

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDÍÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2016

Jitka Ferrová

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

Studijní program: Ošetřovatelství B5341

Jitka Ferrová

Studijní obor: Všeobecná sestra 5341R009

**MODERNÍ POSTUPY V LÉČBĚ CHRONICKÝCH RAN A
DEFEKTŮ**

Bakalářská práce

Vedoucí práce: Mgr. Zuzana Šafránková

PLZEŇ 2016

POZOR! Místo tohoto listu bude vloženo zadání BP s razítkem. (K vyzvednutí na sekretariátu katedry.) Toto je druhá číslovaná stránka, ale číslo se neuvádí.

Prohlášení

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

V Plzni dne 14. 3. 2016

.....

vlastnoruční podpis

Poděkování

Děkuji Mgr. Zuzaně Šafránkové za odborné vedení práce, za její nadstandardní ochotu a vstřícnost, poskytování cenných rad a za její čas i trpělivost.

Anotace

Příjmení a jméno: Ferrová Jitka

Katedra: Ošetrovatelství a porodní asistence

Název práce: Moderní postupy v léčbě chronických ran a defektů

Vedoucí práce: Mgr. Zuzana Šafránková

Počet stran – číslované: 73

Počet stran – nečíslované (tabulky, grafy): 26

Počet příloh: 20

Počet titulů použité literatury: 44

Klíčová slova: chronická rána, vlhké hojení, ošetrovatelský proces, ošetrovatelský plán, edukace

Souhrn:

Problematika efektivní péče o osoby s nehojící se ránou je složitou interdisciplinární záležitostí. Práce se zabývá moderními postupy v léčbě chronických ran a defektů. Konkrétně metodami nazývanými souhrnně „metody vlhkého hojení“. Týká se širokého záběru pacientů ve všech medicínských oborech a věkových kategoriích.

Teoretická část práce se zabývá chronickou ránou, její definicí, klasifikací, hojením, ovlivňujícími faktory i hodnocením a dokumentací. Dále teoretická část stručně popisuje a třídí metody i prostředky moderní terapie.

V praktické části je podrobně zpracována kazuistika pacienta s chronickými defekty a dalšími přidruženými onemocněními. Je popsán ošetrovatelský proces, který je zaměřen na postup, metody a prostředky hojení defektů. Jsou zde určeny i další ošetrovatelské problémy přidružených onemocnění, které hojení i celkový stav ovlivňují a komplikují. Je popsáno stanovení ošetrovatelských procesů a nezbytných edukačních plánů. Vlastní hojení defektů je doloženo fotodokumentací v přílohách.

V diskuzi je komentováno dosažení cíle bakalářské práce. Pomocí kazuistiky byly prokázány účinky této metody a to, jaké výhody oproti klasickým metodám přinesly pro pacienta, pro ošetřující personál a potažmo i pro nemocnici.

Annotation

Surname and name: Ferrová Jitka

Department: Nursing and Midwifery assistance

Title of thesis: Modern methods in the treatment of chronic wounds and defects

Consultant: Mgr. Zuzana Šafránková

Number of pages – numbered: 73

Number of pages – unnumbered (tables, graphs): 26

Number of appendices: 20

Number of literature items used: 44

Keywords: wound management, chronic wound, moist healing, nursing process, nursing plan, education

Summary:

The issue of effective care for people with non-healing wound is a complex interdisciplinary matter. The work deals with modern methods in the wound management, in the treatment of chronic wounds and defects. Specifically methods collectively called "methods of moist healing". This applies to a broad scope of patients in all medical disciplines and age categories.

The theoretical part is dealing with a chronic wound, its definition, classification, healing, the influencing factors and the evaluation and documentation. Furthermore, the theoretical part briefly describes and classifies the methods and means of modern therapies.

In the practical part are elaborated patients with chronic defects and other associated diseases. There is described the nursing process in the practical part, which focuses on the process, methods and means of defect-healing. There are also determined the other nursing problems associated diseases that influence and complicate healing and the overall condition. It is also described the determination of nursing plans and the

necessary educational plans. Custom healing of defects is documented in photographs annexes. The achieving of the thesis goals is commented in the discussion. By using case studies and casuistry were demonstrated the effects of this method and also the advantages for patients, nursing staff, and last but not least for hospital over traditional methods.

OBSAH

1 ÚVOD	8
TEORETICKÁ ČÁST	10
2 HISTORIE	10
3 CHRONICKÁ RÁNA.....	12
3.1 Definice.....	12
3.2 Klasifikace ran	12
3.2.1 Rány akutní	12
3.2.2 Rány chronické	12
3.3 Typy chronických ran dle etiologie	12
3.3.1 Bércové vředy venózní etiologie	13
3.3.2 Defekty dolních končetin arteriální etiologie	13
3.3.3 Dekubity.....	14
3.3.4 Diabetická noha	14
3.3.5 Ulcerace u lymfedémů	14
3.3.6 Ulcerace u vaskulitid a autoimunních chorob.....	15
3.3.7 Ulcerace onkologické	15
4 HOJENÍ RAN	16
4.1 FÁZOVÉ HOJENÍ.....	16
4.1.1 Fáze - zánětlivá	16
4.1.2 Fáze – proliferativní.....	17
4.1.3 Fáze – maturační	17
4.2 TYPY HOJENÍ RAN.....	18
4.2.1 Primární hojení (per primam intentionem)	18
4.2.2 Sekundární hojení (per secundam intentionem)	18
4.2.3 Terciální hojení (per tertiam intentionem).....	18
4.3 FAKTORY OVLIVŇUJÍCÍ HOJENÍ	18
4.3.1 Faktory systémové	18
4.3.2 Faktory místní	19
4.4 Příprava spodiny rány – TIME management.....	20
4.4.1 Tkáň – T (tissue)	20
4.4.2 Infekce – I (infection)	21
4.4.3 Vlhkost – M (moisture balance)	21
4.4.4 Epitelizace – E (edges – okraje rány)	21
5 KLASIFIKACE CHRONICKÝCH RAN.....	22
6 DOKUMENTACE RÁNY	23

7	VLHKÉ HOJENÍ RAN.....	25
7.1	Klasická terapie.....	25
7.2	Vlhká terapie.....	25
7.3	Terapeutická krytí.....	26
7.3.1	Síťová antibakteriální a antiseptická neadherentní krytí.....	26
7.3.2	Antiseptické obvazy.....	26
7.3.3	Krytí s aktivním uhlím.....	26
7.3.4	Antiseptická krytí se stříbrem.....	27
7.3.5	Biokeramická krytí.....	27
7.3.6	Hydrogely.....	27
7.3.7	Hydrokoloidy.....	27
7.3.8	Lipokoloidní krytí.....	28
7.3.9	Polyakrylátová krytí, mokrá terapie.....	28
7.3.10	Hydroaktivní krytí.....	28
7.3.11	Hydrofiber.....	28
7.3.12	Hydropolymery, polyuretany, pěny.....	29
7.3.13	Algináty.....	29
7.3.14	Filmové obvazy.....	29
7.3.15	Bioaktivní krytí.....	30
7.4	Systém kontrolovaného podtlaku v léčbě ran.....	30
7.5	Nové možnosti v léčbě chronických ran.....	31
8	KOMPETENCE SESTER PŘI WOUND MANAGEMENTU.....	32
	PRAKTICKÁ ČÁST.....	34
9	FORMULACE PROBLÉMU.....	35
9.1	Cíl výzkumu.....	35
9.2	Výzkumné otázky.....	36
9.3	Druh výzkumu, metodika.....	36
9.4	Metoda.....	36
9.5	Sběr informací, ošetřovatelský proces.....	37
9.6	Organizace výzkumu.....	38
10	OŠETŘOVATELSKÝ PROCES.....	38
10.1	Sběr informací o klientovi.....	38
10.2	Ošetřovatelský model a hodnotící škály.....	41
10.3	Katamnéza.....	41
10.4	Průběh hospitalizace.....	42
10.4.1	První den – přijetí.....	42
10.4.2	Postup při převazech.....	44

10.4.3	Druhý až sedmý den po přijetí	45
10.4.4	Osmý den hospitalizace	46
10.4.5	Čtrnáctý den hospitalizace	47
10.4.6	Dvacátý první den hospitalizace	48
10.4.7	Třicátý první den hospitalizace	49
10.5	Zpracování dat dle modelu fungujícího zdraví Marjory Gordonové	49
11	OŠETŘOVATELSKÝ PLÁN	54
11.1	Aktuální ošetřovatelské diagnózy	55
11.2	Potencionální rizikové diagnózy	59
12	EDUKAČNÍ PLÁNY	62
12.1	Edukace pacienta s nehojící se ránou	62
12.1.1	Oblast kognitivní:	62
12.1.2	Oblast afektivní	62
12.1.3	Oblast psychomotorická	63
12.2	Edukace pacienta se sníženou mobilitou po amputaci dolní končetiny	63
12.2.1	Oblast kognitivní	64
12.2.2	Oblast afektivní	64
12.2.3	Oblast psychomotorická	64
12.3	Edukace pacienta s diabetes mellitus	65
12.3.1	Oblast kognitivní	65
12.3.2	Oblast afektivní	66
12.3.3	Oblast psychomotorická	66
13	DISKUZE	67
	ZÁVĚR	72
	SEZNAM LITERATURY A ZDROJŮ	74
	SEZNAM PŘÍLOH	78

1 ÚVOD

Problematika chronických ran a defektů je obrovská kapitola medicíny. Navíc provází člověka od jeho prvopočátků. Vždyť poranění, rány a jejich komplikace byly asi nejčasnější zdravotní problémy, se kterými se potýkalo lidstvo již na začátku své existence. A bohužel, tato problematika zůstává rozsáhlou oblastí potíží a problémů dodnes.

Spíše naopak – rozvoj civilizace se všemi jejími neduhy, civilizačními chorobami a všemi dalšími dopady na člověka způsobuje další rozšiřování této oblasti potíží pacientů a starostí zdravotníků.

Podílí se na tom třeba i stárnutí populace. Přibývá starších a komplikovanějších pacientů, tím i chronických onemocnění a všemožných komplikací.

Je zajímavé, že i když se jedná o problémy staré jako lidstvo samo, teprve poslední tři až čtyři desetiletí přinesla výrazný rozvoj medicíny v oblasti léčby nehojících se ran a defektů. Proto můžeme mluvit o skutečně moderních přístupech a postupech.

Ukázalo se, že je třeba stále vědecky zkoumat procesy hojení rány a moderní vědecké metody přinášejí stále nová zjištění. Nesmírný význam má také obrovský pokrok na poli vědeckých výzkumů v této oblasti ze strany renomovaných farmaceutických a dalších medicínských firem, které působí na trhu s výrobky a prostředky pro hojení ran a defektů.

To nejdůležitější se však samozřejmě odehrává na poli vlastní léčby mezi pacientem a zdravotníkem. Ale právě zde je třeba řešit řadu velkých problémů. Ty vyplývají z několika skutečností. Tou zásadní je, že péče o pacienty s nehojící se ránou nebo defektem je dnes složitou interdisciplinární otázkou. Tato onemocnění prolínají všemi kategoriemi pacientů, ať už z hlediska věku, pohlaví či druhu onemocnění. Dnes je již známé, že chronická rána je v naprosté většině případů symptomem jiného systémového onemocnění nebo poruchy. Takže je tu i prolínání mnoha lékařskými obory a specializacemi. To je mnohdy příčinou potíží a komplikací ohledně sjednocení léčebného postupu a rozhodnutí o léčbě.

Jsem přesvědčena, že naprostá většina zdravotníků dnes nepochybuje o účinnosti a výhodách moderních metod vlhkého hojení, které lze označit bez větší nadsázky jako převratné.

Podle současných zkušeností a prováděných výzkumů jsou tyto metody efektivnější, komfortnější pro pacienta i zdravotnický personál a mnohdy finančně výhodnější. Přesto se na mnoha (zvláště menších) pracovištích a odděleních nepoužívají.

Kromě již výše zmíněného jsou problémy s neochotou řady pracovišť a lékařů tyto metody zavádět, jsou potíže s uznáním a navýšením kompetencí vyškolených sester provádět při péči o ránu více diagnostických a léčebných úkonů.

Problematiku současnosti ještě zmíním v závěru své práce. Jsou to věci, které nás, zdravotníky zabývajícími se péčí o nemocné s chronickými ránami a defekty, permanentně trápí.

Proto se cílem mé bakalářské práce stalo pomocí kazuistiky ukázat účinky této metody s tím, jaké výhody oproti klasickým metodám přinesly pro pacienta, pro ošetřující personál a potažmo pro nemocnici.

TEORETICKÁ ČÁST

2 HISTORIE

Při sledování rozvoje všech moderních současných metod hojení ran je třeba si uvědomit, že léčba chronických ran je stará jako lidstvo samé. Díky předávání zkušeností ústní i písemnou formou již v době klínového písma víme o způsobech a prostředcích léčby ran už od starověkých Egyptů. Ošetřování ran vždy záviselo na určité historické době, z jejíž znalostí a úrovně technologického i společenského rozvoje vycházelo. Bohužel ho ovlivňovaly i zvyklosti, názory a náboženství té které společnosti (1, str. 282).

Víme, že už v prehistorických dobách se aplikovaly do ran různé primitivní rostlinné prostředky jako listí a kůra stromů, lišejníky a různé byliny. Ale třeba se přikládalo na rány i bláto. A rozhodně již v těchto dobách znali předchůdce obvazů, a to i s využitím principu tlakového obvazu. Používaly se například provázky stočené z hlohu, kterými se snižovala sekrece z rány a stavělo krvácení (1, str. 282 - 287).

Velký rozvoj civilizace i lékařství nastal v dobách starověké egyptské společnosti. Lékaři starodávného Egypta uměli prokazatelně uzavřít ránu suturou nebo použitím stripů. Používali do ran zvířecí trus, med a pryskyřice, které měly současně hemostatický účinek, kadidlo a myrhu jako deodorans a znali i antibakteriálně působící rtuť. K čištění rány byla nejvhodnějším prostředkem voda a mléko. Znali dokonce již přednosti vlhkých prostředků u znečištěných a infikovaných ran. K tomu sloužily plátěné obvazy máčené v kozím mléce. Fixace rány se prováděla kličovým obvazem (obdobu dnešního zinkoklihu) a plátěným obvazem impregnovaným pastou z ječné mouky, smetany, medu a podobných substancí. Za zmínku stojí ošetřování ran přikládáním kousků syrového masa. Zřejmě mělo jít o urychlení hnisavých procesů a tím i hojení. Ani tento způsob není zcela bez logiky, protože dnes víme, že krev z čerstvého masa je v podstatě cizorodou bílkovinou, která působí formou popudové léčby, ránu udržuje vlhkou a současně ji chrání před mechanickými traumaty (2, str. 309 – 310).

Řecká civilizace také přeje rozvoji medicíny a dále rozvíjí řadu předcházejících ošetrovatelských metod. Tady musíme jmenovat v první řadě Hippokrata (460 - 370 př. n. l.), označovaného někdy jako „otce medicíny“. U něj například již nacházíme pochopení významu kompresivních obvazů dolních končetin při léčbě defektů venózní etiologie. Pokračujeme-li do starověkého Říma, setkáváme se zde s významným

lékařem Galénem (130 - 200 n. l.), který mimo jiné poprvé popsal 4 základní známky zánětu: dolor, calor, rubor, tumor. Později byla připojena pátá známka – functio laesa. Zavedlo se také vypalování ran žhavým železem a rozpáleným olejem. Se zanikáním římské říše a v přechodu ke středověku vstupují do lékařství civilizace arabské s některými novými postupy a léky jako např. terpentýn, ještěřčí trus, holubí krev. Rány se pokrývaly šalvějí a různými mastmi (3, str. 20).

Ve středověku všeobecně docházelo k určitému úpadku civilizace a to se v několika směrech dotklo i medicíny a ošetrovatelství. Hlavně se stále dost vycházelo z učení Galéna, což znamenalo způsoby ošetřování ran, které podporovaly hnisání. Až v období renesance (11. - 13. stol.) byla zaměněna teorie o dobrém a chvályhodném hnisání za názor o udržení rány čisté. A teprve Ambrois Paré (1510 – 1590), hlavní chirurg Karla IX. a Jiřího III., odmítl vypalování ran žhavým železem či olejem a položil základy správného ošetřování válečných poranění a amputací. U Parého se také poprvé setkáváme se zmínkami o larvoterapii – tedy čištění ran pomocí larev hmyzu a také s používáním stříbrných plátků při hojení ran. V průběhu 16. až 19. století můžeme sledovat rozvoj používání poměrně velké škály různých bylinných mastí a balzámů. Kolem roku 1867 je zaznamenáno první použití některých antiseptických prostředků. A rozvoj textilního průmyslu v rámci průmyslové revoluce přináší výrobu velkého množství laciného materiálu k výrobě obvazů. Hlavním obvazovým materiálem byla gáza a cupanina, jako krycí i obvazový materiál se začala používat bavlna a vlna (3, str. 20).

Zásadním zlomem v celé medicíně byl samozřejmě objev aseptiky a antisepsy. Následují jména jako Robert Koch (1843 – 1910) a Louis Pasteur (1822 – 1895) s objevem a kultivací Stafylokoků, Joseph Lister (1827 – 1912) s antiseptikem fenolem, William Halsted (1852 – 1922) s používáním stříbrných prostředků u operačních ran, Alexandr Fleming (1881 – 1955) s objevem prvního antibiotika. U vzniku skutečné vlhké terapie stojí profesor George Winter, který v 60. letech minulého století studuje a popisuje význam vlhkého prostředí pro hojení rány (1, str. 282 – 287).

V současnosti jsme svědky objevů nových postupů při uzavěru rány, záplavy nových krytí, růstových faktorů, arteficiálních kožních krytů a nových technologií při léčbě chronických ran a defektů.

3 CHRONICKÁ RÁNA

Chronická rána nebo defekt musí být samozřejmě jednoznačně definována a popsána. Pro léčbu a hojení je nutné znát všechny její typy, procesy, kterými rána prochází, ovlivňující faktory i jaké jsou možné komplikace. Z toho všeho pak vyplývají příslušné postupy léčby (4, str. 34).

3.1 Definice

Jako ránu označujeme každé porušení celistvosti kůže a sliznice, které může zasahovat různě hluboko do dalších tkání, eventuálně orgánů. U akutní rány se předpokládá nějaké působení zevního činitele, které poškodí kůži nebo sliznici. Chronická rána je ta, která se hojí sekundárně déle než 8 - 9 týdnů (3, str. 27).

3.2 Klasifikace ran

Klasifikací ran je nepřehledné množství, protože hledisek, podle kterých se rozhodneme rány dělit, je mnoho. Můžeme dělit rány podle způsobu vzniku, rozsahu, hloubky, znečištění, infekce či jiných komplikujících faktorů, podle penetrace, lokalizace a mnoha dalších aspektů. Nás samozřejmě nejvíce zajímá dělení podle délky trvání (3, str.31).

3.2.1 Rány akutní

Vznikají náhle, ve zdravé tkáni a můžeme je dělit na dvě hlavní skupiny:

rány mechanické (řezné, bodné, střelné, operační)

rány termické a chemické (5, str. 64)

3.2.2 Rány chronické

Sem řadíme sekundárně se hojící ulcerace, trofické defekty, bérkové vředy, infekční defekty, dekubity, ale také pooperační a posttraumatické defekty (6, str. 232).

3.3 Typy chronických ran dle etiologie

Pro praxi je asi nejvhodnější členit rány dle vyvolávající příčiny.

Ty nejčastější, které jsou předmětem aplikace vlhkého hojení, jsou:

bérkové vředy (klasický projev žilní nedostatečnosti)

arteriální defekty dolních končetin při ischemické chorobě

dekubity

defekty u syndromu diabetické nohy (hlavně neuropatická etiologie)

ulcerace u lymfedémů

ulcerace u autoimunitních chorob a při vaskulitidách

onkologické ulcerace (tumory a postaktinické defekty)

popáleniny vyšších stupňů

chronické pooperační a posttraumatické rány

Často v praxi vznikají chronické defekty a rány přechodem z akutních. Ať už je to důsledek dalších přidružených onemocnění, infekce či jiných komplikací (3, str. 28).

3.3.1 Bércové vředy venózní etiologie

Bércové vředy jsou nejčastěji spojeny s etiologií chronické žilní insuficience. Ta může být jako důsledek posttrombotického syndromu, nebo prostě jen na základě insuficience chlopní v obou žilních systémech. Samozřejmě i kombinace obou těchto postižení je dost častá.

Bércový vřed můžeme definovat jako chronický defekt kůže spojený s rozpadem a nekrózou tkáně (7, str. 3).

I když dojde k úspěšnému залечení trombotických postižení a obnoví se zcela nebo částečně průtok postiženým žilním systémem, přetrvává postižení a někdy destrukce žilních chlopní se všemi dalšími důsledky. To znamená, že vzniká krevní stáza, žilní přetlak, přenos změn do mikrocirkulace a následně v důsledku zvýšení propustnosti kapilár i prosakování a únik plazmatických bílkovin. Vše vyústí v trofické změny s možností vzniku bércového vředu (8, str. 80).

3.3.2 Defekty dolních končetin arteriální etiologie

V tomto případě je prakticky vždy na vině postupující arteriosklerotické postižení tepenného systému. Chronická nedokrevnost pak vede ke vzniku ischemie tkání se vznikem chronických defektů. Typicky je vidáme v oblasti prstů dolních končetin, mohou to být meziprstní prostory, nárt, pata, oblast zevního kotníku a oblast nad extenzory na bércích.

Ulcerace jsou zpravidla kruhovitého tvaru, bývají poměrně hluboké, často zasahují k fascii a kosti (9, str. 44 - 45).

3.3.3 Dekubity

Dekubitální vřed je možné definovat jako lokální ischemické postižení až nekrózu kůže, eventuelně podkoží a svalstva.

