



Zdravotně  
sociální fakulta  
Faculty of Health  
and Social Sciences

Jihočeská univerzita  
v Českých Budějovicích  
University of South Bohemia  
in České Budějovice

**Využití TIME managementu v ošetrovatelské praxi**

## **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

Studijní program: **VŠEOBECNÉ OŠETŘOVATELSTVÍ**

**Autor:** Lenka Rathová

**Vedoucí práce:** Mgr. Lucie Pohlová

České Budějovice 2024

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci s názvem „Využití TIME managementu v ošetrovatelské praxi“ jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby bakalářské práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé bakalářské práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 23. 4. 2024

.....

## **Poděkování**

Ráda bych poděkovala paní Mgr. Lucii Pohlové za odborné vedení této práce, za cenné rady, připomínky, čas a ochotu.

Také bych chtěla poděkovat všem, kteří se aktivně účastnili výzkumné části této práce a své rodině za trpělivost.

# Využití TIME managementu v ošetrovatelské praxi

## Abstrakt

Bakalářská práce se zabývá využitím konceptu TIME managementu v ošetrovatelské praxi. Teoretická část přináší poznatky týkající se managementu ran, přičemž největší pozornost byla kladena primárně na koncept TIME managementu a jeho využívání v ošetrovatelské praxi. V empirické části bylo prvním cílem srovnat znalosti konceptu TIME managementu z pohledu vzdělání ošetrovatelského personálu. Druhým cílem práce bylo zjistit, jakými zkušenostmi v oblasti TIME managementu sestry disponují. Posledním, třetím cílem bylo zmapovat zda, a jakém rozsahu se TIME management na vybraných odděleních využívá. Ke splnění cílů byly formulovány tři hypotézy.

Stanovených cílů bylo dosaženo formou kvantitativního výzkumu pomocí nestandardizovaného dotazníku. Výzkumný soubor zahrnoval všeobecné sestry pracující na vybraných odděleních v Klatovské nemocnici a.s. Celkový počet respondentů činil 140.

Získané výsledky nám ověřili, že respondenti s vyšším vzděláním častěji deklarovali znalosti hodnotících škál ( $p = 0,006$ ), což odráží význam vzdělávacího pozadí v přípravě na efektivní péči o nehojící se rány. Při hodnocení míry zkušeností s TIME managementem se neprokázaly výrazné změny v hodnocení parametrů rány, které by souvisely s délkou praxe respondentů. Dále bylo zjištěno, že využití terapeutických metod v TIME managementu se liší podle typu a zaměření pracoviště. Což primárně souvisí s četností výskytu nehojících se ran na daném pracovišti.

**Klíčová slova:** débridement; nehojící se rána; ošetrovatelská praxe; TIME management

# **The Use of TIME Management in Nursing practice**

## **Abstract**

The bachelor thesis deals with the use of the TIME management concept in the practice of nursing. The theoretical part presents knowledge related to wound management, with the primary focus on the concept of TIME management and its use in nursing. In the empirical part, the first objective was to compare the knowledge of the TIME management concept in terms of the education of the nursing staff. The study's second objective was to find out the kind of experience nurses have in TIME management. The third and last objective was to map whether, and to what extent, TIME management is being used in selected wards. To meet the objectives, three hypotheses were formulated.

The objectives were achieved through quantitative research using a non-standardized questionnaire. The research population included general nurses working in selected wards in the Klatovy hospital. The total number of respondents was 140.

The results obtained verified that respondents with higher education more often declared knowledge of the rating scales ( $p = 0.006$ ), reflecting the importance of educational background when preparing to provide effective care to non-healing wounds. When assessing the level of experience with TIME management, there were no significant changes in wound parameter scores, which related to respondents' length of experience. It was also found that the use of therapeutic methods in TIME management varied by type and specialization of the ward, which is primarily related to the frequency of the occurrence of non-healing wounds in a given workplace.

