Vysoká škola zdravotnická o.p.s.

Praha 5

OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE U PACIENTA S CHRONICKOU RÁNOU

Bakalářská práce

MARKÉTA KAMASOVÁ DiS.

Praha 2011

OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE U PACIENTA S CHRONICKOU RÁNOU

Bakalářská práce

Markéta Kamasová DiS.

VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ o.p.s.

Praha 5

Vedoucí práce Mgr. Hana Reichelová

Stupeň kvalifikace bakalář

Datum předložení 31. 5. 2011

Praha 2011

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

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce pro studijní účely.

V Praze dne 31. 5. 2011

…….

ABSTRAKT

Kamasová Markéta. *Ošetřovatelská péče u pacienta s chronickou ránou.* Vysoká škola zdravotnická, o.p.s., stupeň kvalifikace: bakalář. Vedoucí práce: Mgr. Reichelová Hana. Praha. 2011. s. 72.

V práci se komplexně věnuji problematice chronických ran a poukazuji na jednotlivé aspekty, na něž mohou nelékařští pracovníci narazit v průběhu ošetřování o takového pacienta.

V první kapitole se zabývám zběžnou anatomií kůže, rozdělením chronických ran se zaměřením na dekubit, v druhé kapitole již popisuji rozdělení materiálů a jejich použití a léčbu. Třetí kapitolu věnuji sestře a jejím rolím při péči o pacienta. Ve čtvrté kapitole se zaobírám již praktické ošetřovatelské péči a jejími specifiky u pacienta s chronickou ránou a je zde podrobně rozpracován individuální ošetřovatelský plán péče o pacienta s chronickou ránou. Ze získaných údajů ze sesterské anamnézy a objektivního vyšetření jsem sestavila ošetřovatelské diagnózy dle priorit, určila jsem cíle, výsledná kritéria, intervence a realizace a na závěr zhodnotila dosažené výsledky.

Klíčová slova: Dekubit, Chronická rána, Vlhké hojení ran.

ABSTRACT

Markéta Kamasová. *Nursing care for patients with chronic wound*. College of Health, ops, level of qualification: Bachelor. Supervisor: Mgr. Reichelová Hana. Prague. 2011th p. 72.

In a bachelor thesis I deal comprehensively to the issue of chronic wounds and present various aspects, which may non medicine workers encounter in the course of treating such a patient.

The first chapter deals with a cursory anatomy of skin, chronic wounds, the division focused on pressure ulcers in the second chapter describes the longer treatment, distribution of materials and their uses. The third chapter is devoted to nurse and her role in patient care. In the fourth chapter I already attend to no practical nursing care and its specificity in a patient with a chronic wound. There is elaborate in detail individual nursing plan of care of patients with chronic wound. The data obtained from nursing history and objective examination, I have established nursing diagnoses according to priorities. I determined the objectives, the resulting criteria, intervention and implementation and finally I evaluated the results.

Keywords: Decubitus, chronic wound, moist wound healing.

PŘEDMLUVA

Chronické nehojící se rány představují závažný jak medicínský, tak ošetřovatelský problém. Většinou vznikají jako důsledek jiného onemocnění. Proto je třeba při ošetřování postupovat komplexně. Můžeme se s nimi setkat v jakékoliv věkové kategorii. V dnešní době je stále větší tendence rozvoje ošetřování chronických ran a důkazem toho je, vznik specializovaných ambulancí zaměřených na hojení ran. S celkovým stárnutím populace v České republice se výskyt chronických ran neustále zvyšuje.

Tato práce vznikla ve snaze zaměřit se na specifika, odlišnosti a komplikace, jež vznikají při ošetřování pacienta s chronickou ránou. Vzhledem k tomu, že na trh přichází stále více materiálů od různých firem, ráda bych se v této práci věnovala jednotlivým materiálům, jež se užívají k léčbě ran, jejich rozdělením a vhodným způsobem použití.

Výběr tématu práce byl ovlivněn kurzem hojení chronických ran a mou prací v ambulanci chronických ran. Podklady k této práci jsem čerpala jak z knih, časopisů, tak i internetových zdrojů.

Práce je určena veškerému nelékařskému personálu k rychlému zorientování se v jednotlivých materiálech.

Také bych ráda vyslovila poděkování mé vedoucí práce Mgr. Haně Reichelové za odborné směřování práce a také MUDr. Aleně Berkové, která mi poskytla mnohé rady a cenné informace v teoretické části.

OBSAH

Úvod....10
Cíl práce....11
1 Chronická rána....12
1.1 Anatomie....12
1.2 Historie ošetřování chronických ran....13
1.3 Rozdělení chronických ran....14
1.4 Dekubit....15
1.4.1 Patofyziologie vzniku dekubitů....15
1.4.2 Faktory vzniku dekubitů....16
1.4.3 Rozdělení dekubitů....17
1.4.4 Testovací škály k hodnocení vzniku dekubitů....19
1.5 Kožní vředy....19
1.6 Diabetická noha....20
2 Terapie....21
2.1 Fáze hojení ran....21
2.2 Terapeutická krytí na ránu....22
2.3 Další léčebné postupy....26
2.3.1 Débridement....27
2.3.2 Hydrochirurgie....28
2.3.3 Larvoterapie....28
2.3.4 Podtlakový uzávěr rány V.A.C....29
3 Role sestry při ošetřování chronických ran....30
3.1 Asistence při převazu rány....30
3.2 Hojení ran a význam nutrice....31
3.3 Polohování....32
4 Ošetřovatelská péče u pacienta chronickou ranou....33
4.1 Ošetřovatelský proces v ošetřovatelské péči....33
4.2 Gordonové funkční model zdraví....34
4.3 Ošetřovatelská péče....36
5 Ošetřovatelský proces u pacienta s chronickou ránou....40
5.1 Anamnestické údaje z lékařské dokumentace....40
5.2 Rozvoj, terapie a léčba dekubitu....45
5.3 Anamnestické údaje ze sesterské dokumentace....49

5.4 Plán ošetřovatelské péče 54
Závěr 68
Seznam použité literatury 69
Seznam obrázků 71
Seznam příloh 72

Seznam použitých zkratek

ARO – anesteziologicko-resuscitační oddělení

BMI – body mass index

CMP – cévní mozková příhoda

CPAP/NIVS – Continuous positive airway pressure/ Non Invasive Ventilation support

CVT – centrální venózní tlak

CŽK – centrální žilní katetr

D – dech

dx. – dexter

G – glukóza

FF – fyziologické funkce

FR – fyziologický roztok

i.v. – intravenózně

JIP – jednotka intenzivní péče

l. – laterálně

NGS – nasogastrická sonda

Odd. – oddělení

P – pulz

p.o. – per os

PŽK – periferní žilní katetr

SaO2 – saturace krve kyslíkem

s.c. – subkutánně

TK – tlak krve

TT – tělesná teplota

UPV – umělá plicní ventilace

VAS – vizuální analogová škála

V.A.C. – Vacuum assisted closure

ÚVOD

Péče o dekubity, či jiné chronické rány, tvoří dnes již nedílnou součást náplně práce sester. Již koncem 19. století nalezneme v pokynech pro ošetřování nemocných návody, jak zabránit vzniku proleženin (patřilo zde správně vypnuté ložní prádlo, lůžko v čistotě, polohování či důraz na důslednou hygienickou péči). I po uplynutí více jak století tyto rady v prevenci výskytu dekubitů neztratily na významu a stále platí. Bohužel, v některých případech i přes veškerou naši snahu a dodržení preventivních opatření výskytu dekubitů či dehiscenci rány nezabráníme. S pokrokem medicíny jde ruku v ruce i pokrok v léčbě ošetřování ran. Dnes již zlatým standardem v léčbě hojení ran je metoda tzv. vlhkého hojení, které se významnou měrou zasloužilo o zkrácení doby hospitalizace pacientů a do značné míry eliminuje rozvoj infekčních komplikací.

Jednou ze základních podmínek kvalitní ošetřovatelské péče je její poskytování na základě aktuálních medicínských či ošetřovatelských poznatků. Léčba vlhkým hojením ran zcela prokazatelně tyto podmínky splňuje a je důležité, aby si sestra tuto metodu osvojila z hlediska poskytované kvalitní ošetřovatelské péče.

CÍL PRÁCE

Cílem mé bakalářské práce je přiblížit a uvést současné možnosti postupu léčby u chronických ran. Základním atributem kvalitní péče je vzdělávání nelékařských zdravotnických pracovníků v této problematice. Tato práce by měla sloužit jako vodítko při volbě materiálů a postupů u jednotlivých ran, tak aby se ošetřovatelské týmy byly schopny lépe zorientovat v této problematice. Praktickou ukázkou je případová studie pacienta s chronickou ránou, kde se komplexně zabývám hlubší analýzou případu.

1 CHRONICKÁ RÁNA

Každá rána je spojena s porušením kožního krytu. Ke vzniku rány přispívá působení zevního činitele, kdy dojde k poškození kožního krytu. Chronická rána je označována jako sekundárně se hojící defekt, který se nehojí i přes dostatečnou péči déle jak 6 – 9 týdnů.

Dle etiologie vzniku se mohou chronické rány dělit na:

- Metabolické – např. diabetická noha
- Cévní – arteriální a venozní vředy
- Nutritivní – dekubity
- Infekční – rány hojící se per sekundam a dehiscence
- Iatrogenní
- Nádorové
- Kombinované

U nemocných často vzniká tzv. sociální izolace, zabraňují styku s okolím, trpí depresemi, frustracemi, nedostatkem spánku, trápí je bolesti, nesoběstačnost a vyčerpání ze stále se opakujících infekcí.

1.1 Anatomie

Kůže, cutis, tvoří ochranný kryt těla a je místem smyslových orgánů. Dle rozsahu plochy jde o největší orgán. Mezi funkce kůže patří především ochranná, smyslová, dále zde probíhá látková výměna, tvoří se zde vitamín D, některé protilátky, slouží k regulaci a udržení stálé tělesné teploty. Tloušťka kůže je individuálně i místně odlišná, kolísá od půl milimetru do čtyř milimetrů. Na trupu je kůže silnější, velmi tenká je kůže na víčkách a na penisu, naopak nejsilnější je na chodidlech, dlaních. Barvu kůže ovlivňuje množství pigmentu, prokrvení a tloušťka kůže.

Kůže má tyto vrstvy:

Epidermis, pokožka – je tvořena mnohovrstevným dlaždicovitým epitelem, skládá se ze dvou vrstev a to jsou vrstva zárodečná a rohová. Mikroskopické členění

epidermis je složitější. Jako deriváty epidermis se vytvářejí útvary zrohovělé, jako chlupy a nehty, jednak kožní žlázy potní a mazové.

Corium, škára – tvořena z mesodermu a skládá se z vaziva. Pod kůží je vazivo podkožní, je řídké a posunlivé, odděluje kůži od povrchových fascií nebo od periostu. Skládá se z povrchové vrstvy řidší, která proti epidermis vybíhá v papily a vrstvy hlubší a hustší. Obě vrstvy v sebe neznatelně přecházejí.

Podkožní vazivo zajišťuje spojení kůže s fasciemi nebo periostem. V některých místech jsou v něm tužší vazivové pruhy, zde je kůže téměř neposunlivá. V místech, kde je kůže pevněji připojena podkožním vazivem ke spodině, trpí při stlačení prokrvení kůže, a proto se na těchto místech snadněji tvoří dekubity. Podkožní vazivo je prostoupeno tukovými lalůčky, které splývají v tukový plášť. Ten představuje zásobárnu rezervních látek, ale má i mechanický význam. [1]

1.2 Historie ošetřování chronických ran

První záznamy o hojení ran pochází ze středověké Mezopotámie. K jejich léčení se používal med a pryskyřice s rozdrcenými semeny a ovocem. Med jako základní složku hojivých balzámů používali již i Řekové a Římané. Jeho aplikace do rány měla pozitivní vliv na hojení, ale také udržovala vlhké prostředí v ráně.[2] O mnoho let později vystřídalo tyto postupy přikládání suché sterilní gázy, která měla dobrou sací schopnost, ale ránu tím silně vysušovala. Egypťané k obvazování používali lněné plátno, z kterého se vytvářely také tampony. Hippokrates se jako první zaměřil na kompresivní terapii v léčbě pacientů s bércovým vředem. Ve středověku se věřilo, že stříbrné mince vložené do vody čistí pitnou vodu. Teprve lékař Karla IX. položil základy správného ošetřování ran u vojáků. K velkému rozvoji chirurgie přispěl objev asepse a antisepse a později prvního antibiotika, penicilinu.[3]

[1] ČIHÁK, R. *Anatomie 1.* 2. vyd. Praha: Grada 2001. 516 s. ISBN 978-80-7169-970-5
[2] *Hojeni-ran.cz* [online]. 2011, 30.1.2011 [cit. 2011-01-27]. Vlhké hojení ran. Dostupné z WWW: http://hojeni-ran.cz/vlhke-hojeni-ran>. ISSN 1804-0810
[3] MLÝNKOVÁ, J. *Postižení kůže v dávných dobách*. Sestra, 2010, ročník 19, č.10, 18-21 s. ISSN 1210-0404

Objev vlhké terapie se datuje někdy před 50 lety. Kdy profesor Winter popsal lepší výsledky hojení při udržování vlhkosti v ráně. V České republice se začalo ošetřovat touto metodou v 90. letech 20. století. V posledních letech tento obor zaznamenal značnou oblibu a rozvoj, nejen kvůli stále většímu množství materiálů, které přicházejí na trh, ale také k tomu vedou stále častější žádosti pacientů o moderní, kvalitní a efektivní léčbu chronického problému.[4]

1.3 Rozdělení chronických ran

Mezi nejčastější chronické rány patří následující typy:

1. Dekubity – proleženiny – těmto typům ran se budu ve své práci zabývat podrobněji.
2. Bércové vředy venózní – ulcus cruris venosum.
3. Arteriální kožní defekty – ulcus cruris arteriuosum.
4. Diabetická noha – ulcus cruris diabetici.
5. Chirurgické rány – operační rány, dehiscence operačních ran, sekundárně se hojící rány po amputacích, nefrektomiích, popálenin aj. (vždy pokud se rána hojí per secundam).

Rozdělení ran podle hloubky poškození

A, Povrchové rány

- Eroze – defekt po odloučení puchýře.
- Oděrky – exkoriace.
- Trhliny – lineární defekty kůže, můžou být hluboké, až do podkoží a velmi bolestivé.

B, Hluboké rány

- Vředy – projevy žilní insuficience nebo pokročilé ischemie dolních končetin
- Dekubity – rány vyvolané tlakem, vznikají v místech s malou vrstvou tukové tkáně, svalové tkáně, tlakem z vnějšího prostředí proti kosti.

[4] STRYJA, J. *Repetitorium hojení ran*. 1. vyd. Semily: Geum 2008. 199 s. ISBN 978-80-86256-60-3

Chronickou ránu lze dělit dle charakteru spodiny rány. Rozlišujeme rány epitelizující, granulující, povleklé a nekrotické. Pokud se v ráně objeví známky infekce, jedná se o rány infikované.

Klasifikace chronických ran dle Knightona

I. Stádium - povrchová rána (epidermis, dermis)
II. Stádium – hluboká rána (zasahuje do subcutis)
III. Stádium – postižení fascií
IV. Stádium – postižení svalstva
V. Stádium – postižení šlach, vazů, kostí
VI. Stádium – postižení velkých dutin[5]

1.4 Dekubit

Z jednotlivých typů chronických ran se nejčastěji v průběhu hospitalizace setkáváme s výskytem dekubitů. Vznik dekubitů je závažná komplikace u nemocných s postižením pohybového aparátu nebo dlouhodobě upoutaných na lůžko vlivem změněného zdravotního stavu. U některých pacientů se mohou dekubity projevit velmi rychle, již během několika málo hodin, kdežto jejich následné hojení trvá v rámci několika týdnů i měsíců. Což se negativně projevuje v různých aspektech, např. prodlužuje délku hospitalizace, zvyšuje finanční náročnost péče, omezuje pacienta, částečně zasahuje do chodu celé rodiny a v neposlední řadě ohrožuje pacienta v souvislosti s následnou infekcí atd.[6]

1.4.1 Patofyziologie vzniku dekubitů

Při vzniku dekubitu dochází k tlakové nekróze mezi podložkou a tzv. predilekčním místem (místo s největším rizikem vzniku dekubitu). Zde je prominence kostí v blízkosti kůže s malým množstvím svalové a tukové tkáně a vzniká největší třecí plocha. Po dobu působení tlaku dochází v postižené oblasti ke snížení, až zamezení

[5] STRYJA, J. *Repetitorium hojení ran*. 1. vyd. Semily: Geum 2008. 199 s. ISBN 978-80-86256-60-3
[6] *www.osobniasistence.cz* [online]. 2011 [cit. 2011-04-21]. Dekubity, proleženiny, prevence, ošetřování. Dostupné z WWW: <http://www.osobniasistence.cz/?tema=2>

zásobování živinami a kyslíkem a vzniká ischemie až nekróza tkáně. Rozsah takovéto nekrózy závisí na konstitučních parametrech organismu, jako je hmotnost, stav nutrice, prokrvení, hybnost, metabolický stav tkání, stav mozku a míchy. Další faktory ovlivňující vznik dekubitu je intenzita tlaku, doba působení tlaku, střižná síla. Poškození tlakem se projevuje nejdříve v hlubších místech a postupuje směrem nahoru. Nejméně odolné tkáně jsou tuková a svalová vrstva. Vznikající dekubit proto vypadá lépe na povrchu, než v hlubších vrstvách. Výskyt záleží na poloze pacienta, nejčetnější je v oblasti pánve – křížová oblast a okolí kostrče, nad kyčelními klouby, paty, méně četnější výskyt v zadní část hlavy, lopatky, kotníky, kolena.

Relativně snadno (hlavně při nedodržení ošetřovacích technik) se může vytvořit dekubitus v místě zavedení katetrů, např. koutek úst (orotracheální intubace), sliznice dutiny nosní (nasogastrická sonda).

Množství dekubitů vzniklých po dobu hospitalizace vypovídá i o kvalitě poskytované ošetřovatelské péče v daném zdravotnickém zařízení a je brán jako jeden ze sledovaných celostátních indikátorů kvality.

