

Ošetřovatelský proces u pacienta s polytraumatem

1 Identifikační údaje

Jméno a příjmení: K. P.

Pohlaví: muž

Rok narození: 1978 **Věk:** 35

Adresa trvalého bydliště: XXXX **RČ:** 780000/0000

Pojišťovna: Všeobecná zdravotní pojišťovna 111 **Datum přijetí:** 26. 4. 2013

Vzdělání: vyučen

Zaměstnání: řidič z povolání

Stav: svobodný

Státní příslušnost: ČR

Kontaktní osoby k podávání informací: matka

Typ přijetí: urgentní

Oddělení: ARO

Důvod přijetí udávaný ze záznamu rychlé lékařské pomoci: polytrauma

Medicínská diagnóza hlavní:

Jiná určená poranění postihující více částí těla

Medicínské diagnózy vedlejší:

Neurčená mnohočetná poranění

Mnohočetné zlomeniny hrudní páteře - zavřené

Jiná neurčená poranění hrudní míchy

Zlomenina žebra - zavřená

Zlomenina dolního konce ulny i radia

Traumatický pneumotorax - neotevřená rána

Kvantitativní porucha vědomí

Akutní respirační selhání

2 Hodnoty zjišťované při příjmu

TK: 100/60 mmHg

P: 85/min

D: UPV

TT: 36,5 °C

Pohyblivost: imobilní

Stav vědomí: GCS 3

Krevní skupina: AB+

Výška: 180 cm

Hmotnost: 78 kg

BMI: 24

3 Nynější onemocnění

Pětatřicetiletý muž, motocyklista byl sražený osobním automobilem. Po příjezdu RLP na místo nehody muž leží na břiše, somnolentní, ale kontaktní. Udává poruchu citu a hybnosti dolních končetin, na úraz si nepamatuje. Posádkou RLP zajištěna periferní

žilní linka a následně aplikován Solu-Medrol jako prevence míšního šoku. Poté nasazen Shanzův límec. Náhle se u zraněného muže objevila kvantitativní porucha vědomí s poruchou dýchání, proto akutně zajištěny dýchací cesty endotracheální kanylou, zahájena UPV, analgesedace, transportován ve vakuové matraci na oddělení urgentního příjmu. Tam po kompletním zajištění (arteriální katétr, permanentní močový katétr, centrální žilní katétr, nasogastrická sonda), přivoláno traumatologické konzilium a proveden traumascan. Na CT mozku intrakraniálně neprokázány žádné patologické změny. Orgány břicha a pánve bez zřetelných traumatických změn. Diagnostikována fraktura Th₂, nestabilní fraktura těla Th₃ a Th₄, fraktura 1 – 3 žebra vpravo a tříštivá zlomenina distálního rádia vlevo. Dále diagnostikovaná oboustranná kontuze plic s pneumotoraxem. Nemocný byl indikovaný k akutnímu operačnímu výkonu na páteři. Na operačním sále provedena transpedikulární fixace Th₂ – Th₅ Schanzovými šrouby a USS II systémem. Dále traumatology provedena zavřená repozice zlomeniny předloktí, naložená sádrová dlaha na LHK. Vzhledem k nálezům na plicích a výšce neurologického postižení nemocný ponechán v umělém spánku, zaintubovaný na UPV a přijat k další terapii na oddělení ARO. Po přijetí na ARO byl pacient oběhově stabilizovaný. Bylo zahájeno intenzivní monitorování, analgesedace, enterální nutrice. Pokračuje se v umělé plicní ventilaci.

Informační zdroje: záznam RLP, záznam z oddělení urgentního příjmu, operační protokoly, dokumentace, anesteziologické záznamy, rodina pacienta, ošetřující personál

4 Anamnéza

Rodinná anamnéza:

Bez vztahu k nynějšímu zdravotnímu stavu

Matka: 57 let, zdravá

Otec: 60 let, léčí se s vysokým krevním tlakem

Sourozenci: nemá

Děti: nemá

Osobní anamnéza:

Překonaná a chronická onemocnění: dosud bez závažného onemocnění

Hospitalizace a operace: doposud žádné

Úrazy: žádné

Transfúze: žádné

Očkování: podle očkovacího kalendáře

Léková anamnéza:

Bez medikace

Alergologická anamnéza:

Léky: nejsou známé

Potraviny: nejsou známé

Chemické látky: nejsou známé

Abúzy:

Alkohol, kouření, káva, léky, jiné drogy: nejsou známé

Urologická anamnéza:

Žádná překonaná urologická onemocnění

Sociální anamnéza:

Stav: svobodný

Bytové podmínky: žije s přítelkyní v panelovém domě

Vztahy, role, interakce v rodině: s rodiči se stýká pravidelně a je s nimi v kontaktu

Mimo rodiny: má přítelkyni a nejlepšího kamaráda od dětství, s kterým se pravidelně schází

Záliby, volnočasové aktivity: nezjištěno

Pracovní anamnéza:

Vzdělání: střední odborné

Pracovní zařazení: řidič kamionové dopravy

Čas působení: nezjištěný

Vztahy na pracovišti: nezjištěné

Ekonomické podmínky: nezjištěné

Spirituální anamnéza:

Není možné zjistit

5 Posouzení současného stavu

5.1 Popis fyzického stavu

HLAVA A KRK

Subjektivně: není možné hodnotit

Objektivně: Hlava normocefalická, na čele a nosu četné oděrky

Oči – bulby ve středním postavení, skléry anikterické, zornice izokorické, miotické, fotoreakce bilaterálně výbavná

Uši – bez sekrece

Nos – NGS zavedena 5. den v levé nosní dírce, fixovaná náplastí

Dutina ústní – rty růžové, chybí levý horní 2. zub, sliznice klidné, jazyk suchý, mírně povleklý, zvýšená salivace, odsáváno hojně slin bez příměsi krve

Krk – štítná žláza nehmatná, náplň krčních žil v normě, arteria karotis bilat. hmatná.

Z anesteziologické indikace provedena tracheotomie (vzhledem k předpokladu dlouhodobé ventilační podpory).

Tracheotomická kanyla Portex č. 9 (1. den), fixovaná, funkční, okolí ještě slabě krvácí.

HRUDNÍK A DÝCHACÍ SYSTÉM

Subjektivně: není možné hodnotit

Objektivně: Hrudník – pevný, souměrný, bez hmatné krepitace, při ventilaci se rozvíjí symetricky, dýchání slyšitelné v celém rozsahu, dorsobazálně bilat. oslabené, bez vedlejších dechových fenomenů. Dle CT vyšetření lehká oboustranná kontuze plic s plášťovým pneumotoraxem, která je léčena konzervativně. V trupu mírná oxémie 9,60 kPa. TCHK průchodná, z dýchacích cest se odsává střední množství hustšího bělavého sputa. UPV – režim PRVC – SIMV (PEEP 4, FiO₂ 0,45, PS 12, frekvence řízených dechů 14/min), ventilačnímu režimu se nebrání, saturace

kyslíkem okolo 95–97 %. Při odsávání z dýchacích cest je vidět lehký náznak kašle, proto před odsáváním aplikován bolus Thiopentalu 100 mg intravenózně.

SRDCE A CÉVNÍ SYSTÉM

Subjektivně: není možné hodnotit

Objektivně: Srdeční akce pravidelná, sinusový rytmus, frekvence 85/min, EKG bez patologických změn. Pulzace na periférii hmatná, akra teplá, dolní končetiny bez otoků a zánětlivých změn. Na levém kolenu četná hlubší exkoriace. Zavedený trojlumenový CŽK přes véna subclavia l.dx. 5. den, sterilně krytý Tegadermem chlorhexidin glukonátem, okolí klidné, nejeví známky zánětu.

Monitorovaný à 6 hodin CVT, nyní 11 cmH₂O.

Cestou arteria radialis l. dx. zaveden 2. den arteriální katétr k monitorování invazivního arteriálního tlaku. Oběh stabilní bez podpory katecholaminů, TK 130/70 torrů (MAP 80 mmHg).

BŘICHO A GIT

Subjektivně: není možné hodnotit

Objektivně: Břicho – v niveu, palpačně měkké, prohmatné, klidné, bez hmatné rezistence. Peristaltika neslyšitelná, stolice doposud nebyla. Játra hmatná pod pravým žeberním obloukem. Parenterální výživa kombinována s výživou enterální. Enterální výživa přes nasogastrickou sondu tolerována v malých dávkách. Odpad z NGS žádný.

VYLUČOVÁNÍ A POHLAVNÍ ÚSTROJÍ

Subjektivně: není možné hodnotit

Objektivně: PMK – silikonový, velikost č. 18, zavedený 5. den (od 26. 4. 2013), průchodný, odvádí čistou moč bez patologických příměsí.