**Keywords:** debridement; non-healing wound; the practice of nursing; TIME management

## Obsah

Úvod .....	8
<b>1 Současný stav.....</b>	<b>9</b>
1.1 Definice chronické rány .....	9
1.2 Klasifikace nehojících se ran .....	10
1.2.1 Dekubitus .....	10
1.2.2 Diabetické ulcerace .....	11
1.2.3 Bércové ulcerace .....	11
1.3 Proces hojení ran .....	11
1.3.1 Fáze hojení ran .....	12
1.3.2 Faktory ovlivňující hojení ran.....	12
1.4 Management hojení ran / <i>Wound management</i> .....	13
1.4.1 Komplexní zhodnocení pacienta s nehojící se ránou.....	14
1.4.2 Komplexní posouzení nehojící se rány .....	15
1.4.3 Dokumentace nehojící se rány .....	16
1.4.4 Kontinuum péče o ránu / <i>The Applied Wound Management</i> .....	16
1.4.5 Příprava spodiny rány / <i>Wound Bed Preparation</i> .....	18
1.5 TIME management.....	19
1.5.1 T ( <i>Tissue</i> ) – Léčba tkáně.....	20
1.5.2 I ( <i>Inflammation / Infection</i> ) – Potlačení zánětu a infekce.....	21
1.5.3 M ( <i>Moisture balance</i> ) – Rovnováha vlhkosti .....	21
1.5.4 E ( <i>Epithelisation / wound edge</i> ) – Podpora epitelizace a okrajů rány .....	22
1.6 Role sestry v péči o chronické rány .....	22
1.6.1 Povinnosti sestry při převazu rány .....	23
1.6.2 Holistický přístup k léčbě nehojících se ran .....	24
1.6.3 Zhodnocení pacienta s nehojící se ránou dle modelu M. Gordonové.....	24

<b>2</b>	<b>Cíle práce a hypotézy .....</b>	<b>29</b>
2.1	Cíle práce .....	29
2.2	Hypotézy .....	29
2.3	Operacionalizace pojmů .....	30
<b>3</b>	<b>Metodika .....</b>	<b>31</b>
3.1	Použité metody .....	31
3.2.	Charakteristika výzkumného souboru .....	33
3.3	Metodika statistického zpracování dat .....	33
<b>4</b>	<b>Výsledky .....</b>	<b>34</b>
4.1	Grafické zpracování výsledků .....	34
4.2	Testování hypotéz .....	58
4.2.1	Testování hypotézy č. 1 .....	58
4.2.2	Testování hypotézy č. 2 .....	60
4.2.3	Testování hypotézy č. 3 .....	64
<b>5</b>	<b>Diskuze .....</b>	<b>67</b>
<b>6</b>	<b>Závěr .....</b>	<b>80</b>
<b>7</b>	<b>Seznam literatury .....</b>	<b>82</b>
<b>8</b>	<b>Seznam příloh .....</b>	<b>88</b>
<b>9</b>	<b>Seznam tabulek a obrázků .....</b>	<b>89</b>
<b>10</b>	<b>Seznam zkratk .....</b>	<b>91</b>
<b>11</b>	<b>Přílohy .....</b>	<b>92</b>

## Úvod

Stále vzrůstající incidence nehojících se ran napříč všemi obory navzdory dostupnosti inovativních metod a moderních léčebných materiálů dává této oblasti velký prostor k výzkumu a vyvolává otázky. Je zdravotnický personál dostatečně vzdělaný v oblasti hojení ran a umí případné znalosti využít v praxi? Využívají se v péči o nehojící se rány hodnotící nástroje a je v hodnocení ran jednotný postup? Co vše z holistického pohledu ovlivňuje hojení ran? Hledání odpovědí na tyto otázky pro mě bylo silnou motivací pro napsání této bakalářské práce.

V moderním přístupu k hojení ran je kladen důraz na holistický přístup, který se zaměřuje na pacienta jako celek, zkoumá všechny příčiny, které mohou hojení ran komplikovat a prodlužovat. Pro efektivní a úspěšné zhojení rány s respektem k potřebám pacienta a s důrazem na ekonomičnost procesu je nezbytné správné posouzení rány. V posouzení rány a následném zvolení adekvátní terapie se mezi zdravotnickými pracovníky vyskytují stále nedostatky. Nesprávné nebo nedostatečné posouzení rány vede mnohdy k nastavení nevhodného léčebného postupu, který i přes použití moderních a účinných prostředků vede k nedostatečně efektivnímu či zcela neúspěšnému hojení rány a především velké zátěži pro pacienta a zdravotní systém. Jedním z nejvýznamnějších a nejzákladnějších požadavků pro hojení rány je zhodnocení a příprava spodiny rány. Koncept TIME je algoritmičtý přístup k procesu hojení nehojících se ran, který se zaměřuje na čtyři zásadní aspekty rány. Konkrétně se jedná o životaschopnost tkáně, potenciální přítomnost infekce, rovnováhu vlhkosti, stav okrajů rány a podporu epitelizace rány.

