

UNIVERZITA KARLOVA
3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA



Elizaveta Bazhova

Ošetrovatelská péče o chronické rány

Nursing care of cronic wounds

Bakalářská práce

Praha, červen 2023

Autor práce: Elizaveta Bazhova

Studijní obor: Všeobecné ošetřovatelství

Bakalářský studijní obor: Všeobecné ošetřovatelství

Vedoucí práce: **Mgr. Iva Sedláčková**

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

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 závěrečná práce byla používána ke studijním účelům.

Souhlasím s trvalým uložením elektronické verze mé práce v databázi systému Theses.cz a Turnitin za účelem soustavné kontroly podobnosti závěrečných prací.

V Praze dne 04. Června 2023

Elizaveta Bazhova

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala paní Mgr. Ivě Sedláčkové za velikou trpělivost, podporu a hromadu znalostí, které mi předala.

Obsah

| | |
|---|----|
| Úvod..... | 7 |
| Teoretická část..... | 9 |
| 1 Anatomie a fyziologie kůže..... | 9 |
| 2 Dělení rán..... | 13 |
| 3 Pojetí chronická rána..... | 15 |
| 3.1 Fáze hojení ran..... | 15 |
| 4 Typy chronických ran..... | 17 |
| 4.1 Bércový vřed..... | 17 |
| 4.2 Dekubitus..... | 18 |
| 4.3 Syndrom diabetické nohy..... | 18 |
| 4.4 Chronická pooperační rána..... | 19 |
| 4.5 Kožní vřed v terénu lymfedému..... | 19 |
| 5 Biofilm..... | 20 |
| 6 Systém hodnocení chronických rán..... | 22 |
| 6.1 Základní stupně dekubitů (Defloor et al., 2005):..... | 22 |
| 6.2 Klasifikace diabetické nohy..... | 23 |
| 6.3 Klasifikace chronických ran podle Knightona (Knighton et al., 1986). 24 | |
| 7 Prevence vzniku chronických rán..... | 25 |
| 8 Vnitřní a vnější faktory..... | 29 |
| 9 Komplikace..... | 32 |
| 10 Hojení..... | 34 |
| 10.1 Debridement..... | 35 |
| 10.2 Larvální terapie..... | 36 |
| 10.3 Léčba ran podtlakem..... | 36 |
| 10.4 Biologické obvazy..... | 36 |
| 10.5 Vlhké hojení..... | 37 |
| 10.6 Transplantace kůže..... | 37 |
| Praktická část..... | 38 |

| | | |
|------|--|----|
| 11 | Úvod | 38 |
| 12 | Ošetrovatelský model péče | 40 |
| 12.1 | Ošetrovatelský model Nancy Roupové | 40 |
| 12.2 | Popis modelu | 41 |
| 12.3 | Aplikace modelu v praxi | 43 |
| 13 | Kazuistika | 45 |
| 14 | Chronická rána | 50 |
| 15 | Ošetrovatelské problémy | 53 |
| 15.1 | Bolest | 53 |
| 15.2 | Inkontinence | 58 |
| 16 | Diskuze | 62 |
| | Závěr | 64 |
| | Souhrn | 66 |
| | Summary | 66 |
| | Seznam použité literatury | 67 |
| | Seznam příloh | 72 |

Úvod

Téma chronické rány jsem ve své bakalářské práci zvolila z důvodu, že jsem se během studia setkala s velkým množstvím takových ran. V posledních letech se stále více zaměřuje na chronické rány, doprovázené rostoucím zaváděním opatření k prevenci jejich vzniku. Výskyt chronických ran se stále narůstá. Podle Národního portálu klinických doporučených postupů v roce 2019 v České republice byla vykázána diagnóza L89 (dekubitus) u 30 590 osob (287 případů na 100 tisíc obyvatel) (Pokorná et al., 2021).

Na vývoj nových léčebných postupů pro léčbu chronických ran jsou každoročně vyčleněny značné finanční prostředky. Nemocnice a oddělení mají směrnice, které pomáhají zdravotnickým pracovníkům předcházet vzniku dekubitů.

K mému prvnímu setkání s chronickou ránou došlo během prvního ročníku vysokoškolského studia. Byla jsem překvapena hloubkou a špatným průběhem hojení navzdory obětavému úsilí zdravotnického personálu, pravidelnému převazování a péči o pacienta. Bohužel v důsledku zdravotního stavu pacient podstoupil amputaci nohy, jelikož v ráně lokalizované na patě rozvinula nekróza.

Tato zkušenost ve mně vyvolala skutečný zájem o chronické rány. Ve druhém ročníku jsem se zapsala do volitelného předmětu „Lečba chronických ran“, který rozšířil mé znalosti v této oblasti. Dozvěděla jsem se o různých typech chronických ran, faktorech ovlivňujících jejich vznik, klasifikaci hloubky ran, léčebných přístupech a strategiích prevence. Kromě toho jsem se seznámila s různými materiály, které mohou pomoci při léčbě a prevenci chronických ran. Tento kurz dále zvýšil můj zájem o tuto problematiku.

Začala jsem věnovat více času pozorování, jak se léčí chronické rány na různých odděleních a nemocnicích. Snažila jsem se porozumět preventivním opatřením používaných zdravotnickými pracovníky a metodám, které používají při ošetřování ran. S každou praktickou zkušeností jsem prohlubovala své znalosti. Každá chronická rána, které jsem byla u pacientů svědkem, zvyšovala mé odhodlání najít účinné způsoby, jak jim pomoci. Snažila jsem se prozkoumat možnosti léčby a vybrat ten nejvhodnější z mnoha dostupných produktů. Obzvláště mě fascinoval mechanismus vzniku chronických ran.

Chtěla jsem získat rozsáhlé znalosti v této oblasti, abych mohla efektivně pomáhat svým budoucím pacientům a naučit se co nejúčinněji ovlivnit proces hojení ran.

Nakonec je mým cílem odhalit své vlastní poznatky, získat komplexní znalosti o nových metodách léčby a hojení ran, prozkoumat nové technologie a objevit inovativní přístupy k boji s prevalencí chronických ran. Právě z těchto důvodů jsem si zvolila toto téma pro svou bakalářskou práci.

Teoretická část

1 Anatomie a fyziologie kůže

Kůže je po endotelu druhým největším orgánem lidského těla. Její funkcemi jsou ochrana před vnějším prostředím, termoregulace (včetně potních žláz, změny průtoku krve), vylučování (pocení, *perspiratio insensibilis*), vstřebávání (léky), imunita, metabolismus (tvorba vitamínu D z ergosterolu), vyjadřování emocí a stavy duševní. Tvoří ji pokožka, škára a zevnitř na něj tlačí podkoží. Zahrnuje také kožní deriváty (vlasy, nehty a žlázy) (Hudák et al., 2017).

Kůže se skládá ze tří hlavních složek. První složkou je podkožní tuk, který funguje jako izolace a výstelka těla. Další je pak dermis, což je struktura a podpora. Poslední složkou je epidermis, která je pro tělo ochrannou bariérou (Leigh, 2020).

Hypodermis

Podkoží je nejhlubší část kůže. Podkožní tkáň se skládá z tukových tkání umístěných pod dermis, které chrání tělo před nízkými teplotami a absorbují nárazy. Tukové buňky v podkoží také uchovávají živiny a energii. Podkožní tkáň je nejtlustší na hýždích, dlaních a chodidlech. Jak stárneme, dermis začíná atrofovat, což způsobuje, že stárnoucí kůže se stává tenčí (Leigh, 2020).

Dermis

Dermis leží mezi podkožím a epidermis. Je to vláknitá síť tkání, která zajišťuje strukturu a pružnost pokožky. Tloušťka dermis se může lišit, ale v průměru je to 2 mm.

Hlavní složky dermis spolupracují jako síť. Síť se skládá ze strukturálních proteinů (kolagen a elastin), krevních a lymfatických cév a speciálních buněk nazývaných mastocyty a fibroblasty. Jsou obklopeny gelovitou látkou zvanou základní, která se skládá převážně z glykosaminoglykanu. Základní látka hraje důležitou roli v úrovni hydratace pokožky (Hudák et al., 2017).

Nejhojnější složkou dermis je protein kolagen. Vytváří síťovou strukturu, která dodává pokožce pevnost a pružnost. Glykosaminoglykany, molekuly zadržující vlhkost, dávají kolagenovým vláknům schopnost zadržovat vodu a vyživovat epidermis vlhkostí. Dalším proteinem, který se nachází v dermis, je protein elastin ve tvaru prstence, který dává pokožce schopnost samočinné

opravy, když se natahuje. Jinými slovy, elastin dodává pokožce pružnost. Proteiny kolagenu a elastinu jsou produkovány ve speciálních buňkách zvaných fibroblasty, které se nacházejí hlavně v horní části dermis, která hraničí s epidermis.

Dermis obsahuje krevní cévy, lymfatické cévy, nervy a mastocyty. Mastocyty jsou speciální buňky, které hrají důležitou roli při stimulaci zánětlivé reakce kůže na napadající mikroorganismy, alergeny a fyzické poškození. Krevní cévy v dermis stimulují termoregulaci těla zúžením nebo rozšířením, aby ukládaly nebo uvolňovaly teplo. Podporují také práci imunitního systému a přenášejí kyslík a živiny do spodních vrstev epidermis. Tyto krevní cévy se nenacházejí v epidermis. Výživa, která se přenáší do epidermis, se dostává pouze do jejích nejnižších vrstev. Buňky v horních vrstvách epidermis jsou mrtvé, protože nedostávají kyslík a živiny.

Spojení mezi dermis a epidermis je zvlněná bariéra, která poskytuje další povrch pro výměnu kyslíku a živin mezi těmito dvěma částmi. Podél tohoto spojení jsou výběžky nazývané dermální papily. S věkem kožní papily se zplošťují, což snižuje zásobování epidermis kyslíkem a živinami (Leigh, 2020).

Epidermis

Epidermis je nejvzdálenější vrstva kůže. Pokožka, která je rozdělena do čtyř horizontálních vrstev, je ve skutečnosti tvořena asi 50 buněčnými vrstvami (v tenkých částech) a až 100 buněčnými vrstvami (v tlustých částech). Průměrná tloušťka pokožky je 0,1 mm, což odpovídá tloušťce listu papíru. Pokožka funguje jako ochranný štít těla, který se každých 28 dní kompletně obnovuje.

První vrstva epidermis se nazývá stratum basale. Je to nejhlubší vrstva epidermis, která se nachází přímo nad dermis. Jedná se o jednu vrstvu buněk ve tvaru krychle. V této vrstvě buněčné dělení vytváří nové epidermální buňky zvané keratinocyty, které nahrazují buňky, které se neustále vylučují z horních vrstev epidermis. Tento proces regenerace se nazývá regenerace kožních buněk. Jak stárneme, rychlost buněčné opravy se zpomaluje. Melanocyty umístěné v stratum basale jsou zodpovědné za produkci kožního pigmentu, tedy melaninu. Melanocyty přenášejí melanin do blízkých keratinocytů, které se nakonec přesunou na povrch kůže.

Melanin má fotoprotektivní vlastnosti: pomáhá chránit pokožku před UV zářením. Druhá vrstva epidermis je stratum spinosum, tj. vrstva ostnitých buněk. Stratum spinosum se skládá z 8-10 vrstev polygonálních (mnohostranných) keratinocytů. V této vrstvě se keratinocyty zplošťují.

Třetí vrstva se nazývá stratum granulosum nebo granulární vrstva. Skládá se z 3-5 vrstev plochého keratinu, houževnatého vláknitého proteinu, který dodává pokožce její ochranné vlastnosti. Buňky v této vrstvě jsou příliš daleko od dermis na to, aby mohly přijímat živiny difúzí, takže začnou odumírat (Leigh, 2020).

Čtvrtá vrstva epidermis se nazývá stratum lucidum nebo čirá vrstva. Tato vrstva je pouze na konečcích prstů, dlaních a chodidlech. Skládá se ze 3-5 vrstev plochých buněk (Leigh, 2020).

Pátá vrstva se nazývá stratum corneum. Je to nejsvrchnější vrstva epidermis složená z 25-30 vrstev plochých mrtvých keratinocytů. Tato vrstva je skutečnou ochrannou vrstvou pokožky. Keratinocyty ve stratum corneum jsou neustále odstraňovány třením a nahrazovány buňkami, které se tvoří v hlubších vrstvách epidermis. Mezi keratinocyty ve stratum corneum patří epidermální lipidy (ceramidy, mastné kyseliny a lipidy), které působí jako pojivo (nebo malta) mezi kožními buňkami (cihlami). Tato kombinace keratinocytů s různými epidermálními lipidy (cihly a malta) vytváří voděodolnou hydro-bariéru, která minimalizuje ztrátu vlhkosti přes epidermis a zadržuje vlhkost v pokožce. Tato hydrobariéra chrání před invazí mikroorganismů, chemických dráždivých látek a alergenů. Když je narušena integrita hydro-bariéry, kůže se stává náchylnou k suchu, svědění, zarudnutí, svědění a dalším kožním problémům. V horní vrstvě stratum corneum má hydrobariéra mírně kyselé pH (4,5 - 6,5). Tyto mírně kyselé hydrobariérové vrstvy se nazývají kyselý plášť. Kyselost vzniká kombinací sekretů z mazových a potních žláz. Kyselý plášť inhibuje růst škodlivých bakterií a plísní. Kyselost také pomáhá udržovat keratinové proteiny pevné a udržuje je v těsném spojení. Pokud se povrch pokožky stane zásaditým, keratinová vlákna zeslábnu a změknu a ztratí své ochranné vlastnosti. Při narušení hladiny pH kyselého pláště dochází k infekcím, suchu, tvrdnutí, podráždění a znatelnému šupinatění (Leigh, 2020).

Některé složky se nacházejí jak v dermis, tak v epidermis. Patří sem póry, mazové a potní žlázy. Póry se tvoří skládáním epidermis do dermis. Kožní buňky, které vystylají póry (keratinocyty), se neustále uvolňují stejně jako epidermální buňky na povrchu kůže. Vlasy vyrůstají z pórů a sestávají z mrtvých buněk naplněných keratinovými proteiny. Na bázi každého vlasu je folikul ve tvaru cibule, který se dělí a vytváří nové buňky. Folikul je vyživován malými cévami a žlázami. Vlasy zabraňují ztrátě tepla a pomáhají chránit epidermis před drobnými oděrkami a slunečními paprsky (Hudák et al., 2017).

Mazové žlázy jsou obvykle spojeny s vlasovými folikuly a vylučují maz, aby zvlhčovaly vlasové folikuly, když vlasy rostou. Sebum také pomáhá lipidům a mastným kyselinám uvnitř hydrobariéry. Produkce tuku v mazové žláze je regulována hladinami androgenů.

Potní žlázy jsou dlouhé, zakřivené, duté kmeny s buňkami. Pot uvolňovaný potními žlázami pomáhá ochlazovat tělo, zvlhčuje pokožku, odstraňuje některé toxiny a udržuje kyselý plášť (Hudák et al., 2017).

2 Dělení rán

Dělení ran podle etiologie (Zeman, 2000):

- traumatické - vznikají následkem úrazu
- chirurgické - operační
- chronické - rány nehojící se přes 6 a více týdnů
- Podle hloubky průniku můžeme rány dělit na (Zeman, 2000):
- Jednoduché - poškozují pouze povrch
- Komplikované - poškozují i hluboké struktury a orgány
- Penetrační - pronikají do tělní dutiny

Rány můžeme dělit na (Zeman, 2000):

- povrchové
- kožní
- slizniční
- hluboké

Rány klasifikujeme podle stupně kontaminace (Zeman, 2000):

- čisté rány
- biologické čisté rány (aseptické)
- rány kontaminované
- mechanicky znečištěné
- infikované

Podle hojení (Zeman, 2000):

- primárně
- sekundárně - v průběhu časného hojení dojde ke kontaminaci rány

Druhy ran podle typu poškození (Zeman, 2000):

- rána řezná (vulnus scissum)
- rána sečná (vulnus sectum)
- rána střelná (vulnus sclopetarium)
- projektilová rána
- střepinová rána
- rána bodná (vulnus punctum)
- rána kousnutím (vulnus morsum)

- rána zhmožděná (vulnus contusum)
- rána tržná (vulnus lacerum)
- rána tržně zhmožděná (vulnus contusolacerum)

“Samotnou specifickou skupinou ran jsou popáleniny a omrzliny” (Zeman, 2000).

3 Pojetí chronická rána

Česká společnost pro léčbu ran definuje chronickou ránu jako „*sekundárně se hojící ránu, která i přes adekvátní terapii nevykazuje po dobu 6-9 týdnů tendenci k hojení*“ (Stryja, 2008).