Diuréza bez podpory diuretik, hodinová diuréza je dostatečná (120-150ml/hod.)

Výdej moči za posledních 24 hodin – 3390 ml.

POHYBOVÝ APARÁT

Subjektivně: není možné hodnotit

Objektivně: Poloha je pasivní, přísný klidový režim, pacient udržován v umělém spánku (analgesedace).

Páteř – 26. 4. 2013 provedena stabilizace fraktury těla obratlů Th₃–Th₄.

Levá horní končetina je v sádře, 26. 4. 2013 provedena zavřená repozice. Periferie teplá, dobře prokrvená.

Pravá horní končetina bez deformit, zaveden arteriální katétr cestou arteria radialis l.dx.

Pravá dolní končetina bez otoků, lýtka volná, periferní pulzace dobře hmatná.

Levá dolní končetina – na kolenu četná hlubší exkoriace.

Svaly nejeví známky atrofického postižení.

NERVOVÝ SYSTÉM

Subjektivně: není možné hodnotit

Objektivně: Pacient udržován v umělém spánku prostřednictvím kontinuální analgesedace v lineárním dávkovači z důvodu zachování komfortu při UPV a z důvodu zamezení bolesti vzhledem k nálezu na plicích a neurologickému postižení. Hloubka sedace pacienta podle Ramsey sedation scale (škála určující hloubku sedace) je hodnocena stupněm č. 6.

GCS je 3. Na algický podnět bez reakce a při odsávání z dýchacích cest se objevuje malý náznak kašle. Na diskomfort reaguje změnou fyziologických funkcí, většinou zvýšením TK a tachykardií.

ENDOKRINNÍ SYSTÉM

Subjektivně: není možné hodnotit

Objektivně: Štítná žláza nezvětšená. Hladina glykémie 7,2 mmol/l. Dále endokrinní systém speciálně nevyšetřovaný.

IMUNITNÍ SYSTÉM

Subjektivně: není možné hodnotit

Objektivně: Pacient bez alergických reakcí. Lymfatické uzliny nezvětšeny.

TT: subfebrilie 37,5 °C.

KŮŽE A JEJÍ ADNEXA

Subjektivně: není možné hodnotit

Objektivně: Kůže je bledá, opocená bez centrální i periferní cyanózy. Kožní turgor je v normě. Predilační místa jsou bez patologických změn.

Na čele a nosu četné oděrky, dále hlubší exkoriace na kolenu LDK. Porušená celistvost kůže v místě zavedení invazivních vstupů (arteriální katétr, CŽK) a operační rány na krku (TCHS) a na zádech v oblasti hrudní páteře.

5.2 Aktivity denního života

STRAVOVÁNÍ

V nemocnici:

Objektivně: Dieta O/S, od 29. 4. 2013 enterální výživa do NGS Nutrison standard 25-50 ml+proplach 30 ml voda à 3 hodiny, s noční pauzou. Dávka tolerována a doposud dle lékaře nenavyšována. Enterální výživa kombinována s výživou parenterální Aminomix 2 Novum 2 000 ml rychlostí 85 ml/hod.

PŘÍJEM TEKUTIN

V nemocnici:

Objektivně: Hrazení tekutin parenterální cestou přes CŽK. Aplikace krystaloidních roztoků. Rychlost upravována podle aktuálních bilancí tekutin a hodnot CVP.

VYLUČOVÁNÍ MOČE

V nemocnici:

Objektivně: Od 26. 4. 2013 zavedený silikonový PMK velikosti č. 18. Diuréza spontánní bez podpory diuretik. Hodinová diuréza je dostatečná okolo 120-150 ml/hod.

VYLUČOVÁNÍ STOLICE

V nemocnici:

Objektivně: Porucha ve vyprazdňování stolice. Po dobu hospitalizace stolice u pacienta nebyla, trpí zácpou. Řešeno farmakologicky i konzervativně.

SPÁNEK A BDĚNÍ

V nemocnici:

Objektivně: Pacient udržován v umělém spánku (analgo-sedace).

AKTIVITA A ODPOČINEK

V nemocnici:

Objektivně: Pacient je nyní ležící na lůžku, imobilní. Zvýšená poloha těla o 30° jako prevence ventilátorové pneumonie (VAP). Pasivní rehabilitace je prováděná 1x denně fyzioterapeutem. Mikropolohování v ose a náklony lůžka à 2 hodiny.

HYGIENA

V nemocnici:

Objektivně: Nesoběstačný. Komplexní hygienická péče na lůžku je zabezpečována ošetřujícím personálem 2x denně, ráno a večer. Zvýšeně se pečuje o hygienu dutiny ústní, oči, uši, nos a TCHS. Pokožka je pravidelně ošetřována ochrannými krémy. Pravidelně se upravují vousy, nehty a vlasy pacienta. Péče o lůžkové prádlo.

SAMOSTATNOST

V nemocnici:

Objektivně: Pacient je plně závislý

5.3 Posouzení psychického stavu

Vzhledem ke stavu pacientova vědomí (GCS 3 a RSS 6), není možné posoudit psychický stav.

5.4 Posouzení sociálního stavu

Vzhledem ke stavu pacientova vědomí (GCS 3 a RSS 6), není možné posoudit sociální stav.

6 Medicínský management

ORDINOVANÁ VYŠETŘENÍ:

- krevní odběry (KO, koagulace, biochemie);
- odběry biologického materiálu (odběr moče, sputa z dýchacích cest na bakteriologické vyšetření);
- kontrolní CT hrudníku nativ.;
- ORL konzilium
- časovaná vyšetření: à 6 hodin ABR, glykémie, ionty.

Výsledky:

Biochemické vyšetření

<i>Vnitřní prostředí</i>		<i>Referenční hodnoty</i>
Natrium	135 mmol/l	135–148 mmol/l
Kalium	4,1 mmol/l	3,5–5,3 mmol/l
Chloridy	98 mmol/l	98–106 mmol/l
Laktát	0,94 mmol/l	0,20–2,20 mmol/l
Vápník ionizovaný	1,18 mmol/l	1,15–1,30 mmol/l
Osmolarita	280 mmol/kg	275–295 mmol/kg
Fosfor	1,29 mmol/l	0,70–1,50 mmol/l
Hořčík	1,08 mmol/l	0,70–1,10 mmol/l
Astrup		

Ph	7,439	7,350–7,450
pCO ₂	5,49 kPa	4,60–6,00 kPa
pO ₂	9,60 kPa	10,67–14,40 kPa
HCO ₃ aktual.	27,4 mmol/l	20,0–26,0 mmol/l
BE (ecf)	3,5 mmol/l	-2,5–25 mmol/l
Saturace HbO ₂	93,5 %	95,0–99,0 %
Pankreas		
Amyláza	2,85 µkat/l	< 2,10 µkat/l
Lipáza	5,21 µkat/l	0,00–1,00 µkat/l
Glykemie	7,2 mmol/l	3,3–5,8 mmol/l
Ledviny		
Urea	6,7 mmol/l	2,8–8,0 mmol/l
Kreatinin	42 µmol/l	64–14 µmol/l
Játra		
Bilirubin celkový	10 µmol/l	< 17 µmol/l
Bilirubin konjugovaný	5,8 µmol/l	< 5,1 µmol/l
ALT	0,81 µkat/l	< 0,73 µkat/l
AST	0,46 µkat/l	< 0,67 µkat/l
GGT	3,34 µkat/l	< 1,77 µkat/l
ALP	1,67 µkat/l	< 2,50 µkat/l
Lipidy		
Cholesterol	3,17 mmol/l	< 5,00 mmol/l
Triglyceridy	1,16 mmol/l	< 1,70 mmol/l
Bílkoviny		
Celková bílkovina	54,2 g/l	64,0–83,0 g/l
Albumin	26,9 g/l	35,0–52,0 g/l
Prealbumin	0,27 g/l	0,20–0,40 g/l
Koagulační vyšetření		
Quickův test	64,8 %	64,0–83,0 %
Quickův test INR	1,26 INR	0,90–1,20 INR
APTT	26,7 s	25,0–32,0 s
Trombinový čas	16,3 s	< 20,0 s
Fibrinogen koagul.	8,82 g/l	2,00–4,00 g/l
Antitrombin III	107 %	80–120 %
D-dimery	nad 5000ng/mlFEU	0–500 ng/mlFEU
Etanol test	pozitivní	
Krevní obraz		
Leukocyty	18,8x10 ⁹ /l	4,0–10,0x10 ⁹ /l
Erytrocyty	3,92x10 ¹² /l	4,00–5,80x10 ¹² /l
Hemoglobin	99 g/l	135–175 g/l
Hematokrit	0,302	0,400–0,500
Trombocyty	502x10 ⁹ /l	150–400x10 ⁹ /l

Mikrobiologické vyšetření

Sputum bakteriologicky z dolních dýchacích cest

Mikroskopie a acidorezistentní tyčinky: acidorezistentní tyčinky neprokázány

Aerobní kultivace: negativní

Kultivace na kvasinky a plísně: negativní

Moč bakteriologicky

Kvantitativní bakteriologické vyšetření moče: negativní

ORL konzilium 1. 5. 2013

Pacient po provedené tracheotomii, výkon proběhl bez komplikací, plastická kanyla Portex č. 9 průchodná, okolí kanyly pro slabé krvácení komprimováno.