Dekubity se dotýkají téměř všech medicínských oborů. Jejich vznik, charakter a rozsah je dán celou řadou faktorů místních (síla tlaku na tkáň, tření, macerace) a faktorů celkových (stav výživy, onemocnění a mnoho dalších) (3, str. 140 – 141).

Pro praxi je nejlepší klasifikace dekubitů podle Hibbsové (příloha č. 1).

3.3.4 Diabetická noha

Dnes již rozsáhlá medicínská kapitola, protože diabetická noha se svými defekty je asi nejzávažnější komplikací u diabetiků. Také je nejčastější příčinou jejich hospitalizace a je nejčastější příčinou netraumatických amputací dolní končetiny (10, str. 32).

Podle Mezinárodní pracovní skupiny pro syndrom diabetické nohy je stanoven mezinárodní konsensus z roku 1999, kterým je diabetická noha definována jako ulcerace nebo destrukce tkáně nohy diabetika distálně od kotníku včetně kotníku. Takové poškození je vždy spojeno i s diabetickou ischemií, infekcí a neuropatií (3, str. 32).

Na etiologii se jako vyvolávající příčiny podílejí hlavně otlaky, ragády, plísňové afekce, drobné oděrky či jiná traumata. Zejména infekce, neuropatie, omezená hybnost a ischemie jsou pak další přídavné komplikace, které vyústí v defekt (11, str. 298).

Pro praxi bylo důležité stanovit pokud možno jednotný popis a členění těchto afekcí. Asi nejvíce vyhovující a nejpoužívanější je klasifikace dle Wagnera (resp. Meggita - Wagnera), která vychází z posouzení hloubky ulcerace a přítomnosti infekce (příloha č. 2).

3.3.5 Ulcerace u lymfedémů

Ulcerace u lymfedému bývá zvlášť svízelná komplikace. Při lymfedému se hromadí tekutina s proteiny v intersticiu tkáně (nejčastěji na končetinách). Je to v důsledku poruchy transportu a proteolytické kapacity lymfatického systému. Ať už jde o primární záležitost v důsledku vrozených abnormalit, či jde o sekundární lymfedém po operacích, traumatech, ozáření, zánětech, při nádorové infiltraci nebo poškození žilního systému, je každá

komplikace vždy svízelná. Hojivost a reparační procesy jsou v takto postižené tkáni výrazně ztížené a omezené. Kromě ulcerací se můžeme u lymfedému setkat s lymfatickými píštělemi, erysipalem, mykózami, ekzémy a jsou známy i lymfangiosarkomy (12, str. 36 - 40).

3.3.6 Ulcerace u vaskulitid a autoimunních chorob

Řada těchto onemocnění, i když sužují své nositele, nevyžaduje složitou celkovou terapii. Leckdy stačí snaha o odstranění vyvolávající příčiny, antihistaminka u exacerbací, různé podpůrné terapie. Nebo se léčí základní onemocnění, u kterého jsou vaskulitidy průvodním projevem. Situace začne být jiná, když se zkomplikuje ulcerací končetin. Tady pak kromě ošetřování defektů nastává složitá celková terapie, včetně kortikoidů (3, str. 28).

3.3.7 Ulcerace onkologické

Onkologické ulcerace jsou poměrně častou komplikací pokročilých nádorů. Typickými příklady, se kterými se, bohužel, setkáváme i v dnešní době, jsou pokročilé a zanedbané karcinomy mammy. Zvláště u starých žen, které dokážou i roky skrývat své onemocnění před okolím. Postaktinické defekty a ulcerace jsou svízelné k hojení pro postižení terénu ozařováním.

Popáleniny jsou samostatnou kapitolou. Popáleninová medicína se dnes soustředí do velkých popáleninových center a klinik velkých nemocnic a disponuje dnes širokou škálou zařízení, technických vymožeností a prostředků k ošetřování popálených pacientů.

Stejně tak **chronické pooperační a posttraumatické rány** spadají do příslušných kapitol pooperačních a pouřazových komplikací (3, str. 28).

4 HOJENÍ RAN

4.1 FÁZOVÉ HOJENÍ

Protože hojení rány probíhá nezávisle na jejím druhu a rozsahu ztráty tkání, je třeba tyto zákonitosti dobře znát a v průběhu léčení si je uvědomovat. Z našeho hlediska je nejzásadnější rozdělení podle průběhu. Proces hojení rány probíhá ve třech fázích, které se nezávisle prolínají. Mluvíme o takzvaném fázovém hojení ran (13, str. 14).

Složité hojivé procesy mají vést k obnově integrity tkání a zhojení defektů. Abychom do té které fáze mohli účinně vstupovat s adekvátními postupy, technikami, vhodnými materiály a léčivými přípravky, je třeba dobře jednotlivé fáze hojení diagnostikovat. Určení toho, v které fázi se proces hojení nachází, je nutným předpokladem správné terapie (4, str. 33 – 34).

4.1.1 Fáze - zánětlivá

Bývá označována také jako substrátová, exudativní, čistící, a to podle procesů v ní probíhajících. Jedná se o období 1. - 4. dne po vzniku rány. Dominantní roli v tomto období hrají makrofágy.

Na mikroskopické úrovni nejprve dochází po prvotní vazokonstrikci a následné vazodilataci k aktivaci koagulačních kaskád. Degranulací trombocytů a produkcí metabolitů kyseliny arachidonové se spouštějí procesy s aktivací a migrací neutrofilních granulocytů a makrofágů do rány. Tím je vlastně zahájen zánětlivý proces. Společně s uvolňovanými cytokiny a proteolytickými enzymy fagocytují a ničí cizorodý materiál a choroboplodné zárodky. Objevují se již i růstové faktory, které se podílejí na novotvorbě tkáně. K procesům této fáze patří i lokální acidóza a hypoxie v důsledku hromadění laktátu při zvýšení metabolických požadavků tkání.

Makroskopicky během této fáze můžeme pozorovat známé Celsovy příznaky zánětu. Jsou to rubor, calor, dolor, tumor a functio laesa.

Tato fáze končí vyčistěním rány. Pokud na jejím konci přetrvávají hnisavé, fibrinové či nekrotické povlaky, začíná se hojení vlastně komplikovat a exudativní fáze se zpomaluje a prodlužuje (3, str. 29).

4.1.2 Fáze – proliferativní

Ta bývá označována také jako kolagenová, fibroblastická, granulační. I zde tyto další názvy naznačují procesy v ní probíhající. Dominantní roli přebírají fibroblasty.

Začíná od 4. dne po vzniku rány. Její průběh můžeme sledovat při komplikovaném průběhu někdy až do 50. dne, ale maximum změn se odehrává 7. – 14. den.

Fibroblasty produkují kolagen a proteoglykany. Vyzrávají pevná kolagenová vlákna, proteoglykany vytvářejí gelovitou substanci extracelulárního prostoru, objevuje se granulační tkáň. I zde velká úloha patří cytokinům a růstovým faktorům. Díky nim proliferují a migrují buňky, které jsou zodpovědné za novotvorbu tkáně a cév. Na okrajích rány můžeme sledovat proces neovaskularizace. Vše vede k vyplňování ranného defektu a vytváří se podmínky k epitelizování defektu. K dobrému průběhu této fáze jsou nutné určité předpoklady. Je to dostatek kyslíku, dobrá tvorba granulací, zajištění dobré kluzné a vlhké plochy k potřebné migraci buněk. Současně je třeba bránit hypergranulacím a chránit novotvořenou tkáň před infekcí a mechanickým poškozením.

Na konci této fáze bychom měli mít nově reepitelizovaný defekt krytý tenkou jizvou. Pokud přetrvává nekrotická spodina rány, nebo je přítomný hematom či infekce, proces se zpomaluje a komplikuje (13, str. 15 - 18).

4.1.3 Fáze – maturační

Nazývaná také jako remodelační, vyzrávací, reparační, fáze diferenciací, přestavby nebo epitelizační.

Během této fáze dochází k remodelaci kolagenu, vyzrávání kolagenových vláken, přeměně granulační tkáně v jizevnatou tkáň. Z kolagenových monomerů postupně vznikají polymery, zatím ještě bez definitivního uspořádání. Časná fáze této remodelace je ukončena při optimálním průběhu do 10. dne. V dalším průběhu dochází z bazálních keratinocytů k reepitelizaci rány. Zdrojem jsou ostrůvky buněk kolem zachovalých kožních adnex.

V pozdní fázi remodelace dochází k degradaci fibronektinu, redukuje se vaskularizace, klesá obsah vody a následuje kontrakce jizvy. Někteří autoři rozlišují ještě 4. fázi – diferenciací. Trvá řadu měsíců, výsledkem tohoto dozrávání jizvy je pevná, retrahovaná a plně epitelizovaná rána, daná uspořádanou přestavbou nahodile orientovaných primárních polymerizovaných kolagenních vláken (14, str. 180 - 184).

4.2 TYPY HOJENÍ RAN

4.2.1 Primární hojení (per primam intentionem)

V ideálním případě a průběhu dojde ke zhojení rány, které nazýváme primární. Rána srůstá primárně, bez defektu. Záleží na správném débridementu, správné technice sutury, dokonalé adaptaci okrajů defektu, aseptickém přístupu (4, str. 31).

4.2.2 Sekundární hojení (per secundam intentionem)

Rána je ponechána otevřená, hojí se sekundárně. Toto hojení je běžné u chronických ran, kde je v průběhu hojení většinou přítomna bakteriální kolonizace nebo lokální infekce. Uzavření rány se děje kontrakcí (proces stahování). Působí zde centripetální síly myofibroblastů. Defekt se vyplňuje granulační tkání a epitelizací pak postupuje uzavírání od okrajů rány (asi 1 mm za den). Toto hojení je typické pro rány, operace a defekty v oblastí konečníku, perinea (4, str. 33).

4.2.3 Terciální hojení (per tertiam intentionem)

Nazývá se také odložená sutura rány. Používá se tam, kde při sekundárním hojení dojde k vyčistění defektu, potlačení infekce a je vytvořena granulační tkáň. Pak si můžeme troufnout sekundárně defekt uzavřít suturou a urychlit tak celý proces hojení (3, str. 30).

4.3 FAKTORY OVLIVŇUJÍCÍ HOJENÍ

Všechny procesy v lidském těle, které probíhají v souvislosti s nějakým onemocněním či poraněním, jsou zásadně ovlivňovány jednak vnitřními obrannými a reparačními schopnostmi vlastního organismu a jednak faktory zevními (příloha č. 4). Nejinak je tomu i u hojení defektů a ran. Znalosti těchto faktorů a jejich ovlivňování naší léčbou je nesmírně důležité pro úspěšné zhojení. Jejich správné posouzení u konkrétní rány či defektu má velký význam pro určení správného postupu a pro správnou volbu příslušného preparátu, prostředku, ale i medikamentu nebo jiného přípravku (15, str.11 - 16).

4.3.1 Faktory systémové

Jsou také označovány jako celkové nebo vnitřní. Patří sem tyto hlavní systémové faktory:

Základní a přidružená onemocnění – je jasné, že odstraněním základní příčiny vytváříme ty nejlepší podmínky pro zhojení defektu. Stejně tak komplikující přidružená onemocnění

často výrazně brzdí reparační proces, nebo jsou také přímo příčinou chronického defektu (16, str. 20).

Nutriční stav – víme, jak jsou všechny reparační procesy energeticky i látkově náročné. Úspěšný boj proti malnutrici je jedním ze základních předpokladů pro hojivé procesy. Nejde jen o zajištění dostatečného přívodu proteinů, sacharidů, ale i o dostatečnou hydrataci a dodání vitaminů (A, C, E, K), minerálů a stopových prvků, jako jsou sodík, vápník, draslík, zinek, hořčík, železo (17, str. 14).

Medikace – podle toho, jaké je základní či komplikující onemocnění, musíme použít příslušnou farmakoterapii. Mnohdy i s vědomím, že některá farmaka mohou ovlivnit hojení defektu i nepříznivě. Patří sem například kortikoidy, imunosupresiva, cytostatika, antikoagulancia, ale i antibiotika apod. (3, str. 42 – 43).

Věk – to je další faktor významně ovlivňující hojení, a to nepříznivě. Nejen kvůli zpomalení fyziologických funkcí s redukcí buněčných aktivit, ale hlavně proto, že vyšší věk přináší více přidružených onemocnění a zhoršování stavu výživy (18, str.1).

Psychologické faktory a sociální situace – nesmíme zapomínat ani na negativní vliv depresivních a stresových stavů. A jsou-li špatné sociální a hygienické podmínky, ve kterých pacient žije - často ve spojení s abusem alkoholu a nikotinu, nemusí se léčba defektu zdařit navzdory použití moderních metod (16, str. 21).

4.3.2 Faktory místní

Z místních (nebo také zevních) faktorů, které nepříznivě ovlivňují hojení ran, musíme uvést hlavně tyto:

Tkáňová hypoxie – v důsledku nedostatečného prokrvení tkání. Ať už při postižení arteriálního řečiště, nebo při poruchách na žilní straně. Hlavně je to však ischemické postižení tkání (3, str. 40).

Špatný stav defektu – například přítomnost devitalizovaných zbytků tkání, nekrózy, vysychání rány, avitální ranné okraje (19, str.1).

Infekce v ráně – snad nejzásadnější a nejdiskutovanější místní faktor. Tato problematika by vydala na celou obsáhlou samostatnou kapitolu. Doposud se studují a objevují komplikované procesy, které probíhají jak mezi buňkami, tak choroboplodnými

zárodky. Využití antibiotik v kombinaci s dalšími prostředky je mnohdy rozhodující pro celý hojivý proces (3, str. 42).

Fyzikálně chemické vlivy – možná jsou to ty nejčastější faktory negativně ovlivňující reparační proces rány. Nevhodným přípravkem, roztokem můžeme chemicky stresovat ránu a poškozovat ji. Stejně tak nevhodným postupem při ošetřování, nedostatečným odstraňováním mrtvých tkání, umožněním vysychání defektu a dalšími chybami (20, str. 36).

4.4 Příprava spodiny rány – TIME management

Pro správnou léčbu a hojení defektů je nutné před použitím vlastních léčebných prostředků ránu připravit. Ukázalo se, že rozhodující je spodina rány, na jejímž vzhledu a charakteru se zrcadlí a projevují příslušné pochody odehrávající se v ráně. V roce 2005 připravila Evropská asociace pro léčbu ran (EWMA – European Wound management Assotiation) poziční dokument, ve kterém se zabývala přípravou spodiny ran pro léčbu v praxi (21, str. 1 - 5).

Mezinárodním poradním sborem pro přípravu spodiny rány byl postupně vytvořen model nazvaný TIME (je to vlastně akronym, který vznikl z počátečních písmen fází, které se v ráně odehrávají a na jejichž problémy se musí zaměřovat naše léčba). T – tissue (tkáň), I – infekce, M – vlhkost a E - epitelizace (3, str. 134 – 137).

4.4.1 Tkáň – T (tissue)

V této fázi se jedná o prvotní znečištění rány jednak cizím materiálem, nečistotami, cizími tělísky, ale i vlastní nekrotickou tkání, povlaky apod. Zde je nejdůležitější tzv. débridement, který výše uvedené vyčistí a tím snižuje toxickou zátěž na ránu a stimuluje tvorbu tkáně zdravé (22, str. 5).

Je několik druhů débridementu:

Autolytický – moderními prostředky vlhkého hojení se vytvoří prostředí pro autolytické rozpouštění nekrotické tkáně a pablán.

Chemický – použití chemických látek, jako například kyselina salicylová, benzoová, urea či chlornany.

Enzymatický – nejčastěji ve formě masť, hlavní složkou jsou proteázy rozkládající bílkoviny odumřelých tkání. Nepoškozují při tom okolní tkáň.

Mechanický – klasické chirurgické metody excizí, exkochleací a nekretomií (3, str. 72 - 74).

Hydrochirurgický – jedná se o moderní metody za použití prudce proudícího sterilního vodného roztoku. U nás jsou známy dva systémy. Versajet a Sonoca. Sonoca systém používá kombinaci ultrazvukových vln s tekutinou (23, str. C6).

Pro úplnost je nutné uvést i larvální terapii – čištění pomocí larev bzučivky zelené. Tato metoda je u nás od roku 2003 schválena Vědeckou radou Ministerstva zdravotnictví ČR a od roku 2009 je za určitých podmínek i hrazena pojišťovny (24, str. C6).

Do přehledu débridementu musíme zařadit i moderní a v současnosti významnou metodu řízené podtlakové terapie.

4.4.2 Infekce – I (infection)

Terapie ranné infekce je nesmírně důležitá. Kombinuje se v ní jak léčba systémová (antibiotika, nutrice), tak léčba lokální za použití antimikrobiálních materiálů.

4.4.3 Vlhkost – M (moisture balance)

Metoda vlhkého hojení. I přes dosud existující překážky s jejím zaváděním do každodenní léčby a běžné praxe, začíná snad být nejvíce upřednostňovaná ze současných moderních metod. Podrobněji je o ní pojednáno v dalších kapitolách této práce.

4.4.4 Epitelizace – E (edges – okraje rány)

Konečná fáze hojení, kdy dochází k přepitelizování defektu a tím k jeho uzavření (16, str. 26 - 29).

5 KLASIFIKACE CHRONICKÝCH RAN

Léčba chronických ran a defektů prolíná mnoha obory a účastní se jí velké množství zdravotníků. Popis a hodnocení defektu jsou vždy zatíženy určitým subjektivním podílem, takže čím více je do ošetřování ran zapojeno pracovníků, tím více vznikají určité problémy. Mohou to být pak rozdíly v hodnocení defektů i chyby v návaznosti terapie a předávání pacientů dále. Tímto subjektivním faktorem jsou zatížena hlavně klasická dělení. Ať už dělení zohledňující charakter spodiny rány (rozlišuje rány nekrotické, povleklé, granulující a epitelizující) nebo třeba dělení dle infekce, které rozlišuje rány povrchní a hluboké - infikované a neinfikované (3, str. 31).

Snahy o nalezení jednotného hodnocení a terminologie chronických defektů vyhovujícího praxi vedly ke vzniku klasifikace podle Knightona (příloha č. 3) (25, str. 322 – 330).

Pro některé specifické chronické defekty jsou pak vytvořeny další klasifikace. Je to například klasifikace dekubitů podle Hibbové (26, str. 16) nebo klasifikace defektů u diabetické nohy podle Wagnera (27, str. 23).

6 DOKUMENTACE RÁNY

Správné a pečlivé vedení dokumentace ošetřování rány je stejně důležité a nezbytné, jako u jakékoli jiné léčby. Je to nakonec i povinnost daná Zákonem o zdravotnických službách 372/2011 Sb. Zdravotníci musí zaznamenávat každou činnost prováděnou v rámci léčby a péče (16, str. 61 – 63).

I v současné době se ještě stále pracuje na sjednocování dokumentace chronické rány. Správně vedená dokumentace, týkající se přímo léčené rány, musí zajistit a popsat vývoj defektu a jeho léčení v čase, musí být zaznamenána reakce na léčbu a všechny okolnosti s léčbou spojené. Tím pak může být zjednodušeno předávání pacientů mezi jednotlivými zdravotnickými zařízeními a může být zachována kontinuita průběhu hojení. Tímto problémem se hlavně zabývá pracovní skupina České společnosti pro léčbu rány. Ta mimo jiné vypracovala tzv. „Ošetřovatelský záznam chronické rány a defektu“, který je jedním z ošetřovatelských standardů. Záznam má dokumentovat komplexní pohled na léčený defekt. Hodnotí anamnézu rány, celkový stav pacienta, lokalizaci, její typ a charakter, terapii – celkovou i lokální, použitý materiál a prostředky k hojení, reakce organismu a pacienta na terapii, měl by obsahovat i hodnocení a efekt terapie a plán ošetřovatelské péče. Vše je definováno ve Standardu ošetřovatelské dokumentace (28, str.15 – 20).

V zahraničí vedly snahy o jednotný popis a hodnocení rány k vytvoření systému zvanému BWAT (Bates - Jensen wound assessment tool). Rána je posuzována ve třinácti položkách (jako velikost, okraje, exudát, barva, okolí apod.), každá položka má 5 kategorií s hodnotícím skóre, jejichž součet pak ukazuje průběh hojení (29, str. 1 – 4).

Každý protokol chronické rány musí kromě obecného základu s identifikačními údaji pacienta obsahovat všeobecné zdravotní údaje (krevní tlak, puls, teplota), údaje o předchozí a současné terapii (stav krytí, ev. drény) a vlastní popisné hodnocení defektu (3, str. 32).

K dokumentaci rány přispívají i některé pomůcky, jako digitální přístroj Visitrac. Umožňuje pomocí digitální tabulky vypočítat povrch defektu, zaznamenat tvar rány, pomocí speciálního indikátoru se zjišťuje a zaznamená hloubka rány, lze i zjišťovat procentový podíl nekrotické tkáně. Další možností je pak fotodokumentace. Ta je možná v dnešní době na každém pracovišti. Je rychlá, pohotová a jednoduchá. Při zachování

určitých podmínek (hlavně etických) a toho, že fotografie nesmí obsahovat identifikační data a znaky pacienta (včetně obličeje), nepotřebujeme ani písemný souhlas pacienta (3, str. 32 – 33).

7 VLHKÉ HOJENÍ RAN

7.1 Klasická terapie

Na rozdíl od terapie vlhké používá obklady s dezinfekčními prostředky, různé pasty a masti s přísadami antibiotik či kovů (rtuť). Je nutná častá výměna obvazů, které vysychají, rána je vystavena většímu riziku infekce, má chladnější teplotu při vysychání, převazy jsou bolestivé při častém snímání většinou přischlého krytí. Přesto je, bohužel, stále poměrně často používána (3, str. 279).

7.2 Vlhká terapie

Metoda vlhkého hojení je právě ta, která představuje současný moderní přístup k hojení ran a defektů. Obecně začala tato metoda být nejvíce upřednostňována, ale přesto její zavádění na řadě pracovišť ještě vážně (13, str.12).

