

Nehojící se rány v gynekologii

Ďulíková Karolína

Bakalářská práce
2020



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta humanitních studií

Ústav zdravotnických věd

Akademický rok: 2019/2020

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Karolína Ďulíková**
Osobní číslo: **H17173**
Studijní program: **B5349 Porodní asistence**
Studijní obor: **Porodní asistentka**
Forma studia: **Prezenční**
Téma práce: **Nehojící se rány v gynekologii**

Zásady pro vypracování

Rešerše literatury.

Vymezení pojmů a teoretických východisek v oblasti nehojících se ran v gynekologii.

Příprava metodiky kvalitativního výzkumu.

Formulace kritérií pro výběr participantek.

Realizace výzkumu metodou případové studie.

Zpracování, vyhodnocení a interpretace získaných dat.

Prezentace výsledků výzkumu, jejich shrnutí a návrh doporučení pro praxi.

Forma zpracování bakalářské práce: **Tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

BARANOSKI, Sharon a Elizabeth A. AYELLO. Wound care essentials: practice principles. Philadelphia: Wolters Kluwer, 2016. ISBN 978-146-9889-139.

FAIT, Tomáš, Michal ZIKÁN a Jaromír MAŠATA. Moderní farmakoterapie v gynekologii a porodnictví. Praha: Maxdorf, 2019. ISBN 978-80-7345-607-8.

POKORNÁ, Andrea a Romana MRÁZOVÁ. Kompendium hojení ran pro sestry. Praha: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-3371-5.

ROZTOČIL, Aleš a Pavel BARTOŠ. Moderní gynekologie. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-2832-2.

SLEZÁKOVÁ, Lenka, Martina ANDRÉSOVÁ, Petra KADUCHOVÁ, Monika ROUČOVÁ a Eva STAROŠTÍKOVÁ. Ošetřovatelství v gynekologii a porodnictví. Praha: Grada, 2017. ISBN 978-80-271-0214-3.

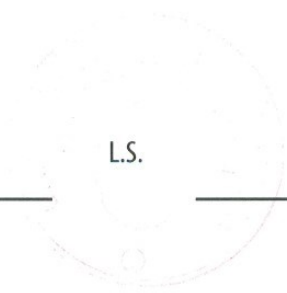
STRYJA, Jan, Petr KRAWCZYK, Michal HÁJEK a František JALŮVKA. Repetitorium hojení ran 2. Semily: Geum, 2016. ISBN 978-80-87969-18-2.

Vedoucí bakalářské práce: **PhDr. Pavla Kudlová, PhD.**
Ústav zdravotnických věd

Datum zadání bakalářské práce: 11. října 2019
Termín odevzdání bakalářské práce: 15. května 2020

Handwritten signature of Mgr. Libor Marek, Ph.D.

Mgr. Libor Marek, Ph.D.
děkan



Handwritten signature of PhDr. Pavla Kudlová, PhD.

PhDr. Pavla Kudlová, PhD.
ředitelka ústavu

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

- odevzdáním bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby ¹⁾;
- beru na vědomí, že bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3 ²⁾;
- podle § 60 ³⁾ odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 ³⁾ odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – bakalářskou práci - nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům.

Prohlašuji, že

- elektronická a tištěná verze bakalářské práce jsou totožné;
- na bakalářské práci jsem pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.

Ve Zlíně 2.4.2020

1) zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47b Zveřejňování závěrečných prací:

(1) Vysoká škola nevydělečně zveřejňuje disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.

(2) Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlížení veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.

(3) Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.

2) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 35 odst. 3:

(3) Do práva autorského také nezasahuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užije-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacího zařízení (školní dílo).

3) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:

(1) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst.

3). Odpirá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.

(2) Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užít či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.

(3) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělku jim dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlédne k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.

ABSTRAKT

Bakalářská práce pojednává o nehojících se ránách v gynekologii. V teoretické části je stručně popsán proces hojení ran, fáze hojení, způsoby, kterými lze rány hodnotit a nehojící se rány v gynekologii. Dále jsou popsány možnosti komplexní terapie v gynekologii včetně lokálního ošetření. Vyzdvihnuta jsou vhodná terapeutická krytí k využití v gynekologii (s přihlédnutím k umístění, možnosti fixace aj.). Jedna z podkapitol se také věnuje kompetencím porodních asistentek v oblasti ošetrovatelských činností spojených s péčí o ránu.

V praktické části byl proveden kvalitativní výzkum metodou kazuistik/případových studií, jejichž cílem bylo sledování a analyzování procesu hojení gynekologické rány, efektu zvolené terapie a ošetrovatelských činností spojených s péčí o gynekologickou ránu.

Klíčová slova: gynekologie, nehojící se rána, terapeutické krytí, efekt léčby, ošetrovatelské činnosti, gynekologické operace, kazuistika

ABSTRACT

The thesis deals with non-healing wounds in gynaecology. The theoretical part briefly describes the process of wound healing, the healing phase, the ways in which wounds can be evaluated and non-healing wounds in gynaecology. Furthermore, the possibilities of complete therapy in gynaecology, including local treatment, are described. Suitable therapeutic dressings in gynaecology are highlighted (taking into account the location, fixation possibilities and others.). One of the subchapters also deals with the competencies of midwives in the field of nursing activities related to wound care.

In the practical part, a qualitative research was carried out using the method of case studies, the aim of which was to observe and analyse the healing process of gynaecological wounds, the effect of selected therapy and nursing activities associated with gynaecological wound care.

Key words: gynaecology, non-healing wound, therapeutic dressing, treatment effect, nursing activities, gynaecological operation, case study

Děkuji PhDr. Mgr. Pavle Kudlové, PhD., za odborné vedení a cenné rady při tvorbě této bakalářské práce. Dále chci poděkovat všem pracovníkům gynekologicko-porodnického oddělení (5. etáž) v Krajské nemocnici T. Bati, a. s. za spolupráci a vstřícný přístup při poskytování odborných rad. Děkuji také Bc. Martině Hubáčkové za odborné rady, milý, kolegiální přístup, věcné připomínky a její čas, který mi věnovala v průběhu tvorby BP.

Dále poděkování patří celé mé rodině, která mě v průběhu studia a tvorby BP podporovala.

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

„Tempus vulnera sanat.“

OBSAH

| | |
|--|-----------|
| ÚVOD | 9 |
| I TEORETICKÁ ČÁST | 10 |
| 1 ÚVOD DO PROBLEMATIKY | 11 |
| 1.1 ETIOLOGIE NEHOJÍCÍCH SE RAN | 11 |
| 1.2 DĚLENÍ NEHOJÍCÍCH SE RAN | 12 |
| 1.3 PROCES HOJENÍ RAN | 12 |
| 1.3.1 Příprava spodiny rány | 14 |
| 1.3.2 Kontinuum hojení rány | 14 |
| 1.4 FAKTORY OVLIVŇUJÍCÍ PROCES HOJENÍ RAN..... | 15 |
| 2 GYNEKOLOGIE A RÁNY | 17 |
| 2.1 OPERAČNÍ PŘÍSTUPY V GYNEKOLOGII..... | 18 |
| 2.2 KOMPLIKACE OPERAČNÍCH RAN | 19 |
| 2.3 METODIKA PÉČE..... | 19 |
| 2.3.1 Débridement..... | 21 |
| 2.4 DOKUMENTACE | 22 |
| 2.5 KOMPETENCE PORODNÍCH ASISTENTEK V OBLASTI PÉČE O RÁNY | 23 |
| 3 VYUŽITÍ TERAPEUTICKÝCH MATERIÁLŮ PŘI HOJENÍ RAN V GYNEKOLOGII | 25 |
| 3.1 DEZINFEKČNÍ, OPLACHOVÉ ROZTOKY | 25 |
| 3.2 GENERICÉ SKUPINY TERAPEUTICKÝCH KRYTÍ | 26 |
| II PRAKTICKÁ ČÁST | 28 |
| 4 ÚVOD DO PRAKTICKÉ ČÁSTI | 29 |
| 4.1 CÍLE PRÁCE | 29 |
| 4.2 METODIKA VÝZKUMU | 29 |
| 4.2.1 Charakteristika participantek vybraných pro kazuistiku..... | 30 |
| 4.3 ORGANIZACE SBĚRU DAT | 30 |
| 4.3.1 Rozhovor s převazovou sestrou | 31 |
| 5 KAZUISTIKY | 35 |
| KAZUISTIKA Č. 1 | 35 |
| 5.1 ANALÝZA KAZUISTIKY Č. 1 | 37 |
| KAZUISTIKA Č. 2 | 38 |
| 5.2 ANALÝZA KAZUISTIKY Č. 2 | 41 |
| KAZUISTIKA Č. 3 | 42 |
| 5.3 ANALÝZA KAZUISTIKY Č. 3 | 46 |
| KAZUISTIKA Č. 4 | 46 |
| 5.4 ANALÝZA KAZUISTIKY Č. 4 | 52 |
| 6 DISKUZE | 54 |
| 7 ZÁVĚR | 59 |

| | |
|--|-----------|
| 7.1 DOPORUČENÍ PRO PRAXI..... | 61 |
| SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY..... | 62 |
| SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK..... | 66 |
| SEZNAM OBRÁZKŮ | 70 |
| SEZNAM TABULEK..... | 71 |
| SEZNAM PŘÍLOH..... | 72 |

ÚVOD

Během mého studia na Univerzitě Tomáše Bati ve Zlíně jsem měla možnost seznámit se s chodem gynekologického oddělení, kde se zabýváme péčí o ženy po gynekologických operacích, a s tím související péčí o pooperační rány. Rozvojem nových technologií můžeme zefektivnit proces péče o špatně se hojící rány. Přelom tisíciletí je zlomový v oblasti moderních terapeutických krytí. Moderní postupy v oblasti nehojících se ran nejsou založeny pouze na systémové nebo lokální léčbě. Neodmyslitelnou součástí je kauzální léčba příčiny špatně se hojící rány, rehabilitace a prevence vzniku následných komplikací (Stryja, 2010).

Na gynekologické oddělení Krajské nemocnice T. Bati (dále KNTB, a. s.) přichází ženy s gynekologickými problémy ke konzervativnímu nebo chirurgickému řešení jejich problému. V chirurgické gynekologii můžeme nejčastěji vidět komplikované pooperační rány vzniklé traumatem, rány způsobené nadměrným tlakem nebo rány, které se nehojí z důvodů rané infekce. V dnešní nelehké době, kdy jsou finanční zdroje pro oblast zdravotnictví značně omezené, můžeme správnou edukací ošetřujícího personálu v oblasti využívání terapeutického krytí, zefektivnit a zkrátit dobu hojení pooperačních ran. Tímto způsobem můžeme předejít vysokým nákladům, které jsou spojeny s následnou komplikovanou léčbou špatně se hojících ran.

Tématem mé bakalářské práce jsou nehojící se rány v gynekologii. Práce je zpracována designem kazuistik, kdy byly vybrány ženy s pooperační ranou, hospitalizovány na gynekologickém oddělení v KNTB, a. s.

Výstupem bakalářské práce je popis ran jednotlivých participantek. Posouzení, zda byla zvolená terapie v oblasti hojení ran úspěšná či nikoli.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 ÚVOD DO PROBLEMATIKY

Léčba nehojících se ran není možná bez multioborové spolupráce. Velmi důležité členy tohoto týmu představují sestry a porodní asistentky, bez kterých se léčba ran neobejde (Stryja et al., 2011, str. 18).

V textu jsou prezentovány nejčastější lokalizace vzniku komplikovaných a nehojících se ran, doplněné o poznatky zaměřené na efektivní prevenci a terapii. Klíčová slova: gynekologie – hojení ran – oplachové roztoky – terapeutická krytí.

Na území české republiky se touto problematikou zabývá Česká společnost pro léčbu rány (ČSLR). Jedná se o občanské sdružení lékařů i nelékařských zdravotnických povolání, jako jsou např. sestry, porodní asistentky se specializací z různých oborů medicíny. Vznik tohoto sdružení byl podmíněn narůstající potřebou zkvalitnit péči o rány a defekty kůže. Jejich hlavním záměrem je efektivní léčba ran s využitím moderních ošetrovacích a léčebných postupů.

Mezinárodní rozvoj vzdělávání v oblasti hojení ran, sběr údajů, kvalitních důkazů a jejich následné uvedení do praxe zaštiťuje Evropská asociace společností hojení ran (dále EWMA). Činnosti EWMA pramení ze spolupráce s velkým množstvím organizací na mezinárodní úrovni (Probst, 2019).

1.1 Etiologie nehojících se ran

EWMA v květnu roku 2010 na výročním kongresu konajícím se v Ženevě doporučila nahradit označení chronická rána a do běžné praxe uvést termín nehojící se rána (non-healing wound). Špatně se hojící ránu můžeme definovat jako porušení integrity kůže, která má tendence k pomalému hojení. Přesněji nevykazuje žádné známky hojení po dobu 6 – 9 týdnů. Z hlediska etiologie dělíme tyto rány na mechanické, termické, chemické a radiační. O hojení per primam hovoříme v případě, jsou-li okraje rány zhojeny přímým prorůstáním např. po chirurgické sutuře. Pokud je obnova tkání provázána hnisem a ranou tekutinou, dochází k mnohonásobnému zmnožení granulační tkáně. Takto vzniklý tkáňový defekt vyplní a zhojí ránu per secundam (Stryja et al., 2011, str. 27).

Akutní rány hojící se per secundam patří mezi jedny z nejčastěji se vyskytujících typů chronických ran. Otevřená rána představuje vstupní bránu mikroorganismům, které mohou proniknout do těla a způsobit infekční komplikace. Infekční rány můžeme rozdělit podle výskytu mikroorganismů na rány čisté, se zanedbatelnou kontaminací, čisté kontaminované,

kontaminované s relativně velkým výskytem mikroorganismů, znečištěné s příznaky masivního výskytu mikroorganismů. Mezi časté původce infekcí v chirurgické ráně patří např. stafylokoky, *Clostridium difficile*, *Helicobacter pylori*, enterokoky atd. Důležitou součástí je dodržování zásad asepse v průběhu operačních výkonů a ATB profylaxe. Dalším častým zdrojem infekce u akutních ran bývá zdravotnický personál, jiný pacient nebo pacient sám. Přenos je velmi často způsoben špatnou hygienou rukou nebo opakovaným používáním jednorázových pomůcek. Chirurgické rány musíme důkladně sledovat a v případě rozvoje zánětu sledujeme Celsovy znaky, které zahrnují dolor (bolest), calor (teplota), rubor (zarudnutí), tumor (otok). Pokud je operační rána příliš kontaminovaná, šijeme nejhlubší vrstvy a vrchní část ošetříme sterilním krytím (Stryja et al., 2011, str. 28; Koutná a Ulrych, 2015, str. 19-20).

1.2 Dělení nehojících se ran

Základní dělení se opírá o charakter spodiny rány. Dle tohoto kritéria rozlišujeme rány nekrotické, povleklé, epitelizující a granulující. Další dělení spočívá v tom, je-li rána komplikovaná infekcí či nikoliv. V tomto případě hovoříme o infikovaných ranách – povrchních, hlubokých nebo neinfikovaných ranách – povrchních, hlubokých (Stryja et al., 2011, str. 31).

Klasifikace chronických ran dle Knightona (Knighton et al., 1986, str. 322-330):

Stadium I – povrchová rána (epidermis, dermis)

Stadium II – hluboká rána (zasahuje do subcutis)

Stadium III. – postižení fascií

Stadium IV – postižení svalstva

Stadium V – postižení šlach, vazů, kostí

Stadium VI. – postižení velkých dutin.

1.3 Proces hojení ran

Hojení ran je souborem mnoha procesů, které hrají důležitou roli při následné reparaci tkáně. Dochází při něm k vzájemnému působení tkání a buněk. Primárně organismus reaguje aktivací koagulační kaskády, která způsobí vymizení α -granulí trombocytů a začne produkovat metabolity kyseliny arachidonové. Díky tomu se do místa poranění uvolňuje řada látek, které působí v organismu a následně aktivují makrofágy, které hojení přesunou do dalších fází. Jde o biologický proces, který je ve vzájemném působení s enzymy,

růstovými faktory, cytokiny a dalšími látkami. Nevyvážené molekulární prostředí dobře se hojící a nehojící se rány je shrnuto v Tabulka 1. Špatně se hojící rána prochází patofyziologickým procesem hojení, při kterém nedochází k anatomické a funkční celistvosti kůže (Stryja et al., 2011, str. 29; Pokorná a Mrázová, 2012, str. 18).

Tabulka 1 Nevyvážené molekulární prostředí hojící se a nehojící se rány
(Baranoski a Ayello, 2016, str. 92)

| Hojící se rána | Nehojící se rána |
|---|-------------------------------------|
| funkční extracelulární matrix (ECM) | poškozená funkce ECM |
| nízké hodnoty zánětlivých cytokinů | vysoké hodnoty zánětlivých cytokinů |
| nízké hodnoty proteázy, reaktivní formy kyslíku (ROS) | vysoké hodnoty proteázy, ROS |
| vysoká mitogenetická aktivita | nízká mitogenetická aktivita |

Mezi základní fáze hojení řadíme fázi zánětlivou, proliferační, granulační, epitelizační. **Zánětlivá fáze** je charakteristická tím, že dochází k propuknutí zánětu, přemístění jednotlivých buněk a fagocytóze. Fagocytóza je proces, při kterém dojde k pohlcení cizorodých částic. V této fázi je primárním úkolem odstranit a vychytat všechny cizorodé částice. Obvykle trvá 3 dny. Při narušeném procesu hojení vzniká nekróza. Tím dochází k prodloužení doby hojení, protože fibrinové a nekrotické povlaky přetrvávají na ráně příliš dlouho. Pokud k takovéto komplikaci nedojde, nastane **fáze granulační** a vzniká nová tkáň. V této fázi je důležitým faktorem teplota tkání a udržení vlhkosti. Hojení se projevuje vznikem granul, které mají lososově červenou barvu. Zvýšenou pozornost musíme věnovat ranám, které ztrácí barvu, jsou našedlé, povleklé a houbovité. Tyto známky nás varují o možné stagnaci hojení. **Epitelizace** probíhá současně s procesem granulace. Buňky migrují po vlhké spodině rány, od okrajů směrem ke středu nebo z tzv. epitelizačních ostrůvků. Tímto způsobem dojde ke vzniku nové pojivové tkáně a pokožky. Takto vzniklá tkáň získá 80 % původní elasticity (Pokorná a Mrázová, 2012, str. 18-19; Stryja et al., 2011, str. 29-30, Guo, DiPietro, 2010, s. 2019).

1.3.1 Příprava spodiny rány

Příprava spodiny rány (Wound Bed Preparation) je důležitou součástí léčby ran. Slouží k posouzení stavu rány a rozpoznání patogenních abnormalit. Model TIME vytvořil Mezinárodní poradní sbor pro přípravu spodiny rány (IWBPAB). Skládá se ze čtyř posuzovaných oblastí (Hlinková, Nemcová a Miertová, 2015, str. 65; EWMA Position document, 2004, str. 1-19).

První oblast zahrnuje péči o **tkáň (T – tissue)** rány. Nekrotická nebo nerušená tkáň se u nehojících ran vyskytuje poměrně často. Cílem je tuto patologickou tkáň odstranit, protože je rezervoárem bakterií a buněk, které brání fyziologickému procesu hojení. Vhodným způsobem odstranění je debridement, který spočívá v mechanickém odstranění nekrotické tkáně. Debridement odstraňuje buněčnou zátěž, vytváří příznivé podmínky pro hromadění zdravé tkáně. Druhá oblast hodnotí přítomnost **zánětu (I – inflammation)** a infekce. Nehojící se rány bývají silně kolonizovány bakteriálními organismy. V posledních letech roste přesvědčení, že přítomnost biofilmu v ráně je žádoucí a může sehrát důležitou roli při zhoršeném hojení. Biofilm je složen z bakteriálních kolonií, které mají polysacharidový obal. Avšak k určení hlavního úkolu biofilmu je nutné intenzivní vyšetření. Ve třetí oblasti je snaha o zabránění vysušení rány a udržení adekvátní **vlhkosti (M – moisture balance)**. Experimentální důkazy naznačují, že správná rovnováha vlhkosti může urychlit reepitalizaci. V dnešní době je velké množství terapeutických krytí, které mají schopnost zadržovat vlhkost, a tím zabraňují vysušení rány. Poslední čtvrtá oblast vede k podpoře **epitelizace (E – edge of wound)**. Účinná léčba vyžaduje opětovný vznik nenarušeného epitelu a obnovení funkce kůže viz Obrázek 3 (EWMA Position document, 2004, str. 4-5; Hlinková, Nemcová a Miertová, 2015, str. 65; Baranoski a Ayello, 2016, str. 93-95).

1.3.2 Kontinuum hojení rány

Kontinuum hojení rány – The Wound Healing Continuum (dále WHC), ulehčuje rozpoznání hlavních známek hojení a určuje odpovídající intervence. WHC je založeno na principu rozpoznání barvy, která převažuje na spodině rány. **Černá** rána je často v literatuře označována jako nezhojitelná. Charakteristickým znakem je výskyt nekrózy nebo vlhké gangrény na spodině rány. V této fázi můžeme využít jako primární krytí hydrogely. **Černo-žlutá** rána má podobnou klasifikaci jako rána černá. Při léčbě bývá indikováno odstranění nekrózy pomocí debridementu. Vhodným krytím jsou algináty s příměsí stříbra. **Žluté** zbarvení rány způsobuje hnis. V tomto případě musíme být obezřetní a vzít v potaz možnou

infekci. **Žluto-červená** rána je kombinací povlaků a začínajících granulací. V této fázi je vhodné odstranit povlaky z rány pryč a aplikovat lokální antiseptika. **Červená** barva značí tvorbu granulační tkáně, která je známkou efektivního hojení defektu **červeno-růžové** barvy. V této fázi je důležitým faktorem udržení optimální vlhkosti spodiny rány. **Růžový** epitelizační kryt uzavře otevřenou ránu. Primárním cílem ošetrovatelské péče v této fázi je ochránit nově vzniklou kůži viz Obrázek 1 (Stryja et al., 2011, str. 34-35; Pokorná a Mrázová, 2012, str. 22-23).

1.4 Faktory ovlivňující proces hojení ran

Proces hojení může výrazně ovlivnit stagnace čistící fáze, zpomalení granulační fáze, chybějící epitelizace nebo tvorba hypertrofických jizev. Faktory, které ovlivňují průběh hojení ran, lze rozdělit podle Janíkové a Zeleníkové (2013, str. 68) na celkové a místní. Do **místních** faktorů řadíme okolí rány, kvalitu ošetrovatelské péče a stav rány. Přesněji její rozsah, stáří, lokalizaci, teplotu, sekreci, spodinu, přítomnost infekce a cizích těles. **Celkové** faktory zahrnují věk, stav výživy a imunity, přidružená onemocnění, užívané léky, příčinu samotného porušení integrity kůže (Janíková a Zeleníková, 2013, str. 68).

Okraje rány jsou náchylné ke vzniku bakteriálních a plísňových infekcí. Tyto infekce způsobuje pot, macerovaný exsudát nebo porušení hygienických zásad při převazu rány zdravotní sestrou. Narušení krevního zásobení defektu vede ke snížení nutričních látek, které jsou nezbytné pro reparaci tkání a podporu hojení. Nedostatek nutričních látek způsobí úbytek erytrocytů a leukocytů a tím přeruší přísun kyslíku, který je nezbytný k syntéze kolagenu. U velkých a hlubokých ran, zasahujících do hlubších podkožních tkání, je předpoklad delšího hojení a vzniku dehiscencí (Pejznochová, 2010, str. 12; Bureš, 2006, str. 14, Pospíšilová, Interní Med., 2009, s. 129–133).

Vysoký věk negativně ovlivňuje průběh hojení ran vlivem fyziologického stárnutí a zpomaleným růstem tělesných buněk. Dostatečný přísun proteinů, minerálů a stopových prvků může zásadním způsobem ovlivnit délku a průběh hojivého procesu. Poruchy nutričního stavu lze předpokládat u pacientů trpících kachexií, anorexií nebo obézních pacientů. Dalším z negativních faktorů ovlivňující hojení ran mohou být přidružená onemocnění, jako jsou diabetes mellitus či nádorová onemocnění. Radioterapie a chemoterapie zpomaluje reparaci tkání. Podobný účinek a vliv na proces hojení mají cytostatika, cytotoxické léky, léky s protizánětlivým účinkem, antikoagulantia,

imunosupresiva (Pejznochová, 2010, str. 12; Bureš, 2006, str. 12-13, Stryja, Krawczyk, Hájek, Jalůvka, 2016, s. 47).

2 GYNEKOLOGIE A RÁNY

Gynekologie je základním oborem primární zdravotní péče, jehož hlavní náplní je diagnostika, dispenzarizace, prevence, léčba, posudková a výzkumní činnost v oblasti nemocí ženského pohlavního ústrojí a stavů, které souvisí s poruchou funkce pohlavního ústrojí ženy. Tato péče je ženám poskytována po celý život. Oblast reprodukční gynekologie je zaměřena na gynekologickou endokrinologii, poruchy pánevní statiky, zánětlivá onemocnění ženských rodidel, endometriózu, poranění pánevních orgánů, nezhoubné nádory ženských pohlavních orgánů atd. Samotná onkogynekologie řeší prekancerózy ženských pohlavních orgánů (kolposkopie, cytologie), zhoubné nádory ženských pohlavních nádorů (nejradikálnější operace abdominální, vaginální, laparoskopické, kombinované, fertilitu šetřící operace). Ženy se léčí buďto **konzervativní** nebo **chirurgickou** léčbou. Volba terapeutického postupu závisí na množství faktorů, jako např. na průběhu a závažnosti onemocnění, věku ženy a jejím přání zachování fertility. Nevhodné období k chirurgickému výkonu je před a během menses, protože by překrvení orgánu mohlo vést k zvýšené krvácivosti (Roztočil a Bartoš, 2011).

Konzervativní gynekologie spočívá v tom, že je pacientka léčena jiným způsobem než chirurgickým zákrokem a tím nedochází k narušení tělní integrity. Mezi konzervativní postupy řadíme farmakoterapii, která je založena na principu léčby za pomoci léků různých forem. Další konzervativní postup nabízí pomoc psychologickou, kdy pacientka může využít služeb psychologa. Fyzikální terapie patří mezi nejčastěji využívanou konzervativní metodu. Řadíme zde elektroterapii, radioterapii, termoterapii. K léčbě zánětlivých onemocnění vnějších a vnitřních rodidel, stavů po gynekologických operacích v dutině břišní, zvláště v oblasti malé pánve, je doporučena balneoterapie. Jde o léčebnou lázeňskou metodu, která využívá léčivé přírodní zdroje, tedy zejména přírodní plyn či minerální vodu. Využívá se jako prevence vzniku onemocnění nebo jako podpůrná metoda vedoucí k navrácení zdraví. Gynekologickou balneoterapií se na území České republiky zabývají Mariánské Lázně a Františkovy Lázně (Roztočil a Bartoš, 2011).

„Při indikaci operačního výkonu se musí zvážit přínos operace v souvislosti s rizikem možných komplikací při zvoleném přístupu, operační technice.“ (Chaloupka et al., 2008, str. 104) Operace jsou prováděny za účelem úplného odstranění či rekonstrukce pohlavních orgánů. Operační výkon vyžaduje spolupráci operátora a anesteziologa, protože bývá prováděn v celkové anestezii. Spinální a epidurální anestezie bývá konzultována na

anesteziologickém konziliu na vlastní žádost ženy. Stále větší rozvoj technologií umožňuje operativu v malé páňvi provádět pomocí endoskopických metod. Jde o mini invazivní zákrok, jehož hlavní výhodou jsou malé operační rány (Slezáková et al., 2017, str. 34).