Doporučení: nadále komprese okolí kanyly, kožní stehy extrahovat za 10 dnů (11. 5. 2013), výměna tracheotomické kanyly za týden (8. 5. 2013), další ORL kontrola při potížích.

Popis nálezu CT hrudníku nat. 1. 5. 2013

Kontuzní změny ventrálně, paramediastinálně nevelkého rozsahu. Fluidothorax bilat., nad fluidothoraxem dysatelektatické změny přilehlé plíce. Zlomenina Th₃–Th₄ stabilizovaná. Správná poloha zavedené tracheální kanyly.

Pacient je kontinuálně sledovaný (EKG, invazivní TK, P, D, SpO₂, TT), à 6 hodin bilance tekutin, CVP, à 1 hodinu hodinová diuréza, zornice.

KONZERVATIVNÍ LÉČBA:

Dieta: 0/S

Výživa:

- enterální (NGS) – Nutrison standard 25-50 ml+proplach 30 ml voda à 3 hodiny s noční pauzou
- parenterální – Aminomix 2 Novum 2 000 ml na 24 hodin (roztok aminokyselin, glukózy a elektrolytů)

Medikamentózní léčba:

Per os (NGS):

Lactulosa (Laxativa) 1 polévková lžice 7⁰⁰-12⁰⁰-18⁰⁰

Intra venózně:

Helicid 40 mg/100 FR (Antiulceróza) 20⁰⁰

Degan 10 mg (Prokinetika, antiemetika) 8⁰⁰-16⁰⁰-24⁰⁰

Ambrobene 15 mg (Mukolytikum) 8⁰⁰-16⁰⁰-24⁰⁰

Furosemid 10 mg (Diuretikum) při HD > 100 ml

Sufentanil 15 µg/1 ml (Narkotikum) kontinuálně rychlostí 4 ml/hodinu

Midazolam 1mg/1 ml (Hypnotikum) kontinuálně rychlostí 5 ml/hodinu

Thiopental 100 mg (Anestetikum) při manipulaci a odsávání

Amoksisklav 1,2 g (ATB) 9⁰⁰-15⁰⁰-21⁰⁰-03⁰⁰

Metronidazol 1 g (ATB) 8⁰⁰-16⁰⁰-24⁰⁰

Infúzní terapie:

Ringerfundin 500 ml (krystaloidy) rychlostí 20 ml/hodinu

+ Acidum ascorbicum 1 g (Vitamin C)

+ MgSO₄ 20% 20 ml (Myorelaxans, homeostatikum)

+ Syntostigmin 3 amp. (Parasympatikomimetikum)

/Rychlost korigovaná dle aktuálních bilancí tekutin a ordinace lékaře/

Per rektum:

Glycerini suppositorium (Laxativum) 1x denně

Rektální rourka 3x denně na 20 minut

Jiná:

Clexan 0,6 ml s. c. (Antikoagulancium) ve 20⁰⁰ podle ordinace lékaře

Inhalace Ventolin 2 ml + 2 ml Aqua 6⁰⁰-12⁰⁰-18⁰⁰-24⁰⁰ /inhalační soupravou vřazenou do ventilačního okruhu/

Péče o pacienta na ventilátoru – důsledná toaleta dýchacích cest, lavážování+vytírat dutinu ústní lokálním antiseptikem Corsodylem

Péče o oči – výplachy borovou vodou, aplikace masti Ophtalmo azulen (na noc)
RHB : pasivní 2x denně

CHIRURGICKÁ LÉČBA:

V den přijetí (26. 4. 2013) vykonaný operační zákrok nestabilní zlomeniny hrudní páteře. Byla provedena transpedikulární fixace Th₂ – Th₅ Schanzovými šrouby a USS II systémem. Kromě toho byla traumatology reponována zlomenina předloktí, kde byla naložena na LHK sádrová dlaha. Z důvodu nutnosti dlouhodobého zajištění dýchacích cest a plicní ventilace otorhinolaryngologem proveden 1. 5. 2013 v celkové anestezii operační výkon tracheotomie, který proběhl bez komplikací.

GCS hloubka bezvědomí 1. 5. 2013

Otevření očí	neotvírá	1 bod
Nejlepší hlasový projev	žádný	1 bod
Nejlepší motorická reakce	bez reakce	1 bod
Hodnocení: 3 body (těžká porucha vědomí)		

Hloubka sedace dle Ramseye 1. 5. 2013

Úroveň bdělosti	1. agitovaný, úzkostný pacient 2. spolupracující, klidný pacient 3. pacient reaguje pouze na výzvu
Hloubka spánku	4. pohotová reakce na poklepávání na gbelu nebo na hlasitý zvuk 5. nevýrazná reakce na podněty uvedené v bodu 4 6. žádná reakce na podněty uvedené v bodě 4

Hodnocení: RSS 6 = hluboká sedace

Hodnocení rizika vzniku dekubitů (Nortonová) 1. 5. 2013

Schopnost spolupráce	žádná	1 bod
Věk	35 let	2 body
Stav pokožky	vlhká	2 body
Další nemoci	žádné	4 body
Tělesný stav	velmi špatný	1 bod
Stav vědomí	bezvědomí	1 bod
Pohyblivost	žádná	1 bod
Inkontinence	stolice i moč	1 bod
Aktivita	upoután na lůžko	1 bod

Hodnocení rizika vzniku dekubitů = 14 bodů **vysoký stupeň rizika vzniku**
(zvýšené riziko vzniku dekubitů je u pacienta, který dosáhne méně než 25 bodů)

7 Situační analýza

Pětatřicetiletý pacient, řidič motocyklu, sražený osobním automobilem přijatý s polytraumatem 26. 4. 2013 na oddělení ARO. Byl zaintubovaný, na řízené umělé plicní ventilaci. GCS 3.

Pacient je hospitalizovaný 5. den, tento den proběhlo zhodnocení (1. 5. 2014). Je po operaci páteře, udržován v umělém spánku, tlumený prostřednictvím kontinuální

analgesedace (RSS 6). Má zavedenou 1. den tracheostomickou kanylu, jejíž okolí po výkonu ještě slabě krvácí. Okolí tracheostomie je komprimováno sterilními čtverci. TCHSK je průchodná a je upevněna okolo krku fixačním pěnovým páskem. Pacient je napojený na UPV, ventilačnímu režimu se nebrání. Z dýchacích cest je po předchozí laváži dýchacích cest odsáván uzavřeným odsávacím systémem hustší bělavý hlen. Vzhledem k ventilaci pacienta přes TCHSK pomocí ventilátoru se zvýšeně pečuje o sliznici dutiny ústní. Pacient má monitorované fyziologické funkce (invazivní TK, pulz, dech, saturaci kyslíku, TT), které jsou stabilizované. TK 130/70 mmHg (MAP 80) bez podpory katecholaminů, TT subfebrilie 37,5 °C, pulz 85/min, sinusový rytmus.

Pacient má zavedený trojcestný centrální žilní katétr do vény subclavia l. dx. a arteriální katétr do arterie radialis l. dx. (2. den). Bez komplikací. Sledování centrálního venózního tlaku (11 cmH₂O).

Zavedený PMK (6. den) bez patologií, odvádí čirou moč. Bilance tekutin je slabě pozitivní.

Výživa parenterální a enterální přes NGS. I přes toleranci malých dávek enterální výživy, střevní peristaltika neslyšitelná. Stolice zatím nebyla. Defekace podporována laxativy a pravidelným zavedením rektální rourky 3x denně po dobu 20 minut. Operační rána po operaci hrudních obratlů je klidná, bez známek infekce, sterilně krytá.

Na čele a nosu hojící se oděrky per primam.

Pacient udržován v umělém spánku. Hygienickou péči, polohování plně zabezpečuje ošetřující personál, který při manipulaci s pacientem využívá základní prvky bazální stimulace.

Fyzioterapeut vykonává u pacienta pasivní rehabilitaci 2x denně.

Pacient má vysoké riziko vzniku dekubitů (14) dle Nortonové.

Ošetřující personál spolupracuje s rodinou pacienta.