1.4.2 Faktory vzniku dekubitů

Odolnost tkání na tlak negativně ovlivňuje anemie, nedostatek bílkovin, poruchy výživy, poruchy hydratace, systémová onemocnění. Nemocní, kteří mají zhoršenou citlivost na bolest, necítí trvající tlak, bolest a progrese vzniku dekubitů je rychlá. Odolnost organismu na tlak je dána již zmíněným druhem tkání, kdy nejlépe odolává vrchní vrstva kůže, aktuálním stavem tkání, změnami v mozkové činnosti, úrazy míchy a mozku. K rozvoji poškození tkáně dochází mezi jednou až šesti hodinami trvale působícího tlaku.[7] Mezi další faktory patří bolest, inkontinence, imobilita, polymorbidita, poruchy vědomí a hybnosti, věk a v neposlední řadě vnější faktory.

Mezi vnější faktory patří mechanické vlivy – střižné síly a tření, které nejvíce působí v polosedě, kdy tělo klouže po podložce, cévy se napínají, zužují, prokrvení

[7] w*ww.osobniasistence.cz* [online]. 2011 [cit. 2011-04-21]. Dekubity, proleženiny, prevence, ošetřování. Dostupné z WWW: <http://www.osobniasistence.cz/?tema=2>

tkáně se zhoršuje, dochází ke tření kůže o lůžkoviny a tím i k poškození vrchní vrstvy kůže. Při dalším působení těchto sil se již vzniklý dekubit v podkoží rozšiřuje. Dalším vnějším faktorem jsou chemické vlivy. Pokud je pacient inkontinentní, moč a stolice narušuje vrchní vrstvy kůže, dráždí a maceruje okolí. Tyto místa jsou méně odolné proti infekci a mechanickým vlivům. Dekubity jsou často kolonizovány a je zde větší riziko vzniku infekce, díky přítomnosti moče, stolice, infekcí přenesenou z jiných ložisek krví nebo dochází k přenosu z jiných chronických ran.[8]

1.4.3 Rozdělení dekubitů (viz. příloha A)

V praxi se používá celá řada klasifikací dekubitů, např. Danielova klasifikace, Seilerovo posuzování vzhledu proleženin, stupnice dekubitů dle Torrance, vývoj dekubitů dle Válka apod. [9]

1. stupeň – projevují se mírným otokem v dané oblasti, začervenáním, zarudnutím kůže. Pokožka není na povrchu poškozena, změny jsou po odlehčení tlaku návratné zhruba do dvou hodin. Tlak ale může poškodit podkoží. Pokud se tuková vrstva neinfikuje, během několika týdnů se může přeměnit na vazivo, ztenčí se podkoží a kůže tak naléhá přímo na kost. Infikovaná tuková vrstva – zánět se šíří do podkoží, mezi svalovou tkáň, na kost nebo do kloubů. A až později dochází k poškození kůže, která nejvíce brání odtoku hnisu. Nad tlakovými body kůže rohovatí, vznikají otlaky, přecházející až ve vakovitý dekubit.

2. stupeň – v místě dochází k otoku, zatvrdnutí, změně barvy (namodralá, nahnědlá, načervenalá), tkáně začínají odumírat, objeví se puchýř, mokvavá plocha, obnažuje se vrchní vrstva kůže. Rána je povrchová, vypadá jako oděrka, puchýř, je poškozeno podkoží a části cévního systému. Obnova kůže znamená delší proces.

3. stupeň – dekubit s poškozením všech vrstev tkání. Dochází k poškození tukových vrstev, svalů, integrity kůže. Klinicky místo vypadá jako hluboký kráter. U rychle progredujících dekubitů ránu kryje černá krusta nebo rozbředlé nekrotické masy.

[8] MIKULA, J; MÜLLEROVÁ, N. *Prevence dekubitů*. 1.vyd. Praha: Grada, 2008. 104 s. ISBN 978-80-247-2043-2.
[9] TRACHTOVÁ, E; FOJTOVÁ, G; MASTILIAKOVÁ, D. *Potřeby nemocného v ošetřovatelském procesu*. Brno: NCONZO, 2003. 186 s. ISBN 80-7013-324-4

Vzniká nekróza všech vrstev mezi kostí a podložkou. Odumřelá tkáň se vyskytuje v různých formách. Její vzhled závisí na vlhkosti. V suchém prostředí má vzhled příškvaru, suché černé tkáně. Ve vlhkém prostředí je nekrotická tkáň rozbředlá, rozpadá se a silně zapáchá. K přeměně suché nekrozy ve vlhkou dochází procesem autolýza. Způsobují ji vlastní enzymy a přítomnost vlhkosti na spodině rány. Při kolonizaci bakteriemi dochází k rozpadu nekrozy působením bakteriálních proteáz a ty mohou způsobit i rozpad zdravé tkáně a dále absces. Po odstranění odumřelých tkání tzv. débridement, je odhaleno poškozené podkoží. Defekt v podkoží je vždy rozsáhlejší než defekt kůže. Spodinu defektu pak tvoří samotná kost. U tohoto stádia je hojení velmi dlouhé v řádu měsíců i let. Po zhojení vzniká tenká atrofická jizva naléhající na kost. Ta se může snadno opět porušit a opakovaně zhojit. Tento proces se nazývá chronický dekubit.

4. stupeň – dekubity postihující celou tloušťku kůže i kost, která se velmi často infikuje a vzniká osteomyelitida. Ta zhoršuje naději na vyléčení. Jedná se o rozsáhlé tlakové léze s rozšířením do dutin, podminováním celé oblasti. Projevuje se rozsáhlou ztrátou kůže, destrukcí tkáně v okolí, poškození fascií, cév, nervů, svalů, kloubních pouzder a kostí. Tato fáze musí být ošetřena operativní cestou. [10]

Velmi závažnou komplikací je vznik sepse, kdy je organismus nemocného ohrožen selháním funkcí životně důležitých orgánů a smrtí.

Dle druhu infekce se mění i vzhled, sekrece a zápach z defektů.
Stafylokok – smetanově žlutý sekret bez zápachu
Streptokok – řídký, žlutošedý sekret
Pseudomonas – modrozelený, zelený, nasládle páchnoucí sekret
Escherichia coli – nahnědlý sekret, zápach po fekáliích

[10] *Compex.zdravi-cz.eu* [online]. 2010 [cit. 2011-04-21]. Dekubity, proleženiny. Dostupné z WWW: <http://compex.zdravi-cz.eu/dekubity-prolezeniny.php>

1.4.4 Testovací škály k hodnocení vzniku dekubitů

Ve zdravotnických zařízeních se provádí hodnocení rizika vzniku dekubitů pomocí testovacích škál. Hodnocení se provádí při příjmu pacienta a dále dle zvyklostí zdravotnického zařízení. Společným znakem jednotlivých typů škál je zařazení pacienta do skupin dle rizika vzniku dekubitu. K tomu, aby výsledky hodnocení měly svůj význam, je třeba dle rizika zahájit preventivní opatření. Mezi známou hodnotící škálu patří hodnocení rizika vzniku proleženin dle Shannon, dále Modifikovaná škála dle Nortonové, která obsahuje položky typu schopnost spolupráce, věk, stav kůže, jiná onemocnění, celkový stav, vědomí, denní aktivity, pohyblivost a inkontinence. V této tabulce lze získat maximálně 36 bodů, což nepředstavuje žádné riziko vzniku dekubitů. Naopak minimální počet bodů je 16, to již znamená velkou pravděpodobnost vzniku dekubitů (viz. příloha B). Dále se riziko dekubitů hodnotí dle Waterlowy škály. Obsahuje jedenáct položek, nejnižší počet bodů je 0, od 10 bodů je riziko vzniku dekubitu a nad 20 je toto riziko velmi vysoké. Hodnotící škála dle Knolla je další z možností. Minimální počet bodů je 0, což představuje vysoké riziko, maximum je 24. Dalším hodnotícím kritériem se může stát škála podle Bradena, s šesti položkami, s nejnižším počtem bodů 6 a nejvyšším 24, kdy hodnota 16 bodů již představuje riziko dekubitu.

1.5 Kožní vředy

Mezi nejčastější kožní vředy patří vředy bérce a ulcerace s lymfedémem, nejčastěji na dolních končetinách, dále rozpadající se operační rány, inoperabilní nádory kůže, aj. Dlouhodobě nehojící se kožní vředy znamenají pro pacienta problém nejen zdravotní, ale zasahuje i do oblasti sociální, psychologické a ekonomické.

Projevy chronických ran, které zatěžují pacienta:

a) Exsudát, který je přítomný na začátku hojení a provází infekci v ráně, způsobuje zpomalení hojení, ztráty tekutin, maceraci okolní tkáně a spodiny rány. Snížení tvorby exsudátu můžeme docílit používáním vhodných krytí k absorbci, kompresivní bandáží nebo vakuovou drenáží rány.

b) Zápach je známkou infekce a vznikající nekrozy. Hodnocení zápachu je velmi subjektivní, proto se nedoporučuje ke zhodnocení stavu rány. Vnímání zápachu rány můžeme ovlivnit vhodným výběrem terapeutického krytí.
c) Kolonizace mikroorganismy je u těchto ran běžné. Opět by se měly použít vhodné materiály působící baktericidně, zabraňují množení bakterií a jejich pohybu.
d) Bolest, která doprovází arteriální i venosní ulcerace, také dekubity, může být velmi intenzivně vnímána. Příčina bolesti je v souvislosti se základním onemocněním. Náhle vzniklá bolest poukazuje na propuknutí infekce v ráně. Většina pacientů vnímá bolest při převazech a ošetření rány.
e) Četnost převazů omezuje nemocného v denním režimu a snižuje kvalitu života. Frekvence převazu je různá dle typu rány a typu použitého krytí, může to být každý den, ale i co tři dny. Při častějších převazech je vhodné zapojit nemocného, ale i jeho rodinu, do péče o ránu.[11]

1.6 Diabetická noha

Jedná se ulceraci nebo destrukci tkání na nohou u diabetiků, spojeno s neuropatií, ischémií či infekcí. Posouzení závažnosti poškození je komplexní, zahrnuje hloubku ulcerace, rozsah infekce a ischemie. Častou příčinou hospitalizace u tohoto onemocnění je infekce, která je bohužel i nejčastější příčinou amputace. Při tomto onemocnění je velmi důležitá kvalitní spolupráce pacienta při dodržování léčebného režimu. Pro zabránění recidivy defektu nebo amputace má důležité místo kvalitní ošetřování rány, dodržování terapie, správné používání pomůcek, časná návštěva lékaře, zahájení léčby při poranění a samozřejmě léčba a kompenzace základního onemocnění, diabetes mellitus.[12]

[11] STRYJA, J. *Repetitorium hojení ran*. 1. vyd. Semily: Geum 2008. 199 s. ISBN 978-80-86256-60-3
[12] TOŠENOVSKÝ, P; EDMONDS, M. E. et al. *Moderní léčba syndromu diabetické nohy.* 1.vyd. Praha: Galén 2004. 207 s. ISBN 80-7262-261-7

2 TERAPIE

Pro dosažení zhojení chronické rány je nutné znát fázi hojení ran a samozřejmě typy terapeutických krytí a jejich použití. Nezbytnou podmínkou je spolupráce pacienta. V době hospitalizace se převazy provádějí pod stálým dozorem odborníka, pokud je pacient propuštěn do domácího ošetření, je nutné navázat spolupráci k převazům s celou rodinou pacienta nebo využít služeb domácí péče.

Před samotným zahájením terapie je nutné zhodnocení zdravotního stavu pacienta a samotné rány.

2.1 Fáze hojení ran

1. fáze čištění – nekrotická tkáň se odstraňuje chirurgicky (klasická nekrektomie) nebo enzymaticky (débridement). V této fázi existuje několik druhů léčebných postupů, kterým je věnována kapitola 2.3. Mezi materiály, které je vhodné v této fázi použít, patří hydrogely – Nu-Gel, Flamigel, TenderWet, Hydrocoll, alginátová krytí.

2. fáze granulace – vlhké mikroklima podporuje růst granulační tkáně, pokud je tkáň již světle červená, stačí pouze udržet vlhké prostředí pomocí hydroaktivních krytí. Pokud rána vyschne, dojde k opětovné nekróze. V této fázi je tkáň velmi zranitelná, nutná opatrnost při odstraňování původního obvazového materiálu. Z vhodných druhů krytí se používají hydrokoloidy, hydrogely, hydropolymery, algináty, polyuretanové pěny.

3. fáze epitelizace – je nutné udržení vlhkého prostředí k rychlejší tvorbě epitelizační tkáně, kdy z okrajů ran přerůstá granulační tkáň novotvořený epitel. Pokud dojde k vytvoření krusty, proces hojení se zpomalí, až zastaví, pomnoží se bakterie a může dojít k opětovnému odumření tkáně. Proto je důležité krustu odstranit. Vhodné je použití hydrokoloidů, hydrogelů, hydropolymerů, pěnových krytí, alginátů.[13]

[13] *Hojeni-ran.cz* [online]. 2010, 30.1.2011 [cit. 2011-04-26]. Fáze hojení/Hojení ran. Dostupné z WWW: <http://hojeni-ran.cz/faze-hojeni>. ISSN 1804-0810

Existují samozřejmě i faktory negativně ovlivňující hojení ran. Mezi celkové faktory patří věk pacienta, imobilizační syndrom, inkontinence, dehydratace organismu, poruchy výživy, špatný psychický stav, základní diagnóza. K těm lokálním řadíme infekci, zánět, mechanické vlivy, ischemie, špatně přístupná místa, stáří rány, rozsah rány nebo nevhodně zvolený materiál.[14]

2.2 Terapeutická krytí na ránu

Současným moderním trendem je udržení vlhkého prostředí v ráně, které brání vstupu infekce, udržuje stálou teplotu a zlepšuje podmínky hojení. I přes vyšší náklady za materiály, v konečném důsledku a propočtu, vyjde vlhké hojení levněji. Vyšší cenové nároky jsou kompenzovány méně častými převazy a zkrácením doby hojení.

Gázová krytí

Tradiční krytí na ránu, které slouží k primárnímu i sekundárnímu krytí rány, provedení je sterilní nebo nesterilní. Vhodné ke krytí čisté rány, středně exsudující rány, rozpadlé rány s nekrózou jako mechanický débridement. Je použitelné také k obkladům s napuštěnými antiseptiky. Krytí je nutné fixovat obinadlem nebo náplastí.

Neadherentní antiseptická krytí

Jedná se o krytí s antimikrobiálním účinkem, s doplňky např. jod-povidon, stříbro, chlorhexidin, ve formě neadherentní mřížky. Existuje zde vyšší výskyt alergických reakcí. Krytí se aplikuje přímo na ránu a překryje se sterilním sekundárním krytí, které se dále fixuje. Při dalším převazu může krytí přilnout k ráně, v tomto případě je nutný oplach roztokem. Odstraňování takto přilepeného materiálu může poškodit granulační tkáň a působí bolestivě pro pacienta. Zástupci krytí na trhu např. Inadine, Braunovidon, Atrauman Ag.

Impregnovaná gázová krytí

Krytí tkané z bavlněných vláken, které je obohacené o další účinné látky. Jedná se o gázu impregnovanou jodem, vazelínou, s obsahem NaCl. Opět je můžeme nacházet

[14] MÍČKOVÁ, I. Negativní faktory ovlivňující hojení ran. *Sestra: Mimořádná příloha Hojení ran.* Praha: Mladá fronta.1/2007, ročník 17., s. 7. ISSN 1210-0404.

ve sterilní nebo nesterilní formě. Mohou ale způsobovat macerace okrajů rány, vysušování granulační tkáně, hypergranulace, při převazech může dojít k poškození epitelizující tkáně. Tyto materiály jsou levnější a vhodnější u pacientů, kde se musí provádět převazy častěji. Ze zástupců např. gáza s Hyiodinem, Betadinem, Prontosanem, Octeniseptem.

Hydroaktivní krytí

Jedná se o vlhké krytí se superabsorbčním jádrem, pro granulující, povleklé nebo nekrotické tkáně. Jsou indikované ve fázi čištění i ve fázi granulace. Polyakrylátový polštářek se aktivuje ringerovým roztokem, který se pak následně postupně uvolňuje do rány. Velmi dobře absorbuje exsudát, čistí ránu, podporuje autolytický débridement. Vhodné použití je i pod kompresivní bandáž. Nedoporučuje se aplikovat do rány masivně infikované s velkou sekrecí. Výměna tohoto preparátu je za 12-24 hodin dle použitého typu. Existuje v různých velikostech a tvarech. Produkty: TenderWet, TenderWet 24, TenderWet 24 active.

Transparentní filmová krytí

Krytí určené na rány a kůži ohroženy opakovanou traumatizací. Většinou je v roli, ale také ve spreji nebo tvarem určené konkrétně, např. krytí na kanyly. Je selektivně propustné, vytváří mikroklima pro hojení rány, slouží jako antibakteriální bariéra, je průhledné, proto se snadno kontroluje vzhled rány. Vhodná aplikace na málo secernující rány, k ochraně kůže před macerací, vnikem infekce, kontaminace invazivního vstupu. Z nabízených produktů např. Bioclusive, Op-Site flexigrid, Hydrofilm.

Hydrokoloidy

Tato krytí slouží k primárnímu krytí rány. Jedná se dvouvrstevný materiál, polyuretan a hydrokoloidní a hydroaktivní částice. Při kontaktu s vlhkostí v ráně se vytváří gelová hmota, která zajišťuje vlhké prostředí. Krytí podporují čištění rány, odstranění nekrózy, vývoj granulace. Krytí by se nemělo aplikovat na rány infikované anaerobními kmeny. Při používání se objevuje charakteristický zápach, může macerovat okolí rány a zapříčinit vznik hypergranulací. Existují různé tvary, velikosti a s lepivým okrajem nebo bez lepivého okraje. Převazy se provádějí dle potřeby, ale můžeme krytí ponechat až 4 dny. Z materiálů známe Granuflex, Hydrocoll, Tegasorb aj.

Hydrokoloidy v gelu a pastě

Jsou to hydrokoloidy vhodné k primárnímu krytí na plošné a hluboké rány. Je nutné je překrýt vhodným sekundárním krytím. Zástupci např. Flamigel, Flaminal, Askina Biofilm Paste.

