

UNIVERZITA KARLOVA
3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA

Ústav ošetřovatelství



Tereza Tvareková

Ošetřovatelská péče o pacienta s ránou v domácím prostředí

The nursing care of patient with wound in the home environment.

bakalářská práce

Praha, 2020

Autor práce: Tereza Tvareková

Studijní program: Ošetrovatelství

Bakalářský studijní obor: Všeobecná sestra

Vedoucí práce: **Mgr. Iva Sedláčková**

Pracoviště vedoucího práce: **Ústav ošetrovatelství 3. LF UK**

Předpokládaný termín obhajoby: září 2020

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem předkládanou práci vypracoval/a samostatně a použil/a výhradně uvedené citované prameny, literaturu a další odborné zdroje. Současně dávám svolení k tomu, aby má diplomová/ bakalářská práce byla používána ke studijním účelům.

Souhlasím s trvalým uložením elektronické verze mé práce v databázi systému meziuniverzitního projektu Theses.cz za účelem soustavné kontroly podobnosti kvalifikačních prací. Potvrzuji, že tištěná i elektronická verze v Studijním informačním systému UK je totožná.

V Praze dne 28. června 2020

Tereza Tvareková

Poděkování

V první řadě bych na tomto místě ráda poděkovala vedoucí mé práce Mgr. Ivě Sedláčkové za všechnen čas, který mi věnovala, ochotu, trpělivost a přínosné odborné rady při vypracování bakalářské práce. Dále děkuji panu V. S. za poskytnutí informací pro mou případovou studii v druhé části bakalářské práce. Svůj dík chci vyjádřit i celému kolektivu ADP za vstřícný přístup a především bych chtěla touto cestou poděkovat svým nejbližším za vytrvalou podporu po dobu celého studia.

Obsah

OBSAH.....	8
ÚVOD.....	10
1. TEORETICKÁ ČÁST.....	12
1.1 EPIDEMIOLOGIE.....	12
1.2 KŮŽE.....	13
1.2.1 ANATOMIE KŮŽE.....	13
1.2.2 ZÁKLADNÍ FUNKCE KŮŽE.....	14
1.3 RÁNA.....	15
1.3.1 ZÁKLADNÍ DĚLENÍ RAN.....	15
1.4 KLASIFIKACE CHRONICKÝCH RAN.....	17
1.5 HOJENÍ RAN.....	20
1.5.1 HISTORIE HOJENÍ RAN.....	21
1.5.1.1 OSOBNOSTI V HISTORII RANHOJIČTVÍ.....	21
1.5.2 FÁZE HOJENÍ.....	22
1.5.3 FAKTORY OVLIVŇUJÍCÍ HOJENÍ RAN.....	23
1.5.4 PŘÍPRAVA SPODINY RÁNY (WOUND BED PREPARATION).....	26
1.5.5 MOŽNOSTI PŘÍPRAVKŮ A KRYTÍ PŘI LÉČBĚ RÁNY.....	27
1.5.6 PRAVIDLA PŘEVAZU V DOMÁCÍM PROSTŘEDÍ.....	29
2. KAZUISTIKA.....	31
2.1 ANAMNÉZA.....	31
2.1.1 LÉKAŘSKÁ ANAMNÉZA.....	31
2.1.2 OŠETŘOVATELSKÁ ANAMNÉZA.....	32
2.2 OŠETŘOVATELSKÉ PROBLÉMY.....	34
2.2.1 RIZIKO PÁDU.....	34
2.2.1.1 DEFINICE.....	34
2.2.1.2 RIZIKOVÉ FAKTORY.....	35
2.2.1.3 HODNOCENÍ RIZIKA PÁDU.....	35
2.2.1.4 POSTUP V PŘÍPADĚ PÁDU.....	39
2.2.1.5 PREVENCE PÁDU.....	40
2.2.1.6 ZHODNOCENÍ RIZIKA PÁDU U KLIENTA UVEDENÉHO V KAZUISTICE.....	41
2.2.2 RIZIKO BOLESTI.....	42
2.2.2.1 ROZDĚLENÍ BOLESTI.....	42
2.2.2.1.1 AKUTNÍ BOLEST.....	42
2.2.2.1.2 CHRONICKÁ BOLEST.....	43
2.2.2.2 HODNOCENÍ BOLESTI.....	44
2.2.2.3 BOLEST A VÝBĚR PRIMÁRNÍHO KRYTÍ.....	45

2.2.2.4	ZHODNOCENÍ RIZIKA BOLESTI U KLIANTA UVEDENÉHO V KAZUISTICE	
	46	
2.3	PRŮBĚH DOMÁCÍHO OŠETŘOVÁNÍ	47
2.3.1	BŘEZEN 2020	48
2.3.2	DUBEN 2020	49
2.3.3	KVĚTEN 2020	50
2.3.4	ČERVEN 2020	51
	DISKUZE	52
	ZÁVĚR	54
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	55
	SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK	58
	SEZNAM PŘÍLOH	59
	PŘÍLOHA:	60

Úvod

Téma své bakalářské práce „Ošetrovatelská péče o pacienta s ránou v domácím prostředí“ jsem si vybrala, protože mě tato problematika zajímá a již několikátým rokem pracuji v agentuře domácí péče. Nejčastějším ošetrovatelským problémem řešeným ve vlastním sociálním prostředí pacienta, se kterým se setkávám, jsou právě dlouhodobě se nehojící rány různé etiologie a myslím si, že problémy s hojením chronické rány jsou celkově aktuálním problémem spousty pacientů, různé věkové kategorie.

Domácí zdravotní péče, je péče o klienta vedená na základě jeho aktuálního bio-psycho-sociálního stavu a následném naordinování domácí zdravotní péče praktickým lékařem. Je vhodná pro pacienty, jejichž zdravotní stav nevyžaduje hospitalizaci, ale je nutná pravidelná ošetrovatelská péče a lékařský dohled. Pobyt ve vlastním prostředí klienta působí na pacienta rozhodně lépe i po psychické stránce než hospitalizace v nemocničním zařízení a dobrý psychický stav pacienta je jednoznačně jedním z faktorů, kladně ovlivňujících hojení rány. Prioritou pro domácí péči je informovanost pacienta v oblasti hygieny a udržení rány v čistotě, ohledně důležitosti spánku a odpočinku pro regeneraci a v oblasti přínosu výživy bohaté na bílkoviny pro hojení. Mimo jiné je důležitý i pohybový režim pacienta. Zkrátka řečeno čím lépe informovaný pacient, tím lepší spolupráce při léčbě.

Chronické rány samy o sobě představují závažný problém nejen medicínský, ale jistým způsobem pacienta negativně ovlivňují i ve sféře sociální a ekonomické. Pacient s chronickou ránou má prokazatelně snížený životní komfort a je omezen nejen bolestí, která rány doprovází, ale potýká se s jistými omezeními i při zařazení se do společnosti.

Nejčastějším případem chronických ran je důsledek dekompenzovaného onemocnění diabetes mellitus či jiných onemocnění spojených s krevním oběhem, např. chronická žilní insuficience, ischemická choroba dolních končetin nebo proleženiny vzniklé jako důsledek imobility pacienta.

Ve své práci se chci věnovat možnostem hojení, protože je aktuálně na trhu velké množství prostředků a materiálů vhodných pro léčbu ran. Také si myslím, že je podstatné samotné zhodnocení rány sestrou, protože špatně zhodnocená rána

vede ke špatně zvolené technice léčby, a proto se v teoretické části své práce zabývám i klasifikací ran.

Teoretická část mimo jiné obsahuje krátkou anatomii a základní funkce kůže, protože si myslím, že jejich znalost je rovněž, při léčbě ran důležitá.

Jako cíl pro svou práci jsem si vytyčila zpracování případové studie týkající se domácího ošetřování pacienta se základním onemocněním diabetes mellitus 2. typu s periferní oběhovou komplikací – gangréna LDK, vedoucí k nekrektomii a amputaci IV. prstu LDK. Jako ošetřovatelské problémy jsem si zvolila riziko bolesti a riziko pádu, protože si myslím, že těmito riziky je klient s nehojící se ránou ohrožen.

Dokumentace a informace o klientovi užitá v této bakalářské práci jsou v souladu se souhlasem klienta.

1. TEORETICKÁ ČÁST

Teoretická část zahrnuje krátké seznámení s kůží, jejími funkcemi a základní dělení ran, ale hlavně se zde budu zabývat chronickými ranami a možnostmi jejich léčení, protože to je hlavním tématem mé práce.

1.1 EPIDEMIOLOGIE

„Podle epidemiologických dat je prevalence ulcerací v populaci civilizovaných zemí 1 – 2 %. Často se jedná nejenom o chronické onemocnění, ale i recidivující s dlouhou dobou hojení, postihující převážnou mírou jedince vyšší věkové kategorie.“ (Pospíšilová, neuveden, s. 3) Větší mírou jsou postiženy ženy nežli muži.

„Dle údajů EWMA je v celé Evropě incidence chronických ran 3 581 927/rok.“ (Gottrup et al, 2013, s. neuvedena)

„Diabetické defekty jsou jedny z nejčastějších a nejvíce devastujících komplikací diabetu a jsou spojeny s vysokou morbiditou, mortalitou a finančními náklady. Ačkoli je patogeneze velmi dobře známa, terapie je velmi obtížná a vyžaduje multidisciplinární přístup včetně prevence, edukace a agresivní léčby. K amputaci dochází asi ve 20 % případů. Incidence amputací u této populace pacientů je 15 x vyšší a tvoří 50–70 % všech netraumatických amputací, současně je zde významné riziko reamputace a ke kontralaterální amputaci dochází asi v 10 % případů za rok.“ (M. Hájek et. al., 2011, s. 17)

Počet diabetiků v České republice stoupá u všech typů. K roku 2015, dle dat získaných z ÚZIS, bylo zaznamenáno celkem kolem 858 000 osob. (ÚZIS, 2017)

Dle statistických výsledků ÚZIS vydaných v srpnu 2017, porovnávající nárůst incidence nemocných s diabetem mellitem v období 2007 – 2016, se meziročně počet nových případů navyšuje cca o 5 169 pacientů. Narůstá i počet diabetiků, pro které je léčba dietou nedostačující a léčí se pomocí perorálních antidiabetik. Počet diabetiků na inzulinoterapii zůstává poměrně konstantní. (ÚZIS, 2017)

K porovnání můžeme použít data prevalence diabetu v USA, kde je diabetes 7. hlavní příčinou úmrtí. K roku 2015 datují 30, 3 milionu lidí s onemocněním diabetes mellitus, což činí 9, 4 % americké populace. (CDC, 2017)

Komplikace postihující ve velké míře dolní končetiny vlivem diabetu jsou periferní neuropatie, ulcerace, infekce, ischemická choroba dolních končetin, amputace dolní končetiny a Charcotova noha (osteoartropatie). (Frykberg et al., 2006).

1.2 KŮŽE

Lidská kůže představuje největší smyslový orgán těla a základem pro péči o ni a léčbu ran, je důležitá znalost její základní anatomie a fyziologie, stejně jako kdyby šlo o léčbu jakéhokoli jiného orgánu. Při péči o nemocného se stává často snadno zanedbanou složkou a přitom má nenahraditelné funkce pro organismus.

1.2.1 ANATOMIE KŮŽE

Na kůži rozeznáváme tři základní vrstvy tkáně: epidermis (pokožku), škaru (dermis) a podkoží (subcutis). Mimo kůži samotnou sem zahrnujeme i vlasy a chlupy, dále pak nehty, mazové a potní žlázy zvané kožní adnexa. (Pokorná, Mrázová, 2012)

Epidermis (pokožka) je nejzevnější vrstva kůže tvořená pěti buněčnými vrstvami a je vyživována z kapilárního lůžka dermis. Spodní vrstva epidermis (stratum basale) obsahuje tzv. „mateřské buňky“ zajišťující průběžnou obnovu epidermis. Výše je vrstva ostnatých buněk (stratum spinosum), které mají na svém povrchu ostnaté výběžky a produkují keratin nebo proteinová vlákna. Je důležité zde zmínit, že při obnažení má tato vrstva tendence vlhnout až mokvat. Vrstva buněk zrnitých (stratum granulosum) obsahuje ploché buňky s hrubými granuly s keratohyalinem, prekurzorem keratinu. K přeměně keratohyalinu na keratin dochází dalším dozráváním buněk směrem k povrchu. Další těsně naléhající vrstvou je vrstva buněk jasných (stratum lucidum), která je tak nazývána pro svou buněčnou strukturu pozorovatelnou pouze mikroskopicky. Podílí se na vodním hospodářství a propustnosti kůže. Povrchové buňky epidermis jsou bezjaderné, oploštělé stříškovitě na sobě řazené s tendencí rohovatět a olupovat se ve formě

šupin. Proto se také této části pokožky říká rohová vrstva (stratum corneum). (Pokorná, Mrázová, 2012)

Dermis (škára) představuje vazivovou tkáň bohatou na kapilární kličky, nervová zakončení se smyslovými receptory a také iniciální cévy lymfatické a kolagenní vlákna. Mezibuněčný prostor vyplňuje základní gelová substance. Dermis zajišťuje elasticitu a pevnost kůže a také zde vznikají procesy nezbytné pro hojení ran a reparaci. (Pokorná, Mrázová, 2012)

Subcutis (podkoží) je nejhlubší vrstva kůže složená z řídkého vaziva spojující se se svalovými fasciemi a její tloušťka se liší dle lokalizace na lidském těle. Zde se ukládá tuková tkáň, která má izolující, modelující a depotní funkci. (Pokorná, Mrázová, 2012)

1.2.2 ZÁKLADNÍ FUNKCE KŮŽE

Ochranná: Bariéra mezi vnějším a vnitřním prostředím. Chrání před bakteriemi, mykotickými a virovými infekcemi, před chemickými látkami, mechanickými vlivy a UV zářením. (Pokorná, Mrázová, 2012)

Termoregulační: Napomáhá udržovat stálou teplotu těla pomocí vazodilatace a vazokonstrikce, vlasové příkrývky a ochlupení, sekrece potu a pomocí podkožního tuku. (Pokorná, Mrázová, 2012)

Senzitivní: Receptory reagující na teplo, tlak, chlad a poranění tkání. (Pokorná, Mrázová, 2012)

Resorpční a depotní: Resorbuje vodu a léčebné prostředky. Při poškození se její resorpční schopnost zvyšuje, čímž může docházet ke snadnějšímu prostupu infekce mikroorganismy. V podkožním vazivu se skladuje tuk a vitamíny rozpustné v tucích. Tuk funguje jako zásoba energie. (Pokorná, Mrázová, 2012)

Metabolická: Syntetizuje melanin a vitamin D. Účastní se reparačních procesů a uplatňuje se při tvorbě protilátek. (Pokorná, Mrázová, 2012)

Sekreční: Vylučuje chemické látky z těla sekrety z potních a mazových žláz čímž přispívá k ochraně kůže. (Pokorná, Mrázová, 2012)

1.3 RÁNA

Rána je každé porušení celistvosti kůže, sliznice a podslizničního vaziva nebo povrchu některého orgánu.