8 Stanovení ošetřovatelských diagnóz dle NANDA I taxonomie II a jejich uspořádání dle priorit

8.1 Zhoršená spontánní ventilace (00033)

Zhoršená spontánní ventilace (00033)

Nedostatečné dýchání z důvodu inzultu projevující se sníženou saturací krve a potřebou umělé plicní ventilace

Doména 4: Aktivita/odpočinek

Třída 4: Kardiovaskulární-pulmonální reakce

Definice: Snížení energetických rezerv vede k neschopnosti jedince udržet dýchací cesty na přiměřené úrovni pro zachování života.

Určující znaky:

- snížený parciální tlak kyslíku v žilní krvi – pO₂
- snížená saturace arteriální krve kyslíkem – SaO₂
- snížený dechový objem

Související faktory:

- únava dýchacích svalů (alterace vědomí)

Cíl krátkodobý: Pacient má zajištěnou dostatečnou ventilaci - do konce hospitalizace.

Priorita: vysoká

Očekávané výsledky:

Pacient má průchodnou tracheostomickou kanylu - po dobu zavedení

U pacienta neklesne saturace kyslíkem pod 95 % za využití tracheostomické kanyly a UPV - po dobu nutnosti ventilační podpory

Pacient toleruje ventilační režim - po dobu napojení na UPV

Ošetřovatelské intervence 1. 5. 2013:

1. Sleduj a zaznamenávej do dokumentace à 1 hodinu fyziologické funkce a hodnoty saturace – všeobecná sestra.
2. Sleduj laboratorní hodnoty (ABR) à 6 hodin, patologické výsledky hlas lékaři – všeobecná sestra.
3. Sleduj odpověď na léčbu (UPV s pozitivním tlakem) kontinuálně – všeobecná sestra.
4. Kontroluj UPV, nastavený režim, nastavené parametry - kontinuálně – všeobecná sestra.
5. Ověř správné napojení kyslíku na nádrž, sleduj analyzátor kyslíku – kontinuálně – lékař, všeobecná sestra.
6. Sleduj tlak v dýchacích cestách, jehož změna může ukazovat na komplikace nebo technické problémy – kontinuálně – lékař, sestra.
7. Zkontroluj řádné fungování alarmu ventilátoru. Ujisti se, že je alarm dobře slyšitelný – všeobecná sestra.
8. Kontroluj průchodnost ventilačního okruhu, zda nedochází k ucpání (např. v důsledku zauzlení nebo shromažďování tekutiny) – všeobecná sestra.
9. Aplikuj inhalační léčbu Ventolin 2 ml+2 ml Aqua 6⁰⁰-12⁰⁰-18⁰⁰-24⁰⁰ a léky dle ordinace lékaře a sleduj její účinek – všeobecná sestra.
10. Všiměj si vlhkosti a teploty vdechovaného vzduchu a udržuj hydrataci na úrovni, zajišťující dostatečné zkapalnění sekretů a jejich snazší odsátí – všeobecná sestra.
11. Odsávej sekrety z TCHS podle potřeby přísně asepticky – všeobecná sestra.
12. Vyšetřuj dýchání poslechem a soustřed se na přítomnost/absenci a rovnoměrnost dýchacích fenoménů – lékař, všeobecná sestra.
13. Kontroluj tlak v obturační manžetě tracheostomické kanyly jednou za 6 hodin a po každé při jejím vypuštění/obnoveném nafouknutí, aby se předešlo komplikacím spojeným s nedostatečným či nadměrným nahuštěním – všeobecná sestra.
14. Měj u lůžka připravený resuscitační vak k okamžitému použití (např. při technických komplikacích) – všeobecná sestra.
15. Prováděj pravidelnou péči o dýchací cesty – všeobecná sestra.

Realizace 1. 5. 2013 (13:30 hod. – 22:00 hod.):

Zkontrolovány nastavené ventilační parametry a nastavený ventilační režim na plicním ventilátoru (režim PRVC – SIMV PEEP 4, FiO₂ 0,45, PS 12, frekvence řízených dechů 14/min).

Sledovány fyziologické funkce, hodnoty saturace a tyto dokumentovány à 1 hodinu.

Sledovány hodnoty acidobazické rovnováhy (poslední kontrola 19:00). Nedošlo k rizikovým odchýlkám.

Inhalace aplikovaná dle ordinace lékaře do ventilačního okruhu à 6 hodin Ventolin 2 ml+2 ml Aqua.

Hodnota tlaku v obturační manžetě tracheostomické kanyly kontrolována à 6 hodin (poslední kontrola 19:15).

Sestra pečovala o dýchací cesty pacienta pomocí zvlhčování vdechovaného vzduchu, laváží a následným odsáváním sekretu z dýchacích cest. Dutinu ústní vyčistila lokálním antiseptikem Corsodylem.

Hodnocení (po 6 hodinách):

Pacient toleruje ventilační režim.

Tracheostomická kanyla je průchodná.

Tlak v obturační manžetě je v tolerovaných hodnotách.

Hodnota saturace se pohybuje mezi 97 – 98 %.

Cíl byl splněn.

Pokračující intervence: **1–15**

Další hodnocení se doporučuje uskutečnit po 6 hodinách.

8.2 Narušená integrita tkáně (00044) (tracheostomie)

Narušená integrita tkáně (00044) /tracheostomie/

Porušená tkáňová integrita v souvislosti s tracheostomií projevující se slabým krvácením

Doména 11: Bezpečnost/ochrana

Třída 2: Fyzické poškození

Definice: Poškození sliznice, rohovky, kůže anebo podkožních tkání.

Určující znaky:

- Poškozená tkáň (chirurgická tracheostomie)

Související faktory:

- Mechanický faktor (vytvoření tracheostomického kanálu)

Cíl krátkodobý: Pacient má obnovenou tkáňovou integritu (zahojení průchodného tracheostomického kanálu) - do 5 dní.

Priorita: střední

Očekávané výsledky:

U pacienta ustane slabé krvácení z okolí tracheostomického kanálu - do 30 minut.

Pacient má okolí tracheostomie bez macerace, bez známek místní infekce - po dobu zavedení TCHS.

U pacienta se neobjeví komplikace TCHS - po dobu zavedení (fistula)

Ošetřovatelské intervence 1. 5. 2013:

1. Aplikuj kompresi na krvácivé okolí tracheostomie – ihned – všeobecná sestra.

2. Ošetřuj tracheostomickou kanylu a její okolí za aseptických podmínek (2x denně) eventuálně podle potřeby – sestra.

3. Aplikuj ochranné masti na kůži v okolí tracheostomie (2x denně) eventuálně podle potřeby – všeobecná sestra.

4. Vyměňuj denně fixační pásek tracheostomické kanyly – všeobecná sestra.

5. Kontroluj pravidelně tracheostomii, její okolí, krvácivé projevy a při komplikacích informuj lékaře – všeobecná sestra.

6. Všiměj si i dalších charakteristik možného zánětlivého ložiska (např. exudátu, granulace, napětí tkání, lesklé kůže) – všeobecná sestra.

7. Dbej na saturaci výživy s adekvátním příjmem látek důležitých pro dobrý průběh hojení – všeobecná sestra.

8. Sleduj laboratorní výsledky à 6 hodin – všeobecná sestra.

Realizace 1. 5. 2013 (13:30 – 22:00 hod.):

Kanyla a kůže v jejím okolí ošetřena za aseptických podmínek pomocí dezinfekce, sterilních štětiček a tampónů.

Sestra aplikovala ochrannou mast na zarudlou kůži v okolí TCHS, konkrétně na nekrvácející místo.

Sestra přiložila kompresi ze sterilních čtverců na okolí tracheostomie.

Vyměnila fixační pásek kanyly. Pravidelně kontrolovala tracheostomii, její okolí dle standardu pracoviště.

Aplikovala parenterální i enterální výživu dle ordinace lékaře.

Hodnocení (po 3 hodinách):

Krvácení z okolí TCHS ustalo do 1 hodiny po kompresi.

Kůže v okolí je bez známek macerace.

Zarudnutí okolí přetrvává, kožní integrita není obnovena.

Cíl splněný nebyl.

Pokračující intervence: **2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.**

Další hodnocení se doporučuje uskutečnit po 24 hodinách.

8.3 Narušená integrita tkáně (00044) (operační rána)

Narušená integrita tkáně (00044) /operační rána/

Narušená integrita tkáně z důvodu operačního zákroku

Doména 11: Bezpečnost/ochrana

Třída 2: Fyzické poškození

Definice: Poškození sliznice, rohovky, kůže anebo podkožních tkání.

Určující znaky:

- Poškozená tkáň

Související faktory:

- Mechanický faktor

Cíl krátkodobý: Pacient má obnovenou tkáňovou integritu - do 7 dní.