Hydrofiber

Jedná se o jemné netkané primární krytí bez stříbra nebo se stříbrnými ionty. Krytí absorbuje sekreci a vytváří jemný gel. Zadržuje bakterie na povrchu infikované rány. Krytí se stříbrem uvolňuje tyto ionty do rány a působí proti širokému spektru bakterií. Je vhodné i na silně secernující rány. Absolutně nevhodné na suché rány s nekrózou. Po aplikaci krytí do rány je nutné použít sekundární krytí. Je možno ránu zvlhčit sterilním roztokem, frekvence výměny je od jednoho do sedmi dnů. Produkty jsou Aquacel, Aquacel Ag.

Hydrogelová krytí

Hydrogely jsou trojrozměrné polymery, které reagují s roztoky, vstřebávají vodu, jsou nepřilnavé, některé průhledné a dobře se přizpůsobují tvaru rány. Dobře udržují vlhkost v ráně, rehydratují ránu, jsou vhodné pro všechny fáze hojení, zabraňují vysychání, podporují granulaci, epitelizaci, slouží k autolytickému débridementu. Mohou podporovat vznik hypergranulací. Neaplikují se na infikované rány, nemají antibakteriální složku, kromě Prontosanu. Mohou se ponechat až sedm dnů. Gel se překrývá primárním i sekundárním krytím se stříbrem, aktivním uhlím, antiseptickou složkou apod. Produkty: Nu-gel, Tegaderm, Prontosan Gel aj.

Prostředky s kyselinou hyaluronovou

Jedná se o neadhezivní gelové prostředky s obsahem kyseliny hyaluronové (komplex hyaluronát sodný-jod-jodid draselný, voda), vhodné pro hydrataci kožních vředů a débridement. Prostředky rehydratují ránu, upravují optimální vlhkost v ráně, zabraňují adhezi obvazu k ráně, vytváří vhodné mikroklima, podporují endogenní mechanizmy hojení a tvorbu granulační tkáně, mohou způsobit hypergranulace. Tyto prostředky se aplikují přímo na ránu a překrývají se vhodným krytím (gáza), frekvence převazů je určena stavem rány, většinou denně, maximálně ob den. Neaplikují se, pokud se vyskytuje alergie na některou složku a nepoužívají se déle jak 21 dnů, protože jodid

draselný se může vstřebávat do krevního oběhu a tak ovlivňovat činnost štítné žlázy. Produkty: Hyiodine, Bionect krém, tylové polštářky.

Neadherentní mřížky na rány

Mřížky na rány slouží k primárnímu krytí, dobře se přizpůsobují ráně. Obsahují silikon, vazelínu, parafín a aplikují se na granulující tkáň a epitel a zabraňují vsáknutí gelu do sekundárního krytí. Jsou vhodné ke krytí kožních transplantátů, odběrových ploch, popálenin aj. Neaplikují se na infikovanou a silně secernující ránu. Při ošetřování tímto materiálem se zabraňuje vysychání spodiny rány a nespornou výhodou je také nízká cena. Materiál se může ponechat na ráně až 7 dnů. Z jednotlivých materiálů můžeme vyjmenovat Mepitel, Tegapore, Atrauman, Grassolind, Jelonet.

Neadherentní pěnová krytí

Tato krytí se skládají z několika vrstev a jsou výborná k aplikaci na secernující rány, podporují vhodné prostředí k hojení rány, čištění rány, zabraňují přístupu bakterií. Pěna absorbuje exsudát, kapacita absorpce je dána typem krytí. Povrch krytí je voděodolný, ale umožňuje odpaření tekutiny z rány. Vhodné k překrytí dekubitů, vředů, popálenin, není třeba dalšího krytí, většina materiálů má lepící okraje. Neaplikují se na suché rány. Převazy se provádějí dle typu rány, u čistých ran až 7 dnů, ale u více secernujících ran se převazy provádějí častěji, hrozí riziko macerace. Krytí jsou také uzpůsobena jednotlivým ranám svým tvarem (tracheostomie, paty, sacrum aj). Produkty: Tielle, Tielle plus, PermaFoam, PermaFoam Comfort, 3M Foam aj.

Polyuretanové pěny

Příznivě ovlivňují granulaci a epitelizaci, jsou to absorpční, polopropustná krytí vhodná na neinfikovanou ránu, až středně secernující. Mohou obsahovat silikon nebo jiné účinné látky (stříbro, Ibuprofen) a mají možnost i lepivého okraje. Lze je překrýt sekundárním krytím. Zástupci: Mepilex, Mepilex Ag, Tielle, Biatain Ag, Polymem Silver, Biatain Ibu, Cutinova Hydro, Versiva.

Krytí ve spreji

Jedná se o rychleschnoucí krytí ve spreji, propustné pro plyny a vodní páry, ale nepropustné pro vodu a mikroorganismy. Vhodné pro suché, čisté rány, sutury, oděrky. OpSite Spray, Cavilon.

Algináty

Krytí z mořských řas s absorpční schopností. Vlákna se po styku se sekrecí změní na nepřilnavý gel s bakteriostatickým a hemostatickým účinkem. Svým účinkem nejsou vhodné na suché rány a je nutné vždy sekundární krytí. Produkty: Sorbalgon, Kaltostat, Tegagen, SilverCel aj.

Bioaktivní krytí

Bioaktivní krytí jsou vhodná na neinfikované rány, podporují regeneraci tkání. Vždy je nutné sekundární krytí s četností převazu 2-3x týdně. Promogran, DerMax.

Antiseptická krytí se stříbrem

Antiseptická krytí s baktericidním účinkem i proti kmenům např. MRSA. Vhodné na infikované, kolonizované rány. Jednotlivé materiály jsou i v kombinaci s aktivním uhlím. Aquacel Ag, Atrauman Ag, Actisorb plus, Biatain Ag, Promogran-Prisma, SilverCel, Askina Calgitrol Ag.

Krytí s aktivním uhlím a stříbrem

Krytí vhodné na secernující rány, uhlí absorbuje sekret z rány a redukuje zápach. Nevhodné na suché rány, vždy je nutné krytí překrýt sekundární vrstvou a je možno zkombinovat s hydrogely. Actisorb plus, Carbonet, Vliwaktiv.[15]

2.3 Další léčebné postupy

Kromě jednotlivých terapeutických krytí existují další metody hojení ran. Někdy se různě prolínají a doplňují. K základní terapii patří débridement, dále léčba chirurgická, pak jsou metody specializované, ale bohužel většina specializovaných metod není hrazena pojišťovnami. Chirurgický zákrok je nutný v případě rozsáhlé, hluboké nebo nehojící se rány. Chirurgicky provádíme odstranění nekrozy, transplantace kůže, tkáně, cév, amputace. Většinou indikováno u dekubitů III. a IV. stupně.

[15] STRYJA, J. *Repetitorium hojení ran*. 1. vyd. Semily: Geum 2008.199s. ISBN 978-80-86256-60-3

2.3.1 Débridement

Débridement v ošetřování ran bývá často podceňován, ale jeho význam pro hojení chronický ran je znám již po staletí. Podstata spočívá v odstranění nekrotických, kontaminovaných tkání z rány, odhalení zdravé tkáně na spodině rány a podpora hojení. Provádění débridementu můžeme rozdělit na fázi samotného odstranění nekrotické tkáně a fázi udržení rány čistou. Odstranění nekrotické tkáně se provádí cestou chirurgickou, ale je možno použít i larvoterapii. V další fázi udržujeme vlhké mikroklima pomocí terapeutického krytí.

Mechanický débridement

Používá se na rozsáhlé nekrozy, dobře se kombinuje s krytím, které podporuje autolytický débridement. Výhodou je nízká cena, ale proti stojí bolestivost pro pacienta nebo poškození hojících se tkání v okolí.

Chirurgický débridement

Patří mezi nejrychlejší formy odstranění nekrozy. Volíme jej při rozsáhlých, infikovaných nekrozách. Provádí se pomocí nůžek, skalpelu, exkochleační lžičky, pinzet. Nutná je při tomto výkonu analgezie nebo anestezie. Výkon se provádí jak na sálech, tak na lůžku. Kompletní chirurgický débridement provádíme až do krvácející zdravé tkáně.

Autolytický débridement

Tento typ odstranění nekrotické tkáně je nejčastější, kdy pomocí vlhké terapie dochází k postupnému změknutí a rozpuštění tkáně. Je velmi efektivní, bezpečný, většinou nebolestivý, ale časově náročný. Z materiálů doporučujeme použít hydrogely, hydrokoloidy, algináty.

Chemický débridement

K odstranění tkáně se využívá chemických sloučenin, např. kyselina benzoová, kyselina salicylová, urea, chlornany. Látky rozkládají nekrotickou tkáň, ale také způsobují podráždění až maceraci okolí. Používá se velmi málo.

Enzymatický débridement

Metodika účinku je působení zevně dodaných enzymů, které rozkládají bílkoviny odumřelých tkání. Není vhodné na infikované rány. Aplikuje se v případech, kdy nelze použít speciální krytí. Tato metoda je finančně náročnější.

2.3.2 Hydrochirurgie

Záměrem hydrochirurgie je provádění débridementu za použití proudícího sterilního roztoku, který proudí z trysky a snáší poškozenou tkáň. Přístroj se nazývá Versajet. V zahraničí je již úspěšně používanou metodou, u nás zatím nejsou větší zkušenosti, i když má nesporné výsledky.

„Rychlost, přesnost zákroku, čistota a bezpečnost. Pomocí pracovního nástroje tzv. handpiece, odstraňujeme z rány selektivně nekrózu, včetně hnisu, fibrinových povlaků a nekrotických částí fascie. Dalším pozitivem při jeho používání je nižší riziko poškození – konkrétně excize zdravé tkáně, které hrozí pří použití klasického skalpelu. Nedochází k termickému postižení vitální tkáně. Lokálním podtlakem v pracovním poli umožňuje handpiece „uchopit“ i takové tkáně, které lze běžným chirurgickým instrumentáriem zachytit jen velmi obtížně – například křehká granulační tkáň, vlhká gangréna (sludge), infikované šlachy. Snadněji provedeme nekrektomii z hlubokých kavit dekubitů.

Ve srovnání s klasickou nekrektomií nedochází při použití Versajetu i přes velkou rannou plochu k výraznějším krevním ztrátám.“ [16]

2.3.3 Larvoterapie

Larvy bzučivky zelené (Lucilia sericata) umožňují provádět další metodu débridementu. Larvy jsou sterilní a během 3-4 dnů zvětší svou velikost šestinásobně. Rozkládají nekrotickou tkáň, působí baktericidně, podporují hojení tkání, tvorbu granulační tkáně. Larvy se přikládají do tkání, které nekomunikují s dutinami nebo orgány a nejsou v blízkosti velkých cév, vhodné jsou bércové vředy, dekubity, popáleniny, infikované rány. Jedna dávka obsahuje asi 300 jedinců, vždy záleží

[16] STRYJA, J. *Repetitorium hojení ran*. 1. vyd. Semily: Geum 2008. s. 57. ISBN 978-80-86256-60-3

na výrobci a velikosti plochy. Larvy se musí překrýt síťkou, aby nedošlo k jejich úniku mimo ránu, a dále se překrývají vlhkým krytím, které se musí každý den opětovně zvlhčovat. Odstraňují se z rány po 3-4 dnech a může se aplikovat další dávka.

2.3.4 Podtlakový uzávěr rány V.A.C (*Vacuum assisted closure*)

Patří mezi aktivní neinvazivní metody hojení chronických ran, využívá lokálně působícího negativního tlaku, kdy infekční materiál je odváděn mimo ránu. Hojení probíhá v uzavřeném vlhkém prostředí, zlepšuje prokrvení, urychluje hojení a podporuje uzavírání rány. Dle výrobce existuje režim kontinuální a intermitentní.[17]

[17] STRYJA, J. *Repetitorium hojení ran*. 1. vyd. Semily: Geum 2008. 199 s. ISBN 978-80-86256-60-3

3 ROLE SESTRY PŘI OŠETŘOVÁNÍ CHRONICKÝCH RAN

Podíl sestry na hojení ran je nezastupitelný. Péče o pacienta je komplexní a nepřetržitá. Začíná se již samotnou prevencí, dále péčí o ránu a vyprazdňování, hygienou, výživou a dalšími potřebami. Nedílnou součástí péče o chronickou ránu je systém vzdělávání. Řada firem zabývajících se vlhkým hojením ran pořádá semináře, školící programy, ale existuje i řada certifikovaných kurzů. Společným zájmem všech zúčastněných sester, jež se pořádaných školících programů účastní, je nejen získat novinky, jež jsou na trhu aktuálně k dispozici, ale také se poučit z kazuistik sester či lékařů ostatních pracovišť.[18] Jednou ze základních podmínek nastavení správného terapeutického postupu je správné zhodnocení stavu rány. To je do značné míry velice subjektivní a závisí na mnoha faktorech (praktické zkušenosti, teoretické znalosti, přístup k hojení atd.). Posouzení stavu rány (charakter, vzhled, velikost, hloubka poškození) patří mezi nejdůležitější fázi v léčbě.

Součásti léčby a ošetřování chronických ran je bezpodmínečně vhodná dokumentace a její správné vedení celým týmem. Typy dokumentací se mohou lišit dle jednotlivých zdravotnických zařízení. Správné vyplňování a kontrolu upravují jednotlivé standardy péče a vnitřní směrnice. Velký význam při ošetřování ran má také fotodokumentace.[19]

3.1 Asistence při převazu rány

Frekvence převazů je určena stavem rány a použitým terapeutickým krytím. Převazy jsou pacienty vnímány nepříjemně, pociťují bolesti, stydí se a také se strachují, jaký bude další průběh a jejich prognóza. Proto klademe důraz i na psychickou přípravu pacienta. Před vlastním převazem sestra odstraňuje původní krycí materiál, zajistí

[18] POSPÍŠILOVÁ, A. Vzdělávání v oblasti chronických ran v České republice. *Sestra: Odborný časopis pro sestry a ostatní nelékařské pracovníky*. Praha: Mladá fronta. 9/2006, ročník 16., s. 16-18. ISSN 1210-0404

[19] STRYJA, J. *Repetitorium hojení ran*. 1. vyd. Semily: Geum 2008. 199 s. ISBN 978-80-86256-60-3

oplach rány, popř. odebírá vzorky na mikrobiologické vyšetření. O použití materiálu rozhoduje lékař ve spolupráci se sestrou specialistkou, která se podílí na léčbě ran. Převazy provádíme v místnosti k tomu určené, ambulance, na lůžkovém oddělení jsou převazy prováděny ve vyšetřovací místnosti nebo přímo na lůžku pacienta. Mezi základní pomůcky patří převazový vozík, na kterém jsou veškeré materiály ve vhodných obalech.

3.2 Hojení ran a význam nutrice

Tvoří nedílnou součást komplexní péče o pacienta s chronickou ránou. Stav výživy má významný vliv na hojení rány. Při malnutrici dochází ke změně poměru příjmu živin a spotřebou organismu. Hojení rány zhoršuje stav, kdy dojde ke snížení hmotnosti o 20% a objeví se hypoproteinémie, deficit vitamínu C, A a zinku. Zhodnocení stavu výživy patří mezi základní povinnosti sestry při příjmu pacienta, a dále v pravidelných intervalech určených dle standardů zdravotnického zařízení. Základem je výživová anamnéza (změny v množství jídla, složení stravy, množství tekutin), zhodnocení fyzického stavu pacienta – váha, výška, BMI a fyzikální vyšetření.

Dostatečná a vyvážená výživa napomáhá při léčbě dekubitů a zabraňuje vzniku dalších ran. Důležitý je příjem energie a vitamínů. Sledujeme hladinu zinku, který je důležitý pro slučování bílkovin, proto se doporučuje jeho doplňování. Při laboratorních metodách si všímáme stavu bílkovin. Pro metabolismus má význam vitamín C, který stabilizuje kolagen, který má vliv na kvalitu kůže. U chronických ran dochází ke ztrátám bílkovin a albuminů, které se nemusí ihned projevit malnutricí.

Vyvážená strava je dána ideálním poměrem bílkovin, cukrů a tuků. Podstatné je také dostatečné množství esenciálních mastných kyselin, jejichž deficit může zpomalovat hojení ran. Dostatek tekutin udržuje normální kožní turgor a krevní průtok v tkáních. Vždy se musí zvolit vhodná strava s ohledem na stav pacienta a jeho reakce. Stravu doplňujeme o vitamíny, minerály, stopové prvky. Možnosti podání umělé výživy jsou enterální a parenterální. Pokud pacient může polykat, nejvhodnějším způsobem je podání per os, tzv. sipping, popíjení nápoje po celý den. Pokud pacient není schopen polykat, zvolíme cestu enterální pomocí nasogastrické nebo nasojejunální sondy.

V případech, kdy nemůžeme zatěžovat trávicí trakt, je nutné aplikovat vhodnou výživu přímo do žíly, tzv. parenterální cestou.

Aktuálně dostupné nutriční doplňky jsou Nutridrink, Diasip, Nutrilac, Nutrison, Preventan. Doplňky s vysokým obsahem energie, bílkovin a specifických látek k podpoře hojení jsou Cubison a Cubitan.[20]

3.3 Polohování

Změna polohy pacienta je řízena určitými pravidly, provádí se v přesných intervalech a je součástí jak prevence, tak samotné léčby. Změnami polohy se zabraňuje působení tlaku a zajišťuje se zlepšení okysličení a prokrvení tkání. Jednotlivé časové intervaly se řídí stavem pacienta. Velmi podstatnou částí je i písemný záznam, kde je uveden časový interval, polohy a také pomůcky, jež byly užity k zajištění polohy. Zásadně se nepolohuje na již vzniklý dekubit. Speciální matrace nebo typ lůžka dokáže výrazně prodloužit interval při polohování, ale nemůže jej zcela nahradit. Používají se vzduchové nebo molitanové matrace, pěnové podložky, polštáře, molitanové klíny. Tyto podložky se vždy musí obalit do vhodného obalu, nedávají se přímo. Pokud je pacient schopen samostatného pohybu na lůžku, musíme jej edukovat o nutnosti změn polohy v pravidelných intervalech. Boční šikmá poloha je nejvhodnější k odlehčení rizikových partií. Pokud pacient není schopen změny polohy, musí toto zajistit personál. Poloha se mění ze zad na boky. Na břicho se pacient otáčí výjimečně. Pokud se dekubit vyskytuje např. v oblasti pat, loktů apod., je vhodné tato místa podložit polštáři, aby se přímo nedotýkala tvrdé podložky.

