeobecná sestra,
fyzioterapeut
- Sleduj laboratorní výsledky. - všeobecná sestra, lékař
zdravotnický tým
- Sleduj bilanci tekutin. - všeobecná sestra, lékař
zdravotnický tým
- Vše dokumentuj. - všeobecná sestra, lékař

Realizace:

- 6:15 – 6:45 – osvěžující koupel celého těla.
- 7:00 – převaz operační rány s přítomností lékaře, operační rána vyfocena pracovníkem hyperbarické komory. Přiloženo sterilní krytí s Aquitoxem.

- 8:00 – plněny ordinace lékaře, příprava pacientky k léčbě v HBO – pacientka přeložena na hyperbarické lůžko, příprava dokumentace, medikace k podání v HBO.
- 12:00 – příjezd z HBO, kontrola vitálních funkcí, bilance tekutin, kontrola krytí na operační ráně, zda neprosakuje.
- 19:00 – zklidňující koupel celého těla. Převaz operační rány, kontrola granulace tkáně, teploty a stav operační rány.
 - Péče o kůži.
 - Zápis do dokumentace.

Hodnocení po 48 hodinách:

- Tkáň začíná granulovat, celkový vzhled rány je lepší, vitálnější.
- Kůže je teplá, spíše vlhká z důvodu secernace rány, subfebrilií.
- Fyziologické parametry zlepšeny, postupné vysazení noradrenalinu, snížení tepové frekvence.

Cíl nesplněn, rána zahojená není, tkáň granuluje, je třeba nadále pokračovat v intervencích a intenzivní péči.

Diagnóza č. 3: PORUCHA POLYKÁNÍ z důvodu mechanické obstrukce projevující se neschopností polknout. (00103)

Doména 2: Výživa

Třída 1: Příjem potravy

Definice: Abnormální funkce polykacího mechanismu spojená s poruchami stavby nebo funkce ústní dutiny, nosohltanu nebo jícnu.

Určující znaky: změněné pozice hlavy, zvracení, analgosedace.

Související faktory: mechanická obstrukce (endotracheální kanyla), v anamnéze uvedena výživa sondou.

Cíl: Pacientka má zajištěnou výživu alternativním způsobem.

Priorita: vysoká

Očekávané výsledky:

- Do hodiny po podání enterální výživy nedojde k aspiraci.
- Do 4 hodin bude stimulována dutina ústní.
- Pacientka během 4 hodin bude výživu tolerovat.

Ošetřovatelské intervence:

- Po dohodě s lékařem zajisti vhodnou dietu. - všeobecná sestra
- Zajisti podávání stravy do nasogastrické sondy. - všeobecná sestra
- Sleduj projevy zvracení či škytání. - zdravotnický tým
- Zajisti péči o nasogastrickou sondu. - všeobecná sestra
- Zajisti pravidelnou hygienu dutiny ústní a stimulaci. - zdravotnický tým
- Prováděj záznam o množství přijaté stravy a tekutin. - zdravotnický tým

Realizace:

- 7:00 hygiena nosu, ošetření nasogastrické sondy, fixace pomocí Nasofixu, NGS ponechána na spád.
- 12:00 dle ordinace lékaře nasazena enterální výživa Dison 10 ml/h kontinuálně.
- 13:00 kontrola pacientky, zda enterální výživu toleruje, nezvrací, neškytá.
- Stimulace dutiny ústní pomocí citronových tyčinek, ústní vody, čaje, minerálky.
- Co 4 hodiny proplach NGS 20 ml čaje jako prevence ucpání NGS.
- Vedena bilance tekutin.
- Zapisováno do dokumentace.

Hodnocení po 4 hodinách:

- K aspiraci nedošlo.
- Dutina ústní stimulována pomocí ústní vody, čaje, minerálky.
- Po dobu 4 hodin se neprojevila intolerance výživy.