Jak již sám název napovídá, podstatou této metody je fakt, že rána se hojí nejlépe ve vlhkém prostředí. Nesmírně důležité a přínosné na této metodě je to, že přináší do léčby novou kvalitu a větší komfort pro pacienta a potažmo i pro ošetřující personál. Je to především zmírnění bolesti, zkrácení doby hojení, prodloužení intervalu mezi jednotlivými převazy (které jsou méně bolestivé), snížení sekrece do okolí, zmírnění zápachu. Podle charakteru rány a použitého přípravku jsou intervaly mezi jednotlivými převazy v rozsahu od 24 hodin až do pěti, někdy i sedmi dnů. Vše uvedené, včetně zkrácení doby hojení, bývá většinou spojeno i se snížením ekonomických nákladů (30, str. 276).

I když skutečný rozvoj metod vlhkého hojení je otázkou posledních 15 – 20 let, její základy položil v šedesátých létech minulého století profesor G. Winter. Již tehdy svými pokusy a porovnáváním hojení v suchém a vlhkém prostředí prokázal, že ve vlhkém prostředí se nová epidermis tvoří až o 40 % rychleji, po vlhkém povrchu buňky snadněji migrují a celý proces se urychluje. V osmdesátých letech pak bylo možno spatřit první materiály vlhkého hojení v praxi. Byly to hydrokoloidy (3, str. 261).

Z předchozích kapitol vyplývá, jak důležité pro zvolení nevhodnějšího prostředku je správné zhodnocení defektu. O jakou ránu se jedná, jaký má charakter, v jaké fázi hojení se právě nachází, jaké jsou eventuální komplikace v ráně atd. Nevhodný prostředek může způsobit naopak zhoršení stavu (16, str. 138).

Na současném trhu je v nabídce již kolem tisíce terapeutických krytí a obvazů od řady různých firem, takže je z čeho vybírat (příloha č. 5).

7.3 Terapeutická krytí

7.3.1 Síťová antibakteriální a antiseptická neadherentní krytí

Jedná se o tkaniny z bavlny či viskózy impregnované mast'ovým základem s dalšími účinnými složkami (jod, silikon, stříbro, chlorhexidin, kyselina hyaluronová, polyhexametylenbiguanid). Neabsorbují, je nutné sekundární krytí. Indikovány jsou hlavně u exudujících chronických ran infikovaných, nebo podezřelých z infekce (13, str. 21).

Zástupci: Inadine s jodem, Adaptic, Atrauman s bílou vazelinou, Grassolind, Branolind, Mepitel.

Pro úplnost musíme uvést i přípravky s obsahem medu, který má také antibakteriální a protizánětlivé účinky. Nepoužívá se mnoho, mimo jiné i pro možnost rizika přenosu tetanu a aktivace bakteriálních spor - přípravky MelMax, Revamil .

Stejně tak impregnovaná gázová krytí Mesalt (gáza s hypertonickým obsahem NaCl) a Hyiodine (gáza impregnovaná jodem) mají diskutabilní účinnost (31, str. 14).

7.3.2 Antiseptické obvazy

Netkané porézní materiály napuštěné antiseptikem. I tyto nemají absorpční schopnost a je nutné sekundární krytí. Díky antimikrobiálnímu účinku vhodné pro léčbu a prevenci infekce, mají poměrně široké použití pro různé druhy ran v různé fázi hojení, avšak musí být malá exudace (32, str. 189 - 195).

Zástupci: Braunovidon, Atrauman Ag, Bactigras, Ialugen (IBI), Xeroflo.

7.3.3 Krytí s aktivním uhlím

Tato krytí nasycená aktivním uhlím jsou indikovaná na silně secernující a zapáchající defekty, např. i na rozpadlé tumorózní ulcerace, infikované a povleklé defekty jako vředy, píštěle, dekubity. Mají absorpční vlastnosti, ale při silné exudaci vyžadují i sekundární krytí (33, str. 210).

Zástupci: Actisorb Plus, CarboFlex, Vliwaktiv Ag, Askina Carbosorb, Carbonet.

7.3.4 Antiseptická krytí se stříbrem

Široká škála těchto přípravků obsahuje ionizované či inertní atomy stříbra. Využívá se jeho širokého antibakteriálního spektra s baktericidním účinkem včetně na řasy, kvasinky a kmeny MRSA (metylrezistentní staphylococcus aureus). K uvolňování a účinku stříbra je nutné právě vlhké prostředí rány. Stříbro narušuje bakteriální buňku na několika úrovních – enzymatické, respirační, bílkovinné, na buněčné membráně, buněčné stěně a v syntéze nukleových kyselin. Proto použití těchto krytí je především u kriticky kolonizovaných a infikovaných ran. Běžné je použití stříbra v kombinaci s dalšími typy prostředků, kde se účinky stříbra doplňují s výraznější absorpční schopností, lepším zajištěním vlhkého prostředí a dalšími vlastnostmi nakombinovaných krytí. Jsou to například aktivní uhlí, algináty, polyuretany (3, str. 319 – 325).

Zástupci: Askina Calgitrol Ag , Actisorb plus, Silvercel, Aquacel Ag, Acticoat.

7.3.5 Biokeramická krytí

Výše uvedená krytí s aktivním uhlím a stříbrem můžeme (hlavně z hlediska praktického použití) společně s biokeramickým krytím shrnout pod pojem absorpční krytí s aktivním jádrem. Na rozdíl od dvou předešlých, zde jsou absorpční složkou sterilní keramické kuličky. Ty na sebe vážou sekret jednak absorpcí dovnitř kuliček a jednak adsorpcí do mezer mezi kuličkami. Kromě čistícího efektu i dobře udržuje vlhkost rány, podporuje autolytický débridement a redukuje bakteriální kolonizaci, čímž i potlačuje rannou infekci. Zástupcem jsou přípravky řady Cerdak (3, str. 327 – 328).

7.3.6 Hydrogely

Jsou to hydrofilní polymery s vysokým obsahem vody a vysokou absorpční kapacitou. Jsou to výhodná krytí do hlubokých ran a kavit, na suché nekrózy. Absorbují exudát, rehydratují ránu, podporují autolýzu nekrotické tkáně a tvorbu granulací i epitelizace. Snižují bolestivost při převazech. Někdy podporují ale i vznik hypergranulací a je třeba dát pozor na okolní tkáně, které mohou být macerovány (30, str. 277 - 278).

Zástupci: Hydrosorb, Askina gel, Normgel, Suprasorb G, Nu–gel, Flamigel, Granugel.

7.3.7 Hydrokoloidy

Skládají se ze dvou vrstev. Krycí vrstva je polyuretan, který je semipermeabilní, takže propustí plyny, ale je nepropustný pro vlhkost a choroboplodné zárodky. Vnitřní vrstva je hydrokoloidní (želatina, pektin, polysacharidy) a v kontaktu s ranným sekretem se

mění na gel vyplňující defekt s udržení vlhkého prostředí a dalšími příznivými účinky jako u hydrogelů. Jsou ve formě tenkých nebo silnějších krycích obvazů (dle sekrece rány), vyrábějí se i s lepidly okraji či celou plochou. Druhou formou jsou pak pasty a gely. Jsou příjemné, snadno aplikovatelné, řada výrobků je vodě odolná. Vydrží dle sekrece 3 - 5 dnů. Nemají se však používat na infikované rány a je třeba dát pozor na maceraci okolí rány (3, str. 290 – 293).

Zástupci: GranuFlex, GranuFlex pasta, Askina Transorbent, Askina Hydro, Comfeel plus, Comfeel ulcer, Comfeel s alginátem, Comfeel pasta, Suprasorb H, Flaminal.

7.3.8 Lipokoloidní krytí

Neaderentní krytí u kterého je v kontaktní atraumatické mřížce kombinován hydrokoloid a vazelína. Vhodné hlavně pro čisté rány ve stadiu granulace a epitelizace (30, str. 278 - 279).

Zástupce: Urgotul.

7.3.9 Polyakrylátová krytí, mokrá terapie

Má jiné biochemické složení než hydrokoloidy, ale většinu vlastností a indikací použití mají společnou. Na bázi polyakrylátu jsou i přípravky TenderWet, jejichž používání nazýváme „mokrú terapií“. Podstatou je polyakrylátový flexibilní polštářek se superabsorpčním jádrem, aktivovaný Ringerovým nebo fyziologickým roztokem. Přípravek umožňuje výměnu Ringerova sekretu ven do rány a naopak sání sekretu z rány dovnitř polštářku. Dobře se tak čistí povleklé a nekrotické rány, i ty hluboké (30, str. 278).

7.3.10 Hydroaktivní krytí

Do stejné skupiny jako výše uvedený TenderWet, označované jako hydroaktivní krytí, můžeme zařadit ještě krytí se savým jádrem – zástupce Sorbion sachet S, absorpční hydroaktivní krytí Cutinova Hydro a Versiva XC. Patří sem i hydrobalanční krytí schopné regulovat absorpci nadbytečného sekretu – Suprasorb X, které se vyrábí i s přísávkem antiseptika pro infikované rány (3, str. 284 – 288).

7.3.11 Hydrofiber

Novou technologií vytvořené vlákno, které optimalizuje vlhké prostředí. Vyrábí se také v kombinaci se stříbrem, kde má vyšší schopnost zadržovat bakterie na povrchu infikovaných ran než algináty, takže se hodí pro prevenci bakteriální kolonizace. Dobře podporuje autolytický débridement. Vhodný i do hlubokých ran a kavit, bývá ale potřebné i sekundární krytí (3, str. 294 – 296).

Zástupci: Aquacel, Aquacel Ag, Versiva XC.

7.3.12 Hydropolymery, polyuretany, pěny

Poměrně heterogenní skupina krycích prostředků. Mívají až i několik vrstev, jejichž podstatnou součástí jsou polyuretany, vnitřní vrstvy tvoří polyuretanová pěna, kontaktní vrstvy se mohou kombinovat s dalšími přípravky. Zajišťují optimální odvod exudátu, jsou šetrné vůči ráně a okolní kůži a zabraňují její maceraci. Mají velkou absorpční kapacitu, dobře hydratují ránu a udržují její vlhkost. Nesmí se používat na suché rány a nekrózy. Naopak jsou vhodné u ran secernujících bez infekce a kolonizace. Podporují granulaci i epitelizaci. Zvláště u této skupiny přípravků je chybou jejich příliš častá výměna. Polyuretanové pěny dobře vyplňují i hluboké rány a kavity. Bývají kombinovány i s dalšími doplňky jako silikon, polyhexamethylen biguanid (má baktericidní účinky), akryláty, ibuprofen, hydrokoloidy a hydrogely (30, str. 277).

Zástupci: Tiele, Mepilex, Biatain, Biatain Ibu, PermaFoam, Askina Touch, Askina Calgitrol, PolyMem, Allevyn.

7.3.13 Algináty

Jsou to krycí prostředky používající mořské řasy. Využívají vlastností kalcium alginátu, který je hydrofilní, vstřebáváním exudátu se mění na gel, jenž pak vyplňuje ránu a udržuje vlhké prostředí. Má vlastnosti i lokální hemostatické (uvolňováním kalciových iontů). Pro velkou absorpční schopnost vhodný i pro velkou exudaci, do kavit a ran s podminovanými okraji. I algináty se vyrábějí s doplňky, a to hlavně se stříbrem pro infikované rány (33, str. 210).

Zástupci: Melgisorb, Sorbalgon, Askina Sorb, Kaltostat, Silvercel, Urgosorb.

7.3.14 Filmové obvazy

Transparentní filmová krytí zasluhují také samostatnou zmínku. Jedná se o samolepící transparentní materiály z polyuretanového filmu. Jsou semipermeabilní, zaručují nerušenou výměnu plynů a vodní páry. Kromě vytváření a udržování vlhkého prostředí rány jsou bakteriální bariérou, jejich průhlednost umožňuje dokonalou průběžnou inspekci rány. Jsou hypoalergenní, pro pacienty příjemné, šetří traumatizovanou pokožku, jsou voděodolné a umožňují sprchování pacienta. Kromě fixací obvazů je lze použít k fixaci kanyl, prevenci otlaků, na drobné ragády, krytí operačních ran. Ve spojení s hydrogely je dosahováno dobrého autolytického débridementu. Nevýhodou je snad jen to, že je nelze použít na silně secernující rány a v některých případech mohou působit

maceračně. Jejich použití je však široké a jsou oblíbené u pacientů i zdravotnického personálu (30, str.279).

Zástupci: Bioclusive, Hydrofilm, Tegaderm, AskinaDerm, OpSite Flexigrid.

7.3.15 Bioaktivní krytí

Jedná se o skupinu krytí, která upravuje prostředí na spodině secernující rány. Biochemickým účinkem vytváří prostředí, díky němuž se zvyšuje koncentrace růstových faktorů a prekursorů pojivové tkáně (3, str. 300 – 306). Jsou to:

Krytí s hyaluronovou kyselinou – Hyiodine, Bionect, Ialugen

Krytí s kolagenem – Catrx, Suprasorb C, Fibracol

Krytí s chitosanem – Chitoskin

Krytí s celulózou – Promogran

Krytí s inhibitory proteináz – MelMax

Krytí s růstovými faktory – Regranex gel

7.4 Systém kontrolovaného podtlaku v léčbě ran

Tento způsob léčby ran a defektů je samostatnou kapitolou, neboť se jedná o unikátní, neustále se rozvíjející metodu se širokým použitím nejen v léčbě chronických ran, ale i v akutní medicíně chirurgických oborů.

Obecně se jedná o princip, kdy přes pěnový prostředek vložený do rány a napojený na podtlakový systém působíme na ránu. Tím se rána efektivně čistí, odsává se sekret a celý systém je uzavřený, takže jsou splněna kritéria vlhkého hojení. Působící podtlak způsobuje místní hyperémii, redukuje tekutinu v intersticiu, zmenšuje okraje rány a přibližuje je k sobě, redukuje otok spodiny rány i okolí, podporuje tvorbu granulací a epitelizaci, redukuje bakteriální kolonizaci a infekci. Důležitý je speciální, pumpou řízený a přesně definovaný podtlak, působící v režimu kontinuálního nebo intermitentního podtlaku (příloha č. 6). Podtlaková terapie je nesmírně efektivní léčbou, jejíž účinnost byla ověřena již množstvím rozsáhlých studií (34, str. 29 – 33).

V zahraničí je tento systém znám pod názvy TNP (Topical Negative Pressure), NPT (Negative Pressure Therapy) nebo NPWT (Negative Pressure Wound Therapy).

V České republice jsou v současnosti k dispozici systém VIVANO od firmy Hartmann – Rico, systém V. A. C. od firmy KCL, nebo přístroj Renasys Go od firmy Smith & Nephew (34, str. 16 – 41).

7.5 Nové možnosti v léčbě chronických ran

Vývoj technologií firem, nové vědecké poznatky a klinické zkušenosti se neustále vyvíjí a jdou rychle kupředu. Každý rok jsme i v oblasti hojení ran svědky něčeho nového. Nejen v oblasti stále dokonalejších léčebných prostředků, ale i na poli molekulární vědy různých oborů. Ať už jsou to pokroky v oblasti fágové terapie (zaměřené na boj s bakteriální infekcí), nebo využití růstových faktorů či kmenových buněk (35, str. 231 – 235).

Informace o jednotlivých druzích krytí byly kromě uvedených zdrojů čerpány také z propagačních a studijních materiálů uváděných firm.

8 KOMPETENCE SESTER PŘI WOUND MANAGEMENTU

Otázka potřebných kompetencí sestry není dosud zcela uspokojivě dořešena. I když je dnes jednoznačně sestra důležitou členkou interdisciplinárního týmu, není stále přesně definováno, nakolik smí do hojení ran zasahovat. Včetně oblasti diagnostiky a určování terapie. Pojem kompetence je problematický i pro značnou terminologickou nejednotnost. Kompetence je společný jmenovatel pro umění, schopnosti a vědecké poznatky v péči o ránu, které přímo ovlivňují celkovou péči o pacienta (36, str. 576).

Zahrnuje tedy schopnost získat nové znalosti a dovednosti, přenášet je do ošetrovatelské činnosti včetně schopnosti organizace a inovace a v oblasti pracovně právní kompetence určuje souhrn oprávnění a povinností pro rozsah dané činnosti. Všeobecné sestry jsou oprávněny základně pečovat o ránu, ale pro specializovanější péči jsou kompetentní pouze sestry se specializovaným pomaturitním studiem nebo s certifikovanými kurzy (37, str. 21).

Stále platí zákon č. 96/2004 Sb. o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařského a zdravotnického povolání.

Velmi důležitá byla vyhláška, která vstoupila v platnost 1. 3. 2011. Tato Vyhláška č. 55/2011 Sb. vymezuje legislativně kompetence všeobecné sestry v péči o osoby s ránou (wound management).

Podle paragrafu 4 odstavec 1 písmeno g) sestra může hodnotit a ošetřovat poruchy celistvosti kůže a chronické rány. Ale relativně obecné stanovení způsobuje v praxi nemalé potíže (Vyhláška č. 55/2011 Sb., online). Není například určena kompetence sestry při posuzování etiologie ran, jejich rozsahu a hloubky, přítomnost lékaře u převazu a také kompetence zejména sester využívajících metod vlhkého hojení (38, str. 28 – 37).

21. 12. 2015 byla přijata vyhláška č. 2/2016 Sb., která ji ještě mění v tom smyslu, že paragraf 4 doplňuje o písmena p) až r) (Vyhláška č. 2/2016 Sb., online).

Situace je taková, že i když sestra absolvuje certifikovaný kurz a získá zvláštní odbornou způsobilost a vyšší dovednost, ne vždy je zaměstnavatelem či zdravotními pojišťovnami uznána jako více kompetentní. V klinické praxi často nejsou akceptovány

dosažené vědomosti a znalosti sester a naopak často lékaři pověřují sestry úkony, které jednoznačně nespádají do jejich kompetence (39, str. 53 – 54).

Na další problémy třeba narazíme ve spojení s možností volby materiálu vlhkého hojení sestrou. Příslušně certifikovaná sestra toto oprávnění má, ale preskripce je v ruce lékaře. Tady musí lékař sestře důvěřovat, nebo samozřejmě odmítne a rozhodne o nějakém jiném tradičním postupu. Zatím je to ale vždy on, kdo nese plnou zodpovědnost za léčbu a výsledek (38, str. 30).

Jednou z cest, jak zpřesnit hranice kompetencí sester, je tzv. mřížka kompetencí, kterou vypracovala Mgr. Koutná Markéta (Poradna pro léčbu rány při KARIM VFN – Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny Všeobecné fakultní nemocnice v Praze). Struktura tabulky vychází principiálně z tabulky Nortonové pro hodnocení rizika dekubitů. To je výhodou, neboť erudované sestry toto hodnocení dobře znají a dobře se na mřížku kompetencí adaptují. Sestry vyhodnocují ránu pomocí bodového skóre (včetně zohlednění závažných komplikací pacienta). Při dosažení hodnoty třiceti bodů již sestra musí spolupracovat s lékařem a některé markery mřížky znamenají automaticky zapojení lékaře (38, str.27 – 30).

Léčba ran se stává samostatnou specializací (označovanou jako „wound care“ nebo „wound management“) a nutné zapojení sestry do multidisciplinárního týmu vyžaduje její vzdělání v této oblasti. Nabídka vzdělávání je docela široká. Jsou to akreditované certifikační kurzy k získání odborné způsobilosti v péči o chronické rány a defekty. Ty pořádá Národní centrum ošetrovatelských a nelékařských zdravotnických oborů v Brně, fakultní nemocnice v Plzni, Katedra ošetrovatelství Lékařské fakulty Masarykovy univerzity v Brně, nemocnice Podlesí ve Třinci. Řadu kurzů a seminářů pořádá Česká společnost pro léčbu rány (ČSLR). Množství odborných kurzů probíhá ve spolupráci zdravotnických zařízení a farmaceutických firem (Hartmann Akademie, Aesculap Akademie firmy BBraun, Convatec). Pro samostudium je tu pak mnoho materiálů v odborných časopisech a v internetových zdrojích (40, str. 47 – 48).

Otázka dořešení kompetencí sester bude trvat asi ještě delší čas. A tak se zatím jako nejrozumnější a nejefektivnější jeví dobře připravený klinický postup a dobrá spolupráce lékař – sestra.

PRAKTICKÁ ČÁST

9 FORMULACE PROBLÉMU

Chronické a nehojící se rány jsou dnes nejen ryze zdravotnickým problémem, ale již i závažným problémem socioekonomickým. Současnost je charakterizovaná rozvojem civilizace se všemi jejími civilizačními chorobami, stárnutím populace a dalšími neduhy. To s sebou přináší trvalý nárůst starších a komplikovanějších pacientů, nárůst chronických onemocnění a jejich komplikací. Na druhou stranu stále zdokonalující se medicína přináší také větší množství operací a zákroků tam, kde to dříve indikované nebylo, a to i u starých pacientů. Roste tím ale logicky i počet komplikací, a tedy i množství chronických a nehojících se ran a defektů. Vzhledem k současným demografickým trendům existuje reálný předpoklad, že ruku v ruce s nárůstem vlastního výskytu pacientů s nehojícími se ránami porostou i ekonomické nároky na zdravotní péči. To vše se odrazí jistě i v kvalitě života takto nemocných osob, ale i osob o nemocné pečujících. Laiků i profesionálů.

Teprve poslední desetiletí přináší rozvoj moderních postupů a prostředků v léčbě chronických ran a defektů. Z výše uvedeného jednoznačně vyplývá, jak je důležité podporovat a rozvíjet nové a moderní trendy léčby, které se ukazují jako účinnější. I když o tom dnes již nikdo nepochybuje, stále před námi leží množství problémů, které je třeba do budoucna vyřešit. To zásadní vyplývá z toho, že péče o tyto pacienty je složitou interdisciplinární otázkou, která prolíná téměř všemi medicínskými obory a kategoriemi pacientů, ať už z hlediska věku, pohlaví či druhu onemocnění. V současnosti stále více sílí snahy o zlepšování procesu hodnocení rány v ošetrovatelské praxi s podporou využívání hodnotících a objektivizujících škál. Pokračují snahy o vytvoření jednoduchého a na moderních vědeckých základech založeného algoritmu pro hodnocení nehojící se rány a stanovení příslušného terapeutického postupu. A nesmíme opomenout i potřebu dořešit otázky týkající se kompetencí sester.