Při skluzu těla po podložce působí tzv. střižné síly, dochází k deformaci, porušení krevního řečiště a tkání, jež následně nekrotizují a odumírají. Proto se část lůžka pod hlavou nesmí zvedat vysoko nebo při sedu na židli musíme pacienta kontrolovat, zda po židli neklouže.[21]

---

[20] *Www.hojeniran.cz* [online]. 2010 [cit. 2011-04-26]. Způsoby nutriční podpory:Hojení ran. Dostupné z WWW: <http://www.hojeniran.cz/teorie/faktory/nutricni-podpora.aspx>

[21] MIKULA, J; MÜLLEROVÁ, N. *Prevence dekubitů.* 1.vyd. Praha: Grada, 2008. 104 s. ISBN 978-80-247-2043-2

4 OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE U PACIENTA CHRONICKOU RANOU

Ošetřovatelská péče je chápána jako odborná činnost zaměřená na zachování, upevňování a obnovu zdraví jednotlivců i skupin. Tato péče se dá rozčlenit na základní, což představuje méně náročné výkony (hygiena, stravování, vylučování, péče o pomůcky aj.), dále pak na komplexní ošetřovatelskou péči, která je plánovaná, organizovaná a je realizována formou procesu, a specializovanou péči, která je součásti komplexní péče a je zaměřená na vysoce odborné činnosti v užších oborech.

4.1 Ošetřovatelský proces v ošetřovatelské péči

Ošetřovatelský proces je systematická, racionální metoda plánování a poskytování ošetřovatelské péče. Samotný proces představuje sérii plánovaných činností, jež jsou zaměřeny na dosažení určitého výsledku. Cílem ošetřovatelského procesu je poskytovat kvalitní ošetřovatelskou péči.

Pojem ošetřovatelský proces byl zaveden v roce 1955 Hallovou, od té doby se na vývoji ošetřovatelství, jako vědecké disciplíny podílela celá řada osobností (např. Royová, Oremová, Hendersonová aj.) díky nímž je ošetřovatelství multidisciplinární obor s vlastní teoretickou základnou a praktickou aplikací. [22]

Fáze ošetřovatelského procesu:

1. Ošetřovatelské posouzení (assesment): systematický, nepřetržitý sběr informací od nemocného, rodiny. Používanou metodou je rozhovor, pozorování a fyzikální vyšetření sestrou.
2. Ošetřovatelská diagnostika (diagnosis): vytyčení jednotlivých problémů, nastínění potřeb nemocného a určení priorit, důležitosti potřeb. Ošetřovatelské

[22] TÓTHOVÁ,V. *Ošetřovatelský proces a jeho realizace*. 1.vyd. Praha: Triton 2009. 159 s. ISBN: 978-80-7387-286-1.

diagnózy pojednávají nejen o aktuálních potížích, ale i potenciálních rizicích, neustále se vyvíjí, domény NANDA mohou sloužit jako návod k rozpoznání potřeb a jejich řešení.

3. Plánování (planning): stanovení cílů, kterých chceme naší činností dosáhnout, priorit jednotlivých problémů, výsledných kritérií, stanovení intervencí, kterými cíle chceme dosáhnout a seznámení dalšího ošetřovatelského personálu s informacemi a plánem. Cíle musí být reálné, objektivní, měřitelné, srozumitelné. Mohou být krátkodobé a dlouhodobé. Výsledná kritéria specifikují obecné cíle.

4. Realizace (implementation): praktická část procesu, kdy provádíme navrhovaná opatření.

5. Hodnocení (evaluation): provádí sestra i pacient, zda bylo dosaženo vytýčeného cíle, zda došlo ke zlepšení. Pokud se cíl podařilo splnit, problém je vyřešen, diagnózu ukončujeme, pokud ale nedošlo k očekávaným výsledkům, upravujeme a přizpůsobejeme cíl, plán a opět realizujeme.

Ošetřovatelský proces je nikdy nekončící proces. Fáze se různě prolínají, vracíme se zpětně do již provedené fáze a upravujeme svou činnost, tak, abychom splnili požadavky a potřeby nemocného.[23]

4.2 Gordonové funkční model zdraví

Záměrně jsem v úvodu této kapitoly opomněla jedno jméno, jež je spojeno s rozvojem ošetřovatelství ve 20. století. Jedná se o profesorku Dr. Marjory Gordon. Od počátku sedmdesátých let stála, a nedílnou součástí se podílela, při zrodu návrhu pro ošetřovatelskou terminologii a diagnostiku. V roce 1982 byla zvolena první prezidentkou NANDA, vytvořila zcela ojedinělý a komplexně pojatý model, jež je z hlediska holistického ošetřovatelství výjimečný. Tento model se odvozuje z interakce člověka a prostředí, kdy u každého pacienta je stanovena BIO-PSYCHO-SOCIÁLNÍ

[23] TRACHTOVÁ, E; FOJTOVÁ, G; MASTILIAKOVÁ, D. *Potřeby nemocného v ošetřovatelském procesu*. Brno: NCO NZO, 2003. 186 s. ISBN 80-7013-324-4.

integrace. Základní strukturu modelu tvoří třináct oblastí (implementováno do názvů a působnosti diagnostických domén druhé taxonomie NANDA), z nichž každá představuje funkční nebo dysfunkční součást zdravotního stavu. Dysfunkční vzorec je projevem aktuálního onemocnění jedince, nebo může být znakem potencionálního problému.

1. Podpora zdraví: V této doméně se pohybujeme v oblasti povědomí o zdravém životě, správném fungování člověka a o strategiích, které podporují nebo zlepšují zdravý život. Diagnózy jsou zde zařazeny do dvou tříd, a to povědomí o zdraví a management zdraví (problémy z oblasti udržování zdravého života člověka nebo skupiny).

2. Výživa a metabolismus: V oblasti se zaměřujeme na přijímání potravy, trávení, vstřebávání, metabolismus a hydrataci.

3. Vylučování a výměna: Problémy spadají pod potřeby funkční močení, zdravé zažívání, vhodná funkce pokožky a respirační funkce.

4. Aktivita a odpočinek: Zde se zaobíráme vhodným spánkem, odpočinkem, aktivitou, pohybem, energetickou rovnováhou, kardiovaskulární a pulmonální odezvou a v neposlední řadě sebepéčí.

5. Vnímání, poznávání: Tyto problémy spadají pod potřeby pozornost ke vjemům, orientace v čase, prostoru a osobě, cítit, vnímat, poznávat a komunikovat.

6. Vnímání sebe sama: Jedná se o povědomí o sobě samém, účelného sebepojetí, přiměřené sebeúcty a akceptování tělesného obrazu.

7. Vztahy: Do této domény patří problémy v oblasti mezilidského kontaktu, sounáležitosti člověka se skupinou lidí a povědomí o projevech sociálních kontaktů (zvládání rodinných vztahů, potřeba o někoho pečovat, zvládání rolí).

8. Sexualita: Tato část zahrnuje problémy v oblasti sexuální identity, sexuální reprodukce a funkce.

9. Zvládání zátěže, odolnost vůči stresu: Zde se soustřeďujeme na zvládání životních událostí, stresu, traumatu, zátěže.

10. Životní princip: Problémy v této doméně se pohybují v oblasti zásad, které jsou podkladem postojů, způsobu myšlení, projevů a zvyků člověka nebo institucí. Jedná se o soulad hodnot, přesvědčení a činů.

11. Bezpečnost a ochrana: Nabízí informaci z oblasti ochrany před nebezpečím, fyzickým poškozením, nemocí, potřeby bezpečí a jistoty, přiměřených obraných procesů.

12. Komfort: Tato doména zahrnuje potřeby tělesného komfortu, zdravého prostředí, sociální pohody.

13. Růst/vývoj: Oblast se zaměřuje na tělesný růst a přirozený vývoj, celkové prospívání, zrání orgánových systémů, nárůst tělesné hmotnosti.[24,25,26]

4.3 Ošetřovatelská péče

Vzhledem k jednotlivým typům chronických ran jsem si pro praktickou část vybrala dekubit, jelikož je nejčastější chronickou ránou a můžeme se s ním setkat na kterémkoliv oddělení zdravotnického zařízení. Jeho výskyt je poměrně rychlý, v rámci několika hodin, jsou jím ohroženy veškeré věkové skupiny lidí, jež se vlivem okolností ocitnou upoutáni na lůžko. Velmi často se jedná o komplikaci hospitalizace a vede k jejímu prodloužení a navýšení nákladů ve zdravotnickém zařízení.

Mezi nejčastější ošetřovatelské problémy (diagnózy) u pacienta s chronickou ranou patří:

- ✓ Porušená kožní integrita způsobená tělesnou mobilitou a zvýšenou vlhkostí.
- ✓ Akutní bolest postižené části těla v důsledku progrese stavu chronické rány.
- ✓ Chronická bolest způsobená postižením kožní integrity a drážděním receptorů.
- ✓ Porucha hybnosti způsobená ztrátou svalové síly z důvodu dlouhodobého upoutání na lůžku.

[24] TRACHTOVÁ, E; FOJTOVÁ, G; MASTILIAKOVÁ, D. *Potřeby nemocného v ošetřovatelském procesu*. 1. vyd. Brno: NCONZO, 2003. 186 s. ISBN 80-7013-324-4

[25] PAVLÍKOVÁ, S. *Modely ošetřovatelství v kostce*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing a.s., 2006. 152 s. ISBN 80-247-1211-3

[26] MAREČKOVÁ, J. *Ošetřovatelské diagnózy v NANDA doménách*. 1.vyd. Praha: Grada Publishing a.s., 2006, 264 s. ISBN 80-274-1399-3

- ✓ Deficit sebepéče ve všedních denních činnostech v důsledku limitující pohyblivosti těla způsobené bolestmi.
- ✓ Porucha výživy v důsledku špatné formy stravy a nevhodného složení živin.
- ✓ Riziko vzniku infekce z důvodu porušené kožní integrity.
- ✓ Poruchy v sociální oblasti vlivem změny životního stylu a v důsledku toho potencionální problémy v rodině způsobené nepřizpůsobením se změnám zdravotního stavu nemocného.
- ✓ Riziko vzniku snížené sebeúcty v souvislosti s porušeným obrazem těla.
- ✓ Nedostatek informací o nemoci v důsledku neposkytnutí informací.

Mezi nejčastější cíle ošetřovatelské péče u pacienta s chronickou ranou patří:

- U pacienta nedojde ke zhoršení defektu.
- Pacient bude mít odstraněnou akutní bolest.
- Pacient má sníženou chronickou bolest na snesitelnou míru.
- Pacient má zajištěnou rehabilitaci a cvičení, a tím eliminovanou progresi sarkopenie.
- Pacient se naučí jak provádět všední denní činnosti na úrovni svých schopností.
- Pacient pochopí zásady zdravé výživy a normalizují se laboratorní hodnoty.
- Pacient nebude mít známky projevů infekce.
- Navodit spolupráci s rodinou k uzdravení pacienta a přizpůsobení se jeho změněným potřebám.
- Pacient se adaptuje na narušený obraz těla, akceptuje sám sebe.
- Pacient bude dostatečně o nemoci informován.

Ošetřovatelská péče u pacienta s chronickou ranou (dekubitem) se týká:

1) *Komplexní terapie základního onemocnění*: ve většině případů není dekubit základním onemocněním, pro které jsou pacienti hospitalizováni, ale většinou vzniká jako komplikace základního onemocnění.
2) *Edukace pacienta a rodiny*: při léčbě chronické rány je zapotřebí navázat spolupráci pacienta a zapojit jej i celou rodinu do léčebného režimu. Spoustu pacientů je propuštěno do domácího ošetření s chronickou ránou a musí ji sami převazovat dle pokynů lékaře. Dle stavu rány jsou pak zvaní do specializované poradny, ambulance na převaz.
3) *Polohování*: více viz. kapitola 3.3

4) *Antidekubitární pomůcky:* na trhu existuje celá řada firem, které dodávají antidekubitní matrace a podložky. Jednotlivé matrace se liší cenou, zda jsou se statickým vzduchem nebo napojeny na kompresor. Mohou mít vzduchové válce nebo buňky, většinou se umisťují na běžnou matraci.
5) *Rehabilitace a mobilizace pacienta*: zahájena a upravována dle stavu a potřeb pacienta. Prováděna fyzioterapeuty, ergoterapeuty, přímo personálem daného oddělení. Z počátku se zaměřuje na základní činnosti sebepéče a postupně se rozšiřuje až k nácviku chůze, vše dle stavu pacienta.
6) *Analgetizace*: potřeba nemít bolest patří mezi základní biologické potřeby. Správné zaléčení bolesti zajišťuje pacientovi větší komfort a umožňuje rychlejší mobilizaci. Personál musí sledovat a zaznamenávat bolest v pravidelných intervalech. Nejlépe dle škál, které si jednotlivá zdravotnická zařízení zvolí, např. VAS - vizuální analogová škála (viz. příloha C), hodnotící škála Flacc aj.
7) *Zajištění nutrice*: nezastupitelný podíl na hojení ran má i volba vhodné a vyvážené stravy. Existuje několik variant výživy, jak parenterální, tak perorální výživa je konzultována s nutričním terapeutem a dietní sestrou. Základem je zhodnocení stavu výživy sestrou při příjmu pacienta, výpočet BMI (viz. příloha D), vyplnění škály hodnocení stavu výživy.
8) *Ošetřování kůže*: Kůži je nutno promazávat krémy, udržovat hydrataci, ošetřovat predilekční místa, udržovat čistotu kůže, popř. provádět masáže. Již vzniklý dekubit se nesmí nikdy masírovat!
9) *Hygienická péče a výměna lůžkovin*: pravidelná hygienická péče předchází vzniku dekubitů. Kůže se omývá šetrnými prostředky a vodou. Pokud je pacient imobilní, provádí se hygienická péče na lůžku. Neméně podstatná je pravidelná výměna lůžkovin a udržení lůžkovin vypnutých na lůžku, tak aby sklady někde nevytvářely otlaky.
10) *Podporovat psychickou stránku pacienta*: pacientovi musíme podávat dostatek srozumitelných informací, edukovat jej o režimu a léčebném postupu a navodit tak jeho spolupráci. Samozřejmě pokud i pacient sám vidí pokroky v léčbě, zlepšení stavu rány, pociťuje úlevu a někdy ještě lépe spolupracuje a dodržuje režim.
11) *Prevence vzniku sekundárních komplikací*: jednou z nejčastějších komplikací je infekce v ráně. Mezi preventivní opatření vniku infekce do rány patří důkladná, pravidelná hygiena, správné ošetření rány (jednorázové pomůcky, výměna rukavic

apod.), vhodně zvolené primární a sekundární krytí. Další komplikací je vznik nového dekubitu. Tomu předcházíme správným polohováním a péčí o kůži.

Sestra u pacienta s chronickou ránou musí v průběhu celého dne monitorovat:

- ✓ Stav výživy, stav hydratace, stav kůže a sliznic, bilanci tekutin.
- ✓ Vzhled rány, ohraničení, okraje, sekreci atd.
- ✓ Psychickou pohodu pacienta
- ✓ Stav mobility – zlepšení, zhoršení
- ✓ Fyziologické funkce s pravidelným zápisem
- ✓ Známky infekce – místní, celkové
- ✓ Vyprazdňování – moč (barva, množství, příměsi, specifickou váhu), stolice (četnost, vzhled)
- ✓ Monitorace bolesti
- ✓ Kvalitu odpočinku a spánku

5 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA S CHRONICKOU RÁNOU

Situační kazuistika

Pacient přeložen z JIP interního oddělení, kde byl přijat pro dekompenzaci chronického cor pulmonale při chronické obstrukční plicní nemoci u těžkého kuřáka cigaret. Pro zhoršení stavu s nutností zajištění NIVS, k překlenutí dechové tísně přijat na oddělení ARO k další léčbě.

5.1 Anamnestické údaje z lékařské dokumentace

Identifikační údaje pacienta

Jméno a příjmení : HP	Pohlaví: muž
Datum narození: 1949	Věk: 61
Bydliště: Vesnice ve Zlínském kraji	Číslo pojišťovny: 111
Nejbližší příbuzný: manželka Anna	Zaměstnání: důchodce
Vzdělání: střední odborné	Státní příslušnost: ČR
Stav: ženatý	Účel příjmu: terapeutický
Datum přijetí: 5.11.2010 10:30	Typ přijetí: akutní
Oddělení: ARO	Ošetřující lékař: MUDr. M.H.

Medicínská diagnóza hlavní:

I27.9 Chronické cor pulmonale s akutní exacerbací

Medicínské diagnózy vedlejší:

J44.8 Chronická obstruktivní plicní nemoc u kuřáka, I10. Hypertenzní nemoc III.st dle WHO, E10.6 Diabetes mellitus 2.typu, I70.2 Ischemická nemoc dolních končetin, E66.9 Obezita, I50.0 Městnavé selhání srdce

Vitální funkce při přijetí 5.11.2010 10:45 hodin

TK : 125/65	Výška : 180 cm
P : 135	Hmotnost : 114
D : NIVS (okolo 27 dechů)	BMI : 35,9
TT : 37,7	Pohyblivost : imobilní
Stav vědomí : GCS 10- 12 bodů	SaO2: 88-93%

Nynější nemocnění:

Pacient přeložen z JIP interního oddělení, kde byl přijat pro dekompenzaci chronického cor pulmonale při chronické obstrukční plicní nemoci u těžkého kuřáka cigaret. Pro progresi dechové tísně, přeložen k nám na ARO k indikaci NIVS. Pacient napojený na ventilátor v režimu CPAP/NIVS, frekvence dechu okolo 27, sedován bolusově, vzhledem k mírným panickým projevům, mírná podpora oběhu katecholaminy (noradrenalin), korekce glykémie, elevace horní poloviny těla do 30˚ a dále klidový režim. Odebrány vzorky sputa moče, výtěr z krku, nosu na kultivace. Během 24 hodin snižována až vysazena podpora katecholaminů. Pacient je oběhově stabilní. Po 48 hodinách dochází k tvorbě dekubitu v sacru s jeho rychlou progresí. Střídavé napojení a odpojení pacienta na NIVS, tento stav trvá s různou délkou trvání napojení na NIVS 6 dní, v této době nemožnost polohování vzhledem k oběhové nestabilitě.