1.3.1 ZÁKLADNÍ DĚLENÍ RAN

Dle hloubky postižení struktur dělíme rány na jednoduché (=povrchové), komplikované (=hluboké) poškozující orgán pod ranou a penetrující, které končí v tělesných dutinách.

Dle přítomnosti mikroorganismu dělíme rány na aseptické (čisté), čisté - kontaminované, kde je malá kontaminace způsobena převážně endogenními kmeny a výskyt infekce činí asi 2%. Třetí jsou rány septické, kontaminované již relativně masivním výskytem infekčního původce. Riziko infekce je 5-30% a lze ji omezit podáním antibiotik. Jako poslední dělení z tohoto hlediska lze uvést rány znečištěné, s klinickými příznaky masivního výskytu mikroorganismů. (Koutná, Ulrych et al., 2015)

K tomuto dělení se pojí pojmy kolonizace, infekce a sepse.

Kolonizace je proces, kdy se mikroorganismy množí a rostou, avšak hostiteli neškodí a nevyvolávají infekci v ráně. Ovšem při výrazném zmnožení může dojít ke kritické kolonizaci vedoucí k rozvoji infekce a rána se začne chovat jako infekční. Taková kolonizace vzniká při změně podmínek v ráně nebo při snížení obranyschopnosti hostitele a může dojít ke zhoršení jejího stavu. (Koutná, Ulrych et al., 2015)

Infekce je stav, kdy dochází k invazi mikroorganismů do tkání hostitele, k napadení a následnému poškození hostitelových buněk se zřejmou imunitní reakcí hostitele.

(Koutná, Ulrych et al., 2015)

Etapy infekce jsou:

- **Inkubační doba:** od zanesení patogenu do manifestace infekce. Nejčastěji trvá 5-7 dnů.
- **Období prodromálních příznaků:** nespecifické symptomy.
- **Nástup typických syndromů.**
- **Rekonvalescence:** zde může dojít k relapsu.
- **Recidiva:** může nastat po uzdravení (Koutná, Ulrych et al., 2015)

Sepse je systémová odpověď organismu na přítomnost infekce. Mnoho mikroorganismů produkuje extracelulární enzymy, s jejichž pomocí proniká hluboko do tkáně hostitele. Poškození je též způsobeno produkcí mikrobiálních toxinů a vzniká **toxikemie**. **Exotoxiny** uvolňují živé bakterie. **Endotoxiny** jsou součástí neporušené buněčné stěny a jsou vypouštěny při smrti buňky a jejím následovném rozkladu.

(Koutná, Ulrych et al., 2015)

Dle délky hojení rány lze rány obecně klasifikovat jako akutní nebo chronickou.

- **Akutní rána** je termín používaný pro rány hojící se do šesti týdnů, bez značných komplikací, tzv. per primam. Zahrnuje chirurgická poškození či odřeniny, řezné rány, tržné rány, rány střelné a způsobené kousnutím nebo do jisté míry rány termické - popáleniny. (Bowler, Duerden, Armstrong, 2001)
- **Chronickou ránou** se rozumí rána nevykazující tendence k hojení i přes vhodně zvolenou terapii, a to po dobu 6 – 9 týdnů. (Stryja, 2008).

Podle Bureše (2006) tyto rány pacientům způsobují znevýhodnění ve společnosti, do které se nemohou pohodlně zařadit díky zhoršení jejich komfortu života a tím je značně omezují.

Chronická rána je v praxi akutní rána přešlá do chronicity.

1.4 KLASIFIKACE CHRONICKÝCH RAN

Chronické rány jsou nejčastěji způsobeny endogenními mechanismy spojenými s predispozičním stavem, který v konečném důsledku ohrožuje integritu dermální a epidermální tkáň. (Bowler, Duerden, Armstrong, 2001)

V situaci, kdy se za ideálních podmínek rána nehojí, vzniká předpoklad pro narušení normálního reparativního procesu v samotné ráně a může docházet k dalším komplikacím (systémové infekce, flegmóny, bakteriémie, abscesy). (Stryja, 2010)

Mezi nejčastější nehojící se rány patří kožní projevy na bérkách venózní etiologie související s chronickou žilní insuficiencí nebo arteriální, vznikající nedostatečným krevním zásobením nohou při ischemické chorobě dolních končetin (ICHDK).

Dalšími častými chronickými ranami jsou dekubity (proleženiny) lokalizované především na tzv. predilekčních místech (místech, kde je kost přes kůži nejvíce blízko podložce, protože se zde nachází málo svalové hmoty a žádný tuk) vytvořené tlakem, třením a střížnými silami. Příkladem pro působení všech těchto sil je Fowlerova poloha, kdy je pacient na lůžku v polosedě a trup klouže po podložce i lůžku směrem dolů, vnikají povrchová mikotraumata na pokožce a tuková tkáň s podkožní se zužuje, napíná a uzavírají se cévy.

Dalším faktorem pro vznik dekubitů je vlhké prostředí vlivem inkontinence, nadměrným pocením apod. Rizikovou skupinou pacientů pro vznik dekubitů jsou imobilní, kachektičtí, ale i obézní pacienti, pacienti dožívající se vysokého věku nebo pacienti trpící nevléčitelnou nemocí v terminálním stádiu či pacienti se ztrátou vědomí upoutaní na lůžko.

Do skupiny chronických ran patří i neuropatické kožní vředy u pacientů s dekompenzovaným základním onemocněním - diabetes mellitus. Označení syndrom diabetické nohy užíváme u destruktivních postižení tkání dolních končetin distálně od kotníku postihující diabetiky, kdy na podkladě hyperglykémie vzniká chronická ischemie a ischemická nekróza anebo gangrény. Ischemická noha může vyžadovat revaskularizaci. (Pitřhová, 2008)

Neuropatie je jedním z rizikových faktorů a může mít za následek problémy s vnímáním teploty. Posléze může způsobit zhoršení citlivosti při dotyku, při působení tlaků, při bolesti a vibracích. Projevuje se deformitami dolních končetin jako hyperkeratózy, otlaky, zhroucení klenby, snížení kloubní pohyblivosti v těžší formě vzniká diabetický defekt.

Dalšími rizikovými faktory pro vznik syndromu diabetické nohy jsou traumata a ulcerace na dolních končetinách. U mnoha diabetických pacientů s poraněním nohy se může vyskytovat osteomyelitida, kterou může být obtížné diagnostikovat a léčit.

„**Systém klasifikace podle Knightona** má šest stupňů a představuje klasifikaci poškození do hloubky, ale i závažnost rozsahu. Není zde znázorněn typ spodiny rány.“ (Koutná, Ulrych et. al., 2015, s. 42)

- **I. stadium** je povrchová rána – epidermis, dermis
- **II. Stadium** je hluboká rána – zasahuje do subcutis
- **III. Stadium** představuje poškození fascií
- **IV. Stadium** obnáší postižení svalstva
- **V. Stadium** je postižení šlach, vazů, kostí
- **VI. Stadium** je stadium postihující velké dutiny

(Koutná, Ulrych et al., 2015, s. 42)

Další je **klasifikace podle spodiny rány dle kontinua hojení rány** (The Wound Healing Continuum – WHC). Jde o pomůcku vyjadřující barevnou charakteristiku spodiny rány, která přispívá k identifikaci podstatných znaků hojení rány a zjednodušuje hledání vhodné intervence. Z těchto důvodů byla tato pomůcka vytvořena hlavně pro sestry. Spočívá v tom, že podle barvy, která je na spodině nejvíce zastoupena, se následně volí vhodný způsob léčby. (Pokorná, Mrázová, 2012)

Převažující barva na spodině rány a její určení jsou tedy pro správný postup léčby velmi důležité.

Zde není vyjádřena hloubka rány a rozlišujeme tyto barvy:

- **Černá rána** – je považována za počáteční fázi v klasifikaci a s nejmenší tendencí k hojení či je nezhojitelnou. Její charakter spočívá ve výskytu suché nebo vlhké nekrózy na spodině. Nacházíme ji u chirurgických ran nehojících se primárně nebo u dekubitů, a to na jejich okrajích. Struktury, pod nekrotickým pláštěm mohou být různého charakteru (žluté „blátivé“, granulační anebo měkké podkožní tkáně). Pro zhodnocení těchto struktur je nutné odstranění devitalizované svrchní vrstvy lékařem.
(Pokorná, Mrázová, 2012)
- **Černo – žlutá rána** se zařazuje mezi rány hodnocené jako přechodné, a to podle převládající komponenty na spodině rány. Žlutá složka je formována vláknitou vlhkou nekrózou nebo nekrotickým podkožním tukem. (Pokorná, Mrázová, 2012)
- **Žlutá rána** se identifikuje rána s obsahem hnisu a rizikem lokalizované infekce, která se může šířit. Žlutý (ale může se vyskytovat i bílý) povlak by měl být včas odstraněn, protože je místem pro množení mikroorganismů. (Pokorná, Mrázová, 2012)
- **Žluto – červená rána** – červená barva může znamenat přítomnost zdravé granulující tkáně, ale také může znamenat infekci způsobenou streptokoky betahemolytickými a to skupiny A, B, C nebo G či se vyskytuje pro krvácení z důvodu traumatizace při rány při jejím ošetřování. (Pokorná, Mrázová, 2012)
- **Červená rána** – spodina tvoří zdravou a granulující tkáň. (Pokorná, Mrázová, 2012)
- **Červeno – růžová rána** - charakteristická pro granulační tkáň čerstvě překrytou epitelem. (Pokorná, Mrázová, 2012)
- **Růžová rána** – představuje situaci kompletního překrytí rány epitelem novým. Tkáň takto utvořená je velmi náchylná a citlivá a lehce u ní může dojít k traumatu. (Pokorná, Mrázová, 2012)

1.5 HOJENÍ RAN

Pokorná a Mrázová (2012, s. 7) uvádí, že: „péče o nemocné s chronickou ránou je složitým procesem, který vyžaduje multidisciplinární přístup a jasné vymezení procesuálních kroků a jejich logickou provázanost a návaznost na základě jasně stanovených kompetencí a určení zodpovědnosti.“

Hojení ran představuje složitý a komplikovaný fyziologický reparační proces, při kterém se obnovuje porušená funkce a struktura kůže. Jedná se zároveň o obranný systém pohybu a dělení buněk. (Pokorná, Mrázová, 2012)

Tento proces je několikafázový, přičemž jednotlivé fáze se navzájem protínají, navzájem na sebe navazují. Fáze probíhající v tomto procesu se časově překrývají. (Pokorná, Mrázová, 2012) Proces hojení je ovlivnitelným v jakékoli fázi ať se jedná o příznivé ovlivnění vhodnou terapií anebo nepříznivé ve formě infekce.

Fázové hojení ran za použití různých terapeutických materiálů bývá velmi často využíváno při propouštění pacientů z lůžek následné péče se špatně se hojícím vředem do následné péče v jejich domácím prostředí (tedy do přirozeného sociálního prostředí se zařízením sociální a zdravotní péče o nemocného).

„Chronická rána se vyznačuje tím, že neprochází řádným procesem hojení jak z hlediska času, tak ani z pohledu vlastní patofyziologie hojení a/nebo prochází procesem, jehož výsledkem není anatomická a funkční integrita tkáně.“ (Pokorná, Mrázová, 2012, s. 18).

Péče o pacienta s ránou akutní potažmo i chronickou je legislativou stanovena do kompetencí všeobecných sester. Navíc neopomenutelným faktem zůstává, že všeobecné sestry nejsou oprávněny k výběru terapeutického materiálu a mají výrazně omezené kompetence. Výjimku tvoří sestry, které získaly odbornou způsobilost ke komplexní péči o ránu – wound manažerky. Přesto jsou ve velké míře tyto kompetentní sestry a jejich názory ne vždy akceptovány odbornou veřejností. (Pokorná, Mrázová, 2012)

1.5.1 HISTORIE HOJENÍ RAN

Zájem o hojení ran mělo lidstvo již od počátku věků, kdy starodávni šamani léčili rány vzniklé při lovu anebo v boji. Tehdy se užívaly dostupné primitivní postupy včetně znalosti bazálních přírodních antiseptik (med, hloh, pryskyřice, kůra stromů) a věřilo se v magickou sílu bylin. Např. na sečnou ránu přikládali namačkané listy bylin ve tvaru rány, které vypouštěly silice do rány. Nejstarší dochované záznamy pocházejí nejspíše od Čínských (přibližně z doby před pěti tisíci let), Mezopotámijských a Egyptských ranhojičů. Věděli jak uzavřít ránu stehy s využitím jednoduchých stripů. Na počátku 6. století v Evropě léčitelské praktiky převzali mniši. Na příklad mniši z řádu Benediktinů velice experimentovali s bylinami a jejich účinky na lidech při léčení jejich neduhů ať už se jednalo o stránku fyzickou nebo duševní, a proto jsou z jejich dob známé velmi rozsáhlé herbáře bylin a různé postupy léčby ať už se jednalo o prosté požití byliny, její odvar, tinkturu nebo jiné její zpracování. V 19. století došlo k rozvoji textilního průmyslu vedoucího k objevu nových obvazových materiálů (gáza, bavlna, cupanina a vlna). (Cikrt, 2012)

1.5.1.1 OSOBNOSTI V HISTORII RANHOJIČTVÍ

Hippokrates (460 – 370 př. n. l) byl jedním z největších mudrců. „Rozčlenil léčbu na dietu (tedy úpravu životosprávy), farmaceutiku (léčbu léky) a chirurgii, která nastupovala, až když předtím nezabrala ani dieta a posléze ani léky. Podle čtyř základních živlů a odpovídajících šťáv rozdělil i léky do čtyř skupin: na léky chladivé (ocet), zahřívající (hořčice), navlhčující (roztok medu ve vodě) a vysušující (šalvěj).“ (Cikrt, 2012, s. 11) Pro léčbu infekcí ve svých spisech označoval jako antiseptikum např. víno. Vytvořil koncept primárního a sekundárního hojení ran a jako první přikládal důležitost kompresní terapii při léčbě bércových vředů žilní etiologie.

Na jeho učení navázal **Klaudios Galénos**, známý také jako Galén, řecký lékař ve 2. století n. l. Do konceptu hojení ran přispěl svou tézí „pus laudabile“ (pus, puris, n. – hnis; pus bonum et leudabile je označení pro hnis neškodící, slibující brzké vyhojení), kterou se řídili ranhojiči až do 15. století n. l.