Chronické rány jsou definovány jako rány, které neprocházejí normálními stádii hojení ran správně a včas. Chronické rány se obvykle zastaví ve fázi hojení zánětu. Ačkoli jsou chronické rány na molekulární úrovni odlišné, sdílejí určité společné rysy, včetně zvýšených hladin prozánětlivých cytokinů, proteáz, ROS a senescentních buněk, stejně jako přítomnost přetrvávající infekce a nedostatek kmenových buněk, které jsou také často nefunkční (Stryja, 2008).

Občas je slovo chronická rána mylně chápáno jako spojení s komplikovanými nebo obtížně se hojícími ranami, přestože jde o akutní rány. Primárním rozdílem mezi chronickou a akutní ranou je schopnost fibroblastů, endotelu a keratinocytů regenerovat se do té míry, že se mohou replikovat a produkovat mezibuněčnou matrix (Stryja, 2008).

3.1 Fáze hojení ran

Hojení ran je složitý proces, kterým tělo obnovuje integritu poškozené tkáně. Proces hojení ran lze rozdělit do několika fází, z nichž každá má specifický účel a charakteristické biologické události. Zde jsou podrobně popsány tři hlavní fáze hojení ran:

1. Zánět (inflamace):

Tato fáze začíná okamžitě po zranění a může trvat několik dní. Hlavním cílem této fáze je odstranění nečistot, mikroorganismů a mrtvé tkáně z poškozené oblasti. Klíčovou roli zde hrají buňky imunitního systému, jako jsou neutrofilové a makrofágy, které se snaží zabránit infekci. Během této fáze se také zvyšuje průtok krve do zraněné oblasti, což způsobuje zčervenání, otok a teplotu. Zánětlivá reakce může být spojena s bolestí.

2. Proliferační fáze:

Tato fáze začíná několik dní po zánětu a může trvat týdny. Během této fáze se začíná tvořit nová tkáň, která nahrazuje poškozenou oblast. Několik důležitých procesů probíhá současně:

- Granulace: Začíná se vytvářet jemná růžová tkáň známá jako granulace. Tato tkáň obsahuje nově vytvořené krevní cévy, které dodávají kyslík a živiny na místo zranění.
- Kontrakce rány: Okraje rány se začínají stahovat díky speciálním buňkám nazývaným myofibroblasty. Tímto způsobem se rána postupně zmenšuje.
- Epitelizace: Epitelové buňky na okrajích rány začínají migrovat směrem ke středu, aby pokryly odkrytou oblast. Tím se zabraňuje vniknutí dalších mikroorganismů a vzniku infekce (Probst, 2020).

3. Zrání (remodelace):

Tato fáze může začít několik týdnů po zranění a pokračovat několik měsíců či dokonce let. Během této fáze se nově vytvořená tkáň postupně zpevňuje a získává svou konečnou strukturu a pevnost. Křehká granulační tkáň se mění na pevnější jizvu. Během tohoto procesu se také průtok krve snižuje a jizva zpravidla ztrácí červený odstín.

U chronických ran je na více nebo jednom místě narušen fyziologický proces hojení, nedochází k hojení v správném pořadí a času, vznikají nekvalitní tkáňové formy nebo se nehojící chronické defekty (Stryja, 2008).

4 Typy chronických ran

4.1 Bércový vřed

Bércový vřed je porucha kůže a podkožních tkání na dolní části nohy, typicky na bérce (tj. dolní části nohy mezi hlezenním kloubem a kotníkem). Tato porucha se může objevit jako komplikace chronických onemocnění cév a/ nebo diabetu. Existují různé typy bércových vředů, které mohou mít různé příčiny a charakteristiky:

1. Vředy způsobené žilní insuficiencí (venózní vředy):

Tento typ vředů je nejběžnější a vzniká při poruše žilního zpětného toku krve z nohou zpět do srdce. Několik faktorů může vést k této insuficienci, včetně křečových žil, posttrombotického syndromu nebo žilní trombózy. Venózní vředy jsou často povrchové a mohou být doprovázeny otoky, zarudnutím, bolestí a tekutým výtékem.

2. Vředy arteriálního původu (arteriální vředy):

Tyto vředy vznikají kvůli nedostatečnému průtoku krve do nohy z důvodu arteriální insuficience. To může být způsobeno aterosklerózou (zkalením tepen) nebo jinými cévními onemocněními. Arteriální vředy jsou často hluboké, bolestivé a mohou mít okolní zmrzačený vzhled.

3. Neuropatické vředy:

Tyto vředy jsou spojeny s neuropatií, což je poškození nervových vláken, které může být způsobeno diabetesem nebo jinými neuropatickými poruchami. Pacienti s neuropatickými vředy mohou ztratit schopnost cítit bolest nebo jiné vnější podněty, což vede k neuvědomělému poškození kůže.

4. Vředy kombinovaného původu:

Některé vředy mohou být kombinací různých faktorů, jako je současná žilní a arteriální insuficience (Karen et al., 2007).

4.2 Dekubitus

Dekubitus, známý také jako tlakový vřed, je poškození kůže a podkladových tkání v důsledku dlouhodobého tlaku nebo tření mezi kůží a pevným povrchem, jako je postel, křeslo nebo invalidní vozík. Tato porucha se obvykle vyskytuje na místech, kde jsou kosti blízko povrchu kůže, což znamená, že tkáně mají menší ochranu před tlakem. Dekubitus může postihnout různé části těla, včetně hýždí, pat, loktů, ramen, kotníků a páteře. Jejich závažnost se liší podle hloubky a míry poškození tkání.

Dekubitus lze klasifikovat do několika stupňů podle závažnosti:

1. Stupeň I: Poškození kůže se projevuje zarudnutím, které nezbledne po stisknutí. Kůže je celistvá, ale může být horká nebo studená na dotek.
2. Stupeň II: Postižena je epidermis (horní vrstva kůže) i část dermis (střední vrstva kůže). Vzniká puchýř, vřídek nebo otevřená rána. Stupeň II se často projevuje bolestí a mírným otokem.
3. Stupeň III: Poškození postihuje všechny vrstvy kůže a zasahuje i podkožní tkáň. Rána je hluboká a může být zasažen sval nebo kost. Stupeň III může způsobit infekci a jeho léčba je složitější.
4. Stupeň IV: Nejzávažnější stupeň, kdy je poškozena všechna vrstva kůže a podkožní tkáň. Dekubitus může sahat až k kostem, kloubům a svalům. Může dojít k vážným komplikacím, jako jsou infekce kostí. (Knytl, 2016).

4.3 Syndrom diabetické nohy

Patologie se závažným poškozením měkkých a kostních tkání. V důsledku poškození periferních nervů a krevních cév dochází k nekrotickým procesům, které se projevují:

- trofickými vředy na povrchu kůže
- kloubními změnami
- purulentně-nekrotickými procesy v měkkých a kostních tkáních.

Tento syndrom je komplikací diabetu a rozvíjí se minimálně u 15 % pacientů. Pokud nejsou včas přijata opatření k léčbě syndromu diabetické nohy, riziko vzniku gangrény se výrazně zvyšuje (Hinchliffe et al., 2014).

Defekt při onkologickém onemocnění – rána může být způsobena primárním nádorem prorůstajícím do měkké tkáně, metastatickým nádorem nebo samotnou léčbou. Nežádoucí účinky léčby rakoviny na kůži jsou způsobeny především ozařováním (radioterapií), ale nežádoucí kožní reakce může způsobit i chemoterapie a moderní léčba rakoviny, jako je cílená terapie nebo imunoterapie. U onkologických pacientů se mohou během léčby zhoršit i již existující defekty jako jsou bércové vředy nebo diabetické defekty (Vokurka, 2023).

4.4 Chronická pooperační rána

Existuje vysoké riziko pooperační infekce rány, které může zkomplikovat a prodloužit hojení. Příčinou je kontaminace rány z typu operace (např. operace střev). Rány jsou však často infikovány mikroorganismy (stafylokoky, streptokoky, kvasinky atd.), které byly v těle již před vznikem infekce. Mluvíme o hojení per secundam.

4.5 Kožní vřed v terénu lymfedému

Lymfedém je patologický stav charakterizovaný zvýšeným otokem měkkých tkání v postižené oblasti, nejčastěji dolních končetin. Otok lymfedému se vyvíjí v důsledku porušení odtoku lymfatické tekutiny lymfatickými cévami. Při lymfedému je narušena výživa tkání, objevují se oblasti hyperkeratózy, praská kůže končetin, objevují se trofické kožní defekty. Někdy se mezi prsty u nohou vyvinou lymfatické píštěle. Lymfedém jakéhokoli původu je často komplikován recidivujícím erysipelem, který může obliterovat intaktní lymfatické cévy a rychle progredovat onemocnění (Mezera a Bureš, 2018).

5 Biofilm

Biofilm je stabilní kombinace mikroorganismů spojených extracelulární maticí, která je založena na polysacharidech produkovaných bakteriálními buňkami. Biofilm je preferovaným prostředím pro bakterie: více než 95 % všech mikroorganismů na planetě žije v takových konsorciích, nikoli jednotlivě. Schopnost tvořit biofilmy je nedílnou součástí životního cyklu většiny mikroorganismů a účinnou strategií ochrany bakterií před nepříznivými faktory životního prostředí. Biofilm vzniká jako výsledek složitých biologických procesů a vyskytuje se v přírodních a průmyslových podmínkách. Biofilmy nemusí sestávat pouze z jednoho typu mikroorganismu (např. patogenů), ale mohou také obsahovat kazící bakterie jako jsou *Pseudomonas* a *Enterococcus* spp., bakterie mléčného kvašení, *B. cereus*, *L. monocytogenes*, *Salmonella*, *Campylobacter*, *Escherichia coli* (Jamal et al., 2018).

Vlastnosti biofilmů

Antimikrobiální rezistence. Stabilita biofilmů je vysvětlena tím, že mezibuněčná matrice biofilmů skládající se z nukleových kyselin, proteinů, lipidů a exopolysacharidů, poskytuje mikroorganismům ochranu před negativním vlivem vnějších faktorů včetně detergentů, dezinfekčních prostředků a antibiotik. Například ve formě biofilmu jsou mikroorganismy, které způsobují onemocnění u lidí, schopny odolávat dávce antibiotik 1000krát silnější než ve volné formě.

Problémy destrukce a odstraňování biofilmů. Jak je známo, vzhledem k jedinečným ochranným vlastnostem je jako forma života ve vnějším prostředí poměrně obtížné odstranit tradičními metodami. K odstranění biofilmu musí být nejprve zničena extracelulární polysacharidová matrice.

Relativně nedávno bylo zjištěno, že jeden z mechanismů procesu chronické infekce souvisí s tvorbou biofilmů bakteriemi. Bakterie v biofilmech jsou mnohem odolnější vůči antibiotikům, imunitnímu systému hostitele, bakteriofágům a mnoha nepříznivým faktorům. Mechanismy takové odolnosti jsou různé a jsou založeny na strukturálních rysech organizace biofilmu. Antibiotika, která jsou hlavní léčbou bakteriálních infekcí, jsou proti mikroorganismům množícím se ve formě biofilmů prakticky neúčinná. Antibiotika pro použití proti biofilmům dosud nebyla nalezena. Bakteriální rezistence vůči antibiotikům se zvyšuje, ale multirezistence biofilmu

tento růst předbíhá. Hledání alternativních způsobů boje s patogeny schopnými tvořit biofilmy je proto v současnosti naléhavým lékařským problémem (Jamal et al., 2018).

6 Systém hodnocení chronických rán

6.1 Základní stupně dekubitů (Defloor et al., 2005):

I. stupeň – erytém

- mírný otok, zarudnutí

Intaktní kůže má lokalizované neblednoucí zarudnutí, obvykle přes kostěné výběžky. U tmavé pleti nejsou změny barvy kůže (blednutí po tlaku) zjizitelné. Jeho barva se může lišit od okolí. Oblast může být citlivá, pevná nebo bolestivá, chladnější nebo teplejší než okolní tkáň.

II. stupeň – Částečná ztráta kožního pokryvu

- otok, nedochází ke kapilárnímu návratu

Částečná ztráta kožního krytí se projevuje jako mělký vřed s růžovým podkladem a bez povlaku. Může se také jevit jako neporušené nebo prasklé puchýře naplněné serózní tekutinou. Vypadá to jako lesklé nebo suché mělké vředy, které nejsou pokryté nebo zhmožděny (zhmoždění naznačuje možné poškození hlubších tkání).

III. stupeň – Úplná ztráta kožního pokryvu

- nekróza, suchá/rozbředlá černá tkáň

Celková ztráta krytí pokožky. Podkožní tuk je viditelný pod ním, ale kosti, šlachy a svaly nejsou odhaleny. Může tam být povlak, ale to nevyklučuje posouzení hloubky rány. Může dojít k destrukci a dutině. Hloubka rány u dekubitů III. stupně se liší podle toho, kde se vyskytují (anatomické umístění). Hřbet nosu, uší, zátylek a kotníky nemají podkoží, takže dekubity mohou být povrchové. Naopak velmi hluboké proleženiny se tvoří v místech s velkým množstvím tukové tkáně. Žádné kosti ani šlachy nejsou vidět ani přímo cítit.

IV. Úplná ztráta kůže a podkoží

- zasahuje do okolí (dutin, kloubů)

Úplná ztráta tkáně s odhalením kostí, šlach nebo svalů. Na dně rány může být povlak nebo černá krusta. Poškození a ztráty jsou běžné. Hloubka rány u dekubitů IV. stupně se liší podle původu (anatomického umístění). Hřbet nosu, uší, zátylek a kotníky nemají podkoží, takže dekubity mohou být povrchové.

Tyto dekubity se šíří do svalů anebo pojivové tkáně (jako jsou fascie, šlachy nebo kloubní pouzdra), což způsobuje osteomyelitidu. Odkryté kosti nebo šlachy jsou viditelné nebo přímo hmatatelné.

V. Bez určení stupně

- neznámá hloubka rány/vředu

Dochází k úplné ztrátě tkáně a povlaku (žlutý, šedý, zelený nebo hnědý), který pokrývá spodek rány. Nekróza/strup (hnědý nebo černý) může být také přítomen na spodině rány. Hloubku rány a rozsah dekubitu nelze určit, dokud není odstraněn dostatečný plak nebo nekróza pokrývající spodinu rány.

VI. Podezření na hluboké poškození tkání

- neznámá hloubka rány/vředu

Lokalizované oblasti fialové nebo tmavě červené kůže, která je stále neporušená, nebo krví nasáklé puchýře. Iniciátorem je trauma na podložní měkké tkáni, které způsobuje její prasknutí. Postižená oblast může mít větší stupeň bolesti, ztuhlosti, citlivosti, tepla nebo chladu než okolní tkáň. Toto poškození není patrné u jedinců tmavé pleti. Zpočátku se může jevit jako malý puchýř, který se nachází nad tmavou spodinou rány. Rána dále roste a může se pokrýt do tenkou krustou. Navzdory optimální léčbě rána stále rychle roste a obnažuje následné vrstvy tkáně.

6.2 Klasifikace diabetické nohy

Nejrozšířenější klinickou klasifikací diabetické nohy je Wagnerova klasifikace (někdy nazývaná Meggit-Wagnerova klasifikace), založená na posouzení hloubky vředu a přítomnosti infekce (Shah et al., 2022):

- Stupeň 1: povrchový kožní vřed
- Stupeň 2: Hlubší vřed zasahuje pod vrstvu podkožního tuku, není infikován
- Stupeň 3: hluboký vřed s abscesem, sputum, osteomyelitida, infekční artritida
- Stupeň 4: Místní gangréna
- Stupeň 5: Šíření gangrény nebo nekróza celé nohy

6.3 Klasifikace chronických ran podle Knightona (Knighton et al., 1986)

- Stádium I – povrchová rána
- Stádium II – hluboká rána
- Stádium III – postižení fascií
- Stádium IV – postižení svalstva
- Stádium V – postižení šlach, vazů, kostí
- Stádium VI – postižení velkých dutin

7 Prevence vzniku chronických rán

Vnější rizikové faktory:

1. Dlouhodobý tlak: Dlouhodobý tlak na určitou část těla, zejména na místech, kde jsou kosti blízko povrchu kůže, může snížit průtok krve a kyslíku do tkáně, což zvyšuje riziko poškození.
2. Tření a smykování: Tření mezi kůží a povrchem, jako je postel nebo židle, může zhoršit krevní oběh a zvýšit mechanický stres na tkáň.
3. Omezená pohyblivost: Pacienti s omezenou schopností pohybu mají menší možnost měnit polohu, což může vést k neustálému tlaku na určitých místech.
4. Nedostatečná péče o kůži: Nedostatečná hygienická péče, nedostatečná hydratace kůže a zanedbání prevence mohou přispět k oslabení a náchylnosti k poškození.
5. Kouření: Kouření tabáku může zhoršit průtok krve do tkání, což může ovlivnit schopnost tkání se hojit.
6. Nedostatek hygieny: Nedostatečná péče o kůži a nedostatečná hydratace mohou zvýšit náchylnost k poškození.