Priorita: střední

Očekávané výsledky:

Operační rána nejeví známky místní infekce - do 12 hodin.

Operační rána je v relativně sterilním prostředí - do doby zahojení.

Kožní integrita bude obnovena - do 7 dnů.

Ošetřovatelské intervence 1. 5. 2013:

1. Při převazování rány postupuj přísně asepticky podle standardu oddělení – všeobecná sestra.

2. Ránu převazuj podle potřeby – všeobecná sestra.

3. Kontroluj pravidelně okolí rány, krvácivé projevy a komplikace hlas lékaři – všeobecná sestra.

4. Všiměj si i dalších charakteristik možného zánětlivého ložiska (např. exudátu, granulace, napětí tkání, lesklé kůže) – všeobecná sestra.

5. Dbej na saturaci výživy s adekvátním příjmem látek důležitých pro dobrý průběh hojení – všeobecná sestra.
6. Sleduj laboratorní výsledky à 6 hodin – všeobecná sestra.

Realizace 1. 5. 2013 (07:00 – 19:00 hod.):

Po ranní toaletě vykonaný převaz rány v oblasti hrudní páteře. Rána se hojí per primam, bez viditelných známek zánětu.

Při manipulaci s pacientem ošetřující personál postupuje opatrně.

Aplikována parenterální a enterální výživa dle ordinace lékaře.

Hodnocení (po 12 hodinách):

Operační rána nejeví známky místní infekce.

Operační rána je v relativně sterilním prostředí.

Kožní integrita není obnovena

Cíl splněný nebyl.

Pokračující intervence: **1 – 6**

Další hodnocení se doporučuje uskutečnit po 12 hodinách.

8.4 Hypertermie (00007)

Hypertermie (00007)

Subfebrilie jako odpověď organismu na stresový inzult projevující se naměřenými hodnotami 37,5 °C

Doména 11: Bezpečnost/ochrana

Třída 6: Termoregulace

Definice: Tělesná teplota nad normálním rozmezím.

Určující znaky:

- Zvýšení tělesné teploty nad normální rozmezí
- Pokožka teplá na dotek

Související faktory:

- Dehydratace
- Trauma

Cíl krátkodobý: Pacient má tělesnou teplotu v mezích fyziologické normy - do 48 hodin.

Priorita: střední

Očekávané výsledky:

Hodnoty tělesné teploty pacienta nestoupnou nad 38 °C - do 4 hodin

Hodnoty tělesné teploty pacienta klesnou pod 37 °C - do 24 hodin

U pacienta se neobjeví příznaky dehydratace - do 24 hodin

U pacienta jsou hemodynamické parametry v normě - do 24 hodin

Ošetřovatelské intervence:

1. Aplikuj antibiotika dle ordinace lékaře Amoksiklav 1,2 g 9⁰⁰-15⁰⁰-21⁰⁰-03⁰⁰

Metronidazol 1 g 8⁰⁰-16⁰⁰-24⁰⁰ – všeobecná sestra.

2. Monitoruj tělesnou teplotu, dokumentuj – všeobecná sestra.

3. Sleduj hemodynamické parametry, srdeční frekvenci a rytmus, dokumentuj – všeobecná sestra.
4. Sleduj bilanci tekutin, sekrece z ran a píštělí a nepozorovatelné ztráty značně přispívající k úbytku tekutin ztrátě elektrolytů, dokumentuj – všeobecná sestra.
5. Sleduj laboratorní nálezy, patologie ihned hlas lékaři – všeobecná sestra.
6. Prováděj náhradu tekutin a elektrolytů k udržení cirkulujícího objemu a tkáňové perfúze dle ordinace lékaře – všeobecná sestra.
7. Prováděj důkladnou hygienickou péči, včetně výměny osobního a ložního prádla – všeobecná sestra, ZA.

Realizace (13:30 – 22:00 hod.):

Antibiotika aplikovaná dle ordinace lékaře.
Kontinuálně monitorovaná tělesná teplota. Hodnota v 17:30 – 37,2 °C
Kontinuálně sledované hemodynamické parametry.
Sledována bilance tekutin.
Hydratace probíhá dle ordinace lékaře.
Hygiena zajištěna ošetřujícím personálem. Celková koupel na lůžku 17:00.

Hodnocení (po 4 hodinách):

Hodnota tělesné teploty nestoupla nad 38 °C.
Hodnota tělesné teploty neklesla pod 37 °C.
U pacienta se neobjevily příznaky dehydratace.
Hemodynamické parametry jsou v normě.

Cíl se podařilo splnit částečně.

Pokračující intervence: **1 – 7**
Další interval hodnocení se doporučuje po 4 hodinách.

8.5 Deficit sebepéče při koupání (00108)

Deficit sebepéče při koupání (00108)

Porucha soběstačnosti v oblasti hygieny

Doména 4: Aktivita/odpočinek

Třída 5: Sebepéče

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

Určující znaky:

- Neschopnost dostat se do koupelny
- Neschopnost usušit si tělo
- Neschopnost opatřit si potřeby ke koupání
- Neschopnost získat nebo dostat se ke zdroji vody
- Neschopnost umýt si tělo

Související faktory:

- Zhoršení kognice
- Zhoršení percepce

Cíl krátkodobý: Pacient maximálně spolupracuje při hygienické péči (dle svých možností) a má zajištěný hygienický standard pracoviště - do konce hospitalizace.

Priorita: střední

Očekávané výsledky:

Pacient je čistý a upravený - během hospitalizace.

U pacienta se neobjeví kožní projevy imobility (macerace, dekubit atd.) - do 24 hodin.

Kožní adnexa pacienta jsou standardně ošetřeny - během hospitalizace.

Ošetřovatelské intervence 1. 5. 2013:

1. Prováděj celkovou hygienickou péči u pacienta 2x denně – všeobecná sestra.
2. Dbej na soukromí při provádění hygienické péče u pacienta – všeobecná sestra.
3. Prováděj výměnu ložního prádla 2x denně – všeobecná sestra.
4. Využívej prvky bazální stimulace – všeobecná sestra.
5. Pečuj o kůži pacienta a prováděj prevenci dekubitů – všeobecná sestra.
6. Pečuj o nehty na rukou a nohou dle standardu oddělení – všeobecná sestra.
7. Sleduj stav hydratace a výživy, dokumentuj – všeobecná sestra.
8. Zajisti pacientovi rehabilitaci – fyzioterapeut.

Realizace 1. 5. 2013 – 2. 5. 2013:

Celková hygienická péče u pacienta v 17:00 i s výměnou ložního prádla a následně v 6:30 ráno

Využíváno prvků bazální stimulace.

Kůže pravidelně promazávána ochrannými krémy.

Pacient polohován à 2 hodiny, mikro polohování. Zvýšená horní polovina těla o 30°.

Hodnocení (po 24 hodinách):

Pacient má zajištěnou dostatečnou hygienickou péči.

Pacient má čistý zevnějšek.

U pacienta se neobjevily kožní projevy imobility.

Nehty na rukou byly ostříhány.

Cíl byl splněn, v naplánovaných intervencích je potřeba dále pokračovat.

Pokračující intervence: **1 - 8**

Další interval hodnocení po 24 hodinách.

8.6 Deficit sebepéče při stravování (00102)

Deficit sebepéče při stravování (00102)

Porucha soběstačnosti v oblasti výživy z důvodu alterace vědomí projevující se neschopností vykonávat péči o sebe sám

Doména 4: Aktivita/odpočinek

Třída 5: Sebepéče

Definice: Zhoršená schopnost provádět nebo dokončit aktivity týkající se samostatného stravování

Určující znaky:

- Neschopnost přijímat jídlo bezpečně
- Neschopnost polykat jídlo

Související faktory:

- Zhoršení kognice
- Zhoršení percepce

Cíl krátkodobý: Pacient má saturované požadavky výživy - po celou dobu hospitalizace.

Priorita: střední

Očekávané výsledky:

Hmotnostní křivka pacienta neklesne - během hospitalizace.

U pacienta se neobjeví známky malnutrice - během hospitalizace.

Hmotnostní křivka pacienta nestoupne - během hospitalizace.