Snahou mé bakalářské práce je alespoň malým kousíčkem přispět k těmto snahám a podpořit metody vlhkého hojení ran.

9.1 Cíl výzkumu

Cílem mé práce je ověřit účinnost metod vlhkého hojení a prokázat jeho přínos pro pacienta i ošetřující personál.

Dílčí cíle

1. Popsat pacienta, jeho problém a proces hojení chronického defektu.
2. Zaměřit se na celý ošetrovatelský proces s identifikací příslušných ošetrovatelských diagnóz a postupů.
3. Určit a provádět správnou edukaci pacienta vzhledem k jeho ošetrovatelským diagnózám.
4. Sledovat a popsat přínos metody vlhkého hojení pro všechny zúčastněné strany léčebného procesu (pacient, rodina, ošetrující personál).

9.2 Výzkumné otázky

1. Jaký přínos a výhody mají metody vlhkého hojení?
2. Jak hodnotí a pociťuje tento způsob léčby samotný pacient?
3. Jaké ošetrovatelské diagnózy a intervence je třeba stanovit?
4. Jak pacienta edukovat v souvislosti s příslušnými ošetrovatelskými diagnózami?

9.3 Druh výzkumu, metodika

Zvolila jsem kvalitativní formu výzkumu, kdy se sběr dat a jejich analýza dějí v určitém časovém období. Stanovené výzkumné otázky jsou osvětlovány na základě sběru a získávání informací a jejich následného hodnocení. Tento druh výzkumu je založen na podrobném popisu toho, co je pozorováno a zaznamenáváno. Pro kvalitativní výzkum by mělo být charakteristické: integrovaný pohled na předmět studie, hloubkový vzhled a zkoumání v přirozených podmínkách (41, str. 48 - 51).

9.4 Metoda

Výzkum uskutečňuji pomocí tzv. case study (případové studie) – tedy podrobným zpracováním kazuistiky. Snažím se zachytit složitost daného případu s popisem co nejvíce dat a informací. Využívám kazuistiku pouze jediného případu, tedy osobní případovou studii.

9.5 Sběr informací, ošetrovatelský proces

Prostřednictvím komplexních, specifických a koordinovaných aktivit je pacientovi poskytována ošetrovatelská péče, sjednocená do tzv. ošetrovatelského procesu. Ten zahrnuje pět základních fází. Veškerý sběr informací se dělá se souhlasem pacienta, který samozřejmě i podepsal informovaný souhlas. V něm souhlasil i s rozhovory a s pořizováním fotodokumentace, která je součástí příloh mé práce.

Fáze zhodnocení (sběr informací) – sběr veškerých anamnestických údajů a hodnocení stavu pacienta pomocí vybraných objektivizačních metod. Patří sem úroveň mobility, stav výživy, chronická onemocnění, sociální zázemí, schopnost sebepečení, ale i komplexní posouzení rány. Informace jsem získávala dále rozhovory s pacientem, abych získala co nejvíce údajů o průběhu jeho stonání. Rozhovor byl veden vždy v soukromí na pokoji pacienta, a to polostrukturovanou formou. Z ošetrovatelských modelů jsem využila model Marjory Gordonové, vycházející z holistické filozofie. Z hodnotících škál jsem použila Barthelův test všedních činností, test hodnocení nutričního stavu, riziko pádu a vzniku dekubitu dle Nortonové, vizuální analogickou škálu pro sledování bolesti.

Fáze stanovení ošetrovatelských diagnóz – označuje se také jako ošetrovatelský problém. Využíváme systém známý pod zkratkou NANDA (North American Association for Nursing Diagnosis – Severoamerická asociace pro ošetrovatelské diagnózy).

Fáze plánování – zde formulujeme ošetrovatelské zásahy a intervence a také očekávané výsledky a cíle vzhledem ke specifickým potřebám konkrétního pacienta. Hovoříme o tzv. ošetrovatelském plánu.

Fáze realizace stanoveného ošetrovatelského plánu – tedy provedení ošetrovatelských intervencí. Musela jsem mít stále na paměti aspekt individuálního přístupu, tedy zapojení pacienta do aktivit v rámci jeho možností.

Fáze vyhodnocení – zde se snažím odpovědět na otázku, zda a v jaké míře bylo dosaženo stanovených cílů. Proces hodnocení začínám od výsledků hodnocení použitých škál.

9.6 Organizace výzkumu

Výzkum byl proveden na oddělení a ambulanci chirurgického oddělení Nemocnice Český Krumlov se svolením jeho primáře MUDr. Václava Šauera. Časový rámec mého výzkumného šetření byl od 4. 1. 2016 do 4. 2. 2016.

10 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES

10.1 Sběr informací o klientovi

Osobní údaje: pacient Z. M., 62 let, národnost česká. Rodinný stav – rozvedený, ale poslední roky žije s přítelkyní v panelovém domě – v přízemním bytě. Pracoval jako profesionální řidič. Od roku 2010 je v invalidním důchodu pro kardiální onemocnění a pro následky recidivující hluboké trombózy žil pravé dolní končetiny s plicní embolizací v roce 2006.

Rodinná anamnéza: oba rodiče již zemřeli na následky kardiálního onemocnění (ischemická choroba srdeční), matka měla i diabetes mellitus. Jeden mladší bratr, léčí se také na cukrovku, jinak zdrav. Pacient má jednu dceru, která je zdravá, bez závažného onemocnění, dcera má rodinu se dvěma dětmi.

Osobní anamnéza: pacient se cítil do 45 let věku zdravý, bez větších potíží. Pak se již diabeticko ischemickými komplikacemi na prstech levé nohy (drobné defekty) projevil do té doby neléčený diabetes. Od roku 1998 léčba diabetu, na inzulinoterapii. V průběhu dalších let progresse diabetických komplikací na dolních končetinách, oboustranně s trofickými změnami, vpravo kombinováno s rozsáhlými varixy a rozvojem varikózního komplexu. Na levé dolní končetině opakované defekty v rámci diabetické nohy, které vyústily v progresi rozsáhlé vlhké gangrény levé nohy. V září 2015 vysoká amputace levé dolní končetiny ve stehně.

Od roku 2002 léčen pro hypertenzi. V roce 2008 pacient prodělal poprvé infarkt myokardu, zaléčeno stentáží koronárních tepen v kardiocentru. Od té doby léčen také jako kardiak, v anamnéze se třemi epizodami kardiálního selhávání, ale vždy stačila medikamentózní terapie, bez indikace k eventuálním dalším kardiokirurgickým nebo jiným invazivním zásahům.

V roce 2009 prodělal pacient úpornou a recidivující hlubokou žilní trombózu pravé dolní končetiny, komplikovanou nevelkou plicní embolizací. Veden již jako trombofilní stav, nadále zhoršování varikózního komplexu a trofických změn končetiny, hrozících bércovým vředem.

Pro následky flebotrombózy pravé dolní končetiny, kardiálního onemocnění a dalších přidružených onemocnění je pacient od roku 2010 v plném invalidním důchodu.

Operace – září 2015 amputace levé dolní končetiny ve stehně pro diabetickosklerotickou progredující gangrénu.

Úrazy – žádné závažnější úrazy neprodělal.

Škodlivé návyky – pacient byl silný kuřák, ale od zjištění diabetu a zahájení jeho léčení kouřit přestal, takže již 17 let nekouří. Byl běžný konzument alkoholu, ale ten stejně jako kouření omezil jen na zcela výjimečné příležitostné napití. Kávu pije, asi tak 2x denně.

Alergie – o žádných neví, po žádném medikamentu nikdy nic nepozoroval, vše snášel dobře.

Transfúzní anamnéza – při amputaci levé dolní končetiny byla podána jedna erytrocytární masa – proběhlo bez komplikací a reakcí.

Farmakologická anamnéza – pacient byl do amputace končetiny na inzulinoterapii, ale pak byl převeden na perorální antidiabetika, do současnosti bral Siofor 850mg 1-0-1, Glyclada 30mg 2-0-0.

Kardiologická a antihypertenzní medikace – Godasal 100mg 0-1-0, Atoris 20mg 0-0-1, Amprilan 5mg 1-0-0, Rivocor 5mg 1-0-0, Furon 40mg 1-0-0, Verospiron 25mg 0-0-1/2. Trvalou antitrombotickou medikaci neměl.

Fyzikální nález

Celkový stav – orientovaný, klidný, spolupracuje, nadměrná výživa, při přijetí bez klidové dušnosti, bez cyanózy, icteru, samostatně mobilní pouze na invalidním vozíku, jinak nutná dopomoc i při přesunu z vozíku na lůžko, samostatně se ani nepostaví.

Hlava – pokleповě nebolestivá, bez zjevné patologie, uši i nos bez výtoků, zornice izokorické, reagují na oba podněty, spojivky klidné, pohyby bulbů všemi směry, bez nystagmu, jazyk vlhký, plazí ve střední čáře, hrdlo klidné.

Krk – volně hybný, bez meningeálních příznaků, uzliny nehmatné, štítná žláza nezvětšena.

Hrudník – komprese nebolestivé, bez zjevných deformit, bez emfyzému, krepitace, akce srdeční pravidelná, ozvy bez výraznějších šelestů, dýchání v celém rozsahu sklípkové, bez výraznějších patologických fenoménů, jen při basích ojedinělé chrůpky.

Břicho – klidné, měkké, nebolestivé v celém rozsahu, bez hmatné patologické rezistence, pupek i třísla bez kýl, v celém rozsahu bez známek peritoneálního dráždění, peristaltika přiměřená.

Páteř, pánev – bez patologického nálezu, bez defigurací a bolestivosti.

Horní končetiny – přiměřeně hybné, bez defektů, bez poruch citlivosti a hybnosti.

Dolní končetiny – vlevo stav po vysoké amputaci ve stehně se zhojenou operační ránou, hybnost v kyčli přiměřená. Pravá dolní končetina s rozsáhlými varixy, bérec v celém rozsahu postižen varikózním komplexem s těžkými trofickými změnami, s hyperpigmentací, na mediální straně dva chronické nehojící se defekty, v jejich oblasti poměrně výrazná bolestivost. Bez známek akutních otoků a hluboké trombózy žil.

Vitální funkce – TK 145/90, P 85/min, TT 36,8.

Hmotnost 92 kg, výška 180 cm.

Lékařské diagnózy

Diabetes mellitus s periferními oběhovými komplikacemi, stav po amputaci levé dolní končetiny ve stehně

Ischemická choroba srdeční, stav po infarktu myokardu

Hypertenze

Primární varixy pravé dolní končetiny s chronickou žilní nedostatečností, rozsáhlým varikózním komplexem a těžkými trofickými změnami bérce

Defekty pravého bérce v terénu těžkých trofických změn

Stav po úporné flebotrombóze pravé dolní končetiny s embolií plic

10.2 Ošetrovatelský model a hodnotící škály

Jako ošetrovatelský model jsem využila model Marjory Gordonové. Popisuji v něm pacienta při přijetí na začátku léčby a při skončení léčby po zhojení bérceových defektů.

Z hodnotících škál jsem použila:

Barthelův test základních všedních činností (příloha č. 7)

Test hodnocení rizika pádu (příloha č. 8)

Test hodnocení rizika vzniku dekubitu dle Nortonové (příloha č. 9)

Škála hodnocení vzniku žilní trombózy (příloha č. 10)

Sledování bolesti dle Melzackovy škály (příloha č. 11)

Sledování vzniku infekce dle Maddona (příloha č. 12)

Hodnocení nutričního stavu - BMI

10.3 Katamnéza

Pacient byl přijat k léčbě dvou defektů pravého bérce, která je předmětem mé kazuistiky. Zhojení defektů bylo podmínkou pro plánovanou cévní operaci.

Komplikovaný pacient, kardiak, diabetik, v poslední době léčen pro komplikace v oblasti dolních končetin. Na levé dolní končetině se projeví komplikace hlavně v důsledku diabeticko sklerotického postižení cév. Dlouhodobě se potýkal s diabetickými defekty, které v konečné fázi progredovaly až do vlhké gangrény. Byla nutná vysoká amputace ve stehně, provedená necelé tři měsíce před zahájením léčby defektů na pravém bérce.

Na rozdíl od levé, na pravé dolní končetině se projevují komplikace hlavně v důsledku rozsáhlého varikózního komplexu s těžkými trofickými změnami. Jsou důsledkem nejen rozsáhlejších varixů, ale i pokročilé chronické žilní nedostatečnosti a následkem těžké a protražované hluboké žilní trombózy. V takto postiženém terénu došlo u pacienta ke spontánní ruptuře dvou varixů bérce. Krvácení bylo ošetřeno ambulantně chirurgicky opichem a ligaturou. V místech ligatur se vytvořily defekty, které se při ambulantním ošetřování klasickými převazy a metodami již dlouhodobě řadu týdnů

nehojily. Hlavně pro nepříznivý stav bércevkých tkání s těžkými sklerotickými změnami kůže a podkoží, hyperpigmentacemi a nedostatečným prokrvením.

V zájmu prevence dalších komplikací – hlavně vysoké riziko opakovaných perforací varixů s následky rozvoje bércevkých vředů, indikuje chirurg radikální operaci varixů končetiny. Indikace vyplývá také z toho, že pacient je již po vysoké amputaci končetiny na druhé straně. Má fyzické předpoklady zvládnout nácvik chůze na protéze, má k tomu i vůli a odhodlání. Je tedy žádoucí vytvořit co nejlepší stav zachované končetiny. Podmínkou pro operaci je stav končetiny bez infikovaných defektů, které by neúměrně zvyšovaly riziko i těžkých pooperačních komplikací.

Pro dlouhodobý neúspěch ambulantní léčby defektů s klasickými postupy ošetřování byl pacient přijat k hospitalizaci a intenzivnějšímu ošetřování metodou vlhkého hojení. Dalším důvodem byla možnost během hospitalizace převést pacienta na inzulínoterapii, což také zlepšuje vyhlídky na zhojení.

10.4 Průběh hospitalizace

10.4.1 První den – přijetí

Pacient přijat k léčbě chronických nehojících se defektů pravého bérce. Doprovzen sestrou na pokoj, uložen na lůžko. Poučen o chodu oddělení, seznámen se signalizací, kde je WC, koupelna, sesterna. Dále poučen o svých právech, seznámen se souhlasem s hospitalizací, který pacient podepisuje včetně určení osob, kterým je možno podávat informace, aplikován identifikační náramek. V dalším průběhu odebrána ošetrovatelská anamnéza a provedena standardní vstupní fyzikální měření vitálních funkcí, provedeno EKG. Dle ordinace lékaře odebrány vzorky biologického materiálu (krev, moč, stěr z defektu na kultivaci). Zatím bez invazivních vstupů. Pacient v dobrém stavu výživy, s hodnotou BMI 28,4 - což je nadváha. Není třeba ordinovat speciální výživu či sipping, ordinovány jen bílkovinné přídatky k zajištění dostatku bílkovin pro hojení rány.

Farmakologicky změna léčby diabetu – převeden z léčby perorálními antidiabetiky na léčbu inzulinem: Inzulín Actrapid v dávce 10-10-10 j. s. c., Levemir 12 j. s. c. ve 21:00 hodin. Ostatní trvalá kardiologická a antihypertenzní medikace ponechána beze změny. Godasal 100mg 0-1-0, Atoris 20mg 0-0-1, Amprilan 5mg 1-0-0, Rivocor 5mg 1-0-0, Furon 40mg 1-0-0, Verospiron 25mg 0-0-1/2. Pro bolesti ordinováno lékařsky podávání analgetika pravidelně – Dolsin 100mg i. m. po 8 hodinách.

Vzhledem k tromboembolické anamnéze a riziku preventivně nasazena vyšší dávka nízkomolekulárního heparinu – Clexane 0,8ml s. c.

Od počátku byla lékařem ordinovaná řízená rehabilitace ve smyslu mobilizace a nácvičku chůze o berlích. Pacient je poměrně krátkou dobu (3 měsíce) po vysoké amputaci levé dolní končetiny. Ještě není dobře zrehabilitován, v rehabilitaci ho handicapovalo omezení dané komplikací a léčbou perforovaných varixů s následnými defekty. Navíc krátce po amputaci prodělal pád, když ještě neměl dobře zafixováno vědomí o chybějící končetině a chtěl se o ni podvědomě opřít. Od té doby má strach z dalšího pádu, což ho v rehabilitaci také limitovalo. Zatím schopen pohybovat se samostatně jen na invalidním vozíku, stoj o jedné noze a pohyb s pomocí berlí nedokáže. Navíc vážně plná extenze pravého kolene, nutná ke zvládnutí stoje na zachované končetině a k budoucí chůzi s berlemi či protézou.

Sestra pravidelně čtyřikrát denně sleduje bolesti pacienta (dle Melzacka), zaznamená intenzitu bolesti v příslušné kolonce a v dokumentaci zaznamenává i podanou látku a počet hodin spánku pacienta. V případě potřeby informuje lékaře.

Při vědomí možného rizika vzniku dekubitu u pacienta od počátku hospitalizace dbáno na prevenci dekubitů a antidekubitální režim.

Prvotní popis defektů (příloha č. 13): na mediální straně pravého bérce na rozhraní střední a proximální třetiny je chronický defekt velikosti 18x18 mm, hloubky 5 mm. Na spodině v centru žlutavá nekróza, na okrajích fibrinové povlaky, navalitě, tuhé až fibrózní okraje defektu v troficky změněné sklerotické tkáni. Bez granulací. Poměrně výrazná hnisavá sekrece. Distálně od prvního defektu na horní hranici distální třetiny bérce druhý defekt. Ten je menší, 6x7 mm, se známkami hojení a epitelizace od okrajů, sklovitá suchá spodina bez nekrózy. Bez výraznější sekrece. Oba defekty jsou v centru rozsáhlé, celý bérec postihující oblasti trofických změn s hyperpigmentací, méněcennou a špatně prokrvenou pokožkou, sklerotickým až fibrózním podkožím.

Pacient udává dost výrazné bolesti defektů a jejich okolí, zvláště toho většího. Je ztrápený předchozími, téměř denními ambulantními převazy klasickými metodami (výměny vlhkého krytí s borovou vodou, přisychání obvazů, bolestivé výměny apod.), bojí se dalších převazů.

Prvotní převaz - před prvotním převazem pacient osprchován, včetně pravého bérce s defekty. Převaz koordinován s předchozím podáním analgetika (Dolsin 100mg) hodinu před převazem. Provedena toaleta okolí defektů roztokem Prontosanu, který použit i jako oplachový roztok na defekty. Na obou defektech ponecháno krytí zcela promáčené Prontosanem 15 minut. Na defekty pak aplikován HemaGel. Na větší defekt s nekrozou aplikován pro svůj účinek autolytického débridementu, na menší defekt také HemaGel pro svůj účinek podpory epitelizace. Defekty s HemaGelem kryty mastným Lomatuelem. Dále sekundární krytí čtverci a nakonec kryto transparentní folií Hydrofilm. Díky podání analgetika a šetrnému přístupu pacient převaz zvládá dobře, bez výrazné bolesti. Po celou dobu terapie přikládány kompresní bandáže.

Použité škály hodnocení při přijetí

Barthelův test základních všedních činností – počet bodů 50, což je závislost středního stupně.

Test hodnocení nutričního stavu – hodnota BMI 28,4. To řadí pacienta do kategorie nadváhy.

Test hodnocení rizika pádu – 4 body, tedy pacient je ohrožen rizikem pádu.

Test hodnocení rizika vzniku dekubitu dle Nortonové – 21 bodů, pacient je ohrožen vznikem dekubitu.

Škála hodnocení vzniku žilní trombózy – hodnota 11 bodů v kategorii ohrožení při změně rychlosti proudu krve, což spadá již do skupiny velkého nebezpečí vzniku žilní trombózy.

Sledování bolesti dle Melzackovy škály – bolest se pohybuje v rozmezí 2 - 3 stupně.

10.4.2 Postup při převazech

Vždy je nutné zachovávat všechny zásady asepse. Převaz začíná již přípravou pacienta, která spočívá v tom, že sestra informuje a edukuje pacienta o převazu, uloží ho do nejvhodnější polohy, zajistí intimitu u převazu. I během převazu je vhodné s pacientem empaticky komunikovat, neužívat nadměrně odborné terminologie či profesní žargon a neklást sugestivní otázky, na které je odpověď předem dána. Před převazem si sestra omyje a dezinfikuje ruce, dle typu převazu si bere příslušné ochranné prostředky (rukavice, ochranný plášť event. ústenku). Následuje šetrné sejmutí krytí defektu – u metod vlhkého hojení nebývá problém, pokud krytí lpí – odmočí se oplachovým roztokem. Ten se dále

použije na oplach defektu, event. ponecháme 15 - 20 minut čisté krytí zcela nasycené oplachovým roztokem. Oplachové roztoky jsou důležité pro udržení vlhkého prostředí rány, k bezbolestnému odstranění původního krytí, k odstraňování odumřelých a odloučených tkání, vyplavení bakterií. Je třeba volit vhodný, účinný ale neagresivní roztok (Prontosan, Ringerův roztok, Dermacyn, Lavanid). Dle kompetencí se zhodnotí rána s posouzením velikosti, hloubky, charakteru, přítomnosti nekróz, sekrece apod. Nutné je dobře ošetřit okolí defektu (očista, odstranění event. zbytků past a mastí). Kompetentní sestra pak zvolí vhodný typ prostředku hojení, nebo postupuje dle ordinace lékaře. Aplikuje prostředek hojení a krytí. To se pak může ještě fixovat sekundárním krytím, foliemi či náplastovými prostředky. Jedenkrát týdně by mělo být součástí převazu osprchování defektů. Po převazu sestra likviduje materiál a pomůcky dle standardů a směrnic o nakládání s infekčním odpadem a opět si omyje a dezinfikuje ruce. Vše nakonec řádně zaznamená do dokumentace pacienta.