Cíl splněn, zajištěna enterální výživa, kterou pacientka toleruje.

Diagnóza č. 4: SNÍŽENÝ OBJEM TEKUTIN V ORGANIZMU vzhledem k aktivním ztrátám (pocení, sekrece z rány) projevující se sníženým výdejem moči, snížením kožního turgoru, sníženým krevním tlakem. (00027)

Doména 2: Výživa

Třída 5: Hydratace

Definice: Snížení intravaskulárních, intersticiálních anebo intracelulárních tekutin.

Vztahuje se k dehydrataci, samotné ztrátě vody beze změn sodíku.

Určující znaky: snížená žilní náplň, snížený kožní turgor, snížený krevní tlak, snížený turgor jazyka, snížený výdej moči, zrychlený pulz, zvýšená koncentrace moči.

Související faktory: aktivní pokles objemu tělesných tekutin.

Priorita: Vysoká

Cíl: Pacientka dosáhne hemodynamické stability.

Očekávané výsledky:

- Pacientka má vyvážený příjem a výdej tekutin do 24 hodin.
- Zvýší se výdej moči za 4 hodiny alespoň o 500 ml.
- Krevní tlak v rozmezí 110 – 120/ 70 – 80 torrů během 4 hodin.

Ošetrovatelské intervence:

- Zajisti podávání tekutin enterální a parenterální cestou. - lékař, všeobecná sestra
- Sleduj otoky, stav kůže a sliznic. - lékař, všeobecná sestra
- Posuzuj kožní turgor. - lékař, všeobecná sestra
- Všímej si změn vitálních funkcí. - všeobecná sestra
- Sleduj rovnováhu mezi příjmem a výdejem. - lékař, všeobecná sestra
- Dle ordinace lékaře podávej léky. - všeobecná sestra

Realizace:

- 6:00 dle ordinace lékaře podána parenterální výživa Nutriflex plus rychlostí 60 ml/ h od 6:00 – 2:00 hodin. Dále Plasmalyte roztok 1 000 ml od 6:00 – 14:00 hodin.

- 8:00 aplikovány antibiotika, jež se ředí ve 100 ml FR – Metronidazol 500 mg i. v., Tienam 1 g i. v., dále antiulcerotikum Helicid 40 mg i. v.
- 10:00 bilance příjmu a výdeje za 4 hodiny. Příjem 1 040 ml, výdej 500 ml moče.
- 12:00 nasazena enterální výživa Diason kontinuálně 10 ml/ h + co 4 hodiny proplach NGS 20 ml čaje.
- Dodržování ordinace lékaře.
- Měření příjmu a výdeje tekutin.
- Vypodložení HKK z důvodu otoků.

Hodnocení po 24 hodinách:

- Během 24 hodin je pacientka v pozitivní bilanci. Hlášeno lékaři, s ohledem na celkový stav a dehydrataci, neřešeno, nutno pacientku zavodnit, tudíž dochází k pozitivní bilanci.
- Výdej moči za 4 hodiny hraniční, výdej se nezvýšil, otoky na HKK, prozatím nepodány diuretika.
- Krevní tlak podporován vazopresory, udržován ve fyziologickém rozmezí.

Cíl nesplněn, nutno nadále pokračovat v intervencích a plnit ordinace lékaře.

Diagnóza č. 5: DEFICIT SEBEPÉČE PŘI KOUPÁNÍ z důvodu analgosedace projevující se omezenou pohyblivostí a klidovým režimem. (00108)

Doména 4: Aktivita/odpočinek

Třída 5: Sebepéče

Definice: Zhoršená schopnost samostatně provést nebo dokončit aktivity týkající se koupání/hygiény.

Určující znaky: neschopnost dostat se do koupelny, neschopnost opatřit si potřeby ke koupání, neschopnost regulovat vodu pro koupání, neschopnost umýt si tělo, neschopnost usušit si tělo.