Ošetřovatelské intervence 1. 5. 2013:

1. Aplikuj parenterální výživu dle ordinace lékaře Aminomix 2 Novum 2 000 ml na 24 hodin – všeobecná sestra.
2. Kontroluj místo zavedení CŽK průběžně – všeobecná sestra.
3. Aplikuj enterální výživu dle ordinace lékaře Nutrison standard 25-50 ml+proplach 30 ml voda à 3 hodiny s noční pauzou – všeobecná sestra.
4. Pečuj o systém (sondu, výživu) – všeobecná sestra.
5. Pravidelně proplachuj sondu sterilní vodou – všeobecná sestra.
6. Kontroluj místo fixace sondy – všeobecná sestra.
7. Dodržuj zásady správné aplikace enterální výživy (kontrola správného umístění NGS, proplach sondy, zjištění rezidua), dokumentuj – všeobecná sestra.
8. Sleduj stav hydratace a výživy, dokumentuj – všeobecná sestra.
9. Sleduj bilanci tekutin, dokumentuj – všeobecná sestra.
10. Aktivně vyhledávej možné komplikace enterální výživy – všeobecná sestra.
11. Sleduj hmotnost 1x za 48 hodin na metabolické váze – všeobecná sestra, ZA.

Realizace 1. 5. 2013 – 3. 5. 2013:

Enterální výživa dle ordinace lékaře aplikovaná à 3 hodiny s poslední noční dávkou v 21:45 v objemu 40 ml+proplach 30 ml vodou. Pacient toto množství toleruje.

Hodnocení (po 48 hodinách):

Pacient má saturované výživové požadavky.

Hmotnostní křivka pacienta je stabilní.

Nebyly zaznamenány komplikace ze strany enterální ani parenterální výživy.

Cíl byl splněn, v naplánovaných intervencích je potřeba dále pokračovat.

Pokračující intervence: **1 - 11**

Další interval hodnocení po 48 hodinách.

8.7 Deficit sebepéče při vyprazdňování (00110)

Deficit sebepéče při vyprazdňování (00110)

Porucha soběstačnosti v oblasti vyprazdňování z důvodu alterace vědomí projevující se neschopností vykonávat péči o sebe sám

Doména 4: Aktivita/odpočinek

Třída 5: Sebepéče

Definice: Zhoršená schopnost provádět nebo dokončit aktivity týkající se vyprazdňování

Určující znaky:

- Neschopnost provést řádnou vyprazdňovací hygienu

Související faktory:

- Zhoršení kognice
- Zhoršení percepce

Cíl krátkodobý: Pacient maximálně spolupracuje (dle svých možností) a má zajištěnou péči v oblasti pravidelného vyprazdňování moči a stolice - do konce hospitalizace.

Priorita: střední

Očekávané výsledky:

Hodinová diuréza u pacienta je nejméně 130 ml/hodinu - během nutnosti sledování parametru.

Pacient má obnovenou střevní peristaltiku - do 8 hodin.

Pacientovo tlusté střevo se vyprázdní - do 8 hodin.

Ošetřovatelské intervence 1. 5. 2013:

1. Sleduj hodinovou diurézu – všeobecná sestra.
2. Pečuj o permanentní močový katétr dle standardu oddělení – všeobecná sestra.
3. Sleduj frekvenci vyprazdňování stolice a její charakter – všeobecná sestra.
4. Podávej laxativa (Lactulosa 3x denně 1 PL do NGS) dle ordinace lékaře a sleduj účinek – všeobecná sestra.
5. Zaváděj 3x denně rektální rourku na 20 minut – všeobecná sestra.
6. Zajisti pacientovi rehabilitaci – fyzioterapeut.

Realizace (13:30 – 22:00 hod.):

Ústí močové trubice ošetřeno dezinfekčním prostředkem, permanentní katétr č. 18 je průchodný.

Hodinová diuréza se pohybuje mezi 120–150 ml/hod.

Aplikovaná Lactulosa v 18.00 hod do NGS 1 PL.

V 18:00 hod. zavedena rektální rourka na 20 minut.

Fyzioterapeut vykonává pasivní rehabilitaci u pacienta 2x denně naposled v 15:30 hod.

Hodnocení (po 8 hodinách):

Hodinová diuréza je v rozmezí 120-150 ml/hod.

Střevní peristaltika se obnovila.

Stolice neodešla.

Cíl byl splněn částečně, v naplánovaných intervencích je potřeba dále pokračovat.

Pokračující intervence: **1 - 6**

Další interval hodnocení po 12 hodinách.

8.8 Poškozená sliznice ústní (00045)**Poškozená sliznice ústní (00045)**

Narušená sliznice dutiny ústní v souvislosti se zavedením NGS, tracheostomické kanyly projevující se suchostí jazyka a povlakem na jazyku

Doména 11: Bezpečnost/ochrana

Třída 2: Fyzické poškození

Definice: Narušení rtů anebo měkké tkáně dutiny ústní

Určující znaky:

- Pověklý jazyk
- Bílé plaky

Související faktory:

- Neefektivní ústní hygiena
- Ztráta podpůrných struktur
- Mechanické faktory (nasogastrická sonda)
- Nepřijímání potravy ústy déle než 24 hodin

Cíl krátkodobý: U pacienta je čistá dutina ústní bez známek narušení do konce hospitalizace.

Priorita: střední

Očekávané výsledky:

Pacient má sliznici v dutině ústní růžovou - do 24 hodin.

Pacient má jazyk bez povlaků - do 12 hodin.

Pacient nemá známky dehydratace - do 4 hodin.

Ošetřovatelské intervence 1. 5. 2013:

1. Čistí pravidelně dutinu ústní roztokem Corsodyl po každém odsátí z dýchacích cest, dutiny ústní a aplikaci enterální výživy – všeobecná sestra.
2. Odsávej nadbytečný sekret z dutiny ústní dle potřeby – všeobecná sestra.
3. Sekrety z dutiny ústní odsávej šetrně, aby nedošlo k poranění dutiny, sterilní odsávací cévkou – všeobecná sestra.
4. Sleduj stav sliznice dutiny ústní a její barvu – všeobecná sestra.
5. Ošetřuj rty pacienta vhodnými balzámy – všeobecná sestra.
6. Hydratuj pacienta dle ordinace lékaře – všeobecná sestra.

Realizace 1. 5. 2013 (13:30 – 22:00 hod.):

Dutina ústní vyčištěna roztokem Corsodyl po každém odsávání a po aplikaci enterální výživy v intervalech 3 hodin.

Nadbytečný sekret z dutiny ústní pravidelně šetrně odsáván za aseptických podmínek.

Hydratace zajištěna podle ordinace lékaře.

Rty ošetřeny balzámem podle potřeby.

Průběžně sledován stav sliznice dutiny ústní a jazyka.

Hodnocení (po 6 hodinách):

Pacient má sliznici v dutině ústní vlhkou, bez poranění.

Pacient má jazyk bez povlaků.

Pacient nemá známky dehydratace.

Cíl byl splněn, v naplánovaných intervencích je potřeba dále pokračovat.

Pokračující intervence: **1 - 6**

Další interval hodnocení po 6 hodinách.

8.9 Riziko vzniku infekce (00004) (CŽK)**Riziko vzniku infekce (00004) /CŽK/**

Riziko vzniku infekce v souvislosti se zavedením centrálního žilního katétru

Doména 11: Bezpečnost/ochrana

Třída 1: Infekce

Definice: Zvýšené riziko napadení patogenními organizmy.

Rizikové faktory:

- Nedostatečná primární obrana (porušená kůže – CŽK katétrem)
- Prostředí se zvýšeným výskytem patogenů

Cíl krátkodobý: Pacient nemá projevy místní ani celkové infekce - do konce hospitalizace.

Priorita: střední

Očekávané výsledky:

Pacientův invazivní vstup je průchodný - po dobu zavedení.

Pacient nemá známky místní infekce - po dobu zavedení.

Pacient nemá známky sepse - po dobu zavedení.

Ošetřovatelské intervence 1. 5. 2013:

1. Sleduj rizikové faktory výskytu infekce – všeobecná sestra.
2. Prováděj převaz CŽK, podle standardu oddělení – všeobecná sestra.
3. Podávej antibiotika v přesných dávkách a intervalech – všeobecná sestra.
4. Kontroluj průběžně místo zavedení invazivního vstupu – všeobecná sestra.
5. Vykonávej bariérovou ošetřovatelskou péči – všeobecná sestra.
6. Udržuj pacienta i lůžko v čistotě – všeobecná sestra.
7. Sleduj a dokumentuj fyziologické funkce – všeobecná sestra.
8. Sleduj délku zavedení invazivního vstupu a dokumentuj – všeobecná sestra.
9. Pečuj o adekvátní hydrataci – všeobecná sestra.

Realizace 1. 5. 2014 (13:30 - 22:00 hod.):

Vykonaný převaz trojlumenového CŽK zavedeného přes véna subclavia l. dx. 5. den, sterilně krytý Tegadermem chlorhexidin glukonátem, okolí klidné, nejví známky zánětu – dokumentované.

Fyziologické funkce jsou u pacienta sledovány kontinuálně. Vyhledávány místní a celkové známky infekce.

Kontinuálně je sledovaná funkčnost invazivního vstupu.

Antibiotika aplikována podle ordinace lékaře.