2.1 Operační přístupy v gynekologii

V gynekologii rozlišujeme dva operační přístupy, **abdominální** a **vaginální**. „*Abdominální operace jsou prováděny z přístupu stěnou břišní, a to buď otevřenou cestou, nebo laparoskopicky.*“ (Roztočil a Bartoš, 2011, str. 397) Řadíme zde **laparotomii**, která je indikována při větších rozsáhlých operacích nebo srůstech. Může být provedena podélným řezem mezi symfýzou a pupkem (dolní střední laparotomie) nebo příčným řezem nad symfýzou (dle Pfannenstiela). **Laparoskopie** (dále LSK) je druhým abdominálním přístupem, kdy se do dutiny břišní zavede CO₂. Plyn v dutině břišní vytvoří kapnoperitoneum a po zavedení operační optiky následuje samotný výkon. Abdominální operace spadají do velkých operací, proto je zde určitá snaha upřednostňovat šetrnější laparoskopické operace. Patří mezi ně odstranění cystických útvarů, odstranění vejcovodů nebo vaječníků (salpingektomie, ovariectomie), přerušování průchodnosti vejcovodů (sterilizace), odstranění dělohy (hysterektomie) atd. (Slezáková et al., 2017, str. 36; Roztočil a Bartoš, 2011, str. 397-403).

„*Vaginální operace jsou prováděny z poševního přístupu po vizualizaci pochvy a orgánů s ní sousedících pomocí vaginálních zrcadel.*“ (Roztočil a Bartoš, 2011, str. 397) Řadíme zde jak **malé operace** (konizace, diagnostické hysteroskopie, exstirpace vaginálních cyst), tak **velké operace** (zavedení TVT pásky, poševní plastiky, hysteroskopické operační výkony, hysterektomie vaginální cestou). Jedná se tedy o operace na vulvě, hrázi, pochvě, pánevním dnu, děložním čípku atd. (Roztočil a Bartoš, 2011, str. 397; Slezáková et al., 2017, str. 37-39).

Laparoskopicky asistovaná vaginální hysterektomie (LAVH) je kombinací laparoskopicko-vaginální operace. V některých případech lze využít výkony minimální invazivní chirurgie a to právě výše zmíněnou LSK nebo hysteroskopii (dále HSK). HSK je diagnosticko-terapeutická metoda používána k odstranění srůstů dutiny děložní, myomů, polypů či k cílené biopsii (Slezáková et al., 2017, str. 40).

2.2 Komplikace operačních ran

Infekce v ráně patří mezi jednu z nejčastějších pooperačních komplikací. Ke kontaminaci rány může dojít z neseptického prostředí operačního sálu. Zdrojem může být samotný pacient, jeho kůže nebo infikované chirurgické nástroje. Častými původci jsou kmeny gram negativních tyčinek např. E. Coli, Proteus sp., Klebsiella sp. za vzájemného působení se streptokoky a enterokoky. Terapie spočívá v odstranění kožních stehů s následným použitím materiálů, které mají schopnost pohltit mikroby do jednotlivých struktur krytí. Nejvhodnější jsou přípravky obohaceny o jód a stříbro. Obě tyto složky mají baktericidní účinek. Po operaci pacientů s poruchou krevní srážlivosti, může být důsledkem operace krvácení z operační rány. U pacientů, kde lze tyto komplikace očekávat, můžeme upravit krevní koagulace v rámci předoperační přípravy. Laparotomické operace bývají doprovázeny dehiscencí rány, tedy rozpadem sešitých struktur. Pokud dojde k narušení výživy tkání, hrozí nekróza rány. Nejčastěji bývají postižené okraje, které mají fialovo červené zbarvení a s postupem času černají. Otok a raná sekrece jsou projevy provázející většinu nehojících se ran. Exudát obsahuje buňky, které mají sníženou mitotickou schopnost, díky které hojení rány probíhá nekoordinovaně a nekompletně. Management exsudátu tedy spočívá ve využití krytí s vysokou absorpční schopností, jako jsou pěnová krytí nebo krytí s aktivním uhlím (Čoupková et al., 2019, str. 54-56; Pospíšilová, 2009, str. 132).

2.3 Metodika péče

„Ošetrovatelská péče je péče, jejímž účelem je udržení, podpora a navrácení zdraví a uspokojování biologických, psychických a sociálních potřeb změněných nebo vzniklých v souvislosti s poruchou zdravotního stavu jednotlivců nebo skupin“ (Kudlová, 2016, str. 9).

Bezprostředně po operaci operační rány (incize) kryjeme suchým, prodyšným a především sterilním krytím, aby nedošlo ke kontaminaci rány a rozvoji infekce. Některé druhy sterilního krytí obsahují přidané složky jako např. stříbro, které působí baktericidně. Toto prvotní krytí můžeme na ráně nechat po dobu 2 dnů. Při nutnosti evakuovat sekret či krev z rány ven používáme drény a následně hodnotíme množství, vzhled a charakter odcházejícího sekretu. Cílem péče je zhojení defektu (Janíková a Zeleníková, 2013, str. 68-69).

Optimální volba terapeutického postupu závisí na základních principech léčby, pozorování a očekávaných výsledcích. Důležitou roli při rozhodování o následné léčbě hraje kompletní

zhodnocení rány, které je založeno na zásadách péče o rány. Zásady péče shrnuje tzv. MEASURES akronym viz Tabulka 2 (Baranoski a Ayello, 2016, str. 173-174).

Tabulka 2 Zásady péče o ránu (Baranoski a Ayello, 2016, str. 174)

Measure = minimalizujeme traumatizaci spodiny rány

Eliminate = eliminujeme vznik mrtvých ložisek

Assess = posudíme množství exsudátu

Support = podporujeme ochranný systém tkání

Use = použijeme netoxické prostředky na čištění ran

Remove = odstraňme infekci a nekrotickou tkáň

Environment maintenance = udržujeme vlhké prostředí v ráně

Surrounding tissue = chráníme okolí tkání před zraněním a infekcí

Při převazu nehojící se rány, tedy rány hojící se per secundam, postupujeme následovně. Pacientku vždy srozumitelně informujeme o prováděném výkonu a respektujeme její soukromí. Pokud lékař v ordinacích předepíše analgetika, aplikujeme je klientce s dostatečným předstihem, aby byl nástup účinku v průběhu ošetření. Před začátkem samotného převazu připravíme pomůcky k němu určené (sterilní chirurgické nástroje, nůžky, převazový materiál – zvolené terapeutické krytí, sterilní krytí, sterilní mulové tampony, fixační náplasti, oplachové a dezinfekční roztoky, dvě emitní misky a ochranné pomůcky – rukavice). Ostatní pomůcky chystáme dle potřeby a druhu operační rány. Před převazem rány dbáme na důkladnou hygienickou dezinfekci rukou. Po celou dobu používáme jednorázové ochranné rukavice. Původní krytí šetrně odstraníme a očistíme okolí rány od ochranných mastí a zbytků náplastí. Krytí, které pevně ulpívá na ráně, zvlhčíme fyziologickým roztokem případně oplachovým roztokem o teplotě 37°C. Tímto způsobem předcházíme poškození spodiny rány. Okolí rány očistíme od povlaků, přischlých krust nebo nekrotických pomocí débridementu. Ránu zhodnotíme dle WHC (viz výše) a v případě potřeby pořídíme fotodokumentaci. Provedeme ošetření okolních tkání za pomoci aplikace ochranných mastí a krémů. Zvolíme vhodné primární terapeutické krytí dle kontinua hojení ran (viz výše). V průběhu celého převazu s pacientkou udržujeme slovní kontakt a odpovídáme na všechny její otázky. Opět provedeme hygienickou dezinfekci rukou a

provedeme zápis do dokumentace (Janíková a Zeleníková, 2013, str. 71; Stryja et al., 2011, str. 209).

2.3.1 Débridement

Přítomnost nekrotické tkáně na spodině rány nepříznivě ovlivňuje proces hojení. Odstraněním mrtvé (devitalizované) tkáně snížíme riziko vzniku rané infekce. Definice dle EWMA (Strohal et al., 2013) říká, že „*débridement je úkon odstraňující nekrotický materiál, devitalizovanou tkáň, krusty, infikovanou tkáň, hyperkeratózy, hnis, hematomy, cizí tělesa, tkáňovou drť, kostní fragmenty a další biozátěž z rány s cílem podpořit hojení rány*“. Tento proces je složen ze dvou fází, kdy v první jde o samotné odstranění devitalizované tkáně. Ve druhé fázi udržujeme ránu čistou. Tímto způsobem vytvoříme ideální podmínky pro využití moderních terapeutických krytí (Stryja, 2015, str. 14; Stryja et al., 2011, str. 70).

Odstranění devitalizované tkáně lze provádět několika způsoby a lze ho rozdělit do čtyř skupin. Patří zde débridement autolytický, enzymatický, chemický, chirurgický, mechanický a biologický (Pospíšilová, 2009, str. 130).

Autolytický débridement se provádí pomocí hydrokoloidů, hydropolymerů, amorfních gelů atd. Pomocí těchto prostředků vytvoříme v ráně vlhké prostředí a znovu hydratujeme odumřelou tkáň. Tímto způsobem aktivujeme enzymy, které ve vlhkém prostředí rozpustí devitalizovanou tkáň (Pospíšilová, 2009, str. 130; Stryja, 2015, str. 34).

Enzymatický débridement využívá k čištění rány lokálně použité proteolytické enzymy jako např. kolagenózu, fibrinolysin, ureu, trypsin atd. Využíváme ho v případech, kdy má rána nedostatek vlastních enzymů a je třeba je dodávat (Pospíšilová, 2009, str. 130; Stryja, 2015, str. 39).

Chemický débridement je založen na principu využití chemických sloučenin. Kyselina benzoová, kyselina salicylová, Dakinův roztok (sloučenina kyseliny borité + chloranu sodného) atd. dokážou narušit strukturu nekrózy. Tato technika je velmi výhodná svou rychlostí účinku. Řadí se mezi bolestivé metody débridementu, při které hrozí vstřebání chemických sloučenin do okolních tkání (Pospíšilová, 2009, str. 130; Stryja, 2015, str. 46).

Chirurgický débridement. Spočívá v odstranění devitalizované tkáně při současném zachování živé funkce schopné tkáně. Tato metoda débridementu využívá chirurgické nástroje (exkochleační lžička, skalpel, nůžky atd.) a je prováděna v anestezii (Pospíšilová, 2009, str. 130; Stryja, 2015, str. 47).

Mechanický débridement (Wet-to-dry) lze provádět pomocí zvlhčeného gázového krytí Ringerovým roztokem nebo oplachy s antiseptiky, které lze aplikovat na ránu. Gázové krytí postupem času ztrácí vlhkost, přilne k devitalizované tkáni a při převazu s následným odstraněním gázy dojde k mechanickému odloučení nekrotické tkáně (Pospíšilová, 2009, str. 130; Stryja, 2015, str. 53-55).

Biologický débridement (larvoterapie) je nová technika v oblasti débridementu. Principem je využití speciálně kultivovaných larev, pro které je nekrotická tkáň potravou. Tato metoda je časově i finančně nákladná, proto není často využívána (Pospíšilová, 2009, str. 130; Stryja, 2015, str. 42).

Nekrektomie je proces, při kterém dochází k odstranění neživých částí tkání, povlaků, hyperkeratóz z okrajů ran a čištění spodiny rány. Při správně provedené nekrektomii lze předpokládat obnovu hojivých procesů a bakteriální rovnováhy. Provádí se za pomoci pinzet, nůžek a lžiček, které slouží k chirurgickému snesení odumřelých tkání (Pokorná a Mrázová, 2012, str. 26-27).

V.A.C. neboli podtlaková drenáž je systém, který sestra či lékař aplikuje na ránu a její okolí v případě, že chtějí zlepšit průběh hojení. Tento systém přikládáme přímo na otevřenou ránu. Po přiložení vytvoříme uzavřený prostor, který je lépe kontrolovatelný. Lze jej využít u chronických ran jako např. diabetické nohy, bérceových vředů a pooperačních ran. Tento systém by neměl být použit u ran s krvácením, protože negativní tlak by mohl krvácení ještě zhoršit u ran, které ještě nebyly očištěny a zbaveny nekrotické tkáně. Mezi výhody uzavřeného systému a podtlaku řadíme schopnost podpořit autolytický débridement, snižuje otok spodiny rány, zmenšuje objem rány a přibližuje její okraje. Vytváří ideální podmínky pro vznik granulační tkáně za současného odvodu exsudátu (Šimek, 2013, str. 181–182; Švorcová, 2013).

2.4 Dokumentace

Dokumentování nehojících se ran slouží k zlepšení kvality ošetrovatelské a léčebné péče. Má tedy účel nejen informační, ale i ochranný. Významný je pro poskytovatele péče, plátce péče nebo samotného pacienta. Správně vedená dokumentace obsahuje průběh léčby, terapeutické postupy a záznamy o výměně terapeutického krytí, které jsou povinnou součástí ošetrovatelského dekurzu. Písemnou formu dokumentace v dnešní době doprovází

elektronické programy, které lze kombinovat s fotodokumentací (Hlinková, Nemcová a Hul'o, 2019, str. 64-65; Pokorná a Mrázová, 2012, str. 63).

Pokorná a Mrázová (2012, str. 63) uvádí, že **vstupní hodnocení** rány obsahuje: anamnézu rány (etiologie, lokalizace, velikost), předchozí lokální terapii (primární, sekundární krytí, efekt), faktory nepříznivě ovlivňující hojení rány (abúzus, nikotinismus, přidružené onemocnění, užívané léky), hodnocení nutričního stavu pacienta a další vyšetření či terapeutické postupy (fyzioterapie, fototerapie). Ve **výstupním hodnocení** musíme zahrnout: lokalizaci, velikost, etiologii, typ a klasifikaci rány, hodnocení exsudátu, konzistenci exsudátu, zápach rány, stav kůže v okolí rány, barevné změny. Provedeme hodnocení bolesti a zaznamenáme režim převazů (Hlinková, Nemcová a Hul'o, 2019, str. 64-65).

2.5 Kompetence porodních asistentek v oblasti péče o rány

Prošková (2002) uvádí, že: „*kompetenci nelékařských zdravotnických pracovníků se rozumí jednak souhrn vědomostí a dovedností, který umožňuje určitou činnost kvalifikovaně vykonávat (kompetence v materiálním smyslu), jednak pravomoc, oprávnění vykonávat určitou činnost (kompetence ve formálním smyslu)*“. Právně upravená činnost a výkony nelékařských zdravotnických pracovníků jsou uvedeny ve vyhlášce č. 424/2004 Sb., která přesně stanovuje činnost jak zdravotnických pracovníků, tak i jiných odborných pracovníků. V roce 2004 vydalo Ministerstvo zdravotnictví vyhlášku č. 424/2004 Sb., kterou stanovilo závazná pravidla pro výkon povolání nelékařských profesí bez odborného dohledu a indikace lékaře. V roce 2011 byla tato vyhláška nahrazena vyhláškou č. 55/2011 Sb. § 5, odstavec 1 přesně definuje činnosti, které může bez odborného dohledu a indikace lékaře porodní asistentka vykonávat.

Vyhláška č. 55/2011 Sb.

„*Vyhláška ze dne 1. března 2011 o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků.*“ Část druhá, činnosti zdravotních pracovníků po získání odborné způsobilosti, § 5 Porodní asistentka v souladu s diagnózou stanovenou lékařem může vykonávat činnosti podle § 4 odst. 1 písm. a) až j), (Vyhláška č. 55/2011 Sb., 2011):

- „*sledovat fyziologické funkce za použití zdravotnických prostředků a získané informace zaznamenávat do dokumentace,*

- *pozorovat a zaznamenávat fyzický a psychický stav pacienta a schopnost příjmu potravy,*
- *provádět komplexní hygienickou péči, včetně prevence proleženin,*
- *provádět ve spolupráci s fyzioterapeutem, ergoterapeutem, všeobecnou sestrou, dětskou sestrou a porodní asistentkou rehabilitační ošetřovatelství, zejména polohování, posazování, základní pasivní, dechová a kondiční cvičení, nácvik sebeobsluhy s cílem zvyšování soběstačnosti pacienta a metody bazální stimulace s ohledem na prevenci a nápravu poruch funkce, včetně prevence dalších poruch vyplývajících ze snížené mobility nebo imobility,*
- *sledovat poruchy celistvosti kůže“ (Vyhláška č. 55/2011 Sb., 2011)*

Vyhláška č. 391/2017 Sb.

„Vyhláška ze dne 16. listopadu 2017, kterou se mění vyhláška č. 55/2011 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků, ve znění vyhlášky č. 2/2016 Sb.“

Porodní asistentky se specializací v příslušném oboru a v souladu s diagnózou stanovenou lékařem můžou vykonávat tyto činnosti (Vyhláška č. 391/2017 Sb., 2017):

- *„zavádět periferní žilní katetry pacientům starším 3 let,*
- *podávat léčivé přípravky s výjimkou radiofarmak, nejde-li o nitrožilní injekce nebo infuze u dětí do 3 let věku, pokud není dále uvedeno jinak,*
- *zavádět a udržovat inhalační a kyslíkovou terapii,*
- *provádět screeningová, depistážní a dispenzární vyšetření, odebírat krev a jiný biologický materiál a hodnotit, zda jsou výsledky fyziologické; v případě fyziologických výsledků může naplánovat termín další kontroly,*
- *provádět ošetření akutních a operačních ran, včetně ošetření drénů, drenážních systémů a kůže v průběhu léčby radioterapií,*
- *odstraňovat stehy u primárně hojících se ran a drény s výjimkou drénů hrudních a drénů v oblasti hlavy,*
- *provádět katetrizaci močového měchýře žen a dívek starších 3 let“ (Vyhláška č. 391/2017 Sb., 2017).*

3 VYUŽITÍ TERAPEUTICKÝCH MATERIÁLŮ PŘI HOJENÍ RAN V GYNEKOLOGII

Gynekologické rány zahrnují širokou anatomickou oblast zaměření (genitoanální prostor, podbříšek, břišní krajina). Moderní technologie nabízí široké množství prostředků určených k léčbě ran – viz příloha P 6, které se využívají jak v prevenci vzniku špatně se hojící rány, tak k léčbě. Primární terapeutická krytí používáme na spodinu rány. Terapeutická krytí lze rozdělit do několika kategorií, které jsou popsány v číselníku VZP skupina 01. Ne všechny dostupné terapeutické materiály jsou vhodné k léčbě ran po gynekologické operaci, proto je potřeba mít specialisty z praxe, kteří znají efekt, indikaci a časnost převazů ran. Cílem jednotlivých krytí je pozitivně ovlivnit prostředí v ráně, navodit autolytický débridement a podpořit tvorbu nové tkáně, případně krýt okolí rány (Koutná, Šalová a Pokorná, 2014, str. 204-209).

3.1 Dezinfekční, oplachové roztoky

Účinek primárního krytí posuzujeme až po oplachu, obkladu nebo débridementu. Obklad s roztokem na ráně ponecháme minimálně 10 minut a teprve potom hodnotíme samotnou spodinu rány a její okolí. V ředěné či koncentrované formě lze roztoky velmi dobře využít v klinické praxi (Koutná, Šalová a Pokorná, 2014, str. 204-209):

- a. **ke kontinuální laváži na kůži a ráně** trvajících jeden den a více, až k samotnému vyléčení (Betadine, DebriEscan),
- b. **před aplikací primárního krytí** aplikujeme obklad s přidáním Octelininu nebo Prontosanu, necháme 10 minut působit,
- c. **k výplachům pochvy** lze využít roztoky Cytéal (1:10), Braunolu, DebriEscan,
- d. **k účinnému odstranění mikroorganismů z vulvy** lze aplikovat Cytéal (pěnová emulze), Prontoderm foam (Koutná, Šalová a Pokorná, 2014, str. 204-209).

Mezi roztoky které nejsou určené k přímé aplikaci do rány, řadíme Chloramin sol. 1%, Persteril 0,01%, Jodisol atd. (Stryja et al., 2011, str. 270-271).

3.2 Generické skupiny terapeutických krytí

Antiseptika můžeme použít v případě vzniku rány různé etiologie. Antiseptická látka má rychlý nástup účinku a eliminují patogeny vyskytující se v ráně. Časté využití je v chirurgické operativě, kdy slouží k prevenci dalších komplikací (Koutná, Šalová a Pokorná, 2014, str. 204-209).

Materiály s ionty stříbra. Stříbro patří mezi antimikrobiální činidla a jeho ionty v koncentraci 10^{-9} - 10^{-6} mol/l mají baktericidní účinky. Stříbro je důležité zabudovat do materiálů, které umožňují jeho pozvolné a postupné vstřebávání. Účinnou složkou jsou ionizované Ag^+ a interní atomy Ag^0 . V Tabulka 3 jsou uvedeny příklady výrobků obsahující stříbro (Koutná, Šalová a Pokorná, 2014, str. 204-209; Stryja et al., 2011, str. 320).

Tabulka 3 Příklady výrobků obsahující stříbro (Stryja et al., 2011, str. 320)

| Krytí na rány s ionty stříbra (Ag^+) | Krytí na rány s metalickým stříbrem (Ag^0) |
|--|--|
| Biatain Ag | Acticoat |
| Aquacel Ag | Actisorb Plus |
| Askina Calgitrol Ag | Silvercel |
| Urgotul S.Ag | Atrauman Ag |

Algináty se stříbrem můžou být použity na povrchové rány nebo do dutin u středně či silně secernujících ran. Velmi dobře je lze využít na rány po laparotomii, abscesy nebo rozpadlé rány. Algináty vytváří optimální podmínky pro tvorbu granulační tkáně a přispívají k redukci fibrinového povlaku (Koutná, Šalová a Pokorná, 2014, str. 204-209).

Krytí s aktivním uhlím a se stříbrem je vhodné na infikované, kriticky kolonizované, kolonizované rány. Jedná se o materiál, který odvádí endotoxiny při rozkladu patogenních organismů v ráně (Koutná, Šalová a Pokorná, 2014, str. 204-209).

- **Krytí s nanokrystalickým stříbrem** je vhodné na exsudativní rány. Je složeno ze tří vrstev. K aktivaci účinné složky slouží samotný exsudát z rány nebo krytí můžeme zvlhčit pomocí destilované vody. Krytí s nanokrystalickým stříbrem přikládáme na ránu modrou vrstvou (Koutná, Šalová a Pokorná, 2014, str. 204-209).
- **Pasta se stříbrem** je vhodná k aplikaci do ran na těžko přístupných místech. Velmi vhodná je aplikace do úzkých píštělí (Koutná, Šalová a Pokorná, 2014, str. 204-209).

- **Spreje se stříbrem** aplikujeme na suché nebo mírně secernující rány. Jsou vhodné na ošetření ran v oblasti prsů, konečníku a hýždí. Před aplikací musíme sprej vždy protřepat a nanášíme v tenké vrstvě přímo na ránu (Koutná, Šalová a Pokorná, 2014, str. 204-209).

Hydrogely. Hydrogelová krytí jsou vhodné na rány různého složení. Skládají se z hydrofilních polymerů s vysokým obsahem vody (minimálně 50%). Velmi dobře vstřebávají nadbytečný exsudát, zároveň znovu hydratují ránu včetně suchých gangrén. Hydrogely můžeme využít na rány v jakékoliv fázi hojení, nepoškozují nově vzniklé buňky tkání. Vhodná je kombinace amorfních hydrogelů s okluzivním krytím, které umožňují autolýzu. U menších ran můžeme hydrogelem pokrýt celou plochu rány. U větších nekrotických ploch hydrogel aplikujeme pouze na okraje rány. Tímto způsobem podpoříme demarkaci (Stryja et al., 2011, str. 204-209).

Polymery, hydropolymery, polyuretany udržují správnou vlhkost, teplotu rány a absorbují přebytečný sekret. V gynekologii můžeme využít polymery vhodné k aplikaci do kavit (např. Kendall AMD pěna) (Koutná, Šalová a Pokorná, 2014, str. 204-209).

Hydrokoloidy. Hlavní komponenty hydrokoloidů jsou složeny ze želatiny, pektinu a karboxymethylcelulózy. Materiály indikujeme u klidných, méně kolonizovaných povrchových ran, protože neobsahují žádnou antiseptickou složku. Hydrokoloidy můžeme kombinovat s hydrogely například k aplikaci na epitelizující rány nebo suché nekrózy (Koutná, Šalová a Pokorná, 2014, str. 204-209).

Filmové obvazy využíváme především jako prevenci vzniku poškození kůže dezinfekcí a snížení rizika fyzikálního poškození při chirurgickém výkonu (Koutná, Šalová a Pokorná, 2014, str. 204-209).

Bariérové filmy a krémy vytváří na povrchu rány jemnou vrstvu. Sprej aplikujeme na poškozenou oblast v několika vrstvách vedle sebe ze vzdálenosti 10-15 cm (Koutná, Šalová a Pokorná, 2014, str. 204-209)

II. PRAKTICKÁ ČÁST

4 ÚVOD DO PRAKTICKÉ ČÁSTI

Nehojící se rány v gynekologii jsou málo prozkoumaným odvětvím. Skutečnost je taková, že se s nimi můžeme setkat u žen různých věkových kategorií. Velmi často jde vznik těchto ran ruku v ruce s působením již existujícího onemocnění, jako je např. diabetes mellitus, chronická žilní insuficience, zhoubné nádory atd. Je nutné podotknout, že jsou tato tzv. civilizační onemocnění úzce spojeny s moderním životním stylem dnešní populace a mají stále stoupající tendenci (Stryja et al., 2011, str. 17-18).

4.1 Cíle práce

Naším hlavním cílem je zmapovat ošetrovatelskou péči u čtyř pacientek s nehojící se gynekologickou ránou různé etiologie včetně posouzení efektu zvolené terapie.

Dílčí cíle

Cíl č. 1 Sledovat vývoj procesu hojení a efekt zvolené terapie nehojící se gynekologické rány.

Cíl č. 2 Zmapovat činnosti nelékařského zdravotnického personálu (všeobecné sestry, porodní asistentky, převazové sestry) v oblasti péče o nehojící se gynekologické rány.

Cíl č. 3 Zmapovat faktory, které ovlivňují kvalitu hojení rány.

Výstupem práce je nabýt informací a zkušeností pro budoucí praxi a schopnost poskytnout adekvátní péči ženám, se špatně hojící se ranou po gynekologické operaci či ranou související s oblastí gynekologie. Byly bychom rády, kdyby tato práce byla využívána zdravotními sestrami, převazovými sestrami nebo porodními asistentkami k proniknutí do této problematiky. Přály bychom si, aby je namotivovala k využívání moderních terapeutických krytí a aplikovaly je ve své práci častěji, než tomu bylo doposud.

4.2 Metodika výzkumu

Zvolily jsme kvalitativní výzkum, který byl proveden v designu kazuistik. Případová studie je sjednocená a podrobná studie jedné osoby (Kutnohorská, 2009, s. 76). Výzkum byl realizován u pacientek se špatně hojící se ranou, které podstoupily gynekologickou operaci v KNTB, a. s.

V průběhu sběru dat proběhly rozhovory s pacientkami, jejich rodinnými příslušníky. Zásadní informace přineslo pozorování, studium a analýza zdravotní dokumentace

jednotlivých pacientek. Doplňující technikou sběru dat byly rozhovory provedeny se zdravotnickým personálem, respektive s převazovou sestrou, staniční sestrou a vedoucím lékařem.

Kazuistiky jsou strukturovány tak, aby vyhověly účelu výzkumu. Skládají se z důvodu hospitalizace a anamnézy, která zahrnuje RA, OA, FA, PA, SA, AA, GA, abúzus, průběh hojení, ambulantní převazy a celkové zhodnocení hospitalizace a efektu léčby.