Vnitřní rizikové faktory:

1. Obecný zdravotní stav: Osoby s oslabeným imunitním systémem, závažnými onemocněními nebo nedávnými chirurgickými zákroky mohou mít oslabenou schopnost těla se hojit.
2. Nedostatečná cévní zásoba: Osoby s poruchami oběhového systému, jako jsou arteriální onemocnění nebo křečové žíly, mohou mít snížený průtok krve do tkání, což zhoršuje schopnost tkání se hojit.
3. Diabetes mellitus: Diabetici mají zvýšené riziko vzniku dekubitů kvůli poškození nervů a sníženému průtoku krve, což může vést k nedostatečnému vnímání tlaku a tření na kůži.
4. Věk: Starší lidé mohou mít oslabené tkáně a křehčí kůži, což zvyšuje náchylnost k poškození.
5. Nutriční stav: Nedostatečná stravovací podpora může vést ke zhoršení tkání a snížení schopnosti se hojit.

6. Senzorické poruchy: Pacienti s poškozeným vnímáním bolesti nebo doteku, jako jsou lidé s neuropatií, mohou snáze vyvolat dekubitus, aniž by si toho byli vědomi.
7. Pohybové omezení: Lidé s omezenou schopností pohybu mohou mít menší možnost měnit polohy a odlehčovat rizikovým oblastem.
8. Kognitivní poruchy: Pacienti s poruchami vědomí nebo mentálních funkcí mohou být neschopní reagovat na bolest nebo provádět preventivní opatření.
9. Tělesná hmotnost: S nárůstem tělesné hmotnosti se může zvýšit tlak na určitá místa těla.
10. Stav hydratace: Dehydratace může oslabit tkáň a zhoršit schopnost regenerace.
11. Zánětlivá onemocnění: Chronická zánětlivá onemocnění mohou zvýšit riziko poškození kůže a tkání.

Prevence chronických ran začíná identifikací rizikových pacientů. Imobilizace, stav postižených tkání a perfuze tkání přímo souvisí se vznikem kompresních lézí. Roli mohou hrát i další faktory jako je výživa, vlhkost, cukrovka a nízké hladiny albuminu. Několik národních poradních sborů doporučuje rutinní hodnocení rizik. Hodnocení rizik se doporučuje jako počáteční screeningový nástroj pro přijetí do zařízení akutní i dlouhodobé péče, po kterém následuje pravidelné přehodnocování. Mezi běžně používané standardizované nástroje hodnocení rizik patří Bradenova a Nortonova škála (Hoversten et al., 2020).

Různými zásahy lze předejít tlakovým zraněním. Běžně se používá častá mobilizace a polohování. Dalším běžným nástrojem prevence je tlaková zátěž. Antidekubitální matrace jsou lepší v prevenci tlakových poranění než standardní nemocniční matrace. Mezi další preventivní opatření patří vyhýbání se nadměrné vlhkosti nebo suchu a optimalizace výživy (Hoversten et al., 2020).

Prevence infekčních komplikací při procesu hojení operačních ran a invazivních vstupů spočívá ve snížení prevalence existujících rizikových faktorů, profylaktickém nasazení antibiotik a správné technice ošetření rány (antiseptikum, film, speciální kanyláčnický krytí), ochraně promočené spodiny rány a okolí (pěnové obklady, hydrovlákna, algináty, filmové povlaky, tenké hydrokoloidy) (Hoversten et al., 2020).

K prevenci nepochybně patří i léčba základního onemocnění a přidružených onemocnění (kompenzace diabetu, revaskularizace před vznikem gangrény či nehojících se ran). Při plánování elektivní operace u pacientů se závažnými poruchami výživy by se předoperační příprava měla zaměřit na zlepšení nutričních parametrů (Hoversten et al., 2020).

Výživový stav hraje klíčovou roli v procesu hojení ran. Podvýživa je spojena se špatnou prognózou a vede ke zvýšené morbiditě a mortalitě. U všech pacientů s chronickými ranami by měla být podvýživa okamžitě identifikována a vhodně léčena. Zatímco ideální příjem živin pro podporu hojení ran není znám, byla zdokumentována zvýšená potřeba energie, bílkovin, zinku a vitamínů A, C a E. Orální doplňky s vysokým obsahem bílkovin jsou účinné při snižování výskytu dekubitů o 25 % u rizikových pacientů. Energie, bílkoviny, arginin a mikroživiny (vitamíny A, C a zinek) jsou nezbytné pro hojení ran. Proteiny jsou nejdůležitější složkou výživy, protože jsou klíčové pro regeneraci tkání. Proteiny jsou klíčové pro udržení pozitivní dusíkové bilance a pro všechny fáze hojení ran, včetně proliferace fibroblastů, syntézy kolagenu, tvorby krevních cév a funkce imunitního systému. NPUAP/EPUAP doporučuje celkový příjem bílkovin pro léčbu dekubitů 1,25 až 1,5 g/kg tělesné hmotnosti za den. Pro pacienty s dekubitem III/IV stadia je doporučená hladina 1,5-2,0 g/kg v závislosti na velikosti dekubitu a celkové ztrátě bílkovin z drenáže rány (Cox a Rasmussen, 2014). Ve studii skupina dostávající vyšší příjem bílkovin (1,8 g bílkovin na kg tělesné hmotnosti) vykazovala téměř dvakrát rychlejší rychlost hojení než skupina randomizovaná k nižšímu příjmu bílkovin (1,2 g bílkovin na kg tělesné hmotnosti) (Crowe a Brockbank, 2009).

Nelze zapomenout i na významnou roli informování veřejnosti o prevenci dekubitů. Tímto se zabývá EPUAP (Evropský poradní panel pro otázky proleženin).

Světový den "Stop dekubitům" je každoroční událost, která se koná v třetím čtvrtěčném dni měsíce listopadu. Tato událost je organizována pod záštitou EPUAP a má za cíl zvýšit povědomí a informovanost veřejnosti, zdravotnických pracovníků a dalších osob o problematice proleženin.

Během tohoto dne jsou pořádány různé akce, semináře, workshopy a osvětové kampaně, které poskytují informace o rizicích vzniku proleženin, způsoby prevence a správné péči o osoby s tímto rizikem. Cílem je snížit výskyt proleženin a zlepšit kvalitu života lidí, kteří jsou ohroženi touto závažnou komplikací (Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2023).

8 Vnitřní a vnější faktory

Aby se chronická rána zahojila, tělo musí mít pozoruhodnou regenerační schopnost na buněčné a tkáňové úrovni. Ačkoli lidský organismus má obecně slušnou reparační schopnost a dokáže sám léčit rány, tato schopnost se mezi jednotlivci velmi liší a závisí na mnoha faktorech, které mohou bránit procesu hojení. Identifikace těchto faktorů je klíčová pro výběr optimální terapie, urychlení procesu hojení a prevenci případné recidivy rány. Faktory, které ovlivňují proces hojení, lze kategorizovat jako vnitřní nebo vnější. Vnitřní – systémové souvisí s celkovým stavem organismu a mohou vést ke vzniku chronických ran. Počáteční fáze léčby zahrnuje identifikaci, kompenzaci nebo odstranění základní příčiny. Vnější faktory naopak ovlivňují rychlost a průběh hojení a ovlivňují průběh lokální terapie.

Vnitřní faktory:

Věk – obecně existují globální rozdíly v hojení ran mezi mladými a starými lidmi. Přehled změn ve schopnosti hojení souvisejících s věkem ukazuje, že každá fáze hojení podléhá charakteristickým změnám souvisejícím s věkem, včetně zvýšené agregace krevních destiček, zvýšené sekrece zánětlivých mediátorů, opožděné infiltrace makrofágů a lymfocytů, zhoršené funkce makrofágů, snížené sekrece růstových faktorů, opožděné reepitelizace, opožděné angiogeneze a ukládání kolagenu, snížené přeměny a remodelace kolagenu (Gosain a DiPietro, 2004).

Pohlavní hormony u starších jedinců – pohlavní hormony hrají roli v deficitech hojení ran souvisejících s věkem. Ve srovnání se starými ženami se ukázalo, že staří muži mají zpožděné hojení akutních ran (Gilliver, Ashworth a Ashcroft, 2007).

Stres – stres má zásadní vliv na lidské zdraví a sociální chování. Se stresem souvisí řada nemocí – například kardiovaskulární onemocnění, rakovina, zhoršené hojení ran a cukrovka. Studie na lidech i zvířatech ukázaly, že psychologický stres způsobuje výrazné zpoždění hojení ran. Pečovatelé o klienty s Alzheimerovou nemocí a studenti vystavení akademickému stresu během zkoušek vykazovali opožděné hojení ran (Kiecolt-Glaser et al., 1995; Marucha, Kiecolt-Glaser a Favagehi, 1998).

Diabetes – zhoršené hojení u lidí s diabetem zahrnuje hypoxii, dysfunkci fibroblastů a epidermálních buněk, zhoršenou angiogenezi a neovaskularizaci, vysoké hladiny metaloproteáz, sníženou imunitní odpověď hostitele a neuropatii (Huijberts, Schaper a Schalkwijk, 2008).

Léky – mnoho léků jako jsou ty, které narušují tvorbu sraženiny nebo funkci krevních destiček nebo zánětlivé reakce a buněčnou proliferaci, mají schopnost ovlivnit hojení ran (Franz, Steed a Robson, 2007).

Obezita – je dobře známo, že obezita zvyšuje riziko mnoha nemocí a stavů včetně ischemické choroby srdeční, cukrovky II. typu, rakoviny, vysokého krevního tlaku, dyslipidémie, mrtvice, spánkové apnoe, respiračních problémů a zhoršeného hojení ran. Obézní lidé často trpí komplikacemi souvisejícími s ranami včetně infekce kožních ran, dehiscence rány, hematomů a seromů, dekubitů a bércových vředů (Ahn, Mulligan a Salcido, 2008).

Užívání alkoholu – Klinické důkazy a experimenty na zvířatech naznačují, že expozice alkoholu může zhoršit hojení ran a zvýšit výskyt infekcí (Gentilello et al., 1992; Szabo a Mandrekar, 2009).

Kouření – Bylo zdokumentováno, že kouření zvyšuje pravděpodobnost kardiovaskulárních onemocnění, mrtvice, chronického onemocnění plic a více druhů rakoviny. Podobné škodlivé účinky kouření na výsledky hojení ran jsou již dlouho dokumentovány. Po operaci mají kuřáci zpoždění v hojení ran, zvýšený výskyt různých komplikací včetně infekce, prasknutí rány, uniku z anastomózy, kožní nekrózy, exfoliaci kůže a snížené pevnosti v tahu rány (Ahn, Mulligan a Salcido, 2008).

Vnější faktory:

Oxygenace – v důsledku vaskulární disrupce a vysoké spotřeby kyslíku metabolicky aktivními buňkami je mikroprostředí rány ochuzené o kyslík a výrazně hypoxické. Několik systémových stavů, včetně postupujícího věku a diabetu, může zhoršit cévní průtok, a tak připravit půdu pro špatné okysličení tkání. V rámci procesu hojení tato špatná perfuzní vrstva vytváří hypoxickou ránu. Chronické rány jsou zvláště hypoxické. Správná hladina kyslíku je klíčem k optimálnímu hojení ran. Hypoxie stimuluje hojení ran, jako je uvolňování růstového faktoru a angiogeneze, zatímco kyslík je nezbytný pro udržení hojení (Bishop, 2008).

Jednou z možností léčby, která může někdy překonat účinek tkáňové hypoxie, je hyperbarická oxygenoterapie (Rodriguez et al., 2008). Přestože HBOT může být účinnou léčbou hypoxických ran, její dostupnost je omezená.

Infekce – když je kůže poškozena, mikroorganismy, které jsou normálně izolovány na povrchu kůže, získají přístup k podložním tkáním. Stav infekce a stav mikrobiální replikace určují, zda je rána klasifikována jako infikovaná, kolonizovaná, lokalizovaná infekce/kritická kolonizace a/nebo šířící se invazivní infekce. Kontaminace je přítomnost nereplikujících se organismů v ráně, zatímco kolonizace je definována jako přítomnost replikujících se mikroorganismů v ráně bez poškození tkáně. Lokální infekce/kritická kolonizace je mezistupeň s mikrobiální replikací a zahájením lokálních tkáňových odpovědí. Invazivní infekce je definována jako přítomnost replikujících se organismů v ráně s následným poškozením hostitele (Edwards a Harding, 2004).

9 Komplikace

Prevalence chronických ran a jejich komplikace nejsou v literatuře dostatečně doloženy. I když mohou být podceňovány, komplikace spojené s chronickými ranami zvyšují finanční a osobní náklady jedinců trpících těmito ranami (Järbrink et al., 2016). Potenciálními intervencemi jsou některé z častějších komplikací včetně infekce, tkáňové nekrózy a gangrény, dermatitidy v okolí rány, edému v okolí rány, osteomyelitidy, hematomu a dehiscence (Gould et al., 2015).

Infekce – nejčastější příčinou opožděného hojení chronických ran je infekce. Mikrobiální kontaminace ran může vést ke kolonizaci, lokální infekci, systémové infekci, sepsi, dysfunkci více orgánů a následně život ohrožující infekci. Vlastní stanovení infekce může být komplikováno přítomností biofilmů nikoli na povrchu, ale hluboko v tkáni rány (Leaper, Assadian a Edmiston, 2015). Přítomnost biofilmu také velkou měrou přispívá k udržení rány ve stavu prodlouženého zánětu stimulací oxidu dusnatého, zánětlivých cytokinů a volných radikálů (Järbrink et al., 2016).

Osteomyelitida – infekce v chronických ranách se může rozšířit do okolních tkání a spodní kosti. U pacientů s diabetickými vředy na noze patří infekce k nejčastějším důvodům hospitalizace. Z těchto pacientů s diabetickými vředy na noze se u 20 až 60 % rozvine osteomyelitida, což zvyšuje riziko amputace dolní končetiny (Lipsky, 2014).

Nekróza a gangréna tkání – onemocnění periferních cév je stav způsobený aterosklerózou tepen končetin, která vede ke snížení průtoku krve a arteriální blokádě. To může začít jako bolest nohou při chůzi, nazývaná intermitentní klaudikace, a může přejít do cévní okluze, ischemie, klidové bolesti, ulcerace a gangrény. Pokud je nekrotická tkáň suchá a neporušená, slouží jako biologický obvaz a měla by být ponechána nedotčená. Pokud je oblast nekrózy mokrá a mokvá, pak v závislosti na prokrvení oblasti je třeba zvážit chirurgický zákrok od debridementu po amputaci. Kromě toho by měla být zvážena antimikrobiální léčba, aby se snížilo riziko dalších infekčních komplikací (The International Journal of Lower Extremity Wounds, 2016).

Perianální dermatitida – vlhká dermatitida kolem ran je poškozením kůže. Poškození kůže kolem rány je popisováno jako bledá nebo bílá kůže, která je vrásčitá nebo „jako švestka“. Tomu se říká macerace a je způsobena nadměrnou hydratací stratum corneum. Macerace ovlivňuje kůži kolem rány, ale ne samotnou ránu. Kůže není poškozena, ale může být náchylnější k problémům s tlakem, smykem a třením, což může také ztížit uzavření rány (Campbell, Coyer a Osborne, 2016).

Edém – další komplikací, která zhoršuje hojení ran, je otok v okolí rány. Otok může zpomalit hojení, zastavit ho nebo dokonce způsobit zranění. Může způsobit ztuhlost a bolest, vést k problémům s pohyblivostí, zvýšit riziko infekce, snížit průtok krve, vést ke snížení elasticity cév, způsobit ulceraci postižené kůže a vést k prasknutí jemné kůže kolem ran a zvýšit napětí kolem okrajů rány, což zabraňuje uzavření rány (Frykberg a Banks, 2015).