Teoretická část práce je rozdělena na několik dílčích částí. První část přináší všeobecný vhled do problematiky chronických ran, zaměřuje se na proces hojení a na faktory, které tento proces ovlivňují. Druhá část se zaměřuje na management ran a komplexní zhodnocení pacienta s nehojící se ránou z holistického úhlu pohledu. V této části je přiblížen koncept TIME managementu a jeho využití v ošetrovatelské praxi. Poslední část je zaměřena na roli sestry v péči o pacienta s nehojící se ránou.

Předmětem empirické části bakalářské práce je analýza a interpretace získaných dat z realizovaného výzkumu. Výzkum byl realizován kvantitativní dotazníkovou metodou na odděleních Klatovské nemocnice, a.s. Cílem bylo zjistit znalosti a zkušenosti sester s TIME managementem a jeho využití na jednotlivých pracovištích nemocnice.



## 1 Současný stav

V posledních dvou desetiletích se pozornost odborníků soustřeďuje na zvyšování kvality a úspěšnosti v léčbě chronických ran. V současnosti, za použití péče založené na důkazech, se zvyšuje reálné očekávání, že se řada chronických ran zahojí zcela, rychleji a bez komplikací (Moffatt, 2004).

Pro úspěšnost léčby je zapotřebí několika aspektů. Jedním z nich je dostupnost moderních a účinných materiálů pro ošetřování ran a používání moderních přístrojů a metod. Dalším aspektem je předpokládaná znalost používání těchto metod ze strany sester, tak, aby léčení ran bylo efektivní, úspěšné a ekonomicky přijatelné. V praxi se ukazuje, že sestry moderní materiály znají a jsou jim dostupné. Problémem však je dovednost posouzení rány, zhodnocení základních a klíčových parametrů rány na jehož základě se stanovuje léčba. Tato bakalářská práce se zabývá konceptem TIME managementu, který slouží jako pomůcka pro identifikaci zásadních překážek, které komplikují hojení chronické rány. Použití tohoto konceptu by mělo zdravotnickému personálu usnadnit rozhodování a plánování péče o nehojící se ránu.

### 1.1 Definice chronické rány

Rána, která se zhojí v krátkém časovém horizontu, obvykle do 6 týdnů, je označována jako rána akutní. Oproti tomu rána, která po dobu 6-9 týdnů nevykazuje známky hojení i přes správně zvolenou terapii, je nazývána ránou chronickou (Janíková a Zeleníková, 2013). Hlinková et al. (2019) k tomu dodává, že chronická rána je popisována jako rána, která se hojí sekundárně a její úplné uzavření a zhojení se děje na podkladě novotvorby tkáně. Zároveň upozorňuje, že u chronické rány je proces hojení v určité fázi zastaven nebo zpomalen, a to nejčastěji ve fázi zánětlivé. Falanga (2004) uvádí, že proces hojení rány prochází určitými fázemi, a dodává, že u chronických ran nejsou tyto fáze ve fyziologickém sledu, ani v obvyklém časovém rámci a nedochází k pokroku v léčbě. Evropská asociace společností pro hojení ran/*European Wound Management Association* (dále jen EWMA) na svém XX. výročním ženevském kongresu v květnu 2010 doporučila nahradit termín chronická rána pojmem nehojící se rána/*non-healing wound* (Stryja 2016). Pokorná a Mrázová (2012) tuto informaci doplňují a uvádí, že v současné době se používá jak termín chronická rána, tak nehojící se rána nebo rána s komplikacemi v hojení, tedy obtížně se hojící rána/*hard to heal wound*.

## 1.2 *Klasifikace nehojících se ran*

Definice Světové organizace pro hojení ran/*Wound Healing Society* (dále jen WHS) uvádí čtyři kategorie nehojících se ran podle jejich vzniku. Konkrétně se jedná o nehojící se rány na podkladu venózní insuficience, nehojící se rány na podkladu arteriální nedostatečnosti, tlakové vředy a neuropatické vředy (Romanelli et al., 2016). Autorky Pokorná a Mrázová (2012) doplňují výčet o exulcerované maligní nádory a ulcerace vzniklé během aktinoterapie, kožní vředy na podkladě lymfedému, ulcerace při autoimunitních onemocněních a vaskulitidách, popáleniny II. a III. stupně, pooperační a posttraumatické změny hojící se per secundam a sorigenní rány vznikající v důsledku podcenění rizika nebo diagnosticko-léčebných intervencí. Stryja (2016) toto dělení potvrzuje a uvádí jako častou příčinu přechodu akutní rány do chronické nehojící se fáze přítomnost přidružených komorbidit.

