

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2013

Pavína Týmlová

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

Studijní program: Ošetrovatelství B 5341

Pavína Týmlová

Studijní obor: Všeobecná sestra 5341R009

**VYUŽITÍ MODERNÍCH PROSTŘEDKŮ K PŘEDCHÁZENÍ
A LÉČBĚ DEKUBITŮ**

Bakalářská práce

Vedoucí práce: Bc. Vladimíra Fremrová

PLZEŇ 2013

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a všechny použité prameny jsem uvedla v seznamu použitých zdrojů.

V Plzni dne 26. 3 2013

.....

vlastnoruční podpis

Poděkování

Děkuji paní Bc. Vladimíře Fremrové za odborný dohled při psaní mé bakalářské práce, za její čas, trpělivost a poskytování cenných rad. Dále děkuji náměstkyni ošetrovatelské péče sušické nemocnice paní Daně Kosinové, která mi umožnila zpracování kazuistik a výzkumu. V neposlední řadě děkuji svojí rodině za podporu při studiu.

Anotace

Příjmení a jméno: Týmlová Pavlína

Katedra: Ošetřovatelství a porodní asistence

Název práce: Využití moderních prostředků k předcházení a léčbě dekubitů

Vedoucí práce: Bc. Vladimíra Fremrová

Počet stran: číslované 29, nečíslované 77

Počet příloh: 8

Počet titulů použité literatury: 30

Klíčová slova: dekubity - vlhké hojení - prevence dekubitů - hojení ran - moderní obvazové materiály

Souhrn:

Bakalářská práce se zabývá moderními materiály k předcházení a léčbě dekubitů a jejich využitím v praxi. Teoretická část zahrnuje fakta o dekubitech, jejich prevenci a možnostech léčby. Praktická část obsahuje kvalitativní výzkum, jsou zde použity dvě kazuistiky, zaměřené na využití moderních materiálů k předcházení a léčbě dekubitů. V závěru práce je uvedeno porovnání nákladů na léčbu dekubitů pomocí moderních terapeutických materiálů s náklady na léčbu dekubitů pomocí klasických terapeutických materiálů a s náklady na jejich prevenci.

Annotation

Surname and name: Týmlová Pavlína

Department: Nursing and Midwifery

Title of thesis: Use of Modern Methods for Prevention and Treatment of Dekubitus

Consultant: Bc. Vladimíra Fremrová

Number of pages: numbered 29, unnumbered 77

Number of appendices: 8

Number of literature items used: 30

Key words: pressure ulcers - moist healing - prevention of pressure ulcers - wound healing
- modern materials for wound healing

Summary:

This thesis deals with modern materials for the prevention and treatment of pressure ulcers and their use in practice. The theoretical part includes facts about pressure ulcers, prevention and treatment options. The practical part includes qualitative research here are used two case reports which are focusing on the use of modern materials for the prevention and treatment of pressure ulcers. In conclusion are compared the cost of treating pressure ulcers with modern materials with the cost of treating pressure ulcers using conventional therapeutic materials and costs of prevention.

Obsah

ÚVOD	9
TEORETICKÁ ČÁST	10
1 KŮŽE	10
1.1 Anatomie a fyziologie	10
2 DEFINICE DEKUBITU	11
3 MECHANISMUS VZNIKU DEKUBITU	12
4 FAKTORY OVLIVŇUJÍCÍ VZNIK DEKUBITU	12
4.1 Zevní faktory	12
4.1.1 Tlak	12
4.1.2 Mechanické vlivy	12
4.1.3 Chemické vlivy	13
4.2 Vnitřní faktory	13
4.2.1 Odolnost tkáně vůči tlaku	13
4.2.2 Pohlaví a věk	13
4.2.3 Tělesná hmotnost	13
4.2.4 Mobilita	13
4.2.5 Cévní faktory	14
4.2.6 Výživa a hydratace	14
4.2.7 Inkontinence moče a stolice	14
4.3 Rizikové faktory způsobené změněným zdravotním stavem	14
5 HODNOCENÍ RIZIKA VZNIKU DEKUBITU	15
5.1 Škála podle Nortonové	15
5.2 Škála podle Bradenové	15
5.3 Škála podle Waterlowa	15
6 KLASIFIKACE DEKUBITŮ	16
6.1 Danielova klasifikace dekubitů	16
6.2 Stupnice dekubitů podle Torrance	16
6.3 Vývoj dekubitů podle Válka	16
7 VÝSKYT DEKUBITŮ	17
7.1 Predilekční místa	17
8 KOMPLIKACE DEKUBITŮ	18
9 PREVENCE VZNIKU DEKUBITŮ	18
9.1 Identifikace rizikových pacientů	19
9.2 Snížení tlaku na tkáň pacienta	19
9.3 Polohování	19
9.3.1 Polohovací pomůcky	20
9.3.2 Polohovací lůžka	20
9.3.3 Antidekubitní matrace	20
9.4 Hygiena	22
9.5 Blokování zevních mechanických vlivů	23
10 VÝŽIVA V PREVENCI A LÉČBĚ DEKUBITŮ	24
11 OŠETŘOVATELSKÁ DOKUMENTACE	26
12 EKONOMIKA SPOJENÁ S DEKUBITY	27
13 DEKUBITUS - INDIKÁTOR OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE	27
14 TERAPIE	28
14.1 Místní konzervativní terapie dekubitů	28
14.1.1 Débridement v terapii ran	29
14.1.2 Tlumení bolesti	30
14.1.3 Atraumatický převaz jako prevence vzniku bolesti v ráně	31

14.1.4	Koncept fázového hojení ran	32
14.1.5	Kontinuum hojení rány	33
14.1.6	Příprava spodiny rány	34
14.1.7	Moderní obvazové materiály	35
14.1.7	Oplachové roztoky	39
14.2	Chirurgická léčba dekubitů	39
14.3	Ozonoterapie	39
14.4	Kontrolovaný podtlak v léčbě ran	40
PRAKTICKÁ ČÁST		41
15 FORMULACE PROBLÉMU		41
16 CÍLE PRÁCE		41
16.1	Výzkumné otázky	41
16.2	Metodika práce	42
17 VZOREK RESPONDENTŮ		42
18 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES		43
18.1	Posouzení	43
18.2	Diagnostika	43
18.3	Plánování	43
18.4	Realizace	43
18.5	Hodnocení	43
19 OŠETŘOVATELSKÝ MODEL		44
19.1	Model Nancy Roperové	44
19.2	Model Virginie Henderson	45
20 PLÁN OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE		46
20.1	Kazuistika č. 1	46
20.1.1	Zpracování dat v modelu dle Roperové	49
20.1.2	Plán ošetřovatelské péče	53
20.2	Kazuistika č. 2	61
20.2.1	Zpracování dat v modelu Virginie Anderson	66
20.2.2	Plán ošetřovatelské péče	69
21 EDUKAČNÍ PLÁN		76
22 FINANČNÍ ZHODNOCENÍ PREVENCE A LÉČBY DEKUBITŮ		77
23 DISKUZE		81
ZÁVĚR		85
SEZNAM ZDROJŮ		86
SEZNAM ZKRATEK		88
SEZNAM GRAFŮ		89
SEZNAM PŘÍLOH		90
PŘÍLOHY		91

ÚVOD

Výskyt dekubitů je jedním z indikátorů kvality ošetrovatelské péče ve zdravotnických zařízeních. I přes veškerý pokrok lékařské a ošetrovatelské péče jsou dekubity stále častým problémem, který nedá spát mnoha zdravotnickým zařízením. Léčba dekubitů je velmi náročná nejen pro pacienta a pro ošetrovatelský personál, ale je náročná i po finanční stránce, proto by měl být kladen důraz především na předcházení vzniku dekubitů. Pokud u pacienta dojde ke vzniku dekubitu, měl by se s ohledem na jeho celkový stav, pečlivě vybírat terapeutický materiál, s jehož pomocí bude defekt léčen. Od dob, kdy byli lékaři přesvědčeni, že rána by se měla udržovat v suchu, již uplynula řada let, v současnosti se stále častěji využívají moderní obvazové materiály, které udržují v ráně optimální vlhké prostředí a tím podporují její hojení. V některých zařízeních se však tyto materiály nevyužívají, přednost zde stále dostávají klasické obvazové materiály, zásadní roli při výběru terapeutického materiálu zde hraje ekonomický faktor.

Toto téma jsem si vybrala proto, že problematika dekubitů je velmi aktuální. Cílem mé práce bylo porovnat léčbu dekubitů s využitím moderních obvazových materiálů s léčbou pomocí klasických obvazových materiálů, a to jak po finanční stránce, tak s ohledem na průběh hojení rány. Dále jsem se rozhodla porovnat náklady na léčbu dekubitů s náklady na jejich prevenci.

Bakalářská práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. V teoretické části se věnuji problematice dekubitů, jejich prevenci a léčbě. V praktické části jsem vypracovala kazuistiku včetně fotodokumentace u dvou pacientek s dekubity. V kazuistikách popisují průběh hojení dekubitů s použitím moderních obvazových materiálů a klasických obvazových materiálů. Za účelem poskytnutí ucelených informací o prevenci dekubitů jsem vypracovala edukační plán pro rodinné příslušníky, kteří se o pacientky starají. V závěru praktické části uvádím finanční porovnání léčby dekubitů s využitím moderních obvazových materiálů s léčbou pomocí klasických obvazových materiálů a s náklady na jejich prevenci.

TEORETICKÁ ČÁST

1 KŮŽE

Kůže je rozsáhlý plošný orgán, který tvoří zevní povrch organismu a ochraňuje jej před vnějšími vlivy. Kůže se díky své stavbě dokáže přizpůsobit pohybům a změnám tvaru těla. Plocha kůže je téměř 2 m² a dosahuje hmotnosti přibližně 3 kilogramy. Kůže může být na některých částech těla ztlustělá tukovým polštářem, v takovém případě může její hmotnost dosáhnout až dvaceti kilogramů. (1)

1.1 Anatomie a fyziologie

Kůže se skládá ze tří vrstev: z pokožky, ze škáry a z podkožního vaziva.

Pokožka neboli epidermis je tvořena několika vrstvami plochých buněk. V povrchových vrstvách buňky odumírají, rohovatí a odlupují se. Tyto odloučené buňky jsou nahrazeny buňkami z hlubších vrstev epidermis. Odtud se doplňují i defekty způsobené drobnými oděrkami. Kůže je nepropustná pro vodu. V hlubších vrstvách pokožky jsou obsažena zrna tmavohnědého barviva melaninu neboli kožního pigmentu.

Další vrstva, škára, latinsky corium, je vazivovou částí kůže. Je složena z vazivových buněk a elastických vláken, ty se v podkoží kříží. Tato vlákna zajišťují štěpitelnost kůže, její pevnost, pružnost a roztažitelnost. Škára je bohatě cévně zásobena. Vnímání bolesti, tepla, chladu a hmatové percepce jsou umožněny volnými nervovými zakončeními. Tyto receptory jsou v bradavkovitých výběžcích, kterými vybíhá škára proti pokožce.

Ve škáře jsou uloženy potní a mazové žlázy. Potní žlázy mají samostatné vývody na povrch kůže, ty jsou nejlépe patrné v obličejí na nosních křídlech. Jsou klubičkovitě stočené. Potních žláz je okolo 2,5 miliónu, nejvíce je jich uloženo na dlaních, čele a ploskách nohou. Méně naopak na trupu, úplně chybí na okraji rtů. Z tkáňového moku v okolí potních žláz se tvoří pot obsahující převážně vodu a chlorid sodný, dále také kyselinu močovou, kreatinin, mastné kyseliny a některé aminokyseliny.

Mazové žlázy, ústící svými vývody do pochvy vlasu nebo chlupu, zcela chybí na kůži dlaní a plosek nohou. Na povrch kůže se maz dostává štěrbinou mezi povrchem vlasu a stěnou pochvy. Maz má ochrannou funkci, je složen z tukových látek, bílkovin a solí.

Nejhlouběji uloženou vrstvou kůže je podkožní vazivo, tvořené sítí kolagenních a elastických vláken. Mezi nimi jsou rozptýleny vazivové buňky.

Kůže má několik funkcí: ochrannou, smyslovou, termoregulační, skladovací, vylučovací a resorpční.

Kůže brání vnikání škodlivých látek do organismu, je odolná vůči působení vnějších faktorů na tělo. Pigment chrání před ultrafialovým zářením. Receptory uložené v kůži zprostředkovávají vnímání tepla, chladu a hmatové počitky. Volná nervová zakončení umožňují vnímání bolesti. Prokrvení kůže ovlivňuje výdej tepla. Zrohovatělá vrstva povrchových buněk chrání organismus před velkými tepelnými ztrátami, je totiž špatně tepelně vodivá. Význam v udržování teploty organismu má i podkožní vazivo. Další funkce kůže je skladovací. Zásobárnou energie pro organismus je tuk uložený v podkožním vazivu. V kůži jsou také uloženy vitamíny rozpustné v tucích, tedy vitamíny A, D, E a K. Vylučovací funkci zajišťují potní a mazové žlázy. Pot omezuje růst mikroorganismů, má desinfekční účinek. Poměrně malá, ale neméně důležitá je resorpční funkce kůže. Kůže je nepropustná pro vodu i pro látky v ní rozpustné. Je naopak propustná pro tukové látky, ty naruší mazový film a tím je možné je do kůže vtírat. (2)

2 DEFINICE DEKUBITU

Dekubity lze charakterizovat jako místní ischemická poškození, někdy až nekrózu kůže, podkoží a svalstva. Slovo dekubitus je odvozeno od latinského decumbere, což překládáme jako položit, lehnout si. Tento název získal zejména proto, že nejčastěji vzniká u ležících nemocných. Dekubity se nejčastěji objevují na částech těla, které jsou vystaveny vysokému tlaku na kostní výčnělky. Můžou vznikat nejen na kůži, ale i na sliznicích, například tlakem permanentního močového katétru na sliznici močových cest, ve sliznici dutiny ústní tlakem zubní protézy nebo tlakem nasogastrické sondy na sliznici v dutině nosní. (3)

Setkáváme se s celou řadou definic. Jiří Veselý definuje dekubitus jako: „*Defekty měkkých tkání a to kůže, podkoží i hlubších struktur, vznikající na podkladě ischemizace tkání nadměrným působením tlaku kostních prominencí.*“ (4, s. 53)

Vokurka a Hugo v Praktickém slovníku medicíny uvádí, že: „*Dekubitus je ohraničené odumření tkáně jako následek dlouho trvajících tlaku způsobujícího poruchu prokrvení.*“ (5, s. 79)

3 MECHANISMUS VZNIKU DEKUBITU

V běžném životě je doba působení tlaku na tkáň krátká, při pocitu bolesti následuje změna polohy a tím úleva od stlačení. Pokud je však nemocný omezen v pohybu, nebo jeho kůže není dostatečně citlivá, dochází k nadměrnému zatížení a tím ke vzniku dekubitu. (4)

4 FAKTORY OVLIVŇUJÍCÍ VZNIK DEKUBITU

Vznik a vývoj dekubitu ovlivňují zevní a vnitřní faktory. Mezi zevní faktory řadíme intenzitu a dobu působení tlaku, mechanické a chemické vlivy. Za důležité vnitřní faktory je považována odolnost organismu vůči tlaku, pohlaví, věk, tělesná hmotnost a mobilita pacienta. Neméně důležitý je vliv cévních faktorů, výživa, hydratace a inkontinence moče a stolice. Vznik dekubitů je značně ovlivněn i změnami zdravotního stavu. (6)

4.1 Zevní faktory

4.1.1 Tlak

Působením vysokého lokalizovaného tlaku dochází k zániku hlubších struktur, především svaloviny a tukové vrstvy. Tkáň nejsou poškozovány přímo, dochází ke stlačení kapilár a tím k omezení přísunu kyslíku a živin. Místo toho se zde hromadí metabolický odpad a tím dochází k odumírání tkáň a následně k buněčnému rozpadu.

K zástavě cévního řečiště dochází, stoupne-li intenzita tlaku působící na tkáň nad 32mmHg. Běžně kapilární tlak tuto hodnotu nepřesahuje. (4, 6)

4.1.2 Mechanické vlivy

Na vzniku dekubitu se podílí i střížná a třecí síla.

Střížná síla se objevuje v případech, kdy se s pacientem nesprávně pohybuje a manipuluje. Vlivem gravitace je tělo taženo dolů a mezi kůží a povrchem lůžka vzniká tření. Velkou chybou je, pokud pacienta na lůžku, místo řádného nadzvednutí nad matraci, popotahujeme. Vlivem střížné síly dochází ke sníženému průtoku krve, cévy se totiž napínají, zalamují nebo dokonce trhají. Může dojít i k odtržení a oddělení svalových vláken a podkožní tkáň a tím ke vzniku krevní sraženiny, která zablokuje cirkulaci krve.

Působením třecí síly dochází k poškození kůže. Snižuje se obranná funkce kůže a pacient je ohrožen vznikem infekce. Přítomností vlhka a tepla se tření zvyšuje. (6)

4.1.3 Chemické vlivy

K porušování povrchové vrstvy kůže dochází také působením chemických látek. Působením chemických látek se vyvíjí macerace, tedy proces, při kterém se kůže změkčuje, a povrchové vrstvy se rozkládají. Macerovaná kůže ztrácí odolnost vůči infekci a mechanickým vlivům. (6)

4.2 Vnitřní faktory

4.2.1 Odolnost tkáně vůči tlaku

Různé tkáně mají různou odolnost vůči tlaku. Odolnost je dána jejich histologickou stavbou. Nejméně odolná je tkáň tuková. Odolnější je svalová tkáň a nejlépe odolává tlaku vazivo a jednotlivé vrstvy kůže. U kostí není dosud zcela jasné, zda u nich ke změnám spojených s dekubity dochází vlivem tlaku, nebo jestli se jedná o infekci. (6, 7)

4.2.2 Pohlaví a věk

Ženy jsou častěji ohroženy rizikem vzniku dekubitu, protože mají silnější tukové vrstvy než muži.

Rizikovou skupinou pacientů ohrožených vznikem dekubitu jsou senioři, elasticita a pevnost kůže je zde značně snížena. Kromě toho je pokožka seniorů méně prokrvena, tím je zpomalen proces hojení. Senioři často ani nejsou schopni sami si ošetřit malé defekty na kůži, ty se pak většinou rozšíří dále. (6)

4.2.3 Tělesná hmotnost

Tuková vrstva chrání svaly před působením tlaku, u kachektických osob se právě kvůli nedostatečné ochraně riziko vzniku dekubitu zvyšuje. Obezita snižuje schopnost pohyblivosti a pacient se obtížně polohuje, proto se i u osob s vysokou hmotností riziko vzniku dekubitu zvyšuje. Stav kůže obézních pacientů ovlivňuje i fakt, že tyto osoby častěji trpí poruchami krevního oběhu. Riziko vzniku dekubitu se tedy zvyšuje s jakoukoliv odchýlkou od normální hmotnosti. (6)

4.2.4 Mobilita

Zdravý, plně mobilní člověk, se i během spánku pohybuje zcela spontánně, tím dochází ke snížení tlaku. V průběhu osmihodinového spánku změní člověk svou polohu až 40krát. Pokud tento obranný mechanismus nefunguje, mění polohu méně než 20krát, tím se výrazně zvýší riziko rozvoje dekubitu. (6, 8)

4.2.5 Cévní faktory

Odolnost kůže se snižuje při jakékoli cévní poruše. Velké riziko představuje kouření, způsobující přeplnění žil a aterosklerotické změny. Ohroženi jsou i nemocní se šokem a periferním cévním selháním. (6)

4.2.6 Výživa a hydratace

Z hlediska výživy patří k nejvýznamnějším vlivům, jež ovlivňují vznik a vývoj dekubitu, výživový deficit. Nedostatek bílkovin ve stravě způsobí zpomalení regenerační schopnosti kůže a procesu hojení. Neméně důležitý je i přísun vitamínu C a zinku. Podvýživa zapříčiní úbytek svalové hmoty a snižuje odolnost k infekcím a buněčnou imunitu. Pokud je pacient ve špatném nutričním stavu, riziko vzniku dekubitu se při hospitalizaci může až zdvojnásobit. Vlivem dehydratace se snižuje kožní napětí, kůže se vysušuje a tvoří se kožní řasy a otoky. U nemocných, kteří jsou naopak hyperhydratováni, se kožní napětí zvyšuje a často se objevují i otoky. (6, 8)

4.2.7 Inkontinence moče a stolice

Chemické složení moče a stolice poškozují integritu kůže, tím stoupá riziko vzniku kožního defektu a zanesení infekce do rány. U inkontinentních nemocných je proto velmi důležitá důkladná hygiena za použití vhodných neagresivních přípravků s neutrálním pH. Častým používáním mýdla dochází k narušení přirozeného mazového filmu na povrchu kůže a k vysušení a praskání kůže. Inkontinentního nemocného je nezbytné udržovat v suchu, vlhko způsobuje maceraci kůže. Inkontinence moče a stolice zdvojnásobuje riziko vzniku dekubitu. (6, 8)

4.3 Rizikové faktory způsobené změněným zdravotním stavem

Riziko vzniku dekubitu je zvýšené u pacientů s chronickým onemocněním. Odolnost tkáně vůči tlaku se snižuje především u nemocných s poruchami nervového systému. Nejvíce ohroženi jsou pacienti s míšní lézí, při poruše mozkové činnosti, pacienti v bezvědomí a dále ochrnutí pacienti, kteří prodělali cévní mozkovou příhodu.

Riziko vzniku dekubitu zvyšují i některé medikamenty. Sedativa nebo analgetika narušují přirozený obranný mechanismus změny polohy těla. Steroidní látky a chemoterapeutika snižují schopnost hojení pokožky. Imunosuprimovaní pacienti jsou více ohroženi infekcemi a proces hojení se zde také prodlužuje. Větší náchylnost k infekcím se objevuje také u diabetiků. Více ohroženi jsou i kardiologičtí pacienti. (6)

5 HODNOCENÍ RIZIKA VZNIKU DEKUBITU

Existuje řada stupnic hodnotících riziko vzniku dekubitu. Mezi nejznámější a nejčastěji užívané patří škály dle Nortonové, Bradenové a Waterlowa. Všechny hodnotící metody slouží k tomu, aby se péče o nemocného co nejlépe přizpůsobila jeho zdravotnímu stavu a tím se zajistila dostatečná prevence vzniku dekubitu.

5.1 Škála podle Nortonové

Škála podle Nortonové pochází z roku 1962, zabývá se pěti kategoriemi. Hodnotí zdravotní a psychický stav pacienta, aktivitu, mobilitu a inkontinenci. Tuto škálu vyvinula Nortonová pro pacienty v dlouhodobé péči. Škála byla v roce 1989 rozšířena, v českých nemocnicích se používá od roku 1993. Rozšířená stupnice podle Nortonové hodnotí schopnost spolupráce, věk, stav pokožky, přidružená onemocnění, fyzický stav, stav vědomí, aktivitu, pohyblivost a inkontinenci nemocných. Pacienti by měli být přehodnoceni, změní-li se jakákoli z hodnocených skutečností. (3, 9)

5.2 Škála podle Bradenové

Škála podle Bradenové je využívána především na jednotkách intenzivní péče. Oproti rozšířené škále Nortonové se přihlíží také ke stavu výživy a riziku tření a střížných sil, nejsou zde však zahrnuta přidružená onemocnění. (6)

5.3 Škála podle Waterlowa

Tato škála byla vyvinuta v roce 1985. Oproti Nortonové a Bradenové škála hodnotí také typ kůže. S Waterlowovou škálou pracují sestry ve Velké Británii. Dosáhne-li výsledný součet více než 10 bodů, existuje u pacienta riziko vzniku dekubitu. Se zvyšujícím se součtem bodů riziko vzniku dekubitu narůstá. (6)

6 KLASIFIKACE DEKUBITŮ

Klasifikace dekubitů hodnotí již vzniklý dekubitus. Pro určení rozsahu poškození existuje několik stupnic. Mezi nejčastěji využívané patří Danielova klasifikace dekubitů, Stupnice dekubitů podle Torrance a Vývoj dekubitů podle Válka.

6.1 Danielova klasifikace dekubitů

- I. *„zarudnutí kůže*
- II. *povrchní kožní vředy*
- III. *nekróza podkožního tuku*
- IV. *poškození všech hlubších struktur kromě kostí*
- V. *rozsáhlé nekrózy s osteomyelitidou, sekvestrace kostí nebo destrukce kloubů“*
(3, s. 63)

6.2 Stupnice dekubitů podle Torrance

„Stupeň 1a: stádium blednoucí hyperémie

Stupeň 1b: stádium neblednoucí hyperémie

Stupeň 2: vznik vředového defektu kůže

Stupeň 3: vřed zasahuje podkožní tukovou vrstvu.

Stupeň 4: infekční nekróza zasahuje do spodiny fascie“ (3, s. 63 - 64)

6.3 Vývoj dekubitů podle Válka

1. *„reverzibilní změny – zarudnutí, otok, drsná olupující se kůže, tlak prstu zanechává bledé místo s obleněným krevním návratem*
2. *nekróza podkoží a tuku*
3. *nekróza kůže s demarkačním zánětlivým lemem*
4. *tvorba různě hlubokých, rozsáhlých a infikovaných dekubitů“* (3, s. 65)

7 VÝSKYT DEKUBITŮ

Dekubity mohou vzniknout na kterékoli části těla. Převážná většina dekubitů je lokalizována distálně od pasu, tedy na dolních končetinách a v pánevní oblasti. Nejčastěji se však vyskytují na tzv. predilekčních místech. Predilekční místa najdeme nad kostními vyvýšeninami, v těchto místech je slabá tuková a svalová vrstva. Při ošetřování nemocných bychom měli těmto místům na těle věnovat zvláštní pozornost, proto zde podrobněji rozebereme, které oblasti jsou v jaké poloze nejvíce ohroženy. Dekubity ale mohou vznikat také v místech dlouhodobě zavedených kanyl, při přiložení nepodložené nebo příliš těsné sádrové fixace nebo při nesprávně přiložené elastické kompresivní bandáži u pacientů s lymfedémem a otoky při chronické žilní insuficienci. (6, 10)

7.1 Predilekční místa

U pacienta ležícího v poloze na zádech jsou vznikem dekubitu nejvíce ohroženy okcipitální kosti hlavy, oblasti trnu sedmého krčního obratle, lopatek, loktů, kostrče, sakrálních výběžků a pat.