Rodinná anamnéza

Matka: zdráva, umřela zřejmě na stáří v 85 letech
Otec: CMP v 62 letech
Bratr: zemřel v 55 letech na CMP, DM II. typu
2 dcery: zdrávy

Osobní anamnéza

Dětství: překonal jen běžné dětské nemoci.
Později: Stav po CMP v roce 1989, jinak běžné choroby. Z chronických nemocí je to dlouho trvající obezita, se kterou se dle slov manželky snažil bojovat, ale pokaždé

neúspěšně, ischemická choroba dolních končetin, chronického cor pulmonale při chronické obstrukční plicní nemoci, diabetes mellitus 2. typu

Hospitalizace a operace:
Opakované hospitalizace v témže zařízení pro výše zmíněné choroby. Žádnou operaci neprodělal.

Úrazy: drobné úrazy v dětství a dospělosti

Transfuze: 0

Očkování: pouze povinná očkování (poslední tetanus 2004)

Alergologická anamnéza: nezjištěna žádná alergie

Léková anamnéza:
Humalog MIX 50 15 – 4 – 15j s.c. (antidiabetikum)
Sedacoron 200 mg tbl. 1-0-0 (antiarytmikum)
Atoris 40mg tbl. 0-0-1/2 (hypolipidemikum)
Siofor 850mg tbl. 1-0-1 (antidiabetikum)
Agapurin ret (SR) tbl. 1-0-1 (vasodilatancia)
Furon 40mg tbl 0-1/2-0 (diuretikum)
Loseprazol 20mg tbl 1-0-1(antiulcerosum)
Seretide disc. 50/500 1-0-1(bronchodilatancia)
Spiriva inh. 1tbl 1-0-0 (bronchodilatancia)

Abúzy:
Alkohol- příležitostně
Káva- 1x denně
Kouření – 30 denně

Sociální anamnéza:
Rodinný stav: ženatý
Podmínky bydlení: bydlí v rodinném domě, s manželkou
Vztahy v rodině: dobré, rodina přítomna, zajímá se o stav, komunikuje
Vztahy mimo rodinu: dobré, udržuje úzké přátelské vztahy s několika lidmi

Zájmy, záliby: rád chodíval na procházky, ale v poslední době nemoc značně omezovala fyzickou aktivitu

Pracovní anamnéza: důchodce

Spirituální anamnéza: křesťan, ale bez výrazných požadavků

Výsledky vstupních laboratorních hodnot dne 5. 11. 2010:

Biochemické vyšetření krve: Urea: **15,4**, Kreatinin: 102, Natrium: 140,4, Chloridy: 95,6, Kalium: **3,44**, Bilirubin cel. 14,2, Bilirubin konj. 2,5, ALT 0,51, AST **2,05**, Amyláza 1,04, Glukóza: **14,4**/**12,4**/**11,1**, CRP: **123,84**

Hematokoagulační vyšetření: Quick: 57,7, INR 1,39, APTT: 25,8

Acidobazická rovnováha: (artérie) pH **7,518**, pCO2 **7,91**, pO2 **11,3**, HCO3 **54,1**, TCO2 **49,0**, BEb **20,6**, SBC **45,9**, BEect **24,5**, SaO2 91,1%.

Krevní obraz: Leukocyty **13,1**, Erytrocyty 5,3, hemoglobin 152, Hematokrit 0,455, Trombocyty 342

Důležité závěry provedených vyšetření v průběhu hospitalizace:

7. 11. 2011: Dle RTG zastření pravého plicního pole na snímku vleže při exsudaci v dolním poli, masivnější než před týdnem, vlevo malé otupení laterálního úhlu, horní střed pole bez ložiskových změn.

8. 11. 2011: UTZ pohrudničních dutin: vpravo identifikovaná struktura jater a kontura bránice, v nebráničním prostoru detekována anechogení kolekce tekutiny sahající do výše asi 12 cm, tato obsahuje cípovité a slabě echogení adheze. V poloze vsedě provedeno označení lokality pro případnou punkci. Dále pod UTZ kontrolou punkce pravé pohrudniční dutiny, vypuštěno 750 ml jantarové tekutiny. Po punkci výrazná úleva pociťovaná pacientem.

9. 11. 2011: dle kultivací v krku candida sp., v moči klebsiella pneumoniae, nos – běžná bakteriální flora, sputum – žádný nárůst – následuje změna antibiotik

11. 11. 2011: UTZ pohrudničních dutin: z axilárního přístupu se zobrazuje nad ostře ohraničenou pravou bránicí kolekce fluidothoraxu výše 3,5 cm. Dle domluvy bez označení k punkci.

Pacient je napojený na monitor za účelem sledování vitálních funkcí se zápisem do teplotky á 3 hodiny, sledování stavu vědomí se zápisem á 6 hodin (viz. příloha E), moče á 3 hodiny, bilance tekutin á 6 hodin, monitorace CVT á 6 hodin.

Terapie v průběhu hospitalizace:

Dieta: enterální Cubison 100-150ml/3 hod, minerálka 50 ml/3 hod, Diasip 200ml 1-2 balení/24 hodin, Cubitan 200ml 1-2 balení/24 hodin, dle tolerance dieta č.9/ mletá

Rehabilitace: zahájena rehabilitačním pracovníkem zpočátku vzhledem k limitaci stavu pouze pasivní cvičení po stabilizaci stavu přechod k aktivnímu cvičení s dopomocí horních i dolních končetin, aktivace břišního svalstva, gluteálních svalů, nácvik autoterapií.

Intravenózní medikace:

Antibiotika Fortum 2g i.v. á 8 hodin 12 – 20 – 04

Fluconazol 200mg i.v. á 12 hodin 12 – 24

Infuse Plasmalyte 1000ml + 3 amp. Syntophyllin/24 hodin 6 – 6

Lineární dávkovače Humulin R 20j ve 20 ml Aqua i.v. glykémie mezi 6-8 mmol/l

Furosemid 125mg ve 20ml FR i.v./24 hodin

Sedacoron 450mg v 50ml G5%/24hodin

Tiapridal 300mg ve 20ml FR/24 hodin

KCl 7,45% 60ml/10 hodin

Injekce Fraxiparine 0,6ml s.c. 20

Helicid 20mg i.v. 8 – 20

Cerucal 10mg i.v. 8 – 14 – 20

Midazolam 2-4mg i.v. při neklidu

Novalgin 1g i.v. při bolesti nad VAS 3 max. 1x á 6 hodin

Tiapridal při neklidu 1 amp. max. 1x á 6 hodin (antipsychotikum, neuroleptikum)

Per os: Smecta 1 sáček 8 – 14- 20

NGS: Cubison 100-150ml/3hodiny

Minerálka 50ml/3 hodiny

Dietoterapie: p.o. zkusit dietu č.9/ mletá

Nebulizace: Berodual 0,5ml 6 – 12 – 18 – 24

5.2 Rozvoj, terapie a léčba dekubitu

Druhý den po příjmu pacienta (6. 11.) se v oblasti sacra začal vytvářet defekt o velikosti 5x6 cm. Jednalo se o podminovaný defekt, kůže byla zarudlá, pokožka nebyla porušená. Pokožka byla ošetřena transparentním krytím Op-site flexigrid. Vzhledem k limitaci, dané nestabilními funkcemi, jsme byli omezeni v polohování pacienta.

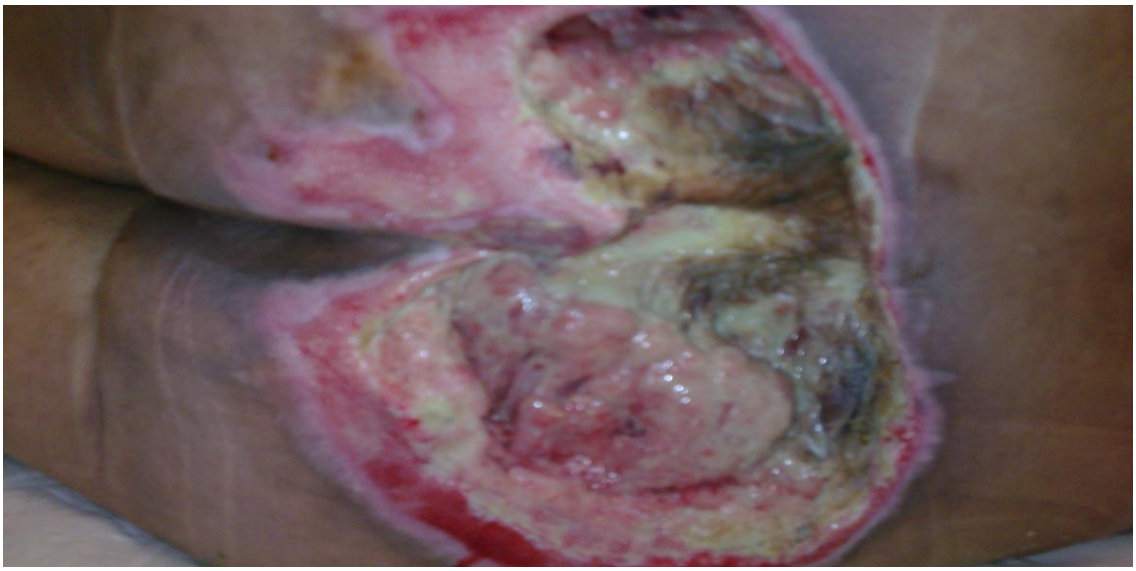
Rozvoj dekubitu byl ale velmi rychlý. 8. 11. (4. den) byl již dekubit velikosti 9x9 cm, s viditelnými puchýři.
9. 11. (5. den) jsou již puchýře prasklé a objevuje se bílý exsudát, ošetřeno Inadine a sterilním krytím.
10. 11. (6. den) defekt na obou stranách hýždě, stržené puchýře mírně krvácí, velikost pravá část asi 15x14, levá část 10x12 cm, ošetření: oplach Ringerovým roztokem, Hydrosorb gel, Inadine, sterilní krytí.

6. den hospitalizace:

Obrázek 1

11. 11. (7. den) okraje rány macerované, viditelná nekrotická plocha, čirý exsudát z rány, se zápachem, zavolán lékař (chirurg) specializovaný na ošetřování chronických ran ke konzultaci, ošetření Nu-gel, Inadine, sterilní krytí. Pacient je oběhově stabilní, začínáme s polohováním, ale vzhledem k rozsáhlému dekubitu a možným komplikacím je stále ponechán na odd. ARO. Tento den se začalo s polohováním pacienta na boky, které pacient toleruje.

10. den hospitalizace:



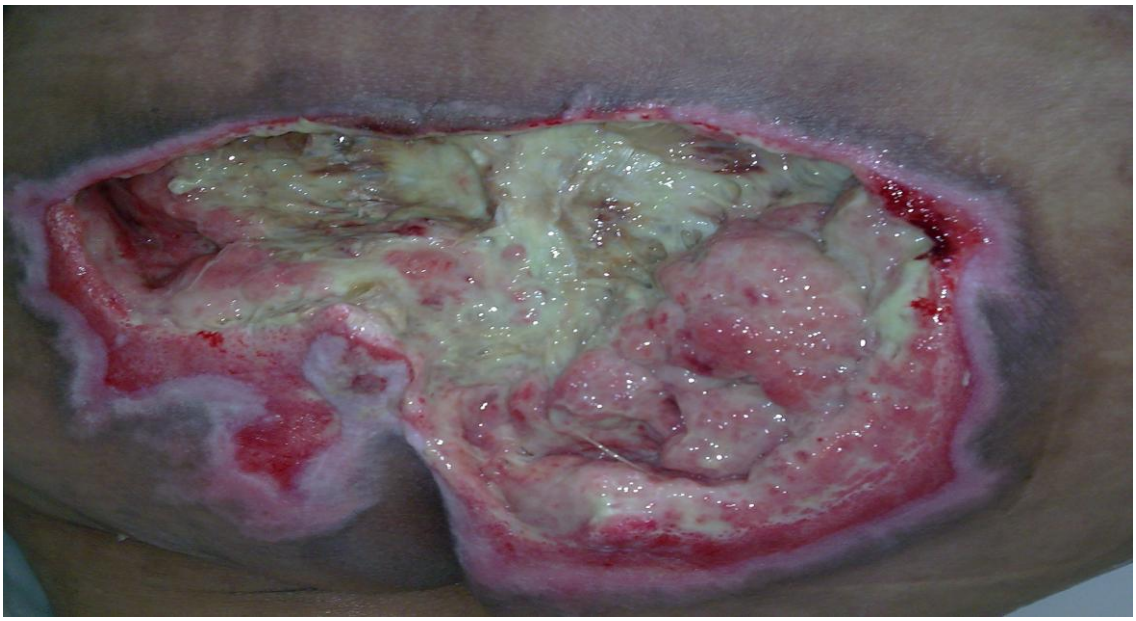
Obrázek 2

13.-15.11. (9.-11. den) nekrotická plocha se zvětšuje, silnější sekrece, dezinfekce rány Octeniseptem, Nu-gel, TenderWet 24 active, sterilní krytí. Pacientovi je do stravy přidán Diasip 1-2 balení denně a Cubitan 1-2 balení denně.

16. 11. (12. den) nekróza vyplňuje téměř 2/3 plochy rány, pouze okraje rány červené, ty lehce krvácí. Nekróza je vzhledu suchého příškvaru. Opět přivolán tentýž lékař. Velikost rány vpravo 19x16, vlevo 14x12. Oplach rány Ringerovým roztokem, Flamigel, Op-site flexigrid.

Takto rána ošetřována dalších 15 dnů, kdy se docílilo částečného débridementu. Nekróza se postupně odlučuje, dekubit zapáchá, je povleklý.

25. den hospitalizace:

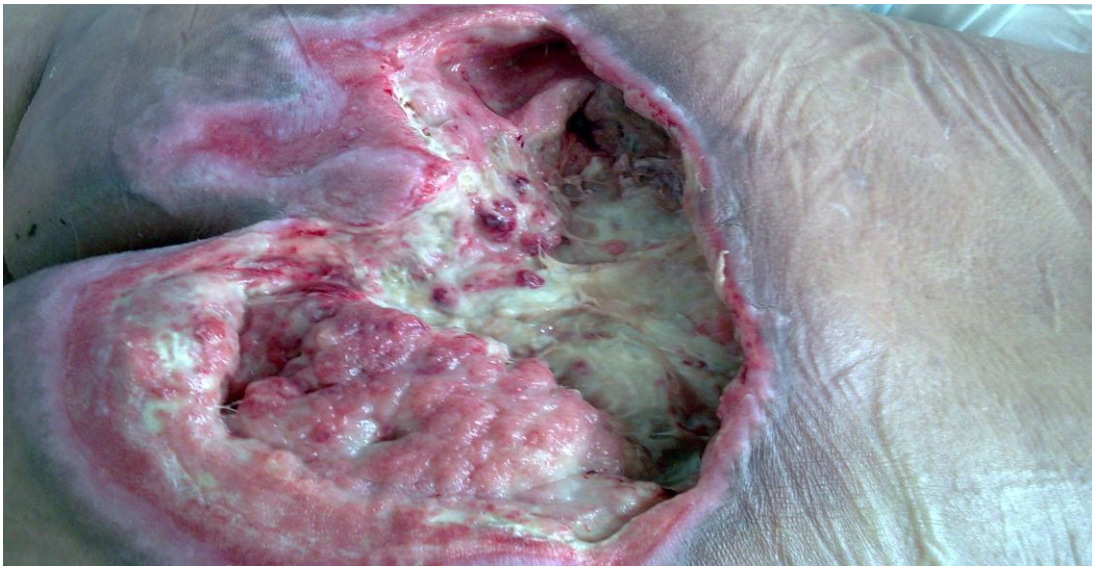


Obrázek 3

1. 12. (28. den) domluveno chirurgické konzilium – rána je hluboká, zapáchající, žlutě povleklá. Dle lékaře doporučená nekrektomie na operačním sále následující den.

3. 12. (30. den) převaz rány po nekrektomii, lékař provedl dočištění rány, velikost 20x14x10cm, na část defektu přiložen SilverCel, sterilní krytí, na druhou část aplikováno Hyiodine, sterilní krytí. Rodina pacientovi donesla Wobenzym, který je mu pravidelně podáván, není hrazen z veřejného pojištění, ale rodina velmi pacienta podporuje a má zájem zapojit se do procesu léčby.

30. den hospitalizace:



Obrázek 4

4.-9. 12. (31.-36. den) lékařem vystříhána tuková tkáň, rána při okrajích místy lehce krvácí, přikládán SilverCel, sterilní krytí a Hyiodine, sterilní krytí.