4.2.1 Charakteristika participantek vybraných pro kazuistiky

Výběr jednotlivých žen pro vytvoření kazuistik byl záměrný. Participantky zařazené do výzkumu musely splňovat námi stanovená kritéria. Pro kazuistiky jsme vybíraly tyto probandky:

- pacientky s nehojícím se defektem různého stupně a etiologie;
- pacientky po gynekologické operaci;
- pacientky hospitalizované na oddělení gynekologie v KNTB, a.s.;
- pacientky, které souhlasily se zařazením do výzkumu, podepsaly informovaný souhlas se zařazením do výzkumu s použitím osobních údajů ze zdravotnické dokumentace a se zachováním anonymity pacientky.

4.3 Organizace sběru dat

Sběr dat proběhl na gynekologickém oddělení v KNTB, a. s. ve Zlíně v období od května 2018 do ledna 2020. Nejdříve byla oslovena staniční sestra gynekologického oddělení, které byly předloženy návrhy a informace týkající se výzkumu. V druhém kroku byla ke spolupráci oslovena převazová sestra. Komunikace probíhala jak osobním kontaktem, tak emaily či telefonicky. Převazová sestra doporučila další odborníky z řad lékařů, s kterými lze v oblasti problematiky nehojících se ran spolupracovat. Data nezbytné k vytvoření kazuistik byla získána pozorováním, rozhovorem s pacienty a ošetřujícím personálem a analýzou dat ze zdravotnické dokumentace jednotlivých pacientek. V průběhu sběru dat bylo zjištěno, že se na oddělení gynekologie v KNTB, a. s. neprovádí fotodokumentace rány a to z důvodu, že na tuto formu dokumentace není k dispozici potřebné vybavení. Sama jsem se při sběru dat setkala s tím, že pacientky vybrané pro tvorbu kazuistik fotodokumentaci striktně odmítaly.

4.3.1 Rozhovor s převazovou sestrou

V rámci zmapování ošetrovatelských intervencí, které jsou prováděny na oddělení gynekologie v KNTB, a. s., při ošetřování nehojících se ran, proběhl rozhovor s převazovou sestrou. V textu jsou její odpovědi označeny přímou řečí.

Problematice nehojících se ran se věnuje 12 let a dodala: „*K této problematice mě přivedla práce na pooperačním oddělení gynekologie, kde pracuji již 30 let.*“

Ze svých zkušeností a působení na oddělení gynekologie může říct, že: „*Nejčastějším typem ran jsou sekundárně hojící se rány po gynekologických a onkogynekologických operacích v oblasti břicha, třísel a vulvy. Dále jsou to sekundárně hojící se rány po císařském řezu.*“

Ránu vždy posuzuje lékař ve spolupráci s převazovou sestrou. „*Lékař by měl být u každého převazu, aby posoudil charakter rány, společně s převazovou sestrou zvolí vhodné terapeutické krytí, případně provádí takový chirurgický zásah v ráně, který pacientku nijak netraumatizuje a nezpůsobuje jí bolest. Aplikaci VAC terapie a exkochleaci provádím pod odborným dohledem lékaře.*“ Některé z výkonů, které jsou nutné k ošetření nehojících se ran, je možné provádět bez přítomnosti lékaře. Patří zde např.: „*Dezinfekce, oplachy, proplachy ran, aplikace terapeutického krytí do rány, aplikace sekundárního krytí na ránu.*“

„*Diagnostika probíhá makroskopicky a mikroskopicky,*“ kdy dojde k odběru stěrů, následné kultivaci odebraného materiálu a volbě terapeutického postupu. Při výběru terapeutického krytí se zaměřujeme především na: „*Vzhled rány, množství exsudátu, povlaku, zda je rána fetorožní, v jaké fázi hojení je, granulaci, epitelizaci nebo jsou-li přítomny nekrózy vně či uvnitř rány.*“ Vhodně zvolené terapeutické krytí může pozitivně ovlivnit průběh hojení defektu. Některé z materiálů, využívaných na oddělení gynekologie v KNTB, a. s., jsou uvedeny v tabulce 4. Stejně tak je důležitá: „*Dobrá spolupráce pacientky, její pozitivní přístup, dostatečná výživa, aplikace antibiotik i. v. dle mikrobiologického nálezu ze stěrů rány a včasná mobilizace pacientky,*“ uvádí sestra.

Na oddělení gynekologie se nejčastěji setkáváme s ranami komplikovanými systémovými a lokálními faktory. „*Mezi systémové faktory, které výrazně komplikují průběh hojení rány řadíme malnutrice,*“ jako jsou nekvalitní výživa, hypovitaminóza, kachexie „*dále anémie, laboratorní hodnoty,*“ hypoalbuminémie, hypoglykémie a hyperglykémie, nízké Kalium atd., „*diabetes mellitus, hypertenze, autoimunitní poruchy, trombóza hlubokých žil, imobilní pacientka, plicní embolie, věk pacientky, sociální podmínky, radioterapie a psychický stav pacientky – nedůvěra, špatná spolupráce, odmítání léčby, jídla atd. Dále jsou to lokální*

faktory – bakteriální infekce v ráně, špatně přístupná rána, “ tedy stavy po vulvektomiích, „hloubka rány, velká plocha rány, délka rány ev. píštěle, abscesy, seromy. Dále nekrózy, povlaky, exsudát a jeho množství, špatně zvolený obvazový materiál.“

Při ošetřování nehojících se ran musíme vycházet z konkrétního druhu sekundárně hojící se rány. Následná léčba probíhá chirurgicky, dále terapií V. A. C. a terapií vlhkého hojení ran. Celková péče obnáší stabilizaci celkového nutričního stavu. Lokální ošetření má v kompetenci sestra a řídí se dle ordinací lékaře. Důležitou součástí je toaleta rány, která slouží k odstranění povlaků, mastí, past v okolí rány. Oplach a laváž rány provádíme např. fyziologickým roztokem o teplotě 36-37°C. Dobře provedená laváž zlepšuje prokrvení tkání. Následně dojde k posouzení a dokumentaci rány na základě znalostí fází hojení a buněčných procesů. Ošetříme okolí rány za pomoci mastí, past, jejichž úkolem je zamezit traumatizaci rány. Následuje vhodná volba terapeutického krytí. Důležitým faktorem je zabezpečit vlhké prostředí spodiny rány, stabilní teplotu v ráně samotné a zabránit přilnutí krycího materiálu a sekundární fixace obvazovým materiálem. Po skončení ošetření rány pomůžeme pacientce do úlevové polohy nebo polohy, kterou sama preferuje. Všechny pomůcky určené k opakovanému použití vložíme do dezinfekce. Rukavice, zbytky po převazu vyhodíme do biologického odpadu a provedeme hygienickou dezinfekci rukou. Vše zapíšeme do dokumentace. V KNTB, a. s., k tomuto účelu slouží speciální dokument pro ošetřování ran a dekubitů viz příloha P 1. Do ošetřovatelského dekurzu a dekurzu pro chirurgické obory provádí své zápisy sestra i ošetřující lékař viz příloha P 2 a P 3. Ke každému zápisu do dokumentace musí být podepsána osoba, která zápis provedla.

„Frekvence převazů záleží na povaze rány, exsudátu a jeho množství, mikrobiální nález v ráně a dle toho vhodně zvolený materiál, který se buď mění denně, nebo jednou za 2 až 3 dny. Začíná se dezinfekcí, débridementem, oplachem, obložkou, dále to může být exkochleace, výplach rány, a vložení příslušného vhodného materiálu, který zajistí vlhké hojení rány. Následuje sekundární krytí.“

Sekundárně hojících se ran je mnoho, proto je velmi těžké sepsat jeden ošetřovatelský postup, který by bylo možné aplikovat na všechny druhy. Při převazu tedy vycházíme z aktuální situace a stavu rány.

Mezi často využívané přípravky, určené k léčbě ran na gynekologickém oddělení v KNTB, a.s. patří: viz tabulka 4.

Tabulka 4 Nejčastěji využívané přípravky na gynekologickém oddělení v KNTB,
a. s.

| | název | využití na gynekologickém oddělení |
|------------------------|-----------------------------|--|
| oplachy | Octanisept | cévkování, vhodný na sliznice a kůži |
| | Betadine, Ringer, Octenilin | proplachy, výplachy, vhodná na sliznice a kůži |
| krytí | Silvercel | hydroalginátový obvaz s obsahem stříbra, silně exsudující kolonizované rány, lokální léčba |
| | Actisorb Plus 25 | krycí materiál s obsahem stříbra a aktivním uhlím, vhodný na infikované, zapáchající, exsudující rány |
| | Aquacel Extra Hydrofiber | měkký, sterilní netkaný obvaz, vhodný na onkologické rány, chirurgické rány |
| | Aquacel Ag+ extra | krycí materiál obohacený stříbrem, operační, traumatické, infikované rány |
| | Algivon | efektivní bariéra proti bakteriím, udržuje v ráně vlhké prostředí, podporuje hojení, obsahuje med, vhodný na rány po vulvektomii |
| gely, masti | Vivamel | obsahuje med, který umožňuje vlhké hojení |
| | Hyodine | obsahuje kyselinu hyaluronovou, vhodný na hluboké rány |
| | NU-GEL | podporuje proces čištění ran a granulaci |
| | Pithiol, Cavilon, Secura | vhodný na okolí rány |
| jiné | Woundex | kuličky obsahující jod, vhodný k aplikaci do hlubokých ran |
| | Opsite | tekutý obvaz |

Celkem byly zpracovány 4 kazuistiky. Základní informace o participantkách jsou zaznamenány v tabulce 5.

Tabulka 5 Základní charakteristika participantek vybraných pro kazuistiky

| | |
|---------------------------|--|
| Participantka č. 1 | Žena, 86 let, důchodkyně, váha 70 kg, BMI 27, výška 160 cm, ca vulvy – pravá polovina vulvy s nádorem o velikosti cca 10x5 cm, kaudálně asi 1 cm do anu, infiltrující celou pravou polovinu vulvy, od ústí uretry asi 5-10 mm – stp. p. RT, PDK s výrazným otokem, pravděpodobně z infiltrace uzliny a útlaku cév. |
| Participantka č. 2 | Žena, 90 let, důchodkyně, váha 64 kg, BMI 24, výška 162 cm, ICHS, DM 2. typu – PAD a dieta, ca vulvy – spinocelulární karcinom s povrchovou ulcerací, vulva s dvěma rezistencemi velikosti cca 3x1,5 cm spotřebovávajícími přední komisuru, cca 1 cm nad uretrou, pochva atrofická. |
| Participantka č. 3 | Žena, 37 let, radiologická asistentka, váha 123 kg, BMI 48, výška 160 cm - DM 2. typu – kompenzováno dietou PAD a inzulinoth., cystadenoma ovarii I. sin. serosa – levé ovarium s cystickou rezistencí, endosalpingiosis uetri, dehiscence rány – status post resuturam operační rány, status post laparotomiam Pfannenstiel. |
| Participantka č. 4 | Žena, 73 let, důchodkyně, váha 113 kg, BMI 44, výška 160 cm, DM 2. typu – na kombinaci PAD, obezita, nefropatie, hypertenze, varixy DKK, anxiodepresivní porucha, děloha velikosti 76x54 mm, prakticky celá dutina děložní vyplněna nádorovou tkání, recidivující ca endometria, dehiscence operační rány po opakovaných resuturách. |

5 KAZUISTIKY

V této kapitole jsou zpracovány 4 kazuistiky u pacientek s defektem různého stupně a etiologie, které byly hospitalizovány na oddělení gynekologie. Všechny vybrané respondentky mají ránu komplikovanou různými faktory, které ovlivňují průběh hojení ran.

Kazuistika č. 1

Dne **17. listopadu 2019** v 7:14 hod byla přivezena RZP pro krvácení z vulvy 86 letá pacientka A. U., s CA vulvae, měří 160 cm a váží 70 kg, přijata na gynekologické oddělení. Po vyšetření ošetřujícím lékařem byl zjištěn výrazný otok PDK, pravděpodobně z infiltrace uzliny a útlaku cév. Pravá polovina vulvy s nádorem o velikosti cca 10x15 cm. Nádor infiltroval celou pravou polovinu vulvy až do introitu pochvy. V pravé části hmatná tuhá infiltrace. V této době st.p. RT a bylo viditelné drobné prosakování z tumoru. Pacientka byla při vyšetření plně orientována a spolupracující. Převazová sestra provedla převaz rány za aseptických podmínek na vyšetřovně. Ránu opláchla Prontosan roztokem a šetrně ji osušila. Defekt ošetřila dezinfekcí Octanisept a do rány vložila Actisorb + sekundární krytí rány. Při přijetí sestra zajistila PŽK a následně provedla odběr krve na laboratorní vyšetření STATIM, kde patologické hodnoty zjištěny u hemoglobinu 55 g/l, hematokritu 0,176, kreatininu 117 μmol/l a CRP 96 mg/l. Pacientce byly aplikovány 2x ERD. Kontrolní KO za hospitalizace prokázal přetrvávající známky anémie, proto byly aplikovány další 2x ERD. Dále byl podán FR NaCl 500 ml i.v., Matrifen empl. 12 mg 4x, Sorbifer 320/60 mg tbl. p.o. 1-0-1. Všechny provedené činnosti byly důkladně zaznamenány do dokumentace.

- RA: pacientka neudává žádné závažné onemocnění, které by prodělali její rodiče nebo sourozenci, zároveň se nikdo z nich s ničím trvale neléčí a neužívá pravidelně žádné léky
- OA: 2001 stp. CMP s levostrannou paresou n. VII., monoparesou PHK, stp HYE, 2/2008, stp PE bez zjištěného embolu (pozitivita ACLA – idiopatická, antifosfolipidový syndrom) – antikoagulace v disp., vysazen na onkologii, nyní na Anopyrinu
- FA: Monotab SR 100 mg 1-0-0 (vazodilatancium), Simvastatin 10 mg 0-0-1 ob den (hypolipidemikum), Acecor 400 mg ¼ -0-0 (hypotenzivum), HCHT 1-0-0, Monopril 20 ½-0-0 (hypotenzivum), Warfarin 3 mg 1x1 vysazen koncem srpna (antikoagulancium)
- PA: starobní důchodkyně

- SA: žije s rodinou, konkrétně s dcerou v rodinném domě
- AA: Ofloxacin (chemoterapeutikum)
- GA: pacientka pravidelně navštěvovala gynekologii od svých 15 do 25 let, 13. srpna 2019 poprvé provedeno gynekologické vyšetření po letech, cca 15 let, dokumentace není dohledatelná
- Abusus: neguje

Dne **21. listopadu 2019** byl stav pacientky stabilizován a je schopná propuštění do domácí péče. Před propuštěním lékař provedl kontrolní KO s viditelnými známkami anémie. Pacientce vysvětlil postup a důležitost péče o ránu. Byla poučena o nutnosti zvýšené intimní hygieny, aplikaci Octaniseptu na ránu, aplikaci sekundárního krytí. Dle onkologa je možné pokračovat v paliativní léčbě v prostředí domova. Ze strany ošetřujícího lékaře doporučena urologická konzultace z důvodu budoucího rizika retence moči kvůli obrůstání tumoru ústí uretry. Chronická medikace viz farmakologická anamnéza. Pacientka i rodina poučení a všemu rozumí. Další kontrola na onkologii naplánována na 2. prosince 2019 v 10:30 hod. Při potížích kontrola ihned. Pro zhoršenou mobilitu zajištěna přeprava sanitou.

Dne **2. prosince 2019** v 23:09 hod akutně přijata na gynekologii pro krvácení z vulvy. V oblasti nádoru udává svědění, bolesti neguje je plně orientovaná a spolupracuje. Z důvodů zhoršené mobility při přijetí všeobecná sestra zavedla PMK a zajistila PŽK, následně provedla odběr krve na laboratorní vyšetření STATIM, kde patologické hodnoty zjištěny u hemoglobinu 79 g/l, hematokritu 0,248 a CRP 59 mg/l. Všeobecná sestra provedla za aseptických podmínek převaz defektu. Nejprve defekt opláchla 10% Betadine kožním roztokem. Do defektu byl aplikován Vivamel gel a krytí Actisorb Plus 25. V převazech rány pokračovat denně do efektu.

Dne **3. prosince 2019** svoláno radioterapeutické konzilium. Pacientka byla několikrát opakovaně vyšetřena radiačním onkologem – nyní konzilium u lůžka pacientky. Ze strany radiačního onkologa zahájena hemostyptická terapie a hemosubstituce. Celkem bylo podáno 2x ERD a 3x EBR. Z laboratorního vyšetření zjištěna snížená hydratace, leukocyturie, CRP 59 mg/l, vyšší hodnota INR při warfarinizaci. Warfarin vysazen, zahájena parenterální hydratace, podávány ATB amoxicilin. Porodní asistentka provedla odběr moči a stěr z vulvy na bakteriologické vyšetření. Kultivačně byla ze stěru prokázána *Escherichia coli* haemolytica a *Proteus vulgaris*. Dle citlivosti změna ATB na ciprofloxacin. ATB podávat do efektu. Pacientka byla převedena na profylaktickou dávku LMWH, bez krvácení, ve stabilizovaném stavu.

Dne **8. prosince 2019** v 14:30 hod byl u lůžka pacientky proveden převaz pravého třísla a pravé strany vulvy s rozsáhlými nekrózami. Převazová sestra si připravila pomůcky nutné k převazu rány. Za aseptických podmínek šetrně odstranila původní krytí, které bylo patřičně zlikvidováno. Spolu s lékařem zhodnotila a posoudila defekt dle WHC. Ránu důkladně vydezinfikovala Octaniseptem a vložila do ní 1x Actisorb. Vše bylo fixováno Zetuvit krytím. V sakrální oblasti chlorofylem ošetřen nově vzniklý dekubitus o velikosti 2x1 cm. Lékař doporučil pokračovat v nastavené terapii tj. FR 250 ml + Dicynone 2 amp. i.v. á 8 hod, Fenolax tbl. p.o. Všechny provedené činnosti byly důkladně zaznamenány do dokumentace.

Dne **9. prosince 2019** naplánována jednorázová dávka hemostyptické radioterapie. Od 3. prosince 2019 beze změny – ulcerující nekrotický tumor s koaguly a drobný dekubitus v sakrální oblasti o velikosti 2x1cm. Dle radiologa jsou tímto možnosti onkologické léčby zcela vyčerpány. Doporučil paliativní symptomatický postup. Porodní asistentka provedla převaz rány kvůli zvýšenému prosakování krytí. Šetrně sundala a zlikvidovala původní krytí. Ránu zhodnotila, vydezinfikovala Octaniseptem a dovnitř vložila 1x Actisorb. Použité pomůcky řádným způsobem uložila do dekontaminační nádoby s dezinfekcí a jednorázové pomůcky hodila do biologického odpadu.

Dne **10. prosince 2019** byl zachycen lymfedém PDK, který byl bledý, chladný, nebolestivý, měkký (tlak prstu zanechával důlek), dále ulcerující nekrotický tumor s koaguly v oblasti vulvy, krytý suchým krytím a drobný dekubitus v sakrální oblasti o velikosti 2x1cm ošetřen chlorofylem. Pacientka byla po dobu hospitalizace bez nových obtíží a soběstačná na lůžku. Po domluvě s ní i s rodinou k další terapii a prolongaci přeložena v 7:00 hod na LDN 16. pavilon. Při překlada pacientka udávala bolestivost v oblasti vulvy, odmítala jídlo a pila málo tekutin. Na PDK otok zasahující do oblasti třísla. Její stav se v průběhu hospitalizace výrazně zhoršil. Na oddělení LDN v KNTB, a. s., byla pacientka hospitalizována od 10. prosince do 20. prosince 2019. Dne 20. prosince 2019 měla být přeložena do hospicového zařízení Hvězda v Malenovicích.

Dne **20. prosince 2019** v 5:20 hod zemřela. Defekt nebyl zhojen.

5.1 Analýza kazuistiky č. 1

Pacientka byla opakovaně hospitalizována od 17. listopadu 2019 do 20. prosince 2019 pro krvácení při spinocarcinomu vulvy. Převazová sestra, porodní asistentky, všeobecné sestry prováděly převazy dle běžných zvyklostí oddělení. Po každém převazu byly všechny použité

pomůcky dekontaminovány a provedly důkladný záznam do zdravotnické dokumentace. Fotodokumentace ran se na gynekologickém oddělení neprovádí. Převazy probíhaly denně a řídily se dle ordinací lékaře po vzájemné domluvě s převazovou sestrou, porodní asistentkou, nebo všeobecnou sestrou. Při volbě vhodného krytí a terapie hrála důležitou roli spodina rány, kterou sestra dokázala odborně posoudit dle svých zkušeností. Štěr z rány prokázal přítomnost *Escherichia coli haemolytica* a *Proteus vulgaris*, které průběh hojení značně zkomplikovaly. Z tohoto důvodu byla zvolena ATB terapie. Vliv na samotné hojení rány mohla mít jak samotná etiologie rány, tak přidružené onemocnění pacientky jako např. antifosfolipidový syndrom, lymfedém PDK, hypertenzní nemoc, ICHS. Z léků užívala Warfarin, který ovlivňuje krevní srážlivost, a komplikuje hojení chronických ran. Radioterapie ovlivňuje migraci buněk, snižuje produkci kolagenu, zpomaluje růst fibroblastů a zvyšuje riziko infekce rány. V závěru léčby pacientka odmítala potravu, tekutiny a stala se imobilní. Imobilita vede ke špatné krevní cirkulaci, což způsobuje zpomalení jednotlivých fází hojení. Ke komplikovanému průběhu hojení rány mohl přispět i její věk (86 let). Protože byl celkový stav pacientky stacionární, došlo k překladi na oddělení LDN, kde za přidružených okolností nebylo možné ošetřování rány dokončit. Zemřela 20. prosince 2019 v 5:20 hod, defekt nebyl zhojen.

Kazuistika č. 2

Dne **25. listopadu 2019** v 22:22 hod byla přivezena RZP pro krvácení z genitálu 90 letá pacientka L. G., s CA vulvy, měří 162 cm a váží 64 kg, přijata na gynekologické oddělení. Ošetřujícím lékařem zjištěn rozsáhlý tumor kulovitěho tvaru o velikosti 4x3 cm. Okolí a povrch tumoru bylo klidné t.č. bez zjevného krvácení. Chirurgické řešení domluveno na 9. prosince 2019 a dle předanesteziického konzilia do terapie zařadit ATB p.o. k pře léčení močové infekce. Bolestivost nepocituje a dysurické potíže nemá. Po domluvě s primářem oddělení zajistit kompresi rány a sledovat krvácení. Při přijetí všeobecná sestra zajistila PŽK a provedla odběr krve na laboratorní vyšetření STATIM, kde patologické hodnoty zjištěny u hemoglobinu 95 g/l, hematokritu 0,290, kreatininu 149 $\mu\text{mol/l}$ a CRP 15 mg/l. Po dobu vyšetření pacientka orientovaná, spolupracující. Bylo třeba jí všechno několikrát vysvětlit a mluvit hlasitě, protože nedoslýchá.

- RA: matka zemřela v 92 letech stáří, DM, otec zemřel v 70 letech na CMP
- OA: nedoslýchá, pomalé psychomotorické tempo, CHRI – stacionární kreatinin 9/2017, 2017 enterorhagie, polypectomie, leze stigmatu a recta, divertikly stigmatu,

zevní hemeroidy, lehká levostranná hemiparesa, 2012 lehká fatická porucha, hypertenzní choroba II. st. dle WHO, hypercholesterolémie, ICHS, DM 2. typu – PAD a dieta, stp.p. operaci katarakty ODS, st.p. CHCE, stp. polypectomii

- FA: Trombex 75 1-0-0 ex od 26.11. (antikoagulancium), Fraxiparine 0,3 ml s.c. 0-0-21 (antikoagulancium), Torvacard 20 mg 0-0-1 (hypolipidemikum), Citalec 20 mg 1-0-0 (antidepresivum), Indap 1-0-0 ex (hypotenzivum), Amaryl 3 mg 2-0-0 (antidiabetikum), Trajenta 5 mg 1-0-0 (antidiabetikum)
- PA: starobní důchodkyně, dříve úřednice
- SA: žije se synem, vdova
- AA: Sedolor (analgetikum), Spasmoveralgin (spasmolytikum)
- GA: pacientka pravidelně navštěvovala gynekologii od svých 18 do 30 let, nyní dlouho dobu bez gynekologického vyšetření, cca 20 let, dokumentace není dohledatelná
- Abusus: nejuje

Dne **26. listopadu 2019** po provedené lokální komprese pacientka nekrvácela a byla schopna propuštění do domácí péče. Přejde 8. prosince 2019 v 7:00 hod k hospitalizaci s následnou operací dne 9. prosince 2019. Lékař doporučil vysadit Trombex a pokračovat v aplikaci Fraxiparine 0,3 ml s.c. v 21:00 hod, Zinnat 500 mg tbl p.o 1-0-1 po dobu 7 dní. Pacientka byla řádně poučena jak sestrou, tak ošetřujícím lékařem. Všem rozumí.

Dne **8. prosince 2019** v 7:05 hod pacientka přichází k operačnímu řešení CA vulvy. Lékař provedl příjem pacientky a zaznamenal její anamnézu. Porodní asistentka zajistila PŽK a provedla odběr krve na laboratorní vyšetření, kde patologické hodnoty zjištěny u hemoglobinu 104 g/l, hematokritu 0,104, kreatininu 124 $\mu\text{mol/l}$ a CRP 15 mg/l. Z dalších ordinací lékař odebrala cévkovanou moč na bakteriologické vyšetření. Lékař provedl neúspěšné vyšetření vaginální sondou, pochva byla atrofická a zcela neprostupná pro vaginální sondu. Bylo zde zvýšené riziko krvácení z tumoru, proto UZ neprovedl. Sestra provedla předoperační přípravu pacientky.

Dne **9. prosince 2019** provedena v celkové anestezii radikální přední hemivulvektomie, premedikována ATB po dobu čtyř dnů a LMWH. Histologické vyšetření prokázalo spinocelulární karcinom s povrchovou ulcerací. Vzhledem k věku (90 let) a psychickému stavu pacientky doporučena dispenzarizace v onkogynekologické ambulanci. Do profylaxe dle ordinací lékaře zahrnuty ATB – Furolin tbl p.o. 1-0-1, Azepo 1 g i.v., Fraxiparine 0,3 ml s.c., analgezitace a sledování příjmu tekutin.

Dne **23. prosince 2019** byla 14. den po operaci. Rána byla lokalizována v pravé polovině vulvy o velikosti 3-5 cm, kde převládaly dehiscence jejich okrajů. Na povrchu rány lehká sekrece čiré tekutiny bez zápachu. Převazy rány probíhaly každý druhý den. Řídily se poměrně stejným způsobem a zvolené terapeutické krytí a gely aplikované do rány závisely na aktuálním stavu a fázi hojení. Převazová sestra před každým převazem připravila potřebné pomůcky k výkonu, provedla hygienickou dezinfekci rukou a připravila si sterilní rukavice. Šetrně odstranila původní krytí a řádným způsobem ho vyhodila do biologického odpadu. Probíhalo ošetřování sekundárně se hojící jizvy na vulvě s kompletní dehiscencí okrajů. Rána byla čistá, bez povlaků a i přes prokazatelně viditelné dehiscence začínala granulovat. Ošetření probíhalo tak, že sestra dezinfikovala povrch rány roztokem Debricasan a očistila ji tamponem s dezinfekcí. Do rány vložila Algivon a vše zafixovala sekundárním krytím Zetuvit. Po převazu všechny jednorázové pomůcky vyhodila do biologického odpadu, ostré předměty do nádoby na tyto pomůcky určené a nástroje vložila do dezinfekčních kontejnerů. Provedla dezinfekci rukou a vše zapsala do dokumentace. Lékař zhodnotil ránu jako vhodnou k ambulantním převazům na gynekologii v KNTB, a. s. 6. etáž. Pacientka byla znovu poučena o typu operace i pooperační rekonvalescenci, dodržování klidového režimu a dodržování pitného režimu. Foley ponechán. Všem rozuměla a souhlasila. Následně byla propuštěna do domácí péče. Lékař navrhl pokračovat v následující lékové terapii: Tovacard neo 200 mg 0-0-1, Citalec 20 mg 1-0-0, Zorem 5 mg 1/2-0-0, Amaryl 3 mg 1-0-1/2, Trajenta 5 mg 1-0-0, Furolin 100 mg tbl p.o. 1-0-1, Degan 10 mg tbl p.o. 1-0-1, Fraxiparine 0,3 ml s.c. po dobu tří týdnů. Další převaz naplánován na 27. prosince 2019 v dopoledních hodinách.