U pacienta ležícího na boku patří mezi predilekční místa oblast temporální kosti hlavy, oblast ramenního kloubu, oblast žeber a loktů, laterální okraj kosti kyčelní, oblast velkých trochanterů, vnější část kolenního kloubu přilehlého k podložce, vnější část přilehlého kotníku, vnitřní kotník kontralaterální končetiny.

Pokud má pacient uložený na břicho stočenou hlavu na jednu stranu, věnujeme pozornost opět oblasti temporální kosti hlavy. Jinak mezi predilekční místa zpravidla řadíme oblast frontální kosti, dolní čelist, distální konec humeru, sternum, spina iliaca anterior, patela a přední hrana kosti holenní.

Nejohroženějšími partiemi u sedícího pacienta jsou oblasti hrbolů sedací kosti v gluteální oblasti, paty, a pokud je hlava opřená, pak také zátylek. (10)

8 KOMPLIKACE DEKUBITŮ

Nejčastější komplikací dekubitů je raná infekce způsobená mikroorganismy. Dekubity bývají napadeny smíšenou bakteriální flórou. Nejobvyklejšími původci jsou stafylokoky, streptokoky, pseudomodády, enterokoky nebo escherichia coli.

Rány mohou být infikovány primárně nebo sekundárně. K primární infekci dochází zároveň s poraněním, nebo během primárního ošetření. Sekundární infekce vzniká v průběhu ošetřování a léčby a klinické projevy infekce se objevují za několik hodin až dnů po poranění. Odolnost tkáně proti infekci je snížena zhmožděním okraje rány, přítomností nekrózy a cizích těles v ráně a podobně. Vznik rané infekce je závislý také na virulenci mikrobů a množství bakterií v ráně. Vzhledem k různé afinitě ke tkáním a různé citlivosti na antibiotika je nutné, aby ošetřující lékař pravidelně kontroloval stav infekce a podle něho vedl léčbu.

Rána může být infikována krví ze vzdálených ložisek, ale i z blízkého okolí při nedostatečné hygieně, a to močí, stolicí, vaginálním sekretem nebo potem. Okolí infikovaných dekubitů je červeně zbarvené, objevuje se edém a nepříjemný zápach. Tělesná teplota pacientů s infikovaným dekubitem se zvyšuje, objeví se hnisavá sekrece a leukocytóza. Infekce rány se může rozšířit do okolí, může dojít až ke vzniku osteomyelitidy, nebo ke vzniku celkové sepse. (6, 7, 8, 10)

9 PREVENCE VZNIKU DEKUBITŮ

„Cílem všech preventivních opatření musí být zlepšení celkového stavu pacienta a omezení vyvolávajících místních příčin.“ (11, s. 28)

V předcházení a léčbě dekubitů má zásadní význam dobře organizovaná a kvalitní ošetrovatelská péče. Díky znalostem rizikových faktorů je zřejmé, že musí být zajištěny všechny potřeby pacienta včetně potřeb psychických a sociálních, nezpochybnitelný význam má i spoluúčast rodiny.

Preventivní péče by měla být zaměřena především na identifikaci rizikových pacientů, včasnou diagnostiku dekubitů, dále na snížení tlaku na tkáň pacienta, odstranění nepříznivých zevních mechanických vlivů, hygienu, výživu, normalizaci zdravotního stavu a v neposlední řadě na rehabilitaci. (6, 10, 11)

9.1 Identifikace rizikových pacientů

Nástroje pro hodnocení rizika vzniku dekubitu jsou sestaveny na základě znalostí rizikových faktorů. V České republice se nejčastěji používá Rozšířená stupnice podle Nortonové (viz kapitola 5 Hodnocení rizika vzniku dekubitu).

První zhodnocení rizika vzniku dekubitu by mělo být provedeno do 24 hodin od přijetí. Četnost hodnocení se řídí zejména lokálními standardizovanými postupy daného oddělení, při dlouhodobé hospitalizaci se však doporučuje hodnocení opakovat dvakrát týdně po dobu alespoň jednoho měsíce. U ležících osob v domácím prostředí je zejména v prvních dvou měsících po upoutání na lůžko ideální provádět rescreening jedenkrát týdně. Poté lze intervaly mezi jednotlivými hodnoceními prodloužit, maximálně však na dobu jednoho měsíce.

O výsledku hodnocení a frekvenci rescreeningu sestra informuje další nelékařské zdravotnické pracovníky podílející se na péči o pacienta. Podle aktuálního zdravotního stavu pacienta jej sestra informuje o výsledku hodnocení a plánovaných opatřeních. Úkolem sestry je také zajistit konzultaci nutričního terapeuta, stanovit ošetřovatelský plán péče obsahující polohovací záznam. Vhodné je rovněž zapojit rodinu do pomocných činností v době přítomnosti u nemocného. (12)

9.2 Snížení tlaku na tkáň pacienta

Nejvíce rizikovým faktorem při vzniku dekubitů je tlak. Snižováním působení tlaku na tkáň se obnoví místní porucha cirkulace krve v kapilárách kůže, nedojde tak k omezení přísunu kyslíku a živin a eliminuje se riziko ischemie a následného rozpadu tkáně. (6)

9.3 Polohování

Nejúčinnějším prostředkem v prevenci vzniku dekubitů je polohování. Pravidelnými změnami polohy pacienta se omezuje nadměrné působení tlaku na predilekční místa tak, aby tlak nepřekročil prahovou hodnotu. Je nezbytné polohovat pacienty systematicky v pravidelných časových intervalech. Intervaly mezi změnami polohy jsou různé, od 30 minut do 4 hodin, záleží na momentálním stavu nemocného. U imobilních pacientů by měl být interval změny polohy 1 až 2 hodiny. Vzhledem k tomu, že tlak na určité části těla je při sezení větší než v poloze vleže, měl by být interval u pacientů na vozíku nebo na židli 30 minut až 1 hodinu. Jakmile se při daném časovém intervalu objeví jakékoliv poškození kůže nebo příznaky vznikajícího dekubitu, je nezbytné tento interval zkrátit. (6)

9.3.1 Polohovací pomůcky

Částečné usnadnění práce přináší polohovací pomůcky. Různým materiálem naplněné podložní válce, kruhy, kvádry, klíny, polštáře a korýtka se dříve vyráběly doma, nebo na zakázku v dílnách čalouníků. Nyní jsou však tyto pomůcky snadno dostupné. Polohovací pomůcky zvyšují pohodlí polohovaných pacientů a omezují tlak tkání na podložku. Mělo by se používat pomůcek, které jsou potažené voděodolným pro páry propustným potahem. Voděodolnost potahu umožní omývání pomůcek, potah propustný pro páru zabrání nadměrnému pocení a vzniku vlhkosti pod pacientem. Při polohování s použitím polohovacích pomůcek by měl pacient ležet co největší částí těla na podložce a tím rozložit tlak. Špatně uložené antidekubitní pomůcky mohou však také způsobit vznik dekubitů. (6)

9.3.2 Polohovací lůžka

Polohování významně usnadňují mechanická a elektrická polohovací lůžka. Zatímco mechanická lůžka při manipulaci s pacientem zatěžují pohybové ústrojí personálu a zvyšují tření a střižné síly působící na pacientovu pokožku při přesunech, elektricky ovládaná lůžka umožňují pacientům snadné změny polohy, nastavení výšky a sklonu lůžka, snižují tření a úrazovost a pacient se stává méně závislým na pomoci ošetrovatelského personálu. Elektricky polohovatelná lůžka jsou obvykle vybavena funkcí autoregrese, neboli pohybu zádového, popřípadě i nožního dílu od středu lůžka k čelům, což umožňuje výrazné snížení tlaku matrace na pokožku pacienta v oblasti pánve. Polohovatelné lůžko zvyšuje účinek antidekubitní matrace. (6)

9.3.3 Antidekubitní matrace

Antidekubitní matrace jsou podpůrné povrchy, díky kterým je tlak působící na tkáň rozložen. Vhodný terapeutický povrch podpírající tělo by měl snižovat tlak na tkáň na trvale nízké hodnoty nebo v ideálním případě, napodobovat fyziologické pohyby a opakovaně střídát periody působení tlaku s jeho uvolněním. Lidské tělo vyžaduje z fyziologického hlediska prostředí poskytující přiměřené zdroje výživy a odvod produktů metabolismu z různých tkání. Zpravidla se rozlišují systémy snižující tlak na tkáň a systémy poskytující úlevu od tlaku. Systémy snižující kontaktní tlak na kostních výstupcích rozkládají tlak zvětšením kontaktní plochy. Systémy poskytující úlevu od tlaku fungují na principu odstranění tlaku z kostních výstupků na určitou dobu pomocí střídavého nafukování a vyfukování. (6)

Existují dvě skupiny povrchů podporující redistribuci tlaku - aktivní a pasivní antidekubitní matrace.

Pasivní antidekubitní matrace fungují na principu co nejdokonalejšího rozložení tlaku hmotnosti pacienta, tím je omezeno velké utlačování tkání, a to i v predilekčních oblastech. Díky měkkému povrchu přichází větší část těla do kontaktu s podložkou zabořením se, tak dochází k rovnoměrnému rozložení hmotnosti těla a klesá kontaktní tlak. Snížení tlakového zatížení tkáně doprovází zvýšení pravděpodobnosti, že se zvýší průtok cévami. Stupeň snížení tlakového zatížení závisí na typu produktu a jeho nastavení. Stupeň zaboření se liší také v závislosti na typu produktu, od pěnových podložek umožňujících kvalitní základní ochranu přes systémy s nízkým únikem vzduchu až po systémy se vzduchovým fluidním nadnášením, které snižují tlakové zatížení tkání nejvíce. Je nutné si uvědomit, že dlouhodobé působení tlaku, dokonce i nízkého, není normálním fyziologickým stavem a mnohdy stačí k tomu, aby došlo k částečnému nebo úplnému uzavření cév. Schopnost snižování tlakového zatížení u pasivních antidekubitních matrací lze testovat mapováním rozložení tlaků po celé délce těla. (6, 13)

Hlavním principem aktivních antidekubitních matrací je střídavé odlehčování jednotlivých částí těla a obnovení prokrvení. Zdraví jedinci dosahují střídavého odstranění místního tlaku tak, že přirozeně mění polohu a tím je stlačení tkání sníženo až na úroveň zajišťující tok krve. Úleva od tlaku musí být poskytnuta dostatečně dlouhou dobu, aby to mělo klinický význam. Přínosem aktivních antidekubitních matrací je také fakt, že rychlost toku krve je vyšší v cévách, jež se plně vrátily do svého kruhového průřezu, než v těch, které jsou trvale polozavřené. Cyklus nadnášení by měl mít amplitudu a dobu trvání dostačující na to, aby bylo tělo zcela nadzvednuto nad vypouštěnou buňkou po časový úsek dovolující návrat krve. Pokud systémy umožní výrazné snížení tlaku na tkáň pouze na krátkou dobu, nedosáhnou významné reperfuze. Vědci stanovili, že pětiminutový interval mezi napouštěním a vypouštěním buněk nezpůsobuje vznik dekubitů.

Aktivní matrace napodobuje přirozené pohyby těla, střídavým nafukováním a vypouštěním buněk zabraňují dlouhodobému stlačení tkání. Velikost tlaku a rychlost, s jakou se tlak v buňkách mění, výrazně ovlivňují pohodlí pacienta. Příliš nafouknutá matrace není pohodlná a tlak v predilekčních oblastech je vysoký. Matrace, která je naopak nafouknutá málo, může způsobit, že se tělo pacienta zaboří až ke kostře lůžka.

Aktivní antidekubitní matrace mohou být využívány jak u pacientů s vysokým rizikem vzniku dekubitů, tak u pacientů s již vzniklým dekubitem pro podporu léčby. Kvůli svému nestabilnímu povrchu není aktivní antidekubitní matrace vhodná pro pacienty po cévní mozkové příhodě a pro pacienty po amputaci. Matrace nejsou vhodné ani pro pacienty se zlomeninami páteře a jinými nestabilními zlomeninami, pro pacienty podstupující operační zákroky přímo na lůžku a u pacientů s psychickými obtížemi.

Aktivní systém musí poskytovat kromě snížení tlakového zatížení tkáně i pohodlí a musí uspokojovat psychologické i smyslové nároky. Aktivní antidekubitní systémy by měly v kombinaci s vhodnými lůžky splňovat tři hlavní požadavky. Prvním je nastavení polohy pacienta, dále by měly poskytovat pohodlí a měly by eliminovat tlaky na tkáň. (6, 13)

9.4 Hygiena

Základním pravidlem v prevenci dekubitů je udržovat kůži čistou a suchou. Prostřednictvím důkladné hygieny lze snížit nepříznivé chemické a infekční vlivy zevního prostředí. Obzvláště důkladná hygiena je nezbytná u inkontinentních pacientů. Znečištění močí nebo stolicí může způsobit maceraci kůže, vniknutí infekce a později šíření do vzdálených orgánů. Při znečištění kůže stolicí, močí, potem či vaginálním sekretem je nutné provést co nejdříve koupel, osprchování či omytí. Při mytí je nejvhodnější používat vlažnou vodu a mýdlo s neutrálním pH, při silném znečištění jsou vhodné jemné mycí gely, tekutá mýdla a čistící pěny.

Před vlhkem ochráníme pokožku šetrným vysušením, není vhodné vysušovat třením. Při vysoušení mírným tlakem na pokožku zabráníme vzniku drobných oděrek a snižujeme tak riziko vzniku dekubitu. Důležitou roli v péči o kůži hrají regenerační krémy, oleje, emulze a pleťová mléka, ty udržují kůži vláčnou. Nevhodné je použití mastí s příliš velkým obsahem tuku, protože se jimi ucpávají póry a pokožka nepřijímá dostatek vzduchu, vzniká tak macerace. Již vzniklé dekubity se nesmí v žádném případě masírovat, jejich masáž může podporovat šíření infekce do okolních tkání. Není vhodné masírovat ani části těla se slabou tukovou a svalovou vrstvou, protože zde hrozí poškození hlubokých tkání.

S hygienou souvisí i používání vhodných inkontinenčních pomůcek. Hlavním kritériem při výběru materiálů, na kterých pacient leží, je prodyšnost. Nevhodné jsou igelitové či umělohmotné podložky a plenkové kalhotky, které kromě absorpčních účinků brání dostatečnému větrání pokožky a zvyšují teplotu kůže, ta se zapařuje a dochází k maceraci

kůže, tím k narušení integrity kůže a následně k rychlému vzniku dekubitu. Používáním pomůcek propustných pro vodu a páry se riziko vzniku zapáčky minimalizuje. Pomůcky se musí pravidelně vyměňovat a to nejpozději po 6 až 8 hodinách. Důležitá je i výměna osobního a ložního prádla. Při každé výměně se kontroluje i stav pokožky. (6, 14)

9.5 Blokování zevních mechanických vlivů

Úprava lůžka hraje v prevenci vzniku dekubitů důležitou roli. Správně upravené lůžko musí být zcela suché, prostěradlo a podložky vždy napnuté. Shrnuté ložní prádlo nebo špatně oblečené plenkové kalhotky mohou způsobit atypicky uložené dekubity. Součástí upraveného lůžka jsou pomůcky k polohování a podložení částí těla, polštáře, gelové podložky, ochranné pomůcky na kotníky, kolena, lokty a paty, díky kterým se lze snadno vypořádat se specifickými nároky pacienta. U sedících pacientů nebo pacientů v polosedu je potřeba zajistit zapření nohou, zabráníme tak sklouzávání a omezíme působení střížné síly.

Další nezbytnou součástí péče o pacienta ohroženého vznikem dekubitu je předcházení poranění při jeho denních aktivitách a při manipulaci s ním. K drobnému poranění často dochází při přesunech pacienta na toaletu, vozík či jiné lůžko. K omezení vytváření těchto drobných lézí, které přispívají ke snadnějšímu vzniku dekubitu, by se měly používat speciální zvedáky, transportní podložky, měkké a zvýšené nástavce na toaletu a do koupelny.

Každá změna teploty v ráně a jejím okolí nepříznivě ovlivňuje proces hojení, proto se doporučuje v pokojích pacientů s vysokým rizikem vzniku dekubitu nebo s již vzniklým dekubitem zajistit dostatečnou teplotu a vlhkost vzduchu. Teplota by se měla pohybovat nejlépe okolo 23 °C. Při větrání je potřeba zabránit vystavení dekubitu změně teploty. (6, 14)

10 VÝŽIVA V PREVENCI A LÉČBĚ DEKUBITŮ

Výživa má nezanedbatelný vliv na hojení ran, proto patří hodnocení nutričního stavu u pacientů s dekubity k zásadním úkolům komplexní ošetrovatelské péče. Jedním ze základních cílů nutričního sledování a péče u osob s dekubitem patří vyhledání pacientů se známkami malnutrice a s rizikem jejího vzniku. Malnutricí se rozumí odchylka od normálního stavu výživy, která vzniká nepoměrem mezi příjmem živin a jejich potřebou v organismu. Malnutrice, projevující se ztrátou více než 15-25 % hmotnosti těla a hypoproteinemií, zpomaluje hojení dekubitů. Hojení dekubitů narušuje také nedostatek vitamínu C, vitamínu A a zinku.

Při příjmu pacienta do nemocničního zařízení je nezbytné vyšetřit stav výživy. Ten nejlépe zjistíme pomocí anamnestických údajů, fyzikálním vyšetřením, dále pomocí antropometrického měření a laboratorním vyšetřením.

Z anamnestických údajů je významný především váhový úbytek za určitý časový interval a také dietní návyky pacienta. Fyzikální vyšetření posuzuje stavbu těla, klinické známky malnutrice, otoky a některé příznaky nedostatku vitaminů a minerálů. Mezi antropometrická měření se řadí určení hmotnosti a výšky pacienta, výpočet BMI, měření obvodu nedominantní paže nebo pasu a také měření kožní řasy kaliperem. Sledujeme výsledky hematologického vyšetření, počet lymfocytů nižší než 1500 μ l svědčí o malnutrici. Důležitými biochemickými parametry jsou albumin, prealbumin, transferin, cholinesteráza, celkový cholesterol a triacylglyceroly. Sleduje se hladina draslíku, sodíku, vápníku, chloridů, fosfátů, hořčíku, zinku a mědi. Vyšetřuje se také hladina urey, neboť její vyloučení renální onemocnění a vysoký příjem bílkovin, svědčí její zvýšená koncentrace v plazmě o katabolismu. (10, 12)

Výživa ovlivňuje tvorbu nové tkáně a dodává tělu energii potřebnou k hojení ran a regeneraci kůže. Je nutné uvážit, jaká je skutečná potřeba živin u konkrétního pacienta a jaké jsou jeho možnosti konzumace v souvislosti s aktuálními laboratorními výsledky.

Nároky pacientů na energetické a výživové hodnoty se liší v souvislosti se zdravotním stavem. Rozdílné nároky jsou i u pacientů s rizikem vzniku dekubitu a pacientů, kteří již dekubitus mají. Záleží na nutričním stavu. Obecně se ale doporučuje přijímat dostatek energie, bílkovin a tekutin. Strava by měla být pestrá, bohatá na vitamíny a minerální látky. Strava má být taková, aby pacientovi chutnala, dostával ji ve formě pro něj nejvhodnější a splňovala energetické a biologické požadavky. Také musí být zohledněna veškerá dietní omezení. (15, 16, 17)

Velikost dekubitu, jeho hloubka, ale také přítomnost infekce ovlivňuje energetické a výživové nároky pacientů. Doporučuje se, aby nemocný s dekubitem přijal denně 30 až 35 kcal na 1 kilogram hmotnosti pacienta. Množství přijaté energie má vliv na činnost obranných mechanismů a růst nové tkáně. Dále by měl pacient přijmout 1 až 1,5 gramů bílkovin na 1 kilogram své hmotnosti. Bílkoviny jsou základním materiálem pro tvorbu nové tkáně a buněk, které chrání dekubity před infekcí. Množství mastných kyselin by mělo být v optimálním případě více než 8g/den. Nedostatek esenciálních mastných kyselin a nadměrné množství omega-3 mastných kyselin může být příčinou zpomalení hojení dekubitů.

Při léčbě dekubitů je nezbytný příjem vitamínů a minerálních látek, ty jsou významné především pro metabolismus sacharidů, bílkovin a lipidů. Ovlivňují také obranyschopnost organismu a tvorbu a kvalitu nové tkáně. Zvýšení přísunu vitamínu A přispívá u pacientů s hypovitaminózou A, pacientů léčených glukokortikoidy a chemoterapií ke zlepšení podmínek pro hojení tkání postižených dekubity. Zhoršení hojení rány může způsobovat také nedostatek vitamínu C, jeho cílené podávání u pacientů bez jeho deficitu ale nevede ke zlepšení hojení rány. O naopak nežádoucím účinku na hojení chirurgických ran a dekubitů se hovoří v souvislosti s vitamínem E, ten má podle některých studií účinek podobný glukokortikoidům. U pacientů s nedostatkem zinku může jeho suplementace příznivě ovlivnit hojení dekubitu. Doplněním aminokyseliny argininu, i v případě, že není deficitní, se zlepšuje hojení. Arginin působí na plazmatické růstové faktory podobné inzulínu, zlepšuje dusíkovou bilanci, imunitní odpověď, působí antioxidačně a kromě toho zlepšuje tvorbu kolagenu.

Důležitou roli při léčbě dekubitů hraje také přiměřený přísun tekutin k dosažení normálního kožního turgoru a průtoku krve v poškozených tkáních. Nemocný s dekubitem by měl za den vypít minimálně 30 až 35 ml tekutin na 1 kilogram své váhy, nebo minimálně 1500 ml/den. Výjimkou jsou pacienti s renálním a kardiálním selháním. Se stoupající tělesnou teplotou pacienta a s množstvím exsudátu, vytékajícího z dekubitů, se zvyšují nároky organismu na příjem tekutin. (10, 18)

Vhodným řešením nedostatečného přísunu živin je podávání sippingu. Sipping je nutriční preparát určený k popíjení během dne, tím organismus po malých dávkách dostává komplexní výživu. Existují nutriční přípravky s vysokým obsahem bílkovin, přípravky obohacené navíc aminokyselinou arginin, vitamíny a stopovými prvky. Všechny jsou běžně k dostání v lékárnách. (18, 19)

11 OŠETŘOVATELSKÁ DOKUMENTACE

Ošetřovatelská dokumentace je nedílnou součástí péče o pacienty nejen s dekubity, ale s jakýmkoli jiným poškozením kůže a dokládá informace o provedené péči. První zápis do dokumentace se provádí při příjmu pacienta do nemocničního zařízení. Dále by měla být rána dokumentována minimálně jednou týdně, nejlépe však při každém převazu. Základem každé dokumentace rány jsou identifikační údaje pacienta, tedy jeho jméno a příjmení, číslo zdravotního pojištění nebo rodné číslo, zdravotní pojišťovna a datum kontroly rány. Dále se zaznamenávají všeobecné zdravotní údaje, (teplota, krevní tlak, puls a dýchání), předchozí a nynější lokální terapie, stav krytí rány při převazu, přítomnost drénů v ráně a jejím okolí, faktory ovlivňující hojení rány, hodnocení nutričního stavu nemocného, další důležitá vyšetření vztahující se k hojení rány (např. mikrobiologické vyšetření). Do ošetřovatelské dokumentace se zaznamenává také charakter rány, kdy a za jakých okolností rána vznikla, její průměr a lokalizace, charakter a barva exsudátu, přítomnost podminovaných okrajů, kavit a chobotů, macerace, zápach rány, vzhled okolí rány, bolestivost, barva spodiny rány a později i průběh léčby. Velikost kožní léze se dá určit pomocí průhledné fólie, která se přiloží nad ránu a obkreslí se na ni její obrys. Hloubku rány lze orientačně zjistit vpravením určitého množství roztoku do rány, tím se snadno ověří hloubkový rozsah rány, nebo pomocí chirurgických nástrojů následným přenesením na měřítko. Dokumentace by měla obsahovat také informace o otoku, bolesti v klidu, pulsaci na tepnách v periférii či výpadku cití a motoriky, podrobné doporučení pro příští převaz, datum dalšího převazu. Je vhodné zaznamenat také název, velikost a počet jednotlivých materiálů, které byly použity k jednomu převazu.

Často využívanou metodou dokumentace rány je fotodokumentace. V současné době je dostupná řada digitálních kamer přizpůsobených k pořizování snímků. Výhodou této metody je rychlost a možnost jednoduchého zaznamenávání hojení rány, nevýhodou je technická náročnost zpracování snímků a nutnost pravidelné archivace dat. V České republice jsou dostupné speciální programy umožňující monitoring a archivaci vzhledu a velikosti rány (např. přístroj Visitrak, software Electreasure).

Neobsahuje-li pořízená fotografie typické rysy, podle kterých lze pacienta identifikovat, není dle současné legislativy nutný souhlas pacienta s pořízením snímku. Při provádění fotodokumentace je nutné dbát, aby bylo nastavení vzdálenosti fotoaparátu od rány vždy stejné, jen tak se může proces hojení rány spolehlivě sledovat a přesně měřit. Dále je nezbytné dodržovat zásady asepse a antisepte, metrické pomůcky se nesmí přikládat

přímo na ránu, pokud k tomu nejsou přímo určeny. Důležitým faktorem při fotodokumentaci rány je také dostatečné osvětlení. Fotografie se označují iniciálami pacienta, datem pořízení a stručným popisem. Pravidelné sledování velikosti kožní léze má pozitivní vliv na psychiku pacienta, může si totiž sám udělat lepší představu o průběhu hojení. (10, 12, 20)

12 EKONOMIKA SPOJENÁ S DEKUBITY

Prevence a léčba dekubitů jsou spojeny se značnými finančními náklady. Peněžní prostředky, vynaložené na prevenci a léčbu dekubitů, zahrnují kromě opatření pro samotnou prevenci a léčbu také vzdělávací programy pro ošetřující personál a pacienty, nákup pomůcek, chirurgické zákroky, léky, obvazový materiál, potravinové doplňky nebo také náklady na prodlouženou dobu hospitalizace. (6)

13 DEKUBITUS - INDIKÁTOR OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE

Indikátor kvality je ukazatel, prostřednictvím kterého je možné hodnotit, monitorovat a porovnávat kvalitu ošetrovatelské péče pomocí číselných dat. Právě výskyt dekubitů je jedním z indikátorů kvality ošetrovatelské péče ve zdravotnickém zařízení. Dohodnutou úroveň dosažení očekávaného výsledku péče je standard kvality. Pravidelným prověřováním úrovně preventivních opatření u pacientů se zvýšeným rizikem vzniku dekubitu dochází ke zvyšování kvality ošetrovatelské péče v této oblasti.