35 den hospitalizace:

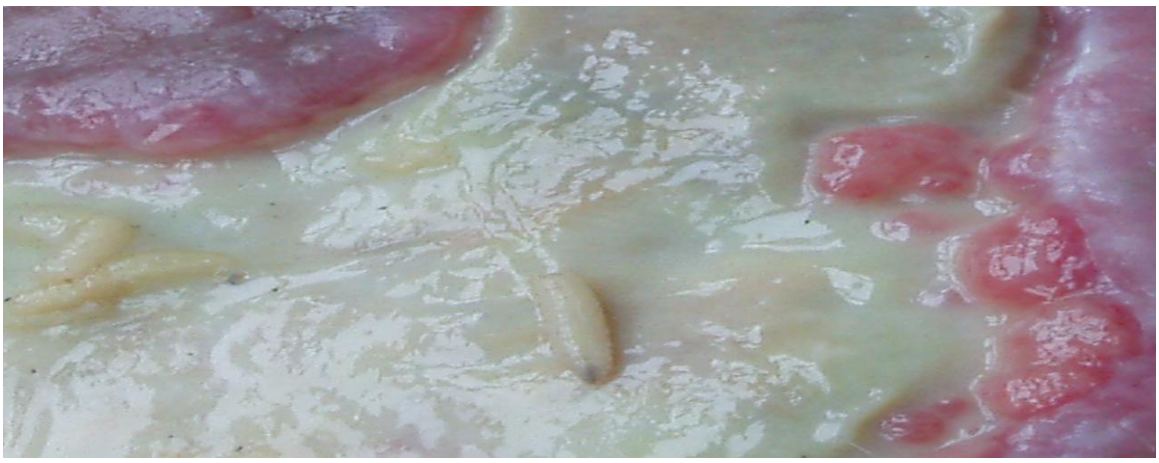
Obrázek 5

10.-12.12. (37.-39. den) rána lehce povleklá, okraje se známkami granulace, vpravo 15x13x2cm, vlevo 8x7x3cm, ošetření pomocí Actisorb plus a Nu-gel, sterilní krytí.
Další převazy probíhaly na chirurgickém oddělení, kde použili Aquacel Ag.
13.12. vzhled dekubitu při propuštění na chirurgické oddělení (40. den hospitalizace)

Obrázek 6

Při propuštění pacient odchází s dekubitem velikosti vpravo 12x10cm a vlevo 7x6cm. Hospitalizace na standardním chirurgickém oddělení trvá 12 dní, poté na přání rodiny, vzhledem ke stabilizovanému stavu propuštěn do domácího ošetření. Rodina je poučena o převazech v domácím prostředí, dostali materiály potřebné k převazům, edukováni o dalším postupu převazovou sestrou, nutnosti pravidelně docházet na ambulanci chronických ran. Bohužel během domácího ošetřování (asi vlivem nedodržení zásad aseptické techniky) došlo po pěti týdnech ke zhoršení defektu a bylo nutné aplikovat larvoterapii s výborným výsledkem. Larvoterapie aplikována 17. 1. 2011 a larvy byly ponechány v ráně 3 dny. Splnila účel, nekróza odloučena, podpora granulace, došlo ke snížení zápachu, další materiály jsou voleny dle stavu rány.

Larvoterapie (po pěti týdnech od propuštění)



Obrázek 7

Další ošetřování trvalo 14 týdnů, kdy pacient docházel do ambulance chronických ran zpočátku každých 14 dnů, později se četnost návštěv zmenšovala. Konečný výsledek bylo zhojení jizvou, poslední návštěva u lékaře specialisty byla 27. 4. 2011. Bohužel z této části péče není žádný fotografický materiál.

5.3 Anamnestické údaje ze sesterské dokumentace

Informace získané objektivním pozorováním v průběhu rozhovoru a vyšetřením zpracované dne 7. 11. 2011 a 9. 11. 2011.

Celkový vzhled, úprava zevnějšku, hygiena: pacient schvácený, upocený, oči otevře na výzvu, není schopen samostatné hygieny, musí provádět personál, vysoce závislý.

Dutina ústní: mírně povleklá, bělavé sliznice, je třeba zvýšené péče – výplachy, vytírání tampony.

Nos: čistý, bez sekrece

Sluch a zrak: miotické izokorické zornice, fotoreakce výbavná, skléry aniktérické, bulvy ve středním postavení, používá brýle na čtení. Uši bez patologického nálezu, slyší už hůře, ale není třeba příliš křičet.

Kůže: teplá, suchá, bez ikteru nebo cyanózy, turgor snížený, v sakrální oblasti počínající dekubit.

Srdečně-cévní systém: Oběhově stabilní, nyní bez podpory katecholaminů, krevní tlak 130/60, srdeční akce pravidelná 95/min, v medikaci sedacoron. Pulzace na velkých tepnách dobře hmatná, na dolních končetinách obtížně hmatatelná pro otoky.

Dýchání: Hrudník symetrický, režim CPAP/NIVS, SaO2 94%, poslechově drsné, tišší dýchání, četné vrzoty, pískoty, z dýchacích cest odsáváme husté nažloutlé sputum. Pacient krátkodobě odpojován od UPV na kyslíkovou masku, pro pokles SaO2 a únavu pacienta opět UPV.

Tělesná teplota: Subfebrilie až febrilie, aplikováno fyzikální chlazení.

Výška / Hmotnost: 180 cm/ 114 kg, BMI 35,9

Bilance tekutin: téměř vyrovnaná, příjem za 24 hodin 3225ml, výdej 3050ml.

Chůze: neprovede **Držení těla:** nelze zhodnotit **Svalová tuhost**: svalová síla oslabená, nutná rehabilitace k navrácení svalové síly **Rozsah pohybu v kloubu:** neobjektivní.

Chybění části těla: žádné

Soběstačnost: Kód pro funkční úroveň 0 – 5: Schopnost najíst se a napít se: ***3-4***

Umýt se: ***4-5*** Schopnost dojít si na toaletu: ***5*** Pohyb na lůžku: ***4-5***

Schopnost obléknout se: ***5***

Barthelův test, skóre: dle hodnocení vychází 10 bodů, což značí, že pacient je vysoce závislý (viz. příloha F).

Riziko vzniku dekubitů: dle Nortonové: počet získaných bodů je 18, což značí vysoké riziko vzniku dekubitů (viz. příloha B).

Riziko pádu: počet získaných bodů 10, zjištěno riziko pádu (viz. příloha G).

Orientace místem, časem, osobou: dezorientovaný, zmatený, občas nekomunikuje, odpověď mu trvá déle, popř. je nutné otázku položit opětovně.

Řeč, způsob vyjadřování: pacient je unavený, špatně se mu dýchá, mluví pomalu.

Vzájemná spolupráce a součinnost s členy rodiny: Výborná

Invazivní vstupy/ vývody/ cévky:

Centrální žilní kanyla (CŽK): zajištěna již z předchozího oddělení (nyní zavedena 4. den), véna subclavia l.sin, klidná, bez známek infekčního procesu.
Permanentní močový katetr (PMK): zaveden 5. 11. 2011 (1. den hospitalizace), moč pohledově zakalená
Nasogastriská sonda (NGS): velikosti 16, zaveden 6. 11. 2011 (2. den hospitalizace), podávána enterální výživa v pravidelných intervalech, množství výživy přizpůsobováno příjmu per os.
Arteriální linka: arteria radiális l. dx zavedena 5. 11. 2011 (1. den hospitalizace)

Při zavádění a ošetřování vstupů jsou dodržovány zásady dle platných standardů, hodnocení probíhá dle Madonn (viz. příloha H).

Informace získané rozhovorem s pacientem a jeho rodinou, podle ošetřovatelského modelu dr. M. Gordon dne 7. 11. 2011 a 9. 11. 2011

Vzhledem ke zdravotnímu stavu pacienta jsem rozdělila rozhovor do dvou částí, již celý rozhovor by pacient najednou nezvládnul. Velmi mnoho informací sdělila manželka, jež byla přítomna u obou rozhovorů.

Podpora zdraví

Tato hospitalizace je již několikátým pobytem v nemocnici v posledních letech, kdy nejčastější příčinou byly kardiální potíže a dekompenzovaný diabetes. V posledních měsících se dušnost značně zhoršovala a pacient omezil kouření z 30 cigaret na třetinu, ale pouze na apel manželky. Opakovaně se pokoušel přestat, naposled před rokem, ale bez delšího efektu. Kouří od 18 let. Nyní sám tvrdí, že kouřit nebude. V rodině žádný jiný kuřák není. Rodina jeho zlozvyk netoleruje. Chronickou medikaci pravidelně užívá, včetně aplikace inzulinu, jen s dodržením dietního opatření má občas problémy (*00078- neefektivní léčebný režim*). Dříve chodíval na procházky, což mu jeho aktuální zdravotní stav velmi omezuje.

Výživa

Doma konzumoval veškeré druhy potravin bez valného přihlédnutí ke svému zdravotnímu stavu a doporučení lékaře, ale rád by dodržoval nějakou dietu (*00163-*

ochota ke zlepšení výživy). Většinu jídla připravuje manželka, má alespoň jedno teplé jídlo. Doma preferoval minerální vody, kdy denní příjem tekutin byl asi 3-4 litry, občas si dal pivo. V poslední době se velmi často objevovaly otoky dolních končetin (*00026- zvýšený objem tělesných tekutin*). Nyní má omezený příjem tekutin do 500ml denně. Poslední 2 roky přibral asi 20 kg (*00001 nadměrná výživa*). BMI spočten na 35,9. Uvědomuje si svou nadváhu.

Vylučování a výměna

Doma chodil častěji močit, během noci asi 2x. Nyní zaveden permanentní močový katetr, má stále pocit na močení. Doma na stolici chodil pravidelně 1x denně ráno. Za dobu hospitalizace na JIP zácpa, po vyprázdnění a nasazení enterální výživy častější, řídké stolice 5-8x denně, nestihne si říct o mísu (*00013- průjem)*.

Aktivita a odpočinek

V poslední době spal hůře, budil se s pocitem úzkosti kvůli dušnosti. Nyní pospává i přes den, v noci spí špatně (*00095- porušený spánek*), lehce sedovaný, schvácený, cítí se unavený (*00093- únava*). Dříve preferoval procházky, další náročnější aktivity nezvládal kvůli nadváze a přidruženým potížím (dušnost zpočátku námahová, pak klidová). Nyní nutná podpora neinvazivní plicní ventilace (*00030- porušená výměna plynů*) a podpora oběhu katecholaminy (*00024- neefektivní tkáňová perfuze kardiopulmonální*). Vzhledem k opakované dušnosti a poklesu saturace a snížení svalové síly nutnost střídavě napojovat/odpojovat na NIVS *(00034- dysfunkční odpojování umělé plicní ventilace).* Doma se zvládal o sebe postarat sám, nyní má klidový režim na lůžku (*00091- zhoršená pohyblivost na lůžku, 00040- riziko imobilizačního syndromu*) a je vysoce závislý na péči personálu (*00109- deficit sebepéče při oblékání a úpravě zevnějšku, 00108- deficit sebepéče při koupání a hygieně, 00110- deficit sebepéče při vyprazdňování, 00102- deficit sebepéče při stravování*). Hodně času trávil u televize, čte rád noviny, používá brýle na čtení.

Vnímání a poznávání

Před nástupem do nemocnice a zhoršení potíží byl orientovaný, nyní je chvílemi dezorientován časem a místem, občas neodpovídá adekvátně, je neklidný. Hůře verbálně komunikuje, odpovídá pomalu, má potíže se souvislým vyjadřováním, spíše

odkývne (*00051- zhoršená verbální komunikace*). Slyší trochu hůře, ale dle manželky není třeba křičet. Snaží se spolupracovat.

Vnímání sebe sama

Cítí se bezmocný (*00125- bezmocnost*), má strach o svůj život (*00148- strach*), rodina je pro něj silnou motivací ke změně svého životního stylu. Vyžaduje psychickou podporu a přítomnost člověka u lůžka.

Vztahy

Pacient bydlí s manželkou v rodinném domě, dcery jsou vdané, jedna má dům vedle rodičů, druhá bydlí v bytě v nedalekém městě. Vztahy v rodině jsou dobré. Rodina jej často navštěvuje, je mu oporou a podporuje jej v léčebném procesu.

Sexualita

Vzhledem ke zdravotnímu stavu jsem tuto oblast vynechala.

Zvládání zátěže- odolnost vůči stresu

V poslední době neproběhl v jeho životě žádný osudový okamžik, problémy řeší s celou rodinou. Stresové situace většinou zvládá lépe než jeho žena.

Životní princip

Nemá specifické požadavky v duchovní oblasti, je katolík, ale do kostela chodí pouze párkrát do roka.

Bezpečnost a ochrana

Doma byl obezřetný na poranění, uvědomuje si, že se mu rány špatně hojí. Vzhledem k nestabilitě stavu nepolohován, riziko vzniku dekubitu je dle Nortonové 18 bodů – vysoké. Již v době našeho rozhovoru dochází k rozvoji dekubitu (*00044- porušená tkáňová integrita*). Dále je tkáňová integrita porušena invazivními vstupy a je zde riziko vzniku infekce (*00004- riziko infekce*). Trvale jsou naměřeny subfebrilie až febrilie (*00007- hypertermie).* Pacient je s rizikem pádu, dle hodnocení získal 10 bodů (*00155- riziko pádů*).

Komfort

Pacient je závislý na péči personálu, proto je úkolem sestry uspokojovat jeho potřeby. Udává bolesti zad a hýždí VAS 5-6 (*00132- akutní bolest*). Sestra musí

pravidelně hodnotit bolest a dle ordinace aplikuje analgetika. Dále dle stavu pacienta a po domluvě s lékařem začne personál polohovat v pravidelných intervalech. Pacient doma preferoval polohu na zádech.

Růst a vývoj

Jedná se o psychicky i fyzicky vyspělého jedince, bez známek jakéhokoliv deficitu.

5.4 Plán ošetřovatelské péče

Ošetřovatelské diagnózy jsou seřazeny dle priorit a rozděleny na diagnózy aktuální a potencionální. Diagnózy jsou označeny číselným kódem dle dostupné literatury o ošetřovatelských diagnózách.[27] Nastavení cílů a kritérií je dáno s přihlédnutím k individualitě pacienta, tak aby odpovídalo jeho reálným možnostem a cílů bylo dosaženo. V plánu jsou jasně a výstižně rozpracovány intervence, které je nutno uskutečňovat pro odstranění problému. Po důsledné realizaci plánu následuje hodnocení, zda bylo dosaženo výsledných kritérií, cílů a diagnóza může být ukončena či nikoliv.

Stanovení ošetřovatelských diagnóz seřazených dle priorit:

1. Porušená výměna plynů /00030/ v souvislosti s nerovnováhou mezi ventilací a perfuzí projevující se neklidem, změnami v chování, změnami v motorické odpovědi, zapojováním pomocných dýchacích svalů, patologickými hodnotami krevních plynů, nutností napojení na NIVS.

2. Akutní bolest /00132/ z důvodu rozvíjejícího se dekubitu projevující se verbalizací bolesti v oblasti sacra, stupně č. 5-6 na VAS bolesti (velmi silná bolest) a neverbálními projevy.

3. Porušená kožní integrita /00046/ způsobená imobilitou, působením mechanických faktorů projevující se porušením celistvosti kůže s následným vznikem dekubitu.

[27] MAREČKOVÁ, J. *Ošetřovatelské diagnózy v NANDA doménách*. 1.vyd. Praha: Grada Publishing a.s., 2006, 264 s. ISBN 80-274-1399-3

4. Dysfunkční odpojování od umělé plicní ventilace /00034/ z důvodu svalové slabosti projevující se verbalizovanými pocity strachu, úzkosti, a desaturací pod 90 %.

5. Průjem /00013/ související se změnou stravovacích návyků, výživou sondou projevující se 5-8 x denně průjmovitou stolicí.

6. Porušený obraz těla / 00118/ související s porušenou integritou kůže projevující se verbalizací negativních pocitů odrážející narušený obraz vzhledu vlastního těla.

7. Deficit sebepéče při koupání a hygieně /00108/ v souvislosti s vyčerpáním, únavou, imobilizací projevující se neschopností se umýt.

8. Hypertermie 00007 v souvislosti s onemocněním projevující se zvýšenou teplotou nad normu 37˚C a pocitem horka.

Potencionální ošetřovatelské diagnózy:

9. Riziko infekce 00004 v souvislosti s porušenou integritou kůže.

Aktuální ošetřovatelské diagnózy:

1. **Ošetřovatelská diagnóza**

Porušená výměna plynů /00030/ v souvislosti s nerovnováhou mezi ventilací a perfuzí projevující se neklidem, změnami v chování, změnami v motorické odpovědi, zapojováním pomocných dýchacích svalů, patologickými hodnotami krevních plynů, nutností napojení na NIVS.

Doména 3: Vylučování a výměna Třída: Respirační funkce Priorita: Vysoká

Cíl: U pacienta je zajištěna adekvátní ventilace a perfuze. Pacient bude mít saturaci krve kyslíkem ve fyziologickém rozmezí po celou dobu hospitalizace.

Výsledná kritéria:

- Pacient verbalizuje zmírnění dušnosti do 2 dnů od přijetí.
- Pacient udrží spontánní ventilaci po celou dobu hospitalizace na ARO odd.
- Saturace krve kyslíkem neklesne pod 85% po celou dobu hospitalizace na ARO odd.
- U pacienta se neobjeví cyanóza nebo jiné známky hypoxie do propuštění.
- Pacient má dostatek informací o způsobech a významu odkašlávání, do 24 hodin od přijetí.
- V případě nutnosti napojení na UPV v režimu CPAP/NIVS pacient zná, toleruje intervenci, po nutně dlouhou dobu.

Intervence:

- Vysvětli pacientovi význam a způsob napojení NIVS před jeho první aplikací.
- Vysvětli pacientovi i komplikace s metodou spojené, před prvním napojením.
- Sleduj a zaznamenávej v pravidelných intervalech (min. á 3 hodiny) stav fyziologických funkcí.
- Zaměř se na charakter dýchání, saturaci, mechaniku dýchání po celou dobu, kdy je saturace nižší než 92%.
- Uprav polohu pacienta do polosedu nebo kardiaku tak, aby se mu lépe dýchalo, subjektivně verbalizoval úlevu.

- Odebírej vzorky krevních plynů v intervalech dle ordinace a o odchylkách informuj lékaře.
- Dbej na správnou aplikaci kyslíku (zvlhčený, vhodnou formou, množství průtoku dle ordinace lékaře).
- Prováděj poklepové masáže hrudníku a sleduj odkašlávání sekretu, průběžně.
- Podporuj odkašlávání a edukuj pacienta o jeho důležitosti, průběžně.
- Informuj ihned lékaře v případě zhoršení stavu.
- Asistuj lékaři při napojení pacienta na UPV v režimu CPAP/NIVS.
- Pozoruj projevy snášenlivosti NIVS jak verbální, tak i neverbální po celou dobu jejího užití.
- Dbej na správné upevnění masky na obličej, tak aby byla zajištěna správná těsnost.
- Kontroluj nastavení ventilátoru po celou dobu, kdy je napojen na pacientovi.
- Podávej pacientovi sedativa dle ordinace lékaře.
- Sleduj a dokumentuj frekvenci dechů, dechové objemy aj. parametry ventilátoru.
- Dopřej pacientovi dostatek odpočinku snížením stimulů a zajištěním klidného prostředí.