Související faktory: analgosedace, zhoršení kognitivních funkcí, bolest, slabost.

Cíl: Pacientka nemá opruzenou kůži.

Priorita: Střední.

Očekávané výsledky:

- Kůže je bez defektu do 12 hodin.
- Do 12 hodin nevzniknou opruzeniny.

Ošetřovatelské intervence:

- | | |
|--|--------------------|
| • Zajisti hygienu dle potřeby. | - všeobecná sestra |
| • Při úkonech denní potřeby zajisti soukromí. | - zdravotnický tým |
| • Komunikuj s pacientkou, oznamuj, co budeš dělat. | - zdravotnický tým |
| • Zajisti pomůcky k lůžku. | - zdravotnický tým |
| • Po vyprázdnění zajisti hygienu genitálu. | - zdravotnický tým |
| • Zajisti bezpečnost pacientky. | - všeobecná sestra |
| • Aktivně zapoj rodinu. | - všeobecná sestra |

Realizace:

- 6:15 – 6:45 osvěžující koupel celého těla, promazání kůže tělovým mlékem, hygiena a dezinfekce genitálu v okolí zavedení PMK Octeniseptem.
- 12:00 – 12:30 po příjezdu z HBO částečná hygienická péče pomocí vlhčených ubrousků.
- Hygiena prováděna dle denní potřeby.
- Promazávání okolí konečníku Menalind pastou.
- 3x denně masáž a promazávání zad.

Hodnocení po 12 hodinách:

- Kůže je bez defektu.
- Po 12 hodinách nevznikly opruzeniny – hygiena těla, lůžko čisté a suché, polohování.

Cíl splněn.

Potencionální ošetřovatelské diagnózy:

Diagnóza č. 6: RIZIKO NESTABILNÍ GLYKEMIE vzhledem k zhoršenému zdravotnímu stavu související s orgánovým selháváním. (00179)

Doména 2: Výživa

Třída 4: Metabolismus

Definice: Riziko změny koncentrace glukózy v plazmě žilní krve oproti normálnímu rozmezí.

Rizikové faktory: medikamentózní léčba, nedodržování léčebného režimu při diabetu, příjem stravy, somatický stav, úroveň fyzické aktivity.

Cíl: Pacientka nejeví známky nestability.

Priorita: Střední.

Očekávané výsledky:

- Nedojde k hypoglykémii či hyperglykémii během 24 hodin.
- Pacientka má do 12 hodin stabilní hodnoty glykémie.
- Do 4 hodin inzulin koordinován dle hodnot glykémie.

Ošetřovatelské intervence:

- Sleduj hodnoty glykémie. - lékař, všeobecná sestra
- Aplikuj kontinuálně inzulin. - všeobecná sestra
- Sleduj projevy hypoglykémie, hyperglykémie. - lékař, všeobecná sestra
- Sleduj příjem potravy, tekutin. - lékař, všeobecná sestra

Realizace:

- 6:00 nasazen inzulin kontinuálně, odběr glykémie, dle hodnoty glykémie upraven inzulin.
- Zapnuta parenterální výživa, očekávaný vzestup glykémie.
- 8:00 odběr glykémie, dle hodnoty upraven inzulin.
- 8:30 telefonní domluva s HBO, nutná kontrola glykémie v HBO.
- Glykémie nadále kontrolovány co 2 hodiny.

Hodnocení po 24 hodinách:

- Během 24 hodin nedošlo k hypoglykémii či hyperglykémii.

- Hodnoty glykémie jsou stabilní.
- Do 4 hodin je inzulín koordinován, glykémie odebírány co 2 hodiny.

Cíl splněn.

Diagnóza č. 7: RIZIKO NARUŠENÍ INTEGRITY KŮŽE v oblasti predilekčních míst související s imobilitou. (00047)

Doména 11: Bezpečnost/ ochrana

Třída 2: Fyzické poškození

Definice: Riziko narušení kůže.