Zavedení systému kvality ošetrovatelské péče má na starost náměstkyně ošetrovatelské péče. Investice finančních prostředků do nákupu pomůcek pro prevenci dekubitů a vzdělávání sester významně ovlivňuje nejen kvalitu ošetrovatelské péče, ale také celkový výsledek léčby. Zpočátku se mohou náklady na zajištění kvality péče zdát vysoké, avšak náklady na řešení problému, vzniklých v souvislosti s poskytováním nekvalitní péče, jsou mnohonásobně vyšší. (6)

14 TERAPIE

Terapie dekubitů je zaměřena na odstranění působení tlaku na postiženou oblast, na débridement rány, terapii pomocí moderních terapeutických krytí a chirurgickou léčbu dekubitů. K terapii dekubitální infekce se používají lokální antiseptika a systémová antibiotika. Je také nutné věnovat pozornost hydrataci, nutričnímu stavu pacienta a tlumení bolesti. (10)

Pokud nejsou dekubity prvního a druhého stupně infikované, není nutná speciální celková léčba. Dekubity třetího a čtvrtého stupně bývají doprovázeny sepsí, ta zhoršuje celkový zdravotní stav pacienta. Septičtí pacienti jsou schvácení, mají vysoké horečky, třesavku a často nejsou schopni postarat se sami o sebe. U těchto pacientů se zkracuje interval polohování podle aktuálního stavu, podávají se antibiotika a také se léčí anémie, hypoproteinémie a rozvrat vnitřního prostředí. Podávají se antibiotika účinná proti grampozitivní bakteriální flóře, zejména proti stafylokokům, tím se sníží riziko vzniku ostitid. Podávají se také antibiotika proti gramnegativní bakteriální flóře, ta zabraňují kolonizaci močového systému. (7)

14.1 Místní konzervativní terapie dekubitů

Při léčbě dekubitů je nevyhnutelné dobře znát stupně dekubitů a jednotlivé fáze hojení. Před zahájením ošetřování dekubitů je důležité umět hodnotit charakter, vzhled a velikost rány. Pokud je ošetřování dekubitů charakteru rány přizpůsobeno, proces hojení se může urychlit.

U pacientů před chirurgickou terapií a u pacientů, u nichž není indikována operace, se využívá konzervativní léčby dekubitů. Konzervativní léčba je založena na systematických preventivních opatřeních, provedení débridementu a lokální antiseptické léčbě infekce. Prostřednictvím obvazových materiálů, určených k vlhkému hojení, lze také zajistit odpovídající vlhkost v ráně, podpořit růst granulační a epitelizační tkáně a ochránit již vytvořenou granulační a epitelizační tkáň. Součástí konzervativní terapie dekubitů je i průběžné hodnocení rány se zápisem do dokumentace, zajištění návaznosti péče, psychoterapie, léčba bolesti a řešení sociální situace.

Hojení rány je ovlivněno také volbou vhodného krytí a správnou technikou převazu. Frekvence převazu se liší v závislosti na zvoleném terapeutickém krytí, na momentálním stavu a potřebách rány, a potřebách pacienta. Hlavním cílem převazů rány je zmenšení jejího rozsahu, zkrácení doby léčby a její zhojení. (7, 10)

14.1.1 Débridement v terapii ran

Débridement slouží k odstranění cizího materiálu a nekrotických nebo znečištěných tkání z traumatické, nebo infikované rány. Účelem je odkrytí zdravé tkáně na spodině rány a podpora hojení rány. Débridement pomáhá odstranit bakteriální osídlení, odstraňuje nekrotické tkáně, které jsou zdrojem toxinů a zhoršují podmínky pro hojení rány. Kromě toho débridement zmenšuje zánětlivé reakce okolí, snižuje zápach a sekreci z rány a umožňuje lepší dostupnost růstových faktorů.

Provedení débridementu se dělí do dvou fází. V první fázi se odstraní nekrotická tkáň. Druhá fáze je udržovací, během ní je prioritou udržet ránu čistou, bez nekróz.

Metody débridementu se rozdělují do čtyř skupin: mechanický, autolytický, chemický a enzymatický.

Mezi nejrychlejší formy mechanického débridementu patří chirurgický débridement, který je indikován na rozsáhlé nekrotické vředy, bolestivé rány, infikované nekrózy a ve všech případech, kdy je nezbytné vyčistit ránu co nejrychleji. K vyčištění se využívá pinzet, nůžek, skalpelu, exkochleačních lžiček a dalších chirurgických nástrojů a patříčné analgezie nebo anestezie. Výkon je bolestivý a může při něm dojít k poškození hlubších anatomických struktur. Druhým způsobem, jak lze provádět mechanický débridement, je hydroterapie. Při hydroterapii se spodina rány čistí pomocí proudícího sterilního fyziologického roztoku. Největší účinek má systém, který s sebou, díky proudu vody, jenž vychází ze speciální trysky, strhává neživou tkáň včetně infekčního exsudátu ze spodiny rány. K dalším postupům, které se stále často využívají, patří débridement pomocí převazů s krytím metodou „wet-to-dry“ (tj. vlhké- suché). Principem této metody je výměna krytí zvlhčeného Ringerovým roztokem nebo antiseptiky ze skupiny oplachových prostředků na rány minimálně třikrát denně. Gáza přilne ke spodině rány a při výměně krytí se pak společně s gázou odstraní i nekróza. Kromě negativního vlivu antiseptik na spodinu rány a granulační tkáň je nevýhodou také bolestivost a finanční náročnost této metody.

Účinnou, bezpečnou a ve většině případů nebolestivou metodou vyčištění spodiny rány je autolytický débridement. Této metody se využívá při hojení pomocí vlhké terapie. Rozpad nekrózy ovlivňuje vlhké prostředí, působení tělu vlastních enzymů a fagocytóza. Pomocí autolytického débridementu nekróza postupně měkne a rozpouští se. Využívá se u pacientů s neinfikovanými ranami, pro které nejsou vhodné jiné agresivnější formy débridementu.

Chemický débridement využívá k odstranění nekrotické tkáně kyselinu benzoovou, kyselinu salicylovou, ureu, 40 % chlornanu a jiné chemické sloučeniny. Tyto sloučeniny díky nízkému pH rozkládají nekrotickou tkáň, ale mohou dráždit kůži v blízkosti rány a způsobit maceraci.

Při enzymatickém débridementu se do rány dodávají enzymy ve formě mastí, ty rozkládají bílkoviny odumřelých tkání nekrotických ran. Této metody se využívá opět u pacientů, pro něž nejsou vhodné agresivnější formy débridementu. Externě dodaných enzymů využívá také larvoterapie, larvy bzučivky zelené (*Lucilia sericata*) svými trávicími enzymy rozpouštějí nekrotickou tkáň a nenarušují zdravou tkáň. (10)

14.1.2 Tlumení bolesti

Bolest významně ovlivňuje proces hojení rány ve smyslu jeho zpomalení. V důsledku bolesti dochází k vzestupu krevního tlaku a zvýšení hladiny stresových hormonů, to prodlužuje především exsudativní fázi hojení rány. Dekubity doprovází bolest související s tlakem na konkrétní oblast, střížným efektem, inkontinencí, imobilitou a macerací okolní tkáně.

Základním rozdělením bolesti je dělení dle časového hlediska na bolest akutní, která se pokládá za účelnou, má varovný charakter a trvá méně než 3 - 6 měsíců, a na bolest chronickou. Chronická bolest je bolest, která trvá déle než 3 - 6 měsíců a z biologického hlediska nemá žádný pozitivní význam. V současné době se bolest dělí dále na tři skupiny; necyklická akutní bolest, cyklická akutní bolest a bolest chronická.

Necyklickou akutní bolest pociťuje pacient především během provádění chirurgického débridementu, je ovlivnitelná farmakologicky, pomocí topických a lokálních anestetik, případně pomocí anxiolytik, ale i nefarmakologicky.

Cyklickou akutní bolest pociťuje pacient v pravidelných intervalech, obvykle při výměně primárního a sekundárního krytí. Bolest při převazu lze ovlivnit použitím atraumatického krytí s nižší přilnavostí, zvlhčením krytí před jeho odstraněním nebo vhodnou analgézií před samotným převazem.

Chronická bolest rány je trvalá neuropatická bolest, kterou pacient pociťuje po celou dobu léčby a může ji vnímat jako bolest stálou, nebo přerušovanou, pálivou, tupou, dále jako mrazení či mravenčení. Neuropatická bolest není pouhým příznakem, ale lze ji chápat jako onemocnění. Její vznik je zapříčiněn poškozením periferního nervového systému, vlivem metabolických poruch, zánětlivými procesy, chronickou ischemií, chemoterapií a radioterapií.

V roce 2008 představila v Kanadě Světová unie společností pro léčbu ran dokument Implementace strategií ke zmírnění bolesti, shrnující zásady postupu jak minimalizovat bolest při výkonech vyžadujících použití krytí ran. Podle tohoto dokumentu uvádí více než 40 % pacientů s chronickou ránou, že bolest je nejsilnější při převazech rány. Součástí tohoto dokumentu jsou doporučení důležitá k eliminaci bolesti při převazu rány. Tato doporučení, kromě jiného, nabádají ošetřovatelský tým k častému hodnocení a zaznamenávání charakteru a intenzity bolesti, zjištění a léčbě příčiny bolesti, léčení infekce v ráně a zapojení pacienta do optimalizace managementu bolesti. Velmi důležité je provádět šetrné čištění rány bez použití drsných materiálů a studených roztoků, zvolit vhodnou metodu débridementu, zvolit krytí snižující trauma a bolest při aplikaci a odstraňování, zhodnotit, zda je nutné u pacienta zavést nefarmakologické a farmakologické postupy k minimalizaci bolesti, a po celou dobu léčby volit vhodné krytí. (10, 12)

14.1.3 Atraumatický převaz jako prevence vzniku bolesti v ráně

Před samotným převazem je nezbytné zajistit klid a dostatek času na jeho provedení, zjistit, co v jeho případě bolest vyvolává, nebo co ji naopak potlačuje. Navodit prostředí vzájemné důvěry může pomoci vhodná komunikace s pacientem, jeho zapojení do převazu, respektování pacientovy potřeby v případě bolesti na určitou dobu převaz přerušit a zaměřit pacientovu pozornost na pomalé a pravidelné dýchání. Před převazem se doporučuje krytí zvlhčit a šetrně ránu opláchnout oplachovými roztoky o tělesné teplotě. To, jak zvolené krytí chrání tkáň před poraněním, závisí na stupni sekrece z rány a na frekvenci převazů. Riziko poranění snižují hydrogely, materiály formující gel, a krytí, jež používá technologii Safetac. Krytí s technologií Safetac mají na povrchu měkkou silikonovou vrstvu, ta lehce adhezuje k okolní kůži. Nepřímo lze zmírnění bolesti docílit snížením frekvence převazů. Je-li očekáván bolestivý převaz nebo débridement, pacient by měl být s dostatečným předstihem analgetizován. Vhodná farmakologická analgetizace se vybírá podle intenzity bolesti a účinnosti podaných léků. Jako první se podávají nesteroidní antiflogistika, případně topická anestetika. Pokud není účinek dostačující, podávají se slabé opioidy. V případě, že bolest stále přetrvává, aplikují se opioidní analgetika. (10, 12)

14.1.4 Koncept fázového hojení ran

Při moderní léčbě dekubitů je důležitým postupem fázové hojení. Při hojení rány se obnovuje poškozená struktura a funkce kůže, poškozenou tkáň nahradí vazivová tkáň, která se později změní v jizvu. Nezávisle na druhu rány probíhá hojení ve třech fázích, ty se časově prolínají. První fází hojení ran je fáze exsudativní (čistící), následuje fáze proliferační (granulační) a fáze diferenciací (epitelizační).

Během hojení na sebe vzájemně působí řada buněk a tkání. Prvotní odpovědí organismu na poškození tkáně je aktivace koagulační kaskády, která je provázena degranulací α granulí trombocytů a tvorbou metabolitů kyseliny arachidonové. Do místa poškození tkáně se vylučují látky aktivující leukocyt, zejména makrofágy. Aktivací makrofágů začíná první fáze hojení.

Exsudativní fáze setrvává od poranění přibližně 3 dny. Cílem organismu v této fázi hojení je odstranit z rány všechny nežádoucí látky a vytvořit předpoklady pro proliferační fázi. Po zástavě krvácení nastává rozvoj zánětu a migrace buněk. Dochází také k vazodilataci, zvyšuje se permeabilita cév a tekutina exsuduje do intersticia, tím vzniká otok. Leukocyty zajišťují fagocytózu, neboli proces rozpoznání a zachycování cizorodých látek. V místě poranění se vyskytují takzvané Celsovy znaky zánětu: calor (zahřátí), dolor (bolestivost), functio leasa (porucha funkce), rubor (zčervenání podmíněné zánětlivou hyperémií) a tumor (zduření při zánětlivé reakci). Zvýšením metabolických nároků tkání se hromadí laktát, rozvíjí se lokální acidóza a hypoxie, která usnadňuje neovaskularizaci. Cytokiny a růstové faktory, produkované zmnoženými makrofágy, stimulují proliferaci a transformaci buněk. V ráně často vzniká nekróza, která při uzavírání rány způsobuje, stejně jako fibrinový povlak a špatně prokrvená tkáň, mechanickou a funkční překážku. Proto se pro úspěšné zhojení rány musí nekróza a fibrinové povlaky odstranit. To se provádí pomocí debridementu.

Na počátku proliferační fáze, která nastupuje asi čtvrtý den po vzniku poranění, nastává migrace fibroblastů a endotelií působením růstových faktorů. V této fázi se vytváří granulační tkáň, množí se fibroblasty a ty se přesouvají z okrajů rány do dočasné matrix koagula, nastává angiogeneze a ukládá se primitivní mezibuněčné matrix. Přítomné růstové faktory stimulují neovaskularizaci a ránu postupně vyplňuje nová granulační tkáň. Fibroblasty sjednocují glykosaminoglykany, proteoglykany a kolagen - složky mezibuněčné hmoty vaziva. Spolu s vytvářením granulační tkáně se na povrchu tvoří epitel. Výsledkem této fáze je tedy vyplnění defektu granulační tkání a uzavření rány.

V této fázi je nutné zabránit nadměrnému růstu granulační tkáně, traumatizaci rány, vniku infekce do rány a nejlépe udržovat vlhké prostředí v ráně.

Konečná fáze hojení, diferenciační, může trvat i několik měsíců. Během této fáze dochází k přestavbě kolagenních vláken ve svazky, které jsou orientované podle mechanického zatížení rány. Epitelizace začíná obvykle od okrajů rány, někdy z epitelizačních ostrůvků uvnitř rány. Buňky se stěhují po vlhké spodině rány, proto je i v této fázi hojení nutno udržovat vlhké prostředí. Při nadměrném růstu granulační tkáně se epitelizace zpomaluje. Diferenciační fáze se rozděluje na ranou fázi remodelace, která probíhá obvykle 6. - 10. den a při níž dochází k opakovanému tvarování kolagenu vlivem metaloproteinázy, která je secernovaná neutrofily, makrofágy a fibroblasty. V granulační tkáni je kolagen III. typu nahrazen kolagenem I. typu. Nastává kontrakce jizvy. Dvacátý první den po vzniku poškození tkáně nastupuje pozdní fáze remodelace, během které dosahuje extracelulární matrix svého vrcholu. Obsah kolagenu nyní již nevzrůstá, dochází ke snížení fibronektinu, snižuje se i obsah vody a množství cév v granulační tkáni. Na konci diferenciační fáze se fibroblasty granulační tkáně rozdělují na fibrocyty a myofibroblasty. V místě zhojené rány je nově vzniklá tkáň náchylná k poranění, je zde proto vysoké riziko vzniku nového defektu. (10, 12, 21, 22)

14.1.5 Kontinuum hojení rány

K porovnání hlavních znaků fáze hojení a k určení přiměřeného postupu intervencí pomáhá pomůcka nazývaná Kontinuum hojení rány (WHC). Kontinuum hojení rány vychází z rozpoznání barvy, která převládá na spodině rány a je pro hojení rány nejvýznamnější. Rozlišuje se černá, černožlutá, žlutá, žlutočervená, červená, červeno-růžová a růžová rána.

Černá rána je charakteristická výskytem suché, nebo vlhké nekrózy. V klasifikaci WHC se označuje za počáteční fázi hojení rány. Pod nekrotickým pláštěm jsou struktury různého charakteru, od žluté „blátivé“ spodiny až po granulační, nebo měkké podkožní tkáň. Černá barva se často vyskytuje na okrajích dekubitů. Prvotním úkolem je odstranění neživé tkáně, dále pak zhodnocení struktur pod ní. V kompetenci všeobecných sester je provádět např. enzymatický nebo hydrolytický débridement, chirurgický débridement zde provádí lékař. Po odstranění nekrotického krytu nepřechází černá rána vždy přímo v ránu žlutou.

Přechodnou je rána černožlutá, posuzuje se podle převládající komponenty na spodině rány. Terapie se zde opět zaměřuje na změkčení a rehydrataci nekrotických ložisek a kromě toho také na odstranění žlutých povlaků.

Žlutá rána je charakterizována jako rána se značným rizikem výskytu hnisu a se známkami lokalizované nebo šířící se infekce. Povlak na spodině rány může mít také bílou barvu, v každém případě by měl být, z důvodu množících se mikroorganismů, co nejdříve odstraněn.

U žlutočervené rány se mohou vyskytovat jak povlaky vlhkých gangrén a koagul, tak počínající granulace. Červená barva není vždy známkou přítomnosti granulující tkáně, naopak může být příznakem infekce nebo krváčení, jehož příčinou je traumatizace při ošetřování rány. Při ošetřování žlutočervené rány je důležité zaměřit se na odstranění žlutých povlaků, aplikaci lokálních anestetik a podporu hojení rány pomocí vlhkého prostředí a optimální teploty.

Červená rána charakterizuje granulační tkáň, nevyskytuje se pouze za předpokladu, že na granulaci průběžně naváže proces epitelizace.

Známkou ukončování hojení a uzavírání rány je červenorůžová rána. Zpod slabé vrstvy epiteliálního krytu prosvítají zrna granulační tkáně. Je důležité udržet v ráně vlhké prostředí a tím podpořit její hojení.

Růžová rána je známkou úplného zhojení rány. Původní defekt překryje nový epiteliální kryt. (12)

14.1.6 Příprava spodiny rány

Charakter spodiny rány odráží přítomnost bakteriálního osídlení, infekce a poruch hojení, které jsou spojeny s poruchami prokrvení. Před zahájením procesu hojení je proto velmi důležité důkladně připravit spodinu rány. K tomu se využívá tzv. model TIME, sloužící k hodnocení rozvoje posunu v hojení rány. Název vznikl ze začátečních písmen jednotlivých fází, kterými hojení rány prochází. Model zahrnuje čtyři složky intervenčních postupů a léčby (T - tissue - péče o tkáň, I – inflammation - kontrola přítomnosti infekce, M - moisture balance - zajištění nejpříznivější vlhkosti v ráně a management exsudátu, E – epithelisation - podpora epitelizace).

První složka přípravy spodiny rány je zaměřena na odstranění neživé tkáně z povrchu rány, neodstraňuje se jen nekróza, ale i veškerý cizí materiál, kostní úlomky a povlaky na spodině rány, ty totiž zabraňují hojení a jsou zdrojem endotoxinů a exotoxinů. Pro umožnění nástupu hojení je nejdůležitější provedení débridementu, který kromě

odstranění neživé tkáně zahrnuje ošetření okolí rány, odstranění povlaků, hyperkeratóz z okrajů rány a zestárých buněk ze spodiny.

Druhou složkou přípravy spodiny rány je kontrola přítomnosti infekce. Zánětlivá fáze je součástí přirozeného procesu hojení, rána se v ní připravuje na přechod do proliferační fáze. Chronické rány jsou běžně kolonizovány bakteriemi, které jsou přítomny na povrchu rány a vytváří biofilm. Infekci, způsobenou přítomnými bakteriemi, lze kromě klinického obrazu diagnostikovat pomocí kvalitativního vyšetření spodiny rány, jež stanovuje počet bakterií na 1 cm² povrchu rány, nebo množství bakterií na 1 gram tkáně. Pokud rány obsahují na spodině více než 4 druhy mikroorganismů nebo smíšené aerobní a anaerobní kultury, je nutné věnovat jim zvýšenou pozornost. Léčba lokální infekce je založena na používání materiálů s antimikrobiálním účinkem, aplikaci systémových antibiotik a léčbě projevů infekce.

Třetí složkou přípravy spodiny rány je udržování vlhkého prostředí v ráně. Tak se zabránuje vysychání spodiny rány, při migraci buněk se podporuje obnova tkáně, zajišťují se také živiny buněčného metabolismu a přispívá se k podpoře difuze růstových a imunitních hormonů. Naopak nadměrná vlhkost v ráně může proces hojení ovlivnit negativně. Příliš velká vlhkost v ráně prodlužuje proces hojení, a proto je nutné používat materiály, které zajišťují vlhké, nikoliv mokré prostředí v ráně. K tomu se nejčastěji využívají hydrogely, algináty, hydropolymery a polyuretanové pěny. Při každém převazu se hodnotí charakter a množství exsudátu.

Konečnou fází přípravy spodiny rány je podpora epitelizace, ta může být narušena přímo i nepřímo. Přímo bývá epitelizace narušena předčasným stárnutím fibroblastů na spodině rány, poruchou proliferace, migrace a adheze kreatinocytů. Může být porušen také přechod z jedné fáze do druhé. Pro epitelizaci je opět nejdůležitější zajistit vlhké prostředí, pravidelný débridement rány a jejích okrajů, ochranu tkáně v okolí rány a terapii infekce a ischemie.

14.1.7 Moderní obvazové materiály

Od nepaměti je funkcí obvazu zastavit krvácení a chránit ránu. Koncem devadesátých let minulého století se na trhu objevily moderní obvazy a při hojení ran se začalo využívat vlhkého prostředí. Ve vlhkém prostředí se rána hojí kvalitněji a podstatně dříve. Rána vylučuje tekutinu, ve které je množství výživných látek a růstových faktorů, ty se podílejí na procesu hojení. Právě moderní obvazové materiály jsou uzpůsobené tak, aby v ráně zachovávaly vlhké prostředí, stálou teplotu, pH na povrchu rány, výměnu plynů a bariéru

proti infekci. Moderní obvazový materiál kromě zkrácení doby léčby také snižuje finanční náklady léčby, snižuje počet převazů o 4 - 5 násobek oproti klasickým materiálům. Dále tyto materiály zvyšují komfort pacientů snížením bolestivosti a jsou také úsporou času ošetrovatelského personálu. Volba použitého krytí závisí na charakteru spodiny rány, na sekreci, na vlastnostech krytí a snášenlivosti ze strany pacienta. (10, 21, 23)

Terapeutické obvazy lze dělit podle indikačních skupin. Uvádím zde pouze základní skupiny materiálů, vycházející z TIME systému, rozhodujícím kritériem pro výběr vhodného materiálu je zde spodina rány.

Hydrogely

První skupinou jsou hydrogely. Hydrogelová krytí se vyrábí z hydrofilního polymeru s vysokým obsahem vody. Množství vody, kterou materiál obsahuje, je významným měřítkem vlastností hydrogelu. Mohou se použít ve všech fázích hojení, nejlepší uplatnění však mají ve fázi exsudativní. Absorbci přebytečného exsudátu pomáhají udržet optimální vlhkost v ráně a při autolytickém odstraňování nekrózy a povlaků neporušují zdravé buňky. Hydrogely se dokážou přizpůsobit spodině rány, tím je zajištěn převaz minimalizující bolest, a trauma související s převazem rány. Materiály na bázi hydrogelů se musí měnit a doplňovat maximálně po třech dnech po aplikaci a musí se správně zvolit sekundární krytí, jež nesmí gel vstřebávat.

Kalcium algináty

Odstranit přebytečný exsudát a povlaky ze spodiny rány pomáhají kalcium algináty. Tento materiál je vyrobený z hnědých mořských řas a účinkuje díky výměně iontů Na^+ , obsažených v exsudátu, za ionty Ca^{2+} , které obsahuje materiál. Výměnou iontů se suchý materiál mění na vlhký hydrofilní viskózní gel, jenž pohlcuje nadbytečný exsudát. Při absorpci exsudátu se současně odstraňují choroboplodné zárodky. Kalcium algináty se tedy používají k vyčištění spodiny rány u povrchových i hlubokých, středně až silně secernujících ran, zejména v prvních dnech léčby. Tyto materiály mají také hemostatický účinek, proto se využívá po chirurgickém débridementu a na rány s krvácející spodinou. Podobně jako hydrogely, se dokážou přizpůsobit spodině rány. Tyto materiály by se neměly stříhat, protože stříháním se odlučují částice vyvolávající podráždění rány a zpomalující proces hojení. Dále je nutné vyhnout se polévání materiálu oplachovými roztoky před aplikací do rány, protože to vede ke snížení absorpční schopnosti materiálu. Důležité je zvolit vhodné sekundární krytí, nejvhodnější jsou polyuretanové pěny nebo hydropolymery. Použít lze jakékoliv sekundární krytí s velkou absorpční schopností.

Hydrokoloidy

Nejstarším materiálem vlhkého hojení jsou hydrokoloidy používané pro podporu granulace. Hydrokoloidní matrix, karboxy-methylcelulóza a další látky, které hydrokoloidy obsahují, vytvářejí hypotoxické prostředí s nízkým pH a podporují abiogenezi a granulaci. Díky tomu se exsudát absorbuje, vytváří se vlhké prostředí v ráně a dokončuje se výstavbová fáze pro činnost fibroblastů a podporu blastogeneze. Kontraindikací použití hydrokoloidů je přítomnost nebo riziko vzniku infekce v defektu. Hydrokoloidy jsou dostupné ve formě plošného krytí, past, zásypů, pudrů, nebo THIN provedení (pěnové krytí bez pěnového jádra). U plošných tvarů musí materiál přesahovat přes okraj, jako sekundární krytí se používají gázové čtverce, Zetuvit nebo jakýkoli savý materiál. Hydrokoloidy mají schopnost ránu uzavřít a tím přispět k udržení vlhkého prostředí, rehydrataci rány a autolytickému debridementu. Nevýhodou užívání hydrokoloidů je vznik kyselého zápachu a tvorba povlaků na spodině rány.