10 Hojení

Léčba chronických ran se liší v závislosti na typu rány. Často je nutné nejprve vyřešit základní příčiny než se rána zahojí. Lidé s diabetem budou muset zlepšit svou výživu a zdraví cév, a jak diabetické vředy, tak dekubity budou vyžadovat vyčištění postižené oblasti. Arteriální vředy budou vyžadovat revaskularizaci, zatímco žilní vředy budou mít prospěch z kompresivní terapie. Společnost pro hojení ran doporučuje používat zkratku TIME k zapamatování faktorů, které přispívají ke špatnému hojení ran (Dowsett a Ayello, 2004):

T: Tkáň, jako je přítomnost nekrotické tkáně v ráně

I: Infekce nebo zánět

M: Vlhkost, tedy zda je rána macerovaná nebo vysušená

E: Hrana (rány) – buď reepiteliální nebo neprogresivní

Způsob léčby:

1. Konzervativní:

- a) Klasická: tinktury, výplachy, koupele, masti, obvazy, pasty
- b) Moderní krytí chronických ran se neustále vyvíjí, a to díky pokroku v technologiích a materiálech v oblasti léčby ran. Cílem moderních obvazových materiálů je podpořit rychlé a účinné hojení ran, minimalizovat infekce a zlepšit pohodlí pacienta. Následující jsou některé z moderních krytí chronických ran:
 - Hydrogelové obvazy: Tyto obvazy obsahují gelovou látku, která udržuje vlhkost a podporuje měkké hojení ran. Hydrogelové obvazy mohou být vhodné pro suché a neinfikované rány
 - Hydrokoloidní obvazy: Tyto obvazy vytvářejí gelovitou vrstvu po kontaktu s vlhkostí rány. Jsou flexibilní a vhodné pro ranění s minimálním až středním výtékem
 - Silikonové obvazy: Silikonové obvazy jsou nesterilní, průhledné, tenké a flexibilní. Pomáhají chránit ranu před vnějšími podněty a mohou být vhodné pro keloidy, jizvy a chronické ranění

- Kolagenové obvazy: Tyto obvazy obsahují kolagen, který je součástí tkáně. Pomáhají podporovat tvorbu nové tkáně a regeneraci
- Kombinované obvazy: Moderní obvazy často kombinují různé vrstvy, jako jsou vrstvy absorpční, antimikrobiální a ochranné. Tyto obvazy mohou zlepšit odbourávání zbytků tkáně, minimalizovat infekce a udržovat vlhké prostředí
- Negativní tlaková terapie (VAC terapie): Tato terapie využívá speciálních obvazů s podtlakovým systémem, který pomáhá zlepšovat průtok krve, odbourávání exsudátu a stimulaci hojení
- Biologické obvazy: Některé moderní obvazy obsahují biologické materiály, jako jsou buňky, enzymy nebo růstové faktory, které mohou podpořit regeneraci tkání
- Chirurgická krytí: V některých případech mohou být použity chirurgické postupy, jako jsou kožní štěpy nebo transplantace, k hojení složitých ran
- Nanotechnologie: Výzkum v oblasti nanotechnologií přináší nové možnosti vytváření obvazů s antibakteriálními a regeneračními vlastnostmi

2. Chirurgická: abraze, excize, incize, debridement

3. Plastická chirurgie: velkoplošné a maloplošné celotloušťkové kožní štěpy, Reverdine, Thiersche, síťkové kožní štěpy

4. Biologické štěpy: keratinocyty, bioinženýrská kožní tkáň (LSE-Apligraf)

10.1 Debridement

Debridement je odstranění cizích částí a nekrotické nebo kontaminované tkáně z traumatické nebo infikované oblasti. Cílem je obnažit zdravou tkáň na dně rány, obnovit bakteriální rovnováhu a podpořit hojení rány. Debridement nabízí četné výhody jako je odstranění nekrotické tkáně, vyčištění rány od kontaminantů, minimalizace okolní zánětlivé reakce, kontrola sekrece z rány a odstranění nepříjemných pachů. Existují čtyři základní kategorie technik používaných

k odstranění nekrózy a plaků ze spodiny rány: autolytický, chemický, enzymatický a mechanický debridement (Stryja, 2006).

10.2 Larvální terapie

Jedinečnou technikou enzymatického debridementu, také známou jako biologický debridement, je larvální terapie. Tento nekonvenční přístup je určen k léčbě nekrotických a infikovaných chronických ran. Jednou z klíčových výhod této metody je schopnost larev procházet těžko přístupnými oblastmi bez poškození okolních struktur. Larvy se zaměřují pouze na nekrotickou tkáň, zdravou tkáň zanechávají nedotčenou (Votýpka, Kolářová a Horák, 2018).

10.3 Léčba ran podtlakem

Tento postup, známý také jako vakuový obvaz, může podpořit hojení odsáváním, aby se z rány odstranila přebytečná tekutina. Tato technika využívá utěsněný obvaz na ránu vyrobený z pěny nebo gázy připojený k vakuové pumpě k vytvoření sání na ráně. Kromě odstranění přebytečné tekutiny z povrchu rány sání stahuje okraje rány k sobě a může zvýšit cirkulaci v postižené oblasti, což pomáhá tělu hojit ránu přirozeně. Obvykle taková léčba trvá jeden až dva týdny a obvaz se mění několikrát týdně (Stryja, 2008).

10.4 Biologické obvazy

Biologické obvazy se používají k dočasnému překrytí rány a působí na její uzavření, zabraňují ztrátě tekutin a chrání ránu před kontaminací. Obvaz je obvykle vyroben z organického materiálu, jako je hovězí kolagen nebo lidské kmenové buňky. Kromě ochrany rány před vnějšími vlivy může obvaz také pomoci aktivovat tkáň obklopující ránu do stavu hojení. Doba zotavení závisí na závažnosti a umístění rány (Gould et al., 2015).

10.5 Vlhké hojení

V současnosti nejoblíbenější metodou léčby ran je vlhké hojení. Tato technika, známá také jako „vlhkoterapie“, která je založena na principu, že rány se nejlépe hojí ve vlhkém prostředí. Toto prostředí jemně čistí ránu, podporuje dobrou granulaci a napomáhá epitelizaci. Vlhké hojení způsobilo revoluci v léčbě chronických a akutních ran a přineslo takové výhody, jako je snížení bolesti, zkrácení doby hojení, snížení sekrece do prostředí, lepší enzymatické čištění ran, snížení zápachu, zvýšení komfortu pacienta a snížení ekonomického přínosu léčby. (Gould et al., 2015).

10.6 Transplantace kůže

Kožní autotransplantáty dělené tloušťky jsou v současnosti standardem péče při léčbě rezistentních bérkových vředů. To obvykle vyžaduje hospitalizaci a má nevýhodu ve vytvoření druhé rány na dárcovských místech (Gould et al., 2015).

Praktická část

11 Úvod

Praktickou část své bakalářské práci jsem zpracovávala v Alzheimer home Zátíší. Po domluvě s ředitelkou zařízení a vrchní sestrou jsem vybrala pacienta pro kazuistiku. Jednou za dva týdny jsem jezdila do centra, abych se mohla o pacienta kompletně starat (příloha č.7).

Alzheimerova choroba je neurodegenerativní stav, který charakterizován progresivní ztrátou paměti. Péče o někoho s Alzheimerovou chorobou vyžaduje specializované znalosti, vytrvalost a soucitnou povahu. Specializované zařízení v Praze s názvem Alzheimer home Zátíší poskytuje mimořádnou péči a pomoc lidem trpícím tímto vysilujícím onemocněním.

Projekt Alzheimer home je jedinečný v tom, že spojuje špičkové zdravotnické a sociální služby pro péči o pacienty s Alzheimerovou chorobou a jinými typy demence. Účelem je poskytovat komplexní pomoc lidem personalizovaným způsobem. Personál povzbuzuje pacienty k soběstačnosti a aktivnímu životnímu stylu, ctí také jejich individuální preference a váží si jejich práv.

Alzheimer home Zátíší se nachází v moderním komplexu z residence Zátíší a poskytuje svým obyvatelům i návštěvníkům řadu kvalitních služeb. V komplexu je několik ordinací včetně ordinací praktických lékařů, ambulance specializovaných na různé obory a stomatologického centra. Mají také fyzioterapeutické pracoviště, restaurace, dětský koutek, knihovnu a velký společný prostor. Kromě toho je zde soukromý park, který zaujímá plochu 8 000 metrů čtverečních.

Pacienti jsou ubytováni v příjemném prostředí ve vícelůžkových, třílůžkových a jednolůžkových pokojích různých kategorií s vlastním sociálním zařízením. Každý pokoj je plně zařízen, ale pacienti si mohou přinést vlastní věci.

Kapacita Centra Zátíší pro pacienty s Alzheimerovou chorobou je 155 míst.

Pacienti se účastní různých aktivit, které jsou speciálně navrženy tak, aby vyhovovaly jejich potřebám a zájmům. Pochopení jejich individuálních preferencí pomáhá vytvářet program aktivit, které jsou pro pacienty přínosné a zvyšují kvalitu jejich života. Mezi základní aktivity patří reminiscence, trénink paměti a muzikoterapie.

Děti z nedaleké školky často navštěvují Alzheimerův dům. Také díky autobusu jsou možné výlety do jiných oblastí České republiky, pacienti si výlety velmi užívají.

Alzheimer Home podporuje důstojnost, nezávislost a smysl pro smysluplnost u svých pacientů, a to navzdory problémům, které nemoc představuje (Alzheimer Home, 2022).

12 Ošetrovatelský model péče

Samotné slovo „model“ doslova znamená „vzorek, prototyp, simulace“ (francouzsky modèle pochází z latinského modulus). Model je systém, jehož studium a napodobování umožňuje dělat něco podle určitého vzoru. Ošetrovatelský model je systém praktických činností sester a specifický návod pro ošetrovatelskou praxi. Základem je vybudovat interakce sestry-pacient (Pavlíková, 2006).

Struktura modelu ošetrovatelství:

- Pacient je objektem sesterské praxe
- Hlavní příčiny problémů pacientů
- Ošetrovatelská orientace (Důraz na intervence sestry)
- Účel péče, očekávaný výsledek
- Ošetrovatelské intervence
- Role sestry
- Hodnocení výsledků ošetrovatelství a kvalita ošetrovatelství

Pro svojí práci jsem vybrala model ošetrovatelství Nancy Roper.

12.1 Ošetrovatelský model Nancy Roperové

Nancy Roper (narozena 29. března 1918) byla význačná anglická sestra a teoretička ošetrovatelství, která významně přispěla k teorii a praxi ošetrovatelství. Její práce na modelu ošetrovatelství Roper-Logan-Tierney, běžně označovaném jako model Roper, měla hluboký dopad na vzdělávání sester, výzkum a péči o pacienty.

Nancy Roper se narodila a vyrostla ve Spojeném království a od raného věku se začala zajímat o zdravotní péči. Své ošetrovatelské vzdělání absolvovala na Edinburgh Royal Infirmary, kde získala diplom ošetrovatelství. Roperova mimořádná oddanost a vášeň pro ošetrovatelství byla zřejmá již na začátku, což ji přivedlo ke kariéře, která utvářela budoucnost této profese (Pavlíková, 2006).

Roperova průkopnická práce začala v 70. letech 20. století, kdy spolupracovala se dvěma kolegy, zdravotními sestrami Winifred W. Logan a Alison J. Tierney na vývoji modelu Roper. Cílem modelu je poskytnout integrovaný rámec pro ošetrovatelskou praxi, který klade důraz na individuální a celostní péči

o pacienta. Zaměřuje se na hodnocení aktivit každodenního života pacientů (ADL) a identifikaci faktorů, které ovlivňují jejich zdraví a pohodu (Pavlíková, 2006).

Roperův model způsobil revoluci v ošetrovatelské praxi tím, že zdůraznil důležitost zohlednění jedinečných potřeb, preferencí a schopností pacienta. Poskytl strukturovaný přístup k ošetrovatelskému hodnocení a intervenci a umožnil sestřím poskytovat personalizovanou péči zaměřenou na pacienta. Holistická perspektiva modelu zvažovala souhru mezi fyzickými, psychologickými, sociokulturními a environmentálními faktory při určování zdravotního stavu pacienta (Pavlíková, 2006).

Roperův model je stále široce vyučován na ošetrovatelských školách a slouží jako hlavní rámec pro sestry po celém světě. Její důraz na celostní péči, individualizované hodnocení a praxi založenou na důkazech proměnil ošetrovatelskou praxi tím, že pacientům poskytuje komplexní a personalizovanou péči. (Pavlíková, 2006)

12.2 Popis modelu

Model navržený N. Roper v roce 1976, doplněný v 80. letech V. Logan a A. Tierney. Autorky tohoto modelu se domnívají, že sestra by se měla zaměřit na pozorovatelné aspekty lidského chování, hodnocení ošetrovatelské činnosti je založeno na viditelných a měřitelných výsledcích (Pavlíková, 2006).

Autorky modelu identifikovaly 12 typů každodenních činností, které jsou lidskými potřebami. Některé z nich jsou biologické, jiné kulturní a sociální. Míra uspokojování lidských potřeb závisí na věku, sociálním postavení a kulturní úrovni.

Projev každodenního života (Pavlíková, 2006):

1. Bezpečné prostředí
2. Komunikace
3. Dech
4. Příjem potravy a tekutin
5. Vylučování
6. Osobní hygiena a úhledné oblečení
7. Regulace tělesné teploty
8. Fyzická aktivita

9. Práce, volný čas a zábava

10. Sexualita

11. Sen

12. Umírání

Zdroje problémů pacientů N. Roper identifikuje pět faktorů, které mohou způsobit potřebu ošetrovatelské péče (Pavlíková, 2006):

- Invalidita a související poruchy fyziologických funkcí;
- patologické a degenerativní změny v tkáních;
- nehoda;
- infekční nemoc;
- výsledek vlivu fyzických, psychických a sociálních faktorů prostředí.

Tyto faktory mohou člověka učinit částečně nebo zcela závislým.

Cíle a úkoly péče.

Plánování ošetrovatelské péče vlastně začíná prvotním zhodnocením stavu pacienta, kdy sestra společně s pacientem stanoví cíle péče. Definuje také způsoby realizace konkrétních intervencí.

Role sestry.

N. Roper rozlišuje nezávislé, závislé a vzájemně závislé role sestry. Samostatnou rolí je posouzení stavu pacienta, plánování a realizace ošetrovatelské péče a hodnocení efektů péče. Závislá role zahrnuje asistenci lékařům při konkrétních výkonech a také dodržování pokynů ošetřujícího lékaře. Vzájemná role vzniká při práci v týmu dalších specialistů.

Orientace na ošetrovatelskou péči.

Na základě tohoto modelu sestra společně s pacientem důsledně posuzuje jeho schopnost uspokojovat jeho potřeby a identifikuje pacientovy skutečné i potenciální problémy. Tento model umožňuje průběžné hodnocení uspokojování potřeb pacienta.

Způsoby ošetrovatelské péče.

Po prodiskutování účelu péče s pacientem sestra volí způsoby, jak pomoci uspokojit potřeby. To může zahrnovat zvýšení mobility, snížení úzkosti, učení se komunikačním dovednostem, péči o sebe atd.

Hodnocení kvality a efektů péče.

Hodnotícím kritériem by měla být míra, do jaké je každá potřeba splněna v souladu s cíli. Pokud není dosaženo požadovaného výsledku, sestra spolu s pacientem zhodnotí jak cíle, tak navrhované intervence (Pavlíková, 2006).

12.3 Aplikace modelu v praxi

Vybrala jsem model ošetřovatelství Nancy Roperové protože cílem tohoto modelu je odpovědný, systematický a efektivní přístup ke klientovi vycházející z jevů, které je možné pozorovat a měřit (Archalausová, 2003).

Hodnocení: Začala jsem komplexním hodnocením pacientových aktivit denního života (ADL) (Frolova, Lim a Arosio, 2023). To zahrnuje posouzení jeho schopnosti vykonávat úkoly jako je osobní péče, mobilita, výživa a komunikace. Hodnotila jsem fyzické, psychické, sociokulturní a environmentální faktory pacienta, které mohly ovlivnit jeho zdraví a pohodu.

Individualizovaná péče: Ošetřovatelské intervence jsem přizpůsobovala individuálním potřebám a preferencím pacienta. Při plánování jeho péče jsem zohledňovala jeho silné stránky, omezení a cíle. Roperův model zdůrazňuje důležitost individualizované péče a uznává, že každý pacient má jiné potřeby a schopnosti.

Holistický přístup: Při poskytování péče jsem použila holistický přístup. Poznala jsem souhru fyzických, psychologických, sociokulturních a environmentálních faktorů ovlivňujících zdraví pacienta. Zaměřila jsem se na všechny dimenze pohody, abych podpořila optimální zdravotní výsledky.

Praxe založená na důkazech: Zajistila jsem, aby mé ošetřovatelské intervence byly založeny na praxi založené na důkazech. Při rozhodování jsem použila nejlepší dostupné výzkumné a klinické poznatky. Byla jsem průběžně informována o aktuálním výzkumu a začleňovala jsem nové poznatky do své praxe.

Spolupráce: Podporovala jsem mezioborovou spolupráci a týmovou práci. Uvědomila jsem si, že péče o pacienty často vyžaduje vstup od různých zdravotníků. Spolupracovala jsem s ostatními členy zdravotnického týmu na vypracování komplexního plánu péče a zajištění kontinuity péče.