Sestra dodržovala principy bariérové ošetřovatelské péče.

Hodnocení (po 6 hodinách):

Invazivní vstup je průchodný.

Pacient nemá známky místní infekce.

Pacient nemá známky sepse.

Cíl byl splněn, v naplánovaných intervencích je potřeba dále pokračovat.

Pokračující intervence: **1 - 9**

Další interval hodnocení po 6 hodinách.

8.10 Riziko vzniku infekce (00004) (PMK)

Riziko vzniku infekce (00004) /PMK/

Riziko vzniku infekce v souvislosti se zavedením permanentního močového katétru

Doména 11: Bezpečnost/ochrana

Třída 1: Infekce

Definice: Zvýšené riziko napadení patogenními organizmy.

Rizikové faktory:

- Prostředí se zvýšeným výskytem patogenů
- Nedostatečná primární obrana - katetrizace PMK

Cíl krátkodobý: Pacient nemá projevy místní ani celkové infekce - do konce hospitalizace.

Priorita: střední

Očekávané výsledky:

Pacientův permanentní katétr je průchodný - po dobu zavedení.

Pacient nemá známky místní infekce - po dobu zavedení.

Pacient nemá známky celkové infekce - po dobu zavedení.

Ošetřovatelské intervence 1. 5. 2013:

1. Sleduj rizikové faktory výskytu infekce – všeobecná sestra.
2. Podávej antibiotika v přesných dávkách a intervalech – všeobecná sestra.
3. Vykonávej bariérovou ošetřovatelskou péči – všeobecná sestra.
4. Udržuj pacienta i lůžko v čistotě – všeobecná sestra.
5. Sleduj a dokumentuj fyziologické funkce – všeobecná sestra.
6. Sleduj délku zavedení PMK a dokumentuj – všeobecná sestra.
7. Pečuj o adekvátní hydrataci – všeobecná sestra.

Realizace 1. 5. 2014 (13:30 - 22:00 hod.):

Fyziologické funkce jsou u pacienta sledovány kontinuálně. Vyhledávány místní a celkové známky infekce.

Sledována funkčnost PMK. Moč je čirá, bez zápachu. Hodinová diuréza je dostatečná.

Délka zavedení je dokumentována: 5. den, č. 18.

Antibiotika aplikována podle ordinace lékaře.

Sestra dodržovala principy bariérové ošetřovatelské péče.

Hodnocení (po 8 hodinách):

Permanentní močový katétr je průchodný.

Pacient nemá známky místní infekce.

Pacient nemá známky celkové infekce.

Cíl byl splněn, v naplánovaných intervencích je potřeba dále pokračovat.

Pokračující intervence: **1 - 7**

Další interval hodnocení po 8 hodinách.

8.11 Riziko vzniku infekce (00004) (TCHS)

Riziko vzniku infekce (00004) /TCHS/

Riziko vzniku infekce v souvislosti se zavedením tracheostomie

Doména 11: Bezpečnost/ochrana

Třída 1: Infekce

Definice: Zvýšené riziko napadení patogenními organizmy.

Rizikové faktory:

- Nedostatečná primární obrana (porušená kůže - invazivním postupem tracheostomií)
- Prostředí se zvýšeným výskytem patogenů

Cíl krátkodobý: Pacient nemá projevy místní ani celkové infekce - do konce hospitalizace.

Priorita: střední

Očekávané výsledky:

Pacientův invazivní vstup je průchodný - po dobu zavedení.

Pacient nemá známky místní infekce - po dobu zavedení.

Pacient nemá známky celkové infekce - po dobu zavedení.

Ošetřovatelské intervence 1. 5. 2013:

1. Sleduj rizikové faktory výskytu infekce – všeobecná sestra.
2. Prováděj převaz TCHS podle standardu oddělení – všeobecná sestra.
3. Podávej antibiotika v přesných dávkách a intervalech – všeobecná sestra.
4. Kontroluj průběžně okolí tracheostomické kanyly – všeobecná sestra.
5. Vykonávej bariérovou ošetřovatelskou péči – všeobecná sestra.
6. Udržuj pacienta i lůžko v čistotě – všeobecná sestra.
7. Sleduj a dokumentuj fyziologické funkce – všeobecná sestra.
8. Pečuj o adekvátní hydrataci – všeobecná sestra.

Realizace 1. 5. 2014 (13:30 – 22:00 hod.):

Fyziologické funkce jsou u pacienta sledovány kontinuálně. Vyhledávány místní a celkové známky infekce.

Denně je vykonán asepticky převaz TCHS (v dopoledních hodinách).

Antibiotika aplikována podle ordinace lékaře.

Sestra dodržovala principy bariérové ošetřovatelské péče.

Hodnocení (po 6 hodinách):

TCHS je průchodná.

Pacient nemá známky místní infekce.

Pacient nemá známky celkové infekce.

Cíl byl splněn, v naplánovaných intervencích je potřeba dále pokračovat.

Pokračující intervence: **1 - 8**

Další interval hodnocení po 6 hodinách.

8.12 Riziko vzniku infekce (00004) (arteriální katétr)

Riziko vzniku infekce (00004) /arteriální katétr/

Riziko vzniku infekce v souvislosti se zavedením arteriálního katétru

Doména 11: Bezpečnost/ochrana

Třída 1: Infekce

Definice: Zvýšené riziko napadení patogenními organizmy.

Rizikové faktory:

- Nedostatečná primární obrana (porušená kůže – invazivním postupem arteriálním katétre)
- Prostředí se zvýšeným výskytem patogenů

Cíl krátkodobý: Pacient nemá projevy místní ani celkové infekce - do konce hospitalizace

Priorita: střední

Očekávané výsledky:

Pacientův invazivní vstup je průchodný - po dobu zavedení.

Pacient nemá známky místní infekce - po dobu zavedení.

Pacient nemá známky sepse - po dobu zavedení.

Ošetřovatelské intervence 1. 5. 2013:

1. Sleduj rizikové faktory výskytu infekce – všeobecná sestra.
2. Prováděj převaz arteriálního katétru podle standardu oddělení – všeobecná sestra.
3. Podávej antibiotika v přesných dávkách a intervalech – všeobecná sestra.
4. Kontroluj průběžně místa zavedení invazivních vstupů – všeobecná sestra.
5. Vykonávej bariérovou ošetřovatelskou péči – všeobecná sestra.
6. Udržuj pacienta i lůžko v čistotě – všeobecná sestra.
7. Sleduj a dokumentuj fyziologické funkce – všeobecná sestra.
8. Sleduj délku zavedení invazivních vstupů a dokumentuj – všeobecná sestra.
9. Pečuj o adekvátní hydrataci – všeobecná sestra.

Realizace 1. 5. 2014 (13:30 – 22:00 hod.):

Fyziologické funkce jsou u pacienta sledovány kontinuálně. Vyhledávány místní a celkové známky infekce.

Denně jsou vykonávány asepticky převazy invazivních vstupů.

Sledována funkčnost invazivních vstupů.

Délka zavedení invazivních vstupů dokumentována.

Antibiotika aplikována podle ordinace lékaře.

Sestra dodržovala principy bariérové ošetřovatelské péče.

Hodnocení (po 6 hodinách):

Invazivní vstup je průchodný.

Pacient nemá známky místní infekce.

Pacient nemá známky sepse.

Cíl byl splněn, v naplánovaných intervencích je potřeba dále pokračovat.

Pokračující intervence: **1 - 9**

Další interval hodnocení po 6 hodinách.

8.13 Riziko aspirace (00039)

Riziko aspirace (00039)

Riziko aspirace z důvodu bezvědomí

Doména 11: Bezpečnost/ochrana

Třída 2: Fyzické poškození

Definice: Riziko proniknutí gastrointestinálních sekretů, orofaryngeálních sekretů, pevných látek nebo tekutin do tracheobronchiálních cest.

Rizikové faktory:

- Útlum dávivého reflexu
- Gastrointestinální sondy (pro podání výživy, léků)
- Zhoršené polykání
- Přítomnost tracheostomické kanyly
- Snížená úroveň vědomí
- Výživa sondou

Cíl krátkodobý: U pacienta nedojde k aspiraci - do konce hospitalizace.

Priorita: střední

Očekávané výsledky:

Pacient nevykazuje známky aspirace - do 48 hodin.

Pacient má zajištěné dýchací cesty - do 48 hodin.

Pacient má normální slyšitelné dýchání bez patologických přídatných zvuků - do 48 hodin.