Materiály na bázi polyuretanových pěn a hydropolymerů

Polyuretanové pěny se využívají nejčastěji k podpoře čištění rány, jako prevence macerace rány, zmírnění traumat a bolesti při převazech. Při kontaktu s ránou materiál absorbuje exsudát a nabobtnává, svůj tvar a formu ale nemění. Díky složení pěnového krytí nebo přítomnosti savého jádra ze suchého hydrogelu nebo karboxy-methylcelulózy je schopnost absorpce exsudátu vysoká. Exsudát se zde ukládá do jednotlivých vrstev materiálu, dokud se nedosáhne maximální absorpční kapacity, to může trvat až sedm dní. Absorbci exsudátu se snižuje bakteriální zatížení. Interval mezi jednotlivými převazy lze stanovit podle kvality polopropustné membrány a hodnoty evaporace použitých materiálů, která se pohybuje mezi 800 ml/24 hod a 2400 ml/hod.

V posledních letech se stále častěji využívají pěnové materiály s obsahem stříbra, glycerinu, hydrogelu či jiné účinné látky, podporující hojení rány. Bolest účinně snižují materiály, jejichž první vrstva, která je v kontaktu se spodinou rány, je na bázi silikonů.

Plošná filmová krytí, filmová krytí ve spreji

Plošná filmová krytí slouží k zachování vlhkosti, připevnění katétrů a primárních obvazů a také k ochraně kůže před mechanickým poškozením a vznikem dekubitů. Tyto transparentní polyuretanové filmy jsou voděodolné, ale propustné pro páru i vodu. Jsou elastické, přizpůsobivé a díky akrylátovému hypoalergennímu lepidlu snadno přilnou i k nerovným částem těla. Tyto materiály lze použít jen v případě, že v ráně již není přítomna žádná sekrece, nevyžadují sekundární krytí a nemusí se měnit po dobu až sedmi

dnů. Filmové krytí ve spreji plní svou funkci, za předpokladu, že nebyl spray v kontaktu s močí, stolicí nebo jiným biologickým materiálem, až po dobu 3 dnů.

Materiály na bázi aktivního uhlí

Materiály na bázi aktivního uhlí mají více účinků, ten může být bakteriostatický, baktericidní, absorpční či adsorpční a deodorační. V kombinaci s algináty mohou mít hemostatický účinek. Materiály obsahující aktivní uhlí přispívají k fyziologickému čištění rány a pomáhají eliminovat nebo dokonce zcela odstranit zápach. U ran s malou nebo žádnou sekrecí je vhodné tyto materiály kombinovat s hydrogely. V případě silně exsudující rány se kombinuje viskózní nebo polyesterové hedvábí, netkaná textilie a savé jádro. Materiál se aplikuje savou vrstvou na defekt. K dekontaminaci rány a zmírnění zápachu se aktivní uhlí kombinuje s algináty nebo se stříbrem, takto kombinované materiály jsou účinné proti MRSA. Nevýhodou materiálů na bázi aktivního uhlí je přisychání ke spodině rány, zvýšenou opatrností při převazu zabráníme traumatizaci rány. Materiály s aktivním uhlím se nesmí použít u nekrotických ran.

Antiseptické materiály

Antiseptické materiály jsou tvořeny mřížkou impregnovanou chlorhexidinem, PVP jódou nebo bizmutitými solemi. Tyto materiály umožňují volný průchod exsudátu do sekundárního savého krytí a chrání granulační tkáň před traumatickými převazy. Nevýhodou je neschopnost absorpce exsudátu, vysušování povrchových ran, riziko přilnutí k ráně, možná alergická reakce na antimikrobiální látku, kterou jsou napuštěny, a nutnost výměny krytí s maximálním intervalem 24 - 48 hodin.

Materiály s nanokrystalickým stříbrem

Ionty stříbra při styku s exsudátem a bakteriálními buňkami blokují buněčné dýchání, ovlivňují kontakt buňky s okolím a zastavují bakteriální dělení. Většina materiálů, obsahujících nanokrystalické stříbro, má fungicidní a baktericidní účinky a účinně působí i proti MRSA. K vyčištění spodiny rány by mělo dojít během jednoho až dvou týdnů, pokud se tak nestane, je nutné nahradit materiál jiným. Materiály obsahující nanokrystalické stříbro se musí shodovat s konkrétní fází hojení, s mírou exsudace, kolonizace a známkami infekce.

Neadherentní materiály

Neadherentní obvazy fungují jako ochrana granulační tkáně před přilnutím obvazu k ráně. Nevytvářejí však bakteriální bariéru, proto se používají ke krytí povrchových ran, které nejsou infikované, na ránu se navíc přikládá savé sekundární krytí. Tyto obvazy jsou

propustné pro lokální léčiva a umožňují exsudátu volně z rány odtékat. Neadhezivní kontaktní materiály se vyrábí z bavlněných, viskózních nebo silikonových materiálů a mohou obsahovat různou účinnou látku, vazelínu parafín nebo speciální masti.

14.1.7 Oplachové roztoky

Ve fázovém hojení se využívají také oplachové roztoky. Nejvhodnější oplachový roztok je sterilní, fyziologický, bezbarvý, a neměl by způsobovat alergické reakce. Důležitými požadavky je schopnost podpořit hojení, nevstřebatelnost a schopnost dostatečné hydratace. Oplachový roztok by měl být hypoalergenní a neměl by způsobovat bolest ani podráždění. Oplachové roztoky se používají při každém převazu k oplachům a obkladům rány. Doporučené oplachové a léčebné roztoky uvádím v příloze. (12, 21, 24, 25)

14.2 Chirurgická léčba dekubitů

Chirurgická terapie dekubitů je účinná, avšak v našem zdravotnictví ne často používaná. K chirurgické léčbě dekubitů se přistupuje především u starších pacientů po různých operacích a zlomeninách. Chirurgická léčba zkracuje dobu hospitalizace a umožňuje rychlejší návrat pacientů do domácího prostředí.

Chirurgická léčba dekubitů spočívá v chirurgickém odstranění vředu, jizev a nekrotizací, během nichž je nutné odstranit všechny píštěle a opouzdřené osifikace. U ležících pacientů se odstraňují kostní prominence v místě dekubitu. Dále se dutina vyplňuje svalovou tkání, která sice atrofuje a mění se v jizvu, ale urychluje zástavu krvácení. Dalším krokem překrytí defektů měkkých tkání rozsáhlými, dobře prokrvenými laloky z dárcovských oblastí na těle. Dárcovská krajina je daná určité části těla, na níž se dekubit vyskytuje. Posledním krokem je uzávěr sekundárního defektu suturou, nebo volným transplantátem. (7)

14.3 Ozonoterapie

Ozon má baktericidní, virucidní a antimykotické účinky, bakterie inaktivuje při koncentraci 1g/m³ vody a při teplotě 1°C. Při stoupající koncentraci je dříve toxický pro infekční zárodky, než pro člověka, to znamená, že dojde působením ozonu k usmrcení bakterií a organismus člověka nebude nijak poškozen. Různé bakterie a viry jsou vůči ozonu různě citlivé.

Při léčbě dekubitů se využívá ozónová voda a ozonizované oleje a masti. Ozonoterapie má příznivý účinek na prokrvení, ovlivňuje sekreci rány, čistí, desinfikuje, rozrušuje nekrotickou tkáň a urychluje nástup granulace a epitelizace. Základem ozónové vody je čistá voda nasycená ozonem. Ozon z vody vyprchává rychle, proto účinkuje krátkou dobu. Desinfekční účinek ozonizovaného oleje je zachován po delší dobu. Jeho základem je olivový olej nasycený ozonem. Ozonová voda nebo ozonizovaný olej se aplikují přímo do rány. Použitím obvazových materiálů, udržujících vhodné prostředí v ráně, lze zvýšit terapeutický efekt. (26, 27)

14.4 Kontrolovaný podtlak v léčbě ran

Další neinvazivní metodou léčby dekubitů je použití systému V.A.C., který prostřednictvím lokálního negativního tlaku přispívá k podpoře hojení ran a odvádění sekretu z rány. Pomocí podtlaku v ráně lze zmírnit otok, omezit bakteriální kolonizaci, zvýšit prokrvení okolí rány a podpořit granulaci v ráně. V.A.C. systém zvyšuje prokrvení, udržuje ránu vlhkou, urychluje granulaci tkáně, odsává sekret z rány a uzavírá otevřenou, tím snižuje riziko přenosu infekce. Tento systém se nesmí použít, pokud je rána maligní, trpí-li pacient osteomyelitidou, dále pokud je v ráně nekróza či píštěl. Zvýšená pozornost je nutná u krvácejících pacientů a pacientů užívajících antikoagulační terapii. (28)

PRAKTICKÁ ČÁST

15 FORMULACE PROBLÉMU

Zásadním problémem je fakt, že dekubity vznikají, ale nastavením účinné prevence jim lze předcházet. Dalším problémem v současné době je také skutečnost, že se v některých zařízeních k hojení ran nevyužívají moderní terapeutické materiály. Ve většině zařízení, kde se moderní materiály nevyužívají, hraje zásadní roli finanční faktor.

16 CÍLE PRÁCE

1. Porovnat léčbu dekubitů u pacienta s využitím moderních obvazových materiálů a u pacienta, u něhož byla využita klasická terapie.
2. Porovnat finanční náklady na léčbu dekubitů u pacienta s využitím moderních obvazových materiálů a u pacienta, u něhož byla využita klasická terapie.
3. Porovnat náklady na prevenci dekubitů s náklady na jejich léčbu.

16.1 Výzkumné otázky

1. Jsou moderní obvazové materiály pro pacienta výhodnější než klasické obvazové materiály?
2. Jsou klasické obvazové materiály finančně výhodnější než moderní obvazové materiály?
3. Je prevence dekubitů oproti jejich léčbě méně finančně nákladná?

16.2 Metodika práce

V bakalářské práci je použita metoda kvalitativního výzkumu. Výzkumné šetření jsem prováděla od července 2012 do konce ledna 2013 v nemocnici v Sušici. Ve výzkumné části jsou zpracovány dvě kazuistiky. Data v první kazuistice jsou zpracována v modelu Nancy Roperové, ve druhé kazuistice jsem data zpracovala v modelu Virginie Henderson. Informace pro zpracování první kazuistiky jsem získala přímo od pacientky, od její rodiny, z ošetrovatelské dokumentace a od ostatních zdravotnických pracovníků. Data pro zpracování druhé kazuistiky jsem získala od rodiny pacientky, z ošetrovatelské dokumentace a od ostatních zdravotnických pracovníků. Předmětem mé práce bylo porovnat léčbu dekubitů s využitím moderních obvazových materiálů s léčbou pomocí klasických obvazových materiálů, a to jak po finanční stránce, tak s ohledem na pacienta a průběh hojení rány. Porovнала jsem také náklady na léčbu dekubitů s náklady na jejich prevenci.

17 VZOREK RESPONDENTŮ

Výzkumný soubor se skládal ze dvou pacientek s dekubity IV. stupně. Obě pacientky byly přeloženy ze standardních oddělení na lůžka poskytující následnou péči k převazům dekubitů.

18 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES

18.1 Posouzení

Pro sestavení ošetřovatelského plánu a stanovení ošetřovatelských diagnóz hraje důležitou roli sběr dat o pacientech. Ve své práci jsem zpracovala dvě kazuistiky. Údaje pro zpracování první kazuistiky jsem získala převážně rozhovorem s pacientkou. U druhé kazuistiky byli hlavním zdrojem informací příbuzní pacientky. V obou případech jsem využila také informací získaných vlastním pozorováním, ze zdravotní dokumentace a od ostatních zdravotnických pracovníků.

18.2 Diagnostika

Základní údaje získané pro první kazuistiku jsem uspořádala dle Modelu životních aktivit Nancy Roperové. Pro druhou kazuistiku jsem použila Teorii základní ošetřovatelské péče podle Virginie Henderson. Sesbírané informace jsem tak setřídila do konkrétních oblastí a zhodnotila jsem slabé stránky a zdravotní rizika. Na základě zjištěných existujících a potenciálních zdravotních problémů pacientek jsem stanovila ošetřovatelské diagnózy.

18.3 Plánování

Během plánování jsem využila informace získané posouzením a diagnostikou. V případě první kazuistiky jsem spolu s pacientkou stanovila očekávané výsledky a naplánovala jsem ošetřovatelské intervence. U druhé kazuistiky se pacientka z důvodu nespolupráce na tvorbě očekávaných výsledků a plánování ošetřovatelských intervencí nepodílela, byla s nimi pouze seznámena.

18.4 Realizace

V této fázi byly v praxi prováděny ošetřovatelské intervence stanovené v plánu ošetřovatelské péče s cílem dosažení očekávaného výsledku.

18.5 Hodnocení

Během hodnocení jsem u obou pacientek posoudila změny ve zdravotním stavu. Hodnocení jsem vzhledem k zmapování dlouhé doby ošetřovatelské péče, prováděla po skončení ošetřovatelských činností. Hodnotila jsem, zda byly očekávané výsledky splněné.

19 OŠETŘOVATELSKÝ MODEL

U vypracovaných kazuistik jsou použité dva koncepční modely. U první kazuistiky jsem pracovala s Modelem životních aktivit, jehož autorkou je Nancy Roperová, při zpracování druhé kazuistiky jsem použila Teorii základní ošetrovatelské péče Virginie Henderson.

19.1 Model Nancy Roperové

Model životních aktivit Nancy Roperové obsahuje celkem dvanáct životních aktivit, ty jsou vyjádřením lidských potřeb a projevují se určitým typem chování. Nancy Roperová zdůrazňuje význam schopnosti pacientů samostatně vykonávat aktivity denního života. Některé aktivity jsou podmíněné biologicky, jiné společensky či kulturně. Zdravý jedinec vykonává životní aktivity samostatně. Pokud nastanou v životě jedince problémy vyžadující ošetrovatelské intervence, musí sestra spolu s pacientem posoudit základní životní aktivity a zaznamenat obvyklé chování při jejich realizaci v minulosti. Lépe se tak zjistí přítomnost aktuálních a potenciálních problémů, které vyžadují ošetrovatelské intervence. Na základě aktuálních a potenciálních problémů stanoví sestra spolu s pacientem reálné a dosažitelné cíle a vyberou vhodné činnosti vedoucí ke splnění cílů. Tyto činnosti zahrnují preventivní chování, zaměřené na prevenci stavů poškozujících zdraví, posilujících chování zaměřené na zajištění fyzického, psychického a sociálního posílení a hledajících chování, jehož hlavním cílem je získat informace a vědomosti, kterých může jedinec využít k podpoře zdraví. Úkolem sestry je předcházet vzniku problémových situací, povzbudit pacienta, snižovat jeho závislost a zvýšit tak jeho odpovědnost za sebekéči.

Do dvanácti životních aktivit se dle Roperové řadí udržování bezpečného prostředí, komunikace, dýchání, jídlo a pití, vylučování, osobní hygiena a oblékání, kontrola tělesné teploty, pohyb, práce a hry, projevy sexuality, spánek a umírání. (29)

19.2 Model Virginie Henderson

Teorie základní ošetrovatelské péče podle Virginie Henderson je často označována jako suplementárně-komplementární model. Henderson se domnívala, že cílem ošetrovatelství je udržení nebo navrácení nezávislosti pacienta v uspokojování potřeb.

Lidé jsou tvořeni čtyřmi složkami (biologickou, psychickou, sociální a duchovní), které jsou souhrnem čtrnácti základních potřeb. Jedná se o normální dýchání; dostatečný příjem potravy a tekutin; vylučování; pohyb a udržování vhodné polohy; spánek a odpočinek; vhodné oblečení, oblékání a svlékání; udržování fyziologické tělesné teploty; udržování upravenosti a čistoty těla; odstraňování rizik z životního prostředí a zabraňování vzniku poškození sebe i druhých; komunikace s jinými osobami, vyjadřování emocí, potřeb, obav, názorů; vyznávání vlastní víry; smysluplná práce; hry nebo účast na různých formách odpočinku a rekreace; učení, objevování nového, zvědavost, která vede k normálnímu vývoji a zdraví a využívání dostupných zdravotnických zařízení.

Problémy při uspokojování základních životních potřeb se objevují v některých životních obdobích, jako je těhotenství nebo stáří, vznikají také v průběhu nemoci. Od individuálních potřeb pacienta se odvíjí základní ošetrovatelská péče. Sestra jako vykonavatelka základní ošetrovatelské péče pomáhá pacientovi při uspokojování jeho čtrnácti základních potřeb.

Podle Henderson probíhá poskytování základní ošetrovatelské péče ve třech fázích. V první fázi se zjišťuje, ve které ze čtrnácti oblastí základních potřeb je nutné pacientovi pomoci, následně plánuje ošetrovatelské intervence a realizuje je. Po poskytnutí odpovídající pomoci nastupuje druhá fáze, ve které sestra provádí, s ohledem na zlepšení nebo zhoršení soběstačnosti, změny v ošetrovatelském plánu. Ve třetí fázi sestra provádí edukaci pacienta nebo jeho rodiny. (29)

20 PLÁN OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE

20.1 Kazuistika č. 1

Rodinná anamnéza

Paní J. A. je 87 let, je vdova, má tři dcery. Otec pacientky zemřel na zápal plic v sedmdesáti letech. Matka zemřela v osmdesáti letech, příčina smrti není známa. Sourozence nemá.

Osobní anamnéza

Pacientka je nekuřačka. Její hmotnost je 87 kg, výška 160 cm. BMI je 33,98 – obezita. Alergie neguje.

Pracovní a sociální anamnéza

Pacientka je v důchodu, dříve pracovala v zemědělství. Žije s dcerou.

Aktuální lékařské diagnózy

Pacientka byla přijata s diagnózami: dekubity obou pat, L boku a sakrální krajiny, povšechná ateroskleróza s hypotoxickou encefalopatií, arteriální hypertenze II. st. dle WHO, oboustranná srdeční nedostatečnost v anamnéze (2008), st. p. urosepsy (2012), st. p. akutní pankreatitida (2008), st. p. choledocholithiáze s obstrukčním ikterem (2008), st. p. pneumonii (2000), chronická žilní insuficience, polyartróza, imobilita, kontraktury a deprese.

Farmakologická anamnéza

Pacientka užívá Furon 40 mg ½ - 0 - 0 (diuretikum), Godasal 100 mg ½ - 0 - 0 (antiagregans), DHC cosinus 60 mg 1 - 0 - 0 (analgetikum), Asentra 50 mg 1 - 0 - 0 (antidepresivum).

Použité škály

Barthelův test všedních denních činností (ADL): 20 bodů – vysoce závislá

Hodnocení rizika pádu: 5 bodů – ohrožena rizikem pádu

Rozšířená stupnice podle Nortonové: 18 bodů – ohrožena rizikem vzniku dekubitu

Danielova klasifikace dekubitů: Paty – zarudnutí kůže – dekubitus I. stupně

Sakrum- postižení všech hlubších struktur kromě kostí -
dekubitus IV. stupně

Dospělé nutriční skóre: 2 body – není nutná nutriční intervence

Škála deprese pro geriatrické pacienty: 11 bodů – manifestní deprese vyžadující odborníka

Vizuální analogová škála: číslo 3 – velmi silná bolest

Pacientka byla přijata 25. 6. 2012 na interní oddělení pro febrilie 39,1°C. Pracovníky záchranné služby byl podán Perfalgan i. v.. Podle zprávy přijaté od rodiny se pacientce tentýž den objevily dekubity v sakru a na obou patách. Pacientka byla při vědomí, vůbec však nekomunikovala. Pacientka je již několik let imobilní. Na interním oddělení byl proveden skiagram hrudníku, sonografické vyšetření břicha a laboratorní vyšetření. Pro urosepsi byla nasazena ATB terapie: Amoksiklav 625 mg i. v..

Na lůžka následné péče byla pacientka přeložena 2. 7. 2012 s dekubity I. stupně na obou patách a s dekubitem IV. stupně v sakrální oblasti (dle Danielovy klasifikace dekubitů). Zde se pokračovalo v podávání ATB pes os 6 dní. Pacientka byla uložena na elektricky polohovatelné lůžko Linet Image a na aktivní antidekubitní matraci DynaBest 5000. Pacientka je od přijmutí na oddělení polohována v pravidelných tříhodinových intervalech. Využívá se polohovacích válců, které jsou naplněny polystyrenovými kuličkami, klínů a polštářů. Za pacientkou denně dochází rehabilitační pracovník a dle spolupráce a aktuálního stavu pacientky provádí v rámci prevence zhoršování kontraktur a prevence dekubitů rehabilitační cvičení na lůžku. Lůžko pacientky se udržuje v suchu a čistotě, převléká se podle potřeby, nejpozději však každý druhý den. Predilekční místa jsou pravidelně promazávána ochranným krémem.

Dekubity na obou patách byly promazávány ochrannou pastou Menalind, kryty ochrannou folií a uvolněny od tlaku podložky a zhojily se během několika prvních dní po překlada na lůžka následné péče.

K léčbě sakrálního dekubitu IV. stupně byl na interním oddělení používán Flaminal, mastný tyl a sekundární krytí. Převas se prováděl jedenkrát denně. Na lůžkách následné péče se pokračuje ve stejné terapii, provádí se navíc oplach Dermacynem.

29. - 31. den (fotografie viz Příloha 7 - 31. den)

Defekt 6 x 4 cm je pokryt černou nektrózou, ostře zapáchá, jeho okolí je zarudlé. Při chirurgickém débridementu je odstraněna nektróza. Terapie je změněna. Po oplachu Dermacynem se na ránu přikládá Vliwaktiv Ag. Okolí rány se promazává Imazolem.

32. - 59. den (fotografie viz Příloha 7 - 50. den)

Spodina defektu o velikosti 5 x 3 cm je mírně povleklá, secernující. Pod defektem se nachází hluboká kapsa. Přečází se na Melgisorb Ag, rána se dále oplachuje Dermacynem a přikládá se sekundární krytí. Okolí rány se promazává Imazolem. Převas se provádí každý třetí den.

60. - 94. den (fotografie viz Příloha 7 - 60. den, 73. den, 81. den)

Rána 4 x 3,5 cm je mírně secernující, bez zápachu, spodina je čistá, granulující. Defekt se výrazně zmenšil. Okolí rány je klidné. Pokračuje se v oplachu Dermacynem a přikládá se Mepilex Border. Pacientka verbalizuje, že převaz rány je téměř bezbolestný. Frekvence převazů je dva až tři dny.

95. - 107. den

Lékařka přechází zpět na klasickou terapii. Po oplachu Dermacynem se na defekt přikládá mastný tyl a sekundární krytí. Rána je čistá, bez sekrece. Dekubitus se převazuje jedenkrát denně.

108. - 151. den (fotografie viz Příloha 7 - 112. den, 136. den)

Po návratu ke klasické terapii je rána čistá a téměř bez sekrece, stagnuje však granulace a velikost defektu se nemění, proto lékařka opět ordinuje Mepilex Border. Toaleta rány se provádí dále Dermacynem. Rána se převazuje každé dva až tři dny, poté je prokrvená, opět granuluje a zmenšuje se na 2 x 2 cm.

152. - 154. den

Spodina rány je čistá, prokrvená, mírně secernující. Lékařka hodnotí ránu jako „dobrou“ a opět přechází na klasickou terapii. Každý den se po oplachu Ringerovým roztokem do rány aplikuje mastný tyl a sekundární krytí.

155. - 168. den

Po přechodu na klasickou terapii je sekundární krytí krvavě prosáklé. Granulace je křehká s tendencí krváčet. Provádí se toaleta rány s použitím Ringerova roztoku. Na defekt se přikládá polyuretanová pěna PermaFoam. Pro přilnutí k defektu se pěna přitlačuje jedním tamponem, přes něj se přikládá sekundární krytí a Zetuvit. Rána se převazuje každé dva až tři dny, podle potřeby.

169. - 218. den (fotografie viz příloha - 218. den)

Rána je klidná, prokrvená s téměř bez sekrece, zcela bez zápachu. Provádí se oplachy defektu borovou vodou a přikládá se Mepilex Border a sekundární krytí. Okolí je klidné. Defekt se zmenšuje na 3 x 1 cm. Dekubit se po téměř sedmi měsících významně zmenšil. Ještě není zcela zhojen.

20.1.1 Zpracování dat v modelu dle Roperové

1. Udržování bezpečného prostředí

Subjektivně

Pacientka udává, že žije s dcerou v rodinném domě. Nejvíce se obává, že po propuštění bude dceři „na obtíž“ a že se o ni dcera nedokáže postarat tak, jako před hospitalizací. Udává, že si připadá nemotorná a nedokáže zvládnout činnosti, které ještě nedávno provést zvládala. Pacientka má také strach ze vzniku dalších dekubitů. V minulosti pracovala pacientka v zemědělství, proto má blízko k přírodě, ve volném čase tedy v televizi sleduje dokumentární pořady o přírodě.

Objektivně

Pacientka je již několik let imobilní. Vyžaduje dopomoc při provádění běžných denních činností. Dle ADL je pacientka vysoce závislá. Doma se o pacientku stará dcera, ta ji denně navštěvuje i v průběhu hospitalizace. Dcera neuvažuje o umístění matky do zařízení pro seniory. Pacientka užívá antidepresiva.

Během převazů dekubitu se pacientka zajímá o jeho vývoj, při polohování také aktivně spolupracuje.

2. Komunikace

Subjektivně

Pacientka neudává žádné problémy s komunikací. Je vdova, má tři dcery a pět vnoučat. Nejraději tráví čas se svými dcerami, občas je však ráda sama. Když se v jejím životě objevil nějaký problém, promluvila si o tom se svým manželem, po jeho smrti s dcerami. Dcera, jež se o pacientku doma stará, za ní dochází denně, druhé dvě dcery se střídají podle toho, která má čas. Vnoučata navštěvují pacientku jen občas. Myslí si, že s lidmi ve svém okolí vychází velmi dobře, ráda si povídá s ostatními pacienty.