Rizikové faktory: fyzická imobilizace, hypertermie, vlhkost, sekrety, medikace, zhoršený oběh, změny kožního turgoru.

Cíl: Integrita kůže je nenarušená.

Priorita: Střední.

Očekávané výsledky:

- Pacientka má během 12 hodin neporušenou, dostatečně prokrvenou kůži.
- Do 1 hodiny jsou predilekční místa bez začervenání.
- Do 24 hodin nevzniknou defekty.

Ošetřovatelské intervence:

- Zajisti plán polohování a mobilizace. - všeobecná sestra
- Pečuj o hygienu kůže. - zdravotnický tým
- Udržuj lůžko v suchu a čistotě. - zdravotnický tým
- Sleduj stav výživy, hydratace. - lékař, všeobecná sestra
- Zajisti rehabilitaci. - všeobecná sestra, fyziologický terapeut

Realizace:

- 6:15 osvěžující koupel celého těla, promazání kůže tělovým mlékem, hygiena a dezinfekce genitálu v okolí zavedení PMK Octeniseptem.
- Převlečeno celé lůžko do nových, čistých lůžkovin.
- Pacientka polohována na zádech s vypodložením HKK a DKK.
- 7:30 polohování pacientky na levý bok.

- 8:30 polohování pacientky na záda a odvoz do hyperbarické komory.
- 12:30 po příjezdu z hyperbarické komory provedena částečná hygienická péče pomocí vlhčených ubrousků. Polohování na pravý bok.
- Hygiena prováděna dle denní potřeby.
- Promazávání okolí konečníku Menalind pastou.
- Polohování co 2 hodiny.
- Výměna lůžkovin 1x denně, dále dle potřeby. Z důvodu febrilií, pacientka se více potí, je nutno častěji převlékat zejména prostěradlo, polštář a empír.

Hodnocení po 24 hodinách:

- Pacientka má neporušenou kůži, prováděna hygiena kůže, suché, čisté lůžko. Kůže je dostatečně prokrvená.
- Predilekční místa jsou bez začervenání, nadále sledování těchto míst.
- Za 24 hodin defekty nevznikly. Pacientka polohována, péče o kůži a lůžko.

Cíl splněn.

Diagnóza č. 8: RIZIKO INFEKCE z důvodu zavedených invazivních vstupů projevující se zarudnutím, bolestivostí a otokem. (00004)

Doména 11: Bezpečnost/ ochrana

Třída 1: Infekce

Definice: Zvýšené riziko napadení patogenními organizmy.

Rizikové faktory: farmaka, invazivní vstupy, nedostatečná primární obrana, nedostatečná sekundární obrana, prostředí se zvýšeným výskytem patogenů.

Cíl: U pacientky se neobjeví známky infekce.

Priorita: Střední.

Očekávané výsledky:

- Během 12 hodin se neprojeví známky infekce invazivních vstupů.
- Do 24 hodin se neobjeví infekce v dýchacích cestách.
- Během 48 hodin pacientka nezíská infekci z prostředí.

Ošetrovatelské intervence:

- Dodržuj aseptické postupy. - lékař, všeobecná sestra
- Sleduj místa vpichu injekcí a invazivních vstupů. - všeobecná sestra
- Sleduj funkčnost, délku zavedení invazivních vstupů. - všeobecná sestra
- Prováděj výměnu místa vpichů při aplikaci injekcí. - všeobecná sestra
- Dbej na správná místa vpichu. - všeobecná sestra
- Dbej na pravidelnou výměnu krytí. - všeobecná sestra
- Sleduj vzhled a příměsi stolice a moče. - všeobecná sestra
- Dbej na časté větrání pokoje. - zdravotnický tým
- Informuj lékaře o počátečních příznacích infekce. - všeobecná sestra

Realizace:

- 6:15 péče o PMK – FR 18, obturace 10 ml FR. Provedena hygiena a dezinfekce Octeniseptem. Zápis do dokumentace.
- 6:45 péče o NGS – FR 20, ponor 60 cm, zavedeno v pravé nosní dírce. Odstranění starého Nasofixu, povytáhnutí a zavedení NGS, hygiena nosu, fixace Nasofixem. Zápis do dokumentace.