Dne **27. prosince 2019** v 10:45 hod pacientka přichází na převaz rány. Subjektivně se cítila dobře. Pacientka vedla, že po užití Furolinu opakovaně zvracela, proto byl Furolin s léčby vysazen. Syn pacientky uvedl, že Foley samovolně vypadl doma, proto sestra zavedla nový. Po sundání původního krytí byly viditelné kompletní dehiscence okrajů. Rána byla čistá a začínala více granulovat. Od předešlého převazu bez větších změn. Převazová sestra provedla dezinfekci rány pomocí Debricasanu a očistila ji tamponem s dezinfekcí + přiložila sekundární krytí. Pacientka důkladně poučena o nutnosti pokračovat v oplachu rány doma. Lékař provedl záznam do dokumentace.

Dne **31. prosince 2019** v 9:47 hod pacientka v doprovodu syna přichází na plánovaný převaz. Subjektivně se cítila dobře. Žádné změny nepocítuje. Rána na vulvě byla v granulační fázi, čistá bez sekrece s přetrvávající dehiscencí okrajů. Defekt byl očištěn

Debricasanem a tamponem s dezinfekcí + sekundární krytí. Pacientka byla opět poučena o domácím oplachu rány. Lékař provedl záznam do dokumentace.

Dne **2. ledna 2020** v 9:09 hod proveden další převaz rány na oddělení gynekologie. Rána na vulvě vykazovala známky kompletní dehiscence, byla čistá, bez povlaku a bez sekrece. Fáze granulace stále přetrvávala. Defekt ošetřen Prontosanem a tamponem s dezinfekcí + sekundární krytí. Lékař provedl záznam do dokumentace.

Dne **6. ledna 2020** v 11:18 hod pacientka přichází na další plánovaný převaz. Stav rány se od předešlé návštěvy výrazně nezměnil. Defekt byl opět šetrně ošetřen Debricasanem a porodní asistentka na ránu přiložila tampon s Hyiodine gelem. Pacientka ústně poučena, že během dne může tampon sundat a vyhodit. Další převazy probíhaly stejným způsobem a rána (stáří cca 2 měsíce) začala k **10. únoru 2020** vykazovat známky hojení.

5.2 Analýza kazuistiky č. 2

Pacientka byla sledována od 26. listopadu 2019 do 10. února 2020 pro dehiscenci rány po přední hemivulvektomii provedené na gynekologii v KNTB, a.s. Převazová sestra, porodní asistentky nebo všeobecné sestry prováděly převazy dle běžných norem a chodu oddělení. Všechny dbaly na zvýšenou hygienu rukou před každým převazem i po něm. Řádně dekontaminovaly použité nástroje. Volba terapeutického krytí a postup léčby byl vždy konzultován s lékařem, který vše zapsal do dokumentace stejně tak, jako to dělaly zdravotní sestry po každém převazu rány. Stěry z rány neprokázaly osídlení rány cizími mikroorganismy (pacientka byla premedikována ATB). Vliv na průběh hojení rány mohl mít věk pacientky (90 let) a přidružené onemocnění jako např. ICHS, dehydratace, Diabetes mellitus 2. typu na PAD a dietě. Nekompenzovaný Diabetes mellitus může vést k poškození cév, nervů a následnému snížení obranyschopnosti organismu. Kombinace těchto faktorů způsobuje prodloužené a komplikované hojení defektů vzniklých jak po operaci tak úrazem. Pacientka měla po dlouhou dobu zavedený Foley, který je v domácí péči spojen s možným vznikem infekce. V závěru léčby se projevila dehydratace ovlivňující objem krve, krevní oběh a kožní turgor. Tyto faktory jsou v průběhu hojení ran nedílnou součástí, kterou musíme dobře sledovat. Rána ze začátku nevykazovala znaky správného procesu hojení. Po opakovaných převazech se rána (stáří cca 2 měsíce) k 10. únoru 2020 začala zmenšovat a vykazovat známky hojení. Zvolená terapie měla příznivý efekt.

Kazuistika č. 3

Dne **20. října 2019** v 7:40 hod přijata na oddělení gynekologie 6. etáž k laparoskopii pro asi dva roky perzistující cystickou rezistenci levého ovaria 37 letá pacientka J. P., měří 160 cm a váží 123 kg, BMI 48. Subjektivně pacientka udávala postupně se zhoršující bolesti v podbřišku. Poslední menses měla v únoru 2019, od té doby jen občasný spotting. Před 4 lety jí byl vyšetřen v IVF centru antimullerians hormon, kde zjištěna jeho kritická hodnota pro předčasné ovariální selhání. Ošetřující lékař provedl vaginální UZ, kde na levém ovariu multilokulární cystická rezistence. Chirurgické řešení domluveno na následující den 21. října 2019. Všeobecná sestra provedla hygienickou dezinfekci rukou a zajistila PŽK. Provedla odběr krve na laboratorní vyšetření. Večer sestra povedla předoperační přípravu pacientky a podala premedikaci dle ordinací lékaře. Po celou dobu byla pacientka dobře orientovaná a spolupracovala se zdravotnickým personálem.

- RA: pacientka neudává žádné závažné onemocnění, které by prodělali její rodiče nebo sourozenci, zároveň se nikdo z nich s ničím trvale neléčí a neužívá pravidelně žádné léky
- OA: DM 2. typu – dieta, PAD, inzulinoterapie., ostatní sledovaná onemocnění 0, stp. GFS, stp. eradikaci H. pylori, stp. HSK, stp. LPSK et chromopertub., stp. VSK, stp. TVT, stp. salpingectomiam I. sin et adhesiolysis 9/2011 – srózní cystadenom
- FA: Glucophage 0-0-1 (antidiabetikum), Oltar 1-0-0 (antidiabetikum), Toujeo 80-0-0 j s.c. (antidiabetikum), Ozempic 0-5 mg s.c. 1x týdně (antidiabetikum)
- PA: radiologická asistentka
- SA: žije s rodinou, konkrétně se synem a jeho rodinou v rodinném domě
- AA: Algifen (spasmolytikum) – exanthem
- GA: menses pravidelný, od 11 let, MC 28/7, PM II/2019, Ab 3 (2 s revizí), gynekologii navštěvuje v pravidelných intervalech od svých 15 let, sterilitas secundaria
- Abusus: neguje

Dne **21. října 2019** v celkové anestezii provedena LPT – Pfannestiel – Ovarectomy I. sin pod ATB clonou a profilakticky podány LMWH za kontrol anti-XA. Výkon proběhl bez komplikací a krevní ztráta byla minimální. Dle ordinací lékaře porodní asistentka aplikovala Azepo 1 g i.v. á 8 hod, Clexane 0,8 ml s.c. á 24 hod + rehydratační, analgetická terapie.

V průběhu hospitalizace zdravotní sestry prováděly běžné převazy rány. Ránu vždy šetrně zdezinfikovaly a použily tekutý obvaz ve spreji – Opsite.

Dne **26. října 2019** lékař zhodnotil pacientku jako schopnou k propuštění do ambulantní péče. Převazová sestra provedla poslední převaz – rána byla bez dehiscencí s mírným zarudnutím na levé straně vulvy o velikosti 3x4 cm. Byly použity samostatné Vicryl plus stehy – 5 ks. Na ránu lokálně aplikovala Inadine krytí a pacientku poučila o nutnosti extrakci stehů 6. pooperační den u obvodního gynekologa. V případě potíží kontrola ihned zde na gynekologii. Všem rozuměla.

Dne **30. října 2019** přijata v 14:18 hod na oddělení gynekologie. Pacientka byla 9. den po ADE I.sin. per LPT Pfannenstiel pro cystadenom. Od propuštění pacientka udává teploty 38,6 °C, zimnice, třesavky, bolestivost v oblasti rány. Subjektivně se cítí slabá. Porodní asistentka provedla dezinfekci rukou a připravila si pomůcky k převazu rány. Nasadila si rukavice a šetrně odstranila sterilní krytí, které bylo celé promáčené velkým množstvím nažloutlé tekutiny vytékající z rány. Po sejmutí sterilního krytí viditelná dehiscence podkoží levého pólu laparotomie o velikosti cca 6 cm zasahující až k fascii, indurované okraje rány. Porodní asistentka provedla stěr z rány na kultivace, kdy nález negativní. Rána byla zdezinfikovaná Octaniseptem + vložen Actisorb + sekundární krytí. Při přijetí porodní asistentka zajistila PŽK a následně provedla odběr krve na laboratorní vyšetření, kde patologické hodnoty zjištěny u CRP 78 mg/l a leukocytů $10.6 \cdot 10^9/l$, erytrocytů $4.47 \cdot 10^{12}/l$, trombocytů $402 \cdot 10^9/l$. Nasazený ATB Tazobactam 4,5 mg i.v. po dobu 10 dní. Pacientka poučena o dodržování pitného a klidového režimu.

Dne **1. listopadu 2019** ošetřující lékař rozhodl o nasazení V.A.C. systému v celkové anestezii. Pacientka byla podcloněna LMWH, Clexane 0,8 ml s.c. v 21:00 hod, Gentamicin 380 mg i.v. jednorázově. Dle ordinací lékaře všeobecná sestra provedla stěr z rány kde kultivace negativní. Dle ordinací lékaře všeobecná sestra aplikovala Gentamicin 400 mg i.v. po dobu 9 dnů.

Dne **5. listopadu 2019** ráno snesen V.A.C. v celkové anestezii. Dle ordinace lékaře opět nasazen večer.

Dne **8. listopadu 2019** spodina rány měla žlutou barvu, byla povleklá a z rány vytékalo hojné množství exsudátu, který byl bez zápachu. Velikost rány cca 6 cm, zasahující 2 cm do hloubky. V levém pólu laparotomie drobné ložisko nekrózy. V celkové anestezii lékař

provedl nekrektomii a resuturu samostatnými Vicryl plus stehy. Převazová sestra mu po celou dobu výkonu asistovala.

Dne **9. listopadu 2019** je pacientka druhý pooperační den po resutuře. Z obou pólů rány prosakovala serózní sekrece. Na pravé straně dehiscence do hloubky dvou falangů ukazováku zasahující do podkoží. Fascie držela dobře a okolí rány bylo čisté, bez zarudnutí. Lékař naordinoval pravidelné převazy každý den po dobu hospitalizace.

Dne **14. listopadu 2019**. Rána začínala viditelně granulovat, okolí klidné, bez zarudnutí, sekrece střední. Převazová sestra provedla dezinfekci rukou a připravila si pomůcky k převazu. Do obou pólů rány aplikovala Hyiodine gel + sekundární krytí. Z diabetologického hlediska doporučeno v hospitalizaci pokračovat, to však pacientka odmítá a chce domů. Lékař ji několikrát opakovaně poučil o rizicích brzkého ukončení hospitalizace včetně komplikací při dekompenzaci diabetu (metabolický rozvrat, poruchy vědomí, trvalé poškození mozku, úmrtí) a o komplikacích hojení rány jako např. infekce, krvácení. Pacientce byl dán prostor k otázkám, které jí lékař zodpověděl. Všemmu rozuměla a souhlasí s pravidelnými převazy na gynekologii 6. etáž, KNTB, a. s.

Dne **16. listopadu 2019** v 13:06 hod pacientka přichází k převazu rány. Sutura ve středu rány držela. Na pravé a levé straně dehiscence podkoží v délce 5 cm. Fascie držela dobře, bez nektróz s mírnou sekrecí. Lékař rozhodl o lehkém oživení exkochleární lžičkou. Sestra tento výkon provedla pod dohledem lékaře.

Dne **18. listopadu 2019** v 13:16 hod pacientka přichází k převazu rány. Převazová sestra z rány šetrně odstranila původní suché krytí. Po sundání původního krytí byla viditelná dehiscence téměř v celém rozsahu rány zasahující do podkoží. Ve středu rány ponechány dva stehy. Okraje neadherovaly. Na pravé straně dehiscence do hloubky 2 cm, vlevo drobný chobot cca 4-5 cm. Levý pól rány držel, ale palpačně bylo místo bolestivé a zarudlé. Rána byla bez povlaku, bez nektróz s mírnou sekrecí. Okraje čisté. Převazová sestra provedla oplach Octaniseptem. Po celé délce dehiscence aplikovala Hyiodine gel + sterilní krytí. Vše bylo zapsáno do dokumentace a domluven další termín převazu.

Dne **19. listopadu 2019** v 13:12 hod přichází k převazu rány. Stále převládala dehiscence v podkoží cca 2 cm do hloubky. Rána byla čistá, začala se stahovat, granuluje, bez zarudnutí s mírnou sekrecí. Okraje rovné. V levém pólu chobot dlouhý 4-5 cm. Porodní asistentka provedla dezinfekci a extrakci nevstřebatelných stehů. Poté ránu propláchl. Po celé délce dehiscence aplikovala Hyiodine gel + krytí Adaptic 3x, longeta 1x + sekundární krytí.

Dne **20. listopadu 2019** v 13:39 hod další plánovaný převaz rány. Stav rány stejný, jako předchozí den. Doktor rozhodl o oživení chobotu délky 4-5 cm v levém pólu dehiscence. Převazová sestra toto oživení provedla exkochleační lžičkou. Opět byla provedena dezinfekce, aplikován Hyiodine gel + krytí Adaptic 2x, longeta 1x + sekundární krytí.

Dne **21. listopadu 2019**. Rána byla čistá, stahovala se, granulovala, okraje rovné, bez zarudnutí, sekrece mírná. Převazovou sestrou byla provedena dezinfekce, aplikován Hyiodine gel + krytí Adaptic 2x, longeta 1x + sekundární krytí.

Dne **23. listopadu 2019** v 13:51 hod pacientka přichází k převazu rány. Rána byla čistá, stahovala se, granulovala, okraje rovné, bez zarudnutí, sekrece mírná. Chobot z levého pólu se zatáhl. Porodní asistentkou provedena dezinfekce, aplikován Nu-gel + krytí Adaptic 2x, longeta 1x + sekundární krytí.

Dne **26. listopadu 2019**. Rána byla čistá, stahovala se, granulovala, okraje rovné s mírným zarudnutím, sekrece mírná. Převazovou sestrou byla provedena dezinfekce, aplikován Nu-gel + sekundární krytí. Do okolí rány aplikovala Kavilon gel.

Dne **29. listopadu 2019** rána zasahovala do hloubky 5-10 mm. Rána byla čistá, granulovala, okraje rovné s mírným zarudnutím, sekrece minimální. Všeobecnou sestrou byla provedena dezinfekce, aplikován Braunovidon + sekundární krytí.

Dne **2. prosince 2019** rána zasahovala do hloubky 5 mm. Stav rány stejný, jako předchozí kontrolu. Převazovou sestrou byla provedena dezinfekce. Do rány aplikovala Nu-gel a na povrch Braunovidon+ sekundární krytí. Pacientka se subjektivně cítí dobře, rána ji nebolí.

Dne **5. prosince 2019** rána byla téměř zhojena. V pravém pólu přetrvávala dehiscence cca 4 cm. Rána byla viditelně bez sekrece, spodina růžová v granulační fázi hojení. Lékař zhodnotil jizvu jako dobrou, bez zarudnutí a otoku. Převazová sestra lokálně aplikovala Nu-gel + krytí Bactigrass (po celé délce jizvy) + sekundární krytí Curapor.

Dne **9. prosince 2019** rána granulovala, spodina byla růžová, bez sekrece. Všeobecná sestra lokálně aplikovala Nu-gel + krytí Adaptic 2x + sekundární krytí Curapor.

Dne **16. prosince 2019** byla rána i jizva v dobré kondici, bez otoku a zarudnutí. Do kožního převisu převazová sestra vložila longetu, která sloužila k odvodu potu. Pacientce vysvětlila, jak longetu umístit a vydala jí 2 kusy domů k domácímu použití. Subjektivně se pacientka cítila mnohem lépe. Lékař zhodnotil ránu jako zcela zhojenou a další kontrola nebyla potřeba.

5.3 Analýza kazuistiky č. 3

Pacientka byla sledována od 30. října 2019 do 16. prosince 2019 pro dehiscenci rány po LPT Pfannenstiel pro serózní cystadenom ovaria na oddělení gynekologie v KNTB, a. s. Rána byla lokalizována v levém pólu laparotomie o velikosti cca 6 cm, zasahující 2 cm do hloubky. Spodina rány měla žlutou barvu, byla povleklá a z rány vytékalo hojné množství exsudátu, který byl bez zápachu. Diabetologem bylo pacientce doporučeno pokračovat v hospitalizaci z důvodu patologických hodnot glykémie 9,2 mmol/l, což ona sama odmítla. Na její žádost, poučena lékařem o možných komplikacích, byla propuštěna do domácí péče. Pacientka se 9. pooperační den vrátila, pro bolestivost v oblasti rány a přetrvávající teplotu 38,6 °C. Převazová sestra provedla stěr z rány na kultivace, kde nález negativní. Byla nasazena ATB terapie a opakovaně nasazen V.A.C. systém. Převazová sestra, porodní asistentky a všeobecné sestry prováděly pravidelné převazy rány, každý den po dobu hospitalizace a následně prostřednictvím ambulantní převazové péče. Převazy vypadaly pokaždé dost podobně. Připravily pomůcky nutné k převazu, provedly dezinfekci rukou a šetrně odstranily původní krytí. Poté aplikovaly terapeutické materiály, které volily dle aktuálního stavu rány a po domluvě s lékařem. Všechny pomůcky následně příčným způsobem dekontaminovaly. V tomto případě mohla být jednou z příčin nedostatečně kompenzovaný DM 2. typu kompenzovaný dietou + PAD (glykémie 9,2 mmol/l), obezita magna 123 kg (BMI 48) a metabolický syndrom. Dne 19. listopadu 2019 rána začala vykazovat známky hojení a začala se stahovat. Díky četnosti převazů a vhodně zvolených terapeutických materiálů, byl defekt zcela zhojen 16. prosince 2019.

Kazuistika č. 4

Dne **5. června 2018** v 8:36 hod přijata na oddělení gynekologie 6. etáž k AHY a ADE bilat. + lymphadenectomii pro CA endometria 73 letá pacientka J. L., měří 160 cm a váží 113 kg. Lékař provedl příjem pacientky. Sepsal anamnézu a provedl vaginální UZ, kde prakticky celá dutina děložní vyplněna nádorovou tkání, dilatovaná 42 mm. Tumor byl viditelný již 12 mm za zevní branku. Tumor přecházel přes polovinu myometria. Chirurgické řešení domluveno na následující den 6. června 2018. Porodní asistentka zajistila PŽK a provedla odběr krve na laboratorní vyšetření. Večer porodní asistentka provedla předoperační přípravu pacientky a podala premedikaci dle ordinací lékaře. Po celou dobu byla pacientka dobře orientovaná a spolupracovala.

- RA: pacientka neudává žádné závažné onemocnění, které by prodělali její rodiče nebo sourozenci, zároveň se nikdo z nich s ničím trvale neléčí a neužívá pravidelně žádné léky
- OA: DM 2. typu na kombinaci PAD, obezita, nefropatie /Metformin (antidiabetikum) – ponechán v nízké dávce/, hypertenze, varixy DKK, anxiodepresivní porucha, polyartróza nosných kloubů, coxartrosis, 1989 varikotomie, APPE – tříselná kýla vlevo v dětství
- FA: Triplixam 10/2,5 mg 1-0-0 (antihypertenzivum), Rilmenidin Teva 1 mg 1-0-1 (hypotenzivum), Nebilet 5 mg ½-0-0 (sympatolytikum), Glunerom 30 mg 1-1-1 (antidiabetikum), Stadamet 500 mg 1-0-1 ex 30.04. (antidiabetikum), Atoris 10 mg 0-0-1 (hypolipidemikum), Frontin 0,25 ½-½-1 (anxiolytikum), Sertralin actavis 50 mg 1-0-0 (antidepresivum)
- PA: důchodkyně
- SA: žije v rodinném domě s manželem a dcerou
- AA: neudává
- GA: menses od 14 let, MC pravidelný 28/5, menopauza od 50 let, 2x spontánní porod záhlavím, gynekologii navštěvovala pravidelně od 16 do 30 let, nyní jen v případě přetrvávajících obtíží

Dne **6. června 2018** provedena v celkové anestezii LPSK, kde z oblasti pravého děložního rohu rezistence o velikosti asi 2x1 cm – myom, metastáze? Další bělavé ložisko tvaru fazole o velikosti 10x5 mm na boční pánevní stěně. Vzhledem k nálezům a nejistotě o pokročilosti nádoru operátor rozhodl pro laparotomii – řezem dle Pfannenstiela otevřena dutina břišní. Operátor nůžkami odstříhl operační preparát, který byl odeslán na histologické vyšetření. Následovala sutura pochvy jednotlivými stehy, kontrola krvácení (nekrvácela) a zavedení drénu, který byl vyveden vlevo a zafixován. V závěru byla provedena sutura břišní stěny v anatomických vrstvách. Operace proběhla bez komplikací, krevní ztráta odhadem 200 ml, cévka odváděla čistou moč. Po operaci byla spodina rány růžová, bez sekrece a zápachu o velikosti cca 5-7 cm. Peroperačně všeobecná sestra podala Azepo 1 g i.v., Clexane 0,4 ml s.c. á 24 hod. Pooperační průběh proběhl bez komplikací, krvácení a bolesti přiměřené výkonu. Porodní asistentka 3 den po operaci odstranila drén. Převazová sestra prováděla převaz rány v průběhu hospitalizace každý druhý den. Dbala na aseptické podmínky a šetrně sejmula původní krytí. Rána se hojila per primam. V okolí byly viditelné drobné sufuze – jinak raná klidná. Ránu zdezinfikovala Octaniseptem + použila tekutý obvaz Opsite. Převazy

probíhaly stejným způsobem po celou dobu hospitalizace. Glykémie vedena přes ústavního diabetologa. Lékař zhodnotil stav pacientky jako vhodný k předání do ambulantní péče. Byla poučena o klidovém režimu, dostatečném příjmu tekutin a kontrole v pondělí 18. června 2018.

Dne **18. června 2018** v 10:15 hod přijata na oddělení gynekologie pro dehiscenci operační rány. Pacientka uváděla mírné pobolívání v podbřišku, jiné potíže neuvedla. Převazová sestra provedla hygienickou dezinfekci rukou a připravila si pomůcky k převazu. Po sejmutí původního krytí dehiscence rány v celém rozsahu. Z rány hojně vytékal hnisavý sekret. V levé polovině dehiscence zasahovala až k fascii. Vpravo malá část podkoží, která držela u sebe. Proveden stěr z rány na mikrobiologické vyšetření. Převazová sestra provedla dezinfekci rány Octaniseptem + sterilní krytí. Převaz proběhl v ambulanci za aseptických podmínek. Všechny použité pomůcky byly řádným způsobem dekontaminovány. Při přijetí převazová sestra zajistila PŽK a následně provedla odběr krve na laboratorní vyšetření, kde patologické hodnoty zjištěny u CRP 40 mg/l, erytrocytů $3.76 \cdot 10^{12}/l$, hemoglobinu 107 g/l, hematokritu 0,327 a kreatininu 127 $\mu\text{mol}/l$. Nasazeny ATB Augmentin 1,2 g i.v. á 8 hod + Metronidazol 500 mg i.v. á 8 hod. Dle ordinací lékaře zdravotní sestry prováděly převazy rány každý den. Do rány vkládaly roušky napuštěné Betadinou.

Dne **29. června 2018** pozitivní mikrobiologický nález ze stěru na *Helcococcus kunzii* – zavedená ATB citlivá. Všeobecná sestra provedla převaz rány. Šetrně odstranila roušku s Betadinou – okraje rány byly indurované, zarudlé. Spodina rány byla vystlaná 2 Woundex krytím, kde na horní i dolní stěně výrazně nekrotické pablány. Aplikovala 1x roušku + cévku s Betadinou + sekundární krytí. K večeru lékař rozhodl o aplikaci V.A.C. systému a indikoval resuturu laparotomie. Převazová sestra asistovala lékaři po celou dobu aplikace V.A.C. systému.

Dne **2. července 2018** v ranních hodinách ošetřující lékař rozhodl o sejmutí V.A.C. systému – rána byla v celém rozsahu čistá s červenou granulací. V celkové anestezii provedena resutura rány. Skalpelem byly odřezány okraje zajizvené kůže. Lékař se rozhodl naložit dva masivní odlehčovací U stehy přes kůži a podkoží – podložené kousky drénu. Dále masivními vstřebatelnými stehy sblížil vysoké podkoží a zauzlil odlehčovací stehy. Výkon ukončil kožními Donatiho stehy. V průběhu resutury laparotomie převazová sestra oplachovala ránu Betadinou + na dno rány vložen laminární drén – vyveden vlevo, kde byl fixován stehy.

Dne **4. července 2018** pacientka 2 den po resutuře laparotomie došlo k infekci a opětné dehiscenci rány. Porodní asistentka sejmula sterilní krytí a z rány odstranila roušku + 2x Aquacel. Do rány aplikovala obložku s Octaniseptem a pod dohledem lékaře provedla opakované exkochleace drobných nekrotických ložisek v podkoží. V místě odlehčovacích stehů provedla proplach Octaniseptem. Do rány aplikovala Aquacel extra 2x + roušku + sterilní krytí.

Dne **11. července 2018** provedeny kultivace z rány, které byly pozitivní na Klebsiella pn. + E. Coli. Dle ordinací lékaře do terapie zahrnut Zinatt 500 1-0-1. Převazová sestra provedla další převaz rány, která granulovala, byla čistá a bez zarudnutí. Do rány aplikovala Aquacel + sterilní krytí. Pacientka kompenzovaná a dle lékaře je schopná docházet na ambulantní převazy s čímž souhlasí. Pacientka pravidelně docházela k převazům rány na oddělení gynekologie po dobu měsíce. Rána vykazovala známky hojení od 11. července 2018. Jizva byla zhojena (per secundam) k 13. září 2018.

Dne **8. října 2019** v 7:16 hod pacientka s CA endometria (stp. AHY + ADE bilat. + LYE P 2018, stp. CHT ukončené po 4 cyklech kvůli intoleranci) přijata na gynekologické oddělení 6. etáž pro recidivu CA v pánevních uzlinách vpravo. Indikovaná salvage debulking operace = záchranná radikální operace.

Dne **9. října 2019** pacientka odeslána na EKG vyšetření, kde byla diagnostikována paroxysmální fibrilace síní + mírná tachyarytmie z fibrilace síní – do terapie přidán Concor 5 mg 1-0-0 (snaha o kontrolu frekvence arytmie betablokátozem), kontroly TK 2x denně. Při adekvátní kontrole frekvence (v klidu do 90 – 100/min) operovat lze. Výkon byl po domluvě s gynekologem odložen na 14. října 2019. Bylo doplněno interní + kardiologické vyšetření + ECHO.