Objektivně

V komunikaci s pacientkou neshledávám, žádné obtíže. Pacientka odpovídá adekvátně, někdy jí trvá delší dobu, než se vyjádří. Při příchodu do pacientčina pokoje si všímám, že si s ostatními pacienty povídá jen málokdy, s rodinou obvykle otevřeně komunikuje. Je spíše introvert.

3. Dýchání

Subjektivně

Pacientka nepociťuje žádné obtíže s dýcháním. Klidovou dušnost rovněž nepociťuje. Ráda usíná ve vyvětrané místnosti v poloze na zádech. Pacientka nekouří, ani nikdy nekouřila. Mezi nejbližšími příbuznými neví o nikom, kdo by byl kuřákem. Žije na malé vesnici, myslí si, že vzduch je tam čistý.

Objektivně

Pacientka je bez kašle a dušnosti, dýchá klidně, bez slyšitelných patologických jevů. Počet dechů je fyziologický, 17 dechů za minutu. Neužívá žádné léky ovlivňující dýchání.

4. Příjem stravy a tekutin

Subjektivně

Pacientka udává, že vypije přibližně jeden a půl litru tekutin za den. Do pití se musí nutit, ví, že by měla pít více. Když je doma, pije šťávu, nejraději pije colu. Kávu má moc ráda, dcera jí pacientce dělá každé ráno. Má ráda, když je v kávě hodně mléka. Alkohol pila vždy jen příležitostně, nyní jej nepije vůbec.

Pacientka uvádí, že chuť k jídlu má, pokud je jídlo chutné, sní vše. Jí pětkrát denně. Neví o tom, že by měla nějakou alergii na potraviny. Nedrží žádnou dietu, ani není vegetariánka. Nejraději má svíčkovou a houbovou omáčku. Dříve jedla hodně ovoce a zeleniny, nyní je vynechává, protože se jí špatně konzumují. Nákupy potravin a vaření obstarává v domácnosti její dcera.

Objektivně

Pacientka pije především čaj a colu, kterou jí nosí rodina. Denně vypije obvykle okolo jednoho litru tekutin. Pacientce se musí opakovaně zdůrazňovat nutnost dodržování pitného režimu. Kožní turgor je v normě.

Pacientka má dietu číslo 3, je nutná dopomoc při jídle. Pacientka je mírně obézní, hodnota BMI je 33,98. Obvykle nesní více než polovinu porce.

5. Vylučování

Subjektivně

Pacientka udává, že na stolici chodí obvykle pravidelně dvakrát denně. Někdy se jí stává, že má zácpu, to ale podle toho, co sní.

Pacientka udává, že nyní problémy s močením nemá, ale na začátku hospitalizace cítila při močení pálivou a řezavou bolest.

Objektivně

Pacientka má stolicí pravidelně každý den. Nutkání na stolicí verbalizuje.

Byla přijata pro urosepsi. Pacientka trpí urgentní inkontinencí. Potřebu na močení verbalizuje, část moči ale odchází do vložné pleny. Pacientka užívá diuretika.

6. Osobní hygiena

Subjektivně

Pacientka upřednostňuje sprchování. Udává, že je ráda, když jí dcera alespoň jedenkrát týdně umyje vlasy. Zubní protézu si odkládá večer a dcera ji vždy vyčistí. Obléci se sama nezvládne, musí jí někdo pomoci.

Objektivně

Při provádění hygieny a oblékání je pacientka zcela závislá.

7. Kontrola tělesné teploty

Subjektivně

Pacientka uvádí, že když si teplotu měří, tak v podpaží, měření ale běžně pravidelně neprovádí. V den přijetí pocítovala pocit horkosti.

Objektivně

Pacientka byla přijata s febriliemi 39,1 °C, byla zchvácená a opocená. Nyní má teplotu opět v normě 36,2 °C.

8. Zaměstnání a hra

Subjektivně

Pacientka udává, že dříve ráda a často chodila na procházky. V současné době ráda sleduje v televizi dokumentární pořady o přírodě. Dříve také hodně četla, a pouštěla si hudbu. Je ráda, když jí někdo přijde navštívit.

Objektivně

Přes den pacientka sleduje televizi. Při rehabilitaci aktivně spolupracuje.

9. Mobilizace

Subjektivně

Pacientka udává, že se zvládne najíst jen s malou dopomocí, chodit už nemůže. Když něco potřebuje, dcera jí pomáhá, nebo úplně ji obslouží. Rehabilitační cvičení provádí každý den.

Objektivně

Pacientka není schopna chůze. Nezvládne se samostatně umýt ani obléknout. Při jídle potřebuje dopomoc. Rehabilitační pracovník dochází za pacientkou denně.

10. Spánek

Subjektivně

Pacientka neuvádí žádné problémy se spánkem, spí se jí dobře, jen málokdy se v noci budí. Večer nemá problémy s usínáním. Doma vstává okolo osmé, při hospitalizaci se probouzí podle toho, kdy ji personál vzbudí. Říká, že přes den nemá potřebu spát, protože po probuzení se cítí odpočatá.

Objektivně

Pacientka neužívá žádné léky na spaní. Často spí přes den.

11. Sexualita

Subjektivně

Pacientka porodila 3 dcery, žádný potrat nepodstoupila. Menstruovala od třinácti let, nyní již nemenstruuje, nepamatuje si, jak dlouho menstruaci nemá.

Objektivně

Pacientka má 3 dcery. Menstruaci nemá.

12. Umírání

Subjektivně

V dětství navštěvovala mše, věřící však není, proto již do kostela dlouho nechodí.

Objektivně

Pacientka nežádá návštěvu duchovního.

20.1.2 Plán ošetrovatelské péče

Aktuální ošetrovatelské diagnózy:

00046 Porušená kožní integrita související s omezenou mobilitou projevující se: subjektivně pacientka udává, že pociťuje svědění v sakrální oblasti, objektivně defektem v sakrální oblasti.

Očekávané výsledky:

Defekt bude vykazovat známky hojení bez projevů infekce.

Do konce hospitalizace nedojde ke zhoršení defektu.

Ošetrovatelské intervence:

Pravidelně hodnotěte stav rány.

Sledujte proces hojení rány.

Zajistěte dostatečnou výživu obohacenou o bílkoviny a dostatečnou hydrataci.

Sledujte bilanci tekutin.

Dodržujte zásady aseptického přístupu při ošetřování rány.

Předcházejte vzniku a šíření infekce.

Denně kontrolujte pokožku pacientky.

Sledujte stav rány a krytí.

Pravidelně provádějte ošetření rány dle ordinace lékaře.

Dbejte na zvýšenou hygienu v okolí defektu.

Hodnocení:

Dekubitus v sakrální oblasti se za 218 dní zmenšil z původní velikosti 6 x 4 cm na 3 x 1 cm. Nedošlo ke zhoršení, defekt je téměř zhojen.

00133 Chronická bolest související s kontrakturami projevující se: subjektivně verbalizací, hodnocením čísla 4 dle Vizuální analogové škály, objektivně mimikou, podrážděností, plačtivostí při polohování.

Očekávané výsledky:

Během hospitalizace nedojde ke zhoršení bolesti.

Ošetrovatelské intervence:

Sledujte u pacientky projevy bolesti.

Provádějte hodnocení bolesti dle VAS.

Podávejte léky dle ordinace lékaře.

Sledujte účinky podávaných léků tlumící bolest.

Provádějte záznam o bolesti do dokumentace.

Provádějte záznam do dokumentace o charakteru a intenzitě bolesti.

Odved'te pozornost od bolesti.

Hodnocení:

Pacientka na začátku hospitalizace hodnotila bolest číslem 4 dle VAS. Nejvíce bolest pociťovala při polohování. Po 218 dnech hodnotí pacientka bolest nadále číslem 4 dle VAS. Nedošlo ke zhoršení bolesti.

00102 Deficit sebepěče při jídle související se zhoršenou pohyblivostí pacientky projevující se: subjektivně pacientka žádá dopomoc při jídle, objektivně pacientka není schopna samostatně se najíst, je nutná dopomoc při jídle, Barthelův test - 20 bodů - vysoká závislost.

Očekávané výsledky:

Pacientka bude schopná s dopomocí se najíst.

Ošetrovatelské intervence:

Pomocí Dospělého nutričního skóre vyhodnořte stav výživy.

Jedenkrát za měsíc provádějte kontrolu hmotnosti pacientky.

Pomozte pacientce uložit se do polohy vhodné k příjmu potravy.

Upravte pacientce stravu tak, abyste jí usnadnili její příjem- nakrájejte ji na malé kousky.

Provádějte záznam do dokumentace o množství přijaté potravy.

Poskytněte pacientce dostatek času na stravování.

Zajistěte dohled na pacientku při jídle.

Zajistěte pacientce dopomoc při jídle.

Hodnocení:

Zpočátku pacientka nebyla z důvodu zhoršeného zdravotního stavu schopná se najíst. Po jednom měsíci byla pacientka schopná jíst s dopomocí. Při snídani bylo nutné pacientce namazat pečivo a ona ho uchopila do ruky a najedla se. Při obědě bylo nutné pacientce upravit stravu tak, aby ji mohla jíst lžící. Polévku nebyla pacientka jíst sama, bylo nutné ji krmit.

00108 Deficit sebepěče při koupání a hygieně související se zhoršenou pohyblivostí projevující se: subjektivně pacientka žádá dopomoc při hygieně, objektivně neschopností samostatně provést hygienu, Barthelův test - 20 bodů - vysoká závislost.

Očekávané výsledky:

Pacientka bude při hygieně spolupracovat.

Pacientka bude schopna umýt si obličej.

Ošetřovatelské intervence:

Zajistěte k lůžku dostatek pomůcek k hygieně.

Zajistěte soukromí při provádění hygieny u lůžka.

Dopomozte pacientce při hygieně.

Udržujte pacientku v suchu a čistotě.

Zajistěte péči o umělou zubní protézu pacientky.

Pečujte o dutinu ústní pacientky.

Hodnocení:

Zpočátku pacientka žádala o dopomoc při hygieně, sama se však do provádění hygieny nijak nezapojovala. Postupně byla pacientka zapojována do provádění hygieny. Pacientka spolupracovala a po dvou měsících byla pacientka schopna umýt si obličej a ruce.

00109 Deficit sebepěče při oblékání a úpravě zevnějšku související se zhoršenou pohyblivostí projevující se: subjektivně verbalizací žádosti o pomoc při oblékání a péči o zevnějšek, objektivně pacientka je závislá na péči zdravotnického personálu., Barthelův test – 20 bodů – vysoká závislost.

Očekávané výsledky:

Pacientka bude upravená, čistě oblečená a bude se při oblékání a péči o zevnějšek aktivně zapojovat.

Pacientka bude schopna s dopomocí si obléci kabátek.

Ošetřovatelské intervence:

Udržujte pacientku upravenou a oblečenou v čistém.

Dbejte o úpravu zevnějšku pacientky.

Veďte pacientku ke spolupráci při oblékání a úpravě zevnějšku.

Zajistěte pacientce dostatek soukromí při oblékání.

Zapojte blízké pacientky do nácviku sebepěče o pacientku

Hodnocení:

Pacientka byla během hospitalizace upravená a do péče o svůj zevnějšek se zapojovala. Po dvou měsících byla pacientka při oblékání kabátku schopná navléci si jeden rukáv, s obléknutím druhého rukávu a se zapnutím knoflíku jí musel vždy někdo dopomoci.

00110 Deficit sebeděče při vyprazdňování související se zhoršeným zdravotním stavem projevující se: subjektivně pacientka žádá pomoc při použití pojízdného klozetového křesla, objektivně pacientka není schopná přemístit se na pojízdné klozetové křeslo, pacientka trpí inkontinencí moče. Barthelův test – 20 bodů – vysoká závislost.

Očekávané výsledky:

Během hospitalizace nedojde ke komplikacím spojeným s neschopností samostatného vyprazdňování.

Ošetrovatelské intervence:

Pomozte pacientce při vyprazdňování.

Při vyprazdňování zajistěte pacientce dostatek soukromí.

Dbejte na hygienu v urogenitální oblasti a v oblasti konečníku.

Pravidelně kontrolujte stav inkontinenčních pomůcek a podle potřeby je vyměňujte za čisté.

Sledujte frekvenci vyprazdňování a provádějte záznam do dokumentace.

Sledujte charakter a množství a konzistenci stolice.

Předcházejte vzniku zácpy.

Hodnocení:

Pacientka se během hospitalizace vyprazdňovala jedenkrát denně. Potřebu na stolicí verbalizovala, vysazovala se na pojízdné klozetové křeslo. Po vyprázdnění stolice bylo vždy provedeno důkladné očištění oblasti konečníku a urogenitální oblasti. Inkontinenční pomůcky byly vyměňovány podle potřeby. Nedošlo ke komplikacím spojeným s neschopností samostatného vyprazdňování.

00016 Zhoršené vylučování moče související s aktuálním zdravotním stavem projevující se: subjektivně pacientka verbalizuje, že někdy není schopná ovlivnit vylučování moče, objektivně urgentní inkontinencí.

Očekávané výsledky:

Během hospitalizace nedojde ke komplikacím souvisejícím s porušeným vyprazdňováním moče.

Ošetrovatelské intervence:

Pravidelně kontrolujte stav inkontinenčních pomůcek.

Podle potřeby vyměňujte inkontinenční pomůcky.

Udržujte pacientku v suchu a čistotě.

Pečujte o pokožku v urogenitální oblasti.

Sledujte stav kůže v urogenitální oblasti.

Hodnocení:

Pacientka trpí urgentní inkontinencí. Během hospitalizace nedošlo ke komplikacím souvisejícím s porušeným vyprazdňováním moče.

00085 Zhoršená tělesná pohyblivost související s imobilitou a kontrakturami, projevující se: subjektivně verbalizací potřeby změnit polohu na lůžku, objektivně neschopností samostatně změnit polohu na lůžku, omezeným rozsahem pohybu, Barthelův test - 20 bodů – vysoká závislost.

Očekávané výsledky:

Během hospitalizace nedojde ke komplikacím spojeným se zhoršenou pohyblivostí na lůžku.

Ošetrovatelské intervence:

Pravidelně pacientku polohujte.

Ved'te záznam o polohování.

Dopomozte pacientce při sebepěči.

Udržujte lůžko pacientky upravené.

Pobízejte pacientku k aktivitě.

Pečujte o kůži pacientky.

Hodnocení:

Během hospitalizace nedošlo ke komplikacím spojeným se zhoršenou pohyblivostí na lůžku.

00148 Strach související s hospitalizací projevující se: subjektivně pacientka verbalizuje obavu, že se o ni po propuštění do domácí péče nedokáže dcera postarat, objektivně ustrašeným výrazem ve tváři, pláčem.

Očekávaný výsledek:

Po rozhovoru s rodinou a sociální pracovnící bude pacientka verbalizovat zmírnění strachu.

Ošetrovatelské intervence:

Sledujte tělesné projevy strachu, fyziologické funkce a chování.

Buďte pacientce na blízku, naslouchejte jí a povzbuzujte jí.

Umožněte pacientce dostatek prostoru pro případné dotazy.

Věnujte dostatek prostoru komunikaci s pacientkou.

Umožněte pacientce dostatek času pro komunikaci s rodinou.

Zajistěte pacientce a její rodině dostatek soukromí.

V případě zájmu zajistěte pacientce a její rodině konzultaci se sociální pracovnící.

V případě zájmu zajistěte pacientce konzultaci s psychologem.

Podávejte léky dle ordinace lékaře.

Hodnocení:

Pacientka po rozhovoru s rodinou a sociální pracovnící verbalizovala zmírnění strachu. Dcera pacientku ujistila, že je připravena o pacientku se dále starat. Sociální pracovnice seznámila pacientku s možností využít v případě potřeby služby terénní ošetrovatelské péče.

Potenciální ošetrovatelské diagnózy:

00004 Riziko infekce v ráně související s nedostatečnou primární obranou (porušená integrita kůže).

Očekávaný výsledek:

V průběhu hospitalizace nedojde ke vzniku infekce.

Ošetrovatelské intervence:

Dodržujte zásady aseptického přístupu při ošetřování rány.

Sledujte stav rány a krytí.

Pravidelně provádějte ošetření rány dle ordinace lékaře.

Dbejte na zvýšenou hygienu v okolí defektu.

Sledujte projevy infekce.

Hodnocení:

Během hospitalizace nedošlo ke vzniku infekce.

00015 Riziko zácpy související s nedostatečnou fyzickou aktivitou, depresí, užívanými léky (antidepresiva, diuretika) a nevhodně volenou stravou.

Očekávaný výsledek:

Pacientka bude během hospitalizace vyprazdňovat stolicí alespoň jedenkrát za tři dny.

Ošetrovatelské intervence:

Konzultujte s pacientkou obvyklý způsob vyprazdňování a používání projímadel.

Sledujte četnost vyprazdňování stolice.

Sledujte konzistenci a množství stolice.

Podávejte dostatek tekutin.

Podávejte vhodnou stravu nezpůsobující zácpu.

Zajistěte dostatek soukromí při vyprazdňování.

V případě zácpy podávejte léky dle ordinace lékaře.

Zajistěte pacientce rehabilitační cvičení pod vedením rehabilitačního pracovníka.

Hodnocení:

Pacientka se během hospitalizace pravidelně vyprazdňovala, netrpěla zácpou.

00155 Riziko pádu související s polymorbiditou.

Očekávaný výsledek:

Během hospitalizace nedojde k pádu pacientky.

Ošetrovatelské intervence:

Posuďte rizikové faktory ve vztahu k prevenci pádu.

Zajistěte pomůcky pro udržení bezpečnosti pacientky na lůžku.

Provádějte pravidelně zhodnocení rizika pádu.

Při odchodu od lůžka pacientky vždy zvedejte postranní zábrany lůžka.

Zajistěte, aby bylo signalizační zařízení vždy v dosahu pacientky.

Hodnocení:

Během hospitalizace nedošlo k pádu pacientky.

00047 Riziko porušení kožní integrity (vznik nového dekubitu) související se zhoršeným zdravotním stavem, neschopností se pohybovat, inkontinencí a stavem pokožky.

Očekávaný výsledek:

Během hospitalizace nedojde ke vzniku nového dekubitu.

Ošetřovatelské intervence:

Pravidelně hodnotěte riziko vzniku dekubitů dle Nortonové a provádějte záznam do dokumentace.

Uložte pacientku na elektricky polohovatelné lůžko.

Uložte pacientku na aktivní antidekubitní matraci.

Kontrolujte správné nastavení aktivní antidekubitní matrace.

Polohujte pacientku v pravidelných intervalech.

Provádějte záznam do dokumentace o polohování pacientky.

Pravidelně kontrolujte stav pokožky.

Udržujte pokožku v suchu a čistotě.

Pravidelně kontrolujte predilekční místa.

Promazávejte predilekční místa vhodným ochranným krémem.

Udržujte lůžko pacientky v suchu a čistotě.

Hodnotěte stav výživy.

Hodnocení:

Během hospitalizace nedošlo ke vzniku nového dekubitu.

20.2 Kazuistika č. 2

Rodinná anamnéza

Paní K. A. je 84 let. Je vdova, má jednu dceru. Věk a příčinu smrti matky ani otce nelze zjistit. Pacientka měla 3 bratry, jsou již po smrti, jeden zemřel na infarkt myokardu v padesáti letech, příčina smrti dalších 2 bratrů nelze zjistit.

Osobní anamnéza

Pacientka je nekuřačka. Její hmotnost je 55 g, výška 168 cm. BMI je 19,49 – normální hmotnost. Alergie neguje.

Pracovní a sociální anamnéza

Pacientka je důchodce. Pacientka žije s dcerou, která se o ni stará.

Aktuální lékařské diagnózy

Pacientka byla přijata s diagnózami: dekubitní vřed IV. stupně, netoxická struma, vaskulární demence, arteriální hypertenze, varixy DK, chronická žilní insuficience, st.p. vředech bérce, smíšená hyperlipoproteinémie, hyperurikémie a inkontinence.

Farmakologická anamnéza

Pacientka užívá Betaloc ZOK 25 mg 1 - 0 - 0 (betablokátor), Dormicum 7,5 mg ½ ve 20:00 (hypnotikum), Paralen supp. 1 - 0 - 1 (antipyretikum, analgetikum), Plasmalyte 1000 ml i.v. 0 - 1 - 0 (elektrolytový roztok), Perfalgan 1 amp. i.v. p.p. – nad 38°C (antipyretika), Fyziologický roztok 100 ml+ 1 amp. Almiral 0 - 1 - 0 (antirevmatikum, antiflogistikum), Morfin 1 ml ā 12 hod. s.c..

Použité škály

Barthelův test všedních denních činností (ADL): 35 bodů – vysoce závislá

Hodnocení rizika pádu: 6 bodů – ohrožena rizikem pádu

Rozšířená stupnice podle Nortonové: 16 bodů – ohrožena rizikem vzniku dekubitu

Danielova klasifikace dekubitů: Levá pata - postižení všech hlubších struktur kromě kostí
dekubitus IV. stupně

Sakrum - postižení všech hlubších struktur kromě kostí
dekubitus IV. stupně

Levý bok - postižení všech hlubších struktur kromě kostí
dekubitus IV. stupně

Dospělé nutriční skóre: 5 bodů – nutné vyšetření nutričním specialistou

Pacientka byla přijata z domova na chirurgické oddělení 2. 1. 2012 pro dekubitní vřed IV. stupně v sakrální oblasti, levém boku a levé patě. Na chirurgickém oddělení byl proveden chirurgický débridement, během něhož byla odstraněna nekróza.

Na lůžka následné péče II. byla pacientka přeložena 9. 1. 2012 k převazům dekubitů. Pacientka byla uložena na elektricky polohovatelné lůžko Linet Image a aktivní antidekubitní matraci DynaBest 5000 umožňující kromě nastavení aktivního, nebo statického chodu, také úpravu tlaku dle hmotnosti pacientky. Pacientka se polohuje pravidelně po 3 hodinách. Několikrát denně je vysazována do křesla. Při polohování se využívají válce naplněné polystyrenovými kuličkami, polštáře, polohovací klíny, molitanové kroužky a podložky z ovčího rouna. Při vysazování do křesla se sakrální oblast podkládá kruhem, který je taktéž naplněný polystyrenovými kuličkami.

Pacientku denně navštěvuje rehabilitační pracovník, s jehož pomocí provádí rehabilitační cvičení na lůžku. Pacientka však není pokaždé ochotna spolupracovat. Má zavedený permanentní močový katétr. Lůžko pacientky se udržuje v suchu a čistotě a převléká se podle potřeby.

Na chirurgickém oddělení se prováděl u všech zmíněných dekubitů oplach Betadine roztokem a přikládalo se sekundární krytí.

1. - 8. den se na lůžkách následné péče pokračuje ve stejné terapii, jako na chirurgickém oddělení. Na dekubit v sakrální oblasti, na levém boku a levé patě se po oplachu roztokem Betadine přikládá sekundární krytí, převazy se provádějí dvakrát denně.

9. – 40. den

DEKUBIT V SAKRÁLNÍ OBLASTI

Hluboký dekubit IV. stupně o velikosti 4 x 4 cm. Okolí rány je klidné. Rána je silně secernující a výrazně zapáchá. Rána se oplachuje roztokem Dermacyne, aplikuje se tetracyklinová mast a přikládá se sekundární krytí. Převaz se provádí jedenkrát denně. Kultivačně je zjištěna přítomnost pseudomonas aeruginosa.

DEKUBIT NA LEVÉM BOKU

Dekubitus IV. stupně o velikosti 7 x 6 cm na levém boku. Spodina rány je pokryta černou nekrózou. Rána je silně secernující a zapáchající. Pokračuje se ve stejné terapii, jako na chirurgickém oddělení. Po oplachu roztokem Betadine se přikládá sekundární krytí. Defekt se převazuje dvakrát denně.

DEKUBIT NA LEVÉ PATĚ

Hluboký dekubitus IV. stupně na levé patě o velikosti 11 x 5 cm. Rána je nekrotická, silně zapáchá. Oplachuje se Dermacynem, dále se přikládá mastný tyl a sekundární krytí. Převazy se provádí denně.

41. – 54. den

DEKUBIT V SAKRÁLNÍ OBLASTI

Defekt se zmenšuje na 3,5 x 4 cm. Sekrece se výrazně zmenšila, stále zapáchá. Spodina rány je čistá a prokrvená. Okolí rány je klidné. Po oplachu Dermacynem se aplikuje tetracyklinová mast a přikládá se sekundární krytí. Převaz se provádí jedenkrát denně.

55. – 92. den

DEKUBIT V SAKRÁLNÍ OBLASTI (Fotografie viz Příloha 8 - 60. den)

Defekt se výrazně zmenšuje na 2 x 2 cm. Spodina rány je povleklá, bez zápachu. Sekrece je malá. Provádí se oplach borovou vodou a přikládá se sekundární krytí. Převaz se provádí dvakrát denně.

DEKUBITUS NA LEVÉM BOKU

Velikost dekubitu je stále stejná. Spodina rány je pokryta černou nektrózou. Mění se terapie. Zpočátku se do rány aplikuje Dermacyn roztok, mastný tyl a sekundární krytí. Převaz se provádí jedenkrát denně. 86. den se provádí nekrektomie. Rána se oplachuje borovou vodou a přikládá se sekundární krytí, toto se opakuje dvakrát denně. 89. den se provádí stěr z rány a je prokázána infekce MRSA. Z rány odchází žlutý sekret. Rána se oplachuje Dermacynem a po aplikaci Framykoin masti se přikládá mastný tyl a sekundární krytí. Převaz se provádí jedenkrát denně. Pacientka je umístěna na izolační pokoj.

DEKUBIT NA LEVÉ PATĚ

Zpočátku se pokračuje ve stejné terapii, rána se oplachuje Dermacynem roztokem, přikládá se mastný tyl a sekundární krytí. Na spodině rány je odlupující se černá nektróza. Velikost defektu se nemění. Od 89. dne se provádí oplachy Betadine roztokem, do rány se přikládá mastný tyl a sekundární krytí. Převazy se provádí denně.