Ve starověkém Římě popsal **Aurelius Cornelius Celsus** (53 př. n. l – 7. n. l.) pět známek zánětu: „dolor (bolest), calor (teplota), rubor (zarudnutí), tumor (otok) a functio laesa.“

Ve svém výčtu mudrců přispívajících k rozvoji léčby ran nemohu opomenout **Ambroise Paré** (1510 – 1590 n. l.), který zastával funkci chirurga Karla IX. a Jiřího III. Jako jeden z prvních se zmiňuje o důležitosti čištění otevřených ran larvami hmyzu. Paré dokonce užíval stříbrné plátky a mimo jiné položil základy správného ošetřování traumatických amputací a dalších válečných ran po odmítnutí vypalování ran žhavým železem či olejem.

Ve 20. století **Lumier** na postu francouzského lékaře vyvinul první „mastný tyl“. Zde můžeme hovořit o počínajícím vývoji moderního krytí. Pokusy **Georga Winterera**, prováděné s prasečí kůží jsou též přelomové. Zkoumal při nich hojivost ran v různých prostředích a potvrdil tak, že rychlejší a snadnější hojivost rány je ve vlhčím prostředí. Toto zjištění odstartovalo prudký další vývoj nových moderních krycích prostředků o nejrůznějším složení a konzistenci pro vlhký způsob ošetření. (Pospíšilová, 2009)

„Moderní léčba využívá prostředků, které vytvoří v ráně přiměřené vlhké prostředí, ve kterém mohou probíhat buněčné a biochemické procesy, směřující k výstavbě nové granulační tkáně a uzavření rány nově vytvořeným epitelem. Moderní prostředky musí respektovat charakter spodiny rány, zejména intenzitu sekrece.“ (Pospíšilová, 2009, s. 4)

1.5.2 FÁZE HOJENÍ

Každá rána prochází během procesu hojení třemi fázemi, které je důležité rozlišit pro vhodný výběr materiálu použitého při léčení. (Hartmann)

Exsudativní (zánětlivá, čistící) je fáze pro níž je charakteristická snaha odstranit z rány veškeré nežádoucí složky. Této fázi se říká zánětlivá, protože se rána chová jako při zánětlivém procesu pro přítomnost sekrece, místní bolestivost, zvýšenou teplotu v ráně a otok. V místě rány mohou vznikat nekrózy překážející v hojení rány a ty je nutné odstranit stejně jako devitalizované tkáně a povlaky. Běžně trvá tři dny. Pokud je rána infikována proces v této fázi začne stagnovat a může dojít až ke zhoršení rány. (Pospíšilová, Mrázová, 2012)

Proliferační (granulační) fáze je doprovázena tvorbou granulační tkáně, která je podkladem pro epitelizaci rány a nových cév. V této fázi je potřeba být zvýšeně pozorní, aby nedošlo k porušení granulační tkáně a důležité je udržet ránu aseptickou ve stále vlhkém prostředí. Správnost granulace lze poznat dle navyšující se velikosti granul a jejich barvy. (Pospíšilová, Mrázová, 2012)

Epitelizační fázi je myšlena konečná fáze hojení ran. Začíná obvykle na krajích rány nebo „uvnitř“, kde vytváří mapy nové pokožky, které se posléze s okraji propojí a vytvoří souvislou vrstvu. Je nutné ji udržovat nadále vlhkou pro pozitivní tvorbu pojivové tkáně a pokožky. Rána se uzavírá a vytváří se kryt epitelové tkáně snadno poškoditelný a náchylný k traumatu čímž by mohl vzniknout defekt nový. Nová tkáň se zpevňuje a stává se jizevnatou zatím, co granulační tkáň ztrácí vodu a cévy. Nikdy nedosáhne původní pevnosti. (Pospíšilová, Mrázová, 2012)

1.5.3 FAKTORY OVLIVŇUJÍCÍ HOJENÍ RAN

„Odhalit pacienty predisponované k obtížnému hojení je důležité při ošetřování všech ran a čím déle je nehojící se rána u pacienta přítomna a čím větší procento tělesného povrchu zaujímá, tím obtížněji je léčitelná.“ (Stryja, 2010, s. neuvedena)

Faktory působící na rány, které značně rozhodují o jejich hojení lze rozdělit na dvě skupiny – na vnitřní a vnější. Zjištění těchto faktorů a určení jejich vlivu na ránu pacienta je podmiňující pro zvolení ideálních způsobů lokální i celkové terapie pro prevenci recidiv kožních vředů. (Stryja, 2008)

Vnitřními faktory se rozumí:

- stav výživy, který proces hojení velmi ovlivňuje (malnutrice, hypovitaminózy, deficity stopových prvků, obezita).
- přidružená onemocnění jako je ICHS, hypertenze, diabetes mellitus, imunodeficience aj.
- dostatek kyslíku a živin v hojících se tkáních
- neadekvátní zánětlivé reakce
- věk

Vnější faktory jsou vlivy zhoršující podmínky pro hojení jako:

- lokální infekce
- léky, které pacient užívá a antibiotické látky
- mechanické vlivy (působení zevního tlaku u dekubitů, deformity a neuropatické vředy u diabetické nohy)
- nežádoucí účinky lokálně aplikovaných antiseptik
- devitalizovaná tkáň na spodině rány
- vysychání spodiny rány (např. nesprávnou volbou krytí a způsobu léčby)

Podle Pokorné a Mrázové (2012) se dají faktory ovlivňující proces hojení rozdělit na systémové a lokální (místní).

Systémové faktory jsou:

- Základní příčina poruchy integrity kůže (cévní etiologie, malignity, traumata)
- Přidružená onemocnění (ICHS, hypertenze, diabetes mellitus, malabsorpce, onkologická onemocnění, imunodeficience)
- Věk pacienta. Čím vyšší věk pacienta, tím více zpomalené hojivé procesy
- Nutriční stav (Zejména nedostatek vitamínů C a E a dále minerálů jako Na, K, Ca, Mg, Fe, Cu a Zn)
- Farmakoterapie (cytostatika, imunosupresiva, antiflogistika, antihistaminika)
- Hematologické poruchy (anémie a koagulopatie)

- Centrální hypoxie způsobená postižením CNS nebo poruchou vědomí či způsobená omezením mobility, inervace a senzitivity
- Imunita (imunodeficit se sklonem k infekčním onemocněním)
- Nádorová onemocnění (malignity ovlivňují funkci imunitního systému)
- Spánek (spánkový deficit ovlivňuje buněčné dělení)
- Psychický stav (přítomnost bolesti, stres, úzkost, strach, sociální izolace, demotivující projevy)
- Systémová infekce (neschopnost aktivace imunitního systému)
- Abúzus návykových látek (kouření, alkohol analgetika, antiflogistika a drogy)
- Způsob života (pracovní anamnéza, pohybová aktivita, životospráva, socioekonomická životní úroveň)

Lokální (místní) faktory jsou:

- Porucha hemodynamiky vlivem ischemie, hemostázy či obstrukce
- Hloubka rány, kdy prolongaci hojení způsobují poškození hlubších tkání
- Velikost rány (čím rozsáhlejší poškození tkáňových struktur, tím delší doba hojení)
- Spodina rány (sekrece, přítomnost nekrózy či povlaků)
- Lokalizace rány (existují místa vysoce namáhaná pohybem a s nedostatkem tukové tkáně např. predilekční místa u dekubitů)
- Okraje a okolí rány (navalitě, podminované a neostré okraje prodlužují délku hojení)
- Mikrobiální infekce (popsaná v lokálních Celsových známkách zánětu)
- Stáří rány (dlouhodobě neléčené rány mají potíže s hojením)
- Lokální hypoxie (hypoxie přímo v okolí rány snižuje syntézu kolagenu a zvyšuje náchylnost k infekci)
- Teplota rány (optimální je normální tělesná teplota)
- Cizí tělesa (lokální dráždění tkání a inhibice hojení včetně rizika infekce)
- Stav tkáně a okolí rány (například macerace, iritace okolí rány, inhibice hojení a riziko infekce)

1.5.4 PŘÍPRAVA SPODINY RÁNY (WOUND BED PREPARATION)

„Důležitou podmínkou, abychom mohli efektivně zahájit, sledovat a kontrolovat vývoj procesu hojení, je příprava spodiny rány.“ (Mrázová, Pokorná, 2012, s. 25)

„Příprava spodiny rány není statická záležitost, je naopak dynamická a rychle se měnící. K posouzení rozvoje posunu v hojení rány slouží tzv. model TIME.“ (Mrázová, Pokorná, 2012, s. 25)

Zahrnuje čtyři složky:

- **T – Tissue - péče o tkáň** označuje neživou či méněcennou tkáň na povrchu rány. Je nutné provést débridement podporující hojení jako stimulace tvorby zdravé tkáně, snížení zátěže a obnažení zdravé tkáně na spodině rány. (Mrázová, Pokorná, 2012)
- **I – Inflammation - kontrola zánětu a přítomnosti infekce.** Chronické rány na svém povrchu vždy obsahují biofilm tvořený více mikrobiálními komunitami. obklopené ranným sekretem a to bakterie chrání proti fagocytóze, antibiotikům a antiseptickým prostředkům. Bakteriální společenství biofilmu má ochrannou vrstvu, tzv. glykokalyx, ve kterém integritu biofilmu zajišťují exopolysacharidy a různé bakteriální enzymy. Biofilm může svůj objem dynamicky zvětšit až pětkrát za dvacet čtyři hodin. K nejčastěji se vyskytujícím patogenům patří *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus species*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Proteus vulgaris*, *Escherichia coli*. (Mrázová, Pokorná, 2012)
- **M – Moisture – management při zajištění optimální vlhkosti v ráně a množství exudátu.** Exsudát nemusí být vždy chápán pouze negativně, protože může napomáhat reparativnímu procesu svým zabráněním vysychání spodiny rány. Pomáhá i při migraci buněk vytvářejících obnovu tkáně. Použitím vhodných materiálů, jenž pozitivně ovlivní celý proces hojení a zajistí ideální vlhké prostředí (nikoliv mokré) předejdeme negativním vlivům při procesu hojení způsobených nadměrnou vlhkostí na spodině rány. (Mrázová, Pokorná, 2012)

- **E – Epithelisation – podpora epitelizace** začíná migrací buněk epidermis tvořící tenkou tkáň od okrajů rány či přímo uvnitř rány chudou na cévy a postrádající pigment, kožní žlázy a stejně tak i nervová zásobení. (Pokorná a Mrázová, 2012)

Cílem Systému TIME je snížení zátěže rány nápravou anomálií tuto zátěž při hojení způsobujících jako zmírnění otoku, redukci produkovaného exsudátu či naopak podpoření jeho tvorby k zajištění potřebné vlhkosti v ráně nebo zmenšení počtu bakterií včetně odstranění biofilmu. (Pokorná, Mrázová, 2012)

„Pochopení významu přípravy spodiny rány znamená velký potenciál pro zlepšení kvality života pacientů s nehojícími se a stagnujícími ranami a umožňuje zdravotnickým pracovníkům na všech úrovních poskytovat efektivní péči o nehojící se rány. Použití TIME systému v rámci nastupující holistické strategie léčby ran může snížit finanční nároky kladené na zdravotnictví v souvislosti s léčbou této malé, ale finančně nákladné skupiny pacientů.“ (Pokorná a Mrázová, 2012, s. 26)

1.5.5 MOŽNOSTI PŘÍPRAVKŮ A KRYTÍ PŘI LÉČBĚ RÁNY

Hydrogely se užívají ve všech stádiích rány k její rehydrataci a obecně se jedná o krytí ve formě hydrofilních gelových polymerů obsahující vysoký podíl vody. Dají se zakoupit v tubě či jako gelové polštářky. Podle stadia se aplikuje množství gelu v kombinaci s dalšími materiály. Bez ohledu na složení hydrogelu dochází k plné účinnosti rehydratace, protože gel není absorbován do dalších materiálů. (Koutná, Ulrych et al., 2015) „Některé hydrogely obsahují látky určené k débridementu (Normgel, Hypergel, Flamina Forte), jiné mají antiseptický účinek (Prontosan gel, Octenilin gel), další snižují osídlení mikroorganismy (Aquitox gel) nebo mají vliv na tvorbu granulační a epitelizační tkáně (Nu-gel, HyalEcaSan gel). Gely s řídkou konzistencí mohou způsobit maceraci v okolí rány.“ (Koutná, Ulrych et al., 2015, str. 141)

Antiseptika patří k obvazům první volby, hlavně u akutních ran s rapidním nástupem účinku, avšak krátkodobým, proto se z počátku volí kratší interval převazů. Jód a stříbro patří do skupiny látek s antiseptickým účinkem a přesně tyto látky jsou obsaženy v tomto typu krytí. Sice mají sníženou absorpční schopnost, ale při vhodné volbě sterilního sekundárního krytí není důvod toto krytí v praxi nevyužít už pro výhodu nepřilnavosti ke spodině rány. Nejznámějším zástupcem je Atrauman Ag a Inadine. Chceme-li prodloužení účinnosti, je doporučeno aplikovat více vrstev, protože jak již bylo řečeno, účinkují pouze krátkodobě a poté na ránu přisychají, což může způsobit bolest při odstranění.

(Koutná, Ulrych et al., 2015)

Aktivní uhlí obsahují materiály, které mají rozsáhlé užití samostatně nebo v různých kombinacích. Hlavně v kombinaci se stříbrem se vyznačují, jako důležitý typ krytí s baktericidním účinkem. Problém snímání krytí přichyceného k ráně lze řešit neadherentní variantou krytí nebo užití v kombinaci s hydrogelem. K uvolnění krytí v domácím prostředí stačí oplach pitnou vodou nebo oplachovým roztokem.