Edukace a posílení: Informovala jsem pacienta o jeho stavu, možnostech léčby a technikách sebeobsluhy. Snažila jsem se pacienta povzbudit, aby se aktivně podílel na vlastní péči a činil informovaná rozhodnutí týkající se jeho blaha. Umožnila jsem mu převzít zodpovědnost za své zdraví a věnovat se sebeléčení.

Hodnocení a adaptace: Průběžně jsem vyhodnocovala efektivitu svých ošetrovatelských intervencí. Hodnotila jsem pokrok pacienta směrem k cílům a podle potřeby prováděla úpravy. S pacientem jsem pravidelně komunikovala, posuzovala jeho potřeby a přizpůsobovala tomu plán péče.

Dokumentace: Pečlivě jsem zdokumentovala svá ošetrovatelská hodnocení, intervence a výsledky. Zajistila jsem, aby mé záznamy odrážely individualizovanou povahu péče, kterou jsem poskytla. Zdokumentovala jsem jakékoli změny ve stavu pacienta, jeho reakci na intervence a účinnost plánu péče (Frolova, Lim a Arosio, 2023).

13 Kazuistika

Pacient XY, věk 80 let s diagnózou Alzheimerova choroba. Byl přijat do péče sociálně pobytového zařízení se zvláštním režimem dne 5.3.2021 pro zhoršující se kognitivní schopnosti, ztrátu soběstačnosti. Tlakově stabilní. Pacient je nekuřák, abstinent.

Hodnocení pacientových aktivit denního života (ADL) (viz příloha č.1)

1. Udržování bezpečného prostředí

Pacient si svou nemoc uvědomuje, udává, že má v hlavě chaos. „Mám to v hlavě nějak přeházené“. Mnohokrát si neví rady a je rád, že bydlí v Alzheimer centru, v kterém o něj pečují zdravotníci.

2. Komunikace

Pacient neudává problémy s vyjadřováním, občas zapomene, co chtěl říct anebo si nezpomene na správný výraz. Komunikaci se nevyhýbá. Má rád, když sestry s ním povídají. Těší se na návštěvy dcery.

3. Dýchání

Pacient dýchá klidně, počet dechů v normě.

4. Jídlo a pití

Pacient uvádí, že chuť k jídlu má, ale potřebuje pomoc ošetřovatelů, aby se mohl najíst.

5. Vylučování

Pacient má inkontinenci, používá plenu a podložky.

6. Osobní hygiena a oblékání

Pacient se vždy rád koupal, rád si lehl do plné vany a relaxoval. To už bohužel není schopen a chybí mu to. Potřebuje pomoc od personálu během hygieny.

7. Kontrola tělesné teploty

Pacient si teplotu sám neměří, ji měří sestry v Alzheimer centru.

8. Pohyb

Pacient měl pohyb rád, chodil na procházky, plaval. Nyní je shopen jen omezeně se pohybovat v rámci lůžka.

9. Práce a hry

Většinu denního času tráví pacient posloucháním rádia a dívá se na televizi.

10. Projevy sexuality

Sexuální život nemá kvůli nesoběstačnosti a nachází se v sociálním zařízení.

11. Spánek

Pacient večer usíná bez obtíží kolem 22. hodiny. Probouzí se kolem 6 ráno.

Během dne pospává.

12. Umírání

Cítí se z nemocí unaveně a už nechce tu být.

(Z rozhovoru s pacientem)

Hodnocení stavu dle použitých škál:

GCS: 14

ADL: 10 vysoce závislý

Hodnocení rizika vzniku dekubitu dle Nortonové – 12, vysoké riziko vzniku dekubitů.

Nutriční stav: NRS – ve vysokém nutričním riziku

BMI: 23,18

Hodnocení rizika pádu Dle Conleyové: 15, vysoké riziko pádu

Kompenzační pomůcky:

Brýle na čtení, naslouchátko.

Osobní anamnéza

Pacient měl před nástupem do školy recidivující anginu pectoris a trpěl běžnými dětskými nemocemi. Nebyly hlášeny žádné nehody. Celkový zdravotní stav pacienta se však v posledních několika letech zřetelně zhoršil.

Zhruba před třemi lety se u pacienta začaly projevovat příznaky Alzheimerovy choroby, kterou jako první pozorovala jeho dcera. Pacientova dcera na tyto příznaky upozornila manželku pacienta, která později přiznala, že se vyhýbala jejich přiznání. Chování pacienta se změnilo, což byl první nápadný příznak. Byl stále našťvanější, bránil se dialogu a vykazoval známky výbuchů. Ptal se stále na stejné otázky, což vedlo k problémům ve vztahu.

Pacient přijal diagnózu Alzheimerovy choroby jako vysvětlení svých obtíží. S tímto pochopením se dokázal líp vypořádat a přijmout svou diagnózu.

Pracovní anamnéza:

Pacient je ve starobním důchodu. Vystudoval lékařskou fakultu Univerzity Karlovy. Pracoval jako lékař 46 let. Také posledních 15 let v práci přednášel studentům na fakultě.

Rodinná anamnéza:

Žil s manželkou. Má jednu dceru, která pravidelně chodí na návštěvy.

Lékařské diagnózy (Zdroj: lékařská anamnéza):

- Alzheimerova choroba
- Esenciální Hypertenze
- Chronická fibrilace síní
- Syndrom geriatrické křehkosti
- Ca pulmonum

Farmakoterapie (Zdroj: lékařská anamnéza):

- Agen 10mg TBL 1-0-0-0
- Egilok 25mg 1-0-1-0
- Tiapridal 100 mg 1-1-1-1
- Kalium Chloratum 500mg 1-1-0-0
- Buronil 25mg 1-0-1-0
- Fentanylová náplast (výměna á 24h.)
- Novalgin 500mg á 4h.
- Paracetamol 500mg á 4h.

Ošetrovatelská péče:

S pacientem jsem měla první setkání dne 16. ledna, kdy jsem začala svou praxi. Toto setkání bylo klíčovým okamžikem pro začátek mého zapojení do péče o něj.

Již od začátku jsem byla seznámená s historií pacientova onemocnění. Dne 4. ledna byl pacientovi diagnostikován dekubit, což byla komplikace, která se objevila během jeho dvoutýdenní hospitalizace v nemocnici.

Po překladu do Alzheimer home byl pacient pod dohledem chirurga, který do zařízení docházel jednou za měsíc, aby sledoval stav dekubitu a upravoval léčebný režim. Sestry v našem zařízení byly odpovědné za správné nastavení polohování pacienta, což bylo zvláště důležité vzhledem k jeho imobilnímu stavu.

Vzhledem k celkovému zdravotnímu stavu pacienta jsem přikládala zvýšenou pozornost i jeho výživě a hydrataci. Bylo klíčové, aby měl adekvátní přísun živin a tekutin. Pro dosažení tohoto cíle byla pacientovi nasazena racionální dieta, která mu poskytovala potřebné živiny pro hojení ran a obecně pro udržení jeho zdraví. Kromě toho byl pacientovi podáván doplňkový přípravek Cubitan, což byl sipping bohatý na bílkoviny, který dostával 2x až 3x denně podle jeho chuti a tolerance.

Snažila jsem se zajistit komplexní péči, která zahrnovala nejen péči o chronickou ránu, ale i jeho celkový zdravotní stav. Společně s týmem zdravotnických pracovníků jsme se snažili minimalizovat komplikace a urychlit proces hojení, aby pacient co nejdříve mohl dosáhnout optimálního stavu a pohody.

Když jsem poprvé přišla do kontaktu s pacientem, byl to pro mě důležitý okamžik. Věděla jsem, že jeho zdravotní stav vyžaduje nejen fyzickou péči, ale také citlivý přístup k jeho emocionálním a duchovním potřebám.

Při mém prvním setkání s pacientem jsem dozvěděla, že trpí pokročilým stádiem Alzheimerovy choroby a že je vážně imobilní. Z toho důvodu jsem se zaměřila na to, abych zjistila jeho preferované způsoby komunikace a reakce. Zvolila jsem tišší a klidnější tón hlasu, abych mu vytvořila prostředí, ve kterém se cítil co nejvíce bezpečně.

Během každé mé návštěvy jsem pečlivě zkontrolovala stav jeho pokožky a dekubitu. Snažila jsem se být ohleduplná a důkladná, abych se ujistila, že nedochází k dalším komplikacím. Rozhodla jsem se zavést pravidelnou rutinu, kdy jsem s pacientem komunikovala o jeho pohodlí a dotazovala se, zda necítí žádné nepříjemnosti. Díky tomu jsem mohla rychle reagovat na jeho potřeby a minimalizovat riziko vzniku plenkové vyrážky.

Jeho duchovní pohoda mi byla také velmi důležitá. Věděla jsem, že i přesto, že má těžkou formu demenci, může mít potřebu vyjádřit své pocity a myšlenky. Proto jsem ho často povzbuzovala, aby se mi svěřil se svými myšlenkami. Při těchto rozhovorech jsem se snažila poslouchat s empatií a bez jakýchkoliv soudů.

Kromě toho jsem se snažila vytvořit pro pacienta co nejpříjemnější prostředí. Zajistila jsem, že jeho pokoj je osvětlený a čistý, s osobními předměty, které by mu mohly připomínat jeho minulost a rodinu. Snažila jsem se o to, aby se cítil v bezpečí a v důvěrném prostředí.

Celkově jsem se snažila přistupovat k péči o tohoto pacienta s respektem a laskavostí. Věděla jsem, že každý detail, od fyzického stavu po jeho duchovní pohodu, má vliv na jeho celkový komfort a kvalitu života.

14 Chronická rána

Popis rány a ošetrovatelské intervence:

16.1. Dekubitus neznámé hloubky v sacru o velikosti 9 cm x 5,5 cm, je bez zápachu a sekrece. Okolí rány je klidné, bez macerace.

Spodina rány je žluto-zeleně povlak, místy již postupuje granulace.

(Příloha č.2)

Ošetření rány.

Převaz jsem prováděla podle již nastaveného plánu ošetřujícím chirurgem. Ránu jsem oplachovala roztokem Prontosanu. Na okolí rány jsem nanesla Askina bariér krém z důvodu ochrany zdravé tkáně. Na povleklou spodinu rány jsem aplikovala Prontosan wound gel a celé sacrum jsem kryla antidekubitní náplast Allevyn life sacrum 17,2cm x 17,5cm. Převaz se prováděl ob den.

17.2. Dekubitus neznámé hloubky v sacru byl překlasifikován na dekubitus IV. stupně. Rána se zmenšila na velikost 8,5 cm x 5 cm, hloubku rány nelze odhadnout. Spodinu rány pokrývá žlutá nekróza. Okolí rány je klidné, bez povlaku. Rána celkově bez sekrece a zápachu. Okraj rány je ve fázi granulace. Okolí rány je klidné, bez známek macerace. (Příloha č.3)

Ošetření rány jsem provedla dle nastaveného plánu. Po převazu jsem pacienta pravidelně polohovala na levý bok a vypla jsem lůžkoviny. Pokožku jsem promazala tělovým hydratačním krémem.

6.3. Dekubitus IV stupně v sacru. Rána se zatahuje na velikost 7 cm x 4,5 cm a hloubku 0,2cm. Okolí čisté, klidné, bez macerace. Postupuje granulace s epitelizací. Spodina rány je stále nekrotická, žluto-zelené barvy bez zápachu a secernace. (Příloha č.4)

Ošetření rány jsem opět provedla dle nastaveného plánu.

Po převazu jsem pacienta pravidelně polohovala na pravý bok a zkontrolovala jsem, zda postel je sucha. Pokožku jsem promazala tělovým hydratačním krémem.

27.3. Dekubitus IV stupně v sacru. Vzhledem ke zhoršení somatického stavu pacienta došlo i ke zhoršení rány. Rána má dvě ložiska o různé velikosti a stavu. Menší rána o velikosti 3,5 cm x 1,5 cm a hloubky 0,2cm pokračuje granulační a epitelizační fází. Spodina je žlutě povleklá s mírným zápachem

a sekrecí. Druhé ložisko o velikosti 3,5 cm x 4 cm neznámé hloubky je bez sekrece a zápachu. Spodina rány je žluto-černé barvy. Okraje rány jsou mírně macerované a okolí zarudlé. (Příloha č.5)

Ošetření rány jsem provedla podle nastaveného plánu.

Po převazu jsem se snažila pacienta pravidelně polohovat na boky, ale odmítal. Také odmítal jídlo a tekutiny. Byl febrilní. Pečovala jsem o lůžkoviny, dbala jsem na to, aby byly suché a vypnuté. Kvůli zdravotnímu stavu pacienta byla potřeba zvýšené péče o kůži. Pravidelně jsem kontrolovala predilekční místa a pokožku promazávala tělovým hydratačním krémem.

31.3. Dekubitus IV stupně na sacru. Menší ložisko o velikosti 4 cm x 1,5 cm a hloubky 0.2 cm je stále ve fázi granulace. Spodina má žlutý povlak bez zápachu a sekrece, okraje čisté. Okolí rány klidné. Větší ložisko o velikosti 3,5 cm x 3,5 cm, neznámé hloubky je bez sekrece a zápachu.

Spodinu rány tvoří žluto-zelená nekróza s ohraničeným okrajem. Hloubku rány nelze odhadnout. Okolí rány je klidné bez macerace. (Příloha č.6)

Převaz jsem provedla podle nastaveného plánu ošetření rány.

Pacient nadále odmítal polohování, jídlo a pítí. Byl afebrilní. Pečovala jsem o lůžkoviny, dbala jsem na to, aby byly suché a vypnuté. Kvůli zdravotnímu stavu pacienta byla potřeba zvýšené péče o pokožku. Pravidelně jsem kontrolovala predilekční místa a pokožku promazávala tělovým hydratačním krémem.

Po každém převazu jsem pečlivě provedla polohování pacienta na bok, či jsem upravila jeho pozici tak, aby byla oblast kříže odlehčena, a to v souladu s jeho tolerancí a souhlasem. Toto opatření bylo klíčové pro prevenci dalšího zhoršování dekubitu a minimalizaci tlaku na citlivé oblasti těla. Každý moment, kdy jsem pacienta polohovala, byl pro mě příležitostí pečlivě sledovat jeho reakce, ptát se na bolest a poskytnout mu co nejvíce komfortu.

Současně jsem se věnovala péči o lůžkoviny, abych zajistila, že jsou stále suché a napnuté. Vlhkost může zvyšovat riziko podráždění a vzniku vyrážek, proto jsem dbala na to, aby byly lůžkoviny pravidelně vyměňovány a udržovány v suchém stavu.

Vzhledem k zdravotnímu stavu pacienta bylo nezbytné poskytnout zvýšenou péči o jeho kůži. Proto jsem pravidelně prováděla kontroly predilekčních míst jako jsou lokty, paty, páteřní část a další. Při těchto kontrolách jsem věnovala pozornost každému detailu, abych zjistila případné známky podráždění nebo zhoršení stavu pokožky.

Kromě toho jsem pravidelně aplikovala hydratační krém na pacientovu pokožku. Hydratace je klíčovým prvkem pro udržení pružnosti a odolnosti kůže, zejména u pacientů s omezenou pohyblivostí. Vybrala jsem vhodný hydratační krém, který byl šetrný k pacientově pokožce a zároveň poskytoval potřebnou vlhkost.

Celý tento postup byl součástí péče, kterou jsem věnovala pacientovi na denní bázi. Vědomě jsem sledovala jeho reakce, komunikovala s ním o jeho pohodlí a snažila se zajistit, že jeho kůže je udržována ve zdravém stavu, což přispívalo k jeho celkovému pohodlí a kvalitě péče.

15 Ošetrovatelské problémy

Pokud některá z lidských potřeb pacienta není v odpovídající normě pro jeho věk, vývoj a kulturu, nazýváme to ošetrovatelským problémem nebo diagnózou. Ošetrovatelská diagnostika je nezbytnou součástí ošetrovatelského procesu, který využívají zdravotníci zejména ve zdravotnictví. Je to systematický proces, který usnadňuje identifikaci a popis problémů spojených se zdravím pacienta.

U svého pacienta XY jsem stanovila dvě ošetrovatelské diagnózy: bolest a inkontinence.

15.1 Bolest

Definice bolesti: „*Bolest je nepříjemná smyslová a emocionální zkušenost spojená se skutečným nebo potenciálním poškozením tkáně nebo podobná té, která je se skutečným nebo potenciálním poškozením tkáně spojená.*“ (Loeser a Treede, 2008)

Existují dva fyziologické zdroje bolesti – somatický a viscerální.