- 7:00 péče o CŽK – zaveden do v. subclavia l. dx., 3. den. Za aseptických podmínek odstraněno staré krytí, očištění vstupu, zhodnocení dle Indikátoru kvality, dezinfekce, krytí Mepore. Neaplikujeme žádné mastné krytí z důvodu hyperbarické léčby. Zápis do dokumentace a Indikátoru kvality péči o CŽK.
- 8:15 péče o arteriální katétr – zaveden do a. radialis l. sin., 2. den. Za aseptických podmínek odstraněno staré krytí, očištění vstupu, zhodnocení, dezinfekce, krytí a fixace obvazem. Zápis do dokumentace.
- 15:00 péče o ETK – č. 7, 5, obturace 10 ml vzduchu, ponor 22 cm, 3. den. Za použití ochranných pomůcek, rukavice, ústenka, odstranění lepení, šetrné polohování do levého koutku, hygiena a osušení kůže, fixace lepením na ETK. Pravidelné odsávání z HDC a DDC, podávání inhalací dle ordinace lékaře. Zápis do dokumentace.
- Pravidelné větrání pokoje.

Hodnocení po 48 hodinách:

- Po 12 hodinách PMK – bez známek infekce, okolí klidné, moč bez příměsí. NGS – bez známek infekce, okolí zavedení klidné, nos čistý. CŽK – místo vpichu klidné, okolí klidné, bez zarudnutí, bez jakékoli sekrece, palpační test nelze z důvodů analgosedace. ART – místo vpichu klidné, okolí klidné, bez zarudnutí, bez sekrece, palpační test nelze. ETK – funkční, průchodná, bez známek infekce.
- Po 24 hodinách ETK bez známek infekce, odsáváno nažloutlé sputum, prozatím neposláno do laboratoře. Poslechově je dýchání basálně zhrubělé. Možná začínající infekce.
- Pravidelně větraný pokoj jako prevence vzniku infekce z prostředí.

Cíl částečně splněn.

Zhodnocení ošetrovatelské péče

Od přijetí do naší nemocnice byla pacientka na UPV, analgosedována, na vazopresorech, které byly postupně vysazeny. Pacientka absolvovala 4x léčbu v HBO, a to 1x při tlaku 0, 2 Mpa a 3x při tlaku 0, 25 Mpa. Stav stabilizovaný, zastavení šíření život ohrožujícího infektu, včetně laboratorních markerů, vysazení vazopresoru, bez známek MODS, orgánové funkce dobré. Individuální přístup, komplexní ošetrovatelská péče a razantní lékařská péče zapříčinily stabilizaci pacientky a překlad zpět do předešlé nemocnice.

7 DOPORUČENÍ PRO PRAXI

Fourniérová gangréna je pro veřejnost neznámé onemocnění, které může postihnout kohokoliv. Fourniérová gangréna postihuje zejména genitál, progreduje nekróza fascie, gangréna se velice rychle rozšiřuje a dochází k rozvoji těžké sepse. Je spojena s vysokou mortalitou a morbiditou.

Terapie je medicínsky i ekonomicky náročná. Klíčem k úspěšné léčbě je radikální debridement všech infikovaných částí a systémově podávána antibiotická léčba. Pacienti jsou hospitalizováni na jednotce intenzivní péče.

Doporučení pro pacienty:

- Respektovat bariérový systém v nemocnici.
- Dodržovat důslednou hygienickou péči.
- Nosit bavlněné vzdušné spodní prádlo.
- Dodržovat správnou životosprávu.
- Pečovat o duševní zdraví a fyzickou kondici.
- Pravidelně chodit na převazy ran dle ordinace lékaře.
- Pečovat o stomii dle poučení stomické sestry.
- Edukovat rodinu pacienta.