10.4.3 Druhý až sedmý den po přijetí

V tomto období se převádí za kontrol glykemického profilu léčba diabetu na inzulin. Od čtvrtého dne je léčba ustálena s hodnotami glykemií v normě. Během prvních dnů se u pacienta zvyrazňuje dušnost a objevují se otoky v oblasti obou dolních končetin, poslechově na plicích při basích městnavé chrůpky. Kontrolním interním vyšetřením čtvrtý den hospitalizace potvrzeno kardiální selhávání, na rtg snímku srdce a plic známky městnání na plicích s rozšířením srdečního stínu. Internistou ordinována úprava medikace s navýšením diuretik intravenózně. Stav si vyžádal zavedení periferní žilní kanyly. Pro obtížné močení při hyperplázii prostaty a pro potřebu přesné monitorace příjmu a výdeje tekutin během léčby kardiálního selhávání zaveden lékařem permanentní močový katétr. Výsledek kultivace stěru z defektu prokázal přítomnost *Escherichia coli* a *Proteus vulgaris* s citlivostí na Amoksiklav. Do terapie nasazen Amoksiklav 1,2 gr. i. v. po 8 hodinách. Přečasně pozastavena rehabilitace ve smyslu mobilizace pro dušnost a kardiální selhávání, pacient nyní klidový režim se zvýšeným antidekubitálním režimem.

Převazy prováděny od přijetí jedenkrát za 3 dny, od přijetí stejně – tedy oplachy Prontosanem, krytí s HemaGelem, Lomatuelem, sekundárním krytím a krytím foliovým k lepšímu zajištění vlhkého prostředí. Defekty při prvních převazech čistší, jinak bez výraznějších změn (příloha č. 14). Bolesti v oblasti defektů zatím přetrvávají, ale pacient již pozitivně hodnotí to, že jsou převazy metodou vlhkého hojení méně časté a daleko méně bolestivé.

Použité škály hodnocení

Barthelův test základních všedních činností – 20 bodů, hodnota výrazně snížena vzhledem ke zhoršení klinického stavu pacienta při kardiálním selhání. Vysoká závislost.

Test hodnocení rizika pádu – 4 body.

Test hodnocení nutričního stavu – nárůst hmotnosti pacienta daný hyperhydratací (otoky a městnání) při kardiálním selhávání. BMI nehodnoceno.

Test hodnocení rizika vzniku dekubitu dle Nortonové – 16 bodů, riziko nyní ještě vyšší.

Škála hodnocení vzniku žilní trombózy – 15 bodů, riziko zvýšeno.

Sledování bolesti dle Melzackovy škály – nadále v rozmezí 2 – 3 stupně.

Sledování vzniku infekce dle Maddona - stupeň 0.

10.4.4 Osmý den hospitalizace

Pacientovi je při zavedené terapii o něco lépe, není již klidově dušný, jen při pohybu i v rámci lůžka. Kontrolní vyšetření ukazují již částečnou srdeční kompenzaci a ústup kardiálního selhávání. Obtěžuje ho permanentní močový katétr, ale díky diuretické léčbě a zvýšené diuréze začínají ustupovat otoky a městnání na plicích. Od počátku hospitalizace dosud zatím bez známek komplikací ve smyslu trombembolické nemoci, kterou je pacient zvýšeně ohrožen. Zatím nadále permanentní močový katétr i periferní žilní katétr, ještě podávány léky a infuze intravenózně. Oba katetry bez komplikací, jen udává bolestivost v místě zavedené periferní flexily, ale bez objektivní reakce, zarudnutí.

Převaz (příloha č. 15) – vzhledem k otoku a prosáknutí končetiny při kardiální dekompenzaci hojení většího defektu výrazněji nepokročilo, defekt již bez nekrózy, ale s povleklou spodinou, prosáknutím, výraznější sekrecí. Drobnější distální defekt i přes t.č. zhoršené podmínky zlepšen, bez sekrece, překrývá se jemnou krustou, která ponechána, pod ní pokračuje epitelizace. Pro převazy většího defektu vzhledem k současnému nálezu zvolen přechod na léčbu s TenderWetem Active 24 (malé kompresy). Je zástupcem tzv. mokré terapie a určen k rychlému vyčištění defektu a zajištění optimální vlhkosti. Převazy se dělají jednou za 24 hodin. U druhého defektu pokračováno stejně, s HemaGelem. Pacient si ale pochvaluje současné převazy, které nebolí, již se jich nebojí.

S ustupujícím otokem končetiny při kardiální kompenzaci ustupuje i bolestivost bérce a okolí defektů. Lékařem již zrušeno pravidelné podávání Dolsinu. Ordinováno podávání Korylanu tbl při bolesti od stupně 2, možno po 8 hodinách.

Použité škály hodnocení

Barthelův test základních všedních činností – 45 bodů. Pacient se dostává zpět do závislosti středního stupně.

Test hodnocení rizika pádu – 4 body.

Test hodnocení rizika vzniku dekubitu dle Nortonové – 20 bodů.

Škála hodnocení vzniku žilní trombózy – 15 bodů.

Sledování bolesti dle Melzackovy škály – stupeň 2.

Sledování vzniku infekce dle Maddona – stupeň 1.

10.4.5 Čtrnáctý den hospitalizace

Pacient již kardiálně zcela zaléčen, ústup všech příznaků srdeční nedostatečnosti, bez dechových potíží. Cítí se dobře, začíná být čilejší a začíná opět s intenzivnější rehabilitací. Fyzioterapeutům se již daří u pacienta dosáhnout poměrně pevného samostatného stoje u lůžka s podporou na berlích, začínají s nácvikem chůze. Intenzivně rozvíjí pravé koleno, extenze se zlepšuje. Provádí se i dechová rehabilitace a nácviky soběstačnosti. Diabetes dobře kompenzován. Pacient při vážení vykazuje úbytek hmotnosti na 90 kg. Zrušen periferní žilní katétr – již není ordinována medikace intravenózně, močový katétr ještě ponechán, jeho extrakce plánována až bude pacient pohyblivější.

Převaz (příloha č. 16) – větší defekt díky mokré terapii TenderWetem a ústupu otoku končetiny téměř vyčištěn, zmenšuje se od okrajů, nyní 14x15 mm, hloubka 3 mm, sekrece ustupuje, je již téměř jen serózní, infekce v defektu potlačena, klidné okolí. Menší defekt i v přechodně nepříznivých podmínkách dále zlepšen, dohojuje se, bez sekrece, krytý klidnou drobnou krustou. Ukončena antibiotická léčba. K dalšímu čištění defektu pokračováno dále v převazech s HemaGelem jako v počátku hospitalizace, převaz jednou za 3 dny. Při převazech i mimo ně je pacient již prakticky zcela bez bolestí.

Použité škály hodnocení

Barthelův test základních všedních činností – 50 bodů, trvá závislost středního stupně.

Test hodnocení nutričního stavu – BMI 27,78. Již se projevuje dodržování diabetického dietního režimu a zvýšená tělesná aktivita, pacient o něco zhubl.

Test hodnocení rizika pádu – 4 body.

Test hodnocení rizika vzniku dekubitu dle Nortonové – 22 bodů, trvá riziko vzniku dekubitu.

Škála hodnocení vzniku žilní trombózy – 11 bodů.

Sledování bolesti dle Melzackovy škály – stupeň 1.

10.4.6 Dvacátý první den hospitalizace

Pacient se cítí zcela dobře, kardiopulmonálně úplně kompenzován, na lůžku plně soběstačný, zvládá dobře i samostatně přesun na toaletní židli u lůžka nebo na invalidní vozík a z něj přesun na WC, s rehabilitačními pracovníky zvládá chůzi o berlích s dopomocí. Zrušen permanentní močový katétr, močení bez větších potíží. Diabetes nadále kompenzován. Pacient bez bolestí, nechce již nic na bolest.

Převaz (příloha č. 17) – malý distální defekt zcela dohojen, drobná krusta odloučena, defekt zcela přeepitelizován. Větší defekt se výrazně od okrajů zmenšuje a změlčuje, čistý, rozsahu 9x3 mm, bez sekrece. Do plného zhojení pokračováno v převazech s Prontosan gelem a Atraumanem Ag. Na defekt vždy aplikován gel k udržení vlhkosti, kryto s Atraumanem Ag se složkou stříbra pro jeho antibakteriální vlastnosti, tenké sekundární krytí a nakonec krytí foliové. Převaz prováděn jedenkrát za 4 dny do plného zhojení. Kůže po zhojení distálního defektu již jen promašťována.

Po celou dobu léčby přikládány kompresní bandáže pro přítomnost varixů a z důvodů trombofilní anamnézy, po celou dobu v medikaci zařazen nízkomolekulární heparin (Clexane).

Použité škály hodnocení

Barthelův test základních všedních činností – 90 bodů. Pacient se dostává již do kategorie jen lehké závislosti.

Test hodnocení rizika pádu – 3 body. Riziko se snižuje, ale trvá.

Test hodnocení rizika vzniku dekubitu dle Nortonové – 25 bodů, tedy snižování rizika.

Škála hodnocení vzniku žilní trombózy – 11 bodů. Riziko trvá.

10.4.7 Třicátý první den hospitalizace

Defekty zcela zhojeny (příloha č. 18)

Pacient celkově výrazně zlepšen, udělal velký rehabilitační pokrok, je schopen se pohybovat na krátkou vzdálenost i o berlích, pravé koleno téměř rozcvičeno, což jsou nutné předpoklady pro úspěšné protézování amputované končetiny. Pacient zlepšen i po psychické stránce, s optimistickým náhledem do budoucnosti. Cítí se dobře, dělá mu dobře úbytek váhy – při posledním vážení 87 kg. Motivován k pokračování rehabilitace, dodržování diabetického režimu a dodržování ordinací kardiologa.

Objednán k operaci varixů pravé dolní končetiny při zhojení defektů. Pak bude objednán na protetiku ke zhotovení protézy. Do plánované operace ponechán na léčbě diabetu inzulinem a na léčbě nízkomolekulárním heparinem.

Použité škály hodnocení

Barthelův test základních všedních činností – 90 bodů.

Test hodnocení nutričního stavu – BMI 26,85. Pacient zhubl celkem 5 kg.

Test hodnocení rizika pádu – 3 body.

Test hodnocení rizika vzniku dekubitu dle Nortonové – 26 bodů, již bez rizika.

Škála hodnocení vzniku žilní trombózy – 11 bodů. Tímto rizikem je pacient ohrožen i nadále.

10.5 Zpracování dat dle modelu fungujícího zdraví Marjory Gordonové

1. Vnímání zdravotního stavu

Subjektivně - při přijetí – pacient je poměrně ztrápený, svůj zdravotní stav vnímá již delší dobu jako závažný a s obavami. Ještě se zcela nevyrovnal s nedávnou amputací levé dolní končetiny, od amputace nepokročil v rehabilitaci a nyní má problém i s druhou končetinou. Má obavu z budoucnosti.

- **při dimisi** – pacient je optimistický, cítí se mnohem lépe, neboť pokročil v rehabilitaci a je již částečně i samostatně mobilní, má po mnoha týdnech zhojené defekty na pravé dolní končetině, je bez bolestí. Díky tomu začal hledět do budoucna optimisticky.

Objektivně - při přijetí – pacient s výrazně omezenou mobilitou, nedokáže se sám přesunout s lůžka na vozík nebo židli, znavený, s nehojícími se defekty na pravém bérce, s bolestmi.

- **při dimisi** – pacient s výrazným rehabilitačním pokrokem, dokáže se již i stavět na berle, dobře rozcvičuje pravé koleno, má zhojené defekty pravého bérce, je bez bolestí, celkově pookřál a je optimistický, odhodlaný dále rehabilitovat a pracovat na sobě.

2. Výživa a metabolismus

Subjektivně - při přijetí – pacient přiznává, že diabetickou dietu doma dost často porušuje, má rád i sladké věci a masitá a mastná jídla. Při omezení hybnosti po amputaci a při léčení defektů pravého bérce přibral na váze, což i na sobě nepříjemně pociťuje. Tekutin pije dostatečné množství, občas i pivo, je si vědom, že vzhledem k onemocnění srdce by neměl pít nadměrné množství tekutin. Má rád černou kávu

- **při dimisi** – během hospitalizace musel dodržovat diabetickou dietu č. 9, což ale na sobě pociťuje příjemně, něco zhubl, takže se cítí celkově lépe, zaveden správný pitný režim o kterém edukován, je rozhodnut ho dodržovat.

Objektivně - při přijetí – pacient při příjmu nutričně hodnocen jako nadváha (BMI 28,4).

- **při dimisi** – pacient zhubl při důsledné diabetické dietě, také se zbavil přebytečné tekutiny při kardiálním selhávání, cítí se dobře. Hmotnost při dimisi 87 kg, BMI při dimisi 26,85.

3. Vylučování

Subjektivně - při přijetí – má již delší dobu hyperplázii prostaty, což se projevuje občasným obtížnějším močením (když například nastydne). Nikdy ještě neměl retenci. Poslední dobou ale močil bez obtíží. Na zácpu netrpí, na stolici chodí pravidelně.

- **při dimisi** – při ukončení hospitalizace pacient plně kontinentní bez výraznějších potíží s vyprazdňováním.

Objektivně – při přijetí – pacient kontinentní v obou kvalitách, neudává výraznější potíže. V průběhu hospitalizace pak přechodně potíže s močením v rámci zhoršení celkového stavu při kardiálním selhání, přechodně zaveden permanentní močový katétr i pro nutnost přesného sledování bilance tekutin při diuretické terapii.

- **při dimisi** – pacient již v pořádku, plně kontinentní, bez potíží s močením i stolicí.

4. Aktivita, cvičení

Subjektivně – při přijetí – pacient kromě invalidního vozíku imobilní, nesamostatný, je tři měsíce po vysoké amputaci levé dolní končetiny, po které ještě není zrehabilitován, nikdo se mu rehabilitačně nevěnoval, rehabilitace byla omezena i pro krátce po amputaci komplikující onemocnění druhé dolní končetiny (vznik nehojících se bolestivých defektů). Velice ho to trápí. Navíc krátce po amputaci prodělal pád, když ještě neměl dobře zafixováno vědomí o chybějící končetině a chtěl se o ni podvědomě opřít. Od té doby má strach z dalšího pádu, což ho v rehabilitaci také limitovalo.

- **při dimisi** – pacient díky nemocniční rehabilitaci a díky i své pili udělal velký rehabilitační pokrok, což ho naplňuje optimismem a radostí. Je si daleko více jistý při rehabilitaci a pohybu, bojí se daleko méně pádu.

Objektivně – při přijetí – pacient samostatně imobilní, schopen pouze jízdy na invalidním vozíku, na který se ale sám nepřesune.

- **při dimisi** – výrazná kvalitativní změna a rehabilitační pokrok, pacient se sám přesune mezi lůžkem a vozíkem nebo židlí, stoupá sám o berlích a dokáže i s lehkou dopomocí krátkou chůzi o berlích.

5. Spánek, odpočinek

Subjektivně – při přijetí – poslední dobou spí poměrně špatně, trápí se po amputaci, v noci ho bolívá pravý bérce s defekty.

- **při dimisi** – díky pokrokům v léčbě a zhojeným defektům je daleko klidnější, i v nemocnici spal poslední dny dobře.

Objektivně – při přijetí – v noci spí špatně, potíže se v průběhu pak zvýrazňují při dušnosti v důsledku kardiálního selhávání, do medikace je nutno přidat přechodně i sedativa a hypnotikum na spaní.

- **při dimisi** – pacient nemá se spaním a odpočinkem problémy, spí dobře i bez léků na spaní, je spokojen.

6. Vnímání, poznávání

Subjektivně – při přijetí – pacient nemá větší potíže se sluchem ani zrakem, i když na čtení již má brýle, ale nyní se v klidu nedokáže soustředit na četbu či jiné zájmy, trápí ho současné problémy a bolesti, udává že mu to hůře myslí. Nemá potíže s vnímáním a orientací.

- **při dimisi** – pacient spokojený, mnohem klidnější, zbavil se bolestí pravého bérce, těší se z pokroků v rámci své mobility.

Objektivně – při přijetí – má brýle jen na čtení, sluch i zrak přiměřený věku, ale nemá o nic větší zájem. Plně orientovaný s přiměřenými reakcemi. Trápí ho i bolesti pravé dolní končetiny, občas ho trápí i fantómové bolesti na levé straně po amputaci. V medikaci tyto potíže ovlivněny analgetiky, občasnými sedativy.

- **při dimisi** – výrazné zlepšení, bolesti ho netrápí, těší se na četbu, sledování televize.

7. Sebekoncepce, sebeúcta

Subjektivně - při přijetí – pacient velmi negativně vnímá omezení své mobility, má celkový pocit snížení vlastní hodnoty, má obavu z toho, zda nebudou závažné komplikace i se zachovanou končetinou, nemá na nic náladu. Stresuje ho, že není soběstačný.

- **při dimisi** – výrazný posun k lepšímu, většinu tíživých pocitů a trápení z pocitu vlastní méněcennosti překonal při zlepšení svého fyzického a zdravotního stavu.

Objektivně - při přijetí – pacient má objektivně depresivní náladu.

- **při dimisi** – pacient optimistický, bez deprese, plánuje budoucnost, věří, že dokáže být ještě prospěšný rodině i jiným lidem.

8. Stres, zátěž

Subjektivně – při přijetí – až do nedávné amputace dokázal zvládat běžné zátěžové situace, dokázal se vyrovnat s tím, že onemocněl cukrovkou a pak i se srdcem. Dosud se ale nedokázal vyrovnat se stresem ze ztráty své mobility a soběstačnosti. Bojí se, zda ho rodina dokáže podpořit a pomáhat mu.

- **při dimisi** – po té co zjistil, že rehabilitací se jeho stav lepší, postupně překonává beznaděj ze stavu po amputaci a začíná opět věřit ve své schopnosti zvládnout i tento handicap.

Objektivně – při přijetí – depresivní, zatím nepřekonal stres ze stavu po amputaci dolní končetiny, nesnaží se zakrývat obavy z budoucnosti.

- **při dimisi** – díky pokrokům v léčbě a zlepšení mobility začal stresovou situaci překonávat, začal si věřit, hledí s optimismem do budoucnosti.

9. Plnění rolí, mezilidské vztahy

Subjektivně – při přijetí – pacient byl dobře komunikativní, má několik dobrých kamarádů, dobře vychází se svou přítelkyní, se kterou žije, miluje svou dceru a rád se stýká s její rodinou. V souvislosti se stresem a depresí po amputaci dolní končetiny se uzavírá do sebe, není tak komunikativní, pociťuje, že je narušena jeho životní role partnera a otce.

- **při dimisi** – s úspěchy léčby a rehabilitace se mu navrací sebevědomí, víc se obrací zase k rodině, stýská se mu po ní, začal se těšit na přátele.

Objektivně – při přijetí – při současných potížích a depresi není moc komunikativní, je slušný, ale komunikuje jen to nejnnutnější, introvertní, rodinu nabádá, ať za ním nechodí často.

- **při dimisi** – po překonání strachů a deprese a díky úspěšné léčbě a rehabilitaci je opět komunikativní, těší se na rodinu a stýská se mu po ní, je otevřený i k ošetřujícímu personálu, věří, že vše zvládne.

10. Sexualita

Subjektivně – doposud měli s přítelkyní ještě občasný sex, vždy se z něj těšil. Nyní má obavu, že je natolik handicapovaný, že to již nepůjde.

Objektivně – i při počáteční pacientově depresi a i během další hospitalizace se dalo zaznamenávat, že vztah s přítelkyní se nenarušil.

11. Víra, přesvědčení, životní hodnoty

Subjektivně – pacient není věřící. Chodíval však rád občas do kostela, ale nemodlil se, spíše rozjímal. Věří, že existuje nějaká vyšší moc a spravedlnost, ale nejvíce vyznává běžné životní hodnoty.

Objektivně – jeho víra se nijak navenek neprojevuje, chová ji v sobě.

11 OŠETŘOVATELSKÝ PLÁN

Můj ošetřovatelský plán vychází z diagnostického algoritmu NANDA (North American for Nursing Diagnosis Assotiation – Severoamerické sdružení pro sesterné diagnózy). Tato taxonomie zahrnuje třináct domén, z nichž vycházejí diagnostické třídy. Jejich součástí jsou již jednotlivé ošetřovatelské diagnózy s příslušným číselným kódem (42, str. 190 – 263).

Při ošetřovatelské péči o pacienta potřebujeme najít a pojmenovat jeho problém, ať už v oblasti psychické, fyzické či sociální. Z toho pak vychází odpovídající a vhodná ošetřovatelská péče. Ošetřovatelská diagnóza je odborným pojmenováním problému. Určitá část diagnóz zase pojmenovává potencionální rizika, kterými je pacient ohrožen a kterým je nutno v ošetřovatelské péči předcházet.

Na základě ošetřovatelských diagnóz, které jsem zvolila, jsem pak sestavovala ošetřovatelský plán a určila ošetřovatelské intervence s předpokladem očekávaných výsledků.