Dne **14. října 2019** sestra předoperačně aplikovala ATB - Azepo 1 g i.v. + LMWH Fraxiparine 0,6 ml s.c. 2x denně 9-0-21. V celkové anestezii byla provedena LPSK s přechodem na laparotomický výkon s následnou exstirpací aktivní uzlinové metastázy v pravém pánevním retroperitoneu. Během výkonu byla zachycena bradykardie, proto operatér přistoupil k podpoře krevního oběhu pomocí noradrenalinu. Vzhledem k délce výkonu a komorbiditám pacientky lékař indikoval umístění pacientky na ARIM II lůžku, kde proběhla zvyklá pooperační péče. Na druhý den byla pacientka ve stabilizovaném stavu přeložena zpět na standardní oddělení gynekologie. Další pooperační průběh klidný, bez komplikací. Všeobecná sestra prováděla standardní převaz rány každý druhý den. Vždy ránu

zdezinfikovala Octaniseptem + aplikovala tekutý obvaz Opsite. Protože byl předpoklad, že se rána bude opět sekundárně hojit, bylo ke zvážení naložení V.A.C. systému + adjuvantní EBRT, eventuálně protizánětlivé ozáření. Korekce diabetu proběhla dle plánu diabetologa a pokračovat v následující terapii – LMWH Fraxiparine 0,6 ml s.c., Humalog 12-6-6, Toujeo 0-0-20 v 21:00 hod. Dne 21. října 2019 ošetřující lékař posoudil stav pacientky jako kompenzovaný a byla schopna propuštění do ambulantní péče.

Dne **24. října 2019** v 11:57 hod pacientka hospitalizována na oddělení gynekologie 10. den po LPSK asistované debulkingové operaci (recidiva CA v pánevních uzlinách) pro dehiscenci rány po laparotomii ze 2/3. Při přijetí porodní asistentka zajistila PŽK a následně provedla odběr krve na laboratorní vyšetření, kde patologické hodnoty zjištěny u CRP 40 mg/l, erytrocytů $3.76 \cdot 10^{12}/l$, hemoglobinu 110 g/l, hematokritu 0,336 a kreatininu 144 $\mu\text{mol}/l$. Sestra zahájila dle ordinací lékaře ATB terapii – Augmentin 1,2 g i.v. á 8 hod, Gentamicin 240 mg á 24 hod na 7 dní. Porodní asistentka provedla dezinfekci rukou a připravila si pomůcky k převazu. Opatrně sejmula původní krytí – dehiscence ve 2/3 laparotomie. Ránu opláchla Octaniseptem + Actisorb + sekundární krytí. Všechny pomůcky adekvátním způsobem dekontaminovala a provedla dezinfekci rukou. Pacientka se subjektivně cítila hůře, udávala slabost, nechutenství a mírnou bolestivost v oblasti rány. Lékař předepsal denně pokračovat v pravidelných převazech rány.

Dne **25. října 2019** sestra provedla stěr z rány, kde bakteriologický nález pozitivní na Enterococcus faecalis, Enterobacter cloacae, Klebsiella oxytoca. Dle výsledku kultivace změna ATB terapie dle citlivosti na Meropenem 1 g á 8 hod na 7 dní, Omeprazol tbl, poté Imipenem 500 mg á 12 hod na 7 dní. Pro opakovanou nevolnost sestra aplikovala Ondansetron i.v., Degan i.m. + do terapie přidán Omeprazol tbl, Degan tbl. Bylo doplněno psychologické a nutriční konzilium. Do nutriční přidán Diben, Protifar. V celkové anestezii byla provedena revize operační rány + ošetření dehiscence laparotomie + instalace V.A.C. systému. Pacientka byla před výkonem podcloněna LMWH Fraxiparine 0,6 ml s.c. á 24 hod + rehydratace + analgetizace.

Dne **29. října 2019** v analgosedaci provedena výměna V.A.C. systému. Převazová sestra po celou dobu výměny asistovala lékaři.

Dne **1. listopadu 2019** v celkové anestezii provedena další resutura.

Dne **8. listopadu 2019** v celkové anestezii provedena nekrektomie a naložení V.A.C. systému.

Dne **14. listopadu 2019** v celkové anestezii odstraněn V.A.C. systém + následná resutura u dehiscendované laparotomie. V laboratoři pokles zánětlivých parametrů, proto ATB terapie ukončena. Prováděny pravidelné převazy rány, kde opět dehiscence v dolní třetině laparotomie. Spodina rány byla místa postižena malými okrsky nekróz. Byla ponechána část stehů jako mechanická podpora. Provedeno protizánětlivé RTG ozáření rány přístrojem Wolf 1x denně celkem ve třech dávkách.

Dne **23. listopadu 2019** všeobecná sestra provedla převaz rány. Do rány vložila roušku s Octaniseptem + sterilní krytí rány + sekundární krytí. Po domluvě s pacientkou a dle jejího stabilizovaného stavu, lékař zvolil ambulantní ošetřování rány. Pacientka byla poučena o klidovém režimu a dostatečném příjmu tekutin.

Dne **9. prosince 2019** v 6:32 hod pacientka opakovaně přijata na oddělení gynekologie pro sekundární hojení operační rány. V předchozí terapii opakovaně naložen V.A.C. systém, opakované resutury s opětovnou dehiscencí, která byla do této doby ošetřována prostřednictvím ambulantních převazů. Nyní byla přijata k resuturě dehiscence. Při přijetí všeobecná sestra zajistila PŽK a následně provedla odběr krve na laboratorní vyšetření, kde patologická hodnota zjištěna u kreatininu 149 $\mu\text{mol/l}$. U pacientky bylo provedeno EKG vyšetření z důvodu předchozího paroxysmu fibrilace síní. Výkon naplánován na 10. prosince 2019 pod clonou ATB Axetine 750 mg i.v.

Dne **10. prosince 2019** v celkové anestezii provedena resutura. Výkon proběhl bez komplikací s minimální krevní ztrátou. Během výkonu byl opět zachycen paroxysmus fibrilace síní – voláno interní konzilium. Bylo doporučeno pokračovat v nastavené terapii tj. Concor 5 mg tbl nastavena na LMWH dle doporučení. Byly odebrány stěry z rány, kde pozitivní výsledky na *Enterobacter cloacae*, *Morganella morganii* + anaerobní kultivace negativní. Sestry prováděly lokální převazy v denních intervalech.

Dne **20. prosince 2019** voláno kožní a chirurgické konzilium, dle jejich doporučení dále pokračovat v lokálních převazech, které bylo možno provádět ambulantně. Před propuštěním lékař zhodnotil ránu – kůže v horní části rány mezi stehy byla srostlá, v dolním pólu a v dolní polovině dehiscence, v podkoží tunel o celé délce, začíná se stahovat, sekrece z rány nízká. Rána byla čistá, nepovleklá, bez zápachu, okolí klidné. Ránu opláchla roztokem Betadiny + Actisorb + sekundární krytí. Subjektivně se cítila dobře a moc chtěla domů. Lékař se rozhodl pacientku ve stabilizovaném stavu propustit domů. Další převazy plánovány ambulantní cestou.

Dne **23. prosince 2019** v 13:44 hod přichází k ambulantnímu převazu opakované dehiscence po LPT. Subjektivně se cítí dobře. Dle ordinací lékaře pokračovat v LMWH Fraxiparine 0,6 ml s.c. á 12 hod. Porodní asistentka připravila pomůcky k převazu a provedla dezinfekci rukou. Nasadila si sterilní rukavice a sundala původní krytí. Rána – čistá, bez povlaku, bez zápachu, sekrece z rány mírná, okolí klidné. Kůže byla mezi stehy srostlá. V podkoží byl stále viditelný tunel po celé délce, rána se však začala více stahovat a spodina rány granulovala. Porodní asistentka provedla proplach a dezinfekci rány roztoky Betadiny + aplikovala Sorelex do horního a dolního pólu rány + Zetuvit. Pacientka uváděla v průběhu ošetřování rány výrazné svědění – Dithiaden 2 mg tbl nob 20, dávkování: 2x1, množství: 1.000. Další kontrola a převaz naplánovány na 27. prosince 2019. Vše bylo zapsáno do dokumentace.

Dne **27. prosince 2019** v 11:44 hod přichází k plánovanému převazu rány. Rána – čistá, bez povlaku, bez zápachu, sekrece z rány mírná, okolí klidné. Kůže mezi stehy byla pevně srostlá. V podkoží stále viditelný tunel po celé délce, rána se začala více stahovat a spodina rány granulovala. Rána se celkově lepší. Převazová sestra provedla proplach a dezinfekci rány roztoky Betadiny + aplikovala 2x Sorelex do horního a dolního pólu rány + Zetuvit. Pacientka udávala zhoršující se svědění celého těla. Dle pacientky Dithiaden tbl bez efektu – pacientka odeslána do kožní ambulance.

Dne **30. prosince 2019** v 10:40 hod všeobecná sestra provedla proplach a dezinfekci rány roztoky Betadiny + aplikovala 2x Sorelex do horního a dolního pólu rány + Zetuvit. Rána - čistá, bez povlaku, bez zápachu, sekrece z rány mírná, okolí klidné. Rána se celkově lepší. Pacientka vyslovila přání, aby převazy probíhaly v místě jejího bydliště cestou chirurgické ambulance. Poslední kontrola na gynekologii v KNTB, a.s. naplánována na 3. ledna 2020.

Dne **3. ledna 2020** v 12:33 hod přichází k poslednímu převazu v gynekologické ambulanci. Rána se od poslední návštěvy více zatáhla a celkově se zlepšila. Převazová sestra pokračovala v zaužívané terapii. Pacientka na její žádost předána k pokračování v převazech cestou chirurgické ambulance v místě bydliště.

5.4 Analýza kazuistiky č. 4

Pacientka byla sledována od 5. června 2018 do 11. července 2018 pro dehiscenci rány po LPSK + LPT – řezem dle Pfannenstiela při CA endometria. Rána se z počátku hojila per primam, kde v okolí viditelné drobné sufuze. Glykémie byla vedena a koordinována přes

ústavního diabetologa. Ošetřující lékař indikoval nasazení V.A.C. systému a resuturu operační rány v celém rozsahu. Rána byla komplikována mikrobiologickým nálezem, který byl pozitivní na *Helcococcus kunzii*, *Klebsiellu pn.* a *E. Coli* – nastavena ATB terapie. Vzhledem k tomu, že pacientka trpí obezitou III. stupně (BMI 44), DM 2. typu na inzulinu, hypercholesterolémií, arteriální hypertenzí a nefropatií, je zde riziko vzniku sekundárně se hojící rány zvýšené. Převazová sestra, všeobecné sestry a porodní asistentky prováděly převazy rány za aseptických podmínek na vyšetřovně. Pacientku vždy řádně edukovaly o tom, co se chystají dělat a věcně odpovídaly na její otázky. Po skončení převazu dekontaminovaly všechny použité pomůcky a stav rány + použité materiály zaznamenaly do dokumentace. Volba terapeutického krytí a zvolená terapie byla účinná. I přes komplikovaný průběh hojení rány byl defekt k 13. září 2018 zcela zhojen.

8. října 2019 byla pacientka opět přijata na oddělení gynekologie pro recidivu CA v pánevních uzlinách vpravo. Lékař indikoval salvage debulking operaci (LPSK) = záchranná radikální operace. Vzhledem ke komplikacím po předchozí operaci a sekundárně se hojící ráně, byla snaha o to, zabránit opětovnému problematickému průběhu hojení. Pacientka byla propuštěna domů. Desátý pooperační den přijata na oddělení gynekologie pro dehiscenci operační rány ze 2/3. Lékař opět několikrát indikoval nasazení V.A.C. systému + resutury operační rány. Průběh hojení operační rány byl opět komplikován bakteriologickým nálezem pozitivním na *Enterobacter cloacae*, *Morganella morganii*, *Klebsiella oxytoca* a *Entero-coccus faecalis* (zahájena ATB terapie) a přidruženými komorbiditami. V průběhu léčby byla spodina rány s malými okrsky nekróz, které celý průběh hojení komplikovaly. Převazová sestra, porodní asistentky, všeobecné sestry aplikovaly terapeutické materiály a krytí dle svých letitých zkušeností a díky těmto dovednostem došlo k tomu, že se rána k 3. lednu 2020 celkově zlepšila. Kůže mezi jednotlivými stehy srostla, spodina granulovala. Rána byla čistá, bez povlaku a zarudnutí. Pacientka pravidelně dochází k ambulantním převazům do chirurgické ambulance v místě bydliště.

6 DISKUZE

Hlavním cílem bakalářské práce bylo zmapovat ošetrovatelskou péči u čtyř pacientek s nehojící se gynekologickou ránou různé etiologie včetně posouzení efektu zvolené terapie. K dosažení tohoto cíle vedlo několik dílčích cílů.

V dílčím cíli č. 1 bylo sledovat vývoj procesu hojení a efekt zvolené terapie nehojící se gynekologické rány. U 1. participantky s ranou o velikosti cca 10x15 cm při CA vulvy byla sledována rána od 17. listopadu 2019 do 20. prosince 2019 (cca 1 měsíc). Rána infiltrovala pravou polovinu vulvy a pravé tříslu. Spodina rány byla povleklá, okraje rány rozpadlé. Z tumoru bylo viditelné drobné prosakování nažloutlé tekutiny. Převazovou sestrou byla rána zhodnocena dle WHC klasifikace barvou žlutou. Lokálně se na ránu v průběhu hospitalizace aplikoval roztok Octanisept + Actisorb + 10% Betadine + Vivamel gel + Actisorb Plus 25 + sekundární krytí Zetuvit, které přizpůsobila dané oblasti. Převazy probíhaly dle ordinací lékaře každý den. Efekt zvolené terapie nebyl příznivý a vzhledem k přidruženým onemocněním pacientky defekt nebyl zhojen. Po nasazené terapii byla spodina rány povleklá s drobnými ložisky nektróz, okraje byly rozpadlé v celém rozsahu. V závěru léčby pacientka odmítala jídlo i samotnou léčbu. Zemřela po překladech na oddělení LDN. Dvořáková et al (2017, str. 244-247) uvádí, že *péče o takto se nehojící ránu je velmi zdoluhavá a především pro pacientku nepříjemná, bolestivá a představuje významnou psychologickou zátěž se značnými dopady na celkové ladění pacientky a její spolupráci. Právě takové případy dokladují důležitost spolupráce v multidisciplinárním týmu.*

U 2. participantky byla sledována a ošetrována rána po přední hemivulvektomii od 26. listopadu 2019 do 10. února 2020 (cca 2 měsíce). Dvořáková et al (2017, str. 244-247) uvádí, že *se rána po hemivulvektomii často špatně hojí jednak vzhledem k lokalizaci a jednak vzhledem k starší obvykle polymorbidní, omezeně mobilní a obézní pacientce.* Spodina rány byla dle WHC klasifikace zhodnocena červenou barvou, okraje s výraznou dehiscencí, velikost 3-5 cm. Z rány vytékala čirá sekrece bez zápachu. V průběhu hospitalizace byl na ránu aplikován roztok Debriecasanu + tampon s Hyiodine gelem + sekundární krytí Zetuvit. Po opakovaných převazech se rána (stáří přibližně 2 měsíce) k 10. únoru 2020 začala zmenšovat a vykazovat známky hojení. Spodina rány byla červeno-růžová, čistá, bez sekrece, povlaků. Nacházela se ve fázi granulace a epitelizace. Zvolená terapie měla příznivý efekt.

U 3. pacientky byla sledována dehiscence levého pólu operační rány po LPT od 30. října 2019 do 16. prosince 2019. Spodina rány měla dle klasifikace WHC žlutou barvu a vykazovala známky probíhající infekce. Okraje rány byly rovné a z rány vytékalo hojné množství nažloutlé tekutiny. Lokální terapie spočívala v aplikaci roztoku Octanisept + vložení Actisorbu přímo do rány. Primární krytí bylo provedeno sterilní gázou, pro sekundární krytí jsme použili sterilní krytí Vliwazell. Krytí jsme fixovali Micropore hypoalergenní náplastí. V tomto případě lékař opakovaně indikoval aplikaci V.A.C. systému po dobu 7 dnů. Šimonová (2016, str. 238-242) v jedné ze svých prezentovaných studií uvádí, že *lze kromě tradičního způsobu ošetření nehojící se rány využít pozitivního účinku kontrolovaného podtlaku, jehož největší výhodou je kontinuální odvádění přebytečného exsudátu z rány uzavřeným systémem. Již týden po zavedení kontrolovaného podtlaku byl viděn v procesu hojení pozitivní rozdíl.* Po aplikaci zvolené terapie byla spodina rány dle WHC klasifikace růžová, bez sekrece a zarudnutí. Díky četnosti převazů a vhodně zvolených terapeutických materiálů byl defekt zcela zhojen k 16. prosinci 2019 (cca po 2 měsících).

U 4. participantky byly sledovány dvě dehiscence pooperačních ran. První rána vznikla dehiscencí řezu dle Pfannenstiela v celém jeho rozsahu po LPT při CA endometria. Rána byla sledována od 5. června 2018 do 11. července 2018. Ošetřující lékař několikrát indikoval nasazení V.A.C. systému a byla zahájena ATB terapie vzhledem k mikrobiologickému nálezu, který byl pozitivní na *Helcococcus kunzii*, *Klebsiella pn.* a *E. Coli*. Spodina rány byla porodní asistentkou zhodnocena dle WHC klasifikace jako žlutá. Okraje rány byly indurované s výrazným začervenaním a z rány vytékal hojný hnisavě vodnatý exsudát. Z lokální terapie byl aplikován roztok Octanisept + tekutý obvaz Opsite + do rány byly vloženy roušky napuštěné Betadinou + Vliwazell + Micropore náplast. V průběhu hojení došlo ke změně terapie a sestry dle stavu rány aplikovaly další produkty jako např. Hyiodine gel, Nu-gel, Kavilon gel. Po této změně se defekt začal stahovat. Převazová sestra ke konci léčby zhodnotila ránu dle WHC klasifikace jako růžovou, bez sekrece a zarudnutí s jasnými známkami epitelizace a granulace. Defekt byl k 13. září 2018 zcela zhojen.

Druhá rána vznikla dehiscencí LPSK a sledována byla od 8. října 2019 do 3. ledna 2020. Lokalizována byla ve 2/3 operační rány rozsáhlá dehiscence, spodina rány byla dle WHC klasifikace zhodnocena převazovou sestrou jako červená. Okraje rány byly s výraznými dehiscencemi a z rány vytékal exsudát nažloutlé barvy. Stejně jako u předchozí rány byl pozitivní bakteriologický nález na *Enterobacter cloacae*, *Morganella morganii*, *Klebsiella oxytoca* a *Enterococcus faecalis*. Lékař indikoval nasazení V.A.C. systému. Po 7 dnech se

rána začala stahovat. Šimonová (2016, str. 238-242) uvádí, že *působení podtlaku přináší řadu výhod: odvádí exsudát mimo ránu, snižuje bakteriální zátěž infikované rány, aktivně zmenšuje výslednou plochu rány, zlepšuje cirkulaci krve ve spodině rány, urychluje čistící proces hojení rány, stimuluje tvorbu granulační tkáně, podporuje spontánní uzavírání rány.* Z lokální terapie byla rána ošetřována roztokem Octanisept + Actisorb + kryta sekundárním krytím. Rána se k 3. lednu 2020 celkově zlepšila. Kůže mezi jednotlivými stehy srostla, spodina granulovala a dle WHC klasifikace byla převazovou sestrou zhodnocena jako červeno-růžová. Rána byla čistá, bez povlaku a zarudnutí. Pacientka pravidelně dochází k ambulantním převazům do chirurgické ambulance v místě bydliště.

Ve všech 4 kazuistikách jsme se setkaly s profylaktickým podáním nízkomolekulárních heparinů a Azepa. Principem použití Azepa je snížit koncentraci bakteriální kontaminace operačního pole a tím snížit pooperační morbiditu a mortalitu a v důsledku náklady na léčbu infekcí. Weiglová, (2006, str. 19) uvádí, že *rizikovým výkonem jsou operace s velkou rannou plochou, jako jsou např. vulvektomie.* Riziko žilní nebo tepenné tromboembolie je dáno základním onemocněním, které je důvodem k antikoagulační léčbě. *U některých pacientek je zapotřebí přechodné zajištění nízkomolekulárním heparinem (LHMW). Pooperační riziko žilní tromboembolické nemoci (TEN) je dále zvýšeno chirurgickým výkonem* (Kessler, 2012, str. 173).

V dílčím cíli č. 2 bylo hlavním úkolem zmapovat činnosti nelékařského zdravotnického personálu (všeobecné sestry, porodní asistentky, převazové sestry) v oblasti péče o nehojící se gynekologické rány. Pokorná (2015, str. 6-9) v jedné ze svých prezentovaných studií uvádí, že *objektivní hodnocení rány je východiskem pro volbu správné léčebné strategie. Nedílnou součástí je ale také sledování vývoje procesu hojení a efektu terapie. K tomu slouží různé nástroje a škály, které se liší svým rozsahem, ale i svou kvalitou a tím možností využití v klinické praxi.* K posouzení stavu rány a rozpoznání patogenních abnormalit využíval ošetřující zdravotnický personál model TIME. Při hodnocení efektu zvolené terapie používaly barevné schéma dle WHC. Ve všech 4 případech o ránu pečovala převazová sestra, která prováděla posouzení a diagnostiku rány, zvolila lokální terapii, kterou konzultovala s ošetřujícím lékařem. Převazová sestra zaznamenala stav rány do dokumentu s názvem Ošetřování ran a dekubitů. Popsala typ defektu a jeho lokalizaci, velikost v mm/cm, spodinu rány, interakci mezi krytím a ranou, exsudaci, zhodnotila okraje rány a okolí rány, bolest, zaznamenala použitý převazový materiál. Všechny záznamy byly

opatřeny datem, časem, razítkem a podpisem. Ošetřující lékař předepsal ordinace do ošetrovatelského dekuru a ošetrovatelského dekuru pro chirurgické obory.

Další personál – porodní asistentky a všeobecné sestry sledovaly projevy jako je např. bolest. Bolest posuzovaly před a po provedeném převazu, při nekrektomii a aplikaci V.A.C. systému. K hodnocení bolesti používaly vizuální analogovou stupnici (VAS). Vizuální analogová stupnice je „pravitko“, dělené po 1 cm od 0 do 10, přičemž 0 je „vůbec žádná bolest“ a hodnota 10 představuje „nejsilnější představitelnou bolest“. Bolest zaznamenávaly do ošetrovatelského dekuru. Dále se zaměřovaly na riziko vzniku infekce. Sledovaly Celsovy znaky, které zahrnují dolor (bolest), calor (teplota), rubor (zarudnutí), tumor (otok) a prováděly odběry krve k laboratornímu vyšetření zánětlivých markerů (CRP, sedimentaci, prokalcitonin, leukocytózu atd.). Dále odebíraly stěry z rány k vyšetření v mikrobiologické laboratoři. Technikou polostrukturovaného rozhovoru, obsahové analýzy ošetrovatelské dokumentace a zúčastněným pozorováním bylo zjištěno, že zdravotnický personál sleduje fyziologické funkce, pozoruje fyzický a psychický stav pacienta, posuzuje schopnost příjmu potravy pacientky, provádí dezinfekce, oplachy, proplachy ran, aplikuje terapeutické krytí do rány, aplikuje sekundární krytí na ránu, zavádí PŽK, aplikuje léčiva i.v. cestou, sleduje poruchy celistvosti kůže, provádí odběr krve a jiného biologického materiálu, hodnotí zda jsou výsledky fyziologické, provádí ošetření akutních a operačních ran, ošetření drénů, drenážních systémů a kůže v průběhu léčby radioterapií, odstraňuje stehy u primárně hojících se ran a drény, provádět katetrizaci močového měchýře žen a dívek starších 3 let.

Cíl č. 3 Zmapovat faktory, které ovlivňují kvalitu hojení rány. Jak uvádí Wald (2002, str. 494-498) *hojení rány je velmi komplexní proces, na kterém se podílí organismus jako celek. Z tohoto důvodu je tedy zřejmé, že výsledek našeho snažení neodvisí pouze od lokálního ošetřování rány, ale též od kompenzace poruch jiných systémů. Proto je nezbytně nutné se před zahájením léčby jakékoli rány zamyslet nad patofyziologickou příčinou poruchy hojení z hlediska celkového stavu pacientky.* V rámci kazuistik byly identifikovány zejména tyto rizikové faktory podílející se na zpomaleném a komplikovaném hojení ran. **Věk nad 70 let** ve 3 případech. U participantky č. 1 - 86 let, participantky č. 2 – 90 let, participantky č. 4 – 73 let. Pospíšilová (2009, str. 130) uvádí, *že s přibývajícím věkem se redukuje buněčná aktivita a všechny fyziologické funkce se zpomalují, což bývá příčinou delšího a méně kvalitního hojení chronických ran u nemocných vyššího věku.* **Malnutrice** v 1 případě a to u participantky č. 1. V závěru léčby odmítala přijímat potravu a vodu. Koutná (2017, str. 8-9) v jednom ze svých publikovaných článků uvádí, *že ke vzniku ran během hospitalizace*

*přispívá dekompenzace celkového zdravotního stavu pacientky zahrnující komorbidity, imobilitu, malnutrici nebo sníženou imunitu. **Obezita III. stupně** ve 2 případech. U participantky č. 3 – 123 kg, BMI 48 (obezita III. stupně), participantky č. 4 – 113 kg, BMI 44 (obezita III. stupně). **Patologický mikrobiologický nález** v ráně ve 2 případech. Jednalo se o Escherichia coli haemolytica, Proteus vulgaris u participantky č. 1 a Klebsiella pn., E. Coli, Helcococcus kunzii, Enterobacter cloacae, Morganella morgani, Klebsiella oxytoca, Enterococcus faecalis u participantky č. 4. Pospíšilová (2009, str. 132) uvádí, že u chronických ran jsou časté polymikrobiální nálezy, které souvisejí s masivní, úpornou a dlouhodobou kolonizací devitalizované tkáně. Převahu mají kmeny gramnegativních tyčinek např. E. coli, Klebsiella sp., Proteus sp. se spoluúčastí streptokoků a enterokoků. V případě intenzivních zánětlivých projevů a samozřejmě při celkové odezvě organismu je indikováno systémové podávání antibiotik. Z kazuistik jasně vyplynulo, že hojení ran může být komplikováno přidruženými nemocemi pacientky jako např. **hypertenzní nemoc** ve 3 případech – u participantky č. 1, participantky č. 2, participantky č. 4, **ICHS** ve 2 případech – u participantky č. 1 a participantky č. 2. **DM** ve 3 případech u participantek č. 2-4. Fejfarová (2010, str. 350) uvádí, že hojení ran může být ovlivněno celou řadou faktorů včetně přítomnosti diabetu a s tím souvisejících metabolických změn, které ovlivňují hojení ran na biochemické i celulární úrovni. K poruchám hojení ran u pacientů s diabetem dochází i vlivem vyšší incidence infekčních komplikací, cévních změn na úrovni mikroangiopatie a makroangiopatie a v některých případech i opakovaným tlakem na ránu zvyšujícím lokální ischemii. **Zvýšené hodnoty CRP** ve 4 případech. Moravík (2011, str. 19) ve své diplomové práci uvádí že, pokud po operaci nejsou komplikace, hodnoty CRP klesají a během několika dní se normalizují. Na druhou stranu zůstává CRP zvýšené mnohem déle, jestliže je stav pacienta komplikován infekcí. Incidence pooperačních infekcí je signifikantně vyšší u pacientů, kteří mají zvýšené předoperační hodnoty CRP, než u pacientů, kteří měli CRP v normálním rozmezí. **Radioterapie** ve 2 případech. U participantek č. 1-2. Užívání léků jako jsou **antikoagulancia** (Warfarin, Trombex, Fraxiparine) ve 2 případech, **hypolipidemika** (Tovacard, Atoris) ve 2 případech, **hyper/hypotenziva** (Indap, Rilmenidin Teva, Triplixam) ve 3 případech, **antidiabetika** (Stadamet, Ozempic, Toujeo, Trajenta) ve 3 případech.*

7 ZÁVĚR

Bakalářská práce je složena z teoretické a praktické části. V teoretické části jsme se pokusily nastínit problematiku nehojících se ran v gynekologii, faktory které komplikují průběh hojení ran, moderní terapeutická krytí a ošetrovatelské intervence, které jsou v oblasti ošetřování ran prováděny zdravotní sestrou, porodní asistentkou nebo převazovou sestrou. Hlavním cílem bakalářské práce bylo zmapovat ošetrovatelskou péči u čtyř participantek/pacientek s nehojící se ránou v gynekologii včetně sledování vývoje procesu hojení a efektu zvolené terapie. K dosažení tohoto cíle vedlo několik dílčích cílů.