Doporučení pro nelékařské zdravotnické pracovníky:

- Znat problematiku tohoto onemocnění.
- Mít vědomosti o etiologii, příznacích a léčbě onemocnění.
- Rozumět závažnosti onemocnění.
- Ovládat rozsáhlé a časté převazy, péči o stomii.
- Získat důvěru pacienta.
- Edukovat pacienta dle aktuálního stavu a kompetencí sestry.
- Poučit rodinu.
- Být empatický.
- Motivovat a vést pacienta k uzdravení.

Doporučení pro studenty:

- Seznámit se s tímto onemocněním.
- Zapojit do výuky tuto problematiku.
- Umožnit praxi studentů na JIP.
- Umožnit práci s těmito nemocnými.

Doporučení pro širokou veřejnost:

- Zejména informovat veřejnost o existenci takto vážného onemocnění.

ZÁVĚR

Fourniérová gangréna je pojem méně známý nejen pro laickou veřejnost, ale často i pro některé zdravotnické pracovníky. Toto onemocnění je velmi rychle progredující, nebezpečné, život ohrožující.

Cílem bakalářské práce bylo přiblížit problematiku Fourniérový gangrény odborné veřejnosti z dostupných zdrojů a shrnout přehled informací se zaměřením na léčbu onemocnění, což se vydařilo.

Teoretická část shrnula informace o základní charakteristice onemocnění, historii, etiologii, klinického obrazu a diagnostiky. Velký úsek teoretické části byl věnován terapii, která je velice podstatná u takto vážného onemocnění. Následně byly zpracovány specifika ošetrovatelské péče, které byly následně aplikovány do ošetrovatelského procesu.

V rámci praktické části byla realizována individuální ošetrovatelská péče u pacientky s Fourniérovou gangrénou na jednotce intenzivní péče. Byly stanoveny ošetrovatelské diagnózy dle NANDA taxonomie, zrealizovány a nakonec zhodnoceny. V závěru práce bylo sepsáno doporučení pro praxi, které bylo věnováno pacientovi, nelékařským zdravotníkům, studentům, široké veřejnosti.

Individuální přístup, komplexní ošetrovatelská péče a razantní lékařská péče zapříčinily stabilizaci pacientky a překlad zpět do předešlé nemocnice.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

B. Braun [online]. Praha: B. Braun, [cit. 20. 10. 2014]. Dostupné z: <http://www.bbraun.cz/cps/rde/xchg/cw-bbraun-cs-cz/hs.xsl/products.html?id=00020741900002086964>

BROŽ, L., Z. KAPOUNKOVÁ a I. PAFČUGA, 2007. Termický úraz jako příčina Fourniérových gangrén. In: *Postgraduální medicína*. **9**(7), 732-734. ISSN: 1212-4184.

ConvaTec [online]. Praha: ConvaTec, poslední úpravy 14. 10. 2014 [cit. 19. 10. 2014]. Dostupné z: <http://www.convatec.cz/stomie/vseobecne-informace>

FRAŇKOVÁ, Pavla a Lucie TUPÁ, 2005. Meticillin rezistentní *Staphylococcus aureus* – závažný zdravotní problém. In: *Sestra*. **15**(6), 46-47. ISSN: 1210-0404.

GHAZAL, Motasem, 2013. Zpráva z konference Eurofora 2013. In: *Urol. List 2013*. **11**(4), 49-57. ISSN: 1214-2085.

HÁJEK, Michal a KOLIBA, Miroslav, 2011. *Hyperbarická oxygenoterapie v léčbě syndromu diabetické nohy*. Olomouc: Solen. ISSN: 1212-7299.