Realizace a hodnocení:

5. 11. 2010 (1. den) 10:30 pacientovi je ihned podáván kyslík s průtokem 4 litry za hodinu, kontinuálně zvlhčován a je provedena poklepová masáž s cílem odkašlávání hlenů a je upravena poloha do kardiaku. Je edukován o nutnosti těchto opatření, proběhla zpětná kontrola, zda všemu rozumí. Je odebrán vzorek krve na vyšetření acidobazické rovnováhy. Hodnoty FF kontinuálně sledovány, zápis do dokumentace á 1 hodina.

5. 11. 2010 (1. den) 11:15 dle výsledku vyšetření a hodnot FF (pokles saturace pod 90%) lékař doporučuje napojení na UPV/NIVS, pacientovi je vysvětlen význam, způsob napojení i komplikace a ověřujeme, zda informaci rozumí, odpojen po 4 hodinách, opět ve 22:10 napojen na UPV/NIVS.

6. 11. 2010 (2. den) - 11. 11. 2010 (7. den) 8:00 pacient intermitentně napojován na UPV/NIVS průměrně na 3 hodiny pro pokles saturace až na 85%, vyčerpanost, při přechodu na spontánní ventilaci prováděna péče o dýchací cesty, aplikace kyslíku,

monitorace FF. Pacient po dobu napojení na UPV toleroval, verbalizoval pochopení účelu UPV.

11. 11. 2010 (7. den) 8:10 – **13. 12. 2010 (40. den)** 13:30 prováděna péče o dýchací cesty, aplikace kyslíku, podpora vykašlávání, sledování hodnot FF. Hodnota saturace již neklesla pod 90 %, kontrola hodnot laboratorních vyšetření dle ordinací lékaře. Pacient si od 11.11 udržel spontánní ventilaci bez podpory, bez poklesu saturace krve kyslíkem pod normu a bez známek hypoxie.

13.12. (40. den) Pacient dnes přeložen na oddělení chirurgie. Ošetřovatelská diagnóza ukončena z důvodu stabilizace stavu (od 11.11. bez poklesu saturace bez nutnosti napojení na NIVS). Cíl a výsledná kriteria splněna, proto diagnóza ukončena.

2. **Ošetřovatelská diagnóza**

Akutní bolest /00132/ z důvodu rozvíjejícího se dekubitu projevující se verbalizací bolesti sacra, stupně č. 5-6 na VAS bolesti (velmi silná bolest) a neverbálními projevy.

Doména 12:Komfort Třída: Tělesný komfort Priorita: Střední

Cíl: Pacient zná a využívá metody na zmírnění bolesti. U pacienta dojde ke snížení bolesti.

Výsledná kritéria:

- Pacient umí zhodnotit intenzitu bolesti na vizuální analogové škále v průběhu celé hospitalizace na ARO odd.
- Pacient praktikuje relaxační metody a odpoutávací techniky na zmírnění bolesti do 7 dnů od přijetí.
- Při nepolevující intenzivnější bolesti požádá nebo zasignalizuje o podání analgetika v průběhu hospitalizace na ARO odd.
- Pacient verbalizuje snížení bolesti na snesitelnou míru do 15 minut od podání analgetik i.v.
- Pacient verbalizuje snížení bolesti ze stupně 5-6 na stupeň 4 dle VAS do 14 dnů.

Intervence:

- Proveď důkladné vstupní zhodnocení bolesti, zaznamenej její intenzitu na VAS škále, zhodnoť její lokalizaci, charakter.
- Posuď pacientovy reakce na bolest a pozoruj jeho verbální a nonverbální projevy bolesti, průběžně po celou dobu hospitalizace.
- Informuj pacienta o možnosti podání analgetik, vždy pokud bude bolest silnější intenzity.
- Podávej analgetika dle ordinací lékaře a žádosti pacienta.
- Zjisti účinek aplikovaných analgetik, nejpozději do 1 hodiny od podání.
- Nauč pacienta zhodnotit intenzitu bolesti na VAS škále minimálně 3x denně, výsledek zapiš do dokumentace.
- Posuzuj po celou dobu hospitalizace charakter, intenzitu bolesti, kdy se objeví, kdy zmizí, co ji zhoršuje a co zmírňuje.
- Pozoruj po celou dobu hospitalizace neverbální projevy bolesti (výraz v obličeji, polohy pacienta).
- Pečuj o další pohodlí nemocného (masáž zad, polohování, aj. nefarmakologické mírnění bolesti).
- Zajisti odpočinek pacienta a odveď jeho pozornost od bolesti (televize, rádio).
- Aplikuj analgetika vždy 10 minut před převazem kožního defektu k zmírnění intenzivní bolesti s převazem spojené.

Realizace a hodnocení:

7. 11. 2010 (3 den) 8:00 Bolest byla důkladně posouzena a zdokumentována. Pacient je edukován o možnosti vyjádření bolesti pomocí VAS a udává stupeň 4 (bolest v oblasti sacra). Lékař o této skutečnosti informován a dle ordinace aplikováno analgetikum i.v. Za 15 minut zhodnocení pokles na VAS 3. Ještě týž den v 19:10 jsou pacientovi vysvětleny úlevové polohy, relaxační a odpoutavší techniky, dále informován o možnosti podání analgetik dle ordinace lékaře (á 6 hodin) při bolestech. Pacient verbalizuje pochopením souhlasným kývnutím.

10. 11 (6. den) pacient verbalizuje bolest VAS 5 po převazu, proto od tohoto dne profylakticky podáno analgetikum i.v. dle ordinace lékaře před převazem, s cílem eliminovat bolest do VAS 3. Po aplikaci analgetika snížení o 1 stupeň na VAS 4.

11. 11. 2010 (7. den) 11:30 edukován o zahájení polohování a nutnosti dodržovat stanovené polohy, před převazem je stále aplikováno analgetikum s efektem VAS 3.
12. 11. 2010 (8. den) – 13. 12. 2010 (40. den) bolest hodnocena po celou dobu hospitalizace minimálně 3x denně se zápisem do dokumentace, s maximálním stupněm za celou dobu 4 (v příčinné souvislosti s převazy dekubitu), kdy bylo profylakticky podáváno analgetikum.

13.12. 2010 (40. den) Léčba bolesti u takto rozsáhlých defektů je velice složitá, přetrvává do zhojení defektu, stává se jeho nedílnou součástí s vysokým rizikem progrese bolesti. Proto i když bylo cíle dosaženo (snížení bolesti o 1 stupeň) a byla splněna všechna výsledná kriteria, ošetřovatelská diagnóza neukončena a převedena na chirurgické oddělení.

3. Ošetřovatelská diagnóza

Porušená kožní integrita /00046/ způsobená imobilitou, působením mechanických faktorů projevující se porušením celistvosti kůže s následným vznikem dekubitu.

Doména 11: Bezpečnost- ochrana Třída: tělesné poškození Priorita: Střední

Cíl: U pacienta dojde ke zhojení defektu, jež vznikl na oddělení ARO, v oblasti sacra do jeho propuštění.

Výsledná kritéria:

- Kožní defekt je zhojen do konce hospitalizace na odd. ARO.
- Defekt se hojí bez komplikací do propuštění.
- Pacient zná způsoby prevence a léčby poškozené kůže a podílí se na procesu hojení v průběhu celé hospitalizace.
- Pacient je polohován ihned při kardiopulmonální stabilitě.

Intervence:

- Kontroluj denně kůži pacienta hlavně v postižených a predilekčních místech.
- Informuj pacienta o příčinách, možnostech léčby a ověř, zda informace pochopil do 48 hodin od přijetí.

- Popiš důkladně kožní lézi ihned při jejím zjištění, zaznamenej: velikost, tvar, hloubka, bolest, okolí rány, sekrece, zápach, přítomnost infekce aj.
- Sestav plán péče o dekubitus a zaznamenej postup a druh materiálu při ošetření dekubitu, ihned při jeho výskytu.
- Používej antidekubitní pomůcky po celou dobu hospitalizace na odd. ARO.
- Postupuj při převazech asepticky a používej jednorázové pomůcky po celou dobu hospitalizace na odd. ARO.
- Zaznamenej každý posun ve vzhledu rány, průběžně.
- Proveď hodnocení rány minimálně á 7 dnů a červeně zaznamenej do dokumentace.
- Zajisti konzultace lékaře specialisty na ošetřování chronických ran, vždy při změně charakteru rány.
- Začni ihned polohovat po stabilitě vitálních funkcí a doporučení lékaře.
- Posuď, do jaké míry postihují kožní projevy psychiku pacienta, postavení ve společnosti.
- Informuj pacienta o nutnosti multioborové spolupráce – fyzioterapeut, nutriční specialista, dle potřeby.
- Ošetřuj důkladně i okolí defektu, průběžně.
- Zajisti pacientovi dostatek čistého prádla, udržuj lůžko v suchu a čistotě, dle potřeby.
- Vzhledem k lokalizaci zajisti včasnou a důkladnou očistu po každé stolici.

Realizace a hodnocení:

6. 11. 2010 (2. den) 8:40 první známky dekubitu zaznačeny do dokumentace, ošetření pokožky, pacient je edukován o počínajícím vzniku dekubitu. Počínajícímu defektu pacient nepřikládá velký význam.

9. 11. 2010 (5. den) 10:15 postupné zhoršování defektu, převazy prováděny za aseptických podmínek, sestaven plán péče. Pacient již verbalizuje znepokojení nad rozvojem defektu.

11. 11. 2010 (7. den) 11:30 začátek polohování, pacient edukován o nutné spolupráci, preventivních opatřeních a jeho podílu na péči, ověřeno zpětným dotazem. V dokumentaci červeně zhodnocen dekubit, převazový tým se aktivně zapojil do ošetřování dekubitu.

12. 11. – 13. 12. 2010 (8. – 40. den):

intervence viz. kapitola 5.2 (rozvoj vzniku a terapie dekubitu)

13. 12. 2010 Cíl i výsledná kriteria se nepodařilo splnit. Pacient z ARO odd. propuštěn s defektem velikosti vpravo 12x10cm a vlevo 7x6cm. Ošetřovatelská diagnóza neukončena a převedena na chirurgické oddělení.

4. Ošetřovatelská diagnóza

Průjem /00013/ související se změnou stravovacích návyků, výživu sondou projevující se 5-8 x denně průjmovitou stolicí.

Doména 3:Vylučování a výměna Třída: gastrointestinální funkce Priorita: Střední

Cíl: U pacienta dojde k úpravě a snížení frekvence vyprazdňování stolice.

Výsledná kritéria:

- Pacient zná důvod podání enterální výživy do 48 hodin od přijetí.
- Pacient má nejvýše 3 stolice denně do 10 dnů.
- Pacient zvládá vyprázdnění na mísu do 7 dnů od zahájení příznaků.
- Pacient zná příčinu průjmu ihned po zahájení intervencí.

Intervence:

- Edukuj pacienta o příčině průjmu a ověř pochopení předaných informací.
- Pouč pacienta o léčebném režimu a omezeních, jež jsou spojeny s enterální výživou, ihned od zahájení intervencí.
- Vysvětli pacientovi možné riziko ztrát tělesných tekutin při průjmu a nutnost dostatečné hydratace.
- Zaznamenávej příjem a výdej tekutin á 6 hodin do propuštění.
- Pátrej po známkách dehydratace, sleduj kožní turgor, min. 1x za 12 hodin.
- Zajisti pacientovi dostatek tekutin, podávej enterální výživu a zařiď další terapii, dle ordinace lékaře.
- Sleduj charakter stolic a zaznamenávej jejich frekvenci do dokumentace, při každé stolici.

- Pomoz pacientovi při vykonávání toalety, do zlepšení pacientovy soběstačnosti, denně.
- Zajisti dostatečnou hygienu genitálu po každé stolici.
- Dbej na čisté okolí anální oblasti, sleduj zarudnutí, vznik oděrek v okolí.
- Aplikuj krémy k ošetření anální oblasti.
- Odeber vzorky stolice na vyšetření, dle ordinace.
- Podávej antidiarrhoika dle ordinace lékaře a sleduj jejich účinek.

Realizace a hodnocení:

7. 11. 2010 (3. den) 15:25 pacient má již pátou průjmovitou stolici, edukován o zjevných příčinách průjmu, důvodech enterální výživě a možných rizicích, ověřeno porozumění informacím, prováděna zvýšená péče o anální oblast, použitím krémů, past. Týž den v 16:00 podána antidiarrhoika dle ordinace lékaře.

8 - 9. 11. 2010 (4. – 5. den) frekvence stolic mezi 4-5, průjmovité, antiarrhoika v chronické medikaci do ustoupení. 9.11 pacient ve večerních hodinách si již stihne zazvonit a vyprázdnit se do mísy.

11. 11. - 12. 11. 2010 (7. - 8. den): zahájení stravy per os, snaha eliminovat enterální výživu do sondy, stolice 2-3 řidké.

14. 11. 2010 (10. den): maximálně 2 stolice denně, pacient se vyprazdňuje na mísu.

14.11. Ošetřovatelská diagnóza byla úspěšně ukončena. Stanovený cíl i výsledná kriteria se podařilo podle plánu splnit.

5. Ošetřovatelská diagnóza

Porušený obraz těla /00118/ související s porušenou integritou kůže projevující se verbalizací negativních pocitů odrážející narušený obraz vzhledu vlastního těla.

Doména: 6. Vnímání sebe sama Třída: Obraz těla Priorita: Střední

Cíl: Pacient zahrnuje změny obrazu těla do sebepojetí realistickým způsobem, bez pocitu méněcennosti.

Výsledná kritéria:

- Pacient akceptuje sebe sama v dané situaci do propuštění z oddělení ARO.
- Pacient se adaptuje na narušený obraz těla po konzultacích s odborníkem (psychologem).
- Pacient chápe příčinu tělesných změn průběžně v rozhovorech.

Intervence:

- Posuď psychický i fyzický vliv onemocnění na pacientův emoční stav, průběžně.
- Posuď pacientovu znalost situace a míru úzkosti, v případě odpověz na dotazy ze strany pacienta.
- Všímej si chování pacienta, jež signalizuje znepokojení nad svým tělem po dobu celé hospitalizace.
- Vybízej pacienta, aby hovořil o svých pocitech, do propuštění.
- Vyslechni pacientovy otázky a obavy, pohovoř s ním o všem, co jej tíží.
- Vymez hranice maladaptivnímu chování, pomoz pacientovi chovat se pozitivně, do 5 dnů od vzniku.
- Prober s pacientem důvody jeho izolace, pomoz mu zmírnit pocity samoty.
- Vysvětli pacientovi průběh s důrazem na dlouhodobost léčby, průběžně.
- Pomoz pacientovi se sebepéčí, podporuj individuální schopnosti a nezávislost, do propuštění.
- Zajisti podporu odborníka (psychologa), při vyžádání pacientem.
- Povzbuzuj členy rodiny, aby ocenili pozitivní snahy pacienta akceptovat sám sebe, po celou dobu hospitalizace.
- Vyvolej pocit důvěry v ošetřující personál, do propuštění.
- Zapoj pacienta do rozhodování a řešení problému, vždy když se nějaký naskytne.

Realizace a hodnocení:

17. 11. 2010 (13. den) 13:20 pacient vyslovil první obavy ze strachu ze změny vzhledu těla, s délkou hospitalizace, s tím že se to nelepší. Ošetřující sestra s ním vede rozhovor asi 30 minut, poté o této skutečnosti informován i lékař, jež si šel s pacientem o jeho stavu také promluvit. Rozhovor bez kýženého efektu, pacient negativistický, subjektivně pociťovány pocity beznaděje.

19. 11. 2010 (15. den) 14:30 informována rodina o negativistickém přístupu pacienta k vlastnímu tělu a celé situace. Rodina poučena o její nezastupitelné roli, nutnosti její podpory.

23. 11. 2010 (19. den) Opakovaně je pacientovi zdůrazněno ošetřujícím personálem, že děláme vše, co je v našich silách ke zhojení defektu. Podpora následuje i ze strany rodiny. Po domluvě s pacientem v 10:30 zajištěna první konzultace s psychologem.

23. 11. 2010 - 10. 12. 2010 (19. den – 37. den) opakované konzultace s psychologem, jež dochází 1x týdně, v tomto období pacient již pomalu začíná mluvit o svých pocitech, a ke konci je schopen je plně vyjádřit, vzhledem k délce hospitalizace je navázána důvěra s ošetřujícím personálem.

13. 12. 2010 (40. den) pacient opouští oddělení s tím, že věří v uzdravení, je schopen mluvit o svých pocitech a v konverzaci se již nevyskytují pejorativní výrazy týkající se jeho vzhledu.

13. 12. 2010 Ošetřovatelská diagnóza byla úspěšně ukončena. Stanovený cíl i výsledná kriteria byla dosažena. I když je diagnóza ukončena, vždy je u této diagnózy vysoké riziku relapsu, jakékoliv neuvážené slovo ošetřujícího personálu nás může zase vrátit zpět. Personál chirurgie je o této skutečnosti informován.

Potencionální ošetřovatelské diagnózy:

6. Ošetřovatelská diagnóza

Riziko infekce /00004/ související se zavedením centrální žilní kanyly (CŽK), arteriální kanyly.

Doména: 11. Bezpečnost a ochrana Třída: Infekce Priorita: Střední

Cíl: Pacient nejeví žádné místní ani celkové příznaky infekce ze zavedených žilních vstupů do konce hospitalizace na odd. ARO.

Výsledná kritéria:

- U pacienta probíhá kontrola invazivních vstupů minimálně 1x denně ošetřující sestrou.
- U pacienta se neobjeví známky místní ani celkové infekce po celou dobu hospitalizace na ARO odd.
- Personál provádí převazy vždy za aseptických podmínek po celou dobu hospitalizace.