Ošetřovatelské intervence:

1. Měř u lůžka připravené odsávací zařízení – zdravotnický tým
2. Odsávej sekrety z dutiny ústní, tracheostomické kanyly dle potřeby – všeobecná sestra.
3. Dbej na to, aby při odsávání nebo čištění ústní dutiny, nedošlo k podráždění dávivého reflexu – všeobecná sestra.
4. Ověřuj kvalitu dýchání pravidelnou auskultací, aby bylo možné včas zjistit přítomnost sekretů a tiché aspirace – lékař, všeobecná sestra.
5. Zkontroluj vždy správnou polohu nazogastrické sondy. Dle potřeby měř reziduum, aby se zabránilo nadměrnému krmení – všeobecná sestra.

Realizace 1. 5. 2013 – 3. 5. 2013:

U lůžka je k dispozici odsávací zařízení.

Sestra odsávala z dutiny ústní a tracheostomické kanyly po 3 hodinách, při čemž nedošlo k podráždění dávivého reflexu.

Kontrolovala auskultačně dýchání à 2 hodiny, jinak ventilační parametry jsou kontinuálně sledované.

Před aplikací enterální výživy se přesvědčila o správném postavení sondy a zjistila reziduum, které bylo mizivé.

Hodnocení (po 48 hodinách):

Pacient nevykazuje známky aspirace.

Pacient má zajištěné dýchací cesty.

Pacient má normální slyšitelné dýchání bez patologických přídatných zvuků.

Cíl byl splněný, v naplánovaných intervencích je třeba dále pokračovat.

Pokračující intervence: **1 - 5**

Další interval hodnocení po 12 hodinách.

8.14 Riziko narušení integrity kůže (00047)

Riziko narušení integrity kůže (00047)

Riziko narušení integrity kůže vzhledem na imobilizaci pacienta

Doména 11: Bezpečnost/ochrana

Třída 2: Fyzické poškození

Definice: Riziko změny v epidermis anebo dermis

Rizikové faktory:

Vnější

- Exkreta
- Vzdušná vlhkost
- Fyzická imobilizace
- Mechanické faktory (střížné síly, tlak, omezení)

Vnitřní

- Zhoršená citlivost
- Medikace
- Kostní výčnělky

Vysoké riziko vzniku dekubitů dle Nortonové (14)

Cíl krátkodobý: Kožní integrita pacienta je neporušena v důsledku imobilizace - do konce hospitalizace.

Priorita: střední

Očekávané výsledky:

Pacientova predilekční místa jsou bez patologie - do 48 hodin.

Pacientova kůže je čistá, suchá - do 48 hodin.

Pacient má vyrovnanou bilanci tekutin - do 48 hodin.

Ošetřovatelské intervence 1. 5. 2013:

1. Pečuj důkladně o hygienu kůže, používej jemná mýdla bez detergentů, jemně a důkladně kůži osuš a vetři zvláčňující kosmetické krémy nebo masti – všeobecná sestra.
2. Promasíruj jemně místa kostních prominencí, při manipulaci s pacientem se vyhni tření – všeobecná sestra.
3. Polohuj pacienta pravidelně podle rozvrhu – všeobecná sestra.
4. Při hygieně zabraň působení průvanu, který by mohl způsobit vazokonstrikci – všeobecná sestra.
5. Používej prvky bazální stimulace při manipulaci s pacientem – všeobecná sestra.
6. Udržuj čisté lůžko (výměna lůžkovin 2x denně) – všeobecná sestra, ZA.
7. Využívej pomůcky do lůžka na odlehčení rizikových partií – všeobecná sestra, ZA.
8. Vykonávej u pacienta pasivní rehabilitaci – fyzioterapeut.
9. Kontroluj pravidelně povrch kůže/predilekční místa – všeobecná sestra.
10. Aplikuj parenterální a enterální výživu dle ordinace – všeobecná sestra.
11. Hydratuj pacienta dle ordinace lékaře – všeobecná sestra.
12. Sleduj bilanci tekutin – všeobecná sestra.

Realizace 1. 5. 2013 – 3. 5. 2013:

Celková hygiena na lůžku vykonaná 2x denně s výměnou ložního prádla.

Během dne zvýšená hygienická péče (dutina ústní, místa vzniku zapařenin, oblast genitálií).

Pacient polohovaný po 2 hodinách s využitím polohovacích pomůcek dle rozvrhu (polštáře, vaky s pískem, klínování).

Fyzioterapeut vykonává u pacienta pasivní rehabilitaci 2x denně (udržení rozsahu kloubů na zdravých končetinách).

Při každé manipulaci s pacientem je skontrovaný stav kůže.

Parenterální a enterální výživa je aplikovaná podle ordinace lékaře.

Hydratace probíhá dle ordinace a sledovaná je bilance tekutin, která je mírně pozitivní.

Hodnocení (po 12 hodinách):

Predilekční místa jsou bez patologie.

Kůže je čistá, suchá.

Pacient má vyrovnanou bilanci tekutin.

Cíl je splněný částečně, v naplánovaných intervencích je třeba dále pokračovat.

Pokračující intervence: **1 - 12**

Další interval hodnocení po 12 hodinách.

9 Celkové zhodnocení péče

Hodnocení 2. 5. 2013 (po 24 hodinách) - 6. den hospitalizace

Pětatřicetiletý pacient po autonehodě přijatý 26. 4. 2013 pro polytrauma na anesteziologicko-resuscitační oddělení z důvodů pooperační intenzivní péče a respiračního selhání. 5. den hospitalizace bylo provedeno kontrolní CT páteře, výsledky jsou ze strany neurochirurgů uspokojivé. Provedeno RTG srdce a plic. Vzhledem k nálezům na plicích pacienta a neurologickému postižení (zlomeniny hrudních obratlů) po operaci ponechán prostřednictvím analgosedace v umělém spánku, napojený na umělou plicní ventilaci. GCS pacienta je 3, RSS 6. Kvůli dlouhodobému zajištění dýchacích cest byla u pacienta 5. den hospitalizace provedena z anesteziologické indikace tracheostomie, která umožnila ošetřujícímu personálu zabezpečit důkladnou toaletu dýchacích cest pacienta a ulehčit pozdější odvykání pacienta od ventilátoru. Pacient toleruje ventilační režim. Tracheostomická kanyla je průchodná. Tlak v obturační manžetě je v tolerovaných hodnotách. Krvácení z okolí TCHS ustalo. Kůže v okolí je bez známek macerace. Zarudnutí okolí přetrvává, kožní integrita není obnovena.

Hodnota saturace se pohybuje mezi 97–98 %. TT klesla po 8 hodinách na 36,9 °C.

Hodinová diuréza se pohybovala mezi 120–150 ml/hod. Střevní peristaltika se obnovila. Stolice neodešla.

Při ošetřování pacienta v umělém spánku byly zdravotnickým personálem používány prvky bazální stimulace. Pacient je oběhově stabilní, bez nutnosti podpory krevního tlaku katecholaminy. Pečuje se o operační ránu, zavedené invazivní vstupy, včetně tracheostomie, výživu, vyprazdňování a hygienickou péči. Zdravotní stav pacienta se pomalu zlepšuje.

Hodnocení 3. 5. 2013 (po 48 hodinách) - 7. den hospitalizace

7. den hospitalizace dochází k postupnému vysazování analgosedace a buzení pacienta. Pacient začíná být při vědomí, výzvě se snaží vyhovět, ale budí se do neklidu. UPV přetrvává. Přes noc má kontinuálně v lineárním dávkovači Propofol

30 mg/hod. 8. Den hospitalizace je u pacienta zahájen weaning (převeden z ventilačního režimu PRVC SIMV na režim CPAP+PS). V kontrolních odběrech krevních plynů je hyperkapnie, tím je weaning komplikován. Pacient začíná dle možností aktivně rehabilitovat vleže na lůžku s fyzioterapeutem. Toleruje plné dávky enterální výživy. U pacienta došlo po vysazení analgosedace.

8. den pomocí laxativ a aplikací klyzmat došlo k vyprázdnění formované stolice. Pacient je ve stabilním stavu.

9. den 5. 5. 2013 přeložen k pokračování ve weaningu na oddělení následné intenzivní péče.

Péče z pohledu nelékařských zdravotnických profesí pracujících na úseku ošetrovatelské péče i z pohledu rodiny je kvalitní a efektivní.



Evropský sociální fond
Praha & EU: Investujeme do vaší budoucnosti

Tento materiál je výstupem z projektu Modernizace obsahu a struktury vzdělávání v odborných ošetrovatelských předmětech, registrační číslo: CZ.2.17/3.1.00/36048, který realizuje Vysoká škola zdravotnická, o. p. s., Praha 5, Duškova 7, 150 00.

Projekt byl podpořen v rámci operačního programu OPPI (Operační program Praha - Adaptabilita, <http://www.prahafondy.eu/cz/oppa.html>), který je spolufinancován ESF (Evropský sociální fond, <http://www.esfcz.cz/>)