Dílčím cílem č. 1 bylo sledovat vývoj procesu hojení a efekt zvolené terapie nehojící se gynekologické rány. Participantky byly sledovány za hospitalizace na gynekologickém oddělení v KNTB, a.s. a po té v rámci ambulantních kontrol na tomto oddělení spojených s převazy do té doby, dokud rána nebyla zcela zhojena nebo nezačala vykazovat výrazné zlepšení. Frekvence převazů záležela na povaze rány, exsudátu a jeho množství, mikrobiálním nálezu v ráně. Dle těchto kritérií byl zvolen terapeutický materiál, který se buď mění denně, nebo jednou za 2 až 3 dny. U participantky č. 1 nebyl tento cíl naplněn, protože se její zdravotní stav v průběhu prováděného výzkumu zhoršil a následně zemřela. U participantek č. 2 a č. 3 byly rány zhojeny do cca 2 měsíců po pravidelné aplikaci nastavené terapie. U participantky č. 4 byly sledovány dvě rány. Oba defekty byly zhojeny cca do 3 měsíců po pravidelné aplikaci nastavené terapie. Cíl č. 1 byl splněn.

Moderní terapeutická krytí příznivě ovlivňují proces hojení rány a při včasné zapojení do terapie sekundárně se hojících ran, může zkrátit celkovou dobu hojení a zlepšit kvalitu života patientek. Počáteční investice do terapeutických krytí, moderních materiálů, mastí a gelů je vysoká. Zvážíme-li fakt, že zkrátí celkovou dobu hojení a s ní spojenou dobu hospitalizace, můžou se tyto náklady na léčbu snížit. Sekundárně hojících se ran je mnoho. Je velmi těžké (ne-li nemožné) sepsat jeden jediný ošetrovatelský postup, který by bylo možné aplikovat na všechny druhy těchto ran. Jedno víme jistě, vždy je důležité správně a podrobně popsat charakter spodiny rány a její celkový stav, množství exsudátu – barvu, vzhled, zápach, zhodnotit mikrobiologický nálezu, posoudit okraje a okolí rány, protože jen díky těmto kritériím můžeme nastavit správnou terapii a z odstupem času zhodnotit její efekt. Ošetrovatelský personál by měl mít k pacientce s nehojící se ránou holistický přístup. Měl by být schopný zajistit její fyzickou i psychickou pohodu.

V dílčí cíli č. 2 bylo našim úkolem zmapovat činnosti nelékařského zdravotnického personálu (všeobecné sestry, porodní asistentky, převazové sestry) v oblasti péče o nehojící se gynekologické rány. Právně upravená činnost a výkony nelékařských zdravotnických pracovníků jsou uvedeny ve vyhlášce č. 424/2004 Sb., která přesně stanovuje činnost jak zdravotnických pracovníků, tak i jiných odborných pracovníků. V roce 2004 vydalo Ministerstvo zdravotnictví vyhlášku č. 424/2004 Sb., kterou stanovilo závazná pravidla pro výkon povolání nelékařských profesí bez odborného dohledu a indikace lékaře. V roce 2011 byla tato vyhláška nahrazena vyhláškou č. 55/2011 Sb. § 5, odstavec 1 přesně definuje činnosti, které porodní asistentka může bez odborného dohledu a indikace lékaře vykonávat. Cíl č. 2. byl splněn.

Náš poslední dílčí cíl č. 3 byl zaměřen na zmapování faktorů, které ovlivňují kvalitu hojení rány. Dle participantek č. 1 – č. 4 jsou tyto faktory podrobně vypsány v příloze P 4 - Souhrn případových kazuistik, tabulka č. 7. V rámci kazuistik byly identifikovány zejména tyto rizikové faktory podílející se na zpomaleném a komplikovaném hojení ran: věk – nad 70 let – ve 3 případech, DM – ve 3 případech, malnutrice – v 1 případě, obezita III. stupně – ve 2 případech, ICHS – ve 2 případech, hypertenzní nemocí – ve 3 případech, mikrobiologickým nálezem v ráně – ve 2 případech, patologické hodnoty CRP – ve 4 případech, radioterapie – ve 2 případech, užívání léků jako jsou antikoagulancia – (Warfarin, Trombex, Fraxiparine) – ve 2 případech, hypolipidemika (Tovacard, Atoris) – ve 2 případech, hyper/hypotenziva (Indap, Rilmenidin Teva, Triplixam) – ve 3 případech, antidiabetika (Stadamet, Ozempic, Toujeo, Trajenta) – ve 3 případech viz tabulka č. 6. Cíl č. 3 byl splněn.

Tabulka 6 Lokální a systémové faktory ovlivňující hojení ran

| Lokální faktory | Systémové faktory |
|---|---|
| malnutrice | bakteriální infekce v ráně |
| anémie | lokalizace rány - špatně přístupná rána |
| laboratorní hodnoty - CRP, leukocyty, kálium atd. | hloubka rány |
| komorbidity - Diabetes mellitus, hypertenze, autoimunitní poruchy, trombóza hlubokých žil, imobilní pacientka, plicní embolie | nekrózy, povlaky, exsudát – množství, charakter |
| věk pacientky, BMI | píštěle, abscesy, seromy |
| spolupráce pacientky – odmítání léčby | špatná volba terapeutického krytí |

7.1 Doporučení pro praxi

Výstupem práce je návrh mapy péče o sekundárně se hojící rány v gynekologii, viz obrázek č. 10. Během našeho pozorování a provedeného výzkumu bylo zjištěno, že na gynekologickém oddělení v KNTB, a.s. neprobíhá fotodokumentace ran, která tvoří nedílnou součást posouzení stavu rány před a po aplikaci zvolené terapie. Z tohoto důvodu doporučujeme tento způsob dokumentace více využívat v klinické praxi.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- BARANOSKI, Sharon a Elizabeth A. AYELLO, 2016. *Wound care essentials: practice principles*, 4rd edition. Philadelphia: Wolters Kluwer. ISBN 978-146-9889-139.
- BUREŠ, Ivo, 2006. *Léčba rány*. Praha: Galén, 78 s. ISBN 80-7262-413-X.
- ČOUPKOVÁ, Hana et al., 2019. *Ošetrovatelství v chirurgii I. 2.*, přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-2900-8.
- DVOŘÁKOVÁ, Marie et al., 2017. Ošetrovatelská péče o operační ránu po radikální vulvektomii per secundam – komentovaná kazuistika z pohledu nelékařských zdravotnických pracovníků. *ONKOLOGIE*. Brno, 11(5), 244-247.
- EWMA Position document: Wound bed preparation in practice, 2004. *EWMA* [online]. London: Medical education partnership, 19 [cit. 2019-10-09]. Dostupné z: https://ewma.org/fileadmin/user_upload/EWMA.org/Position_documents_2002-2008/pos_doc_English_final_04.pdf
- FEJFAROVÁ, Vladimíra, 2010. Diabetes mellitus a hojení ran. *Interní medicína pro praxi*. 12(7 a 8), 341-354.
- GUO, S., DIPIETRO, L. A. Factors affecting wound healing. *Journal of Dental Research*, 2010, online. [cit. 2019-10-10]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20139336>
- HLINKOVÁ, Edita, Jana NEMCOVÁ a Edward HUĽO, 2019. *Management chronických ran*. Praha: Grada. Sestra (Grada). ISBN 978-80-271-0620-2.
- HLINKOVÁ, Edita, Jana NEMCOVÁ a Michaela MIERTO VÁ, 2015. *Nehojace sa rany*. Martin: Osveta. ISBN 978-80-8063-433-9.
- CHALOUPKA, P. et al., 2008. Poranění velkých cév v gynekologické endoskopii. *Česká gynekologie* [online]. Praha: MeDitorial, 73(2), 102-104 [cit. 2019-10-10]. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/ceska-gynekologie/2008-2/poraneni-velkych-cev-v-gynekologicke-endoskopii-855>
- JANÍKOVÁ, Eva a Renáta ZELÉNÍKOVÁ, 2013. *Ošetrovatelská péče v chirurgii: pro bakalářské a magisterské studium*. Praha: Grada. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-4412-4.
- KESSLER, Petr, 2012. Jak připravit pacienta léčeného warfarinem k operaci? *Interní medicína pro praxi*. Pelhřimov, 14(4), 173–176.

KNIGHTON, David R. et al., 1986. Classification and Treatment of Chronic Nonhealing Wounds. *Annals of Surgery*. 204(3), 322-330. DOI: 10.1097/0000658-198609000-00011. ISSN 00034932. Dostupné také z: <https://insights.ovid.com/crossref?an=0000658-198609000-00011>

KOUTNÁ, Markéta, 2017. Výběr adekvátního krytí závisí na správném hodnocení rány. *Braunoviny*. 10(2), 8-9

KOUTNÁ, Markéta, Renáta ŠALOVÁ a Andrea POKORNÁ, 2014. Využití terapeutických materiálů při hojení ran v gynekologii. *Praktická gynekologie*. Facta Medica s.r.o, 18(3), 204-209. ISSN 1211-6645.

KOUTNÁ, Markéta a Ondřej ULRYCH, 2015. *Manuál hojení ran v intenzivní péči*. Praha: Galén. ISBN 978-80-7492-190-2.

KUDLOVÁ, Pavla, 2016. *Ošetrovatelský proces a jeho dokumentace* [online]. Zlín: Univerzita Tomáše Bati [cit. 2019-10-16]. ISBN 978-80-7454-600-6. Dostupné z: <https://digilib.k.utb.cz/handle/10563/36770>

KUTNOHORSKÁ, Jana. *Výzkum v ošetrovatelství*. Praha: Grada, 2009, Sestra. ISBN 97880-247-2713-4.

MORAVÍK, Ján, 2011. *Význam stanovení C- reaktivního proteinu v klinických praxích: Significance of C - reactive protein determination in clinical practice* [online]. Praha [cit. 2020-04-21]. Dostupné z: file:///C:/Users/Lenovo/Downloads/DPTX_2009_2__0_272977_0_90537.pdf. Diplomová práce. Karlova univerzita. Vedoucí práce Ján Moravík.

PEJZNOCHOVÁ, Irena, 2010. *Lokální ošetrování ran a defektů na kůži*. Praha: Grada, 80 s. ISBN 978-80-247-2682-3.

POKORNÁ, Andrea. *Posouzení efektu terapie a hojení dekubitů*. Léčba ran, Praha: Vzdělávání In, 2015, II, č. 1, s. 6 - 9. ISSN 2336-520X.

POKORNÁ, Andrea a Romana MRÁZOVÁ, 2012. *Kompendium hojení ran pro sestry*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3371-5.

POSPÍŠILOVÁ, Alena, 2009. Základní principy péče o chronickou ránu. *Interní medicína pro praxi* [online]. 3(11), 129-133 [cit. 2019-10-11]. Dostupné z: <https://www.solen.cz/pdfs/int/2009/03/08.pdf>

PROBST, Sebastian et al, 2019. What is EWMA? *European Wound Management Association* [online]. Denmark: Journal of the European Wound Management Association [cit. 2019-12-18]. Dostupné z: <https://ewma.org/about-ewma/>

PROŠKOVÁ E. Sestra: *Kompetence nelékařských zdravotnických pracovníků* [online]. 2002 [cit. 2019-04-03]. Dostupné z: http://sestra.in/articles.php?article_id=19

ROZTOČIL, Aleš a Pavel BARTOŠ, 2011. *Moderní gynekologie*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2832-2.

SLEZÁKOVÁ, Lenka et al., 2017. *Ošetrovatelství v gynekologii a porodnictví. 2.*, přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-0214-3.

STROHAL, R. et al., 2013. EWMA document: Debridement: An updated overview and clarification of the principle role of debridement. In: *Journal of Wound Care* [online]. 2013(22), s. 1-49 [cit. 2019-10-15]. DOI: 10.12968/jowc.2013.22.Sup1.S1. Dostupné z: <https://ewma.org/it/what-we-do/ewma-projects/debridement-document/>

STRYJA, Jan, 2015. *Débridement a jeho úloha v managementu ran: jak vyčistit ránu rychle a efektivně*. Semily: Geum. ISBN 978-80-87969-13-7.

STRYJA, Jan, 2010. Moderní postupy v léčbě nehojících se ran. *Remedia* [online]. (3), 180-181 [cit. 2019-10-08]. Dostupné z: <http://www.remédia.cz/Clanky/Prehledy-nazory-diskuse/Moderni-postupy-v-lecbe-nehojicich-se-ran/6-F-TD.magarticle.aspx>

STRYJA, Jan et al., 2011. *Repetitorium hojení ran 2*. Semily: Geum. ISBN 978-80-86256-79-5.

STRYJA, Jan, Petr KRAWCZYK, Michal HÁJEK a František JALŮVKA. *Repetitorium hojení ran 2*. Vydání 2. Praha: Geum, 2016. ISBN 978-80-87969-18-2.

ŠIMEK, Martin a Robert BÉM. *Podtlaková léčba ran*. Praha: Maxdorf, c2013. ISBN 97880-7345-352-7

ŠIMONOVÁ, Daniela, 2016. Kontrolovaný podtlak při komplikovaném hojení operační rány – kazuistika. *ONKOLOGIE*. 10(5), 238-242.

ŠVORCOVÁ, Monika. Možnosti a limity podtlakové terapie. *Medical Tribune*, 2013, online. [cit. 2020-02-03]. Dostupné z: <https://www.tribune.cz/clanek/29438-moznosti-a-limity-podtlakove-terapie>

Vyhláška č. 391/2017 Sb.: O činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků, 2017. In: *Sbírka zákonů*. Česká republika (stát): MZČR, 137/2017, číslo 391. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2017-391?text=31%2f2010>

Vyhláška č. 55/2011 Sb.: Vyhláška o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků, 2011. In: *Sbírka zákonů*. Česká republika (stát): MZČR, 20/2011, číslo 55. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2011-55>

WALD, Martin, 2002. HOJENÍ RAN ZA PATOLOGICKÝCH PODMÍNEK. *Interní medicína pro praxi*. Praha, 10, 494-498

WEIGLOVÁ, Petra, 2006. *Prevence pooperačních komplikací v gynekologické operativě: Prevention of Postoperative Complications in Gynecological Surgery* [online]. Praha [cit. 2020-04-21]. Dostupné z:

[file:///C:/Users/Lenovo/Downloads/DPTX_2005_2_11120_0_42883_0_13239%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Lenovo/Downloads/DPTX_2005_2_11120_0_42883_0_13239%20(1).pdf).

Diplomová práce. Karlova univerzita. Vedoucí práce Petr Šafář.

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

| | |
|-----------------|--|
| AA | alergologická anamnéza |
| Ab | abortus (potrat) |
| ACLA | autoprotilátky proti kardiolipidům (značí výskyt antifosfolipidových protilátek) |
| ADE | adnexectomie |
| Ag | stříbro |
| AHY | abdominální hysterektomie |
| APPE | appendektomie |
| ARIM | oddělení anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny |
| ATB | antibiotika |
| Atd. | a tak dále |
| bilat. | bilaterální = oboustranný, tj. týkající se pravé i levé strany |
| BMI | Body Mass Index = Index tělesné hmotnosti |
| ca | cancer, rakovina |
| cca | přibližně |
| CHCE | cholecystektomie |
| CHRI | chronická renální insuficience |
| cm | centimetr |
| CMP | cévní mozková příhoda |
| CO ₂ | Oxid uhličitý |
| CRP | C – reaktivní protein |
| DKK | dolní končetiny |
| DM | Diabetes mellitus |
| ČSLR | Česká společnost pro léčbu rány |
| EBR | erythrocyty bez buffy-coatu resuspendované |

| | |
|-------------|---|
| EBRT | external-beam radiotherapy = zevní radioterapie |
| ECHO | echokardiografické vyšetření, ultrazvukové vyšetření srdce |
| ECM | extracelulární matrix |
| EKG | elektrokardiografie |
| empl. | náplast |
| ERD | erythrocyty resuspendované de leukotizované |
| ev. | eventuální, eventuálně, popřípadě |
| EWMA | The European Wound Management Association |
| FA | farmakologická anamnéze |
| FR | fyziologický roztok |
| GA | gynekologická anamnéza |
| GFS | gastrofibroskopie |
| HCHT | hydrochlorothiazid (zvyšuje výdej moči) |
| H. pylori | Helicobacter pylori |
| hod | hodina |
| HSK | hysteroskopie |
| HYE | hysterektomie |
| ICHS | Ischemická choroba srdeční |
| INR | protrombinový test, prováděn např. u kontroly účinnosti antikoagulačního léku |
| i.v. | intravenózní (žilní) |
| IVF | in vitro fertilizace |
| IWBPAB | International Wound Bed Preparation Advisory Board |
| j | jednotek |
| KNTB, a. s. | Krajská nemocnice Tomáše Bati, a .s. |
| KO | krvní obraz |

| | |
|-----------|---|
| LAVH | laparoskopicky asistovaná vaginální hysterektomie |
| LDN | léčebna dlouhodobě nemocných |
| LMWH | nízkomolekulární hepariny |
| LPSK | laparoskopie |
| LPT | laparotomie |
| LSK | laparoskopie |
| LYE P | lymphadenectomia pelvis |
| mm | milimetr |
| MC | menstruační cyklus |
| mg | miligram |
| ml | mililitr |
| NaCl 0.9% | roztok chloridu sodného |
| Např. | například |
| n. | nervus |
| OA | osobní anamnéza |
| ODS | oculus dexter sinister (pravé a levé oko) |
| PA | pracovní anamnéza |
| PAD | perorální antidiabetika |
| PDK | pravá dolní končetina |
| PE | plicní embolie |
| PHK | pravá horní končetina |
| PM | poslední menstruace |
| PMK | permanentní močový katétr |
| p.o. | per os (ústy) |
| RA | rodinná anamnéza |
| RA | radioterapie |

| | |
|--------|---|
| ROS | reaktivní forma kyslíku |
| RT | radioterapie |
| RTG | rentgen (zařízení) |
| RZP | rychlá zdravotnická pomoc |
| I.sin. | vlevo, na levé straně |
| SA | sociální anamnéza |
| s.c | subkutánní (podkožní) |
| STATIM | přednostní medicínské vyšetření |
| Stp p | stav po |
| tbl. | tablety |
| t.č. | toho času |
| TIME | tissue, inflammation, moisture, edge |
| Tj. | to je |
| TVT | Tensionfree Vaginal Tape (poševní páska bez napětí) |
| Tzv. | takzvaně, takzvaný |
| UZ | ultrazvuk |
| V.A.C. | podtlaková terapie pomocí systému Vivano |
| WHC | The Wound Healing Continuum |

SEZNAM OBRÁZKŮ

| | |
|--|----|
| Obrázek 1 Nekrotická rána | 85 |
| Obrázek 2 Povleklá rána | 86 |
| Obrázek 3 Infikovaná rána..... | 87 |
| Obrázek 4 Granulující rána silně kolonizovaná (kriticky kolonizovaná)..... | 88 |
| Obrázek 5 Granulující rána..... | 89 |
| Obrázek 6 Epitelizující rána | 90 |
| Obrázek 7 Wound healing continuum | 91 |
| Obrázek 8 Výpočet BMI..... | 91 |
| Obrázek 9 Klasifikační tabulka pro BMI..... | 91 |
| Obrázek 10 Mapa péče pro sekundárně se hojící rány | 92 |

SEZNAM TABULEK

| | |
|---|----|
| Tabulka 1 Nevyvážené molekulární prostředí hojící se a nehojící se rány (Baranoski a Ayello, 2016, str. 92) | 13 |
| Tabulka 2 Zásady péče o ránu (Baranoski a Ayello, 2016, str. 174)..... | 20 |
| Tabulka 3 Příklady výrobku obsahující stříbro (Stryja et al., 2011, str. 320)..... | 26 |
| Tabulka 4 Nejčastěji využívané přípravky na gynekologickém oddělení v KNTB, a. s. | 33 |
| Tabulka 5 Základní charakteristika participantek vybraných pro kazuistiky | 34 |
| Tabulka 6 Lokální a systémové faktory ovlivňující hojení ran | 61 |
| Tabulka 7 Shrnutí případových kazuistik | 79 |
| Tabulka 8 Stav ran před aplikací terapeutických materiálů..... | 83 |
| Tabulka 9 Stav ran po aplikaci terapeutických materiálů..... | 84 |

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha P 1: Ošetřování ran a dekubitů

Příloha P 2: Ošetřovatelský dekurz

Příloha P 3: Ošetřovatelský dekurz pro chirurgické obory

Příloha P 4: Souhrn případových kazuistik

Příloha P 5: Výsledky léčby ran v kazuistikách

Příloha P 6: Ošetření chronické rány ve zkratce

PŘÍLOHA P 1: OŠETŘOVÁNÍ RAN A DEKUBITŮ

| OŠETŘOVÁNÍ RAN A DEKUBITŮ <small>01-F-01-2018-201, verze 1.01</small> | | Štítek pacienta | 82 001 KRAJSKÁ NEMOCNICE T. BATI, a. s. Havlíčkovo nábřeží 600 762 75 Zlín List č. | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|--|-------|-----------|--|------------|---|-------------|---|------------|---|-------------------|-----------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|--|
| | | Levá Vnitřní Vnější | Pravá Vnitřní Vnější | | | | | | | | | | | | | | |
| | | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Dekubitus</th> <th>Popis</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I. stupně</td> <td>Zarudnutí kůže/ neblednoucí hyperémie - erytém</td> </tr> <tr> <td>II. stupně</td> <td>Částečná ztráta kožního krytu (puchýř, porušení dermis)</td> </tr> <tr> <td>III. stupně</td> <td>Úplná ztráta kožního krytu (poškození podkožního vaziva, fascie, podmínování)</td> </tr> <tr> <td>IV. stupně</td> <td>Úplná ztráta kůže a podkoží (poškození svalů, kostí, šlach, tunelizace)</td> </tr> <tr> <td>Bez určení stupně</td> <td>Neznámá hloubka rány/ vředu</td> </tr> <tr> <td>Podezření na hluboké poškození tkání:</td> <td>Neznámá hloubka rány/ vředu</td> </tr> </tbody> </table> | Dekubitus | Popis | I. stupně | Zarudnutí kůže/ neblednoucí hyperémie - erytém | II. stupně | Částečná ztráta kožního krytu (puchýř, porušení dermis) | III. stupně | Úplná ztráta kožního krytu (poškození podkožního vaziva, fascie, podmínování) | IV. stupně | Úplná ztráta kůže a podkoží (poškození svalů, kostí, šlach, tunelizace) | Bez určení stupně | Neznámá hloubka rány/ vředu | Podezření na hluboké poškození tkání: | Neznámá hloubka rány/ vředu | |
| Dekubitus | Popis | | | | | | | | | | | | | | | | |
| I. stupně | Zarudnutí kůže/ neblednoucí hyperémie - erytém | | | | | | | | | | | | | | | | |
| II. stupně | Částečná ztráta kožního krytu (puchýř, porušení dermis) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| III. stupně | Úplná ztráta kožního krytu (poškození podkožního vaziva, fascie, podmínování) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| IV. stupně | Úplná ztráta kůže a podkoží (poškození svalů, kostí, šlach, tunelizace) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bez určení stupně | Neznámá hloubka rány/ vředu | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Podezření na hluboké poškození tkání: | Neznámá hloubka rány/ vředu | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Typ defektu a jeho lokalizace (R-rána, D-dekubitus; zaškrtněte) | | Velikost v mm | Klasifikace ran, dekubitu | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | R D | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | R D | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | R D | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | R D | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | R D | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dekubitus nahláste na portál NU, vyfotokněte a založte do dokumentace pacienta. Nahlášeno: ano <input type="checkbox"/> ne <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | |

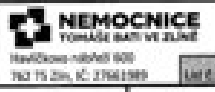
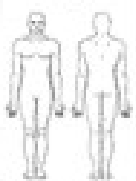
| | | | |
|------------------------------|--|------------------------|---|
| Bakteriologický stěr: | <input type="checkbox"/> ne <input type="checkbox"/> ano | datum: | výsledek: |
| | | datum: | výsledek: |
| | | datum: | výsledek: |
| | | datum: | výsledek: |
| Fotodokumentace rány: | <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne | Cévní vyšetření | <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> DOPPLER <input type="checkbox"/> ne <input type="checkbox"/> CT AG |
| Poznámky: | | | |
| (Empty space for notes) | | | |



| POPIS RÁNY / DEKUBITU | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|----------------|---|---|---|---|---|--|---|---|--|--|--|--|
| Datum převazu | Číslo dekubitu | Spodina rány | Interakce mezi krytím a ránou/ exudace | Okraje | Okolí rány | *Bolest | Převazový materiál | Zhodnocení rány/ dekubitu | Identifikace sestry | Důli převazu | | | |
| | | <input type="checkbox"/> číselní <input type="checkbox"/> granulace <input type="checkbox"/> epitelizace <input type="checkbox"/> drobilá <input type="checkbox"/> krusty | <input type="checkbox"/> povlak zelený <input type="checkbox"/> povlak žlutý <input type="checkbox"/> povlak bílý <input type="checkbox"/> povlak černý <input type="checkbox"/> nektráza | <input type="checkbox"/> krycí suché <input type="checkbox"/> krycí vlhké <input type="checkbox"/> krycí mokré <input type="checkbox"/> krycí tekoucí <input type="checkbox"/> zápach <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne | <input type="checkbox"/> exudát čirý <input type="checkbox"/> exudát skalený <input type="checkbox"/> exudát červený <input type="checkbox"/> exudát zelený <input type="checkbox"/> exudát žlutý <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne | <input type="checkbox"/> ohraničené (hladké, klidné, mozoč) <input type="checkbox"/> neohraničené (podmítkování, choboty, pílňáče) <input type="checkbox"/> krvácející <input type="checkbox"/> naválité | <input type="checkbox"/> hyperkeratóza <input type="checkbox"/> nekrotické <input type="checkbox"/> hematom <input type="checkbox"/> exematóza <input type="checkbox"/> macerace | <input type="checkbox"/> klidné <input type="checkbox"/> otok <input type="checkbox"/> hematom <input type="checkbox"/> exematóza <input type="checkbox"/> macerace | <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne <input type="checkbox"/> při převazu <input type="checkbox"/> VAS 0 - 10 <input type="checkbox"/> po převazu <input type="checkbox"/> VAS 0 - 10 | <input type="checkbox"/> oplach <input type="checkbox"/> levát <input type="checkbox"/> obklad <input type="checkbox"/> proplach <input type="checkbox"/> speciální terapeutická krytí | <input type="checkbox"/> Debridement: <input type="checkbox"/> chirurgický <input type="checkbox"/> autolytický <input type="checkbox"/> jiný | | |
| | | <input type="checkbox"/> číselní <input type="checkbox"/> granulace <input type="checkbox"/> epitelizace <input type="checkbox"/> drobilá <input type="checkbox"/> krusty | <input type="checkbox"/> povlak zelený <input type="checkbox"/> povlak žlutý <input type="checkbox"/> povlak bílý <input type="checkbox"/> povlak černý <input type="checkbox"/> nektráza | <input type="checkbox"/> krycí suché <input type="checkbox"/> krycí vlhké <input type="checkbox"/> krycí mokré <input type="checkbox"/> krycí tekoucí <input type="checkbox"/> zápach <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne | <input type="checkbox"/> exudát čirý <input type="checkbox"/> exudát skalený <input type="checkbox"/> exudát červený <input type="checkbox"/> exudát zelený <input type="checkbox"/> exudát žlutý <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne | <input type="checkbox"/> ohraničené (hladké, klidné, mozoč) <input type="checkbox"/> neohraničené (podmítkování, choboty, pílňáče) <input type="checkbox"/> krvácející <input type="checkbox"/> naválité | <input type="checkbox"/> hyperkeratóza <input type="checkbox"/> nekrotické <input type="checkbox"/> hematom <input type="checkbox"/> exematóza <input type="checkbox"/> macerace | <input type="checkbox"/> klidné <input type="checkbox"/> otok <input type="checkbox"/> hematom <input type="checkbox"/> exematóza <input type="checkbox"/> macerace | <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne <input type="checkbox"/> při převazu <input type="checkbox"/> VAS 0 - 10 <input type="checkbox"/> po převazu <input type="checkbox"/> VAS 0 - 10 | <input type="checkbox"/> oplach <input type="checkbox"/> levát <input type="checkbox"/> obklad <input type="checkbox"/> proplach <input type="checkbox"/> speciální terapeutická krytí | <input type="checkbox"/> Debridement: <input type="checkbox"/> chirurgický <input type="checkbox"/> autolytický <input type="checkbox"/> jiný | | |
| | | <input type="checkbox"/> číselní <input type="checkbox"/> granulace <input type="checkbox"/> epitelizace <input type="checkbox"/> drobilá <input type="checkbox"/> krusty | <input type="checkbox"/> povlak zelený <input type="checkbox"/> povlak žlutý <input type="checkbox"/> povlak bílý <input type="checkbox"/> povlak černý <input type="checkbox"/> nektráza | <input type="checkbox"/> krycí suché <input type="checkbox"/> krycí vlhké <input type="checkbox"/> krycí mokré <input type="checkbox"/> krycí tekoucí <input type="checkbox"/> zápach <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne | <input type="checkbox"/> exudát čirý <input type="checkbox"/> exudát skalený <input type="checkbox"/> exudát červený <input type="checkbox"/> exudát zelený <input type="checkbox"/> exudát žlutý <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne | <input type="checkbox"/> ohraničené (hladké, klidné, mozoč) <input type="checkbox"/> neohraničené (podmítkování, choboty, pílňáče) <input type="checkbox"/> krvácející <input type="checkbox"/> naválité | <input type="checkbox"/> hyperkeratóza <input type="checkbox"/> nekrotické <input type="checkbox"/> hematom <input type="checkbox"/> exematóza <input type="checkbox"/> macerace | <input type="checkbox"/> klidné <input type="checkbox"/> otok <input type="checkbox"/> hematom <input type="checkbox"/> exematóza <input type="checkbox"/> macerace | <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne <input type="checkbox"/> při převazu <input type="checkbox"/> VAS 0 - 10 <input type="checkbox"/> po převazu <input type="checkbox"/> VAS 0 - 10 | <input type="checkbox"/> oplach <input type="checkbox"/> levát <input type="checkbox"/> obklad <input type="checkbox"/> proplach <input type="checkbox"/> speciální terapeutická krytí | <input type="checkbox"/> Debridement: <input type="checkbox"/> chirurgický <input type="checkbox"/> autolytický <input type="checkbox"/> jiný | | |
| | | <input type="checkbox"/> číselní <input type="checkbox"/> granulace <input type="checkbox"/> epitelizace <input type="checkbox"/> drobilá <input type="checkbox"/> krusty | <input type="checkbox"/> povlak zelený <input type="checkbox"/> povlak žlutý <input type="checkbox"/> povlak bílý <input type="checkbox"/> povlak černý <input type="checkbox"/> nektráza | <input type="checkbox"/> krycí suché <input type="checkbox"/> krycí vlhké <input type="checkbox"/> krycí mokré <input type="checkbox"/> krycí tekoucí <input type="checkbox"/> zápach <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne | <input type="checkbox"/> exudát čirý <input type="checkbox"/> exudát skalený <input type="checkbox"/> exudát červený <input type="checkbox"/> exudát zelený <input type="checkbox"/> exudát žlutý <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne | <input type="checkbox"/> ohraničené (hladké, klidné, mozoč) <input type="checkbox"/> neohraničené (podmítkování, choboty, pílňáče) <input type="checkbox"/> krvácející <input type="checkbox"/> naválité | <input type="checkbox"/> hyperkeratóza <input type="checkbox"/> nekrotické <input type="checkbox"/> hematom <input type="checkbox"/> exematóza <input type="checkbox"/> macerace | <input type="checkbox"/> klidné <input type="checkbox"/> otok <input type="checkbox"/> hematom <input type="checkbox"/> exematóza <input type="checkbox"/> macerace | <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne <input type="checkbox"/> při převazu <input type="checkbox"/> VAS 0 - 10 <input type="checkbox"/> po převazu <input type="checkbox"/> VAS 0 - 10 | <input type="checkbox"/> oplach <input type="checkbox"/> levát <input type="checkbox"/> obklad <input type="checkbox"/> proplach <input type="checkbox"/> speciální terapeutická krytí | <input type="checkbox"/> Debridement: <input type="checkbox"/> chirurgický <input type="checkbox"/> autolytický <input type="checkbox"/> jiný | | |
| | | <input type="checkbox"/> číselní <input type="checkbox"/> granulace <input type="checkbox"/> epitelizace <input type="checkbox"/> drobilá <input type="checkbox"/> krusty | <input type="checkbox"/> povlak zelený <input type="checkbox"/> povlak žlutý <input type="checkbox"/> povlak bílý <input type="checkbox"/> povlak černý <input type="checkbox"/> nektráza | <input type="checkbox"/> krycí suché <input type="checkbox"/> krycí vlhké <input type="checkbox"/> krycí mokré <input type="checkbox"/> krycí tekoucí <input type="checkbox"/> zápach <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne | <input type="checkbox"/> exudát čirý <input type="checkbox"/> exudát skalený <input type="checkbox"/> exudát červený <input type="checkbox"/> exudát zelený <input type="checkbox"/> exudát žlutý <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne | <input type="checkbox"/> ohraničené (hladké, klidné, mozoč) <input type="checkbox"/> neohraničené (podmítkování, choboty, pílňáče) <input type="checkbox"/> krvácející <input type="checkbox"/> naválité | <input type="checkbox"/> hyperkeratóza <input type="checkbox"/> nekrotické <input type="checkbox"/> hematom <input type="checkbox"/> exematóza <input type="checkbox"/> macerace | <input type="checkbox"/> klidné <input type="checkbox"/> otok <input type="checkbox"/> hematom <input type="checkbox"/> exematóza <input type="checkbox"/> macerace | <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne <input type="checkbox"/> při převazu <input type="checkbox"/> VAS 0 - 10 <input type="checkbox"/> po převazu <input type="checkbox"/> VAS 0 - 10 | <input type="checkbox"/> oplach <input type="checkbox"/> levát <input type="checkbox"/> obklad <input type="checkbox"/> proplach <input type="checkbox"/> speciální terapeutická krytí | <input type="checkbox"/> Debridement: <input type="checkbox"/> chirurgický <input type="checkbox"/> autolytický <input type="checkbox"/> jiný | | |
| | | <input type="checkbox"/> číselní <input type="checkbox"/> granulace <input type="checkbox"/> epitelizace <input type="checkbox"/> drobilá <input type="checkbox"/> krusty | <input type="checkbox"/> povlak zelený <input type="checkbox"/> povlak žlutý <input type="checkbox"/> povlak bílý <input type="checkbox"/> povlak černý <input type="checkbox"/> nektráza | <input type="checkbox"/> krycí suché <input type="checkbox"/> krycí vlhké <input type="checkbox"/> krycí mokré <input type="checkbox"/> krycí tekoucí <input type="checkbox"/> zápach <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne | <input type="checkbox"/> exudát čirý <input type="checkbox"/> exudát skalený <input type="checkbox"/> exudát červený <input type="checkbox"/> exudát zelený <input type="checkbox"/> exudát žlutý <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne | <input type="checkbox"/> ohraničené (hladké, klidné, mozoč) <input type="checkbox"/> neohraničené (podmítkování, choboty, pílňáče) <input type="checkbox"/> krvácející <input type="checkbox"/> naválité | <input type="checkbox"/> hyperkeratóza <input type="checkbox"/> nekrotické <input type="checkbox"/> hematom <input type="checkbox"/> exematóza <input type="checkbox"/> macerace | <input type="checkbox"/> klidné <input type="checkbox"/> otok <input type="checkbox"/> hematom <input type="checkbox"/> exematóza <input type="checkbox"/> macerace | <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne <input type="checkbox"/> při převazu <input type="checkbox"/> VAS 0 - 10 <input type="checkbox"/> po převazu <input type="checkbox"/> VAS 0 - 10 | <input type="checkbox"/> oplach <input type="checkbox"/> levát <input type="checkbox"/> obklad <input type="checkbox"/> proplach <input type="checkbox"/> speciální terapeutická krytí | <input type="checkbox"/> Debridement: <input type="checkbox"/> chirurgický <input type="checkbox"/> autolytický <input type="checkbox"/> jiný | | |

*BOLEST se zaznamenává u ambulantních pacientů. U hospitalizovaných pacientů se sledování bolesti provádí v ošetrovatelské dokumentaci.

PŘÍLOHA P 2: OŠETŘOVATELSKÝ DEKURZ

| OŠETŘOVATELSKÝ DEKURZ | | Jméno pacienta | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 00-481-2003-019, verze 1.01 | |  | | | | | | | | | | | | | |
| Datum | | | | | | | | | | | | | | | |
| Jméno | | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | |
|  | Bolest | | | | | | | | | | | | | | |
| | Čas | | | | | | | | | | | | | | |
| | VMS 0 - 10 | | | | | | | | | | | | | | |
| | VMS po intervenci | | | | | | | | | | | | | | |
| | Jméno | | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N | |
| | Čas | | | | | | | | | | | | | | |
| | VMS 0 - 10 | | | | | | | | | | | | | | |
| | VMS po intervenci | | | | | | | | | | | | | | |
| PLÁN A REALIZACE OŠETŘOVATELSKÉHO PLÁNU | | | | | | | | | | | | | | | |
| Plán / Jméno | P | D | N | P | D | N | P | D | N | P | D | N | P | D | N |
| Obecná hygiena | | | | | | | | | | | | | | | |
| Celková hygiena | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hygiena dlaní / rukou | | | | | | | | | | | | | | | |
| Péče o vlasy, nehty, oči | | | | | | | | | | | | | | | |
| Čištění nosu, uší, úst | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hydratace | 1:00-N | 1:00-N | 1:00-N | 1:00-N | 1:00-N | 1:00-N | 1:00-N | 1:00-N | 1:00-N | 1:00-N | 1:00-N | 1:00-N | 1:00-N | 1:00-N | 1:00-N |
| Poloha pacienta | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pozicování na zádech | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pozicování na boku | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pozicování na břuchu | | | | | | | | | | | | | | | |
| Doplnění polohovacího | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dýchací cesty | | | | | | | | | | | | | | | |
| Krevní tlak / teplo | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hydratace | 1:00-N | 1:00-N | 1:00-N | 1:00-N | 1:00-N | 1:00-N | 1:00-N | 1:00-N | 1:00-N | 1:00-N | 1:00-N | 1:00-N | 1:00-N | 1:00-N | 1:00-N |
| Krmění | | | | | | | | | | | | | | | |
| Krmění / krmivem nasátá | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bilance stravy | | | | | | | | | | | | | | | |
| Podávání tekutin | | | | | | | | | | | | | | | |
| Příjem stravy k jídlu | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hydratace | 1:00-N | 1:00-N | 1:00-N | 1:00-N | 1:00-N | 1:00-N | 1:00-N | 1:00-N | 1:00-N | 1:00-N | 1:00-N | 1:00-N | 1:00-N | 1:00-N | 1:00-N |
| Kýčma | | | | | | | | | | | | | | | |
| Čištění | | | | | | | | | | | | | | | |
| Výměna pláče | | | | | | | | | | | | | | | |
| Přesměřování | | | | | | | | | | | | | | | |
| Laváž močového měchýře | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hydratace | 00-N | 00-N | 00-N | 00-N | 00-N | 00-N | 00-N | 00-N | 00-N | 00-N | 00-N | 00-N | 00-N | 00-N | 00-N |
| Péče o krevní tlak / srdeční frekvenci / saturaci | | | | | | | | | | | | | | | |
| Péče o krevní tlak | | | | | | | | | | | | | | | |
| Péče o srdeční frekvenci | | | | | | | | | | | | | | | |
| Péče o saturaci | | | | | | | | | | | | | | | |
| Péče o dýchání (ventilace) | | | | | | | | | | | | | | | |
| Péče o kardiostimulaci | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hydratace | 00-N | 00-N | 00-N | 00-N | 00-N | 00-N | 00-N | 00-N | 00-N | 00-N | 00-N | 00-N | 00-N | 00-N | 00-N |
| Příjem na vyšetření | | | | | | | | | | | | | | | |
| Příjem k operaci | | | | | | | | | | | | | | | |
| Příjem | | | | | | | | | | | | | | | |
| Návštěva lékaře | | | | | | | | | | | | | | | |
| Očkování | | | | | | | | | | | | | | | |
| Přechodná (Z, PB, UB, B) | 0 | 0 | 00 | 00 | 00 | 00 | 00 | 00 | 00 | 00 | 00 | 00 | 00 | 00 | 00 |
| | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 |
| | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |
| | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 |
| | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Intermedie, profylaxe | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dělení ústředí | | | | | | | | | | | | | | | |
| Intermedie, profylaxe | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sošální ústředí | | | | | | | | | | | | | | | |

Legenda: P - plán, D - realizace, N - ne realizováno, M - plánováno, S - realizováno, O - ošetřeno, R - realizováno, K - krevní tlak, C - srdeční frekvence, S - saturace, V - ventilace, P - příjem, O - očkování, N - návštěva lékaře, B - bilance stravy, Z - zdravotní záznamy, PB - přechodná péče, UB - ústřední péče, B - bilance stravy

| Datum, čas | Záznamy měření |
|------------|----------------|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |



| HODNOCENÍ PĚČE | | | |
|----------------|-------------|-------|-------------|
| Datum | Denní směna | Datum | Noční směna |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |



PŘÍLOHA P 4: SOUHRN PŘÍPADOVÝCH KAZUISTIK

Tabulka 7 Shrnutí případových kazuistik

| | Kazuistika č. 1 | Kazuistika č. 2 | Kazuistika č. 3 | Kazuistika č. 4 |
|-----------------------------|---|---|---|--|
| Věk | 86 let | 90 let | 37 let | 73 let |
| Hmotnost | 70 kg | 64 kg | 123 kg | 113 kg |
| Výška | 160 cm | 162 cm | 160 cm | 160 cm |
| BMI | 27 (lehká nadváha) | 24 (ideální váha) | 48 (obezita III. stupně) | 44 (obezita III. stupně) |
| Diagnóza | CA vulvy - rozpadající se tumor | CA vulvy - sekundárně se hojící jizva na vulvě | dehiscence rány po LPT | 1.dehiscence rány po LPT 2. dehiscence rány po LPT |
| Komorbidity | ICHS, CMP, antifosfolipidový syndrom, hypertenzní nemoc, lymfedém PDK, imobilita, dehydratace | ICHS, DM 2. typu - PAD, dieta, hypertenzní nemoc, hypercholesterolémie | DM 2. typu - PAD, dieta, inzulinoterapie, obezita III. stupně | DM 2. typu - na inzulínu, paroxsmální fibrilace síní, arteriální hypertenze, hypercholesterolémie, obezita III. stupně, nefropatie |
| Laboratorní výsledky | hemoglobin 55 g/l, hematokrit 0,176, kreatinin 117 µmol/l a CRP 96 mg/l | hemoglobin 95 g/l, hematokrit 0,290, kreatinin 149 µmol/l a CRP 15 mg/l | CRP 78 mg/l a leukocyty $10.6 \cdot 10^9/l$, erytrocyty $4.47 \cdot 10^{12}/l$, trombocyty $402 \cdot 10^9/l$ | 1. CRP 40 mg/l, erytrocyty $3.76 \cdot 10^{12}/l$, hemoglobin 107 g/l, hematokrit 0,327 a kreatinin 127 µmol/l 2. CRP 40 mg/l, erytrocytů $3.76 \cdot 10^{12}/l$, hemoglobin 110 g/l, hematokrit 0,336 a kreatinin 144 µmol/l |
| výsledky stěrů z rány | Escherichia coli haemolytica, Proteus vulgaris | | | 1. Klebsiella pn., E. Coli, Helcococcus kunzii 2. Enterobacter cloacae, Morganella morganii, Klebsiella oxytoca, Enterococcus faecalis |
| Charakter rány | | | | |

| | | | | |
|---------------|------------------------------------|--|---|--|
| lokalizace | pravá polovina vulvy, pravé třísko | vulva | levý pól laparotomie | 1. operační rána v celém rozsahu 2. 2/3 operační rány |
| stáří rány | 1 měsíc | 2 měsíce | 2 měsíce | 1. 3 měsíce 2. 3 měsíce |
| spodina rány | granuluje | granuluje | známky infekce | 1. spodina s malými okrsky nekróz 2. spodina s malými okrsky nekróz |
| okraje rány | nelze hodnotit | dehiscence | rovné, neadherují | 1. zjizvené 2. dehiscence |
| exsudát | drobné prosakování z tumoru | lehká sekrece čiré tekutiny, bez zápachu | hojná sekrece nažloutlé tekutiny, bez zápachu | 1. hnisavě vodnatý hojný sekret, bez zápachu 2. sekrece nažloutlé tekutiny, bez zápachu |
| velikost | cca 10x15 cm | cca 3-5 cm | cca 6 cm, 2 cm do hloubky | 1. dehiscence v celém rozsahu 2. dehiscence rány ze 2/3 |
| barva dle WHC | ŽLUTÁ | ČERVENÁ | ŽLUTÁ | 1. ŽLUTÁ 2. ČERVENÁ |
| infekce | ANO | | ANO | 1. ANO 2. ANO |

| | | | | |
|-------------------------------|--|---|--|---|
| Lokální ošetření | Octanisept + Actisorb + sekundární krytí / 10% Betadine + Vivamel gel + Actisorb Plus 25 | Debriecasan + tamponem s dezinfekcí + sekundární krytí / Prontosan + tamponem s dezinfekcí + sekundární krytí / Debriecasan + tampon s Hyiodine gelem | Inadine krytí / Octaniseptem + vložen Actisorb + sekundární krytí / Octanisept + Hyiodine gel + sekundární krytí / Hyiodine gel + Adaptic 3x + longeta 1x + sekundární krytí / Nu-gel + Adaptic 2x + longeta 1x + sekundární krytí / Kavilon gel (do okolí rány) / Nu-gel + na povrch Braunovidon + sekundární krytí / Nu-gel + krytí Bactigrass + Curapor | <p>1. Octanisept + tekutý obvaz Opsite / do rány roušky napuštěné Betadinou / Betadina + na spodinu 2x Woundex + 1x roušku + cévku s Betadinou + sekundární krytí / Betadina + na dno rány vložen laminární drén / Aquacel extra 2x + roušku + sterilní krytí</p> <p>2. Octanisept + tekutý obvaz Opsite / Octanisept + Actisorb + sekundární krytí / Betadina + Actisorb + sekundární krytí / Betadina + Sorelex + Zetuvit</p> |
| Chirurgické intervence | | | aplikace V.A.C. systému, nekrektomie, resutura, exkochleace | <p>1. aplikace V.A.C. systému, exkochleace, resutura</p> <p>2. revize + ošetření laparotomie, aplikace V.A.C. systému, resutura, nekrektomie</p> |
| Konzilia | předanestetické, radioterapeutické | předanestetické | předanestetické | <p>1. interní, předanestetické</p> <p>2. psychologické, předanestetické, nutriční, interní, kožní, chirurgické, kardiologické</p> |

| | | | | |
|-----------------------------|--|--|--|--|
| Ošetřovatelská péče | příprava pacientky a pomůcek k převazu rány, edukace pacientky v péči o ránu, kontrola účinku zvolené terapie + dodržování klidového a pitného režimu, kontrola stavu rány + zápis do dokumentace, podávání medicace dle ordinací lékaře | příprava pacientky a pomůcek k převazu rány, edukace pacientky v péči o ránu, kontrola účinku zvolené terapie + dodržování klidového a pitného režimu, kontrola stavu rány + zápis do dokumentace, podávání medicace dle ordinací lékaře | příprava pacientky a pomůcek k převazu rány, edukace pacientky v péči o ránu, kontrola účinku zvolené terapie + dodržování klidového a pitného režimu, kontrola stavu rány + zápis do dokumentace, podávání medicace dle ordinací lékaře, asistence při chirurgických výkonech + aplikaci V.A.C. systému | příprava pacientky a pomůcek k převazu rány, edukace pacientky v péči o ránu, kontrola účinku zvolené terapie + dodržování klidového a pitného režimu, kontrola stavu rány + zápis do dokumentace, podávání medicace dle ordinací lékaře, asistence při chirurgických výkonech + aplikaci V.A.C. systému |
| Spolupráce pacientky | ze začátku spolupracující, poté rezignace, negativní postoj k léčbě | spolupracující | spolupracující | spolupracující |
| Dosavadní výsledky | rozsáhlé nekrózy + rozpadající se tumor | rána čistá, bez povlaku, bez sekrece, granulovala | rána zhojena, okraje rovné, sekrece minimální, bez otoku a zarudnutí, jizva v dobré kondici | 1. rána čistá, bez sekrece a povlaku, granulovala 2. v podkoží tunel po celé délce, rána se stahovala, spodina rány granuluje, sekrece nízká, rána čistá, bez povlaku a zápachu, okolí klidné |
| Prognóza | vzhledem k věku pacientky a přidruženým komorbiditám nebyl defekt zhojen, pacientka zemřela | po opakovaných převazech se rána k 10. únoru 2020 začala zmenšovat a vykazovat známky hojení | díky četnosti převazů a vhodně zvolených terapeutických materiálů, byl defekt zcela zhojen k 16. prosinci 2019 | 1. nastavená terapie byla účinná - defekt zcela zhojen k 13. září 2018 2. pacientka pravidelně docházela na ambulantní převazy, kde bylo dobře viditelné, že se stav rány zlepšuje |

PŘÍLOHA P 5: VÝSLEDKY LÉČBY RAN V KAZUISTIKÁCH

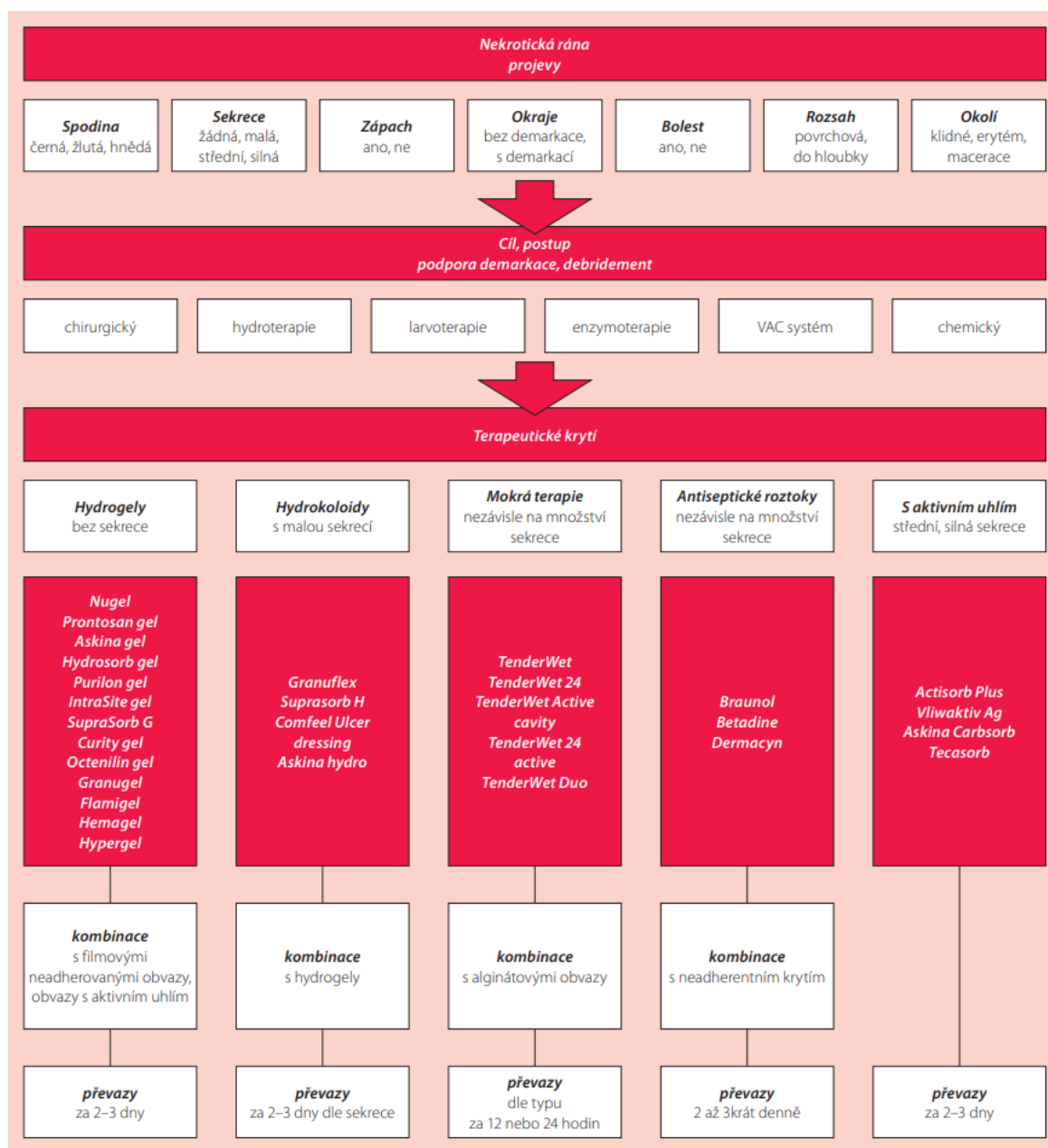
Tabulka 8 Stav ran před aplikací terapeutických materiálů

| Stav před aplikací terapeutických materiálů | | | | | | | |
|---|--|--------------------------------------|---|--|--------------------------|--|-----------------------------------|
| Participantky | Spodina rány | WHC klasifikace | Nález ve stěru z rány | CRP (mg/l), leukocyty (10 ⁹ /l) | stáří rány | exsudát | fáze hojení |
| Participantka č. 1 | granuluje | ŽLUTÁ | Escherichia coli haemolytica, Proteus vulgaris | CRP 96, leukocyty 15.6 | 14 dní | drobné prosakování z tumoru | zánětlivá |
| Participantka č. 2 | granuluje | ČERVENÁ | | CRP 15, leukocyty 14.3 | 1 den | lehká sekrece čiré tekutiny, bez zápachu | granulační |
| Participantka č. 3 | známky infekce | ŽLUTÁ | | CRP 78, leukocyty 10.6 | 9 dní | hojná sekrece nažloutlé tekutiny, bez zápachu | zánětlivá |
| Participantka č. 4 | 1. spodina s malými okrsky nekróz 2. spodina s malými okrsky nekróz | 1. ŽLUTÁ 2. ČERVENÁ | 1. Klebsiella pn., E. Coli, Helcococcus kunzii 2. Enterobacter cloacae, Morganella morganii, Klebsiella oxytoca, Enterococcus faecalis | 1. CRP 40, leukocyty 8.1 2. CRP 40, leukocyty 7.4 | 1. 2dny 2. 10 dní | 1. hnisavě vodnatý hojný sekret, bez zápachu 2. sekrece nažloutlé tekutiny, bez zápachu | 1. zánětlivá 2. granulační |