Vzhledem k zaměření práce na management ran budou nejčastější typy nehojících se ran popsány pouze ve stručnosti. Není snahou ani možností této práce věnovat se podrobnějšímu popisu.

### 1.2.1 *Dekubitus*

Pro dekubitus neboli proleženinu je typické poranění kůže nebo tkáně, které se vyskytuje lokálně většinou nad kostním výčnělkem. Za hlavní příčinu vzniku poškození tkání je považován tlak (Bluestein et al., 2018). Dle Národního poradního panelu pro dekubity/*National Pressure Ulcer Advisory Panel* (dále jen NPUAP) (2016) se jedná o tlakové poranění, které je lokalizované poškozením kůže a měkkých tkání obvykle nad kostními prominencemi, projevující se intaktní nebo porušenou kožní integritou. Dalšími faktory, které se významně podílejí na tvorbě tlakové léze, jsou vlhkost pokožky, stav vnitřního a vnějšího prostředí, stav výživy a přidružená celková onemocnění.

Evropský poradní panel pro dekubity/*European Pressure Ulcer Advisory Panel* (dále jen EPUAP), NPUAP a Panpacifická aliance proti dekubitům/*Pan Pacific Pressure Injury Alliance* (dále jen PPPIA) ve své aktualizované příručce z roku 2016 uvádí dělení dekubitů na čtyři základní a dva neurčité stupně.

### **1.2.2 Diabetické ulcerace**

Diabetické ulcerace nebo také syndrom diabetické nohy představují jednu z nejčastějších pozdních komplikací u pacientů s onemocněním diabetes mellitus (dále jen DM). Stryja (2016) uvádí, že Mezinárodní konsensus z roku 1999 definuje syndrom diabetické nohy jako ulceraci nebo postižení hlubokých tkání na nohou distálně od kotníku dolů.

Jirkovská (2018) tuto definici potvrzuje a zároveň dodává, že toto postižení je způsobeno diabetem a jeho komplikacemi, tj. diabetickou neuropatií a různým stupněm ischemie. Diabetické ulcerace jsou definovány jako postižení tkání dolních končetin, které je destruktivní a vede k ulceracím a gangrénám velkých rozsahů. (Pokorná, Mrázová, 2012). Edmonds et al. (2004) uvádí, že v rámci léčby diabetických ulcerací je nezbytné zaměřit se na obnovu a udržení krevního průtoku, zamezit vzniku ischemie a hypoxie a pravidelně kontrolovat hladinu glykémie.

### **1.2.3 Bércové ulcerace**

Pejznochová (2010) definuje příčinu bércového vředu jako následek poruchy odtoku krve v hlubokém žilním systému, který vzniká v důsledku tkáňové hypoxie. Mezi nejčastější ulcerace řadí Herman (2010) venózní, a to ze 70 %, vředy arteriálního původu z 10 % a vředy na podkladě smíšené etiologie z 20 %. Stryja (2016) uvádí, že bércový vřed je hlavním projevem chronické žilní insuficience. Ulcerace venózního původu jsou nejčastěji způsobeny venostázou a následným zvyšováním žilního tlaku. V důsledku toho dochází k defektu chlopní žilního systému dolních končetin. Následkem postupujících změn vzniká otok, zánětlivé změny v okolí rány, pigmentace, popřípadě mokvání (Pokorná, Mrázová, 2012).

## **1.3 Proces hojení ran**

Proces hojení ran je aktuálním tématem mnoha studií. Výsledky těchto studií jsou aplikovány v rámci praxe založené na důkazech/*Evidence Based Practice* (dále jen EBP) na péči o chronické rány, které se vyznačují odchylkami od řádného procesu hojení. Tyto důkazy spolu s faktory, které ovlivňují hojení ran, budou předmětem této kapitoly.

Obtížnost hojení chronické rány oproti hojení rány akutní je charakterizována nejen překážkami v hojení, ale také v neuspořádaném sledu jednotlivých fází hojení. Některé fáze mohou být vynechány a některé naopak trvají nefyziologicky dlouhou dobu.