93. – 277. den

DEKUBIT V SAKRÁLNÍ OBLASTI

V této době se pokračuje dále ve stejné terapii. Oplachy borovou vodou a výměna sekundárního krytí se provádí dvakrát denně. Hojení rány stagnuje. Z rány odchází velké množství nazelenalého zapáchajícího exsudátu. Spodina rány je povleklá.

DEKUBIT NA LEVÉM BOKU (fotografie viz Příloha 8 - 94. den, 250. den)

Na spodině defektu jsou zbytky měkké nekrózy. Rána je povleklá. Po oplachu Dermacynem se do rány aplikuje Framykoin mast, mastný tyl a sekundární krytí. Převoz se provádějí jedenkrát denně. 122. den je velikost defektu 6 x 5 cm. Spodina rány je stále povleklá a částečně pokrytá nekrózou. Pacientka je zpět na standardním pokoji. Rána se oplachuje borovou vodou a přikládá se sekundární krytí. 142. den – hojení rány stagnuje, rána je povleklá. Po oplachu Dermacynem se přikládá čtverec zvlhčený borovou vodou a sekundární krytí. Hojení rány však stále stagnuje. 186. den je celá spodina rány pokryta mokvajícím povlakem. Z rány odchází žlutavá sekrece. Mění se terapie. Po oplachu Peroxidem (H₂O₂) se na ránu přikládají mulové čtverce s roztokem Betadine, sekundární krytí a Zetuvit, který je určený pro silně secernující rány. V této terapii se pokračuje do 276. dne. Převoz se provádějí dvakrát denně.

DEKUBIT NA LEVÉ PATĚ (fotografie viz Příloha 8 - 94. den)

Na spodině defektu jsou zbytky černé nekrózy. Rána je povleklá, zapáchá. Provádí se oplachy Peroxidem (H₂O₂), přikládá se mastný tyl, mulové čtverce s roztokem Betadine a sekundární krytí. Takto se pokračuje až do 101. dne, tehdy se mění terapie, oplachy se provádějí Dermacynem, dále se aplikuje mastný tyl a sekundární krytí. Převoz se provádí každý den. 122. den se provádí nekrektomie, během níž jsou odstraněny zbytky nekrózy. Rána se oplachuje borovou vodou, přikládá se mastný tyl a sekundární krytí. Defekt se zmenšuje na 5 x 4 cm. Převoz se provádí každý druhý den. 144. den rána při převazu silně zapáchá, spodina rány má mokvající vzhled, je slabě secernující. Denně se provádí oplach Dermacynem, přikládá se mastný tyl, mulové čtverce zvlhčené borovou vodou a sekundární krytí. 165. den se opět mění terapie, rána se oplachuje peroxidem, přikládá se mastný tyl a sekundární krytí. Převoz se provádí každý den. Rána se vyčistila, na spodině je granulující tkáň, rána se dobře hojí.

278. – 296. den

DEKUBIT V SAKRÁLNÍ OBLASTI (fotografie viz Příloha 8 - 278. den)

Spodina rány je povleklá, z rány odchází velké množství zapáchajícího nazelenalého exsudátu. Mění se terapie. Provádí se oplach peroxidem (H₂O₂), poté se na ránu aplikuje Betadine roztok a přikládá se sekundární krytí. Velikost defektu se nemění. Toto se opakuje jedenkrát denně.

DEKUBIT NA LEVÉM BOKU (fotografie viz Příloha 8 - 278 den.)

Spodina rány se po oplachování Peroxidem (H_2O_2) téměř vyčistila. Dále se provádí oplach Dermacynem, přikládá se mulový čtverec navlhčený borovou vodou a sekundární krytí. Převoz se provádí dvakrát denně. 288. den je opětovný návrat k oplachům defektu peroxidem (H_2O_2). Dále se na ránu přikládá sekundární krytí. Spodina rány je znovu povleklá. Defekt je hluboký, nehojí se.

DEKUBIT NA LEVÉ PATĚ

Spodina dekubitu je čistá, po oplachu Prontosanem se přikládá mastný tyl a sekundární krytí. Dekubitus se dobře hojí.

297. den – 377. den

DEKUBIT V SAKRÁLNÍ OBLASTI

O oplachování peroxidem se spodina rány vyčistila. Velikost rány se však nemění. Oplachy se nyní provádí Dermacynem, dále se na ránu přikládá sekundární krytí zvlhčené borovou vodou. Toto se opakuje dvakrát denně.

DEKUBIT NA LEVÉM BOKU (fotografie viz Příloha 8 - 356. den)

Defekt je hluboký, ostře zapáchající a silně secernující. Pod okraji dekubitu se tvoří hluboká kavita. Dekubitus se oplachuje Peroxidem (H_2O_2), mulový čtverec navlhčený borovou vodou se zasouvá do kavity a přikládá se sekundární krytí. 339. den se opět mění terapie. Dvakrát denně se provádí oplach borovou vodou a přikládá se sekundární krytí. Takto se pokračuje do 361. dne. Rána se nehojí, spodina je povleklá, místy pokrytá černou nektrózou. Ostře zapáchá a zvětšuje se.

DEKUBIT NA LEVÉ PATĚ (fotografie viz Příloha 8 - 356. den)

Zpočátku pokračuje hojení rány dobře. Spodina rány je čistá, ganulující. Okraje jsou ohraničené, okolí klidné. Do rány se dvakrát týdně aplikuje mastný tyl a přikládá se sekundární krytí. 325. den se mění terapie, protože se dekubitus zhoršil a rozšiřuje se do okolí. Spodina rány je místy povleklá. Provádí se oplach Prontosanem, přikládá se mastný tyl a mulové čtverce s Betadine roztokem a sekundární krytí. 356. den je velikost rány 5 x 4 cm. Spodina rány je částečně pokryta černou nektrózou, místy je povleklá. Dekubitus není ohraničený.

378. den

Pacientka zemřela 19. 1. 2013. Hlavní příčinou smrti bylo městnavé selhání srdce.

20.2.1 Zpracování dat v modelu Virginie Anderson

1. Normální dýchání

Pacientka dýchá normálně, bez slyšitelných patologických zvuků. Počet dechů je 18'. Pacientka je nekuřačka.

2. Dostatečný příjem potravy a tekutin

Pacientka není schopna samostatně se najíst. Při snídani je nezbytné pacientce pečivo namazat a upravit tak, aby jej mohla uchopit do ruky a sníst. Je nutný neustálý dohled, u jídla usíná. U pokrmů, k jejichž konzumaci se používá příbor, musí pacientku nakrmit ošetrovatelský personál, obvykle sní polovinu porce. Dcera pacientce často přináší jogurty. Dospělé nutriční skóre – 5 body – je nutná nutriční intervence.

Pacientka není schopna samostatně se napít, množství přijatých tekutin závisí na aktivitě ošetrovatelského personálu. Obvykle vypije 1,5 litru denně. Pije nesladký čaj.

3. Vylučování

Pacientka má zavedený permanentní močový katétr, velikost 16. Potřebu na stolici neverbalizuje. Stolice odchází do inkontinenčních pomůcek, obvykle jedenkrát denně, dle množství a složení přijaté potravy. Stolice je normální konzistence, bez příměsí.

4. Pohyb a udržování vhodné polohy

Pacientka je vysoce závislá – dle Barthelova testu - 35 bodů. Není schopna chůze. Při provádění běžných denních činností obvykle spolupracuje. Pacientka je polohována pravidelně po jedné hodině a několikrát denně je vysazována do křesla. Za pacientkou každý den dochází rehabilitační pracovník, jehož úkolem je provádět rehabilitační cvičení na lůžku. Často se stává, že pacientka při rehabilitaci nespolupracuje. Při cvičení hlasitě projevuje bolest.

5. Spánek a odpočinek

Pacientka má potíže s usínáním. Na noc užívá ½ tablety Dormicum 7,5 mg. Často spí během dne, usíná při jídle.

6. Vhodné oblečení, oblékání a svlékání

Při přijetí k hospitalizaci byla pacientka čistě oblečená. Barthelův test- 35 bodů- vysoká závislost, pacientka je plně odkázána na pomoc druhé osoby. Samostatně se nezvládne obléknout, ani svléknout. Pacientka je oblečena v noční košili, na nohou má teplé ponožky. Při vysazování do křesla jí personál obléká teplý propínací svetr.

7. Udržování fyziologické tělesné teploty

Na začátku hospitalizace se tělesná teplota pohybovala ve fyziologickém rozmezí. Při fyziologické hodnotě tělesné teploty se měření provádí dvakrát denně. Pravděpodobně vlivem infekce, se u pacientky opakovaně vyskytuje febrilie. Při zvýšené tělesné teplotě se pacientce podává Paralen supp., při teplotě nad 38°C se podává Perfalgan 1 amp. i.v..

8. Udržování upravenosti a čistoty těla

Pacientka je vysoce závislá – dle Barthelova testu - 35 bodů, není schopna samostatně provádět hygienu. Při přijetí z domova byla pacientka čistá a upravená. Nyní pacientce při hygieně a úpravě zevnějšku pomáhá ošetrovatelský personál. Hygiena u lůžka se provádí dvakrát denně. Jedenkrát týdně se pacientce myjí vlasy. Pokožka pacientky se promazává ochranným krémem.

9. Odstraňování rizik z životního prostředí a zabraňování vzniku poškození sebe i druhých

Lůžko pacientky je přístupné ze tří stran, je opatřeno zábranami, zlepšuje se tak manipulace s pacientem a riziko pádu se snižuje. Signalizační zařízení má pacientka na dosah ruky.

10. Komunikace s jinými osobami, vyjadřování emocí, potřeb, obav, názorů

Pacientka v plném vědomí, slyšící, na oslovení reaguje vydáváním nesrozumitelných zvuků, broukáním, nebo smíchem. Naslouchadlo nemá. Na bolestivé, nebo nepříjemné podněty reaguje hlasitým křikem a pláčem.

Pacientka je vdova, má jednu dceru, která se o ni stará. V nemocnici ji pravidelně navštěvuje. Pacientku navštěvují také vnoučata a pravnoučata. Při každé návštěvě se pacientka radostně usmívá, celkově působí pozitivně. Dcera udává, že pacientka byla vždy mírné povahy, na zátěžové situace reagovala v klidu. V konfliktních situacích se snažila najít racionální řešení.

11. Vyznávání vlastní víry

Pacientka není věřící.

12. Smysluplná práce

Pacientka vždy nejvíce času věnovala rodině. Nyní přes den sleduje televizi, nebo poslouchá rádio.

13. Hry, nebo účast na různých formách odpočinku a rekreace

Pacientka vždy nejvíce času věnovala rodině. Nyní přes den sleduje televizi, nebo poslouchá rádio.

14. Učení, objevování nového, zvědavost, která vede k normálnímu vývoji a zdraví a využívání dostupných zdravotnických zařízení

Při přijetí do zařízení učí zdravotnický personál pacientku zacházet se signalizačním zařízením.

20.2.2 Plán ošetrovatelské péče

Aktuální ošetrovatelské diagnózy:

00046 Porušená kožní integrita související s omezenou mobilitou projevující se: objektivně defektem v sakrální oblasti, na levém boku a na levé patě, subjektivně nelze hodnotit, pacientka neodpovídá.

Očekávané výsledky:

Defekt bude vykazovat známky hojení bez projevů infekce.

Ošetrovatelské intervence:

Pravidelně hodnotěte stav rány.

Sledujte proces hojení rány.

Zajistěte dostatečnou výživu obohacenou o bílkoviny a dostatečnou hydrataci.

Sledujte bilanci tekutin.

Dodržujte zásady aseptického přístupu při ošetřování rány.

Předcházejte vzniku a šíření infekce.

Denně kontrolujte pokožku pacientky.

Sledujte stav rány a krytí.

Pravidelně provádějte ošetření rány dle ordinace lékaře.

Dbejte na zvýšenou hygienu v okolí defektu.

Hodnocení:

Dekubitus IV. stupně v sakrální oblasti se za 377 dní zmenšil z původní velikosti 4 x 4 cm na 2 x 2 cm. Dekubitus IV. stupně na levém boku se zmenšil z původních 7 x 6 cm na 6 x 5 cm. Velikost dekubitu IV. stupně na levé patě byla původně 11 x 5 cm, defekt se zmenšil na 5 x 4 cm.

00133 Chronická bolest související se vzniklými tlakovými lézemi projevující se: objektivně mimikou, hlasitým projevem bolestí při polohování, při provádění převazů a při provádění hygieny, subjektivně nařikáním při manipulaci s pacientkou.

Očekávané výsledky:

Během hospitalizace nedojde ke zhoršení projevů bolesti při polohování, provádění převazů, provádění hygieny ani jiné manipulaci s pacientkou.

Ošetrovatelské intervence:

Provádějte hodnocení bolesti dle VAS.

Sledujte u pacientky projevy bolesti.

Podávejte léky dle ordinace lékaře.

Provádějte záznam do dokumentace o charakteru a intenzitě bolesti.

Odved'te pozornost od bolesti.

Minimalizujte podněty vyvolávající bolest.

Převazy provádějte šetrně.

Hodnocení:

Nejvíce pacientka projevovala bolest při převazech a při polohování. Pacientce byly podávány analgetika dle ordinace lékaře. Objektivně nedošlo během hospitalizace ke zhoršení projevů bolesti.

00102 Deficit sebepěče při jídle související se zhoršenou pohyblivostí pacientky projevující se: objektivně pacientka není schopna samostatně se najíst, je nutná pomoc při jídle, Barthelův test- 35 bodů- vysoká závislost, subjektivně nelze hodnotit, pacientka neodpovídá.

Očekávané výsledky:

Pacientka bude schopná najíst se dopomocí.

Ošetrovatelské intervence:

Pomocí Dospělého nutričního skóre vyhodno'te stav výživy.

Jedenkrát za měsíc provádějte kontrolu hmotnosti pacientky.

Pomozte pacientce uložit se do polohy vhodné k příjmu potravy.

Upravte pacientce stravu tak, abyste jí usnadnili její příjem- nakrájejte ji na malé kousky.

Provádějte záznam do dokumentace o množství přijaté potravy.

Poskytněte pacientce dostatek času na stravování.

Zajistěte dohled na pacientku při jídle.

Zajistěte pacientce pomoc při jídle.

Hodnocení:

Již od začátku hospitalizace potřebovala pacientka pomoc při jídle. Při snídani bylo vždy nutné pacientce stravu upravit tak, aby ji mohla uchopit do ruky a sníst. Při obědě bylo nutné pacientku krmit, jíst příborem nezvládla.

00108 Deficit sebezpečie při koupání a hygieně související se zhoršenou pohyblivostí projevující se: objektivně neschopností samostatně provést hygienu, Barthelův test - 35 bodů - vysoká závislost, subjektivně nelze hodnotit, pacientka neodpovídá.

Očekávané výsledky:

Pacientka bude spolupracovat při provádění hygieny.

Pacientka bude schopná umýt si obličej a paže.

Ošetřovatelské intervence:

Zajistěte k lůžku dostatek pomůcek k hygieně.

Zajistěte soukromí při provádění hygieny u lůžka.

Dopomozte pacientce při hygieně.

Udržujte pacientku v suchu a čistotě.

Pečujte o dutinu ústní pacientky.

Hodnocení:

Zpočátku se pacientka do provádění hygieny nezapojovala. Pacientka byla postupně při provádění hygieny aktivizována. Po čtrnácti dnech byla pacientka schopná umýt si ruce a obličej.

00109 Deficit sebezpečie při oblékání a úpravě zevnějšku související se zhoršenou pohyblivostí projevující se: objektivně pacientka potřebuje pomoc zdravotnického personálu při oblékání a péči o zevnějšek, Barthelův test - 35 bodů - vysoká závislost, subjektivně nelze hodnotit, pacientka neodpovídá.

Očekávané výsledky:

Pacientka bude upravená, čistě oblečená a při oblékání a péči o zevnějšek se bude aktivně zapojovat.

Ošetřovatelské intervence:

Udržujte pacientku upravenou a očiště oblečenou.

Dbejte o úpravu zevnějšku pacientky.

Veďte pacientku ke spolupráci při oblékání a hygieně.

Zajistěte pacientce dostatek soukromí při oblékání.

Zapojte blízké pacientky do nácviku sebezpečie o pacienta

Hodnocení:

Pacientka během hospitalizace spolupracovala při oblékání. Pacientka se snažila natahovat si rukávy noční košile i svetru.

00110 Deficit sebeděče při vyprazdňování související se zhoršeným zdravotním stavem projevující se: objektivně pacientka je inkontinentní, má zavedený permanentní močový katétr, potřebu na stoličce neverbalizuje, Barthelův test – 35 bodů – vysoká závislost, subjektivně nelze hodnotit, pacientka neodpovídá.

Očekávané výsledky:

Během hospitalizace nedojde ke komplikacím spojeným s neschopností samostatného vyprazdňování.

Ošetrovatelské intervence:

Dopomozte pacientce při vyprazdňování.

Dbejte na hygienu v urogenitální oblasti a v oblasti konečníku.

Dbejte na zvýšenou hygienu v oblasti permanentního močového katétru.

Pravidelně kontrolujte stav inkontinenčních pomůcek a podle potřeby je vyměňujte za čisté.

Sledujte frekvenci vyprazdňování a provádějte záznam do dokumentace.

Sledujte charakter, množství a konzistenci stolice.

Předcházejte vzniku zácpy.

Hodnocení:

Během hospitalizace nedošlo ke komplikacím spojeným s neschopností samostatného vyprazdňování.

00091 Zhoršená pohyblivost na lůžku související se zhoršeným zdravotním stavem, projevující se: objektivně neschopností samostatně změnit polohu na lůžku, Barthelův test - 35 bodů – vysoká závislost, subjektivně nelze hodnotit, pacientka neodpovídá.

Očekávané výsledky:

Během hospitalizace nedojde ke komplikacím spojeným se zhoršenou pohyblivostí na lůžku.

Ošetrovatelské intervence:

Pravidelně pacientku polohujte.

Ved'te záznam o polohování.

Pomozte pacientce při sebeděči.

Udržujte lůžko pacientky upravené.

Pobízejte pacientku k aktivitě.

Pečujte o kůži pacientky.

Hodnocení:

Během hospitalizace nedošlo ke komplikacím spojeným se zhoršenou pohyblivostí pacientky na lůžku.

00095 Nespavost související s tělesným dyskomfortem, projevující se: objektivně neschopností spát v noci, častým buzením a pospáváním během dne, subjektivně nelze hodnotit, pacientka neodpovídá.

Očekávané výsledky:

Pacientka bude v noci spát klidně a nebude se budit.

Ošetrovatelské intervence:

Posuďte příčiny a související faktory poruchy spánku.

Zjistěte pacientky spánkové rituály.

Během dne pacientku vhodně aktivizujte.

V noci zajistěte prostředí vhodné pro klidný spánek.

Před spánkem vyvětrejte pokoj pacientky.

Podávejte léky dle ordinace lékaře.

Sledujte účinky léků.

Hodnocení:

Zpočátku pacientka často usínala při jídle a během celého dne, večer pak nemohla usnout a v noci se často budila. Pacientka byla během celého dne více aktivizována. Léky na spaní dostávala dle ordinace lékaře a ošetrovatelský personál se snažil zajistit klidné prostředí pro kvalitní spánek v noci. Pacientka se po jednou měsíci v noci méně budila, někdy se nevezbudila vůbec.

Potenciální ošetrovatelské diagnózy

00004 Riziko infekce v ráně související s nedostatečnou primární obranou (porušená integrita kůže).

Očekávaný výsledek:

V průběhu hospitalizace nedojde ke vzniku infekce v ráně.

Ošetrovatelské intervence:

Dodržujte zásady aseptického přístupu při ošetrování rány.

Sledujte stav rány a krytí.

Pravidelně provádějte ošetření rány dle ordinace lékaře.

Dbejte na zvýšenou hygienu v okolí defektu.

Sledujte projevy infekce.

Hodnocení:

Očekávaný výsledek nebyl splněn, v dekubitu v sakrální oblasti byla prokázána pseudomonas aeruginosa, 89. den byla u pacientky prokázána infekce MRSA v dekubitu na levém boku.

00004 Riziko infekce související se zavedeným permanentním močovým katétrem.

Očekávaný výsledek:

V průběhu hospitalizace nedojde ke vzniku močové infekce.

Ošetrovatelské intervence:

Dbejte na zvýšenou hygienu v oblasti permanentního močového katétru.

Vyměňujte permanentní močový katétr dle ordinace lékaře a o výměně provádějte záznam v dokumentaci.

Kontrolujte množství a barvu moče odcházející do močového sáčku.

Hodnocení:

Během hospitalizace nedošlo ke vzniku močové infekce

00015 Riziko zácpy související s nedostatečnou fyzickou aktivitou a nevhodně volenou stravou.

Očekávaný výsledek:

Pacientka bude během hospitalizace vyprazdňovat stolicí alespoň jedenkrát za tři dny.

Ošetrovatelské intervence:

Sledujte četnost vyprazdňování stolice.

Věnujte pozornost barvě stolice.

Sledujte množství vyprázdněné stolice.

Dbejte na dostatek soukromí při vyprazdňování.

Podávejte dostatek tekutin.

Podávejte vhodnou stravu nezpůsobující zácpu.

V případě zácpy podávejte léky dle ordinace lékaře.

Zajistěte pacientce rehabilitační cvičení pod vedením rehabilitačního pracovníka.

Hodnocení:

Během hospitalizace pacientka netrpěla zácpou.

00155 Riziko pádu související s polymorbiditou.

Očekávaný výsledek:

Během hospitalizace nedojde k pádu pacientky.

Ošetrovatelské intervence:

Posud'te rizikové faktory ve vztahu k prevenci pádu.

Zajist'ete pomůcky pro udržení bezpečnosti pacientky na lůžku.

Provádějte pravidelně zhodnocení rizika pádu.

Při odchodu od lůžka pacientky vždy zvedejte postranní zábrany lůžka.

Hodnocení:

Během hospitalizace nedošlo k pádu pacientky.

00047 Riziko porušení kožní integrity (vznik nového dekubitu) související se zhoršeným zdravotním stavem, neschopností se pohybovat, inkontinencí a stavem pokožky.

Očekávaný výsledek:

Během hospitalizace nedojde ke vzniku nového dekubitu.

Ošetrovatelské intervence:

Uložte pacientku na elektricky polohovatelné lůžko.

Uložte pacientku na aktivní antidekubitní matraci.

Kontrolujte správné nastavení aktivní antidekubitní matrace.

Polohujte pacientku v pravidelných intervalech.

Provádějte záznam do dokumentace o polohování pacientky.

Zajist'ete vhodnou stravu.

Pravidelně kontrolujte stav pokožky.

Udržujte pokožku v suchu a čistotě.

Pravidelně kontrolujte predilekční místa.

Promazávejte predilekční místa vhodným ochranným krémem.

Udržujte lůžko pacientky v suchu a čistotě.

Hodnocení:

Během hospitalizace nedošlo ke vzniku nového dekubitu.

21 EDUKAČNÍ PLÁN

Účel: Poskytnout rodině pacientky ucelené informace o prevenci dekubitů.

Cíl: Během 20 - ti minutové výuky seznámím rodinu pacientky s možnostmi předcházení vzniku dekubitů.

Pomůcky	ochranné krémy, polohovací pomůcky, obrázky predilekčních míst			
Výukové metody	teoretická metoda, přednáška, diskuze, cvičení			
Druh cíle	Specifické cíle	Hlavní body plánu	Časová dotace	Hodnocení
Kognitivní	Edukant dokáže vyjmenovat alespoň 3 predilekční místa na těle.	Seznámím edukanta s predilekčními místy a péčí o ně.	5 minut	Edukant vyjmenoval 4 predilekční místa na těle.
Kognitivní	Edukant dokáže vyjmenovat alespoň 2 polohovací pomůcky, které lze použít k předcházení dekubitů.	Seznámím edukanta s polohovacími pomůckami pro předcházení dekubitů.	5 minut	Edukant vyjmenoval 3 polohovací pomůcky pro předcházení dekubitů.
Psychomotorický	S využitím polohovacích pomůcek dokáže edukant uložit pacientku do polohy vhodné k předcházení dekubitů	S využitím polohovacích pomůcek předvedu edukantovi, jak by měl správně provést polohování.	10 minut	Edukant dokázal uložit pacientku do polohy vhodné k předcházení dekubitů.

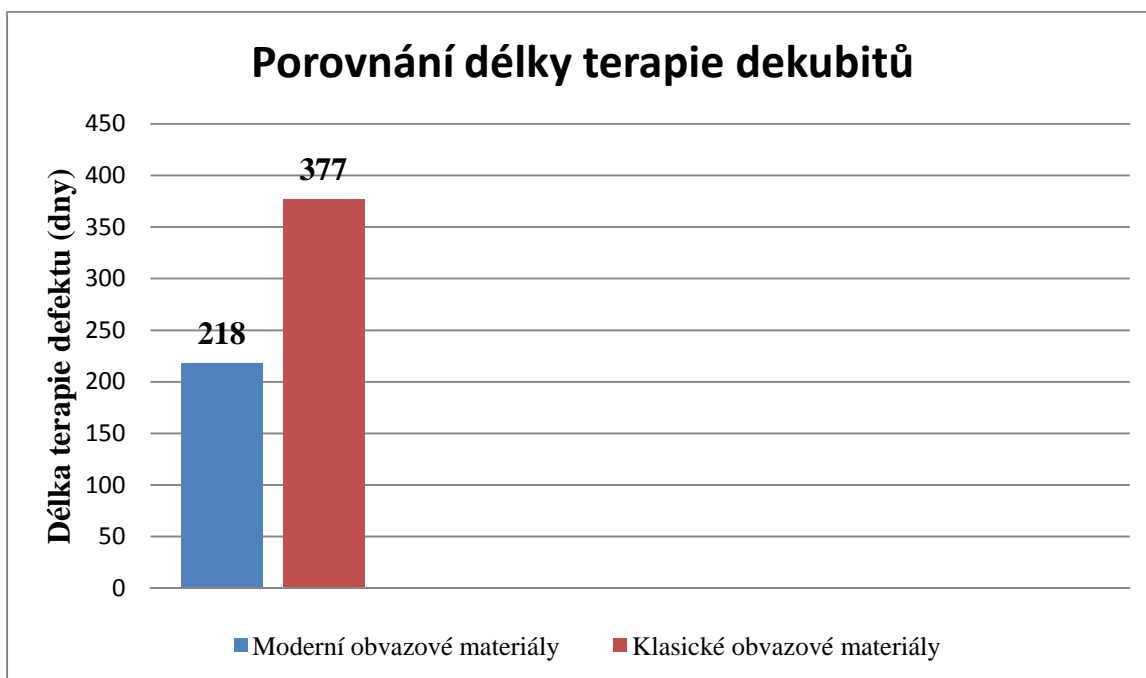
22 FINANČNÍ ZHODNOCENÍ PREVENCE A LÉČBY DEKUBITŮ

U první kazuistiky byly k léčbě dekubitu použity především moderní obvazové materiály. U druhé kazuistiky se pracovalo s klasickými obvazovými materiály. Pro představu zde uvádím porovnání finanční náročnosti léčby dekubitů v sakrální oblasti u obou pacientek. Celková částka zahrnuje náklady na převazové materiály, použité oplachové roztoky, masti, fixační materiál, pomůcky k provedení převazu (podložka, jednorázová emitní miska, rukavice...) a patnáct minut práce sestry. Vzhledem k rozdílným cenám materiálů u jednotlivých prodejců a faktu, že délka hojení rány je u pacientů individuální, je finanční propočet pouze orientační.