Tabulka 9 Stav ran po aplikaci terapeutických materiálů

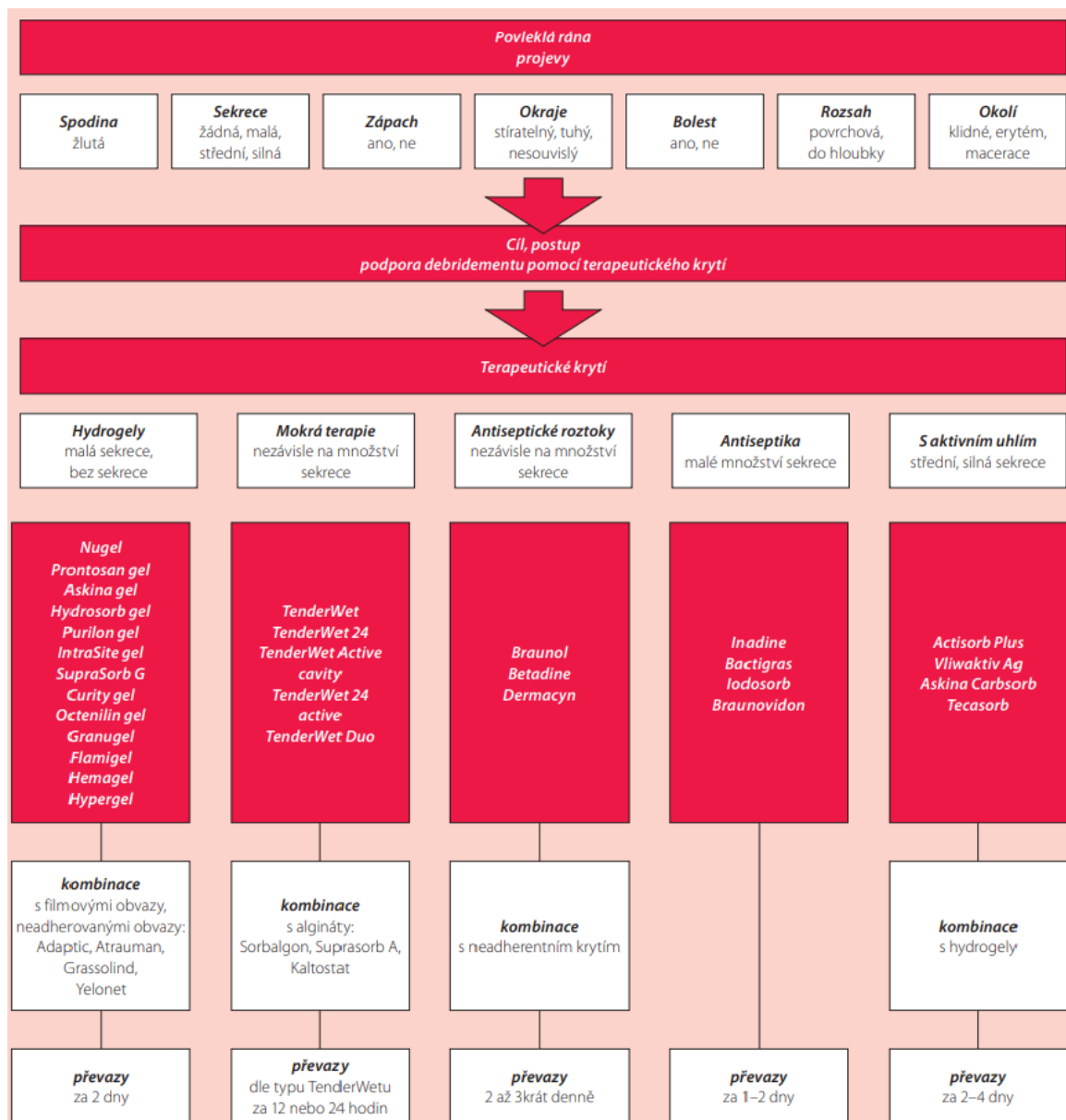
| Stav po aplikaci terapeutických materiálů | | | | | | | |
|---|--|--|-----------------------|--|----------------------------|------------------------------------|----------------------------------|
| Participantky | Spodina rány | WHC klasifikace | Nález ve stěru z rány | CRP (mg/l), leukocyty ($10^9/l$) | stáří rány | exudát | fáze hojení |
| Participantka č. 1 | známky infekce, zarudlá, těžko hodnotitelná | ŽLUTÁ | | CRP 144, leukocyty 14,8 | 1 měsíc | hojná sekrece nžloutlé tektiny | zánětlivá |
| Participantka č. 2 | čistá, bez povlaku | ČERVENO - RŮŽOVÁ | | CRP 6, leukocyty 6,5 | 2 měsíce | bez sekrece | granulační + epitelizační |
| Participantka č. 3 | rána zhojena, jizva v dobré kondici, bez zarudnutí a otoku | RŮŽOVÁ | | CRP 7,2, leukocyty 9,8 | 2 měsíce | bez sekrece | epitelizační |
| Participantka č. 4 | 1. jizva po Pfannenstiel řezu - zhojená per secundam 2. čistá, bez povlaku, zápachu a zarudnutí | 1. RŮŽOVÁ 2. ČERVENO - RŮŽOVÁ | | 1. CRP 6,5, leukocyty 7,3 2. CRP 8,1, leukocyty 8,9 | 1. 3 měsíce 2. 3 měsíce | 1. bez sekrece 2. sekrece nízká | 1. epitelizační 2. granulační |

PŘÍLOHA P 6: OŠETŘENÍ CHRONICKÉ RÁNY VE ZKRATCE



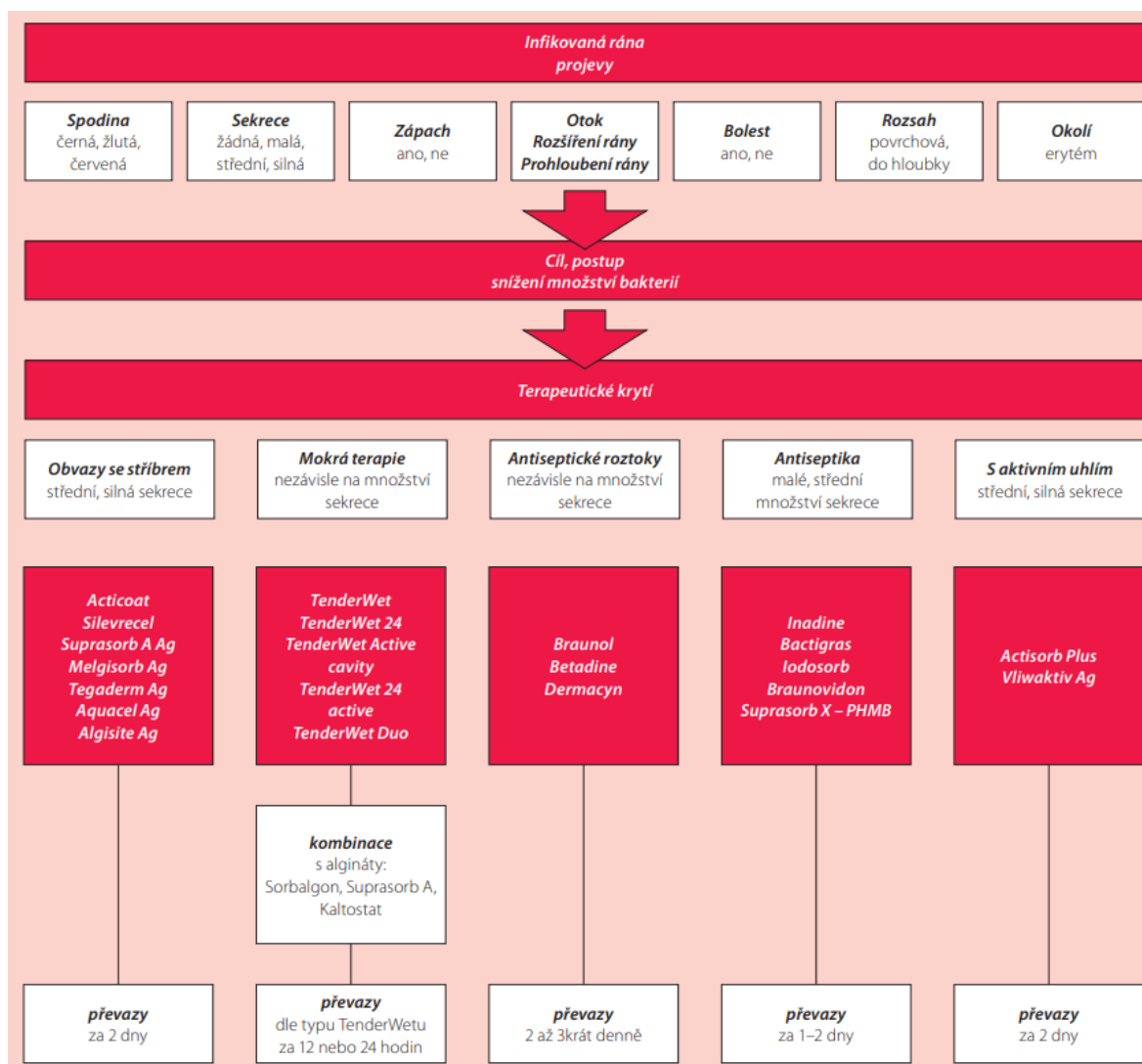
Obrázek 1 Nekrotická rána¹

¹ Zdroj: <https://www.medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2010/04/10.pdf>



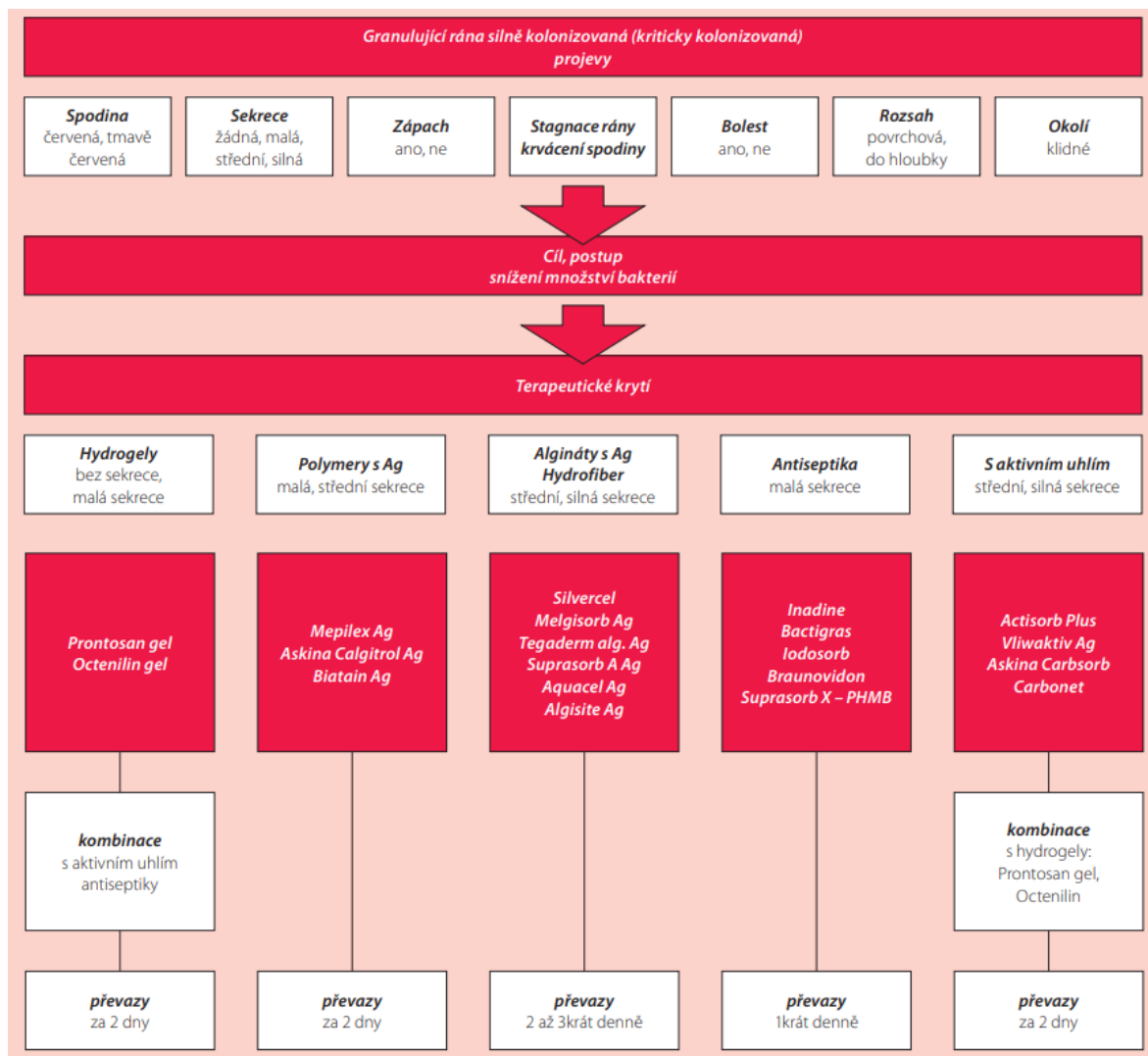
Obrázek 2 Povleklá rána²

² Zdroj: <https://www.medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2010/04/10.pdf>



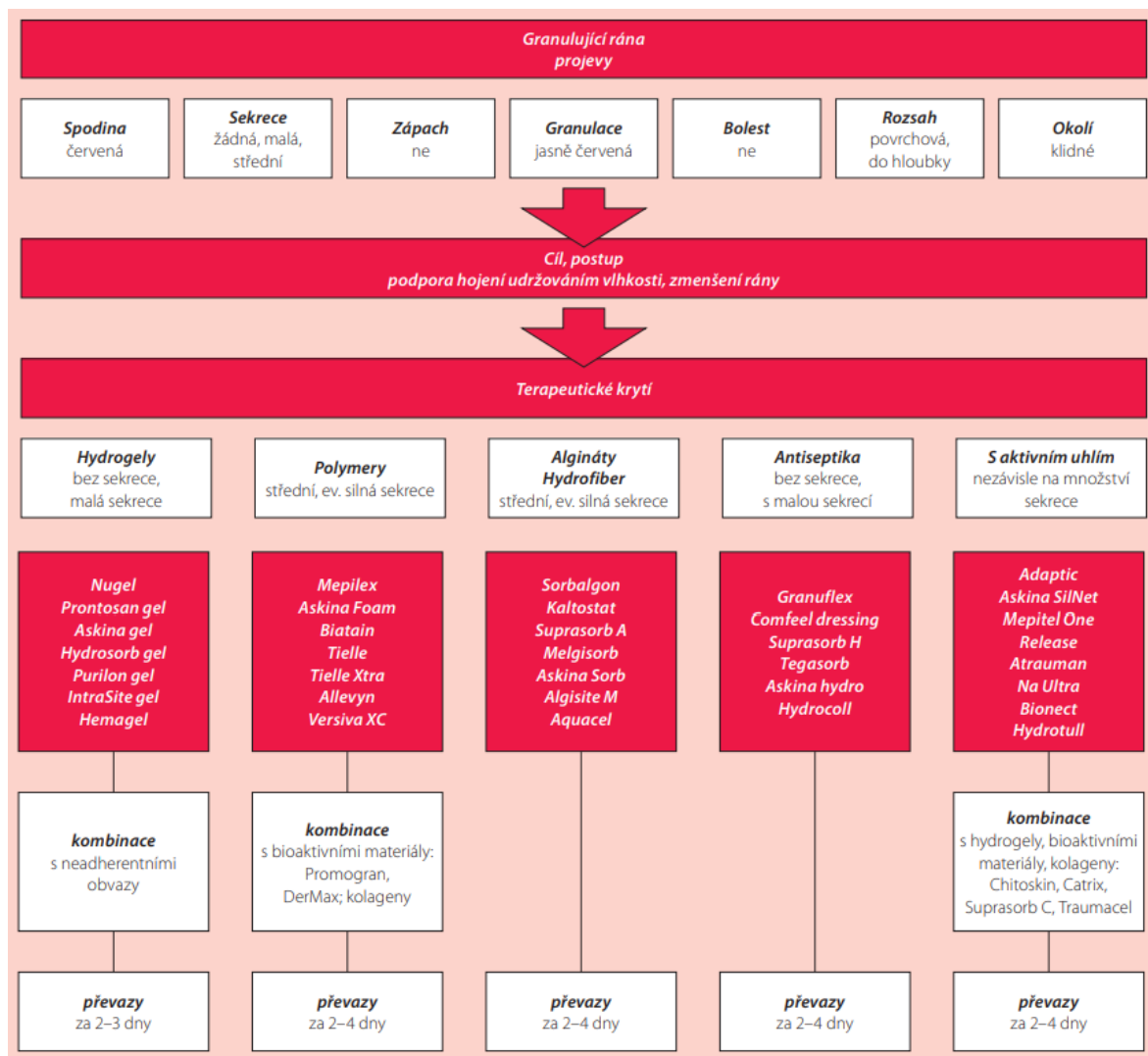
Obrázek 3 Infikovaná rána³

³ Zdroj: <https://www.medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2010/04/10.pdf>



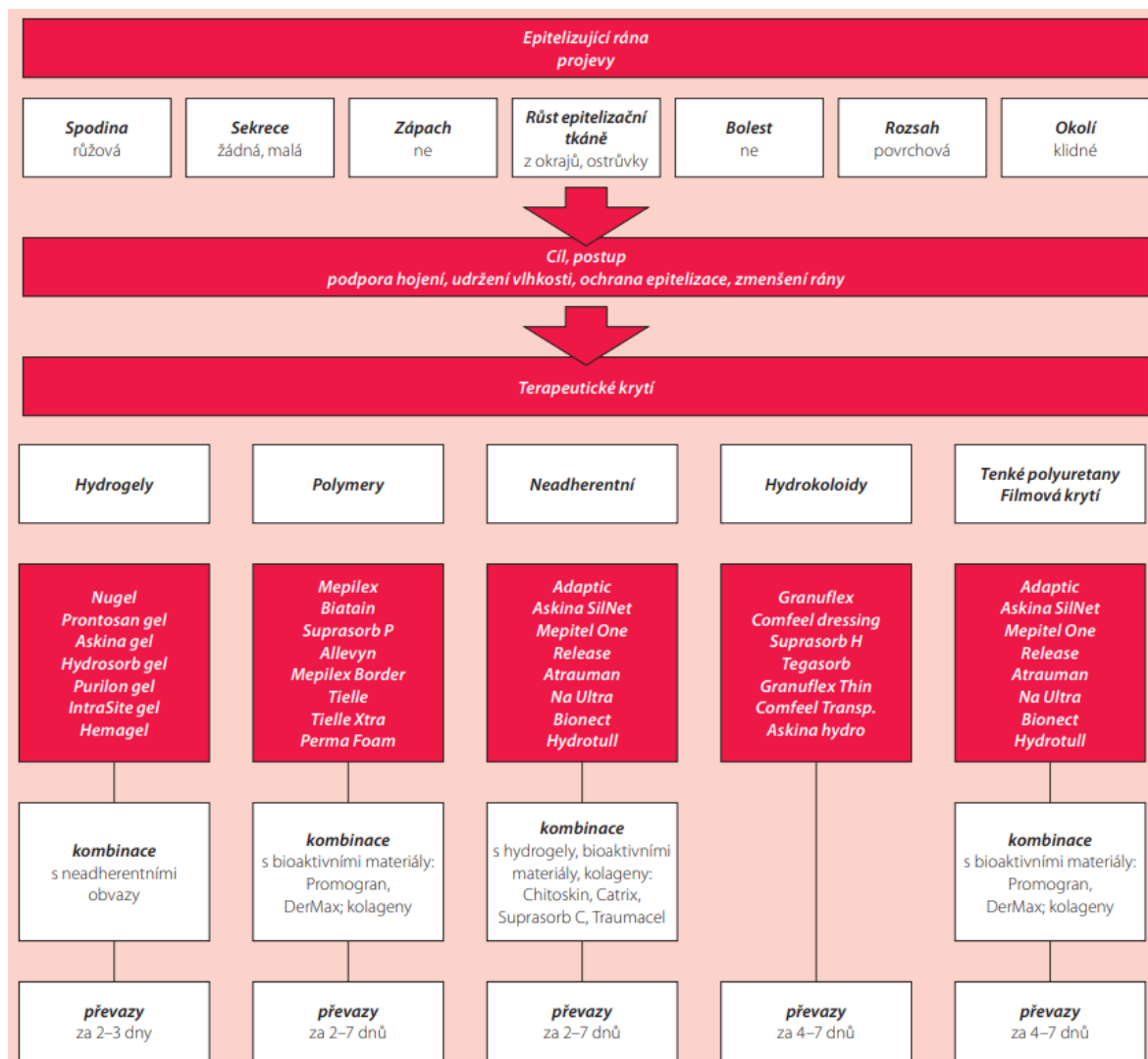
Obrázek 4 Granulující rána silně kolonizovaná (kriticky kolonizovaná)⁴

⁴ Zdroj: <https://www.medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2010/04/10.pdf>



Obrázek 5 Granulující rána⁵

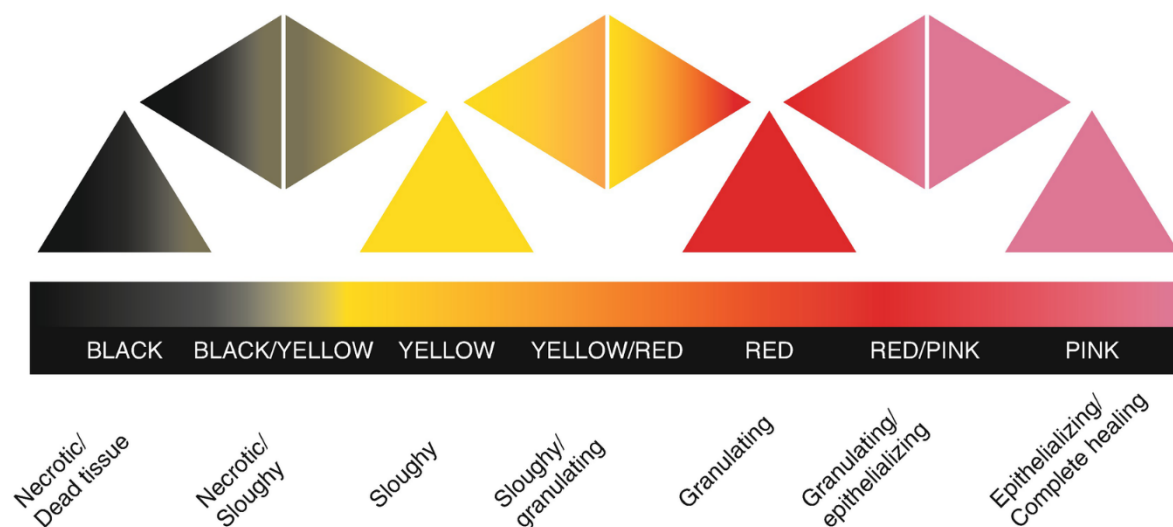
⁵ Zdroj: <https://www.medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2010/04/10.pdf>



Obrázek 6 Epitelizující rána⁶

⁶ Zdroj: <https://www.medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2010/04/10.pdf>

PŘÍLOHA OBRÁZKŮ



Obrázek 7 Wound healing continuum⁷

$$\text{BMI} = \frac{\text{HMOTNOST (kg)}}{2 \times \text{VÝŠKA (m)}}^2$$

Obrázek 8 Výpočet BMI⁸

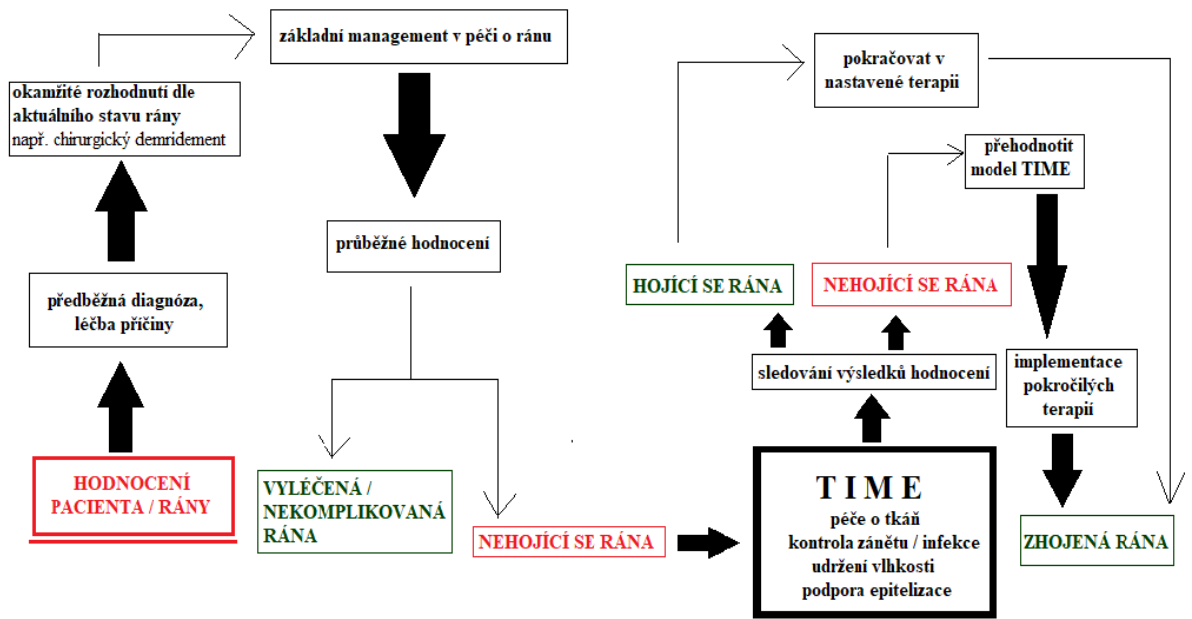
| BMI | Kategorie | Zdravotní rizika |
|---------------|-----------------------------|----------------------|
| méne než 18,5 | podváha | vysoká |
| 18,5 - 24,9 | norma | minimální |
| 25,0 - 29,9 | nadváha | nížká až lehce vyšší |
| 30,0 - 34,9 | obezita 1. stupně | zvýšená |
| 35,0 - 39,9 | obezita 2. stupně (závažná) | vysoká |
| 40,0 a více | obezita 3. stupně (těžká) | velmi vysoká |

Obrázek 9 Klasifikační tabulka pro BMI⁹

⁷ Zdroj: https://link.springer.com/chapter/10.1007/15695_2017_106

⁸ Zdroj: vlastní obrázek

⁹ Zdroj: <https://www.rehabilitace.info>



Obrázek 10 Mapa péče pro sekundárně se hojící rány¹⁰

¹⁰ Zdroj: vlastní zdroj