Tím je proces hojení oddálen (Schultz et al., 2003). Hlinková et al., (2019) souhlasí s tvrzením a doplňuje, že hojení ran je proces dynamický a komplexní. Nehojící se rány neprocházejí řádným procesem hojení, jak z časového hlediska, tak i z pohledu systematického procesu hojení (Pokorná, Mrázová, 2012). Stryja (2016) popisuje proces hojení nehojící se rány jako složitý a náročný na dostatek potřebných substrátů pro obnovu tkáně.

### ***1.3.1 Fáze hojení ran***

V definici a dělení fází hojení rány nejsou autoři jednotní. Hlinková et al., (2019) popisuje čtyři fáze: hemostáza, inflamace, proliferace a remodelace. Stryja (2016) uvádí fáze tři. První fázi označuje jako zánětlivou (exsudativní), druhou jako proliferační a třetí jako maturační. Přičemž doplňuje, že třetí fáze se dělí na fázi časně a pozdní remodelace.

Autorky Pokorná a Mrázová (2012) popisují rovněž fáze tři. První označují jako zánětlivou, exsudativní, katabolickou. Tato fáze je typická rozvojem zánětu, aktivní fagocytózy a snahou odstranit z rány veškeré nežádoucí složky. Pro úspěšné hojení je v této fázi nutné odstranění nekrotické, devitalizované tkáně a povlaků (Tošenovský a Zálešák, 2007). V další fázi dochází ke tvorbě granulační tkáně. Tuto fázi popisuje Pokorná a Mrázová (2012) jako granulační, proliferační nebo anaboličnou. Dochází k neoangiogenezi a ránu postupně vyplňuje nová granulační tkáň. Tato nově vzniklá tkáň je nutným předpokladem pro proces epitelizace, který zároveň charakterizuje poslední fázi hojení—epitelizaci. Fáze epitelizace začíná od okrajů nebo zhojených ostrůvků uvnitř rány a bezprostředně provází fázi granulace, která vytváří základní plochu pro tvorbu nové pojivové tkáně a pokožky. Přítomnost infekce a trvalá kolonizace rány bývá častou komplikací hojení. Fáze hojení na sebe nenasazují a proces hojení stagnuje (Stryja, 2016).

### ***1.3.2 Faktory ovlivňující hojení ran***

Hojení ran je složitý proces, který vyžaduje vysokou schopnost regenerace na úrovni tkáňové a buněčné. Do tohoto procesu mohou negativně zasáhnout faktory, které proces hojení zpomalí nebo naruší (Stryja, 2016). Guo a Dipietro (2010) dodávají, že ke zhoršení hojení ran může vést více faktorů zároveň. Tyto faktory autoři dělí na lokální a systémové. Upozorňují na skutečnost, že mnohé z těchto faktorů spolu souvisejí a faktory systémové mohou působit prostřednictvím lokálních účinků ovlivňujících hojení ran.

Mezi lokální faktory řadí autoři okysličení, cizí těleso v ráně, přidruženou infekci a žilní nedostatečnost. Mezi systémové pak věk a pohlaví, pohlavní hormony, výživu, ischemii, stres, některá systémová onemocnění, např. DM, keloidy, fibrózu, dědičné poruchy hojení, žloutenku a urémii. Dále pak některé skupiny léků mohou negativně ovlivnit hojení ran. Jedná se např. o glukokortikoidní steroidy, nesteroidní protizánětlivé léky, chemoterapeutika a návykové látky.

Pejznochová (2010) ve své publikaci uvádí, že proces hojení je přirozený buněčný proces, který organismus aktivuje při vzniku jakékoliv rány. Autorka dělí příčiny, které negativně ovlivňují hojení ran, na vnitřní a vnější. Mezi vnitřní řadí vaskularizaci, imunodeficienci, radioterapii, kouření, užívání léků, stres, obezitu a poruchy výživy. Jako příklad vnějších příčin uvádí trauma a infekci. Koutná a Uldrych (2015) doplňují vnější faktory o tlak na kůži a podkoží, tření a střížní pohyb, dráždění pokožky močí a stolicí a nevhodný postup péče o již vzniklou ránu. Pokorná a Mrázová (2012) poukazují na to, že systémové faktory nelze někdy úplně včas a spolehlivě detekovat ani odstranit, a tím představují často významnější komplikace v hojení chronických ran než faktory vnější.

#### **1.4 Management hojení ran / Wound management**

V managementu ran je nezbytnou podmínkou komplexní zhodnocení pacienta, posouzení rány a její spodiny za pomoci hodnotících škál a důsledná a pravidelná dokumentace. Porozumění a základní orientaci v problematice se věnuje následující kapitola.