Intervence:

- Pouč pacienta o důvodech a způsobu zavedení CŽK a arteriální linky, před vlastním výkonem.
- Zaznamenej do dokumentace dobu zavedení, velikost kanyly, lokalizaci po ukončení asistence u výkonu.
- Informuj pacienta o možném riziku vzniku infekce ze zavedených vstupů, do hodiny po zavedení.
- Edukuj pacienta o příznacích místní, celkové infekce a o nutnosti okamžitě o této skutečnosti informovat ošetřující sestru.
- Edukuj pacienta o příznacích infekce, aby uměl sdělit potíže se zavedenými invazivními vstupy (bolesti v místě vpich, pocit pálení při aplikaci léků, aj.).
- Sleduj okolí invazivních vstupů minimálně 1x denně a do dokumentace zapiš stav.
- Dodržuj aseptické postupy, aby se předcházelo přenosu nozokomiální infekce.
- Kontroluj dobu zavedení kanyl, podle příslušného standardu zajisti výměnu nebo odstranění, denně.

Realizace a hodnocení:

6. 11. 2010 (1. den) 13:30 zajištěna a. rad. l dx. za aseptických kautel, CŽK zajištěna z předchozího oddělení, délka zavedení vstupu 4. den.

Pacient poučen o důvodech a způsobech zavedení arteriální linky a možnosti vzniku infekce.

6. 11. 2010 - 11. 11. 2010 (1. den – 7. den) okolí vpichu pravidelně hodnoceno, bez známek místní infekce, pomalý vzestup teplot.

13. 11. 2010 (9. den) Vzhledem k febrilním a délce zavedení invazivních vstupů (CŽK 12 dní, arteriální linka 9. den) indikována jejich výměna. Pacient s výměnou souhlasil.
14. 11. 2010 – 28. 11. 2010 (10. den – 24. den) CŽK funkční, bez příznaků infekce. Arteriální linka odstraněna 20. 11. Vzhledem ke stabilizaci stavu pominul důvod jejího dalšího užití.
29. 11. 2010 - 13. 12. 2010 (25. den – 40. den) nadále pouze PŽK s pravidelnými výměnami, prováděny podle platných standardů ošetřovatelské péče. Bez známek infekce.

13. 12. 2010 U pacienta po dobu zavedení invazivních vstupů bohužel došlo k projevům infekce a to jak celkových (vzestup teplot), tak i místních (zarudnutí). Cíl a výsledná kriteria se nepodařilo splnit.
Ošetřovatelská diagnóza neukončena a převedena na chirurgické oddělení.

Stav pacienta po pěti měsících od propuštění z oddělení ARO.

Pacient nadále sledován v odborné ambulanci pro občasné kardiální potíže. Na váze ubral o 15 kg a přísně dodržuje dietní opatření stanoveny nutričním terapeutem. Dekubit je zhojen jizvou. Při chůzi používá berle a při poslední návštěvě na chirurgické ambulanci nám přišel velmi poděkovat za veškerou péči, kterou jsme mu poskytli se slovy „Díky Vám jsem se zase podíval domů!“. Rodina je mu stále velkou oporou.

ZÁVĚR

V této práci jsem se pokusila shrnout jednotlivé druhy terapeutických krytí a léčebných metod, tak aby práce soužila k potřebám nelékařskému, ale i lékařskému zdravotnickému personálu. Počáteční pořizovací náklady materiálů jsou vysoké, ale pokud se provede analýza nákladů spojených s klasickým ošetřením ran v porovnání s vlhkým, které zkracuje délku léčby a zabraňuje komplikacím, ve většině případů vychází ekonomicky lépe léčba vlhkým hojením.

Jasně vyplývá, že léčba těchto ran je velmi zdlouhavá a těžká, a proto je nutná velká dávka trpělivosti zdravotníků, ale také především pacienta samotného. Moderním trendem je vznik podiatrických ambulancí, na kterých pracují specialisti v oboru, probíhají zde studijní akce, tito lidé pak ve spolupráci s firmami pořádají konference různého rozsahu, které slouží ke vzdělávání dalších pracovníků.

Co říci dále závěrem po zhlédnutí výše uvedené fotodokumentace k poskytované péči o pacienta s dekubitem? Tohoto pacienta jsem si zvolila záměrně hned z několika důvodů. Za prvé jsem chtěla výše zmíněným textem poukázat na rychlou progresi dekubitů u pacienta v kritickém stavu, kdy v mnoha případech je naše úsilí, zařadit veškeré preventivní opatření, limitováno stavem pacienta. Také jsem zde chtěla zdůraznit důležitost multidisciplinárního přístupu (konzilia speciálně vyškoleným lékařským i nelékařským pracovníkem, jež se problematice věnuje a zabývá se ji), v neposlední řadě vyzdvihnout zapojení rodiny a to nejen po stránce psychické, ale i materiální. Rodina ani minutu neváhala a léčivé přípravky a léčebné metody (larvoterapii), jež jim byly doporučeny a nebyly hrazeny ze systému veřejného pojištění, pro pacienta zakoupila. Výsledkem je propuštění pacienta a po několika měsících úplné zhojení defektu.

Seznam použité literatury

KNIHY:

ČIHÁK, R. *Anatomie 1*. 2. vyd. Praha: Grada 2001. 516 s. ISBN 978-80-7169-970-5

MAREČKOVÁ, J. *Ošetřovatelské diagnózy v NANDA doménách*. 1.vyd. Praha: Grada Publishing a.s., 2006, 264 s. ISBN 80-274-1399-3

MIKULA, J; MÜLLEROVÁ, N. *Prevence dekubitů*. 1.vyd. Praha: Grada, 2008. 104 s. ISBN 978-80-247-2043-2

PAVLÍKOVÁ, S. *Modely ošetřovatelství v kostce*. Praha: Grada Publishing a.s., 2006. 152 s. ISBN 80-247-1211-3

STRYJA, J. *Repetitorium hojení ran*. 1. vyd. Semily: Geum 2008. 199 s. ISBN 978-80-86256-60-3

SYSEL, D; BELEJOVÁ, H; MASÁR, O. *Teorie a praxe ošetřovatelského procesu.* 1.vyd. Brno: Tribun EU 2011. 280 s. ISBN 978-80-7399-289-7

TOŠENOVSKÝ, P; EDMONDS, M. E. et al. *Moderní léčba syndromu diabetické nohy.* 1.vyd. Praha: Galén 2004. 207s. ISBN 80-7262-261-7

TÓTHOVÁ, V. *Ošetřovatelský proces a jeho realizace*. 1.vyd. Praha: Triton 2009. 159s. ISBN: 978-80-7387-286-1

TRACHTOVÁ, E; FOJTOVÁ, G; MASTILIAKOVÁ, D. *Potřeby nemocného v ošetřovatelském procesu*. Brno: NCONZO, 2003. 186 s. ISBN 80-7013-324-4

ČASOPISY:

KALOUSOVÁ, E. Chronická rána – fyzická i psychická zátěž. *Florence: Časopis moderního ošetřovatelství.* Praha: Galén. 5/2007, ročník III. s. 232-234. Dostupný také z WWW: www.florence.cz. ISSN 1801-464X

MÍČKOVÁ, I. Negativní faktory ovlivňující hojení ran. *Sestra: Mimořádná příloha Hojení ran.* Praha: Mladá fronta. 1/2007, ročník 17. s. 7. ISSN 1210-0404

MLÝNKOVÁ, J. Postižení kůže v dávných dobách. *Sestra: Odborný časopis pro sestry a ostatní nelékařské pracovníky*. Praha: Mladá fronta.10/2009, ročník 19. s. 18-21. ISSN 1210-0404

PEJZNOCHOVÁ, I. Lokální ošetřování chronických ran. *Florence: Časopis moderního ošetřovatelství.* Praha: Galén. 2/2007, ročník III. s. 83. Dostupný také z WWW: www.florence.cz. ISSN 1801-464X

POSPÍŠILOVÁ, A. Lze léčit bércový vřed efektivně? *Florence: Časopis moderního ošetřovatelství.* Praha: Galén. 2/2008, ročník IV. s. 76-78. Dostupný také z WWW: www.florence.cz. ISSN 1801-464X

POSPÍŠILOVÁ, A. Vzdělávání v oblasti chronických ran v České republice. *Sestra: Odborný časopis pro sestry a ostatní nelékařské pracovníky*. Praha: Mladá fronta. 9/2006, ročník 16. s. 16-18. ISSN 1210-0404

SÁRKÖZIOVÁ, I; KANIVE, I. Vlhké hojení ran v praxi. *Sestra: Mimořádná příloha Hojení ran.* Praha: Mladá fronta 6/2006, ročník 16. s. 15-16. ISSN 1210-0404

VLHOVÁ, H. Chyby prodlužují hojení. *Sestra: Mimořádná příloha Hojení ran.* Praha: Mladá fronta 6/2006, ročník 16. s. 10. ISSN 1210-0404

ZAKOPALOVÁ, J. Hojení ran- srovnání vlhké a klasické metody. *Sestra: Odborný časopis pro sestry a ostatní nelékařské pracovníky*. Praha: Mladá fronta. 11/2009, ročník 19. s. 52. ISSN 1210-0404

ELEKTRONICKÉ ZDROJE:

Compex.zdravi-cz.eu [online]. 2010 [cit. 2011-04-21]. Dekubity, proleženiny. Dostupné z WWW: http://compex.zdravi-cz.eu/dekubity-prolezeniny.php

Hojeni-ran.cz [online]. 2010, 30.1.2011 [cit. 2011-04-26]. Fáze hojení/Hojení ran. Dostupné z WWW: <http://hojeni-ran.cz/faze-hojeni>. ISSN 1804-0810

Hojeni-ran.cz [online]. 2011, 30.1.2011 [cit. 2011-01-27]. Vlhké hojení ran. Dostupné z WWW: <http://hojeni-ran.cz/vlhke-hojeni-ran>. ISSN 1804-0810

Www.hojeniran.cz [online]. 2010 [cit. 2011-04-26]. Způsoby nutriční podpory:Hojení ran. Dostupné z WWW: <http://www.hojeniran.cz/teorie/faktory/nutricni-podpora.aspx>

w*ww.osobniasistence.cz* [online]. 2011 [cit. 2011-04-21]. Dekubity, proleženiny, prevence, ošetřování. Dostupné z WWW: <http://www.osobniasistence.cz/?tema=2>

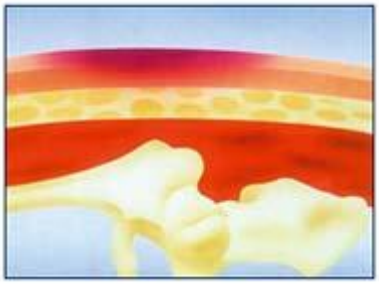
Seznam obrázků

Obrázek 1 (6. den hospitalizace) 45
Obrázek 2 (10. den hospitalizace) 46
Obrázek 3 (25. den hospitalizace) 47
Obrázek 4 (30. den hospitalizace) 47
Obrázek 5 (35. den hospitalizace) 48
Obrázek 6 (40. den hospitalizace) 48
Obrázek 7 (larvoterapie po 5 týdnech) 49

Seznam příloh

Příloha A - Stupně dekubitů I
Příloha B - Modifikovaná škála dle Nortonové II
Příloha C - Vizuální analogová škála III
Příloha D - Hodnocení BMI IV
Příloha E - Glasgow coma scale V
Příloha F - Barthelův test základních všedních činností VI
Příloha G - Hodnocení rizika pádu VII
Příloha H - Hodnocení invazivních vstupů dle Madonn VIII

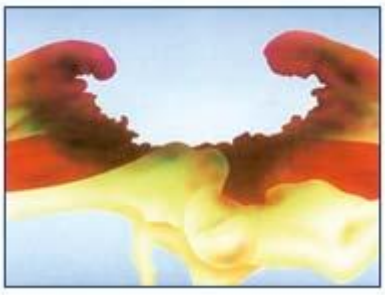
Příloha A - Stupně dekubitů



I. stupeň – erytém

II. stupeň - puchýř

III. stupeň - nekróza



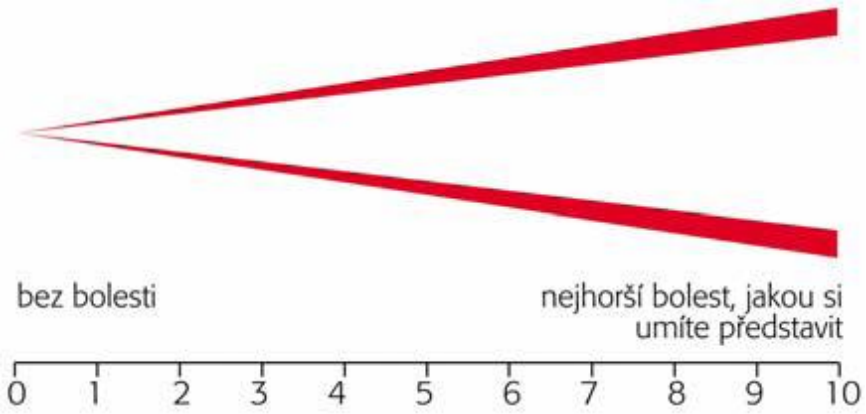
IV. stupeň – postižena kost

Příloha B - Modifikovaná škála dle Nortonové

Body	Schopnost spolupráce	Věk	Stav kůže	Jiné nemoci	Celkový stav	Vědomí	Denní aktivity	Pohyblivost	Inkontinence
4	Dobrá	< 60	velmi dobrá	žádné	dobrý	jasné	nezávislý	bez omezení	Není
3	Částečná	***61 - 70***	dobrá	1	uspokojivý	***somnolentní***	mírně závislý	částečně omezená	***Občasná***
2	***Malá***	71 - 80	***intaktní, vlhká***	2	***špatný***	soporózní, delirium	velmi závislý	velmi omezená	trvalá – moči
1	Žádná	> 81	atrofická, alergická	***více než 2***	velmi špatný	komatózní	***zcela závislý***	***imobilní***	moči i stolice

Počet získaných bodů 18. Hodnocení pří příjmu 5. 11. 2010.

Příloha C - Vizuální analogová škála



Příloha D - Hodnocení BMI

Hodnocení pří příjmu 5. 11. 2010.

Kategorie	**Muži**	Ženy
Podváha	< 20	< 19
Norma	20 – 24,9	19 – 23,9
Nadváha	25 – 29,9	24 – 28,9
Obezita	**30 – 39,9**	29 – 38,9
Těžká obezita	> 40	> 39

Příloha E - Glasgow coma scale

Hodnotí otevírání očí, slovní odpověď a motorickou odpověď. Nejvíce bodů lze získat 15, nejméně pak 3.
Hodnocení pří příjmu 5. 11. 2010.

Otevírání očí	
4	spontánní
3	na výzvu
2	na algický podnět
1	neotevírá
Motorické projevy	
6	uposlechnutí příkazů
5	lokalizace bolesti
4	uhýbání od algického podnětu
3	dekortikační (flekční) rigidita
2	decerebrační (extenční) rigidita
1	žádná reakce
Verbální reakce	
5	pacient orientovaný a konverzuje
4	pacient dezorientovaný či zmatený, ale komunikuje
3	neadekvátní či náhodně volená slova, žádná smysluplná konverzace
2	nesrozumitelné zvuky, mumlání, žádná slova
1	žádné verbální projevy

Vyhodnocení:

GCS	**Vědomí**
8 a méně	těžké kóma
9-12	střední
13 a více	lehké

Příloha F - Barthelův test základních všedních činností

(ADL – Activities of Daily Living)

Jméno pacienta:…… Datum narození (věk): ……

	Činnost	Provedení činnosti	Bodové skóre*
1.	Příjem potravy a tekutin	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 **0**
2.	Oblékání	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 **0**
3.	Koupání	samostatně nebo s pomocí neprovede	5 **0**
4.	Osobní hygiena	samostatně nebo s pomocí neprovede	5 **0**
5.	Kontinence moči	plně inkontinentní občas inkontinentní trvale inkontinentní	10 **5** 0
6.	Kontinence stolice	plně inkontinentní občas inkontinentní trvale inkontinentní	10 **5** 0
7.	Použití WC	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 **0**
8.	Přesun lůžko – židle	samostatně bez pomoci s malou pomocí vydrží sedět neprovede	15 10 5 **0**
9.	Chůze po rovině	samostatně nad 50 m s pomocí 50 m na vozíku 50 m neprovede	15 10 5 **0**
10.	Chůze po schodech	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 **0**
Celkem			**10**

Hodnocení stupně závislosti: **

ADL 4 0 – 40 bodů vysoce závislý

ADL 3 45 – 60 bodů závislost středního stupně

ADL 2 65 – 95 bodů lehká závislost

ADL 1 96 – 100 bodů nezávislý

Hodnocení pří příjmu 5. 11. 2010.

Příloha G - Hodnocení rizika pádu

Riziko pádu dle Conleyové, upraveno Juráskovou 2006

Anamnéza	
DDD (dezorientace, demence, deprese)	3 body
Věk 65 let a více	2 body
Pád v anamnéze	1 bod
Pobyt prvních 24 hodin po přijetí nebo překladu na lůžkovém oddělení	1 bod
Zrakový/sluchový problém	1 bod
Užívání léků (diuretika, narkotika, sedativa, psychotropní látky, hypnotika, tranqilizéry, antidepresiva, antihypertenziva, laxantia)	1 bod
Vyšetření	
Soběstačnost	
- úplná	0 bodů
- částečná	2 body
- nesoběstačnost	3 body
Schopnost spolupráce	
- spolupracující	0 bodů
- částečně spolupracující	1 bod
- nespolupracující	2 body
Přímým dotazem pacienta (informace od příbuzných nebo ošetřovatelského personálu)	
Míváte někdy závratě?	3 body
Máte v noci nucení na močení?	1 bod
Budíte se v noci a nemůžete usnout?	1 bod
Celkem	

0 – 4 body	5 – 13 bodů	14 – 19 bodů
Bez rizika	Střední riziko	Vysoké riziko

Vyhodnocení:
skóre 3 a vyšší = pacient je ohrožen rizikem pádu

Pacient získal 10 bodů, hodnoceno při příjmu 5. 11. 2010.

Příloha H - Hodnocení invazivních vstupů dle Madonn

Stupeň	
0.	není bolest ani reakce v okolí
I.	pouze bolest, není reakce v okolí
II.	**bolest a zarudnutí**
III.	bolest, zarudnutí, otok, a nebo bolestivý pruh v průběhu žíly
IV.	hnis, otok, zarudnutí a bolestivý pruh v průběhu žíly

Hodnocení ze dne 13. 11. 2010.