U první pacientky byl dekubit IV. stupně, jehož velikost na začátku terapie byla 6 x 4 cm, léčen 218 dní. V tomto období se provedlo 107 převazů, průměrně tedy 0,64 převazů denně, to odpovídá 4,45 převazů, za týden. Náklady jednoho převazu se lišily v závislosti na použitém materiálu, v průměru však cena dosahovala 109,30 Kč za jeden převaz. Náklady léčby dekubitu tak činily 11 690,80 Kč, defekt byl téměř zhojen.

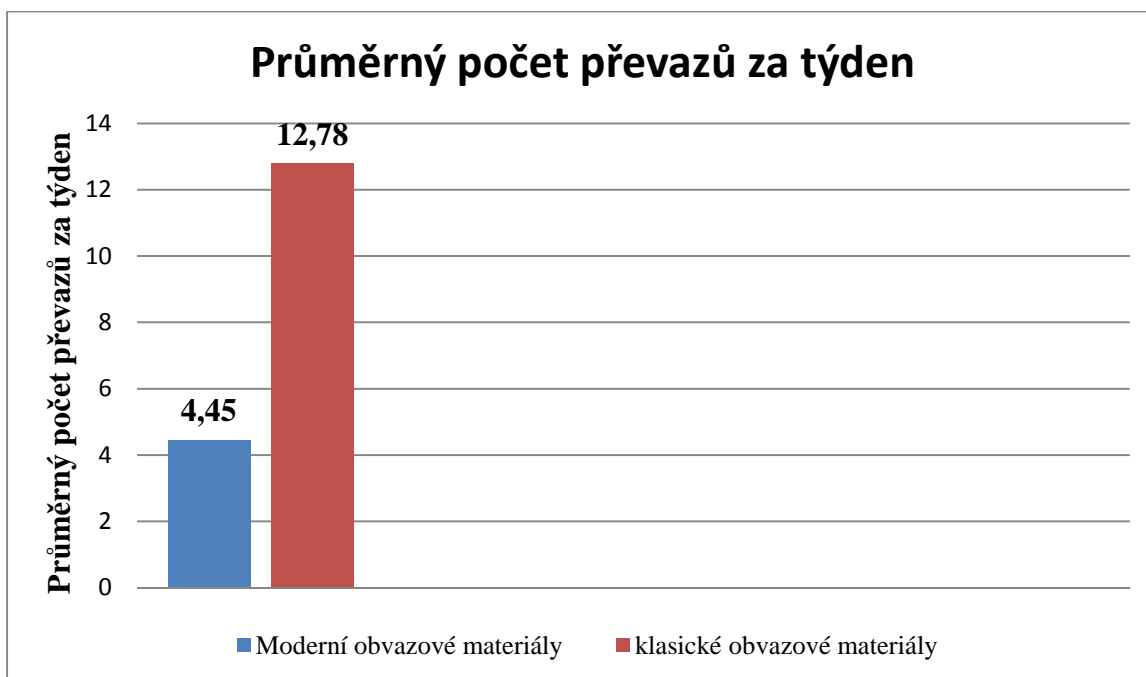
U druhé pacientky byl dekubit IV. stupně, o velikosti 4 x 4 cm léčen 377 dní. V tomto období se provedlo 688 převazů, převaz rány se tedy prováděl v průměru 1,82 krát za jeden den, to odpovídá frekvenci 12,78 převazů týdně. Náklady na jeden převaz se zde, stejně jako v případě první pacientky, lišily v závislosti na použitém materiálu, průměrná cena byla 71,50 Kč. Náklady na léčbu dekubitu tak činily 49 156,70 Kč, dekubit nebyl zhojen.

Graf 1 Porovnání délky terapie dekubitu



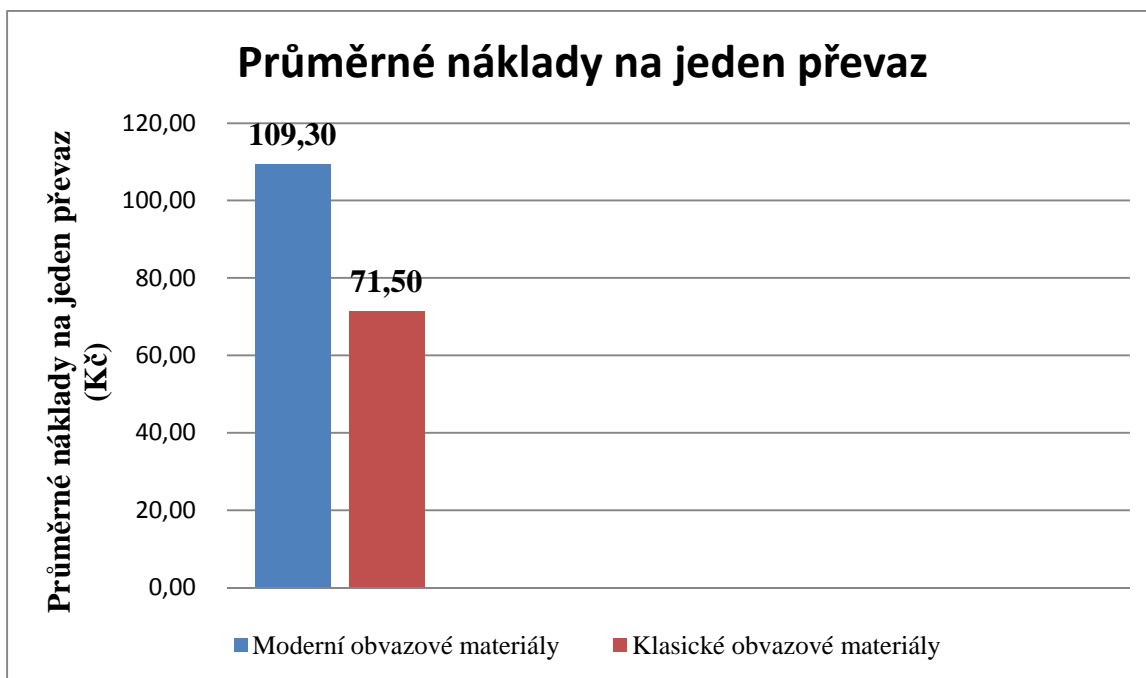
Zdroj: vlastní

Graf 2 Průměrný počet převazů za týden



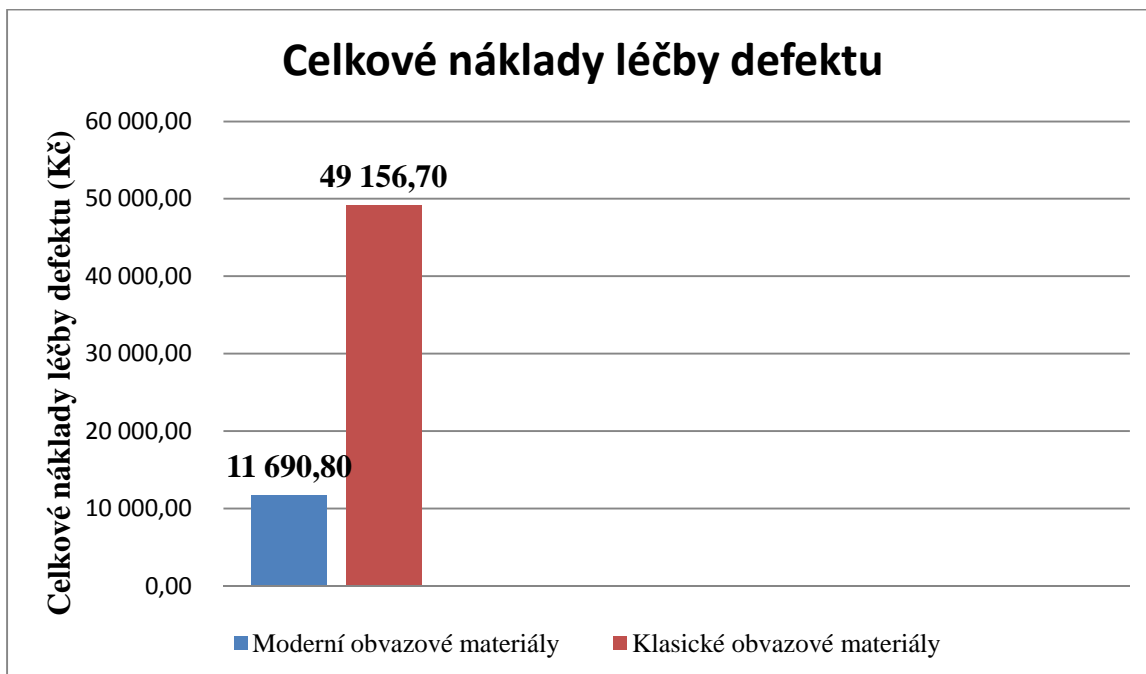
Zdroj: vlastní

Graf 3 Průměrné náklady na jeden převaz



Zdroj: vlastní

Graf 4 Celkové náklady na léčbu defektu

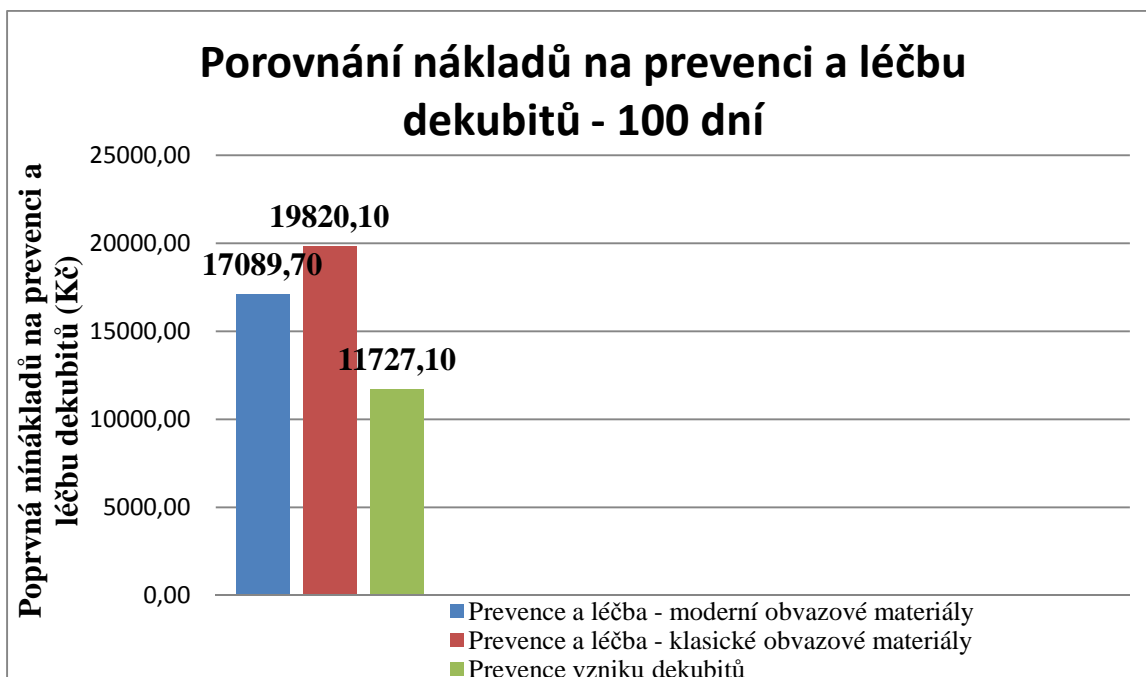


Zdroj: vlastní

Protože součástí léčby dekubitů je pravidelné polohování pacientů, je pro porovnání nákladů na prevenci vzniku dekubitů s náklady na jejich léčbu nutné k nákladům na léčbu připočítat i náklady na polohování. Jestliže budeme pacienta polohovat každé tři hodiny a polohování zabere 5 minut práce sestry, což odpovídá 40 minutám za jeden den, budou náklady na polohování 117, 27 Kč denně. Připočteme - li k nákladům na léčbu moderními obvazovými materiály polohování, dojdeme za 218 dní léčby k částce 37 255, 60 Kč, což odpovídá 170, 89 Kč za den. Při použití klasických obvazových materiálů se dostaneme na částku 74 721, 56 Kč, to odpovídá 198, 20 Kč. Pro lepší představu uvádím v následujícím grafu čísla v přepočtu na sto dní.

Musíme zde samozřejmě počítat se vstupními náklady zahrnujícími antidekubitní matrace, polohovací pomůcky a různé ochranné krémy. Tyto náklady jsou však s ohledem na jejich životnost ve výsledku minimální.

Graf 5 Porovnání nákladů na prevenci a léčbu dekubitů



Zdroj: vlastní

23 DISKUZE

Ve své práci jsem se zaměřila na využití moderních materiálů k předcházení a léčbě dekubitů v praxi. Dekubity vznikají porušením integrity kůže a sliznic, příčinou je ischemické poškození způsobené dlouhodobým působením tlaku. I přes veškerý lékařský pokrok a snahu ošetrovatelského personálu je problematika dekubitů stále častým problémem. Ondriová a Fertal'ová ve svém článku v časopise Setra (30) uvádí, že v České republice vznikají dekubity u 2 - 4 % hospitalizovaných pacientů a u 10 - 20 % nemocných v dlouhodobé péči. V posledních letech dochází k rozvoji využívání moderních obvazových materiálů. Moderní obvazové materiály zajišťují vlhké prostředí v ráně a tím podporují růst a ochranu granulační a epitelizační tkáně. Míru využívání moderních terapeutických materiálů významně ovlivňuje finanční faktor, zřejmě proto se v některých zařízeních moderní obvazové materiály stále nevyužívají.

Prvním cílem mé bakalářské práce bylo porovnat léčbu dekubitů u pacienta s využitím moderních obvazových materiálů a u pacienta, u něhož byla využita klasická terapie. Vypracovala jsem kazuistiku u dvou pacientek s dekubity.

V první kazuistice jsem popsala případ 87leté pacientky s dekubity prvního stupně na obou patách a s dekubitem čtvrtého stupně v sakrální oblasti. Dekubity na patách se zhojily během několika prvních dní hospitalizace na lůžkách následné péče. Jejich léčba spočívala v uvolnění od tlaku podložky, promazávání ochrannou pastou a krytí ochrannou folií. Terapii dekubitu v sakrální oblasti jsem sledovala 218 dní, během kterých se defekt z původní velikosti 6 x 4 cm zmenšil na 3 x 1 cm. Celkem bylo provedeno 107 převazů. V průběhu terapie se využívaly především moderní obvazové materiály. Byly použity materiály s aktivním uhlím a stříbrem (Vliwaktiv Ag), krytí se stříbrem a algináty (Melgisorb Ag), hydrofilní polyuretanové krytí (PermaFoam) a absorpční pěnové krytí (Mepilex Border). Rána se oplachovala Dermacynem a Ringerovým roztokem. Oba tyto roztoky jsou vhodné k aplikaci do rány a jsou vhodné pro použití s obvazovými materiály vlhkého hojení. Z použitých materiálů byl nevhodně zvolený prostředek k promazávání okolí rány. Stryja a kol. ve své knize (10) uvádí, že Imazol je antimykotikum a je indikován na mezivrstvní mykózy a smíšené bakteriální a mykotické infekce. Vzhledem k tomu, že nebyla nijak prokázána bakteriální ani mykotická infekce, volila bych raději některou z ochranných past. (např. zinková mast, Menalind ochranný krém...). Dvakrát v průběhu hojení rány byla lékařkou změněna terapie v neprospěch moderních krytí. V prvním případě sice došlo k vyčištění spodiny rány, ale zároveň ke stagnaci granulace.

Ve druhém případě byla poškozena granulační tkáň a rána krvácela. V tomto období se musel převaz rány provádět každý den. Každodenní převazy dekubitu působily pacientce silnou bolest.

Ve druhé kazuistice jsem popsala případ 84leté pacientky s dekubity čtvrtého stupně na levé patě, levém boku a v sakrální oblasti. Zmapovala jsem 377 dní léčby. Dekubitus v sakrální oblasti se zmenšil z původních 4 x 4 cm na 2 x 2 cm, bylo provedeno celkem 688 převazů. Původní velikost dekubitu na levém boku byla 7 x 6 cm, rána se zmenšila na 6 x 5 cm, dekubitus na levé patě se zmenšil z 11 x 5 cm na 5 x 4 cm. K převazům defektů se používal mastný tyl a sekundární krytí. Z oplachových roztoků se využíval Dermacyne roztok, Betadine roztok, Borová voda, Peroxid vodíku a Prontosan. Dermacyne roztok má antiseptické účinky, a jak jsem již zmiňovala, je pro oplachování ran vhodný. Se svým antibakteriálním účinkem je k oplachům rány vhodný i Prontosan. Méně vhodný je roztok Betadine, který může být při dlouhodobém použití toxický a u přecitlivělých jedinců může způsobit alergickou reakci. Borová voda slouží pouze k mechanickému odstranění nečistot z rány. Z použitých oplachových roztoků byl zcela nevhodně zvolen Peroxid vodíku. Stryja a kol. (10) totiž uvádí, že Peroxid vodíku poškozuje granulační tkáň. Celková doba léčby dekubitu v sakrální oblasti zde byla o mnoho dní delší, než u pacientky, u níž byly využité moderní obvazové materiály.

V obou případech byly pacientky přeloženy z jiného oddělení na lůžka následné péče k převazům dekubitů, které vznikly v domácí péči. Proto jsem vypracovala edukační plán určený pro rodinné příslušníky pacientek, již se o ně starají. Cílem edukačního plánu bylo poskytnout rodině pacientek ucelené informace o prevenci dekubitů.

Na počátku mého výzkumu jsem si položila otázku, zda jsou moderní obvazové materiály pro pacienta výhodnější, než klasické obvazové materiály. Z uvedených kazuistik vyplývá, že léčba dekubitů s využitím moderních obvazových materiálů je pro pacienta výhodnější. U pacientky, u níž byly použity moderní obvazové materiály, se rána hojila rychleji. Převazy dekubitu v sakrální oblasti se prováděly průměrně 4,45 krát za týden. U druhé pacientky byla využita klasická terapie, za týden bylo provedeno průměrně 12,78 převazů. Zkrácením doby léčby a snížením počtu převazů bylo u první pacientky sníženo utrpení a zvýšil se její komfort.

Při hodnocení účinku jednotlivých terapeutických materiálů musíme samozřejmě přihlížet k celkovému stavu pacienta. Musíme také myslet na to, že hojení rány je u každého pacienta individuální a ovlivňuje jej řada faktorů. Proces hojení rány může,

obzvláště u dekubitů v sakrální oblasti, ovlivnit močová inkontinence, která byla přítomna u obou pacientek, ale i inkontinence stolice, kterou trpěla druhá pacientka. U pacientky, u níž byly použity klasické obvazové materiály, byl proces hojení negativně ovlivněn také infekcí a febriliemi, které hojení rány doprovázely. Přítomnost dekubitů je často spojena s vznikem malnutrice, proto bych v případě obou pacientek doporučila nutriční podporu se zvýšeným obsahem bílkovin.

Druhým cílem mé práce bylo porovnat finanční náklady na léčbu dekubitů u pacientky s využitím moderních obvazových materiálů a u pacientky, u níž byla použita klasická terapie. Položila jsem si otázku, zda jsou klasické obvazové materiály finančně výhodnější než moderní obvazové materiály. V praktické části své práce jsem uvedla porovnání finanční náročnosti léčby dekubitů v sakrální oblasti u obou pacientek. Na první pohled se může zdát, že klasické obvazové materiály jsou vzhledem k nižším nákladům na jeden převaz finančně výhodnější než moderní obvazové materiály, opak je ale pravdou. Při volbě krytí bychom se neměli dívat na cenu okamžitou, moderní obvazové materiály mají totiž oproti klasickým materiálům vyšší pořizovací náklady, ale výsledné náklady na léčbu defektu jsou nesrovnatelně nižší. Moderní obvazové materiály umožňují snížit frekvenci převazů a tím se kromě utrpení pacientů snižuje i čas vynaložený na převazy defektu, množství spotřebovaného zdravotnického materiálu a celkové náklady na léčbu defektů. U první kazuistiky byly použity moderní obvazové materiály a celkové náklady na léčbu dekubitu činily 11 690,80 Kč. U druhé pacientky se náklady vyšplhaly na 49 156,70 Kč. Klasické obvazové materiály jsou tedy finančně méně výhodné, než moderní obvazové materiály.

Léčba dekubitů je zdlouhavá a zatěžuje pacienty po fyzické, psychické ale i sociální stránce, z tohoto důvodu je důležité vzniku dekubitů předcházet. V prevenci dekubitů má zásadní význam dobře organizovaná a kvalitní ošetrovatelská péče. Třetím cílem mé práce proto bylo porovnat náklady na prevenci dekubitů s náklady na jejich léčbu. Položila jsem si otázku, jestli je prevence dekubitů oproti jejich léčbě méně nákladná. Dekubity vznikají na místech působení dlouhodobého tlaku, proto je základem preventivních opatření snížení tlaku působícího na tkáň pacienta, toho nejlépe dosáhneme polohováním. V praktické části mé práce jsem uvedla porovnání nákladů na prevenci dekubitů polohováním s náklady na léčbu dekubitu v sakrální oblasti u pacientky, u níž byly použity moderní obvazové materiály, a u pacientky, u níž byla použita klasická terapie. Pro lepší představu jsem náklady přepočítala na sto dní. Protože polohování

je součástí léčby dekubitů, musela jsem pro porovnání nákladů na prevenci vzniku dekubitů a nákladů na jejich léčbu k nákladům na léčbu připočítat náklady na polohování. Náklady na prevenci dekubitů polohováním tak na sto dní činí 11 727,10 Kč, u moderních materiálů jsou náklady na léčbu a prevenci 17 089,70 Kč, u klasické terapie se dostaneme na částku 19 820,10 Kč. Prevence dekubitů je tedy méně nákladná, než jejich léčba. Samozřejmě stejně jako u moderních obvazových materiálů musíme i u prevence počítat s vysokými vstupními náklady na antidekubitní matrace a polohovací pomůcky. Tyto náklady jsou s ohledem na životnost těchto pomůcek zanedbatelné a rozhodně se vyplatí do nich investovat.

ZÁVĚR

Cílem mé práce bylo porovnat léčbu dekubitů s využitím moderních obvazových materiálů s léčbou pomocí klasických obvazových materiálů, a to jak po finanční stránce, tak s ohledem na pacienta a průběh hojení rány. Rozhodla jsem se také porovnat náklady na léčbu dekubitů s náklady na jejich prevenci.

Během svého pozorování jsem zjistila, že nejvýhodnější je dekubitům předcházet. Dekubity jsou komplikací, která pacientovi znepříjemňuje život, způsobuje utrpení, prodlužuje pobyt na nemocničním lůžku a zvyšuje celkové náklady na léčbu. Proto je důležité dbát na prevenci vzniku dekubitů zahrnující kvalitní ošetrovatelskou péči. U každého pacienta by mělo být pravidelně hodnoceno riziko vzniku dekubitu a dle jeho výsledku provádět preventivní opatření zaměřená na eliminaci rizikových faktorů vzniku dekubitů. Sem patří především uložení pacienta na antidekubitní matraci, polohování s použitím polohovacích pomůcek, péče o pokožku v predilekčních místech, důkladná hygiena a omezení vlhkosti v rizikových oblastech a v neposlední řadě péče o výživu, hydrataci a zajištění systémové stability pacienta.

Jestliže dojde ke vzniku dekubitu, je nutné s ohledem na charakter rány a celkový stav pacienta zvolit vhodný typ terapeutického materiálu. Během svého pozorování jsem zjistila, že léčba dekubitů pomocí moderních obvazových materiálů je výhodnější, než léčba pomocí klasických obvazových materiálů, a to jak pro pacienta, tak po stránce finanční.

Z mého průzkumu vyplývá, že moderní obvazové materiály by se měly využívat proto, že zkracují délku hojení rány, snižují frekvenci převazů, snižují utrpení pacienta a zvyšují tak jeho komfort. Moderní obvazové materiály také snižují celkové náklady na léčbu a zdravotnickému personálu šetří čas, který mohou věnovat pacientům.

Byla bych ráda, kdyby tato práce sloužila jako edukační materiál zdravotnického personálu a pomohla ke zkvalitnění preventivních opatření zabraňujících vzniku dekubitů a k rozšíření využívání moderních obvazových materiálů.