(Koutná, Ulrych et al., 2015)

Hydroalgináty jsou krytí obsahující stříbro určené hlavně k léčbě hlubokých a infikovaných ran nebo v případě silně secernujících a sztagnujících ran. Generická skupina nabízí pestrou škálu materiálů: Algisite Ag, Melgisorg Ag, Seasorb Ag, Silvercel, Suprasorb Ag, nebo Tegaderm Alginate Ag a mnoho dalších. Všechny tyto prostředky se mezi sebou liší v kvalitě mikrobiálního působení, době doporučené k ponechání v ráně, kompaktností, absorbcí sekretu a v neposlední řadě cenou. Proto je důležité při výběru tyto parametry neopomenout. (Koutná, Ulrych et al., 2015)

Polymery či algináty jsou užívané pro jejich blahé (**blahodárné?**) účinky při granulaci a epitelizaci, kdy se při kontaktu se sekretem z rány z vláken alginátu stane gel uzavírající do sebe odumřelé buňky a bakterie, čímž zaručuje optimální vlhké prostředí. Některé typy lze aplikovat i na silně kolonizované rány pro jejich obsah antiseptických látek. Nejznámější skupinou polymerů na trhu je Mepilex a Mepilex Ag. (Koutná, Ulrych et al., 2015)

Krytí z **Polyuretanové pěny** je hojně užívané jako terapeutické krytí u neinfikovaných ran se střední až silnou exsudací pro svou vysokou savost nejen nadbytečného exsudátu, ale také pro absorpci mikroorganismů a buněčných detritů čímž je zaručené odstranění těchto složek spolu s krytím během převazu rány (tzv. microdebridement). To celé vede ke stimulaci čištění rány a udržení vhodného mikroklima v ráně jako prevence macerace a zároveň je toto krytí bariérou před infekcí. (Hartmann)

Nepřílnavá krytí se skládají z různých typů s rozdílným efektem nepřilnavosti, a proto jsou vhodnou volbou u ran v granulční a epitelizační fázi Mají speciální povrchovou úpravu a díky tomu jsou převazy ran, s tímto typem krytí, šetrnější k ráně a netraumatizují ji, čímž snižují i bolestivost.(Hartmann)

S kvalitou nepřilnavosti souvisí i vyšší cena materiálu. Indikace se proto odvíjí od doby ponechání krytí na ráně. Například mastný tyl je určen pro ponechání na ráně maximálně 2 dny a poté vysychá a již neplní svou funkci. Naproti tomu krytí se silikonem (Mepitel One, Silfex) může být ponechán dle typu a fáze rány 4-7 dnů. (Koutná, Ulrych et al., 2015)

Mezi **Tradiční a gázová krytí** se řadí všechny krytí neobsahující vlastní terapeutický účinek a neměly by se užívat jako primární krytí, protože přisychají k ráně a neudrží optimální vlhkost, tudíž slouží jako krytí sekundárního charakteru, k rychlému překrytí drobnější rány, při oplachování rány, k podložení komprese a pomáhají fixovat vhodně zvolené primární terapeutické krytí. (Hartmann)

1.5.6 PRAVIDLA PŘEVAZU V DOMÁCÍM PROSTŘEDÍ

Veškeré pomůcky sloužící pouze k ošetření a převazu rány v domácím prostředí by měly být uskladněny na jediném, pro ně vyhrazeném místě, aby bylo zřetelné, že jsou užívané pouze pro tyto účely.

Je třeba dbát svědomitě na hygienu rukou a ošetření provádět v čistém prostředí, jež se dá vytvořit třeba za pomoci jednorázové podložky vložené pod ránu. Hlavně při odstranění materiálu z rány neopomínat na práci v jednorázových rukavicích,. Materiál odstraněný z rány se nesmí vhadzovat volně do odpadků. Proto se pro odpadní účely užívá igelitový sáček. (Krebesová M., 2010)

Odhalenou ránu je nutné osprchovat teplou vodou jako součást očisty rány od hrubých nečistot a zbytků materiálu. Voda k oplachu odkryté rány by měla mít teplotu cca 37°C. Pokud nelze použít sprchu, dá se rána opláchnout proudem vody např. z PET lahve. Mimo jiné je také dobré použít při oplachu antibakteriální prostředek (např. Cyteal). (Krebesová M., 2010)

Ošetření rány je započato ošetřením jejího okolí, jelikož je nutné jej ochránit před macerací. Vhodné je užití masti předepsané dermatologem či jiné. Vždy je ovšem nutností odstranění původního nánosu např. olivovým olejem, aby nedošlo k vrstvení mastí vedoucí k neprodyšnosti a snížení účinku. Při zvolení borové vazelíny k promazání, dbáme na důkladné vetření, aby nezanechala na povrchu kůže film, který je nepropustný a kůži „dusí“. (Krebesová M., 2010)

Po ošetření okolí ránu překryjeme doporučeným materiálem v dostatečném množství, aby byla rána překryta po celém své ploše. Přiložíme sekundární krytí odpovídající produkci sekretu, které lze v případě potřeby vyměnit, a to celé zafixujeme. Jako závěrečný krok u bércových vředů je správně vytvořená kompresivní terapie. (Krebesová M., 2010)

K co největší eliminaci další nechtěné kontaminace se rána nechává odkryta jen po dobu probíhajícího ošetření. V domácnosti s domácími zvířaty dbáme zvýšené pozornosti, protože se nesmějí pohybovat poblíž odkryté rány a ani nesmějí přijít do kontaktu s pomůckami určenými pro ošetřování rány. (Krebesová M., 2010)

Po ukončení převazu je nutné, aby se vše, co přišlo s ránou do kontaktu, umýt a vydezinfikovat. (Krebesová M., 2010)

2. KAZUISTIKA

56. letý klient byl přijat do péče ADP na základě ordinace ošetřujícího lékaře při propuštění z chirurgické kliniky 7. 1. 2020 s cílem zahojení defektu po amputaci IV. prstu LDK postiženým flegmónou.

2.1 ANAMNÉZA

2.1.1 LÉKAŘSKÁ ANAMNÉZA

NO: 56 letý pacient, byl hospitalizovaný na chirurgické klinice pro flegmónu L nohy v terénu diabetu II. typu. Dne 27. 12. 2019 byla provedena nekrektomie dorsa LDK + amputace IV. prstu LDK. Výkon bez komplikací. Pooperační průběh klidný. Při propuštění pacient afebrilní, normotenzní, glykémie v normě, DK bez známek akutní TEN. Spodina rány čistá.

OA: Diabetes mellitus 2. typu s periferními oběhovými komplikacemi – gangréna LDK, Esenciální (primární) hypertenze, chronická ischemická choroba srdeční, morbidní obezita

Operace: 12/2019 St. p. nekrektomie dorsa + amputace IV. prstu LDK

Abúzus: Kouření – nejuje, alkohol – pivo v nízké míře, drogy – nejuje

AA: nejuje

FA: Anopyrin 100mg 1-0-0, Concor cor 5mg 1-0-0, Verospiron 25mg 0-1-0, Glucophage 1000mg 1-0-1, Xultophy s. c. 45j.-0-0

SA: žije v rodinném domě s manželkou, synem a snachou

Celkový stav: Orientovaný místem, časem i osobou, emocionálně klidný, při vědomí, spolupracující, řeč plynulá, kardio – pulmonálně kompenzovaný, afebrilní, kožní turgor a hydratace v normě, eupnoe, kůže a sliznice růžové, dobře prokrvené, bez známek ikteru či cyanózy.

Končetiny: varixy nepřítomny, palpačně nebolestivé, otoky +, LDK mírně zarudlá, operační rána klidná a čistá, okolí citlivé

Dieta: 9/125 – diabetická s příjmem 125g sacharidů

Mikrobiologické vyšetření: punktát z rány na přítomnost MRSA – neprokázáno

(Lékařská zpráva, 2020)

2.1.2 OŠETŘOVATELSKÁ ANAMNÉZA

Při první návštěvě klienta v domácím prostředí se provádí vstupní posouzení stavu nemocného dle formuláře ADP Domovinka s. r. o.. Tento formulář je možný k nahlédnutí u mě, jakožto autorky této bakalářské práce. Osobně jsem s klientem formou rozhovoru vyplnila anamnézu 3LF UK určenou ke studijním účelům dne 18. 3. 2020 v 11: 25 při návštěvě klienta za účelem převazu rány, která je vložena do přílohy mé práce.

- **Stav vědomí:** Klient je plně orientovaný místem, časem i osobou bez známek poruch kognitivních funkcí. Na dotazy odpovídá přiléhavě. V krátkém testu na zhodnocení stavu vědomí, Glasgow Coma Scale, klient získal plný počet bodů tj. 15.
- **Vnímání bolesti:** Klient při sběru anamnézy nevykazoval známky prožívání bolesti a ani si na bolest nestěžoval. Při otázení na bolest uvedl, že bolest ho trápila hlavně před chirurgickým výkonem, který mu byl proveden v prosinci loňského roku a to bodavého a pálivého charakteru, hlavně při chůzi, v oblasti prstů a chodidla LDK. V té době měl klient IV. prst postižený gangrénou. Dále klient uvedl, že po amputaci IV. prstu bylo okolí rány první měsíc velmi citlivé na pohmat a postupně docházelo k úlevě, za což je rád.
- **Dýchání:** Klient trpí námahovou dušností, která ho nepříjemně omezuje, ale astma a jiné onemocnění dýchacích cest nekuje a je nekuřák. Další obtíže s dýcháním nekuje.
- **Stav kůže:** Kůže klienta je velmi světlá se skvrnami postrádající pigment, přiměřené hydratace bez výrazné ztráty elasticity. Dle škály Nortonové je klient bez rizika vzniku dekubitů. Dolní končetiny oteklé, hlavně LDK kde je v oblasti IV. prstu lokalizovaná rána po amputaci o velikosti cca 3,5 x 3 cm. Spodina rány je čistá s mírnou sekrecí bez zápachu. Okolí rány mírně zarudlé, nemacerující.

- **Vnímání zdraví:** Svůj zdravotní stav klient nebere příliš vážně, ale v léčbě rány se snaží maximálně spolupracovat a přál by si, aby mohl co nejdříve zpět do pracovního procesu. Klient zná všechna svá onemocnění, ale nehodlá dodržovat jistá omezení, která s sebou nesou. Např. při diagnostikování diabetu 2. typu se odmítl zabývat dietou s tímto onemocněním spojenou, protože rád vaří a chce vařit jídla, která mu chutnají. Slovy klienta: „Nemám čas zabývat se vším tím, co zrovna nesmím nebo smím. Prostě si žiju po svém, ale na kontroly a tak samozřejmě chodím.“ Celkově je klient spíše optimisticky naladěný a jediné, co by podotkl, že ho opravdu obtěžuje je častá únava.
- **Výživa a metabolismus:** Klient váží 160kg a jeho BMI je 48,3. Klientovi bylo lékařem opakovaně doporučeno, aby se pokusil snížit svou váhu. Svou diabetickou dietu s omezením příjmu sacharidů na 125g nedodržuje. Snaží se jíst pravidelně a dodržovat pitný režim. Nejoblíbenějším jídlem klienta jsou bramborové knedlíky plněné uzeným masem servírované se zelím, a to je jeden z důvodů, proč nechce dodržovat dietní režim. Vzpomíná na jídla, která jedl v době hospitalizace a je velmi rád, že je v domácím prostředí a může si vařit sám.
- **Vyprazdňování:** Problémy s vyprazdňováním neguje a udává, že v této kategorii nikdy žádnými vážnými problémy netrpěl a doufá, že dlouho ani trpět nebude.
- **Aktivita a cvičení:** V této oblasti klient netrpí žádnými velkými obtížemi a dle Barthelové testu zvládá bez obtíží všechny kategorie až na chůzi do schodů, která klientovi vytváří mírné obtíže. Tudíž získal 95 bodů. Zároveň je dle škály Conleyové ohrožen středním rizikem pádu a dle Morse Fall Scale ohrožen mírným rizikem pádu. Ohledně možností, jak riziko zmírnit byl informován. Klient aktivně nevykonává žádný sport, ale věnuje se chovu dvou psů, ke kterému patří procházky a docházení na se psy na „cvičák“.
- **Spánek a odpočinek:** Klient obtíže se spánkem zcela nemá, jen se v noci často budí, což je ve většině případů způsobené nucením na močení, ale trápí ho častá únava, i když se dobře vyspí. Běžně usíná okolo 22:00.

- **Vnímání, poznávání:** V této oblasti klient netrpí žádnými obtížemi.
- **Psychický a sociální stav:** Klient je emocionálně klidný, vyrovnaný, optimistický bez pocitů strachu či úzkosti, zcela spolupracující, komunikativní. Udává, že kvůli zaměstnání je často ve stresu, protože jako statik má velkou zodpovědnost a je na něho často vytvářen nátlak. Bydlí v rodinném domě s manželkou, se synem a snachou. Má již jednu vnučku a druhé vnouče na cestě. Protože je na nemocenské, tak má jen omezené vycházky a těší se, až bude moci opouštět domov v době, kdy zrovna bude potřebovat bez nějakých omezení.

2.2 OŠETŘOVATELSKÉ PROBLÉMY

2.2.1 RIZIKO PÁDU

Ve zdravotnictví je pád pacienta evidován jako nejčastější mimořádná událost, kdy dle dostupných statistických údajů 1x za rok spadne 28 – 35 % seniorů vyššího věku. (R. Kozáková, 2016)

2.2.1.1 DEFINICE

Rizikem pádu se rozumí zvýšená náchylnost k pádům, které mohou navodit zranění.

Dle Dostálové a Nahodilové, je pád neočekávaným sestupem pacienta z pozice ve stoje, v sedě nebo i z pozice horizontální zahrnující i uklouznutí na zem ze židle s poraněním nebo i bez poranění. (Dostálová, Nahodilová et al., 2011)

Pád v praxi představuje nejrizikovější a svou četností nejčastější z rizikových faktorů a je jedno jaké je pacient věkové kategorie, protože hlavním důvodem ke vzniku tohoto rizika není ani tak věk, jako chronické onemocnění pacienta.

2.2.1.2 RIZIKOVÉ FAKTORY

Rizikovými faktory při pádu u dospělých jsou pozitivní anamnéza pádu v minulosti, proto nás při odběru ošetrovatelské anamnézy zajímá pád za posledních 6 měsíců. Rizikové může být i využívání kompenzačních pomůcek, jako je například protéza DK, chodítko, pojízdný vozík či hůl.

Dalším z rizikových faktorů u pádu je i fakt, že pacient žije doma sám. Pád je ovlivněn i stavem upravenosti prostředí, v němž klient žije. Ať se jedná o špatné osvětlení místnosti, nedostatek či úplné chybění protiskluzových pomůcek do vany či sprchy nebo kluzké koberce. Zdravý člověk si většinou neuvědomuje, kolik překážek se v domácnosti může vyskytnout.

Dále jde o faktory jako přidružená onemocnění (např. cévní, anemie, průjem, urgentní inkontinence, neuropatie, demence, delirium, diabetes mellitus II. typu, ortostatická hypotenze...), pooperační stav, zrakové, sluchové, revmatologické obtíže, zmatenost, poruchy spánku, při čemž nejvíce riziková je nespavost vedoucí ke slabosti a mdlobám.

Problémy s chodidly a dolními končetinami jsou též jedním z významných rizikových faktorů a tím se stává riziko pádu jako vhodný ošetrovatelský problém do této práce. Pacient při onemocněních dolních končetin se totiž může potýkat s poruchami rovnováhy a chůze, které mohou k pádu vést.

Mimo jiné je mezi rizikovými faktory pádu uváděn vyšší věk pacienta a užívání léků tlumících CNS.