Hartmann [online]. Praha: Hartmann, [cit. 30. 4. 2015]. Dostupné z: <http://cz.vivanosystem.info/20805.php>

JEŽEK, Martin, 2007. Stačí jediná hyperbarická komora na Moravě? In: *Zdravotnické noviny*. **56**(40), 14. ISSN: 1805-2355.

JEŽKOVÁ, Taťjana, 2005. Fourniérova gangréna a MRSA. In: *Sestra*. **15**(6), 44-45. ISSN: 1210-0404.

KOMNINOS C. a M. KARAVITAKIS, 2013. Fournier's Gangrene in a Patient with Obesity and B-lymphoma. In: *Prague Medical Report*. **114**(3), 186-190. ISSN: 1214-6994.

Komplexní ošetrovatelská péče o pacienta se stomií [online]. VYTEJČKOVÁ R. [cit. 19. 10. 2014]. Dostupné z: http://www.lf3.cuni.cz/opencms/export/sites/www.lf3.cuni.cz/cs/pracoviste/osetrovatels_tvi/vyuka/studijni-materialy/CNSNB2/studijni-materialy/Stomie.pdf

KRUŽICOVÁ, Z. aj., 2013. Nevenerické nemoci zevního genitálu u mužů. In: *Česká dermatovenerologie*. **3**(3), 143-157. ISSN: 1805-0611.

LOVEČKOVÁ, Yvona, 2013. Problematika MRSA v dermatologii z pohledu mikrobiologa. In: *Dermatologie pro praxi*. **7**(3), 132-133. ISSN: 1212-7299.

MARŠÁLKOVÁ, Jana, 2014. *Hyperbaroxie u pacientů s anaerobní infekcí*. Ostrava: 1. Postgraduální kurz Sepse a MODS.

MASTILIAKOVÁ, Dagmar, 2007. *Teorie ošetrovatelství II*. Opava: Pracovní (testovací) verze – září 2007.

NANDA INTERNATIONAL, 2010. *Ošetrovatelské diagnózy. Definice a klasifikace 2009 – 2011*. Praha: Grada. ISBN: 978-80-247-3423-1.

NĚMEC, D. 2005. Onemocnění kůže penisu. In: *Urol. List*. **3**(4), 29-34.

PALUŠKOVÁ, M. aj., 2013. Ošetrovatelská péče v hyperbarické komoře. In: *Sestra*. **23**(3), 30-31. ISSN: 1210-0404.

PAZDERKOVÁ, J., 2012. Padesát let s MRSA. In: *Klinická mikrobiologie a infekční lékařství*. **18**(5), 132-141. ISSN: 132-141.

POKORNÁ, A., R. MRÁZOVÁ, 2012. *Kompendium hojení ran pro sestry*. Praha: Grada. ISBN: 978-80-247-3371-5.

PIRKL, M., L. SÁKRA a S. KAŠPAR, 2009. Komplikace periproktálního abscesu – Fourniérova gangréna nebo nekrotizující fasciitida?. In: *Rozhledy chirurgie*. **88**(7), 403-408. ISSN: 0035-9351.

PŠENČÍK, Leo a Jaroslav HYNČICA, 2014. Fourniérova gangréna a její možné komplikace. In: *Urologie pro praxi*. **15**(1), 33-35. ISSN: 1213-1768.

SCHIEDECK, T. H. K. a P. KUJATH, 2008. Fournier's Gangrene. In: *Rozhledy v chirurgii*. **87**(8), 403-404. ISSN: 0035-9351.

STAŇKOVÁ, Marta, 2005. *České ošetřovatelství 4, Jak provádět ošetřovatelský proces*. Brno: NCO NZO. ISBN: 80-7013-283-3.

SYSEL, D., H. BELEJOVÁ a O. MASÁR, 2011. *Teorie a praxe ošetřovatelského procesu*. Brno: Tribun. ISBN 978-80-263-0001-4.