Bolest, která pochází z kůže, svalů nebo kloubů, je známá jako somatická bolest. Existují dva typy somatických bolestí: povrchová a hluboká. Povrchová somatická bolest je často ostrá a působí jako bodavý pocit. Tento typ bolesti je typicky lokalizovaný, netrvá příliš dlouho a je přenášen myelinizovanými vlákny A-delta. Na druhou stranu hluboká somatická bolest bývá popisována jako palčivá a přetrvávající. Je výsledkem stimulace receptorů bolesti v hlubších vrstvách kůže, svalů nebo kloubů a je difúznější než povrchová bolest. Tento typ bolesti trvá déle a je přenášen nemyelinizovanými nervovými C-vlákny. Oba typy bolesti se mohou objevit po jednom typu zranění, jako je popálenina. Prvním pocitem je obvykle krátká ostrá bolest, po níž následuje dlouhotrvající palčivá bolest (Cooney a Quinlan-Colwell, 2020).

Aktivace receptorů bolesti v břišní dutině a hrudníku má za následek viscerální bolest. Tento typ bolesti je často doprovázen reakcemi vegetativního nervového systému, jako je pocení nebo zvýšená srdeční frekvence. Viscerální bolest je typicky difúzní a sdílí podobnosti s hlubokou somatickou bolestí, projevující se jako přetrvávající pocity pálení, tlaku nebo bodání. Bezprostřední

příčina viscerální bolesti je obvykle spojena s tkáňovým napětím, ischemií nebo svalovým spasmem. Viscerální bolest prochází stejnými nervovými drahami jako somatická bolest, proto je pociťována podobně. Tento výskyt je známý jako odkazovaná bolest, kdy bolest z jedné oblasti je pociťována v jiné. Například bolest ze srdce může vyzařovat do levého ramene, zatímco bolest ze zaníceného slepého střeva se může rozšířit po celém břiše (Cooney a Quinlan-Colwell, 2020).

Akutní bolest je charakteristická svým krátkým trváním, obvykle odezní během několika hodin nebo dnů. Je definována jako bolest, která trvá méně než šest měsíců. Při vyšší intenzitě může mít na jedince významný psychologický dopad, který může vést k pocitům agrese. Fyziologicky může pacient zaznamenat změny, jako je hypertenze nebo prohloubené dýchání, spolu se zvýšeným svalovým napětím a neklidem. Akutní bolest je často dobře lokalizovaná a slouží k ochrannému účelu tím, že brání dalšímu poškození tkáně (Cooney a Quinlan-Colwell, 2020).

Charakteristický vzorec změn během akutní bolesti zahrnuje zrychlený puls, zvýšení arteriálního objemu a krevního tlaku, rozšířené zorničky, hyperventilaci, únikovou reakci a úzkost, přičemž úzkost je dominantní pociťovanou emocí u lidí, kteří trpí akutními a subakutními bolestmi (Cooney a Quinlan-Colwell, 2020).

Chronická bolest se může projevit dvěma způsoby: buď jako přetrvávající stav, nebo jako časté opakující se epizody. Tento typ bolesti se postupně objevuje a přetrvává po dobu šesti měsíců nebo déle. Může vést k významným změnám životního stylu a otřesům v pacientově rodinném a profesním životě, kromě toho může způsobit fyzické a psychické transformace jako je sociální izolace, nečinnost, sebestřednost, deprese a únava. Určit přesný okamžik, kdy bolest začala, může být náročné (Cooney a Quinlan-Colwell, 2020).

Pokud jde o biomedicínskou funkci bolesti, lze jasně rozlišovat mezi akutní a chronickou bolestí. Akutní bolest slouží k zachování života, zatímco chronická bolest může mít škodlivý dopad na fyzickou, psychickou a sociální pohodu člověka. Je známo, že chronická bolest způsobuje pocity strachu, úzkosti, obav a postižený jedinec je často zaujat svou bolestí. To může vést k různým poruchám spánku jako je brzké probuzení, mělký spánek a noční můry. Kromě těchto problémů může chronická bolest vést k podrážděnosti a dalším psychosociálním problémům. Sníží

se také práh bolesti, díky čemuž je pacient citlivější i na ty nejmenší podněty, které lze interpretovat jako bolestivé (Cooney a Quinlan-Colwell, 2020).

Přechod od akutní k chronické bolesti je často poznamenán opakujícími se epizodami nepohodlí. Zdroj této bolesti lze vysledovat v různých oblastech těla včetně hlavy, břicha, hrudníku a páteře. V průběhu času tato bolest prochází řadou změn – objevuje se, zesiluje, ustupuje, aby se po chvíli znovu objevila. Na rozdíl od akutní bolesti neslouží jako poplašný signál a je obecně vnímána jako psychosomatický jev (Cooney a Quinlan-Colwell, 2020).

Pokud jde o nádorovou bolest, je často popisována buď jako opakující se nebo dlouhotrvající. Tento typ bolesti je spojen s konstantním nociceptivním podnětem a je ovlivněn různými psychologickými faktory. Je označována jako „totální bolest“ kvůli její mnohostranné povaze, která zahrnuje fyzickou, psychologickou, sociální a duchovní dimenzi. Prevalence této bolesti se liší v závislosti na typu nádoru a stádiu onemocnění. Přibližně 30-45 % pacientů pociťuje středně silnou až silnou bolest v době diagnózy a ve středním stádiu, zatímco až 75 % pacientů ji pociťuje v pokročilém stádiu (Cooney a Quinlan-Colwell, 2020).

Když člověk zažije bolest v části těla, která již neexistuje, jako je například amputovaná končetina, nazývá se to fantomová bolest. Je důležité odlišit fantomovou bolest od fantomového pocitu, což je pocit, že chybějící část těla stále existuje. Předpokládá se, že fantomová bolest je způsobena poškozenými dendrity, nikoli podrážděním pravidelných receptorů (Cooney a Quinlan-Colwell, 2020).

Bolest psychogenní povahy není viditelně zakořeněna v biologickém zdroji, má však biologický základ a primárně se vyvíjí v limbickém systému a mozkové kůře. K léčbě tohoto typu bolesti lze použít různé metody jako je psychoterapie, psychofarmakologie nebo neurochirurgie (Cooney a Quinlan-Colwell, 2020).

Léčba bolesti vyžaduje použití farmakologických a nefarmakologických terapií v kombinaci.

Pro zajištění účinného zvládnání bolesti je nezbytné provést podrobnou anamnézu prožívané bolesti, která zahrnuje vyšetření její intenzity, lokalizace, projekce, zjištění, co ji způsobuje nebo zhoršuje, a pochopení povahy bolesti. Zvláštní pozornost je věnována farmakologické anamnéze, fyzikálnímu vyšetření a získání znalostí o všech přítomných onemocněních (Cooney a Quinlan-Colwell, 2020).

Pokud jde o chronickou a intenzivní bolest, spoléhat se pouze na farmakoterapii je často nedostatečné. Místo toho je nezbytný multidisciplinární přístup, který zahrnuje odborníky z různých oblastí. Tento přístup kombinuje jak farmakoterapii, tak i nefarmakologické metody léčby, jako jsou invazivní léčebné postupy, psychoterapie, rehabilitace a další intervence (Cooney a Quinlan-Colwell, 2020),

Cílem této léčby je zlepšit kvalitu života minimalizací nebo odstraněním bolesti, zlepšením funkční kapacity a spánku a zajištěním celkové pohody.

Strategie zvládnání bolesti je založena na třístupňovém systému vytvořeném Světovou zdravotnickou organizací (WHO) v roce 1986. Původně byla navržena pro léčbu bolesti související s rakovinou, později byla rozšířena pro použití při léčbě akutní a chronické neonkologické bolesti. Tři úrovně systému zahrnují neopioidní analgetika pro nejméně silnou bolest, slabé opioidy kromě neopioidních analgetik pro středně silnou bolest a silné opioidy nahrazující slabé opioidy pro silnou bolest. Další léky jako jsou antikonvulziva nebo antidepresiva, mohou být použity jako koanalgetika k léčbě specifických bolestivých stavů, zatímco adjuvantní léky jako jsou antiemetika nebo laxativa se používají k potlačení nežádoucích účinků analgetik. V případech intenzivní onkologické bolesti lze využít „elevátorový“ systém, který umožňuje rychlý nárůst analgetik a obchází druhý stupeň terapie podáváním nízké dávky silných opioidů přímo po neopioidních analgetikech (Cooney a Quinlan-Colwell, 2020).

Při mé první interakci s pacientem jsem se snažila získat komplexní informace o jeho zdravotním stavu a konkrétně se zaměřila na hodnocení bolesti. K tomu jsem využila Visuální analogovou škálu (VAS), což je subjektivní metoda

hodnocení intenzity bolesti na základě pacientových vlastních hodnotících kritérií. Z důsledků této metody vyplývá, že pacient vyjádřil intenzitu bolesti na hodnotě 5, přičemž tuto bolest charakterizoval jako tupou a konkrétně umístěnou v oblasti sakrálního (křížového) útvaru páteře.

Pacient tuto bolest vnímá především v klidu a nejvýrazněji, když leží na zádech. Tato specifická provokace naznačuje, že tlak na sakrální oblast může být zodpovědný za větší projev bolesti. Bolest vyvolává dekubit v této oblasti.

Charakter bolesti, jak ho pacient popisuje, může indikovat určitý typ bolesti. Konkrétně jde o bolest akutní, což znamená, že má náhlý nástup a je spojena s aktuálním stavem pacienta. Bolest je nenádorová, tedy nejsou žádné indikace na souvislost s nádorovým onemocněním. Tento fakt je důležitý pro diferenciální diagnostiku a určení dalšího postupu v léčbě bolesti.

Během ošetřování pacienta se zjišťuje, že bolest je nociceptivní, což znamená, že vzniká jako reakce na poškození tkáně či zánět. Dále se jedná o bolest somatickou, což znamená, že pochází ze struktur umístěných v oblasti pokožky, kostí, svalů a kloubů.

Z hlediska farmakologické léčby pacient dostává fentanylovou náplast o síle 35 mikrogramů za hodinu. Tato forma léčby je vhodná pro dlouhodobé a stabilní uvolňování analgetika do organismu. Změna náplasti každých 24 hodin naznačuje individuální přístup k léčbě bolesti, zohledňující potřeby pacienta.

Dále je pacientovi podáváno analgetikum novalgín/paracetamol střídavě každých 4 hodiny. Tato strategie má za cíl udržovat stabilní účinek analgezie a minimalizovat případné propady účinnosti léčby mezi jednotlivými dávkami. Pacient uvádí, že tato kombinace léčebných opatření mu výrazně pomáhá zmírňovat bolest.

Celkově lze z toho usuzovat, že pacient je podrobně sledován a jeho léčba bolesti je pečlivě plánována a průběžně upravována dle jeho potřeb. Klíčovým faktorem je individuální přístup k léčbě, který zohledňuje charakteristiky bolesti, přítomnost komplikací a pacientovy odezvy na podávané léky.

16.1 Pacient uvádí, že "Dneska je to trochu lepší než včera. Bolest je stále cítit, ale dá se to vydržet. Nejvíce mě trápí, když se snažím ležet na zádech, ale díky lékům to se dá zvladnout. Díky za ptání." Bolest podle VAS – 5.

Podala jsem pacientovi naordinovaný na tuto hodinu Novalgin. Zkontrolovala jsem stav pacienta po 20 min., pacient uvedl, že to pomohlo.

17.2 Pacient uvádí, že "Dneska se cítím celkem dobře, děkuji za dotaz. Co se týče bolesti, cítím stále tu tupou bolest v oblasti sakru, podobně jako minule. Nejvíce to bolí, když ležím na zádech. Ale s léky, které mi podáváte, to trochu ulehčuje. Díky za péči." Bolest podle VAS – 5.

Podala jsem pacientovi naordinovaný na tuto hodinu Paracetamol a snažila jsem odvést pozornost pomocí povídání. Zkontrolovala jsem stav pacienta po 20 min., pacient v klidu spal.

6.3 Pacient uvádí, že "Dneska se cítím o dost lépe, děkuji za dotaz. Co se týče bolesti, mám radost, že Vám mohu říct, že téměř necítím žádnou bolest. Děkuji Vám za vaši péči a starost." Bolest podle VAS – 2. Napoložovala jsem pacienta na bok.

27.3 Pacient neodpovídá na dotaz, jestli mu něco bolí. Bolest nelze hodnotit podle VAS. Použila jsem Bakerovou obličejovou škálu. Podle Bakerové škály pacient cítí velmi zneklidňující bolest. Podala jsem pacientovi naordinovaný na tuto hodinu Paracetamol, polohování odmítl.

31.3 Pacient nekomunikuje. Bolest nelze hodnotit podle VAS. Použila jsem obličejovou škálu. Podle Bakerové škály pacient cítí zneklidňující bolest. Podala jsem pacientovi naordinovaný na tuto hodinu Novalgin, polohování odmítl.

15.2 Inkontinence

Močová inkontinence je nedobrovolné uvolnění moči.

Podle některých odborníků se objevuje pouze tehdy, když pacient zaznamená přítomnost problému. Inkontinence se může vyvinout v jakémkoli věku, ale nejčastěji se vyskytuje u starších osob a žen, postihuje asi 30 % starších žen a 15 % starších mužů (Alhasso a Bekarma, 2017).

Inkontinence výrazně snižuje kvalitu života, způsobuje rozpaky, sociální stigma, izolaci a depresi. Mnoho starších pacientů je v ústavech, protože inkontinence způsobuje velké nepříjemnosti jejich pečovateli. U ležících pacientů moč způsobuje podráždění a maceraci kůže, což přispívá ke vzniku

proleženin v křížové kosti. U starších lidí, kteří musí spěchat na toaletu, je zvýšené riziko pádů a zlomenin (Alhasso a Bekarma, 2017).

Inkontinence se může projevit přetrvávajícím odkapáváním moči nebo přerušovaným močením s potřebou močit nebo bez ní. U některých pacientů se rozvine neodolatelné nutkání močit, které předem téměř nebo vůbec nepocítují, a které není možné omezit ani na to, aby se dostali na toaletu. Inkontinence se může rozvinout nebo zhoršit v důsledku událostí, které zvyšují nitrobřišní tlak (Alhasso a Bekarma, 2017).

Urgentní inkontinence je nekontrolované uvolňování moči (středního nebo velkého objemu), ke kterému dochází bezprostředně po akutním nutkání na močení. Nokturie a noční pomočování jsou běžné. Akutní inkontinence je nejčastějším typem inkontinence u starších lidí, ale může postihnout i děti.

Stresová inkontinence je únik moči při náhlém zvýšení nitrobřišního tlaku (například v důsledku kašláním, kýčání, smíchu, ohýbání nebo zvedání těžkých předmětů). Objem vytékající moči se obvykle pohybuje od malého až po střední. Jedná se o druhý nejčastější typ inkontinence u žen, která vzniká především jako komplikace porodu a rozvoje atrofické uretritidy. U mužů se může vyvinout stresová inkontinence po takových operacích, jako je prostatektomie. Stresová inkontinence bývá u obézních lidí závažnější v důsledku tlaku obsahu břišní dutiny na močový měchýř (Alhasso a Bekarma, 2017).

Inkontinence z přetečení je odkapávání moči z plného močového měchýře. Objem vytékající moči je obvykle malý, ale únik může být konstantní, což má za následek velké ztráty. Inkontinence z přetečení je druhý nejčastější typ močové inkontinence u mužů.

Funkční inkontinence je ztráta moči v důsledku kognitivních nebo fyzických poruch (např. demence nebo po mrtvici) nebo faktorů prostředí, které ovlivňují proces močení. Pacient například nemusí rozpoznat potřebu močit, nemusí vědět, kde je toaleta, nebo nemusí být schopen dojít na vzdálenou toaletu. Neurologické a urologické patogenetické mechanismy, které podporují retenci moči, mohou být normální (Alhasso a Bekarma, 2017).

Smíšená inkontinence je jakákoliv kombinace výše uvedeného. Nejčastější kombinace nutkání na močení se stresovou inkontinencí nebo kombinace imperativního nutkání se stresovou inkontinencí a funkční inkontinencí (Alhasso a Bekarma, 2017).

Tento problém jsem identifikovala u pacienta XY vzhledem k jeho pokročilé Alzheimerově chorobě. V této fázi onemocnění se projevuje závažnou demencí, která vede ke ztrátě schopnosti samostatně se postarat o sebe. Konkrétně v případě pacienta XY se stala trvalým problémem močová inkontinence, což zhoršuje již tak zkomplikovaný stav. K tomu se výrazně zhoršila jeho pohyblivost, čímž se stal prakticky imobilním a závislým na péči zdravotnického personálu.