2.2.1.3 HODNOCENÍ RIZIKA PÁDU

„Prvním krokem v prevenci pádů je identifikace osob, u nichž je přítomno riziko pádu. K hodnocení rizikového pacienta je nutné přistoupit ihned na začátku jeho hospitalizace a vždy při změně zdravotního stavu.“ (Jurásková 2008, s. 62)

Hodnocení rizika pádu by mělo při příjmu pacienta na oddělení proběhnout nejpozději do 24 hodin a přehodnocení se provádí každý 8. den hospitalizace.

Existují různé druhy screeningových metod hodnotících riziko pádu. Mezi nejčastější řadíme: Morse Fall Scale, Škála pro stanovení rizika pádu dle Conleyové nebo Fall Risk Assessment Tool vytvořený Johnsem Hopkinsnem zahrnující věk pacienta, anamnézu pádu, užívání léků ovlivňující CNS (opiáty, hypnotika a

jiné...), invazivní vstupy, stav mobility a kognice. Skórování je následující. Každá kategorie má svůj počet bodů dle vybrané možnosti a maximální počet získaných bodů značící vysoké riziko pádu je 28 bodů. 6- 13 bodů v tomto případě znamená nízké riziko pádu a více než 13 bodů riziko vysoké s potřebou preventivních opatření.(Kozáková, 2016)

Dalším je screeningový test mobility dle Topinkové, který dokáže diagnostikovat riziko pádu přibližně za 10 minut až u 78% nemocných. Spočívá v hodnocení motorických funkcí seniora (pohyblivost, svalová síla, stabilita a obratnost). Pacient je vyzván, aby učinil devět aktivit, a to aby se posadil na židli s opěrkami pro ruce, vstal ze židle, zvládl stát cca 30 sekund bez opory, stání se zavřenýma očima minimálně 15 sekund, vyrovnání vychýlení těžiště bez ztráty rovnováhy, zvládl se ve stoje zaklonit, zdvihnout předmět umístěný na zemi a jít po rovině asi 15 metrů bez opory a otočení při chůzi.

U každé položky se hodnotí, zda je provedení normální či abnormální. Čím více položek je provedeno abnormálně, tím je potřeba provést více opatření, zvyšující bezpečnost.(Kozáková, 2016)

Bohužel neexistuje žádná univerzální škála hodnocení pádu, která by byla uzpůsobena tak, aby vyhovovala každému zařízení, oddělení či ambulantní a následné péči.

Nejčastěji přijímanou screeningovou metodou je již zmiňovaná Morse Fall Scale, kterou vytvořila Janice M. Morse. Zde se hodnotí riziko pádu na základě anamnézy pádu, výskytu přidružených onemocnění, zda posuzovaná osoba potřebuje pomůcky k chůzi, zda je aplikována intravenózní terapie, jaký je psychický stav a jaká je chůze posuzované osoby.

Obrázek č. 1 – Morse Fall Scale

Stupnice pádů MFS		Stupnice	Hodnocení
1.	Pády v anamnéze: nynější nebo v posledních 3 měsících	ne 0 ano 25	
2.	Vedlejší diagnóza	ne 0 ano 25	
3.	Pomůcky k chůzi Klid na lůžku/pomoc sestry Berle/hůl/chodítka Nábytek	0 15 30	
4.	i. v. vstup/heparinová zátka	ne 0 ano 25	
5.	Chůze/pohyb Normální /klid na lůžku/nemobilní Slabé Zhoršené	0 15 30	
6.	Duševní stav Vědomí si svých možností Zapomíná na svá omezení	0 15	

Dostupné z: <https://image.dashofer.cz/images/sen/43/1.99/img001.jpg>

Vyhodnocení je na základě získaných bodů následující: 0 – 24 bodů neznají pro pacienta riziko pádu a nejsou nutné intervence. 25 – 50 bodů skýtá nízké riziko pádu a je nutné zavést standardní opatření k prevenci pádu 50 a více bodů značí vysoké riziko pádu a zavádějí se opatření prevence pádu u vysoce rizikových pacientů. (Joint Commission Resources, 2007)

Další nejčastěji používaná škála je zhodnocení rizika pádu u pacienta Dle Conleyové, která je mimo jiné i doporučována Českou asociací sester. Jedná se o velmi jednoduchý test s vysokou spolehlivostí.

Obrázek č. 2 – Škála pro stanovení rizika pádu podle Conleyové

Zhodnocení rizika pádu u pacienta dle Conleyové upraveno Juráskovou (ČAS 2007)

Rizikové faktory pro vznik pádu		
Anamnéza		
<input type="checkbox"/> DDD (dezorientace, demence, deprese)		3 body
<input type="checkbox"/> věk 65 let a více		2 body
<input type="checkbox"/> pád v anamnéze		1 bod
<input type="checkbox"/> pobyt prvních 24 hodin po přijetí nebo překladu na lůžkové oddělení		1 bod
<input type="checkbox"/> zrakový / sluchový problém		1 bod
<input type="checkbox"/> užívání léků (diuretika, narkotika, sedativa, psychotropní látky, hypnotika, tranquilizery, antidepresiva, antihypertensiva, laxantia)		1 bod
Vyšetření		
<input type="checkbox"/> Soběstačnost		
- úplná	0 bodů	
- částečná	2 body	
- nesoběstačnost	3 body	
<input type="checkbox"/> Schopnost spolupráce		
- spolupracující	0 bodů	
- částečně spolupracující	1 bod	
- nespolečující	2 body	
Přímým dotazem pacienta (informace od příbuzných nebo ošetrovatelského personálu)		
<input type="checkbox"/> Míváte někdy závratě?		3 body
<input type="checkbox"/> Máte v noci nucení na močení?		1 bod
<input type="checkbox"/> Budíte se v noci a nemůžete usnout?		1 bod
Celkem		
0 – 4 body*	5 – 13 bodů*	14 – 19 bodů*
Bez rizika	Střední riziko	Vysoké riziko
* zaškrtněte možnosti		

Dostupné z: <https://image.dashofer.cz/images/sen/43/1.99/img005.jpg>

Celkové hodnocení tohoto testu je 0- 4 získané body značí pacienta bez rizika pádu, 5- 13 bodů představuje riziko pádu střední a při vysokém riziku pádu pacient získává v testu 14 – 19 bodů (Ústav ošetrovatelství, ošetrovatelská anamnéza)

Pacientům se při nástupu do nemocničního zařízení dávají identifikační náramky s jejich osobními údaji a zvyklostí mnoha zařízení a oddělení je dělit pacienty s různými riziky pádu barvami těchto identifikačních náramků. Na příklad ve standardu Ústřední vojenské nemocnice Praha je zakotvena informace, že pacient s rizikem pádu má být označen červeným identifikačním náramkem a pacient bez rizika má identifikační náramek bílý. Pacient s rizikem pádu by měl být též řádně edukován personálem. Personál má též za úkol odstranit všechny překážky z cesty pacienta a zajistit lůžko do nejnižší polohy společně s aktivováním zábrzděného systému kol, aby lůžko neujíždělo a vždy by měla být alespoň jedna postranice v aktivní poloze. Pacient s rizikem pádu by měl být personálem průběžně kontrolován a měl by mít pomůcky jako je signalizační zařízení na dosah ruky. Stejně je tomu tak s osobními věcmi na nočním stolku a s tekutinami. Vždy by měli být v bezprostřední blízkosti pacienta.

V domácí péči se hodnotí riziko pádu při vstupním posouzení stavu nemocného také, ale intervence jsou omezené na zvýšení četnosti návštěv klienta se zajištěním bezpečnosti v průběhu návštěvy a na edukaci klienta a (i) jeho rodiny ohledně bezpečnostních opatření v domácím prostředí, užívání kompenzačních a protiskluzových pomůcek a poskytnutí literatury, ve které je riziko pádu zpracované.

2.2.1.4 POSTUP V PŘÍPADĚ PÁDU

Při pádu obecně je nutné, aby se zjistily všechny okolnosti vedoucí k pádu pacienta. Zda se jednalo o okolnosti vlivem prostředí pacienta či šlo o jiný z výše uvedených faktorů.

V nemocničním prostředí se pád řadí mezi tzv. nežádoucí události, které se sestrou a lékařem, po ošetření pacienta a provedení nezbytných vyšetření (CT, RTG apod.), neprodleně hlásí náměstkyni pro ošetrovatelskou péči a evidují se dle zvyklosti oddělení. Vyplnění formuláře ohledně nežádoucí události má své náležitosti. Vypisuje se zde kdy a za jakých okolností k pádu došlo, zda při pádu byl přítomen svědek, následky pádu a provedená opatření. Kopie formuláře se

vkládá do ošetrovatelské dokumentace. Lékař může naordinovat intenzivnější časový interval sledování fyziologických funkcí pacienta.

Při přítomnosti personálu při této události jsou vypsány pokyny ministerstvem zdravotnictví, kterými by se měl personál řídit.

V případě pádu klienta v domácím prostředí se stává prioritou vyšetření klienta lékařem. Sestra by měla zhodnotit stav klienta a zjistit okolnosti vzniku této události a časový rámec, kdy k pádu došlo (pokud k pádu nedošlo při přítomnosti sestry, pak není jasně daný čas pádu, a proto je důležité jeho přibližné zjištění). Je nutné, aby se nepokoušela klienta sama zvedat a zavolala záchrannou službu, která klienta převezde do nemocničního prostředí, kde je klient ošetřen a prochází nutnými vyšetřeními a je zde možnost, že bude naordinována dočasná hospitalizace pro intenzivnější sledování stavu klienta.

2.2.1.5 PREVENCE PÁDU

Při prevenci rizika pádu se klade důraz na dostatečnou edukaci pacienta, rodiny pacienta a personálu. Nejvíce pádů vzniká v koupelnách a na toaletách, proto by se v rámci prevence mělo na tyto prostory zaměřit. Měli by se zde používat čisticí prostředky zvyšující odpor i při vlhku, aplikovat protiskluzové pásy a uvažovat nad vhodným umístěním madel nebo židlí. Všechna tato opatření mohou incidenci pádů a následných úrazů v těchto prostorách výrazně snížit. (Joint Commission Resources, 2007)

K prevenci pádu patří i vhodné rozmístění nábytku tak, aby o něj pacient nemohl zavadit. V domácím prostředí se lze zbavit prahů u dveří mezi místnostmi, aby se snížila pravděpodobnost pacientova zakopnutí o ně.

V nemocničním zařízení by mělo být lůžko přístupné ze tří stran a vybavené zábranami. Pomůcky k uspokojení svých potřeb jako je podložní mísa nebo bažant jsou umístěné tak, aby byli v dosahu pacienta. To se týká i nočního stolku a kompenzačních pomůcek. V neposlední řadě nesmí chybět kvalitní a řádné osvětlení místnosti a celého oddělení. (Vytejková, et al., 2011)

V domácím prostředí má všechny tyto možnosti minimalizace rizika nízký počet klientů ohrožených pádem, protože hodně záleží na prostoru jejich bydlení a dostupnosti finančních prostředků rodiny.

2.2.1.6 ZHODNOCENÍ RIZIKA PÁDU U KLIENTA UVEDENÉHO V KAZUISTICE

Při hodnocení rizika pádu u mého klienta uvedeného v kazuistice, dle škály Conleyové získal klient 5 bodů: 1 bod za užívání léků (Verospiron 25mg 0-1-0 p. o., diuretikum), 2 body za sníženou soběstačnost v rámci zhoršení stability vlivem defektu na LDK a mobility na základě otoku LDK a dále 1 bod za nucení na močení v noci a 1 bod za časté noční buzení s nemožností hned usnout, čímž má střední riziko.

Klient byl edukován, že toto riziko lze zmírnit přizpůsobením domácího prostředí např. vhodným umístěním madel v koupelně a využitím protiskluzových pomůcek nebo zlepšováním stability za pomoci krátké rehabilitace a užíváním kompenzačních pomůcek k chůzi.

Klient kompenzační pomůcky k chůzi neužívá, tudíž jsem ho informovala o nutnosti jejich užívání pro zmírnění rizika pádu. Klient po našem rozhovoru si plně uvědomuje rizikové faktory a bezpečnostní opatření ke snížení rizika pádu.

V rámci domácí péče nelze utvářet takové intervence jako v nemocničním prostředí, tudíž v případě tohoto klienta, který žije se svou rodinou, jsem informovala o riziku pádu i rodinu klienta, která s námi spolupracuje a je klientovi k dispozici v době nepřítomnosti zdravotníka. Rodina klienta si na základě těchto informací zažádala o rehabilitaci poskytované rehabilitačním pracovníkem, který dochází do domácího prostředí klienta 1x týdně za účelem provádění rehabilitace vedoucí ke zlepšení stability klienta a zajistili kompenzační pomůcky včetně vybavení domácnosti dostatkem madel, o které se může klient opřít v případě nezbytnosti. Při docházení rehabilitační sestry se viditelně zlepšila klientova stabilita a mobilita při chůzi, hlavně u obtíží chůze do schodů došlo ke zlepšení. Ale i přes tato zlepšení rehabilitační péče dále trvá.

2.2.2 RIZIKO BOLESTI

Bolest je definována jako subjektivní faktor s nepříjemnými senzoryckými a emočními zážitky, které jsou se skutečným nebo potencionálním poškozením tkáně spojené. Bolest je častý, společný, stresující faktor u pacientů. Jedná se o fyziologickou reakci tj. odpověď organismu projevující se změnami imunitního systému, hyperglykemií, zvýšenou hladinou katecholaminů, kortisolu a antidiuretických hormonů. Objektivně se může projevit vysokým krevním tlakem, vysokou srdeční frekvencí, zvýšením dechové frekvence či naopak zadržováním dechu, mimickými projevy a tenzí v postižené části těla. Prožívání bolesti má vliv na psychiku pacienta projevující se úzkostí, depresemi, deliriem, posttraumatickým stresem a dezorientací (Stites, 2013 in Koutná, Ulrych, et al., 2015)

2.2.2.1 ROZDĚLENÍ BOLESTI

Bolest lze dělit do třech kategorií – akutní, chronická nenádorová a chronická nádorová bolest. (Rokyta, et al., 2009)

2.2.2.1.1 AKUTNÍ BOLEST

Vyznačuje se náhlým nástupem, např. jako důsledek úrazu, operace či akutního onemocnění. Je krátkodobá a trvá v průběhu několika dnů potažmo týdnů. Nejdéle však do 3 měsíců. Je podmíněna působením bolestivého podnětu způsobeného poškozením tkáně nebo orgánu. (Rokyta, et al., 2009)

Akutní bolest plní svou ochrannou funkci a dobře reaguje na léčbu analgetiky. Zároveň při špatné léčbě může přejít do chronicity. (Rokyta, et. al, 2009)

Při úraze se bolest objevuje necíleně a jako následek poškození, ať už jde o mechanické, chemické či poškození teplem nebo chladem. Náhlá a velká bolest může

způsobit šok, je proto potřeba s léčbou začít ihned. U pooperační bolesti by léčba měla

začít ještě před operací, tzv. preventivní analgézie, zvláště před amputacemi končetin. (Rokyta, et. al, 2009)

2.2.2.1.2 CHRONICKÁ BOLEST

Chronickou bolestí z časového hlediska máme na mysli bolest trvající než 3-6 měsíců. Pokud dojde u bolesti k překročení doby charakteristické pro jisté onemocnění nebo poruchu ač se jedná se o dobu kratšího charakteru, lze ji za chronickou bolest považovat také. (Rokyta, et. al, 2009)

Chronická bolest oproti akutní není varovný signál pro poškození tkáně či orgánu, ale působí déle, než je pro dané poškození běžné a souvisí s problémy nejen fyzickými, ale i psychickými, sociálními a duchovními, tudíž se stává samotným onemocněním.