ŠTORK, Jiří, 2008. *Dermatovenerologie*. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-371-6.

ZONČA, P. aj., 2009. Septický šok u pacienta s Fourniérovou gangrénou s fatálním koncem. In: *Rozhledy v chirurgii*. **88**(7), 398-402. ISSN: 0035-9351.

PŘÍLOHY

Příloha A – Úvodní list rešerše	I
Příloha B – Protokol k provádění sběru podkladů pro zpracování Bakalářské práce	II
Příloha C – Fotografie -1- Lokální nález při příjmu pacientky	III
Příloha D – Fotografie -2- Lokální nález při příjmu pacientky	IV
Příloha E – Fotografie -3- Stp. exartikulaci kyčle vpravo	V
Příloha F – Fotografie -4- Nález po prodělané léčbě v HBO	VI

Příloha A – Úvodní list rešerše



**Moravskoslezská vědecká knihovna
v Ostravě, příspěvková organizace**

Číslo rešerše: III-7536
Název rešerše: Fournierova gangréna
Jazykové omezení: čeština, slovenština, angličtina
Časové omezení: 2004-2014

U knih, které jsou k vypůjčení v MSVK v Ostravě, je uvedena signatura. Knihy bez signatury jsou k dispozici v jiných knihovnách ČR (viz http://aleph.nkp.cz/F/CA5I79II3RXXK8Q16H9VKA5QU532X3FRTG9214CXE8FI5M2HDAI-18714?func=file&file_name=find-b&local_base=SKC Tyto knihy je možno objednat prostřednictvím meziknihovní výpůjční služby v naší knihovně).



Příloha B – Protokol k provádění sběru podkladů pro zpracování Bakalářské práce

Vysoká škola zdravotnická, o.p.s.
Duškova 7, 150 00 Praha 5

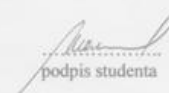


**PROTOKOL K PROVÁDĚNÍ SBĚRU PODKLADŮ
PRO ZPRACOVÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**

(součástí tohoto protokolu je, v případě realizace, kopie plného znění dotazníku,
který bude respondentům distribuován)

Příjmení a jméno studenta	Maxnerová Monika DiS.	
Studijní obor	Všeobecná sestra	Ročník 3 VSV
Téma práce	OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA S FOURNIÉROVOU GANGRÉNOU	
Název pracoviště, kde bude realizován sběr podkladů	Městská nemocnice Ostrava	
Jméno vedoucího práce	PhDr. Hana Belejová, PhD.	
Vyřádkování vedoucího práce k finančnímu zatížení pracoviště při realizaci výzkumu	Výzkum <input type="radio"/> bude spojen s finančním zatížením pracoviště <input checked="" type="radio"/> nebude spojen s finančním zatížením pracoviště	
Souhlas vedoucího práce	<input checked="" type="radio"/> souhlasím <input type="radio"/> nesouhlasím	 podpis
Souhlas náměstkyně pro ošetrovatelskou péči	<input checked="" type="radio"/> souhlasím <input type="radio"/> nesouhlasím	 podpis

v OSTRAVĚ dne 15.10.2014


podpis studenta

Příloha C – Fotografie -1- Lokální nález při příjmu pacientky



Zdroj: Chirurgie septická JIP, Městská nemocnice Ostrava, 4. 5. 2014

Příloha D – Fotografie -2- Lokální nález při příjmu pacientky



Zdroj: Chirurgie septická JIP, Městská nemocnice Ostrava, 4. 5. 2014

Příloha E – Fotografie -3- Stp. exartikulaci kyčle vpravo



Zdroj: Chirurgie septická JIP, Městská nemocnice Ostrava, 5. 5. 2014

Příloha F – Fotografie -4- Nález po prodělané léčbě v HBO



Zdroj: Chirurgie septická JIP, Městská nemocnice Ostrava, 7. 5. 2014