Vzhledem k narušenému stavu vědomí, pacient není schopen včas upozornit personál na potřebu výměny inkontinentních pomůcek, což vede k nepříjemným problémům. Muže dojít k vzniku opruzenin a hrozí zvýšené riziko poškození kůže v nově postižených oblastech. V této situaci je mimořádně důležité pravidelně kontrolovat stav a kvalitu inkontinentních pomůcek, aby se minimalizovalo riziko vzniku komplikací. Tato péče je umocněna faktem, že pacient již trpí dekubitem v sakru, což vyžaduje neustálou pozornost a správnou péči.

Systematicky jsem prováděla kontroly stavu pokožky, s důrazem na udržení její suchosti a čistoty. Každá kontrola byla pečlivým procesem, kde jsem sledovala jakékoliv příznaky podráždění, včetně zarudnutí, otoků nebo začínající vyrážky. Cílem bylo minimalizovat riziko vzniku dalších kožních problémů a zajištění pohodlí pacienta.

V rámci péče jsem se také věnovala poskytnutí informací pacientovi, které mu pomáhaly aktivněji se zapojit do péče o svou pokožku. Vysvětlila jsem mu, jak je důležité ihned informovat o jakémkoliv nepříjemném pocitu, svědění, pálení či jiném druhu diskomfortu.

Informovala jsem pacienta o významu okamžitého sdílení, pokud má pocit, že jeho plenka nebo inkontinentní pomůcka může být vlhká nebo znečištěná. Tato otevřená komunikace nám umožňovala rychle reagovat na jakékoli potenciální problémy a zajistit okamžitou výměnu, kdykoliv byla tato potřeba. Zvláště jsem pacientovi zdůraznila, že jeho zpětná vazba je klíčová pro úspěšnou prevenci kožních komplikací.

Celkově jsem se snažila tímto přístupem k péči nejen minimalizovat riziko vzniku kožních podráždění a vyrážek, ale také posílit pocit pacientovy účasti na své péči a zvýšit jeho komfort a pohodu v rámci jeho aktuální situace.

16 Diskuze

Chronické rány jsou přetrvávající nehojící se rány, které představují významnou výzvu pro pacienty a zdravotnické pracovníky. Tyto rány se často vyvíjejí v důsledku základních zdravotních stavů včetně cukrovky, cévních onemocnění nebo neustálého tlaku na určité místo. Chronické rány se nehojí v obvyklých fázích hojení a zůstávají otevřené, na rozdíl od akutních ran, jejichž hojení trvá předvídatelně dlouho.

Diskuse o procesu hojení chronických ran je rozsáhlá, vyvolává mnoho otázek a názorů. Jiní se soustředí na aplikaci moderních technik jako jsou speciální obvazy a zdravotnické prostředky, které mohou urychlit proces hojení. Další pojednává o důležitosti holistické péče a personalizovaného přístupu ke každému pacientovi včetně zvýšeného dohledu a dřívějšího odhalení potenciálních komplikací.

Je zde také diskuse o alternativních terapiích, které zahrnují využití přírodních léčiv jako je med, aloe vera a hydrogely jako prostředky k urychlení procesu hojení. I když tyto metody mohou být výhodné, když se použijí ve spojení s konvenčními formami léčby, jejich účinnost a bezpečnost musí být důkladně vyhodnocena.

Tady bych chtěla porovnat dvě práce na téma hojení chronických ran.

“Management of Chronic Wounds: Diagnosis, Preparation, Treatment, and Follow-up.” Gupta et al. (2017) a “Chronic Wounds: Evaluation and Management.” Bowers and Franco (2020).

Hlavním bodem prvního článku je, že chronické rány jsou obtížně léčitelné kvůli jejich prevalenci a složitosti. Text pokrývá pokroky ve výzkumu hojení ran a vývoji různých obvazů a možností léčby. Zdůrazňuje potřebu kritérií založených na důkazech, která pomohou přesně identifikovat a zvládnout chronické rány. Tento článek nastiňuje vývoj skupiny odborníků, kteří analyzovali literaturu a diskutovali o doporučeních pro léčbu různých chronických ran. Tento text poskytuje rámcový a holistický přístup k diagnostice, hodnocení, léčbě i prevenci recidivy chronické rány.

Druhý článek se zaměřuje na skutečnost, že chronické rány jsou časté, často špatně léčené a vyžadují vhodnou prevenci i doporučení léčby. Pojednává o několika typech ran dolních končetin včetně arteriálních, diabetických, tlakových a žilních vředů. U nezhojených bércových vředů v textu zdůraznili důležitost důkladného fyzikálního vyšetření a vyšetření cév. Stanovuje koncept TIME (Tissue Debridement, Infection Management, Moisture Balance, and Wound Margin) jako základní kámen léčby a nabízí různé způsoby léčby podle typu vředu.

Závěrem lze říci, že zatímco oba články pokrývají léčbu chronických ran, první se zaměřuje na poskytování přehledu standardů založených na důkazech a holistickém přístupu k léčbě hlavních typů chronických ran. Druhý článek zdůrazňuje význam preventivních a léčebných pokynů, význam fyzikálního a cévního vyšetření a specifických intervencí podle typu chronické ranami.

Závěr

Bakalářská práce na téma – ošetrovatelská péče o chronické rány – je rozdělena do dvou částí. Část teoretická a praktická. V teoretické části jsem popsala anatomii a fyziologii kůže, typy ran. Popsala jsem pojetí chronická rána a biofilm. Rozepsala jsem systém hodnocení chronických ran, příčiny jejich vzniku a faktory ovlivňující hojení. V praktické části jsem se zaměřila na jednoho pacienta, o kterého jsem pečovala v průběhu několika měsíců.

Zde je několik důvodů, proč jsem se zaměřila na studium a pochopení chronických ran:

- 1. Morbidita a náklady:** Chronické rány jsou poměrně rozšířeným celospolečenským problémem. Předpokládá se, že chronické rány jakéhokoli druhu postihují až 2 % populace. Tyto rány mají významný finanční dopad jak na jednotlivce, tak na zdravotní systém jako celek.
- 2. Komplikace:** Chronické rány jsou často složité a obtížně léčitelné. Péče o ně vyžaduje interdisciplinární strategii, která zahrnuje sestry, internisty, chirurgy a další zdravotníky. Studium chronických ran je zásadní pro pochopení jejich etiologie, patofyziologie a mechanismů hojení.
- 3. Kvalita života pacientů:** Pacienti trpící chronickými ranami mohou mít extrémní bolesti, omezený pohyb, ztrátu nezávislosti a psychické problémy. Studium těchto ran může pomoci při vývoji lepších ošetrovatelských postupů zaměřených na zvýšení kvality života pacientů a urychlení hojení.
- 4. Prevence a včasná intervence:** Pochopení chronických ran umožňuje lékařům a sestřám identifikovat osoby, které jsou ohroženy získáním těchto ran, a přijmout preventivní opatření.
- 5. Vývoj nových způsobů léčby:** Studium chronických ran umožňuje výzkumníkům a lékařům vytvářet a testovat nové způsoby léčby. To by mohlo vést k vývoji nových léčebných postupů, materiálů a léků ke zlepšení hojení chronických ran a minimalizaci času a nákladů spojených s jejich léčbou.

Chronické rány jsou významným zdravotním problémem, který vyžaduje zvláštní pozornost. Během svého studia jsem byla svědkem těchto ran a jejich složitost mě zajímala. Pozorovala jsem, že chronické rány mají významný dopad na pacienty a mohou vést k dlouhodobým komplikacím včetně ztráty končetiny. Bakalářská práce mi poskytla příležitost prozkoumat a rozšířit své znalosti v této oblasti. Toto téma mě velmi zajímá a jsem odhodlána pokračovat ve studiu a výzkumu v této oblasti. Přeji si, aby mé snažení a znalosti byly přínosem nejen pro mě, ale i pro celou zdravotnickou komunitu, konkrétně pro pacienty s chronickými ranami.

Souhrn

Bakalářská práce se zaměřuje na ošetrovatelskou péči o chronické rány. Teoretická část popisuje anatomii a fyziologii kůže, typy rán, pojetí chronická rána a biofilm. Systém hodnocení chronických rán, příčiny jejich vzniku a faktory ovlivňující hojení. V praktické části je kazuistika jednoho pacienta s chronickou ránou.

Summary

The bachelor thesis focuses on nursing care of chronic wounds. The theoretical part describes the anatomy and physiology of the skin, types of wounds, the concept of chronic wound and biofilm. Chronic wound evaluation system, causes of its formation and factors affecting healing. In the practical part, there is a case study of one patient with a chronic wound.

Seznam použité literatury

- AHN, C., P. J. MULLIGAN a R. SALCIDO, 2008. Smoking-the Bane of Wound Healing. *Advances in Skin & Wound Care* [online]. 12(5), 227–236 [cit. 2023-07-07]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1097/01.asw.0000305440.62402.43>
- ALHASSO, A. a H. BEKARMA, 2017. Synopsis in the Management of Urinary Incontinence. Rijeka: InTech. ISBN 978-953-51-2932-5.
- ALZHEIMER HOME, 2022. ALZHEIMER HOME Průhonice. *Alzheimerhome.cz* [online]. © 2022 [cit. 2023-07-07]. Dostupné z: https://www.alzheimerhome.cz/alzheimer-home-pruhonice/?gad=1&gclid=CjwKCAjwpuajBhBpEiwA_ZtfhVF0kvekXzODHqiOl8RV8jTjwW6b1kqt2lFksGtOLWjeMgPocVPMYxoCqlAQA_vD_BwE
- ANAYA, D. A. a E. P. DELLINGER, 2006. The Obese Surgical Patient: A Susceptible Host for Infection. *Surgical Infections* [online]. 7(5), 473–480 [cit. 2023-07-07]. ISSN 1557-8674. Dostupné z: <https://doi.org/10.1089/sur.2006.7.473>
- ARCHALAUŠOVÁ, A., 2003. *Přehled vybraných ošetrovatelských modelů*. Hradec Králové: Nucleus HK. ISBN 80-86225-33-x.
- BISHOP, A., 2008. Role of oxygen in wound healing. *Journal of Wound Care* [online]. 17(9), 399–402 [cit. 2023-07-07]. DOI: 10.12968/jowc.2008.17.9.30937. Dostupné z: <https://doi.org/10.12968/jowc.2008.17.9.30937>
- BOWERS, S. R. a E. FRANCO, 2020. Chronic Wounds: Evaluation and Management. *American Family Physician* [online]. 101(3), 159–166 [cit. 2023-07-07]. ISSN 1532-0650. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32003952>
- CAMPBELL, J., F. COYER a S. OSBORNE, 2016. The Skin Safety Model: Reconceptualizing Skin Vulnerability in Older Patients. *Journal of Nursing Scholarship* [online]. 48(1), 14–22 [cit. 2023-07-07]. ISSN 1547-5069. Dostupné z: <https://doi.org/10.1111/jnu.12176>
- COONEY, M. a A. QUINLAN-COLWELL, 2020. *Assessment and Multimodal Management of Pain: An Integrative Approach*. Edinburgh: Elsevier. ISBN 978-0323530798.
- COX, J. a L. RASMUSSEN, 2014. Enteral Nutrition in the Prevention and Treatment of Pressure Ulcers in Adult Critical Care Patients. *Critical Care Nurse* [online]. 34(6), 15–27 [cit. 2023-07-07]. ISSN 02795442. Dostupné z: <https://doi.org/10.4037/ccn2014950>
- CROWE, T. M. a C. M. BROCKBANK, 2009. Nutrition therapy in the prevention and treatment of pressure ulcers *Journal of the Australian Wound Management Association* [online]. 17(2), 90–99 [cit. 2023-07-07]. ISSN 1837-6304. Dostupné z: <http://dro.deakin.edu.au/eserv/DU:30019546/crowe-nutritiontherapyinthe-2009.pdf>

- DEFLOOR, T. et al., 2005. Statement of the European Pressure Ulcer Advisory Panel—Pressure Ulcer Classification. *Journal of Wound Ostomy and Continence Nursing* [online]. 32(5), 302–306 [cit. 2023-07-07]. ISSN 1071-5754. Dostupné z: <https://doi.org/10.1097/00152192-200509000-00006>
- DOWSETT, C. a E. A. AYELLO, 2004. TIME principles of chronic wound bed preparation and treatment. *British Journal of Nursing* [online]. 13(3), 16–23 [cit. 2023-07-07]. ISSN 2052-2819. Dostupné z: <https://doi.org/10.12968/bjon.2004.13.sup3.15546>
- EDWARDS, R. W. a K. G. HARDING, 2004. Bacteria and wound healing. *Current Opinion in Infectious Diseases* [online]. 17(2), 91–96 [cit. 2023-07-07]. ISSN 1473-6527. Dostupné z: <https://doi.org/10.1097/00001432-200404000-00004>
- FRANZ, M., D. L. STEED a M. C. ROBSON, 2007. Optimizing Healing of the Acute Wound by Minimizing Complications. *Current Problems in Surgery* [online]. 44(11), 691–763 [cit. 2023-07-07]. ISSN 0011-3840. Dostupné z: <https://doi.org/10.1067/j.cpsurg.2007.07.001>
- FROLOVA, E. V., W. S. LIM a B. AROSIO, 2023. Intrinsic capacity and resilience vs frailty: On the way to healthy aging. *Frontiers in Medicine* [online]. 10 [cit. 2023-07-07]. ISSN 2296-858X. Dostupné z: <https://doi.org/10.3389/fmed.2023.1155648>
- FRYKBERG, R. G. a J. BANKS, 2015. Challenges in the Treatment of Chronic Wounds. *Advances in Wound Care* [online]. 4(9), 560–582 [cit. 2023-07-07]. ISSN 1527-7941. Dostupné z: <https://doi.org/10.1089/wound.2015.0635>
- GENTILELLO, L. M. et al., 1992. Acute Ethanol Intoxication Increases the Risk of Infection Following Penetrating Abdominal Trauma. *Journal of Trauma-injury Infection and Critical Care* [online]. 34(5), 669–675 [cit. 2023-07-07]. ISSN 2163-0755. Dostupné z: <https://doi.org/10.1097/00005373-199305000-00009>
- GILLIVER, S., J. J. ASHWORTH a G. S. ASHCROFT, 2007. The hormonal regulation of cutaneous wound healing. *Clinics in Dermatology* [online]. 25(1), 56–62 [cit. 2023-07-07]. ISSN 0738-081X. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.clindermatol.2006.09.012>
- GOSAIN, A. a L. A. DIPIETRO, 2004. Aging and Wound Healing. *World Journal of Surgery* [online]. 28(3), 321–326 [cit. 2023-07-07]. ISSN 1432-2323. Dostupné z: <https://doi.org/10.1007/s00268-003-7397-6>
- GOULD, L. J. et al., 2015. Chronic wound repair and healing in older adults: Current status and future research. *Wound Repair and Regeneration* [online]. 23(1), 1–13 [cit. 2023-07-07]. ISSN 1524-475X. Dostupné z: <https://doi.org/10.1111/wrr.12245>
- GUPTA, S. et al., 2017. Management of Chronic Wounds: Diagnosis, Preparation, Treatment, and Follow-up. *Wounds* [online]. 29(9), 19–36 [cit. 2023-07-07]. ISSN 1943-2704. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28862980>

HERDMAN, T. H. a C. LOPES, 2023. Supplement to NANDA International Nursing Diagnoses: Definitions and Classification 2021-2023. 12th ed. Teningen: Thieme. ISBN 978-1684205837.

HINCHLIFFE, R. et al., 2014. *The Diabetic Foot*. London: Jaypee UK. ISBN 978-1907816628.

HLINKOVÁ, E., J. NEMCOVÁ a E. HUĽO, 2019. *Management chronických ran*. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-0620-2.

HOVERSTEN, K. P. et al., 2020. Prevention, Diagnosis, and Management of Chronic Wounds in Older Adults. *Mayo Clinic Proceedings* [online]. 95(9), 2021–2034 [cit. 2023-07-07]. ISSN 1942-5546. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2019.10.014>

HUDÁK, R. et al., 2017. *Memorix Anatomy*. Praha: Triton. ISBN 978-80-906331-1-7.

HUIJBERTS, M. S. P., N. C. SCHAPER a C. G. SCHALKWIJK, 2008. Advanced glycation end products and diabetic foot disease. *Diabetes-metabolism Research and Reviews* [online]. 24(1), 19–24 [cit. 2023-07-07]. ISSN 15207552. Dostupné z: <https://doi.org/10.1002/dmrr.861>

JAMAL, M. et al., 2018. Bacterial biofilm and associated infections. *Journal of the Chinese Medical Association* [online]. 81(1), 7–11 [cit. 2023-07-07]. ISSN 1726-4901. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.jcma.2017.07.012>

JÄRBRINK, K. et al., 2016. Prevalence and incidence of chronic wounds and related complications: a protocol for a systematic review. *Systematic Reviews* [online]. 5(1) [cit. 2023-07-07]. ISSN 20464053. Dostupné z: <https://doi.org/10.1186/s13643-016-0329-y>

KAREN, I. et al., 2007. Chronický vřed dolní končetiny. Praha: Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP. 2007. ISBN: 80-86998-18-5.