Aktuální ošetřovatelské diagnózy

00090 Zhoršená schopnost se přemístit související s vysokou amputací levé dolní končetiny a onemocněním pravé dolní končetiny

00108 Deficit sebeděže při koupání a hygieně související se zhoršenou pohyblivostí a soběstačností

00133 Chronická bolest související s nehojícím se chronickým defektem

00095 Porušený spánek v souvislosti s dušností a srdeční slabostí

00092 Intolerance aktivity při kardiovaskulární a pulmonální odezvě

00026 Zvýšený objem tělesných tekutin při orgánovém selhání

00146 Úzkost ze změny zdravotního stavu

Potencionální rizikové diagnózy

00155 Riziko pádů související s vysokou amputací levé dolní končetiny

00047 Riziko porušení kožní integrity související s imobilitou, nadváhou a otoky

00004 Riziko infekce související s invazivními procedurami

11.1 Aktuální ošetřovatelské diagnózy

00090 Zhoršená schopnost se přemístit související s vysokou amputací levé dolní končetiny a onemocněním pravé dolní končetiny

Subjektivně – má potíže vyrovnat se s tělesným handicapem psychicky, zatím má i bolesti, má obavu ze začlenění do běžného života.

Objektivně – je negativistický, má smutný výraz, nedokáže se samostatně přemístit z lůžka do křesla a zpět, ani z lůžka na invalidní vozík či toaletní židli. Nedokáže ani stoje na zachované končetině u lůžka.

Očekávané výsledky – dosažení v první řadě schopnosti samostatného přesunu z lůžka na invalidní vozík nebo židli, v dalších fázích postupně dosáhnout vertikalizace o podpažních berlích a samostatné chůze.

Ošetřovatelské intervence – motivuj, povzbuzuj a chval pacienta, všímej si jeho emoční odpovědi. Nauč pacienta používat hrazdičku, zábrany, bezpečnostní madla, chodítko. Zajisti potřebné rehabilitační pomůcky. Spolupracuj s rehabilitačními pracovníky. Zapoj do psychické podpory i rehabilitace rodinu.

Hodnocení – po trpělivém vysvětlování a při řízené rehabilitaci pacient začal dělat pokroky, daří se s pomocí rodiny zlepšit pacientův psychický stav a motivovat ho. Za poměrně krátkou dobu zvládá přesun z lůžka na vozík či židli a s mírnou pomocí stojí

u lůžka s berlemi. V druhé polovině hospitalizace zvládá již i chůzi o berlích s lehkým doprovodem.

00108 Deficit sebezpečí při koupání a hygieně související se zhoršenou pohyblivostí a soběstačností

Subjektivně – pacient žádá o pomoc při koupání, ale současně má špatný pocit z nutnosti pomoci druhé osoby i při hygieně, pocit studu před pomocníkem.

Objektivně – neschopnost přemístit se samostatně do vany nebo sprchovacího lůžka, při pocitu nestability po vysoké amputaci se nedokáže umýt na všech částech těla, nedokáže se bez pomoci zcela osušit, převléci a přesunout zpět na lůžko.

Očekávané výsledky – v prvních fázích překonání studu z pomoci druhé osoby, postupně v rámci rehabilitace a nácviku úkonů soběstačnosti dosáhnout samostatnosti v hygienické sebezpečí, pacient se naučí novému způsobu provádění hygieny dle svých možností.

Ošetřovatelské intervence – zajisti příslušné pomůcky a dopomoc při hygieně, zajisti dostatek soukromí při jejím provádění a dle potřeby pomoz a podporuj pacienta v dosažení samostatnosti slovně i praktickou instruktáží.

Hodnocení – pacient v rámci rehabilitačních pokroků dosáhl soběstačnosti i v hygienické sebezpečí, včetně samostatných přesunů na WC, do koupelny, vany a zpět.

00133 Chronická bolest související s nehojícím se chronickým defektem

Subjektivně – pacient je ztrápený dlouhodobými velmi častými a bolestivými převazy, bolest má i mezi nimi v oblasti okolí defektů pravého bérce, má již dopředu obavy z dalšího převazu. Špatně spí, nic ho nebaví a nemůže se na nic dostatečně soustředit.

Objektivně – bolestivý výraz obličeje a zpočátku výrazné bolestivé grimasy při převazech, má obavy a bolestivé reakce již dopředu před dílčími úkony během převazu.

Očekávané výsledky – dosažení zmírnění bolesti, zpočátku s pomocí analgetik, postupně díky jiné technice a jiné metodě převazů a léčby je pacient bez bolesti, klidně spí a nebojí se další léčby.

Ošetřovatelské intervence – podávej analgetika dle ordinace lékaře, zajisti analgetickou premedikaci před převazem, uklidni a povzbuzuj pacienta před převazy, průběžně sleduj bolesti dle příslušné škály, vyhodnocuj je a sleduj účinek medikamentů, zajisti eventuální úpravu dávkování analgetik, sleduj pacientův spánek.

Hodnocení – postupně bolesti odeznívaly, pacient se během hospitalizace zcela přestal bát převazů, které metodou vlhkého hojení jsou šetrnější a méně časté, zklidnil se. V důsledku hojení došlo k odeznění bolestí bérce. Pacient se postupně obešel zcela bez analgetik.

00095 Porušený spánek v souvislosti s dušností a srdeční slabostí

Subjektivně – pacient nedokáže dobře usnout při dušnosti, dušnost v něm budí úzkost a strach z dušení a z toho, že se třeba již neprobudí. Pokud usne, záhy se budí pocitem dušnosti.

Objektivně - v souvislosti s kardiálním selháváním a městnáním na plicích pacient v dechové i psychické tísní, má strach z dušení i strach o život, takže nedokáže dobře usnout, při dušnosti stavy neklidu, probouzí se během noci a nedokáže znova usnout. Po noci nemá pocit odpočinku, cítí se unavený.

Očekávané výsledky – hlavně díky léčbě kardiálního selhání a odeznívání městnání na plicích a dušnosti dochází k postupnému ústupu deprimující dušnosti, pacient se celkově cítí lépe, dochází i k úpravě spánkového režimu.

Ošetřovatelské intervence – zajisti v noci větší klid pro pacienta, omezuj vstup na pokoj v průběhu spánku, větrej pokoj – pocit dostatku čerstvého vzduchu pacienta zklidňuje. Připrav pacienta ke spánku z hlediska osobního pohodlí a komfortu. Podávej léky na zklidnění a spaní dle ordinace lékaře, sleduj a dokumentuj účinky léků. Uklidňuj pacienta, buď empatická.

Hodnocení – pacient je při léčbě, zavedených opatřeních a medikaci klidnější, při ústupu dušnosti se spánkový režim upravuje. Pacient se cítí po noci více odpočínutý.

00092 Intolerance aktivity při kardiovaskulární a pulmonální odezvě

Subjektivně – pacient deprimovaný a nešťastný z dušnosti při kardiálním selhávání, pocit nedostatku vzduchu, vyčerpaný, pocit velké slabosti, není schopen se sám ani posadit na lůžku.

Objektivně – dušnost i klidově, zvýrazněná při pohybu, i v rámci lůžka, imobilní, nutná téměř plná ošetrovatelská péče, změny na ekg a na plicích (poslech a rtg).

Očekávané výsledky – pacient důsledně edukován a poučen o svém momentálním zdravotním stavu (srdeční selhávání). Uvědomuje si příčiny stavu, dodržuje všechny ordinace, dobře spolupracuje. Během léčby ustupují těžké potíže, zlepšuje se hybnost.

Ošetrovatelské intervence – všiměj si faktorů zhoršujících potíže, sleduj reakci na podání léků a kyslíku, uč pacienta používat oxygenátor při dušnosti, ukaž úlevové polohy (polosed), upravuj vhodně prostředí, začni s vhodnou a postupnou mobilizací při úlevě během léčby.

Hodnocení – při účinku terapie, odeznívání otoku plic, kompenzaci srdce a odeznívání dušnosti dochází k postupnému obnovování mobility.

00026 Zvýšený objem tělesných tekutin při orgánovém selhání

Subjektivně – dušnost při měštnání na plicích, úzkost.

Objektivně – otoky, měštnání v malém oběhu při nedostatečnosti srdce, nárůst hmotnosti (zadržované tekutiny), hypertenze v plicnici.

Očekávané výsledky – pacient pochopí omezení příjmu tekutin, při terapii dojde ke kompenzaci srdce, diuretiky se dosáhne úpravy hydratace, ústupu otoků a dušnosti. Úleva pacienta povede ke zklidnění a dobré psychické kondici.

Ošetrovatelské intervence – monitoruj příjem a výdej tekutin, diurézu, hodnot' otoky a vitální funkce, podávej medikace a kyslík dle ordinace, povzbuzuj a edukuj pacienta.

Hodnocení – při úspěšné terapii dochází k ústupu dušnosti, otoků, zlepšení psychického stavu pacienta, postupné zahájení šetrné rehabilitace a mobilizace pacienta.

00146 Úzkost ze změny zdravotního stavu

Subjektivně – pacient je deprimovaný po amputaci levé dolní končetiny, zatím se s ní nevyrovnal, hlavně v důsledku dosud trvající imobility, nejsou rehabilitační pokroky. Přidalo se i onemocnění zachované pravé dolní končetiny. Má obavy z budoucího začlenění do běžného života, neví jak se s jeho změněným zdravotním stavem vyrovná jeho rodina. Často v důsledku úzkosti a obav z budoucnosti špatně spí, má pocit bušení srdce.

Objektivně – pacient je objektivně depresivní, občas až negativistický, i slovně vyjadřuje svou úzkost a obavy. Bojí se, že už nikdy nebude mít život kvalitní, má obavy o osud i druhé zachované končetiny s chronickými defekty.

Očekávané výsledky – trpělivým a empatickým přístupem je získána pacientova důvěra, má dostatek informací k tomu, aby bojoval se svým strachem a úzkostí. Postupným úspěšným léčením (i přes přechodnou kardiální komplikaci) a hojením defektů se zlepšuje psychický stav pacienta. Rehabilitační pokroky v pacientovi definitivně potlačují úzkost a depresi, postupně ho naplňují optimismem a důvěrou v budoucí život.

Ošetřovatelské intervence – pátrej podrobně po příčinách pacientovy úzkosti. Sleduj její projevy. Trpělivě a empaticky pacienta povzbuzuj, mluv s ním klidně a beze spěchu. Informuj ho o budoucí léčbě a rehabilitaci, podporuj ho v ní. Nauč pacienta některé psychoterapeutické techniky vedoucí ke zvládnání úzkosti, zapojuj ho do aktivit odvádějících pozornost od problému. Zapoj do procesu rodinu, informuj je o léčebném plánu a potřebě psychické podpory pacienta. Zapoj rodinu i do rehabilitačních technik.

Hodnocení – postupně se daří zvládnout pacientovu depresi. Při pokračující terapii a rehabilitaci se postupně psychický stav pacienta výrazně lepší. Zvláště rehabilitační pokroky v pacientovi definitivně potlačují úzkost a depresi a postupně ho naplňují optimismem a důvěrou v budoucí život.

11.2 Potencionální rizikové diagnózy

00155 Riziko pádů související s vysokou amputací levé dolní končetiny

Očekávané výsledky – u pacienta nedojde k pádu a možnému poranění po dobu hospitalizace. Pacient zná rizikové faktory pádu, umí dobře používat kompenzační

a rehabilitační pomůcky. Prostředí a okolí pacienta je bezpečné, zajištěné i protiskluzovými prostředky apod.

Ošetrovatelské intervence – posuď a zhodnot' všechny rizikové faktory dle měřících škál. Monitoruj současný stav pacienta, stupeň a typ funkční poruchy. Zajisti bezpečné prostředí – osvětlení, suchá podlaha, postranice, madla. Všímej si správnosti používání kompenzačních a rehabilitačních pomůcek. Zajišťuj vhodnou edukaci ve spolupráci s rehabilitačními pracovníky. Zapoj do procesu i rodinu, informuj a edukuj i rodinné příslušníky.

Hodnocení – během hospitalizace nedošlo k žádnému pádu.

00047 Riziko porušení kožní integrity související s imobilitou, nadváhou, otoky

Očekávané výsledky – u pacienta během hospitalizace nedojde ke vzniku dekubitů a jiných kožních defektů.

Ošetrovatelské intervence – posuď všechny rizikové faktory, zhodnot' stupeň rizika dle Nortonové. Pouč pacienta o antidekubitálním režimu a jeho důležitosti. Udržuj suché a čisté lůžko, pečuj důkladně o kůži. Důsledně dbej na pravidelné změny polohy pacienta, prováděj pravidelnou kontrolu predilekčních míst rozvoje proleženin. Povzbuzuj pacienta k aktivní rehabilitaci.

Hodnocení – během hospitalizace nedošlo ke vzniku dekubitu ani jiných dalších defektů.

00004 Riziko infekce související s invazivními procedurami – zavedením periferního žilního a permanentního močového katétru

Očekávané výsledky – u pacienta nedojde ke vzniku komplikující infekce ani u žilního, ani u močového katétru.

Ošetrovatelské intervence

U periferního žilního katétru – vždy pamatuj na všechny zásady asepsy. Řádně vždy označ kanylu příslušným časem zavedení, zaznamenávej do dokumentace, dbej na odstranění po 72 hodinách, nejsou-li komplikace. Pravidelně sleduj a monitoruj místo vpichu, hodnot' dle Maddona. Pouč pacienta o příznacích možných komplikací.

U permanentního močového katétru – dodržuj aseptický přístup při ošetřování katétru, dbej na proplachy a výměny katétru dle standardů pracoviště. Pravidelně kontroluj ústí močové trubice kolem katétru, charakter moči, eventuelní potíže pacienta. Zaznamenávej do dokumentace časy výměn, typ katétru a jeho velikost. Kontroluj pravidelně sběrný sáček.

Hodnocení – během hospitalizace nedošlo k žádné infekční komplikaci.

12 EDUKAČNÍ PLÁNY

12.1 Edukace pacienta s nehojící se ránou

Účel – poskytnout pacientovi informace o způsobu hojení a o provádění převazů, uklidnit ho a zbavit strachu z dosavadních ambulantních bolestivých převazů, získat pacienta k dobré spolupráci, přimět ho k převzetí části odpovědnosti za hojení. Přimět ho ke správným stravovacím návykům (diabetes), pečovat o pokožku, dodržovat příslušný hygienický standard. Zapojit pacienta do ošetřování defektů, vzbudit v něm zájem co nejvíce se zapojit do ošetřovatelského procesu.

Cíl – pacient pochopí princip vlhkého hojení, ztratí strach z převazů, které jsou méně časté a prakticky nebolestivé, zapojí se do ošetřovatelského procesu a se zájmem se učí zásadám převazu, ošetřování pokožky a okolí defektů, přikládání bandáží. Přistupuje aktivněji k rehabilitaci.

Pomůcky – odborná literatura, brožury, letáky, prospekty, návody a články z odborných časopisů, prezentace převazových prostředků.

Výukové metody - slovně, ukázka, teoreticko praktická instruktáž, empatický rozhovor s psychickou podporou a vedením pacienta k optimistickému pohledu do budoucnosti, diskuze s pacientem.

12.1.1 Oblast kognitivní:

Specifické cíle – pacient pochopí principy a výhody vlhkého hojení, lépe zvládne subjektivní potíže.

Hlavní body plánu – poskytnu informace, studijní a jiné materiály, vysvětlím důležitost a smysl zavedené terapie, provedu teoretickou a praktickou instruktáž, podpořím pacienta v rehabilitaci.

Časová dotace – 30 minut.

Hodnocení – pacient spolupracuje dobře, má zájem o svůj problém, aktivně se zajímá o svůj stav a probíhající terapii.

12.1.2 Oblast afektivní

Specifické cíle – pacient již nebude pasivní a depresivní, ztratí strach z převazů, projeví snahu účastnit se léčby.

Hlavní body plánu – vše opakovaně vysvětlím, empaticky hovořím s pacientem, uklidňuji ho a psychicky podporuji, vedu ho k optimistickému výhledu do budoucna.

Časová dotace – 20 minut.

Hodnocení – pacient zřetelně cítí podporu, důvěřuje ošetrovatelskému personálu, zvládá strach a depresi, je aktivnější.

12.1.3 Oblast psychomotorická

Specifické cíle – pacient zvládl zásady převazu, ošetřování pokožky a okolí defektů, přikládání bandáží.

Hlavní body plánu – prakticky předvádím a vysvětluji principy převazu s ošetřováním pokožky a okolí defektů, přikládání kompresní bandáže, základní rehabilitační cviky.

Časová dotace – 30 minut.

Hodnocení – pacient překonal počáteční depresi, zapojuje se do léčby aktivně, usilovněji rehabilituje, věří si, že vše zvládne.

12.2 Edukace pacienta se sníženou mobilitou po vysoké amputaci dolní končetiny

Účel – zlepšit psychický stav pacienta, který je samostatně imobilní po vysoké amputaci levé dolní končetiny, překonat strach z pádu (pacient se bojí rehabilitace po prodělaném pádu po operaci). Dosáhnout aktivnějšího přístupu v procesu rehabilitace. Rehabilitačními pokroky překonat pacientovu depresi a pesimistický pohled do budoucnosti. Zapojit do celého procesu podpory pacienta i rodinu, zapojit ji do pomoci při vlastní rehabilitaci a nácviku mobility.

Cíl – pacient překoná depresi a obavu z budoucnosti psychickou terapií, podporou i svými pokroky v rehabilitaci, překoná strach z pádu, přistoupí aktivněji k nácviku mobility. S podporou a pomocí rodiny, kterou má rád, dokáže během hospitalizace samostatný přesun z lůžka na invalidní vozík či židli, z vozíku na WC a zpět, stane se samostatným v sebekpěči a hygieně. Začne zvládat stoj a chůzi o berlích a rozcvičí pravé

koleno, kde vážne plná extenze. Obojí je předpokladem k úspěšnému nácviku chůze s protézou amputované končetiny.

Pomůcky – výukové materiály, instruktážní CD, letáky, brožury od různých firem a články odborných časopisů. Dále rehabilitační a kompenzační pomůcky.

Výuková metoda – vlastní řízená rehabilitace prováděná fyzioterapeuty, spolupráce sestry s nimi a aktivní účast sestry v rehabilitačním procesu. Edukace a rozhovory s pacientem, praktické ukázky, instruktáže, rozhovory s pacientem. Zapojení rodiny a její zaučení do procesu rehabilitace.

12.2.1 Oblast kognitivní

Specifické cíle – pacient pochopí význam a nutnost rehabilitace, uvědomí si, co je třeba zvládnout pro úspěšné protézování amputované končetiny, naučí se potřebná cvičení.

Hlavní body plánu – provádění řízené odborné rehabilitace, poskytnu informace, studijní a další materiály, zapojím rodinu do podpory a cvičení.

Časová dotace – 30 minut.

Hodnocení – pacient i rodina měli dostatek instrukcí a informací, pochopili význam a postupy rehabilitace.

12.2.2 Oblast afektivní

Specifické cíle – pacient se zbaví strachu z pádu, překoná depresi a obavy z neúspěchu, získá odhodlání, věří si.

Hlavní body plánu – seznámím pacienta i rodinu s rehabilitačními cviky, kompenzačními a rehabilitačními pomůckami.

Časová dotace – 35 minut.

Hodnocení – pacient cítí podporu, má aktivní zájem o rehabilitaci, motivuje ho i podpora a pomoc rodiny.

12.2.3 Oblast psychomotorická

Specifické cíle – pacient bude provádět rehabilitační cvičení s fyzioterapeuty, s rodinou i samostatně, ztrácí strach a je aktivní.

Hlavní body plánu – vysvětluji a prakticky s pacientem provádím zadané rehabilitační cvičení, zaučuji rodinu, povzbuzuji a chválím pacienta, který se raduje z pokroků.

Časová dotace – 45 minut.

Hodnocení – pacient překoná strachy z pádu a psychickou depresi, je aktivní, zvládá rehabilitační cviky, je šťastný za pomoc rodiny, upíná se již k budoucímu nácvičku chůze s protézou.

12.3 Edukace pacienta s diabetes mellitus

Účel – poskytnout pacientovi dostatek informací a podkladů k tomu, aby pochopil nutnost dodržování diabetické diety, kterou před tím porušoval (to přispělo ke zhoršení změn na levé dolní končetině, která dospěla k amputaci, přibral na váze). Edukovat ho i o ostatních režimových opatření při diabetu, včetně základní instruktáže inzulinoterapie a aplikace inzulínu, na které bude pacient do provedení operace na pravé dolní končetině ponechán. Instruktáž i rodiny o základech dietoterapie, inzulinoterapie a možných rizicích hypoglykémie a hyperglykémie.

Cíl – pacient pochopí význam diabetické dietoterapie, uvědomí si důsledky poškození zdraví při nedostatečně léčeném diabetu, kterými může být ohrožena i zachovaná pravá dolní končetina. Uvědomí si, že dieta je základní složkou léčebného procesu. Zvládne aplikaci inzulínu, selfmonitoring - použití glukometru (měření glykemií) a testovací proužky (měření ketolátek v moči). Edukována bude i rodina.

Pomůcky - odborná literatura, brožury, návody a články z odborných časopisů, dietologické brožury a materiály o diabetické stravě s návody na její přípravu, přehledy o typech potravin a jejich vhodnosti pro diabetickou stravu, instruktážní materiály (tištěné, na CD nebo DVD nosičích).

Výuková metoda – rozhovor, diskuze, instruktáže, vysvětlování.

12.3.1 Oblast kognitivní

Specifické cíle – pacient se seznámí s diabetickým režimem, pochopí jeho význam, studuje a učí se teoreticky hlavní zásady léčby diabetu a postup selfmonitoringu.

Hlavní body plánu – vysvětlím význam dietoterapie i inzulinoterapie, jejich možné komplikace, zaučím i rodinu.

Časová dotace – 30 minut.

Hodnocení – pacient pochopil význam terapie diabetu, zná základní zásady aplikace inzulínu a používání glukometru, zná a dodržuje diabetickou dietu.

12.3.2 Oblast afektivní

Specifické cíle – pacient se aktivně ujal dodržování diety i inzulinoterapie, cítí se lépe při zhubnutí, je pozitivní, optimistický.

Hlavní body plánu – trpělivě, empaticky a opakovaně vše pacientovi vysvětlím, opakovaně provedu potřebné instruktáže.

Časová dotace – 30 minut.