Pacienti s chronickou bolestí mají odlišné projevy než pacienti s bolestí akutní.

Mohou nastat změny osobnosti, deprese a sociální izolace. Také vede k poruchám spánku, zácpou nebo ztrátou libida. Člověk se navenek projevuje bolestivými grimasy, vzdycháním, kulháním, pláčem nebo hledáním úlevových poloh. (Rokyta, et al., 2009)

Nenádorová chronická bolest má označení jako neuropatická a je popisována jako pichlavá, pálivá nebo vystřelující, špatně reagující na běžnou léčbu a většinou bez značné příčiny.

Dalším typem chronické bolesti je bolest nádorová, kterou pociťuje až 90% pacientů s pokročilou fází rakoviny. Může být způsobována tlakem nádoru na orgány, kosti nervy či cévy.

U pacientů po amputaci se může objevovat zvláštní druh bolesti označovaný jako fantomová bolest, která může mít smíšený charakter. Tato bolest by měla postupně ustupovat s hojením rány, ale pokud se stav dlouhodobě nelepší, můžeme brát v úvahu komplikace způsobené infekcí v ráně, hematomem aj. (Rokyta, et al , 2009)

2.2.2.2 HODNOCENÍ BOLESTI

„Dotazníky, škály a různé typy záznamů bolesti mají pomoci v orientaci pacientova bolestivého stavu a jsou vodítkem pro další rozhodování, sledování vývoje a účinnosti léčby.“(Koutná, Ulrych et al., 2015, str. 137)

K výběru vhodné metody hodnocení bolesti bereme v potaz věk a zdravotní stav pacienta.

Nejčastěji užívaná je vizuální analogová škála (VAS), která představuje přímku, jejíž krajní body znázorňují situaci bez bolesti a bolest maximální. „Pravítka“ užívaná v praxi mohou být z jedné strany barevně doplněné a ze strany druhé obsahují numerické hodnocení 0 – 10 dle kterého je hodnota zapsána do dokumentace. Zmíněné znázornění lze využít i u vyjádření úlevy od bolesti. Na podobném principu spočívá i škála obličejová, která se primárně užívá u dětí. (Koutná, Ulrych et al., 2015)

Další škálou k hodnocení bolesti je PAIN (Pain Assessment and Intervention Notation), která byla vyvinuta v roce 2001. Obsahuje tři části – hodnocení bolesti, schopnost pacienta tolerovat opiáty a doporučený postup pro léčbu analgetiky. Část hodnotící bolest obsahuje behaviorální a fyziologické dimenze zahrnující například pohybovou aktivitu, výraz obličeje, polohu těla nebo tepovou a dechovou frekvenci včetně pocení a poblednutí objevující se jako důsledek bolestivých impulsů. (Koutná, Ulrych et al., 2015)

Škála NPAT (Nonverbal Pain Assessment Tool) obsahuje pět domén – emoce, pohyb, verbální projevy, mimiku, polohu. Je určena pro pacienty s možným verbálním i nonverbálním vyjádřením. (Koutná, Ulrych, et al., 2015)

Behaviorální škála bolesti (BPS) se používá převážně v intenzivní péči a hodnotí projevy bolesti ve třech kategoriích (výraz obličeje, pohyb horních končetin, souhra s ventilátorem), při čemž v každé kategorii je možné dosáhnout maximálně počtu 4 bodů. Z toho vyplývá, že 3 body znamenají pacienta bez bolesti a 12 bodů maximum bolesti. (Koutná, Ulrych, et al., 2015)

2.2.2.3 BOLEST A VÝBĚR PRIMÁRNÍHO KRYTÍ

Koutná (2015, s. 139) ve své publikaci udává, že „asi nejzajímavější a dosud nevyřešenou oblastí je ovlivnění bolesti výběrem typu primárního krytí. Zde skutečně platí rozdíl ve vnímání bolesti podle etiologie ran.“

Dále udává, že „například aplikace určitého typu krytí u dekubitu nebo dehiscence sníží bolest během jednoho převazu. Tentýž účinný materiál může u nemocného s bérceovou ulcerací vyvolat silné bolesti. Takový subjektivní projev ovšem neznamena chybu v indikaci.“ (Koutná, Ulrych, et al., 2015, s. 139) V tomto případě nastupuje rozhodování, zda je dobré vzhledem ke stavu rány ve stanoveném léčebném postupu pokračovat i přes bolest pacienta nebo zvolit jiné možnosti materiálu. V klinické praxi je nalezena spojitost mezi účinností použitého materiálu a prožíváním bolesti ve smyslu, že čím je větší účinek materiálu proti infekci, tím se pacientův prožitek může stát bolestivějším.

(Koutná, Ulrych, et al., 2015)

Nemocný prožívá nejvýraznější bolesti v čistící fázi hojení. Proto by i strategie léčby měla tuto fázi co nejvíce urychlit a přejít do fáze proliferační. (Koutná, Ulrych, et al., 2015)

Existuje desatero rad, jimiž se dá řídit při řešení akutních a nehojících se ran k maximální eliminaci bolesti:

- 1. Nalézt a léčit příčinu bolesti a hodnotit bolest pacienta při každé kontrole
- 2. Hodnotit a dokumentovat bolest během jednotlivých fází převazu
- 3. Čistit ránu jemně a vyvarovat se traumatických metod
- 4. Vybírat příslušnou metodu débridementu s ohledem na bolest pacienta
- 5. Vybírat typ krytí k minimalizaci traumatu při snímání
- 6. Léčit infekci a další lokální faktory, které mohou být příčinou bolesti
- 7. Vybírat příslušné krytí, které snižuje bolest, avšak na základě objektivních známek rány.
- 8. Hodnotit každého pacienta, zda potřebuje systémové řešení bolesti
- 9. Podporovat psychickou pohodu pacienta
- 10. Kontrolovat efekt léčby a bolesti u každého pacienta

(Koutná, Ulrych, et al., 2015)

Pro splnění postupů v péči o ránu je podmínkou dostatečná znalost materiálů, sortimentu výběru, reakce s působením v ráně, zkušenost v jejich porovnávání i spolupráce pacienta.

„Terapeutická krytí vnesla do oblasti léčby bolesti ve spojení s výskytem ran nové možnosti ovlivnění. Jejich účinnost je ale do jisté míry ohraničena pouze vlastností krytí. Při plánu léčby a péče o ránu je potřeba zhodnotit příčinu bolesti a etiologii rány.“ (Koutná, Ulrych, et al., 2015, str. 142)

2.2.2.4 ZHODNOCENÍ RIZIKA BOLESTI U KLIANTA UVEDENÉHO V KAZUISTICE

Klient, uvedený v kazuistice této práce, byl v počátku svých obtíží ovlivněn bolestí, ale v době, kdy jsem klienta pozorovala, žádné bolesti neudával ani neprojevoval nonverbálně. Tudíž při hodnocení bolesti dle škály VAS udával klient hodnotu 0 (viz tabulka číslo 1). Také říkal, že z počátku léčby rány po amputaci bylo okolí rány citlivější na pohmat.

Záznam o bolesti se uvádí při každé návštěvě do dokumentace klienta, protože klient s nehojící se ránou je bolestí nadále ohrožen a předpoklad pro pokračování ve sledování bolesti je do zahojení rány a ukončení léčby.

Klient byl informován, že při výskytu bolesti může bolest zmírnit nejprve nefarmakologickými způsoby jako elevace bolavé končetiny a její ledování. V případě přetrvávání bolesti může užit lékařem doporučených analgetik.

Tabulka č. 1 - Hodnocení bolesti klienta dle škály VAS při mé návštěvě

	18. 03. 2020	21. 04. 2020	12. 05. 2020	05. 06. 2020
Bolest dle VAS	0	0	0	0

Zdroj: vlastní

2.3 PRŮBĚH DOMÁCÍHO OŠETŘOVÁNÍ

Klient, ročník 1963, nyní na nemocenské, žijící v rodinném domě, soběstačný, diabetik II. typu. Provádíme ošetřování defektu na LDK po amputaci IV. prstu. Ránu po amputaci IV. prstu jsem průběžně sledovala po dobu čtyř měsíců, při intenzitě návštěv 1x za měsíc. U klienta jsem zaznamenala omezenost mobility v rámci otoku LDK a možné potíže s udržení stability na základě amputace IV. prstu LDK, ale pomůcky k chůzi neužívá, tudíž jsem jej informovala o nutnosti jejich užívání pro snížení rizika pádu.

Využívání služeb domácí péče předcházela hospitalizace na chirurgickém oddělení fakultní nemocnice v prosinci 2019 a domácí ošetřování bylo započato při první návštěvě klienta 7. 1. 2020 mou kolegyní. Klient dochází na pravidelné kontroly do ambulance.

Klient je orientován místem, časem i osobou, komunikativní, spolupracující ve všech ohledech. Při vlastních převazech rány jsem vytvořila vlastní fotodokumentaci, která je obsažena v této práci. Při převazech rány byly použity materiály doporučené ošetřujícím lékařem klienta. Četnost návštěv klienta se měnila dle doporučení lékaře a v době, kdy jsem nenavštěvovala klienta, byly tyto zdravotní návštěvy zprostředkované mými kolegyněmi – zdravotními sestrami z ADP.

Klient byl při každé mé návštěvě edukován o nutnosti udržení rány v čistotě, pro kladný průběh hojení a o použitém materiálu. Dále o možnostech poloh pro snížení otoku LDK.

2.3.1 BŘEZEN 2020

První návštěva klienta z mé strany. Rána na nártu LDK o velikosti cca 3,5 x 3 cm, spodina rány čistá, granulující fáze hojení, sekrece z rány minimální, bez zápachu, otok LDK přítomen, okolí mírně zarudlé. Bolesti klient neudává. Dle škály VAS je bolest klienta 0.

Proveden oplach LDK, promazání okolí rány Bepanthen mastí a převaz rány za použití obkladu s roztokem Actimaris na dvou sterilních čtvercích 10x10cm, překryté dvěma nesterilními čtverci 10x10cm a zajištěné jedním obvazem Peha Crepp.

Aktuální četnost návštěv je 1x denně, kdy ostatní návštěvy byly zajištěny zdravotními sestrami pracujícími v ADP.

Obrázek č. 3 - Rána na LDK, 18. 3. 2020



Zdroj: Vlastní fotodokumentace

2.3.2 DUBEN 2020

Má druhá návštěva klienta. Rána na nártu LDK s čistou spodinou rány, granulující fáze hojení, bez sekrece, bez zápachu, otok LDK stále přítomen, okolí mírně zarudlé, bolesti klient neudává a dle škály VAS je aktuální bolest klienta 0.

Proveden oplach LDK, promazání okolí rány Bepanthen mastí a převaz rány za použití obkladu s Prontosan roztokem na dvou sterilních čtvercích 10x10cm, překryté dvěma nesterilními čtverci 10x10cm a zajištěné jedním obvazem Peha Crepp.

Návštěvy stále pokračují v četnosti 1x denně zprostředkované zdravotními sestrami z ADP.

Obrázek č. 4 - Rána na LDK při návštěvě klienta 21. 4. 2020,



Zdroj: vlastní fotodokumentace

2.3.3 KVĚTEN 2020

V květnu proběhla má třetí návštěva klienta. Rána na nártu LDK byla klidná, bez sekrece a zápachu. Spodina rány čistá. Rána v granulující fázi hojení s epitalizačními ostrůvky a zatahujícími se okraji. Okolí rány klidné. Otok LDK přítomen při větší námaze. Bolesti klient neudává. Dle škály VAS je klientova bolest 0.

Převaz proveden počínaje oplachem LDK a promazáním okolní tkáně Infadolanem. Poté, dle instrukcí obsažených ve zprávě z kontroly v chirurgické ambulanci ze dne 8. 5. 2020, se do rány aplikoval Hemagel, který byl přeryt dvěma sterilními čtverci a jedním obinadlem Peha Crepp.

Četnost návštěv se omezila na 3x týdně v dopoledních hodinách a v době mé nepřítomnosti ke klientovi docházely sestry z ADP.

Obrázek č. 5 - Rána LDK při převazu 12. 5. 2020



Zdroje: vlastní fotodokumentace

2.3.4 ČERVEN 2020

Při poslední mé návštěvě za účelem zpracování dat do mé bakalářské práce byla rána klidná, o velikosti 1,5x1cm s čistou spodinou a uzavírajícími se okraji, bez sekrece a bez zápachu. Otok LDK nepřítomen, okolí rány klidné bez známek zarudnutí. Bolesti klient neudává a dle škály VAS je klientova bolest 0.

Při převazu byl použit materiál dle ordinace lékaře z chirurgické ambulance (uvedeno v lékařské zprávě ze dne 27. 5. 2020). Před vlastním ošetřením rány proveden oplach LDK a promazání okolí Infadolanem. Do rány byl vložen Mepilex Ag zafixován jedním obinadlem Peha Crepp.

Pro volbu tohoto krytí není nutnost návštěv častější než 1x za 2-3 dny. Klient je informován, že v případě obtíží se má obrátit na ADP.

Obrázek č. 6 - Rána na LDK při převazu 5. 6. 2020,



Zdroj: vlastní fotodokumentace

Diskuze

Tato bakalářská práce, je prací zabývající se ošetrovatelskou péčí o pacienta s ránou v domácím prostředí. Práce obsahuje teoretickou část, která má za úkol přiblížit problematiku ran a jejich hojení. V praktické části jsem si vytyčila jako ošetrovatelské problémy riziko pádu a riziko bolesti, protože si myslím, že těmito riziky je ohrožen každý pacient s ránou.