SEZNAM ZDROJŮ

1. ČIHÁK, Radomír. *Anatomie 3*. 1.vyd. Praha: Grada Publisching, 1997. ISBN 80-7169-140-2.
2. DYLEVSKÝ, Ivan. *Somatologie*. 2.vyd. Olomouc: Epava, 2000. ISBN 80-86297-05-5.
3. TRACHTOVÁ, Eva, FOJTOVÁ, Gabriela a MASTILIAKOVÁ, Dagmar. *Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu*. 2.vyd. Brno: Mikadapress s.r.o., 2008. ISBN 80-7013-324-4.
4. WENDSCHE, Peter a kol. *Poranění páteře a míchy*. 1.vyd. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 1993. ISBN 80-7013-159-4.
5. VOKURKA, Martin, HUGO, Jan a kol. *Praktický slovník medicíny*. 7.vyd. Praha: Maxdorf, 2004. ISBN 80-7345-007-7.
6. MIKULA, Jan a MÜLLEROVÁ, Nina. *Prevence dekubitů*. 1.vyd. Praha: Grada Publisching a.s., 2008. ISBN 978-80-247-2043-2.
7. RIEBELOVÁ, Věra, VÁLKA, Jan a FRANČŮ, Milada. *Trendy soudobé chirurgie*. 1.vyd. Praha: Galén, 2000. ISBN 80-7262-033-9.
8. WEBER, Pavel a kol. *Minimum klinické gerontologie pro lékaře a sestru v ambulanci*. 1.vyd. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 2000. ISBN 80-7013-314-7.
9. KOMFORT. *Fakta o dekubitech*. [online]. Linet:2004 [cit. 20.8.2012]. Dostupné z: <http://www.linet.cz/zdravotnicka-technika/o-spolecnosti/casopis-komfort/komfort-4-2004/26843/fakta-o-dekubitech>.
10. STRYJA, Jan a kol. *Repetitorium hojení ran 2*. 1.vyd. Semily: Geum, 2011. ISBN 978-80-86256-79-5.
11. NEUWIRTH, Jiří. Inkontinence a dekubity. *Sestra*. 2003, **13**(3), str. 28. ISSN 1210-0404.
12. POKORNÁ, Andrea a MRÁZOVÁ, Romana. *Kompendium hojení ran pro sestry*. 1.vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2012. ISBN 978-80-247-3371-5.
13. LINET. Pasivní a aktivní matrace v boji proti dekubitům. *Sestra*. 2005, **15**(5), str. 32. ISSN 1210-0404.
14. HORNOFOVÁ, Zdeňka. Polohování pacientů – prevence dekubitů. *Diagnóza v ošetrovatelství*. 2009, **5**(8), str. 14-17. ISSN 1801-1349.

15. FORMÁNKOVÁ, Kateřina. Výživa, nutriční a její vliv na léčbu dekubitů. *Diagnóza v ošetrovatelství*. 2009, **5**(6), str. 7-8. ISSN 1801-1349.
16. BALOGOVÁ, Eva. Hodnocení stavu výživy kriticky nemocných. *Sestra*. 2012, **22**(6), str. ISSN 1210-0404.
17. STARNOVSKÁ, Tamara. Výživa v prevenci dekubitů. *Diagnóza v ošetrovatelství*. 2009, **5**(1), str. 17-18. ISSN 1801-1349.
18. JANÁKOVÁ, Anna. *Výživa v prevenci a léčbě dekubitů- praktická příručka pro pacienty*. Praha: Nutricia a.s, 2009.
19. STARNOVSKÁ, Tamara. Dekubity, chronické rány a výživa. *Sestra*. 2005,**15**(3), str. 26. ISSN 1210-0404.
20. LÜSCHER, J., Nicolas. *Dekubitalulzera der Beckenregion*. Bern: Verlag Hans Huber, 1989. ISBN 3-456-81704-5.
21. KAŇA, Richard a KOČÍ Alena. Roční zkušenosti s využitím vlhkého hojení chronických ran. *Sestra*. 2006, **16**(3), str. 35-40. ISSN 1210-0404.
22. HARTMANN RICO a.s.. *Léčba ran – fáze hojení ran*. [online]. 2010. [cit. 4.9.2012]. Dostupné z <http://www.lecbarany.cz/o-lecbe-ran/faze-hojeni-ran>.
23. MEDITORIAL. *Vlhké hojení ran*. [online]. 2012. [cit. 4.9.2012]. Dostupné z <http://www.hojeni-ran.cz/vlhke-hojeni-ran>
24. MENCLOVÁ, Kateřina a SVĚDÍKOVÁ, Kateřina. Hojení ran. *Sestra*. 2009, **19**(5), str. ISSN 1210-0404.
25. NEUBERGOVÁ, Alena a VAGENKNECHTOVÁ, Alena. Léčba ran. *Sestra*. 2011, **21**(11), str. 44-46. ISSN 1210-0404.
26. RESL, Vladimír. *Základy a technika léčby ozonem*. 1.vyd. Starý Plzenec: Formát, 1994. ISBN 80-901453-4-5.
27. KOHUTOVIČ, Pavel a ČADEK, František. Využití ozonoterapie v léčbě dekubitů. *Sestra*. 2005, **15**(4), str.24. ISSN 1210-0404.
28. STANISLAVOVÁ, Alice. Léčba ran pomocí systému V.A.C.. *Sestra*. 2005, **15**(3), str. 42-44. ISSN 1210-0404.
29. PAVLÍKOVÁ, Slavomíra. *Modely ošetrovatelství v kostce*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2006. ISBN 80-247-1211-3.
30. ONRIOVÁ, Iveta a FERTALOVÁ , Terézia. *Dekubity jako indikátor kvality péče*. [online].2013.[cit.10.3.2013]. Dostupné z <http://zdravi.e15.cz/clanek/sestra/dekubity-jako-indikator-kvality-pece-468695>.

SEZNAM ZKRATEK

BMI - Body Mass Index

WHC - The Wound Healing Continuum

Na⁺ - kationt sodíku

Ca²⁺ - kationt vápníku

MRSA - meticilin rezistentní staphylococcus aureus

PVP - polyvinylpyrrolidon

V.A.C - vacuum assisted closure

ATB - antibiotikum

L - levý

WHO - World Health Organisation

st. - stupeň

St. p. - status post

i.v. - intra venózní podání

DK - dolní končetina

ADL - activities of daily living

supp. - suppositoria

s.c. - subkutánní podání

VAS – Vizuální analogová škála

např. - například

tzv. - takzvaný

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1 Porovnání délky terapie dekubitu

Graf 2 Průměrný počet převazů za týden

Graf 3 Průměrné náklady na jeden převaz

Graf 4 Celkové náklady na léčbu defektu

Graf 5 Porovnání nákladů na prevenci a léčbu dekubitů

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1 Hodnocení rizika vzniku dekubitu dle Nortonové

Příloha 2 Hodnocení rizika vzniku dekubitu dle Bradenové

Příloha 3 Hodnocení rizika vzniku dekubitu dle Waterlowa

Příloha 4 Predilekční místa

Příloha 5 Přehled základních materiálů fázového hojení a příklady jejich užití

Příloha 6 Doporučené oplachové a léčebné roztoky

Příloha 7 Fotodokumentace dekubitu - kazuistika č. 1

Příloha 8 Fotodokumentace dekubitů - kazuistika č. 2

PŘÍLOHY

Příloha 1 Hodnocení rizika vzniku dekubitu dle Nortonové

Škála dle Nortonové

Body	A Fyzický stav	B Stav vědomí	C Aktivita	D Pohyblivost	E Inkontinence
4	dobrý	dobrý	chodící	plná	není
3	zhoršený	apatický	s pomocí	omezená	občasná
2	špatný	zmatený	sedící	velmi omezená	trvalá - moči
1	velmi špatný	bezvědomí	ležící	žádná	moči i stolice

Vyhodnocení škály podle Nortonové

Hodnocení	Předpokládaná úroveň rizika
17-20	pravděpodobně žádné riziko
15-16	nízké riziko
13-14	střední riziko
10-12	vysoké riziko
5-9	velmi vysoké riziko
Celkové hodnocení: 16 bodů a méně = riziko	

Rozšířená stupnice podle Nortonové

Bodů	Schopnost spolupráce	Věk	Stav pokožky	Každé další onemocnění dle odpov. stupně	Fyzický stav	Stav vědomí	Aktivita	Pohyblivost	Inkontinence
4	úplná	<10	normální	žádné	dobrý	dobrý	chodí	úplná	není
3	malá	<30	alergie	Diabetes, teplota, kachexie, anémie, ucpávání tepen, obezita, karcinom	zhoršený	apatický	s doprovodem	částečně omezená	občas
2	částečná	<60	vlhká		špatný	zmatený	sedačka	velmi omezená	převážně moč
1	žádná	<60	suchá		velmi špatný	bezvědomí	leží	žádná	moč + stolice

Riziko vzniku dekubitu vzniká při 25 bodech a méně.

TRACHTOVÁ, Eva, FOJTOVÁ, Gabriela a MASTILIAKOVÁ, Dagmar. *Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu*. 2.vyd. Brno: Mikadapress s.r.o., 2008. Str. 65. ISBN 80-7013-324-4.

MIKULA, Jan a MÜLLEROVÁ, Nina. *Prevence dekubitů*. 1.vyd. Praha: Grada Publishing a.s., 2008. Str. 19. ISBN 978-80-247-2043-2.

Příloha 2 Hodnocení rizika vzniku dekubitu dle Bradenové

Citlivost, percepce schopnost respondovat s nepohodlím	1. úplně limitovaný: neodpovídá na bolestivé stimuly, stav bezvědomí nebo silné senzoričké poškození, které limituje citění bolesti na většinu povrchu těla	2. hodně limitovaný: odpovědi pouze na bolestivé stimuly (na verbální pokyny) otevřením očí nebo flexí končetin, nemůže verbálně komunikovat nepohodlí, nebo má senzoričké poškození, které limituje schopnost cítit bolest nebo nepohodlí na 1/2 těla	3. mírně limitovaný: Odpovídá na verbální pokyny otevřením očí a poslechnutím příkazů, nemůže vždy komunikovat, potřebuje být polohován, nebo má nějaké senzoričké poškození, které limituje schopnost cítit bolest nebo nepohodlí na jedné či obou končetinách	4. žádné poškození: Odpovídá na příkaz uposlechnutím, sděluje potřeby přesně, nemá senzoričká omezení, která by limitovala schopnost cítit bolest, nepohodlí
Vlhkost stupeň, kterému je kůže vystavena vlhkosti	1. velmi vlhká: kůže je téměř stále vlhká potem a močí, vlhkost je zaznamenávána vždy, když se pacient pohne nebo otočí, ložní prádlo musí být měněno častěji než 1x za směnu	2. příležitostně mokrá: kůže je často, ale ne vždy mokrá, ložní prádlo musí být měněno 2x -3x/24 hod.	3. zřídka mokrá: kůže je zřídka mokrá více než 3x – 4x za týden, ale v tom případě je nutné pravidelně vyměňovat ložní prádlo	4. nikdy mokrá: pocení a inkontinence není nikdy problém, prádlo měníme jen v pravidelných intervalech
Aktivita stupeň fyzické aktivity	1. připoutaný na lůžko	2. připoutaný k židli: schopnost chůze silně poškozená nebo žádná a musí být pomozeno do židle, vozíku, když není v posteli, je připoután na židli nebo vozík	3. příležitostně chodí: během dne, ale na velmi krátké vzdálenosti s nebo bez pomoci, tráví většinu času v posteli nebo na židli	4. chodí často: chodí na malé vzdálenosti nejméně 1x/1 – 2 hodiny – přes den
Pohyblivost schopnost měnit a kontrolovat polohu těla	1. úplná pohyblivost: neschopnost udělat byt mírnou změnu v poloze bez pomoci	2. velmi limitovaná: dělá příležitostně mírné změny v poloze bez pomoci, ale neschopen udělat časté nebo signifikantní změny v poloze nezávisle	3. mírně limitovaná: dělá časté, ačkoli mírné změny v poloze bez pomoci, ale neschopen udělat nebo vydržet hlavní změny v poloze nezávisle	4. žádná limitace: dělá velké a časté změny v poloze bez pomoci
Výživa obvyklé vzorce příjmu potravy	1. velmi špatná: Nikdy nesní celé jídlo, zřídka sní více než 1/3 nabídnutého jídla, příjem bílkovin je zanedbatelný, dokonce je i nesprávný příjem tekutin, nepřijímá nic per os (TPV) anebo přijímá tekutiny ústy či i.v. více než 5 dní	2. Pravděpodobně neadekvátní: Zřídka jí úplné jídlo a obecně jí 1/2 nabízeného jídla, má špatný příjem bílkovin, občas přijímá tekuté dietní náhražky nebo obdrží méně než optimum množství tekuté diety	3. adekvátní: jí přes polovinu většiny jídel, jí malé množství bílkovinných zdrojů 1x -2x denně, občas odmítne jídlo, obvykle si vezme dietní náhražku, pokud je mu nabídnuta nebo TPV, která pravděpodobně zajistí většinu potřeb	4. výborná: jí většinu jídla, nikdy neodmítá jídlo, často jí mezi jídly, nevyžaduje dietní náhražky
Tření a protržení	1. problém: Vyžaduje mírnou až maximální pomoc v pohybu, úplné zvednutí bez smýkání po prostěradle není možné, často je kůže smýkána při polohování na lůžku či při transportu do židle, vyžaduje časté polohování s maximální pomocí – spasticita a kontrakce vede téměř ke stálému tření	2. potencionální problém: pohybuje se mírně nezávisle nebo vyžaduje minimální pomoc, kůže možná klouže proti prostěradlu na posteli nebo židli v určitém rozsahu, když se objeví pohyb, pacient udržuje relativně dobrou pozici na židli nebo posteli po většinu času, ale občas sklouzne dolů	3. nezjevný problém: Pohybuje se na židli a na posteli nezávisle a má dostatečnou svalovou sílu úplně se zvednout, udržuje vždy dobrou polohu na židli a v posteli	Vyhodnocení tabulky dle Bradenové Počet bodů: 16 – minimální riziko pro vznik dekubitu 13 – 14 – střední riziko pro vznik dekubitů 12 či méně – vysoké riziko vzniku dekubitů

TRACHTOVÁ, Eva, FOJTOVÁ, Gabriela a MASTILIAKOVÁ, Dagmar. *Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu*. 2.vyd. Brno: Mikadapress s.r.o., 2008. Str. 65. ISBN 80-7013-324-4.

Příloha 3 Hodnocení rizika vzniku dekubitů dle Waterlowa

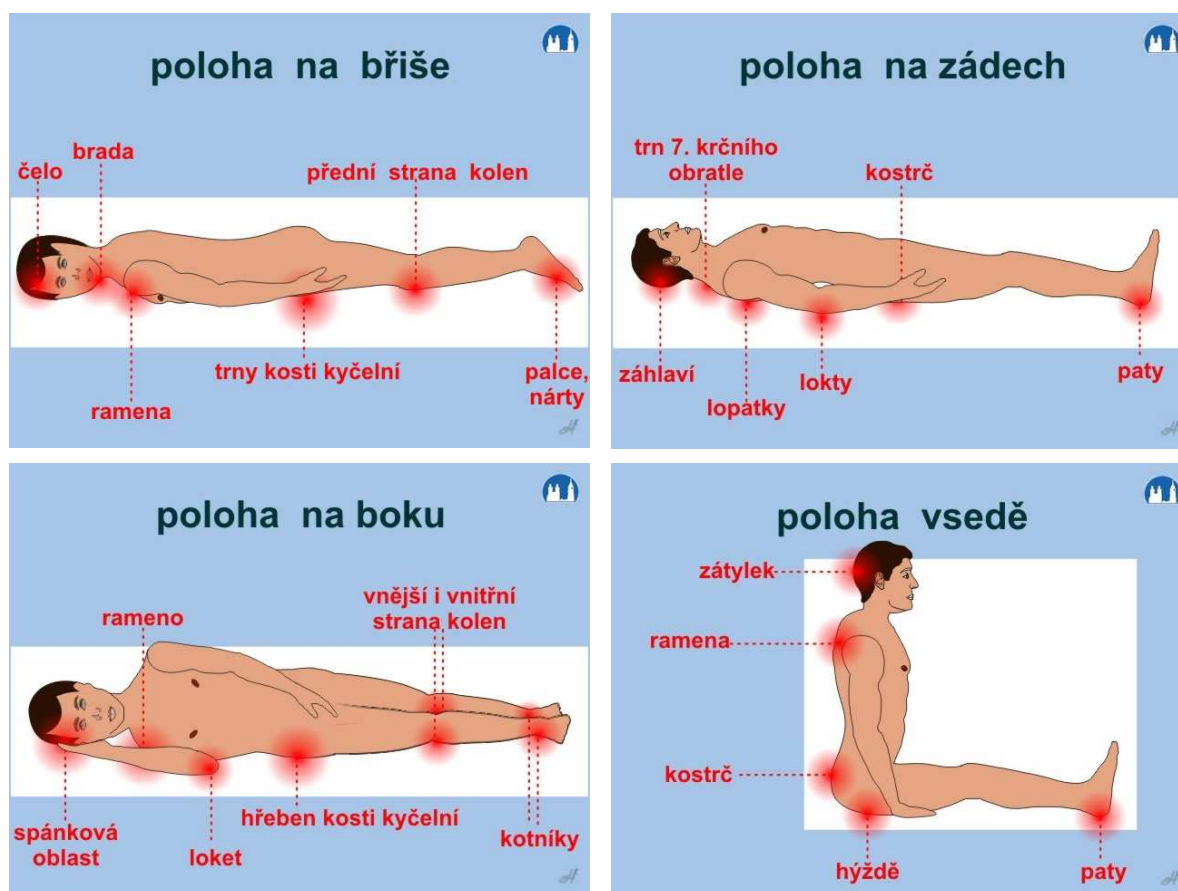
Stavba těla/ výška pro váhu	Typ kůže v ohrožené oblasti	Pohlaví	Zvláštní rizika			
průměrný	0	zdravá	0 muž	1	podvýživa tkání např. termická kachexie	8
nadprůměrný	1	papírová	1 žena	2	srdeční selhání	5
obézní	2	suchá	1 14-49	1	Periferní vaskulární choroba	5
podprůměrný	3	edematózní	1 50-74	2	anémie	2
		vlhká (zvýšená TT)	1 75-80	3	kouření	2
		nepřiměřeně zbarvená	2 81+	4		

Kontinence	Pohyblivost	Chuť k jídlu	Neurologická porucha				
úplná (katetrizován)	0	plná	0	průměrná	0	DM	4-6
občasná inkontinence	1	neklidný (vrtí se)	1	chabá	1	Roztroušená skleróza	4-6
katetrizován/ inkontinence stolice	2	apatie	2	sonda (pouze tekutiny)	2	paraplegie	4-6
obojí inkontinence	3	omezená hybnost	3	nic per os	3		

Operace/ trauma	Medikace		
ortopedická, pod úrovň pasu	5	cytostatika, vysoké dávky steroidů protizánětlivé léky	5
páteř, na stole déle než 2 hodiny	5		

TRACHTOVÁ, Eva, FOJTOVÁ, Gabriela a MASTILIAKOVÁ, Dagmar. *Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu*. 2.vyd. Brno: Mikadapress s.r.o., 2008. Str. 66. ISBN 80-7013-324-4.

Příloha 4 Predilekční místa



Převzato z: <http://ose.zshk.cz/vyuka/terapie.aspx?tid=110>

Příloha 5 Přehled základních materiálů fázového hojení a příklady jejich užití

	Indikace	Kontraindikace	Zástupci	Praktické využití
Hydrogely čisté	<ul style="list-style-type: none"> ▪ nekróza ▪ eschara 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ silně secernující rány ▪ přecitlivělost na účinnou látku 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Askina gel ▪ Intrasite gel ▪ Hydrosorb gel 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ NE savé sekundární krytí ▪ výměna max. po 72 hod.
Antiseptika	<ul style="list-style-type: none"> ▪ prevence vzniku infekce ▪ slabě secernující povrchové rány, exkoriace 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ středně a silně secernující rány ▪ přecitlivělost na účinnou látku 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inadine ▪ Braunovidon gáza ▪ Atrauman Ag ▪ Iodosorb mast 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ neschopnost absorpce exsudátu- riziko macerace anebo přisychání u hnědých materiálů
Hydrogely obohacené	<ul style="list-style-type: none"> ▪ nekróza ▪ eschara ▪ management exsudátu ▪ mírně secernující rány 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ silně secernující rány ▪ přecitlivělost na účinnou látku 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nu gel ▪ Flami gel ▪ Flaminal ▪ Prontosan gel 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ NE savé sekundární krytí- vyšší viskozita- riziko adherence ▪ u málo secernujících ran riziko podtékání- macerace okolí
Hydrokoloidy	<ul style="list-style-type: none"> ▪ slabě až středně secernující rány ▪ podpora granulace, epitelizace- vlhké prostředí 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ infikované rány ▪ diabetická gangréna 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Plošné: ▪ Askina Hydro ▪ Suprasorb A ▪ Granuflex ▪ Hydrocoll ▪ Granuflex THIN ▪ Eakin 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ochrana granulující spodiny, ▪ typický kyselý zápach, ▪ možnost tvorby povlaků, ▪ možno do kavit
Polyuretanové pěny hydro-polymery	<ul style="list-style-type: none"> ▪ slabě až silně secernující, ▪ chronické, akutní povrchní i hluboké rány ve fázi granulace a epitelizace bez známek infekce ▪ při infekci kombinace se stříbrem 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ přecitlivělost na účinnou látku ▪ eschary 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Allevyn non adhesive ▪ Polymem ▪ Cutinona ▪ Tielle ▪ Askina Foam ▪ Allevyn Gentle ▪ Hydrotac ▪ Allevyn Ag ▪ Mepilex Ag 	
Kalcium-algináty	<ul style="list-style-type: none"> ▪ povrchové a hluboké rány ▪ střední až silná sekrece ▪ infikované 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ nízká sekrece ▪ suché rány ▪ krusty na spodině ▪ přecitlivělost na účinnou látku 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Askina Sorb ▪ Algisite M ▪ Algisite Ag ▪ Silvercel ▪ Melgisorb Ag 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ riziko přisychání ▪ riziko ulpívání zbytků materiálu na spodině- výplach, obklad
Aktivní uhlí	<ul style="list-style-type: none"> ▪ secernující ▪ zapáchající ▪ nekrotické ▪ nádorové ▪ kontaminované ▪ infikované rány 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ suchá nekróza 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Carbonet ▪ Vliwaktiv ▪ Askina Carbosorb ▪ Actisorb Plus 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ riziko přisychání ▪ před sejmutím krytí zvlhčit
Materiály se stříbrem	<ul style="list-style-type: none"> ▪ kolonizované a infikované rány ▪ u lokální infekce samostatně ▪ u systé. inf+ ATB 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ přecitlivělost na účinnou látku 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Atrauman Ag ▪ Mepilex Ag ▪ Algisite Ag ▪ Acticoat 3/7 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ dočasné změny barvy spodiny ▪ u nedostatečné sekrece ulpívání na spodině

POKORNÁ, Andrea a MRÁZOVÁ, Romana. *Kompendium hojení ran pro sestry*. 1.vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2012. Str. 147 - 151. ISBN 978-80-247-3371-5.

Příloha 6 Doporučené oplachové a léčebné roztoky

Vhodné roztoky	Výhody	Rizika	Přípravky
Prontoderm	<ul style="list-style-type: none"> ▪ primárně určen na dekontaminaci MRSA 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ nesterilní!!! ▪ pouze pro laváž defektů a odstraění inkrustovaného krytí 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prontoderm® roztok ▪ Prontoderm® koncentrát
Prontosan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ rozrušuje povlak ▪ proniká do biofilmu- důkladné čištění rány ▪ nejen dekontaminace kmenů <i>Staphylococcus</i>, <i>Streptococcus</i>, <i>Candida</i> 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prontosan® roztok ▪ Prontosan® gel
Dermacyn	<ul style="list-style-type: none"> ▪ likvidace bakterií, virů, sporů, kvasinek- redukce zápachu z rány ▪ oddělení a rozpuštění nekrotické tkáně ▪ vyčistění rány 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ krátká doba expirace ▪ nestabilní ▪ rozklad ▪ fotolabilní ▪ nesterilní 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dermacyn Wound Care
Betadine	<ul style="list-style-type: none"> ▪ širokospektré antiseptikum ▪ působí na bakterie, plísňe, viry a prvoky- prakticky netoxický ▪ antimikrobiálně účinný v rozmezí pH 1,5-6 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ riziko absorpce jódu – alergičce ▪ ne u dětí do 6 měsíců ▪ nekombinovat s jinými přípravky obsahující rtuť a H₂O₂ 	
Braunol	<ul style="list-style-type: none"> ▪ lokální antiseptikum a desinficiens ▪ desinfekce kůže, sliznic a ran ▪ vysoká účinnost na MRSA 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Braunol® 100, 250, 510 a 100 ml
Octenisept	<ul style="list-style-type: none"> ▪ působí na mikroorganismy ▪ nezasahuje tkáňové buňky ▪ podporuje hojení ran ▪ nemá systémové vedlejší účinky ▪ toxicky bezpečný při správném použití ▪ nezkrsluje vizuální posouzení v místech aplikace 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Octenisept roztok – 250 ml, 450 ml a 1000 ml ▪ 50 ml s rozprašovačem
Ringerův roztok	<ul style="list-style-type: none"> ▪ aktivátor polyakrylátového krytí ▪ ekonomicky nenáročný ▪ pro ránu bez známek infekce a kritické kolonizace 		
Potenciálně nebezpečné r.	Výhody	Rizika	Přípravky
Peroxid vodíku	<ul style="list-style-type: none"> ▪ využití u vysoce infikovaných ran ▪ ničí anaerobní bakterie 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ irituje okolní tkáň rány ▪ u hlubokých ran může způsobit vzduchovou embolii 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ není doporučován pro péči o osoby s chronickou ránou
Persteril	<ul style="list-style-type: none"> ▪ zcela nedoporučován pro terapii chronických ran 		

POKORNÁ, Andrea a MRÁZOVÁ, Romana. *Kompendium hojení ran pro sestry*. 1.vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2012. Str. 152 - 153. ISBN 978-80-247-3371-5.

Příloha 7 Fotodokumentace dekubitů- kazuistika č. 1

Dekubit v sakrální oblasti 31. den



Dekubit v sakrální oblasti 50. den



Dekubit v sakrální oblasti 60. den



Dekubit v sakrální oblasti 73. den



Dekubit v sakrální oblasti 81. den



Dekubit v sakrální oblasti 112. den



Dekubit v sakrální oblasti 136. den



Dekubit v sakrální oblasti 218. den



Zdroj: vlastní

Příloha 8 Fotodokumentace dekubitů - kazuistika č. 2

Dekubit v sakrální oblasti 60. den



Dekubit v sakrální oblasti 278. den



Dekubit na levém boku 94. den



Dekubit na levém boku 250. den



Dekubit na levém boku 278. den



Dekubit na levém boku 356. den



Dekubit na levé patě 94. den



Dekubit na levé patě 356. den



Zdroj: vlastní