Hodnocení – pacient má důvěru k ošetrovatelskému personálu, cítí podporu rodiny, zbavuje se stresu a obav, věří si, že vše do budoucna zvládne, je optimistický.

12.3.3 Oblast psychomotorická

Specifické cíle – pacient zvládne sebekontrolu a dodržení diety, zvládne dobře inzulinoterapii, selfmonitoring, zná příznaky hypo i hyperglykémie.

Hlavní body plánu – pacientovy prakticky vysvětlím sestavování diety a jídelníčku, zaučím ho v aplikaci inzulínu, použití glukometru, zapojím rodinu.

Časová dotace – 50 minut.

Hodnocení – pacient je ukázněný a dodržuje dietu, zná diabetické jídelníčky, zvládl aplikaci inzulínu, použití glukometru, zná diabetické komplikace.

13 DISKUZE

Svou práci jsem věnovala problematice hojení chronické rány. Jak jsem již v úvodu své práci uvedla, jedná se o medicínský problém se širokým záběrem. Pacientů takto nemocných přibývá ve všech lékařských oborech. Nové poznatky a trendy posledních let v této oblasti, nazývané jednoduše „metody vlhkého hojení“, prokazují úspěšnost a výhodnost těchto postupů. Profitují z něj nejen pacienti, ale i ošetrovatelský personál a potažmo zdravotnické zařízení.

Pro svou kazuistiku jsem vybrala pacienta, který se mi jevil velmi vhodný k tomu, abych na něm prokazovala přednosti moderní terapie. Dále jsem ho zvolila i pro typická komplikující přidružená onemocnění a problémy – nedostatečně kompenzovaný (pacientovou vinou) diabetes mellitus, deficit rehabilitační péče a to vše podtrhovala psychická deprivace, nedostatek sebedůvěry a depresivní pohled do budoucnosti. Akutní komplikace ve formě kardiální dekompenzace byla nepředpokládaná a nečekaná, ale kazuistiku udělala ještě o něco zajímavější, neboť přechodně ovlivnila také proces hojení chronických defektů.

Můj prvotní a původní důvod výběru tohoto pacienta bylo hojení, respektive nehojení se defektů pravého bérce. Pacient se mi jevil jako typický pro aplikaci metody vlhké terapie. Před naší léčbou byl řadu týdnů převazován ambulantně klasickými metodami, s téměř denními převazy, byl stresován jejich bolestivostí a četností. Bolest a deprese ho navíc limitovaly v potřebné vůli k rehabilitaci po předcházející čerstvé vysoké amputaci levé dolní končetiny. Ihned po zhojení operační rány si vyžádal propuštění, takže od amputace v podstatě nerehabitoval. Pasivní přístup a nedostatek vůle se projevil i v nedodržování diabetického režimu a diety, pacient při souběžné inaktivitě i přibral na hmotnosti, což také dále potencovalo nedostatek pohybu a rehabilitačních snah.

Praktickou část mé bakalářské práce jsem zpracovala formou kazuistiky. Hodně času jsem věnovala už na začátku seznámení se s pacientem, zpracování všech dat a informací a určení ošetrovatelských diagnóz i dalších ošetrovatelských problémů. Brzy jsem také pochopila, že se hned od počátku musí věnovat současně velké úsilí na zvládnutí pacientovy deprese, získat jeho důvěru a probudit v něm sílu a chuť ke spolupráci a aktivitě. To se naštěstí podařilo, a to i díky pomoci rodiny a jejího zapojení do ošetrovatelského procesu. Také mi bylo od počátku jasné, že bude nesmírně záležet na

patříčné edukaci pacienta. A to nejen v oblasti problému s chronickými defekty, ale i v dalších směrech. Jak v rehabilitaci, tak i v oblasti edukace o diabetu.

Zvláště v počátku ošetrovatelského procesu jsem si znova ověřila, jak moc je důležité s pacientem vhodně komunikovat a o všem ho informovat. Ruku v ruce s převazy a ošetřováním ran jde zákonitě i bolest. Celá řada autorů realizovala výzkumy posuzující bolest jako významný aspekt kvality života. Britská autorka E. J. Mudge v roce 2008 prezentovala kvalitativně orientovaný výzkum, ve kterém zkoumala 23 pacientů s chronickou ránou. Hlavním zjištěním bylo, že celých 100% respondentů udalo nějaký stupeň bolesti v důsledku přítomnosti chronické rány (43, str. 19 - 28). Můj pacient měl v paměti ještě postamputační bolesti a v návaznosti na to zkušenost s desítkami převazů, kdy se strhávalo přischlé krytí, při nehojení defektů se přidaly chronické bolesti okolní tkáně. Navíc vše probíhalo v ambulantním provozu. Ze zkušeností víme, že pokud je provoz ambulance náročnější, neposkytuje se dostatek času na potřebnou komunikaci s pacientem a trpělivé a pečlivé převazy. Hned na počátku jsem pacientovi vysvětlila vše o ošetřování defektu, které nyní budeme aplikovat a ujistila ho, že bolestí bude čím dál méně. Pacient se uklidnil a další průběh léčby mu to brzy potvrdil. Pacient záhy s potěšením kvitoval jednak jejich výrazně menší frekvenci, šetrný a neuspěchaný proces převazu i rychlý ústup bolestí v oblasti okolo defektů a pravého bérce. Při komplikujícím několikadenním kardiálním selháváním došlo k pozastavení až mírnému zhoršení defektu. Trochu jsem tuto komplikaci „přivítala“, ale jen co se týče popisu defektů a jejich hojení. Ověřila jsem si, že hned po ústupu kardiálního otoku bérce hojení pokračovalo nerušeně dále. Sledování poměrně rychlého hojení defektů a ubývání bolestí pacienta výrazně pozitivně motivovalo.

Další oblastí, na kterou jsem se zaměřovala, byla edukace a nácviky v léčbě diabetu. Po odeznění prvotní deprese pacient zjistil, že i diabetická strava skýtá širokou škálu potravin a surovin, ze kterých lze připravovat chutnou stravu. A že být diabetikem nemusí nutně znamenat mít hlad. Pacient poměrně záhy dobře spolupracoval a učil se. Avšak zjistila jsem, že asi největším stimulem k odpovědnému přístupu v dietoterapii a léčbě cukrovky byl moment, kdy pacient díky dietě a rehabilitační aktivitě něco zhubl a začal se cítit objektivně lépe. To byl u pacienta asi zlomový okamžik v přístupu k diabetu, kdy sám v sobě dospěl k zodpovědnosti za svou léčbu. V dalším průběhu již u něj nebyl problém s pochopením nutnosti přechodné inzulinoterapie, dobře zvládl

přípravu a samoaplikace inzulínu a se zájmem si četl instruktážní materiály o diabetu, jeho léčbě a komplikacích.

Co se týče edukačních procesů obecně, chtěla bych samostatně zdůraznit a vyzdvihnou jejich význam a důležitost. Edukace prolínají celým ošetrovatelským procesem pacientů s jakýmkoli onemocněním. Pacient přichází k léčbě (i ambulantnímu) prakticky vždy stresovaný svým onemocněním, potížemi a strachem. Špatně se orientuje v nové situaci i prostředí. Je nesmírně důležité, aby mu ošetrovatelský personál na všech úrovních fundovaně pomohl vše zvládnout a poskytl mu patřičné informace o celém léčebném procesu. Počínaje vyšetřovacími metodami, přes léčebné postupy, životosprávu až po rehabilitaci a nácviky dovedností, postupů a návyků potřebných do dalšího života. Na správné edukaci závisí do značné míry celkový výsledek léčby. Proto je v současnosti edukace v ošetrovatelství již samostatným oborem, který má vzdělávat nejen pacienty, ale i nás zdravotníky. Vždyť prakticky denně jsou v dnešní době do zdravotnické praxe zaváděny nové vyšetřovací metody a terapeutické postupy.

Poslední ze tří hlavních ošetrovatelských oblastí byla oblast mobility a rehabilitace. Počáteční pacientova skleslost a nedůvěra v budoucnost vyplývala z toho, že celé tři měsíce po vysoké amputaci levé dolní končetiny byl samostatně imobilní, pohyboval se pouze v invalidním vozíku. Samostatně se ale do něj (ani na židli či do křesla u lůžka) nepřesunul, byl závislý na dopomoci i při hygienických úkonech. Cítil se „méněcenný“ a pociťoval i určitý jakýsi stud ze svého handicapu před rodinou i okolím. Závislost na druhé osobě v sebezpečí se může u řady pacientů stát skutečnou nepřekonatelnou překážkou. Tímto problémem se například zabývala Bc. Laštůvková, která prováděla výzkumné šetření u starších pacientů po operaci dolních končetin. Z jejího šetření vyplynulo, že jen malé procento seniorů zůstalo po ukončení léčby zcela nezávislých na pomoci druhé osoby (44, str. 80 - 89). Přestože náš pacient má rodinu rád (přítelkyně a dcera se svou rodinou) a ona jeho, trochu odmítal její pomoc. Při inaktivitě po amputaci a nedodržování dietoterapie přibral na hmotnosti, což ještě dále snižovalo jeho pohyblivost. Trápil se nehojícími se defekty a bolestmi pravého bérce a začal se obávat, že přijde i o druhou dolní končetinu. To vše dohromady vedlo k pacientově depresi, která dále narušovala jeho vůli k tělesné aktivitě. Díky poměrně rychlému zvládnutí psychického stavu, navození optimističtější nálady a pohledu do budoucna se podařilo získat brzy pacienta ke spolupráci i v rámci tělesné aktivity. Proces byl sice krátkodobě přerušen

epizodou kardiální nedostatečnosti, která však nebyla těžká a brzy se zvládla. Pacient záhy v rehabilitaci pokračoval.

Přiznám se, že jsem nečekala, že během čtyřtýdenní hospitalizace udělá pacient takový rehabilitační pokrok. Ale přispěla k tomu řada příznivých faktorů. Pacientova stále zachovaná slušná fyzická kondice. Úspěšná psychoterapie. Zvláště v této rehabilitační části se pozitivně projevilo zapojení rodiny do ošetrovatelského procesu. Nejen do psychické podpory, ale i do rehabilitačního cvičení. Významným pozitivním momentem pro pacienta bylo zbavení se bolestí pravého bérce a úspěšné hojení chronických defektů. A samozřejmě sledování vlastních rehabilitačních pokroků. To vše navodilo příznivý a optimistický psychický stav pacienta s důvěrou k ošetrovatelskému personálu a celému procesu. Výsledkem aktivní pacientovy spolupráce bylo, že při propouštění z našeho oddělení zvládá samostatný přesun z lůžka na invalidní vozík či židli, z vozíku na WC a zpět, je samostatný v sebezpečí a hygieně. Zvládá samostatný stoj na zachované dolní končetině u lůžka a zahájil chůzi o berlích s lehkou dopomocí. Rozcvičil pravé koleno, kde vážla plná extenze, takže splňuje předpoklady k úspěšnému protézování amputované končetiny. A zhojením defektů pravého bérce je pacient připraven k operaci varixů pravé dolní končetiny, což sníží do budoucna riziko vzniku dalších bércových defektů a prohlubování trofických změn.

Ekonomika a finanční stránka je dnes již neodmyslitelnou nutností a součástí všech léčebných procesů. Část své práce jsem proto věnovala i tomuto problému. Spočetla jsem náklady na použitý materiál při ambulantních převazech (klasickým „starým“ postupem) před hospitalizací a porovnávala ho s náklady na moderní materiály vlhkého hojení používané při převazech za hospitalizace. A to za srovnatelné období čtyř týdnů u každého postupu. Vedl mě k tomu fakt, že mnoho zdravotníků, kteří moderní materiály nepoužívají, trpí předsudky o mnohem větší finanční náročnosti těchto metod. Prokázala jsem, že náklady na prostředky vlhkého hojení nebyly vyšší, což podrobněji konstatuji v závěru bakalářské práce.

Na závěr diskuze bych chtěla poznamenat, že jsem si znovu ověřila a s radostí konstatovala, jak důležitý je vztah a vzájemné reakce mezi pacientem a ošetrovatelským personálem. Pacient určitým způsobem reaguje na zdravotníky a naopak oni zase reagují na pacienta. Sejdou-li se tyto vzájemné reakce na bázi důvěry a spolupráce, pak má

personál dobré podmínky a větší klid pro svou práci. A pacient z toho těží svými pokroky v uzdravování.

Poslední poznámkou je to, že i když mým hlavním zájmem pro tuto bakalářskou práci bylo hojení chronických defektů, nelze ho sledovat izolovaně od ostatních procesů. Vždy je léčba pacienta komplexní záležitostí. I v tomto případě úspěšné hojení chronického defektu souvisí s terapií diabetu, kardiálních komplikací, s tělesnou aktivitou a rehabilitací. A to vše platí samozřejmě i naopak.

ZÁVĚR

Moje bakalářská práce je zaměřena na moderní postupy v léčbě chronických ran a defektů. Toto téma mě lákalo jednak pro to, že skupina těchto pacientů se neustále rozšiřuje a jednak proto, že mě tato oblast medicíny baví, zajímá a na svém oddělení se této terapii věnuji. Jak těchto pacientů přibývá, hojení chronických ran se stalo samostatnou lékařskou disciplinou. Tento problém prolíná všemi kategoriemi pacientů, a to jak z hlediska věku a pohlaví, tak z hlediska druhu onemocnění. Proto se už také dávno stal poměrně složitou interdisciplinární otázkou.

Odborná zdravotnická veřejnost asi už dnes nepochybuje o účinnosti, efektivitě a přínosu těchto moderních metod pro pacienta i personál. I když se jedná o poměrně mladý a nový medicínský obor, existuje a provozuje se i renomovanými pracovišti a odborníky natolik dlouho, aby byl již respektován a obecně uznán. O to víc nás mnohé zdravotníky trápí to, že dosud se na mnohých pracovištích moderní metody hojení neprosadily. Na nemocničních odděleních neochota souvisí jednak s tím, že dosud není zcela dořešen jasný a jednotný postup a algoritmus péče o tyto pacienty. Je to právě kvůli prolínání do mnoha oborů a lékařské společnosti těchto jednotlivých odborností se zatím zcela nesjednotily. A druhým hlavním problémem jsou potíže s uznáním, navýšením a jednoznačným stanovením kompetencí vyškolených sester provádět při péči o ránu více diagnostických a léčebných úkonů. V ambulantních zařízeních je k zavádění těchto postupů ještě větší neochota. Lékaři se asi hlavně brání eventuální větší počáteční investici, i když ve výsledku toto léčení není dražší. Ale především je to nedostatečné seznámení se s touto problematikou a metodami. A co si budeme nalhávat, z finančního hlediska je pacient, který chodí dlouhodobě na jednoduché a časté převazy, zřejmě výhodnější.

Svou bakalářskou práci s kazuistikou jsem chtěla přispět k tomu, abych ověřila a prokázala účinnost vlhkého hojení. Její přínos pro pacienta byl jednoznačný v úlevě od bolestí a v poměrně rychlém zhojení defektů. Méně časté a účinné převazy jsou samozřejmě i úlevou pro ošetrovatelský personál. Myslím, že na mém pacientovi jsem prokázala i to, že chronický defekt vždy souvisí s nějakým dalším, systémovým onemocněním a že roli hrají i další přidružená onemocnění. Celý proces je tak zákonitě komplexním léčebným procesem.

Svou kazuistikou jsem chtěla prokázat i velký význam a důležitost práce sestry v ošetrovatelském procesu. U uvedeného pacienta bylo třeba stanovit množství ošetrovatelských diagnóz a postupů, edukačních plánů, spolupracovat s mnoha zdravotníky (např. rehabilitačními) i s rodinou. Myslím, že se mi podařilo ukázat na mém pacientovi právě onu komplexnost přístupu a léčby. Pacient byl sice přijat původně za účelem zhojení chronických nehojících se defektů jako příprava k žilní operaci, ale pro úspěšný výsledek bylo třeba se věnovat kompenzaci diabetu, rehabilitaci i zvládnutí nečekané kardiální komplikace. Nezastupitelnost sestry a některých dalších účastníků ošetrovatelského procesu se mi v mé práci podařilo prokázat.

Protože ekonomika a efektivita jsou dnes už i ve zdravotnictví nejčastěji skloňovaná slova, provedla jsem i finanční zhodnocení léčby defektů klasickou metodou za 31 dnů v ambulantní péči a za 31 dnů léčby metodou vlhkého hojení při hospitalizaci, při níž se defekty teprve zhojily (příloha č.19). Chtěla jsem tím potvrdit a dokázat, že moderní metody hojení rozhodně nejsou ve svém důsledku finančně náročnější. V mém případě byla úspora minimální, ale jsem přesvědčena, že v případě rozsáhlejších defektů a delšího hojení by byl finanční rozdíl jednoznačnější a výraznější. Pro nás zdravotníky je však daleko více potěšující vidět, jaký význam a přínos mají tyto metody pro naše pacienty i pro nás, jejich ošetrovatele.

Poslední závěrečnou poznámkou se nakonec vracím k tolik důležité, neustále řešené a potřebné kompetenci sester. Ať se to lékařům a ostatním vedoucím činitelům líbí či nikoliv, všeobecné sestry provádějí v současné době ve spojitosti s péčí o ránu čím dál tím více diagnostických a léčebných úkonů. Pro obě profese je proto důležité najít společnou řeč a spolupráci. A to zvláště v době, kdy stále nejsou zcela jednoznačně definované doporučené postupy péče o ránu s jasnou definicí postupu lege artis.

„Kvalitně a smysluplně poskytovaná ošetrovatelská péče vyžaduje vzájemné porozumění zainteresovaných osob v procesu péče. Kapacita vzájemného porozumění je limitována a zároveň zahrnuje oboustrannou znalost očekávání a cílů příjemce, poskytovatele i péče“ (16, str.154).

SEZNAM LITERATURY A ZDROJŮ

1. POSPÍŠILOVÁ, Alena. Léčba chronických ran - včera, dnes a zítra. *Postgraduální medicína* Praha: Mladá fronta, 2005, **3**(7), s. 282-287. ISSN 1212-4184.
2. RŮŽIČKA, Radomír. *Medicína dávných civilizací*. 1. Olomouc: Poznání, 2004, 346 s. ISBN 80-86606-18-X.
3. STRYJA, Jan a kol. *Repetorium hojení ran 2*. 1. Semily: GEUM, s.r.o., 2011, 371 s. ISBN 978-80-86256-79-5.
4. TOŠENOVSKÝ, Patrik a Bohumil ZÁLEŠÁK. *Trofické defekty dolních končetin*. 1. Praha: Galén, 2007, 208 s. ISBN 978-80-7262-439-3.
5. JANÍKOVÁ, Eva a Renáta ZELENÍKOVÁ. *Ošetrovatelská péče v chirurgii: pro bakalářské a magisterské studium*. 1. Praha: Grada, 2013, 249 s. ISBN 978-802-4744-124.
6. POSPÍŠILOVÁ, Alena a Milada FRANČŮ. Akutní a chronické rány - etiologie, rozdíly v hojení a léčba. *Československá dermatologie*. Praha: ČLS JEP, 2008, **83**(5), s. 232-244. ISSN 0009-0514.
7. ŠVESTKOVÁ, Sabina. Žilní bérčové vředy: Praktické rady pro pacienty. *Odborný rádce* [online]. Praha: Hartmann - Rico, 2014, (6), 26 s. [cit. 2015-10-2]. Dostupné z: <http://www.lecbarany.cz/knihovna-medii/dokumenty>
8. POSPÍŠILOVÁ, Alena. Bérčový vřed. *Dermatologie pro praxi*. Olomouc: Solen, s. r. o., 2008, **2**(2), s. 79-84. ISSN 1802-2960.
9. BACHLEDA, Petr a kol. *Cévní chirurgie*. 1. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2012, 136 s. ISBN 978-80-244-323-5.
10. PÍŤHOVÁ, Pavlína. Syndrom diabetické nohy - závažná komplikace diabetes. *Dermatologie pro praxi*. Olomouc: Solen, s. r. o., 2008, **2**(1), s. 32-36. ISSN 1802-2960.
11. HORÁČKOVÁ, Jana. Infekce diabetické rány. *Medicína pro praxi*. Olomouc: Solen, s. r. o., 2007, **4**(7-8), s. 298-300. ISSN 1214-8687.
12. KLAUZOVÁ, Kateřina. Diagnostika a léčba lymfedému. *Interní medicína pro praxi*. Olomouc: Solen, s. r. o., 2010, **12**(1), s. 36-40. ISSN 1212-7299.
13. POSPÍŠILOVÁ, Alena. *Přístupy k léčbě chronických ran*. In *Léčba ran a péče o pokožku*. 1. Olomouc: Solen s. r. o., 2010, s. 12-24, 13 s. supplementum. ISBN 978-80-87327-36-4.