Dle autorky výzkumné práce na téma ovlivnění kvality života klienta s chronickou bolestí má chronická bolest významný vliv na kvalitu života klienta a narušuje partnerské či rodinné vztahy. Já s tímto tvrzením souhlasím, protože klient s chronickou ránou je též ohrožen chronickou bolestí. Už jen dle potvrzené informace, že může mít socioekonomický dopad na klienta porušení integrity kůže, která může být dlouhodobě bolestivá, neshledávám nemožnost v tomto tvrzení. Sama Bártlová (2010) tvrdí, že bolest zatěžuje a vyčerpává organismus. Však i Pokorná ve své publikaci doporučuje tvorbu individuálního ošetrovatelského plánu u pacienta trpícího bolestí a zvolení správné léčebné strategie. Koutná upozorňuje na důležitost bolesti a na fakt, že se jí stále věnuje nízká pozornost. K názoru, že bolest bývá častou komplikací v procesu hojení chronických ran, se přiklání i Stryja.

Dalším mnou zvoleným ošetrovatelským problémem pro tuto práci je riziko pádu, jelikož mezi rizikové faktory pádu patří porucha chůze a rovnováhy v kombinaci s jiným onemocněním a farmakoterapií. Mému klientovi v anamnéze sice vyšlo ve škále dle Conleyové nízké riziko pádu, ale je to pacient po amputaci IV. prstu a i tato amputace může způsobit mírné oslabení v oblasti chůze. Obecně je na místě u ran, obzvláště ran DK, věnovat pozornost riziku pádu.

Má práce je mimo jiné založena na předpokladu, že při ošetrování chronických ran se stále dají najít mezery ve vzdělání sester ohledně této problematiky a chtěla jsem přiblížit možnosti použití materiálů, které jsou v dnešní době dostupné pro zkvalitnění a zefektivnění léčby chronických ran nejen v domácím prostředí, kde je péče omezena také na dostupné finanční prostředky klienta. Joseph Grey (2002) poukazuje také na nezbytnost efektivního použití krycího materiálu při léčbě chronických ran a správná volba by měla být učiněna

jako součást interdisciplinárního přístupu při posuzování a léčbě rány. O vlivu krytí rány a nutnosti správnosti výběru se ve svých publikacích zmiňují i Koutná.

Dokonce podle Pokorné (2012) sestra musí znát materiály, které používá (a to zahrnuje i znalost jejich funkce), musí být zkušená a kompetentní. Tyto znalosti vedou ke vhodnému zvolení materiálu vzhledem k časovému intervalu výměny a s ohledem na druh rány.

Já sama se k tomuto výroku přikláním, protože při špatné volbě materiálu a krytí se mimo jiné prodlužuje délka a nákladnost léčby. Zuzana Grofová (2010) tvrdí, že „pro hojení ran jsou výhodné zejména ty, které jsou obohaceny bílkovinami, mikronutrienty a mají vyšší energetickou denzitu.“ Alena Pospíšilová, Pokorná a Mrázová se s Grofovou ztotožňují v myšlence, že nutriční stav pacienta ovlivňuje léčbu rány a potřeba ho sledovat a hodnotit. Lynn Grieger (2019) publikovala článek, ve kterém udává, že „výběr potravin může pomoci se zotavením tím, že poskytuje energii, vitamíny, minerály a bílkoviny potřebné pro podporu hojení.“ Tyto informace mě vedou k myšlence, že nejen v oblasti možností použití materiálů dochází k rozvoji, ale rozvoj zažívá i povědomost o vlivu výživy na hojení ran a stává se stále aktuálnější tématem nejen u nás, ale i ve světě.

Úloha sestry je dle Koutné (2015) mnohostrannou, zahrnující úlohu ošetrovatelskou, ale i preventivního rázu a to sestra je přítomna při řešení sociálních a psychologických problémů klienta.

Ošetřující personál výrazně ovlivňuje konečný výsledek hojení chronických defektů a i na něm závisí, zda výsledek bude úspěšným. (Bártlová, 2010). Dle tohoto tvrzení by měl mít ošetřující personál nejen odborné vědomosti, ale i praktické schopnosti, mezi které patří i umění komunikace s pacientem.

Ošetrování ran v domácím prostředí pacienta má rozhodně smysl pro pacienty, jejichž zdravotní stav není tak vážný, aby musel být pacient hospitalizovaný a je velmi důležitá informovanost klienta ve všech oblastech spojených s hojením ran, protože je mnoho faktorů, které jej ovlivňují a spolupráce klienta, je jedním z nich. S informovaným pacientem je vždy lepší domluva a spolupráce, než s pacientem neinformovaným. .

Závěr

Na závěr své práce bych chtěla učinit krátké shrnutí. Téma pro svou bakalářskou práci jsem si vybrala, protože mě tato problematika zajímala, zajímá a myslím si, že je aktuální. Sama jsem při zpracovávání dat zjistila, že je spousta oblastí, se kterými je léčba ran spojená a jak je důležité je znát pro zlepšení kvality léčby.

Teoretická část se opírá o východiska z prostudované odborné literatury a internetových zdrojů včetně dostupných článků na toto téma. V této části se krátce zabývám anatomíí kůže a jejími základními funkcemi. Dále řeším dělení ran a blíže se zabývám chronickými ranami a jejich hojení včetně možností použití materiálů a prostředků. Možná někomu může přijít docela obsáhlá, ale ve skutečnosti obsahuje jen základní informace, které jsem vyhodnotila jako podstatné pro tuto práci.

Praktická část mé práce vychází z ošetřování defektu na LDK u jednoho klienta v agentuře domácí péče, kde při škole brigádně pracuji. Tento klient byl jako jeden z mála, který byl vstřícný a ochotný se mnou spolupracovat dlouhodobě a souhlasil se zpracováním jeho osobních informací do mé bakalářské práce včetně fotodokumentace. Časový interval hodnocení rány a popisu převazu 1x měsíčně jsem si vybrala, protože jsem chtěla, aby byly znatelné možné změny v hojení rány u tohoto konkrétního klienta. Klient sice po dobu mého sledování netrpěl bolestí, ale bolest je jeden z faktorů, který je v praxi bohužel stále opomíjen a přitom je to jedno z častých rizik, nejen u ran.

Cílem této práce bylo přiblížení problematiky ošetrovatelské péče o rány v propojenosti na domácí prostředí klienta a chtěla bych podotknout, že péče o ránu může být kvalitní nejen v nemocničním zařízení, ale právě i v domácím prostředí klienta a každá z možností má své klady i zápory. Mezi jedny z největších kladů řadím lepší působení domácího prostředí na psychickou stránku člověka. Myslím si, že je v jakémkoli případě důležitá spolupráce klienta se zdravotníkem a také klient musí chtít být uzdraven.

Seznam použité literatury

1. Akutní rána | Léčba rány. *HARTMANN - Moderní léčba a hojení ran* [online]. Copyright © 2020 Léčba rány All rights reserved. Dostupné z: <https://www.lecbarany.cz/produkty/kategorie/akutni-rana> [cit. 28. 6. 2020].
2. BÁRTLOVÁ, S. et al. *Komunitní ošetřovatelství pro sestry*. Brno: NCO NZO, 2009. ISBN 978-80-7013-499-3.
3. Bowler, P. G., Duerden, B. I., & Armstrong, D. G.. Wound Microbiology and Associated Approaches to Wound Management. *Clinical Microbiology Reviews* [online] 2001. 14(2), p.244-269. Dostupné z: doi:10.1128/cmr.14.2.244-269.2001 [cit. 27. 6. 2020]
4. BUREŠ, I. *Léčba rány*. Praha: Galén, 2006. Care. ISBN 80-7262-413-X.
5. CIKRT, T. *Příběhy léků: příručka pro zvědavé čtenáře o vzniku, vlastnostech a používání léků*. Praha: Státní ústav pro kontrolu léčiv, 2012. ISBN 978-80-260-1403-4
6. *Diabetická Asociace České Republiky* [online]. Dostupné z: <http://diabetickaasociace.cz/co-je-diabetes/data-o-diabetu-v-cr/> [cit. 27. 6. 2020]
7. DOSTÁLOVÁ, B., NAHODILOVÁ, H. 2011. Prevence pádu ve zdravotnickém zařízení. *Sestra*. 2011, 21(1) ISSN 1210-0404.
8. FRYGBERK, R. G. et al. Diabetic foot disorders. A clinical practice guideline (2006 revision). *J Foot Ankle Surg* 45, p.1– 66, 2006.
9. GOTTRUP, F et al. European Wound Management Association document: Antimicrobials and nonhealing wounds – evidence, controversies and suggestions. *Journal of Wound Care*. [online] 2013; 22(5). Dostupné z: doi:10.12968/jowc.2013.22.Sup5.S1 [cit. 30. 6. 2020]
10. GREY, J., E., JONES, V., HARDING, G., K. *The Diabetic Foot*. 2002. Springer Science+Business Media New York 2002. *Principles of Treatment of the Chronic Wound*. pp. 247 – 291. ISBN: 978-1-59259-168-8

11. Chronická rána | Léčba rány. *HARTMANN - Moderní léčba a hojení ran* [online]. Copyright © 2020 Léčba rány All rights reserved. Dostupné z: <https://www.lecbarany.cz/odbornik/o-lecbe-ran/teorie-ran/chronicka-rana> [cit. 28. 6. 2020].
12. GEUM, Kazuistiky v diabetologii.[online] Syndrom diabetické nohy. Nakladatelství GEUM, s.r.o. 9. ročník,2/2011. ISSN 1214-231X. Dostupné z: <https://www.geum.org/files/shop-archiv-casopisu/pdf/194.pdf> [cit. 28. 6. 2020]
13. GROFOVÁ, Z., 2010. Perorální nutriční doplňky u hojení ran. *Medicína pro praxi* 7/2010. Léčba ran a péče o pokožku, s. 33 – 42.
14. GRIEGER L. *5 Nutrition Tips to Promote Wound Healing*. Retrieved July 15, 2020, Dostupné z: <https://www.eatright.org/health/wellness/preventing-illness/nutrition-tips-to-promote-wound-healing> [cit. 14. 7. 2020]
15. HÁJEK, M. et al. Pro a proti hyperbarické oxygenoterapie v léčbě syndromu diabetické nohy – kritický pohled. In: *Kazuistiky v diabetologii: syndrom diabetické nohy*. Praha: Geum s.r.o, 2011, s. 17-20. ISSN 1214-231X. Dostupné také z: <https://www.geum.org/files/shop-archiv-casopisu/pdf/194.pdf> [cit. 28. 6. 2020]
16. JURÁSKOVÁ, D. *Pády a zranění pacientů v souvislosti s poskytováním zdravotní a sociální péče*. 2008, **10**(3-4), 58-75. ISSN 1212-723X.
17. KOUTNÁ, M., ULRYCH, O., et al. 2015. *Manuál hojení ran v intenzivní péči*. Nakladatelství Galén. Praha, 2015. ISBN 978-80-7492-190-2
18. KOZÁKOVÁ, R. *Hodnocení rizika pádů u seniorů*. [online] Senior zone. Verlag Dashofer Praha. 2016 Dostupné z: <https://www.seniorzone.cz/33/hodnoceni-rizika-padu-u-senioru-uniqueidmRRWSbk196FNf8-jVUh4ErXKYmfTDcoC5n1jOGfwopQ/> [cit. 6. 7. 2020]
19. KREBESOVÁ, M. Chronické rány a domácí ošetření. *Zdravotnictví a medicína*. [online]. 2010 Mladá fronta. Praha Dostupnost: <https://zdravi.euro.cz/clanek/priloha-pacientske-listy/chronicke-rany-a-domaci-osetreni-455251> [cit. 6. 7. 2020]

20. Krycí materiály | Léčba rány. *HARTMANN - Moderní léčba a hojení ran* [online]. Copyright © 2020 Léčba rány All rights reserved. Dostupné z: <https://www.lecbarany.cz/odbornik/o-lecbe-ran/kryci-materialy> [cit. 28. 6. 2020].
21. LIPSKY, A., B. et al. *2012 Infectious Diseases Society of America Clinical Practice Guideline for the Diagnosis and Treatment of Diabetic Foot Infections*. [online] Journal of the American Podiatric Medical Association 2013, (1), p. 2-7 Dostupné z: <https://meridian.allenpress.com/japma/article-abstract/103/1/2/151777/2012-Infectious-Diseases-Society-of-America?redirectedFrom=fulltext> [cit. 12. 6. 2020]
22. MRÁZOVÁ, R., POKORNÁ A., KREJCAR M., 2012. *Možnosti v hojení ran*. *Medicína pro praxi* 2012,(2), s. 83 – 86
23. New CDC report: More than 100 million Americans have diabetes or prediabetes | CDC Online Newsroom | CDC. *Centers for Disease Control and Prevention* [online]. Dostupné z: <https://www.cdc.gov/media/releases/2017/p0718-diabetes-report.html> [cit. 22. 6. 2020]
24. Ošetrovatelství - Výuka - Ošetrovatelské diagnózy. *Object moved* [online]. Dostupné z: <https://ose.zshk.cz/vyuka/osetrovatelske-diagnozy.aspx?id=155>
25. POKORNÁ, A., MRÁZKOVÁ, R., 2012. *Kompendium hojení ran pro sestry*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3371-5.
26. POSPÍŠILOVÁ A. Léčba a hojení ran. *Lékárna a léky* [online] Praha: Edukafarm s. r. o. ,2009,(3),44 Dostupné z: <http://www.edukafarm.cz/data/soubory/casopisy/7/hojeni.pdf> [cit. 22. 6. 2020]
27. PIŤHOVÁ, Pavlína. Syndrom diabetické nohy – závažná komplikace diabetes mellitus. *Medicína pro praxi*.2008; 5(3), 119 - 122
28. POSPÍŠILOVÁ A. *Hojení chronických ran*. Standard léčebného plánu. Programy kvality a standardy léčebných postupů. [online] Dostupné z: <http://www.cslr.cz/download/hojeni-ran-standard.pdf> [cit. 28. 6. 2020]
29. RESOURCES JOINT COMMISSION. 2007. *Prevence pádů ve zdravotnickém zařízení, Cesta k dokonalosti a zvyšování kvality*. [překl.] Radim Vyhnánek. Praha 7 : Grada

- Publishing, a.s., 2007. ISBN 978-80-247-1715-9.
30. ROKYTA, R et al. *Bolest a jak s ní zacházet: Učebnice pro nelékařské zdravotnické obory*. Praha: Grada Publishing a.s., 2009. ISBN 978-80-247-3012-7.
31. STRYJA, J. *Repetitorium hojení ran*. Semily: 2008 GEUM, s.r.o. ISBN 978-80-86256-60-3.
30. STRYJA, J. Moderní postupy v léčbě nehojících se ran. *Remedia online* [online]. 2010, 2010, (3/2010). Dostupné z: <http://www.remedia.cz/Archiv-rocniku/Rocnik-2010/3-2010/Moderni-postupy-v-lecbe-nehojicich-se-ran/e-Oa-SE-TD.magarticle.aspx> [cit. 26. 6. 2020]
32. Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR [online]. Registry a sběr dat. Statistické výstupy. *Diabetologie za období 2007 – 2016*. Dostupnost: <https://www.uzis.cz/index.php?pg=vystupy--statistika-vybranych-oboru-lekarske-pece--diabetologie> ISSN: 1210-8626, (0862-5646)
33. Ústav ošetrovatelství, 3 LF UK. Ošetrovatelská anamnéza - pro studijní účely. Výuka. [Online] [Citace: 1. 6. 2020.] Dostupnost: [http://vyuka-data.lf3.cuni.cz/CNSK018P2/oseanamneza%203%20lf\(51384d586624b\).pdf](http://vyuka-data.lf3.cuni.cz/CNSK018P2/oseanamneza%203%20lf(51384d586624b).pdf).
34. VYTEJČKOVÁ, R. et al. *Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné I*. 2011. Praha. Grada Publishing a.s., 2011. ISBN 978-80-247-3419-4.