KIECOLT-GLASER, J. K. et al., 1995. Slowing of wound healing by psychological stress. *The Lancet* [online]. 346(8984), 1194–1196 [cit. 2023-07-07]. ISSN 2213-8587. Dostupné z: [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(95\)92899-5](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(95)92899-5)

KNIGHTON, D. R. et al., 1986. Classification and Treatment of Chronic Nonhealing Wounds. *Annals of Surgery* [online]. 204(3), 322–330 [cit. 2023-07-07]. ISSN 2691-3593. Dostupné z: <https://doi.org/10.1097/00000658-198609000-00011>

KNYTL, J., 2016. *Léčba ran* [online]. 4 [cit. 2023-07-07]. ISSN 2336-520X. Dostupné z: <https://www.cslr.cz/Vzdelavani/Odborne-casopisy/Lecba-ran-4-2016.html>

LEAPER, D., O. ASSADIAN a C. E. EDMISTON, 2015. Approach to chronic wound infections. *British Journal of Dermatology* [online]. 173(2), 351–358 [cit. 2023-07-07]. ISSN 1365-2133. Dostupné z: <https://doi.org/10.1111/bjd.13677>

- LEIGH, R. M., 2020. *Anatomy and Physiology, the Skin and Its Tissues: Things You Should Know (Questions and Answers)*. Illinois: Independently published. ISBN 979-8558636109.
- LIPSKY, B. A., 2014. Treating Diabetic Foot Osteomyelitis Primarily With Surgery or Antibiotics: Have We Answered the Question? *Diabetes Care* [online]. 37(3), 593–595 [cit. 2023-07-07]. ISSN 0149-5992. Dostupné z: <https://doi.org/10.2337/dc13-2510>
- LOESER, J. D. a R. D. TREEDE, 2008. The Kyoto protocol of IASP Basic Pain Terminology. *Pain* [online]. 137(3), 473–477 [cit. 2023-07-07]. ISSN 0304-3959. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.pain.2008.04.025>
- MARUCHA, P. T., J. K. KIECOLT-GLASER a M. FAVAGEHI, 1998. Mucosal Wound Healing Is Impaired by Examination Stress. *Psychosomatic Medicine* [online]. 60(3), 362–365 [cit. 2023-07-07]. ISSN 1534-7796. Dostupné z: <https://doi.org/10.1097/00006842-199805000-00025>
- MEZERA, V. a I. Bureš, 2018. Chronické nehojící se rány v geriatрии. *Vnitřní lékařství* [online]. 64(11), 1098–1104 [cit. 2023-07-07]. ISSN 1801-7592. Dostupné z: <https://casopisvnitrnilekarstvi.cz/pdfs/vnl/2018/11/18.pdf>
- NÁRODNÍ CENTRUM OŠETŘOVATELSTVÍ A NELÉKAŘSKÝCH ZDRAVOTNICKÝCH OBORŮ, 2023. Stop dekubitům. *Dekubity.eu* [online]. © 2023 [cit. 2023-07-07]. Dostupné z: <https://www.dekubity.eu/stop-dekubitum/>
- PAVLÍKOVÁ, S., 2006. *Modely ošetřovatelství v kostce*. Praha: Grada. ISBN 80-247-1211-3.
- POKORNÁ, A. et al., 2021. *KDP – Prevence a léčba dekubitů* [online]. Praha: ÚZIS ČR [cit. 2023-07-07]. Dostupné z: <https://kdp.uzis.cz/res/guideline/33-dekubity-final.pdf>
- PROBST, S., 2020. *Wound Care Nursing E-Book: A person-centred approach*. 3rd ed. Edinburgh: Elsevier. ISBN 978-0702079818.
- RODRIGUEZ, P. et al., 2008. The Role of Oxygen in Wound Healing: A Review of the Literature. *Dermatologic Surgery* [online]. 34(9), 1159–1169 [cit. 2023-07-07]. ISSN 1076-0512. Dostupné z: <https://doi.org/10.1111/j.1524-4725.2008.34254.x>
- SHAH, P. et al., 2022. Wagner’s Classification as a Tool for Treating Diabetic Foot Ulcers: Our Observations at a Suburban Teaching Hospital. *Cureus* [online]. 14(1) [cit. 2023-07-07]. DOI: 10.7759/cureus.21501. Dostupné z: <https://doi.org/10.7759/cureus.21501>
- STRYJA, J., 2006. Tematická příloha: Léčba ran - Úloha débridementu v léčení ran. In: *Tribune.cz* [online]. 27. 2. 2006 [cit. 2023-07-07]. Dostupné z: <https://www.tribune.cz/archiv/tematicka-priloha-lecba-ran-uloha-debridementu-v-leceni-ran/>
- STRYJA, J., 2008. *Repetitorium hojení ran*. Semily: Geum. ISBN 978-80-86256-60-3.

SZABO, G. a P. MANDREKAR, 2009. A Recent Perspective on Alcohol, Immunity, and Host Defense. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research* [online]. 33(2), 220–232 [cit. 2023-07-07]. ISSN 1530-0277. Dostupné z: <https://doi.org/10.1111/j.1530-0277.2008.00842.x>

The International Journal of Lower Extremity Wounds [online]. 15(2) [cit. 2023-07-07]. Dostupné z: <http://journals.sagepub.com/toc/ijla/15/2>

VOKURKA, S., 2022. *Komplikace onkologických pacientů a možnosti jejich řešení v primární péči*. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-3556-1.

VOTÝPKA, J., I. KOLÁŘOVÁ a P. HORÁK, 2018. *O parazitech a lidech*. Praha: Triton. ISBN 978-80-7553-350-0.

ZEMAN, M., 2000. *Chirurgická propedeutika. 2., přeprac. a dopl. vyd.* Praha: Grada. ISBN 80-7169-705-2.

Seznam příloh

| | |
|-------------------|----|
| Příloha č. 1..... | 73 |
| Příloha č. 2..... | 74 |
| Příloha č. 3..... | 75 |
| Příloha č. 4..... | 76 |
| Příloha č. 5..... | 77 |
| Příloha č. 6..... | 78 |
| Příloha č. 7..... | 79 |

**Barthelův test základních všedních činností
(ADL – Activities of Daily Living)**

Jméno pacienta: XY

Datum narození pacienta (věk): 80 let

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

Hodnocení stupně závislosti: **

ADL 4 0 – 40 bodů **vysoce závislý**
ADL 3 45 – 60 bodů **závislost středního stupně**
ADL 2 65 – 95 bodů **lehká závislost**
ADL 1 96 – 100 bodů **nezávislý**

* zaškrtněte jednu z možností

** zaškrtněte stupeň závislosti dle výsledku

Příloha č. 2



Příloha č. 3



Příloha č. 4



Příloha č. 5



Příloha č. 6



Příloha č. 7

Univerzita Karlova, 3. lékařská fakulta
Ruská 87, 100 00 Praha 10
IČ: 00216208

Zastoupení: děkanem fakulty prof. MUDr. Petrem Widimským, DrSc.
(dále jen „3. LF UK“)

Alzheimer home Zčt. sí
se sídlem: Uřetova 1187, 148 00, Praha - konratice
IČ: 63991207

Zastoupení: Prof. Jitka Kuchárová
(dále jen „poskyvatel praxe“)

Elizaveta Bazhova

nar. 27.12.2000

trvale bytem: Chvalova 4/1222, 130 00, Praha 9
(dále jen „student/studentka“)

Smluvní strany se dohodly na uzavření smlouvy o zabezpečení odborné praxe následujícího znění:

I. Předmět smlouvy

Předmětem smlouvy je zajištění konkrétní související studijní odborné praxe

Příprava Bc práce

(dále jen „praxe“)

Elizaveta Bazhova

studenta/studentky 3. ročníku 3. LF UK,

programu/oboru: všeobecná a ošetrovatelství

u poskytovatele praxe

Alzheimer home Zčt. sí

oddělení 4

kteřá proběhne v době od 16.01.23 do 17.03.23
11.02.23 31.03.23
06.03.23

II. Obsahová náplň odborné praxe

1. Student/studentka bude pracovat na oddělení pod vedením lékaře určeného poskytovatelem praxe (týká se praxí: „Praktické lékařství II.“, „Prázdňinová praxe - vnitřní lékařství“, „Prázdňinová praxe - klinické oddělení“, „Prázdňinová praxe z gynekologie a porodnictví“, „Prázdňinová praxe z volitelného oboru“, „Prázdňinová praxe z chirurgie“, „Závěrečná praxe před dílčí částí státní rigorózní zkoušky“, „Odborná praxe v semestru I., nebo II., nebo III., nebo IV., nebo V., nebo VI.“, „Odborná praxe v semestru“, „Odborná praxe prázdňinová“) nebo určené všeobecné sestry (týká se praxí: „Prázdňinová praxe I., nebo II.“) nebo určeného fyzioterapeuta (týká se praxí: „Odborná letní praxe“) nebo pracovníka určených poskytovatelem praxe (týká se praxí: „Úvod do klinické medicíny - praxe I., nebo II.“, „Praxe KHS“, „Praxe na zdravotním ústavu“, „Praxe“) (dále jen „pověření pracovníci“).
2. Pověření pracovníci se ve všech odborných výukách budou řídit požadavky 3. LF UK vyjádřenými obsahovou náplní odborné praxe, která stanoví její cíle, obsah a strukturu.

III. Závazky 3. LF UK

1. 3. LF UK se zavazuje připravit studenta/studentku pro základní odbornou činnost jak po stránce teoretické, tak po stránce praktické.
2. 3. LF UK se zavazuje vypracovat obsahovou náplň praxe v souladu s čl. II této smlouvy.
3. 3. LF UK prohlašuje, že student/studentka před zápisem do studia absolvoval/a vstupní lékařskou prohlídku, přičemž výsledek prohlídky potvrdil jeho/její zdravotní způsobilost ke vzdělávání.
4. 3. LF UK se zavazuje zajistit kontrolu, že student/studentka je očkován/a proti hepatitidě typu B.
5. 3. LF UK se zavazuje informovat studenta/studentku o zajištění si ochranného pracovního oděvu po dohodě s poskytovatelem praxe.
6. Po dohodě s pověřenými pracovníky, kteří vedou praxi, se 3. LF UK zavazuje zajistit pravidelnou kontrolu studenta/studentky osobní návštěvou pověřeného pracovníka 3. LF UK nebo telefonicky.

IV. Závazky poskytovatele praxe

1. Poskyvatel praxe se zavazuje pověřit vedením odborné praxe studenta/studentky pouze zkušeného lékaře (týká se praxí: „Praktické lékařství II.“, „Prázdňinová praxe - vnitřní lékařství“, „Prázdňinová praxe - klinické oddělení“, „Prázdňinová praxe z gynekologie a porodnictví“, „Prázdňinová praxe z volitelného oboru“, Prázdňinová praxe

- z chirurgie", „Závěrečná praxe před díleč částí státní rigorózní zkoušky“, „Odborná praxe v semestru I, nebo II, nebo III, nebo IV, nebo V, nebo VI“, „Odborná praxe v semestru“, „Odborná praxe prázdninová“) nebo **zkušenou všeobecnou sestru** (týká se praxi: „Prázdninová praxe I, nebo II.“) nebo **zkušeného fyzioterapeuta** (týká se praxi: „Odborná letní praxe“) nebo **zkušené pracovníky poskytovatele praxe** (týká se praxi: „Úvod do klinické medicíny – praxe I, nebo II.“, „Praxe KHS“, „Praxe na zdravotním ústavu“, „Praxe“).
2. Pověření pracovníci, které poskytovatel praxe pověřil vedením praxe studenta/studentky, jsou povinni řídit se obsahovou náplní odborné praxe podle čl. II této smlouvy.
 3. **Poskytovatel praxe** se zavazuje řádně seznámit studenta/studentku před zahájením praxe s právními předpisy v oblasti bezpečnosti práce a požární ochrany i s vnitřními předpisy poskytovatele praxe vztahujícími se k výkonu odborné praxe zaměstnanci poskytovatele praxe, do jejichž kompetence spadá obdobně poučení vůči zaměstnancům poskytovatele praxe. **Poskytovatel praxe** se zavazuje studenta/studentku poučit o povinnosti zachovávat mlčenlivost, a to i po ukončení praxe.
 4. **Poskytovatel praxe** se zavazuje umožnit studentovi/studentce vstup na oddělení/pracoviště určené touto smlouvou k výkonu praxe a do dalších prostor souvisejících s výkonem odborné praxe.
 5. **Poskytovatel praxe** se zavazuje zajistit a poskytnout studentovi/studentce prostor k odkládání osobních věcí.

V. Povinnosti studenta/studentky

1. Student/studentka je v průběhu praxe povinen/a dodržovat obecně závazné právní předpisy a předpisy zmíněné v čl. IV. odst. 3 této smlouvy, o nichž byl/a řádným způsobem poučen/a.
2. Student/studentka prohlašuje, že jeho/její zdravotní stav umožňuje absolvování praxe a zavazuje se, že pokud mu/její budou známy jakékoli okolnosti, týkající se jeho/jejího zdravotního stavu, které by mohly mít vliv na výkon praxe, zavazuje se tyto skutečnosti bezodkladně písemně oznámit poskytovateli praxe a 3. LF UK. Student/studentka bere na vědomí, že odpovídá za veškerou škodu, která z porušení povinnosti stanovené v předchozí větě může poskytovateli praxe nebo 3. LF UK v této souvislosti vzniknout.

VI. Pověření pracovníci

1. **Poskytovatel praxe** stanoví pověřeným pracovníkem: Mgr. R. Št. Dr. Štěpánová
2. **Poskytovatel praxe** se zavazuje seznámit se zněním této smlouvy pověřené pracovníky, kteří se účastní zabezpečování výkonu praxe, a ostatní zaměstnance v rozsahu nezbytném k zajištění řádného průběhu praxe.

VII. Ukončení smlouvy

1. Smlouva se uzavírá na dobu určitou vymezenou třednanou délkou odborné praxe.
2. Smluvní vztah lze dále ukončit dohodou stran nebo výpovědí.
3. Dohoda o ukončení smlouvy musí mít výhradně písemnou formu.
4. Výpověď ze strany poskytovatele praxe je přípustná, pokud 3. LF UK neplní závazky vyplývající z čl. III této smlouvy, popřípadě pokud student/studentka závažným způsobem poruší povinnosti stanovené v čl. V této smlouvy nebo pokyny pověřených pracovníků.
5. 3. LF UK je oprávněna vypovědět smlouvu, jestliže poskytovatel praxe nesplní své závazky stanovené v čl. IV této smlouvy.
6. Výpovědní lhůta činí jeden den a počíná běžet dnem následujícím po doručení výpovědi druhé smluvní straně.

VIII. Společná a závěrečná ustanovení

1. Odpovědnost za škodu se řídí obecně závaznými předpisy, zejména zákoníkem práce a jeho prováděcími předpisy. 3. LF UK prohlašuje, že je pojištěna pro případ úraza studentů a pro případ odpovědnosti za škodu způsobenou jejichmi studenty s limitem pojistného plnění ve výši 20.000.000,- Kč.
2. Tato smlouva je smlouvou bezúplatnou.
3. Smlouva se vyhotovuje ve dvou stejnopisech s platností originálu, přičemž každé smluvní straně náleží jeden.
4. Veškeré změny a doplnění smlouvy lze provést pouze písemnou formou a se souhlasem obou smluvních stran.
5. Platnosti a účinnosti nabývá smlouva dnem podpisu oběma smluvními stranami.
6. Smluvní strany si smlouvu přečetly, její obsah jim je jasný a jsou s ním srozuměny. Na důkaz své vážné vůle uzavřít tuto smlouvu k ní jejich oprávnění zástupci připojují své podpisy.
7. Student/studentka je seznámen/a s obsahem této smlouvy a souhlasí s ní.

V Praze dne 28. 03. 2023

v Praze dne 28. 03. 2023

prof. MUDr. Ivet Widimský, Dr.Sc.
děkan 3. LF UK
v zastoupení:
MUDr. David Marx, Ph.D.
proděkan pro studium a výuku

UNIVERZITA KARLOVA
3. lékařská fakulta
Studijní oddělení
Ruská 87, 100 00 Praha 10
IČO: 00214286 DIČ: CZ00214286



ALZHEIMER HOME z.ú.
Drožďova 1757, 148 01 Praha 4
Pracoviště:
ALZHEIMER HOME 2a8a
IČ: 03593207 DIČ: CZ03593207

poskytovatel praxe

V Praze dne 28. 03. 2023

student/studentka