14. STRYJA, Jan. Moderní postupy v léčbě chronických ran. *Remedia*. Praha: Medical Tribune, 2010, **20**(3), s. 180-184. ISSN 0862-8947.
15. POSPÍŠILOVÁ, Alena. *Faktory ovlivňující hojení ran*. In *Léčba rány*. 1. Praha: Galén, 2006, 78 s. ISBN 80-7262-413.
16. POKORNÁ, Andrea a Romana MRÁZOVÁ. *Kompendium hojení ran pro sestry*. 1. Praha: Grada, 2012, 191 s. ISBN 978-802-4733-715.
17. GROFOVÁ, Zuzana. *Dieta na podporu hojení ran*. 1. Praha: Forsapi, 2012, 190 s. ISBN 978-80-87250-21-1.
18. Léčba ran - celkové faktory ovlivňující hojení [online]. Praha: Harmann-Rico, 2010, s. 1 [cit. 2015-11-27]. Dostupné z: <http://www.lecbarany.cz/o-lecbe-ran/komplikace-hojeni-ran/celkove-faktory-ovlivnujici-hojeni-ran>
19. Léčba ran - faktory ovlivňující hojení ran [online]. Praha: Hartmann-Rico, 2013, s. 1 [cit. 2015-11-28]. Dostupné z: <http://www.lecbarany.cz/clanky/faktory-ovlivnujici-hojeni-ran>
20. KAŇA, Richard a Alena KOČÍ. Roční zkušenosti s využitím vlhkého hojení chronických ran. *Sestra*. Praha: Mladá fronta, 2006, **16**(3), s. 36. ISSN 1210-0404.
21. European Wound Management Association (EWMA). *Position Dokument: Wound Bed Preparation in Practice* [online]. London: MEP Ltd, 2004, , s. 1-5 [cit. 2016-01-15]. Dostupné z: <http://ewma.org/english/publications/ewma-documents/position-documents.html>
22. STRYJA, Jan. Úloha débridementu v léčení ran. *Medical Tribune*. Praha, 2006, **2**(6), s. 5. ISSN 1214-8911.
23. STRYJA, Jan. Hydrochirurgie - nový nástroj pro chirurga? *Medical Tribune*. Praha, 2008, **4**(4), s. C6. ISSN 1214-8911.
24. ZÁDRAPOVÁ, Jana. Historie a současnost larvální terapie. *Medical Tribune*. Praha, 2008, **4**(31), s. C6. ISSN 1214-8911.
25. KNIGHTON, DR, Ciresi KF, Fiegel VD a kol. Classification and treatment of chronic nonhealing wounds. Successful treatment with autologous platelet-derived wound healing factors (PDWHF). *Ann Surg*. 1986, 204, **3**, s. 322-330.
26. SUCHÝ, Miloš. *Sledování dekubitů jako indikátoru kvality ošetrovatelské péče* [online]. Praha: Mnísterstvo zdravotnictví České republiky, 2008, s. 1-35 [cit. 2016-01-20]. Dostupné z:

http://www.mzcr.cz/dokumenty/sledovani-dekubitu-jako-indikatoru-kvality-osetrovatelske-pece-na-narodni-urovni_3782_1841_15.html

27. JIRKOVSKÁ, Alexandra a kol. *Syndrom diabetické nohy*. 1. Praha: Maxdorf, 2006, 400 s. ISBN 80-7345-095-X.
28. VONDRÁČEK, Lubomír a Vlasta WIRTHOVÁ. *Sestra a její dokumentace: Návod pro praxi*. 1. Praha: Grada, 2008, 88 s. ISBN 978-80-247-2763-9.
29. BATES - JENSEN, Barbara. *Wound assesment tool* [online]. 2001, s. 1-4 [cit. 2016-01-27]. Dostupné z: <http://www.woundcare.ca/Uploads/ContentDocuments/BWAT.pdf>
30. POSPÍŠILOVÁ, Alena. Léčba chronických ran moderními krycími prostředky. *Praktické lékárenství: Aktuální farmakoterapie*. Olomouc: Solen s. r. o., 2010, **6**(6), s. 276-281. ISSN 1801-2434.
31. GRENNER, Karoline. Medová terapie využívaná v ošetrovatelství. *Florence*. Praha: Ambit Media, 2010, **6**(2), s. 14-16. ISSN 1801-464X.
32. KOUTNÁ, Markéta a Lenka ŠEFLOVÁ. Výběr terapeutických krytí v jednoduchém přehledu (podle stadia chronických ran). *Medicína pro praxi: Ve zkratce*. Olomouc: Solen s. r. o., 2010, **7**(4), s. 189-195. ISSN 1214-8687.
33. KISVETROVÁ, Helena. Jak správně používat systém vlhké terapie v geriatrici. *Diagnóza v ošetrovatelství*. Praha: Promediamotion, 2006, **2**(5), s. 209-213. ISSN 1801-1349.
34. ŠIMEK, Martin a Robert BÉM. *Podtlaková léčba ran: pro bakalářské a magisterské studium*. 1. Praha: Maxdorf, 2013, 240 s. ISBN 978-807-3453-527.
35. EYER, Luděk a kol. Nové perspektivy řákové terapie. *Klinická mikrobiologie a infekční lékařství*. Praha: Trios, 2007, **13**(6), s. 231-235. ISSN 1211-264X.
36. HESS, C.T. Incorporating Competency Checklists. *Advances in Skin and Wound Care*. 2010, **23**(12), s. 576. ISSN 1527-7941.
37. BÁRTLOVÁ, Sylva a Hana HAJDUCHOVÁ. Předávání kompetencí mezi lékařem a sestrou. *Kontakt*. České Budějovice: Jihočeská univerzita, 2010, **12**(1), s. 20-33. ISSN 1212-4117.
38. KOUTNÁ, Markéta. Kompetence sester v hojení ran. *Florence*. Praha: Ambit Media, 2010, **6**(3), s. 28-37. ISSN 1801-464X.
39. MRÁZOVÁ, Romana a Andrea POKORNÁ. Quo vadis wound management v ošetrovatelství? *Hojení ran*. Praha: Geum, 2010, **4**(1), s. 53-54. ISSN 1802-6400.

40. STRYJA, Jan a Andrea POKORNÁ. Možnosti edukace ve wound managementu. *Hojení ran*. Praha: Geum, 2011, 5(1), s. 47-48. ISSN 1802-6400.
41. HENDL, Jan. *Kvalitativní výzkum: základní teorie, metody a aplikace*. 2. Praha: Portál, 2008, 407 s. ISBN 978-80-7367-485-4.
42. KUDLOVÁ, Pavla. *NANDA INTERNATIONAL: Ošetrovatelské diagnózy, definice a klasifikace 2012-2014*. 1. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4328-8.
43. MUDGE, Elizabeth at all. Patient's experience of wound-related pain: An international perspective. *EWMA Journal* [online]. 2008, vol. 8, no 2, p.19-28 [cit. 2016-02-02].
Dostupné z:
http://ewma.org/fileadmin/user_upload/EWMA/pdf/journals/EWMA_Journal_Vol_8_No_2.pdf
44. LAŠTŮVKOVÁ, Nikola. *Operační výkon ve stáří a jeho komplikace*. Katedra ošetrovatelství, Masarykova univerzita. Brno: lékařská fakulta, 2012. Diplomová práce.

SEZNAM PŘÍLOH

- Příloha 1: Klasifikace dekubitů podle Hibbsové
- Příloha 2: Klasifikace diabetické nohy dle Wagnera
- Příloha 3: Klasifikace chronických ran dle Knightona
- Příloha 4: Faktory ovlivňující hojení ran
- Příloha 5: Prostředky vlhkého hojení – příklady
- Příloha 6: Systém Vivano
- Příloha 7: Barthelův test běžných denních činností
- Příloha 8: Test hodnocení rizika pádu
- Příloha 9: Test hodnocení rizika vzniku dekubitu dle Nortonové
- Příloha 10: Škála hodnocení vniku trombózy
- Příloha 11: Sledování bolesti dle Melzackovy škály
- Příloha 12: Sledování vzniku infekce dle Maddona
- Příloha 13: Fotodokumentace – defekty při přijetí
- Příloha 14: Fotodokumentace – hojení 4. den
- Příloha 15: Fotodokumentace – hojení 8. den
- Příloha 16: Fotodokumentace – hojení 14. den
- Příloha 17: Fotodokumentace – hojení 21. den
- Příloha 18: Fotodokumentace – hojení 31. den
- Příloha 19: Kazuistika – ekonomické zhodnocení
- Příloha 20: Souhlas hlavní sestry se sběrem dat a informací pro bakalářskou práci

Příloha č. 1 Klasifikace dekubitů podle Hibbové

Stadium I	Neblednoucí zarudnutí přetrvávající po stisku i po 5 minutách, není porušena celistvost kůže
Stadium II	Částečná ztráta kůže, objevuje se puchýř, mělký vřed či eroze, mokvavá plocha s červenofialovým okolím
Stadium III	Úplná ztráta kůže i podkoží, objevuje se šedá nebo černá krusta (nekróza, hluboký kráter)
Stadium IV	Ztráta celé kůže s rozsáhlým poškozením hlubokých funkčních struktur, fascií, cév, nervů, svalů a přiléhajících kostí, nekróza tkáně

Zdroj: (Meluzinová a kol., 2007, s. 459)

Příloha č. 2 Klasifikace diabetické nohy dle Wagnera

Stupeň 1	Povrchní ulcerace kůže
Stupeň 2	Hlubší ulcerace zasahující pod podkožní vrstvu, jsou bez infekce
Stupeň 3	Hluboká ulcerace již i s flegmónou, abscesem, osteomyelitidou, infekční artritidou. Zde je již končetina ohrožena
Stupeň 4	Lokalizovaná gangréna
Stupeň 5	Gangréna se šířením nebo již nekróza celé nohy

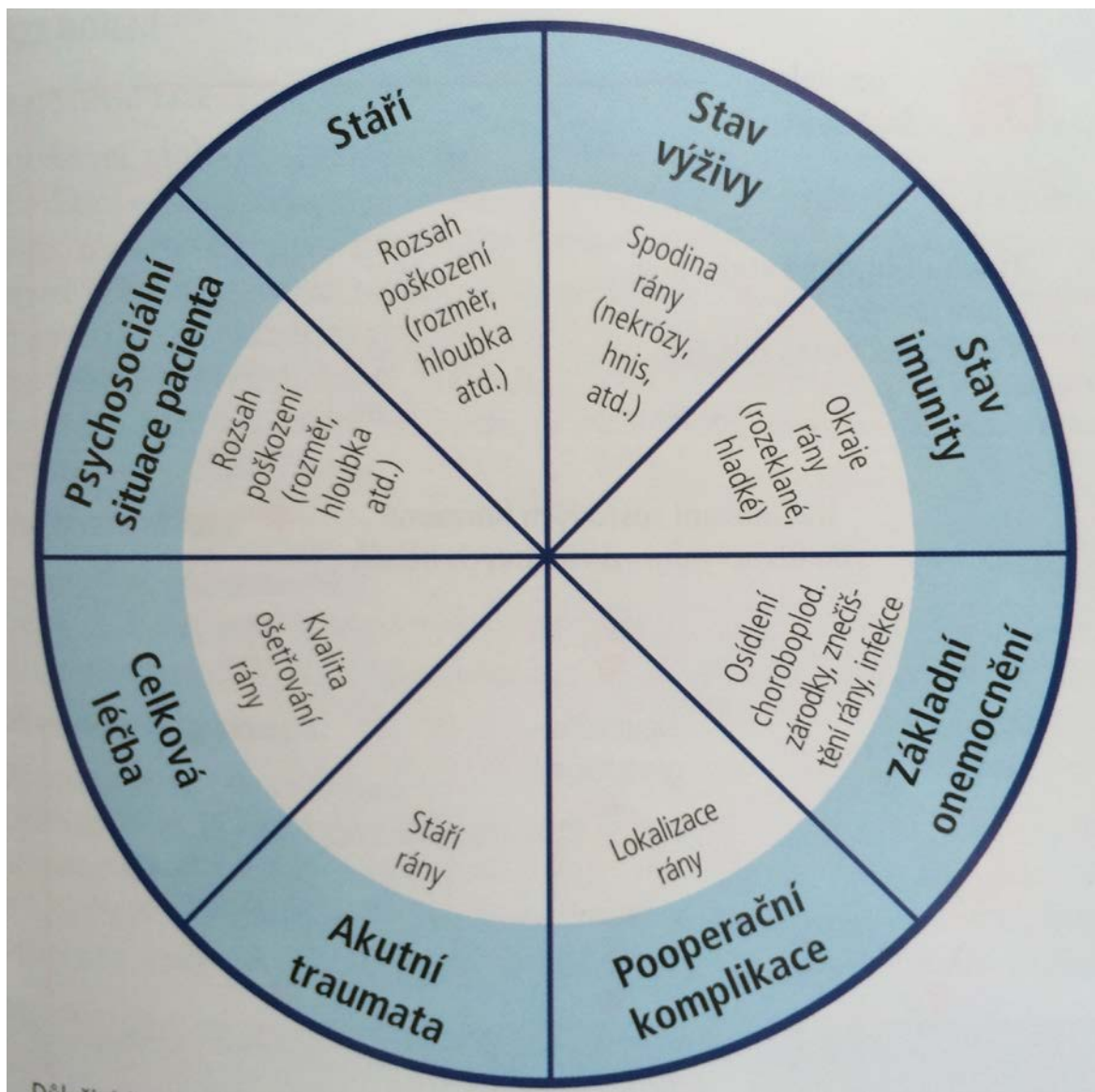
Zdroj: (Staffa, 2008, s. 28)

Příloha č. 3 Klasifikace chronických ran podle Knightona

Stadium I	Povrchová rána (epidermis, dermis)
Stadium II	Hluboká rána (zasahuje do podkoží)
Stadium III	Postižení fascií
Stadium IV	Postižení svalstva
Stadium V	Postižení šlach, vazů, kostí
Stadium VI	Postižení velkých dutin

Zdroj: (Stryja a kol., 2011, s. 31)

Příloha č. 4 Faktory ovlivňující hojení ran



Zdroj – Stručná příručka pro zdravotní sestry, Hartmann-Rico, 2011, s. 57

Příloha č. 5 Prostředky vlhkého hojení - příklady



Zdroj: vlastní

Příloha č. 6 Systém Vivano



Zdroj: vlastní

Příloha č. 7 Barthelův test základních všedních činností

Činnost	Provedení činnosti	Bodové skóre
Najedení, napití	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
Oblékání	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
Koupání	samostatně nebo s pomocí	5
	neprovede	0
Osobní hygiena	samostatně nebo s pomocí	5
	neprovede	0
Kontinence moči	plně kontinentní	10
	občas inkontinentní	5
	trvale inkontinentní	0
Kontinence stolice	plně kontinentní	10
	občas inkontinentní	5
	trvale inkontinentní	0
Použití WC	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
Přesun lůžko - židle	samostatně bez pomoci	15
	s malou pomocí	10
	vydrží sedět	5
	neprovede	0
Chůze po rovině	samostatně nad 50 m	15
	s pomocí 50 m	10
	na vozíku 50 m	5
	neprovede	0
Chůze po schodech	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0

HODNOCENÍ:

- 0 – 40 bodů** vysoce závislý
- 45 – 60 bodů** závislost středního stupně
- 65 – 95 bodů** lehká závislost
- 100 bodů** nezávislý

Zdroj: <http://ose.zshk.cz/vyuka/hodnotici-skaly.aspx>

Příloha č. 8 Test hodnocení rizika pádu

AKTIVITA		SKÓRE
Pohyb	neomezený používá pomůcky potřebuje pomoc k pohybu neschopen přesunu	0 2 1 1
Vyprazdňování	nevyžaduje pomoc nykturie / inkontinence vyžaduje pomoc	0 1 1
Medikace	neužívá rizikové léky užívá – diuretika, antiepileptika, antiparkinsonika, antihypertenziva, psychotropní látky, benzodiazepiny	0 1
Smyslové poruchy	žádné vizuální, smyslový deficit	0 1
Mentální status	orientován občasná noční dezorientace dřívější dezorientace / demence	0 1 1
Věk	18 – 75 let nad 75 let	0 1
Pád v anamnéze	Ano	1

VYHODNOCENÍ

Skóre 3 a vyšší – pacient je ohrožen rizikem pádu

Zdroj: <http://ose.zshk.cz/media/p5824.pdf>

Příloha č. 9 Test hodnocení rizika vzniku dekubitu dle Nortonové

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

Riziko vzniku dekubitů vzniká při 25 bodech a méně.

Zdroj: <http://ose.zshk.cz/vyuka/hodnotici-skaly.aspx>

Příloha č. 10 Škála hodnocení vzniku žilní trombózy
(použita škála Ohrožení při změně rychlosti proudu krve)

A - IMOBILIZACE Např. klid na lůžku, fraktury, ochrnutí, sádrový obvaz	Žádný klid na lůžku	0
	Klid na lůžku déle než 12 hodin	2
	Klid na lůžku déle než 72 hodin	4
B - AKTIVITA (pouze při A2 a A4)	Provádí samostatné aktivní pohyby a změnu polohy	0
	Cvičení a změnu polohy provádí pouze na vyzvání nebo instruktáž	2
	Pacient je imobilní a inaktivní	4
C – POSTTROMBOTICKÝ SYNDROM, VARIKÓZA		3
D – OBEZITA		3
E – GRAVIDITA ŠESTINEDĚLÍ		2
		4
F – CHRONICKÁ SRDEČNÍ INSUFICIENCE, ONEMOCNĚNÍ PLIC		5

Nebezpečí vzniku žilní trombózy

od 6 bodů

Velké nebezpečí vzniku žilní trombózy

od 10 bodů

Zdroj: <http://ose.zshk.cz/vyuka/hodnotici-skaly.aspx>

Příloha č. 11 Sledování bolesti dle Melzackovy škály

NÁVOD: Zaznamenej intenzitu bolesti číslem v příslušné kolonce

0 – žádná

1 – mírná

2 – nepříjemná

3 – intenzivní

4 – krutá

5 – nesnesitelná

Uveď počet hodin spánku a počet tablet, které se podaly na tišení bolesti.

	Ráno	Poledne	Večer	Noc	Léky	Spánek
Pondělí						
Úterý						
Středa						
Čtvrtek						
Pátek						
Sobota						
Neděle						

Zdroj: <http://ose.zshk.cz/vyuka/hodnotici-skaly.aspx>

Příloha č. 12 Sledování vzniku infekce dle Maddona – klasifikace tíže flebitis

STUPĚŇ	REAKCE
0	Není bolest ani reakce v okolí vpichu
I	Pouze bolest, není reakce ani otok v okolí
II	Bolest a zarudnutí
III	Bolest, zarudnutí, otok nebo bolestivý pruh v průběhu žíly
IV	Hnis, otok, zarudnutí a bolestivý pruh v průběhu žíly

Zdroj: <http://ose.zshk.cz/vyuka/hodnotici-skaly.aspx>

Příloha č. 13 Fotodokumentace – defekty při přijetí



Zdroj: vlastní

Příloha č. 14 Fotodokumentace – hojení 4. den



Zdroj: vlastní

Příloha č. 15 Fotodokumentace – hojení 8. den



Zdroj: vlastní

Příloha č. 16 Fotodokumentace – hojení 14. den



Zdroj: vlastní

Příloha č. 17 Fotodokumentace – hojení 21. den



Zdroj: vlastní

Příloha č. 18 Fotodokumentace – hojení 31. den



Zdroj: vlastní

Příloha č. 19 Ekonomické zhodnocení kazuistiky

1. Klasické ambulanti převazy před přijetím – celkem 23x

Dezinfekce Jodisol - použito celkem 760GM	150,89 Kč
Spofaplast textilní náplast 5cm x 5m – použito celkem 2 bal	120,00 Kč
Borová voda 3% roztok (250 ml za 47,4 Kč) použito celkem 1000 ml	189,60 Kč
Kompresy sterilní 10 cm x 10cm (1 ks za 0,88 Kč) 8x na 1 převaz – 23x	161,92 Kč
Obinadlo Peha Crepp 10 cm x 4 m (1 ks za 4,4 Kč) 2x na 1 převaz – 23x	202,40 Kč
Tampony sterilní (3 ks za 2,43 Kč) – 23x	55,89 Kč
Celkem klasické hojení	880,70 Kč

2. Vlhké hojení za hospitalizace

Převazy s Hemagelem – celkem 11x

Prontosan roztok (350 ml za 191 Kč) použito 10ml – 11x	60,02 Kč
Hemagel gel (100g za 500 Kč) použito 1g – 11x	55,00 Kč
Lomatuel (5x5 cm za 5,25) použity 2 – 11x	115,50 Kč
Kompresy sterilní 10 cm x 10cm (1 ks za 0,88 Kč) 8x na 1 převaz – 11x	77,44 Kč
Hydrofilm folie (10 cm x 10 m za 524 Kč) 28 cm na převaz – 11x	14,67 Kč
Celkem	322,63 Kč

Převazy s TenderWetem – celkem 7x

TenderWet 4 cm (1 kus za 50 Kč) – 7x	350,00 Kč
Prontosan roztok (350 ml za 191 Kč) použito 5ml – 7x	19,10 Kč
Kompresy sterilní 10 cm x 10cm (1 ks za 0,88 Kč) 4x na 1 převaz – 7x	24,64 Kč
Hydrofilm folie (10 cm x 10 m za 524 Kč) 14 cm na převaz – 7x	51,35 Kč
Celkem	445,09 Kč

Převazy s Atraumanem Ag – celkem 3x

Atrauman Ag (2,5 x 2,5 cm za 11,5 Kč) – 3x	34,50 Kč
Prontosan gel (30 ml za 321 Kč) použito 1 ml – 31	32,10 Kč
Kompresy sterilní 10 cm x 10cm (1 ks za 0,88 Kč) 3x na 1 převaz – 3x	7,92 Kč
Hydrofilm folie (10 cm x 10 m za 524 Kč) 14 cm na převaz – 3x	22,00 Kč
Celkem	96,52 Kč

Celkem vlhké hojení	864,24 Kč
----------------------------	------------------

POROVNÁNÍ

Náklady na 31 dnů převazů klasickou metodou	880,77 Kč
Náklady na 31 dnů převazů metodou vlhkého hojení	864,24 Kč

Příloha č. 20 Souhlas hlavní sestry nemocnice se sběrem informací pro BP

Vážená paní
Mgr. Dana Podholová
hlavní sestra
Nemocnice Český Krumlov, a.s.
Nemocniční 429
381 27 Český Krumlov

Český Krumlov 4. ledna 2016

Vážená paní magistro,

žádám Vás o povolení sběru dat a informací pro mou bakalářskou práci v rámci vypracování kazuistiky. Jedná se o sestavení ošetrovatelského procesu u vybraného pacienta na chirurgickém oddělení.

Téma mojí práce je „Moderní postupy v léčbě chronických ran a defektů“.

Vedoucím mé bakalářské práce je paní Mgr. Zuzana Šafránková.

Prohlašuji, že veškerá data a informace budou anonymní a budou použita pouze pro účel mé bakalářské práce.

Děkuji

Jitka Ferrová