Seznam použitých zkratk

- AA – alergická anamnéza
ADP – agentura domácí péče
atd. – a tak dále
apod. – a podobně
aj. – a jiné
bio – biologický
č. - číslo
dg. – diagnóza
DK – dolní končetiny
FA – farmakologická anamnéza
g - gram
j. – jednotek
LDK – levá dolní končetina
mg – miligram
např. – například
NO – nynější onemocnění
OA- osobní anamnéza
PA – pracovní anamnéza

psycho – psychologický
SA – sociální anamnéza
s. c. – sub cutálně
St. p. – status post; stav po
TEN – tromboembolická nemoc
Tj. – to je
tzn. - to znamená

Seznam příloh

Příloha č. 1: Ošetřovatelská anamnéza 3. LF UK

Příloha:

Ošetrovatelská anamnéza

(Ústav ošetrovatelství, 3. LF UK – pro studijní účely)

Oddělení: Domácí prostředí pacienta

Datum a čas odběru anamnézy: 18. 3. 2020 v 11: 25

Jméno (iniciály): S. V. Pohlaví: MUŽ Věk: 56 LET

Datum přijetí: V domácím ošetřování od 7. 1. 2020

Stav: ŽENATÝ

Povolání: STATIK

Rodina informována o hospitalizaci : ano ne

Diagnóza při přijetí (základní): FLEGMÓNA LDK

Chronická onemocnění:

DIABETES MELLITUS 2. TYPU S PERIFERNÍMI OBĚHOVÝMI
KOMPLIKACEMI – GANGRÉNA LDK
ESENCIÁLNÍ (PRIMÁRNÍ) HYPERTENZE
CHRONICKÁ ISCHEMICKÁ CHOROBA SRDEČNÍ
MORBIDNÍ OBEZITA

Infekční onemocnění: ANO NE

ANO.....

Režimová opatření:.....

Léčba:

Operační výkon: AMPUTACE IV. PRSTU LDK Pooperační den: /

Farmakoterapie: ANOPYRIN 100MG 1-0-0

CONCOR COR 5MG 1-0-0

VEROSPIRON 25MG 0-1-0

GLUCOPHAGE 1000MG 1-0-1

XULTOPHY S. C. 45j.-0-0

Jiné léčebné

metody:.....

.....
.....
Má nemocný informace o nemoci : ano ne
částečně

Alergie : ano ne jaké:

Fyziologické funkce: P: **70/min** TK: **167/74** D: **18/min** SpO2: **96%** TT: **36,5°C**

1) Vědomí

stav vědomí : při vědomí porucha vědomí bezvědomí

GSC : **15b**

Orientovaný Dezorientovaný

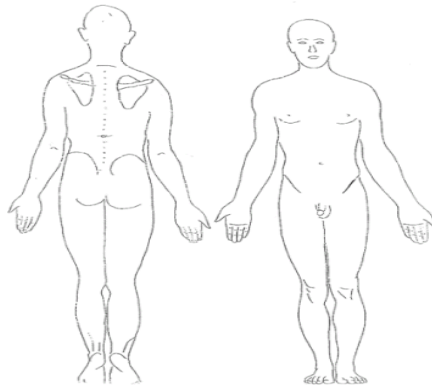
2) Bolest

bolest : ano akutní chronická
 tupá bodavá křečovitá

svalová jiná

ne

lokalizace :



Intenzita : /----/----/----/----/----/----/----/----/----/----/
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

3) Dýchání

potíže s dýcháním : ano ne

dušnost : ano klidová námahová noční

ne

Kuřák : ano

ne

Kašel : ano

ne

4) Stav kůže

změny na kůži : ano ekzém otoky dekubity

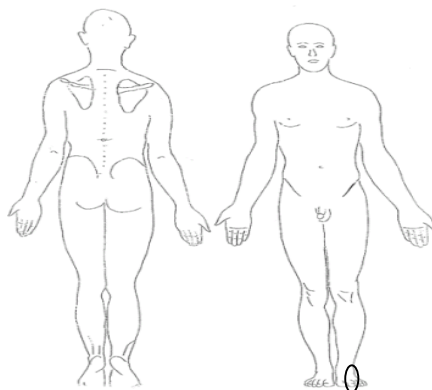
jiné

ne

Riziko vzniku dekubitů – Nortonové skóre:

29b.

lokalizace :



Hodnocení rány: KLIDNÁ, BEZ ZÁPACHU, SEKRECE MÍRNÁ, OKOLÍ ZARUDLÉ, OTOK DOLNÍ KONČETINY +

Ošetření rány: PRONTOSAN OBKLAD + OBVAZ PEHA CREPP

5) Vnímání zdraví

Celková úroveň zdraví (nemocnost, vleklá choroba): CÍTÍ SE BÝT UNAVENÝ, ALE JINAK SI NA ŽÁDNÉ OBTÍŽE NESTĚŽUJE

Úrazy: ano ne jaké :

6) Výchova, metabolismus

Dieta: **9/125** Nutriční skóre: **bez rizika malnutrice**

Hmotnost : **160KG** Výška : **182cm** BMI: **48,3**

Chuť k jídlu : ano ne

Potíže s přijímáním potravy : ano ne jaké:

.....

Užívá doplňky výživy : ano ne jaké :
..... Enterální výživa

Parenterální výživa.....

Denní množství tekutin: PŘÍJEM V NORMĚ Druh tekutin: VODA, ČAJ, KÁVA

Úbytek nebo zvýšení hmotnosti v poslední době : ano ne o kolik :
.....

Umělý chrup : ano ne horní dolní

Potíže s chrupem : ano ne
.....

7) Vyprazdňování

problémy s močením : ano pálení řezání retence
inkontinence
 ne

problémy se stolicí : ano průjem zácpa stomie
 ne

stolice pravidelná : ano ne

datum poslední stolice : **18. 3. 2020**

Způsob vyprazdňování: podložní mísa/močová láhev

Inkontinenční pomůcky

Toaletní křeslo

Močový katétr počet dní zavedení:

Rektální odvodný

system:.....

Stomie

8) Aktivita, cvičení

Pohybový režim: BEZ OMEZENÍ

Barthel test: 95bodů – lehká závislost

Riziko pádu: **ANO** skóre: 5.bodů NE

Pohyblivost : chodící samostatně chodící s pomocí

ležící pohyblivý ležící nepohyblivý

pomůcky jaké :

.....
.....

9) Spánek, odpočinek

počet hodin spánku : **6 hodin** hodina usnutí : **kolem 22h**

poruchy spánku : ano ne jaké : **často se budí nebo usíná**

přes den

hypnotika : ano ne

návyky související se spánkem :

.....
.....

10) Vnímání, poznávání

potíže se zrakem: ano ne jaké :

potíže se sluchem: ano ne jaké:

porucha řeči: ano ne jaká :

.....

kompenzační pomůcky: ano ne jaké :

orientace : orientován

dezorientovaný místem časem osobou

.....
.....

11) Orientační zhodnocení psychického a sociálního stavu

Emocionální stav: klidný rozrušený

.....

Pocit strachu nebo úzkosti : ano ne

.....

Úroveň komunikace a spolupráce: dobrá

obtížná.....

Plánování propuštění

Bydlí doma sám : ano ne

kdo bude o klienta pečovat po propuštění: MANŽELKA, V PÉČI HOMECARE

kontakt s rodinou : ano ne

12) Invazivní vstupy

Drény : ano ne jaké : Datum

zavedení:

Permanentní močový katétr : ano ne

i.v. vstupy : ano periferní datum zavedení: kde:

Stav:

centrální datum zavedení:

kde:.....

stav :

.....

ne
Sonda : ano ne jaká : datum zavedení :

.....

Stomie : ano ne jaká: stav:

Endotracheální kanyla : ano ne č.ETR :datum

zavedení:

Tracheotomie : ano ne č.: od kdy:

Arteriální katétr : ano ne

Epidurální katétr: ano ne

Jiné invazivní vstupy:

Základní hodnotící škály pro identifikaci rizik

Barthelové test základních všedních činností (ADL - activities of daily living)

Činnost	Provedení činnosti	Body
1. najedení, napití	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 0
2. oblékání	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 0
3. koupání	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 0
4.osobní hygiena	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 0
5.kontinence moči	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 0
6.kontinence stolice	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 0
7.použití WC	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 0
8. přesun lůžko- židle	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 0
9.chůze po rovině	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 0
10. chůze po schodech	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 0

Zdroj: Staňková,M.: České ošetřovatelství 6- Hodnotící a měřící techniky v ošetřovatelské praxi. Brno.IDVPZ 2001. ISBN 80-7013-323-6

Hodnocení stupně závislosti v základních denních činnostech:

0-40 bodů: vysoce závislý

45-60 bodů: závislost středního stupně

65-95 bodů: lehce závislý

100 bodů: nezávislý

2. Hodnocení rizika vzniku dekubitů - rozšířená stupnice dle Nortonové

Schopnost spolupráce	Věk	Stav pokožky	Přidružená onemocnění	Fyzický stav	Vědomí	Aktivita	Mobilita	Inkontinence
Úplná 4	< 10 4	Normální 4	Žádné 4	Dobrý 4	Bdělý 4	Chodí 4	Úplná 4	Není 4
Částečně omezená 3	< 30 3	Alergie 3	DM, vysoká TT, anémie, kachexie 3	Zhoršený 3	Apatický 3	S doprovodem 3	Část. omezená 3	Občas 3
Velmi omezená 2	< 60 2	Vlhká 2	Trombóza, obezita 2	Špatný 2	Zmatený 2	Sedačka 2	Velmi omezená 2	Převážně moč 2
Žádná 1	> 60 1	Suchá 1	Karcinom 1	Velmi špatný 1	Bezvědomí 1	Leží 1	Žádná 1	Moč+stolice 1

Zdroj: Staňková, M.: České ošetrovatelství 6- Hodnotící a měřící techniky v ošetrovatelské praxi. Brno. IDVPZ 2001. ISBN 80-7013-323-6 32 BODŮ – BEZ RIZIKA DEKUBITŮ

3. Hodnocení nutričního stavu **NRS – Nutritional Risk Screening**

Je BMI (kg/m ²) pod 20,5?	ANO	NE
Zhubl pacient za poslední 3 měsíce?	ANO	NE
Omezil pacient příjem stravy v posledním týdnu?	ANO	NE
Je pacient závažně nemocen (např. intenzivní péče)?	ANO	NE

Hodnocení:

Jsou-li všechny odpovědi NE, opakujte hodnocení 1x týdně.

Je-li jedna odpověď ANO, zavolejte nutričního specialistu.

4. Zhodnocení rizika pádu u pacienta

Dle Conleyové upraveno Juráskovou 2006 – doporučeno ČAS

Rizikové faktory pro vznik pádu	
Anamnéza:	
<input type="checkbox"/> DDD (dezorientace, demence, deprese)	3 body
<input type="checkbox"/> věk 65 let a více	2 body
<input type="checkbox"/> pád v anamnéze	1 bod
<input type="checkbox"/> pobyt prvních 24 hodin po přijetí nebo překladu na lůžkové odd.	1 bod
<input type="checkbox"/> zrakový/sluchový problém	1 bod
<input type="checkbox"/> užívání léků (diuretika, narkotika, sedativa, psychotropní látky, hypnotika, tranquilizery, antidepressiva, laxativa)	
1 bod	
Vyšetření	
<input type="checkbox"/> Soběstačnost	
- úplná	0b
- částečná	2b
- nesoběstačnost	3b
<input type="checkbox"/> Schopnost spolupráce	
- spolupracující	0b
- částečně	1b
- nespolupracující	2b
Přímým dotazem pacienta informace od příbuzných nebo ošetrovatelského personálu)	
<input type="checkbox"/> Míváte někdy závratě? ANO	3 body
<input type="checkbox"/> Máte v noci nucení na močení? ANO	1 bod
<input type="checkbox"/> Budíte se v noci a nemůžete usnout ? ANO	1 bod
Celkem:	
0-4 body	Bez rizika
5 – 13 bodů	Střední riziko
14 – 19 bodů	Vysoké riziko

5. Hodnocení vědomí

Glasgow Coma Scale

Hodnocený parametr	Reakce	Body
Otevření očí	spontánně otevřené	4
	na slovní výzvu	3
	na bolestivý podnět	2
	oči neotevře	1
Slovní odpověď	Přiléhavá	5
	Zmatená	4
	jednotlivá slova	3
	hlásky, sténání	2
	Neodpovídá	1
Motorická reakce	pohyb podle výzvy	6
	na bolestivý podnět účelný pohyb	5
	na bolestivý podnět obranný pohyb	4
	na bolestivý podnět jen flexe	3
	na bolestivý podnět jen extenze	2
	na bolestivý podnět nereaguje	1
Hodnocení:	15 bodů - pacient při plném vědomí 3 body - pacient v hlubokém bezvědomí	

*Zdroj: NEUWIRTH, J. Sledování a hodnocení fyziologických funkcí. In: KOLEKTIV AUTORŮ *Základy ošetřování nemocných*. Praha : Karolinum, 2005, s. 46-56. ISBN 80-246-0845-*

Ošetřovatelské zhodnocení

KLIENT JE EMOCIONÁLNĚ STABILNÍ, ORIENTO VANÝ, SPOLUPRACUJÍCÍ, AKTUÁLNĚ BEZ BOLESTI. CÍTÍ SE DOBŘE, KOMUNIKATIVNÍ.

PŘEVAZ RÁNY PROBĚHL V POŘÁDKU.

RÁNA KLIDNÁ, BEZ ZÁPACHU, SEKRECE MÍRNÁ. BEZ PRIOSAKU. RÁNA KRYTA STERILNÍMI ČTVERCI S PRONTOSAN ROZTOKEM A PEHA CREPP OBVAZEM.