Management znamená v překladu z anglického jazyka řídit/*manage*. Definice, která je nejvíce uváděna, popisuje management jako systémový proces tvorby a udržování prostředí, ve kterém pracují jednotlivci společně ve skupinách a jejich společným úsilím je dosažení cílů. Management také vyjadřuje určitý způsob vedení lidí, předmět studia či výzkumu nebo dovednost a činnost člověka (Plevová, 2012).

Autorka se ve své knize zabývá mimo jiné i managementem v ošetrovatelství a poukazuje na skutečnost, že poskytování vysoké úrovně péče pacientům vyžaduje efektivní vedení organizace. Odlišnost zdravotnického managementu od profesionálního spočívá také ve filozofii poskytovaných služeb. Ošetrovatelství nese zodpovědnost za zdraví či nemoc jedince, rodin, skupin, a proto je zapotřebí poskytovat jedinečný postoj a přístup. Pro management v ošetrovatelství jsou typické dva cíle, kterými jsou kvalitní personál a kvalita poskytovaných služeb (Jarošová, 2004).

Spojením slov *wound*–rána a *management*–řízení procesu je definováno jako komplexní přístup k nemocným s ránou s důrazem na ošetrovatelskou péči a využívání nejnovějších metod a postupů v souladu s medicínou založenou na důkazech/*Evidence Based Medicine* (dále jen EBM) (Pokorná, 2012).

#### **1.4.1 Komplexní zhodnocení pacienta s nehojící se ránou**

K základním principům *wound managementu* patří identifikace příčiny chronické rány, ovlivnění nebo odstranění faktorů, které brání hojení, příprava spodiny rány, nastavení komplexní léčby, monitoring bolesti a využití dalších intervencí k primární a sekundární prevenci (Pokorná a Mrázová, 2012). Management hojení ran se opírá o základní principy v přístupu v hojení ran. Patří mezi ně pečlivě odebraná anamnéza, klinické vyšetření, přístrojové vyšetření, laboratorní vyšetření a zhodnocení objektivního nálezu. Na základě výsledků je určena příčina vzniku rány. Nezbytné je samotné posouzení rány, určení fáze hojení, hodnocení dosavadní léčby, management bolesti s ohledem na komplexní přístup ke klientovi (Pospíšilová, 2010).

Autorky Pokorná a Mrázová (2012) uvádí, že hlavními cíli v managementu chronických ran jsou eliminace lokálních a systémových příčin, které mohou znesnadňovat hojení, prodlužovat léčbu a brání efektivnímu a ekonomicky zohledněnému zhojení rány. Je důležité, aby hodnocení ran bylo komplexní a systematické a založené na důkazech. Mělo by poskytovat základní informace, na jejichž základě ošetrující mohou podrobně popsat a zaznamenat aktuální stav rány, nastavit realistickou léčbu a sledovat pokrok v průběhu času pomocí vhodných intervencí (Romanelli et al., 2016). Stryja (2016) uvádí, že celkové vyšetření pacienta s nehojící se ránou je prvním krokem v managementu rány.

Hodnocení celkového zdravotního stavu pacienta a posouzení rány v rámci primární diagnostiky je vždy v kompetenci lékaře. V kompetenci všeobecné sestry s odbornou způsobilostí nebo sestry specialistky je průběžné hodnocení rány a záznam změn v procesu hojení (Vyhláška č. 55/2011 Sb. ve znění pozdějších předpisů). Právě tato významná spolupráce dává za vznik cílené a organizované léčbě po celou dobu hojení rány a je velkým přínosem pro pacienta. Důsledná anamnéza pacienta a posouzení jeho komorbidit by měly odhalit překážky v procesu hojení ran. Z celkového onemocnění je nezbytné pátrat u pacientů s nehojící se ránou zejména po onemocnění periferních cév, diabetu, poruchách imunity, nádorovém onemocnění, poruchách krvetvorby, kardiální, renální a jaterní dekompenzací (Scott-Thomas et al., 2017).

Při celkovém pohledu na pacienta hodnotíme základní vlastnosti kůže jako je barva, krvácivé projevy, přítomnost otoků, vlhkost, tonus, turgor nebo výskyt kožních exantémů (vyrážek). Tyto projevy jsou důležitým ukazatelem hydratace kůže, okysličení krve, krvácivosti a přítomnosti otoků. (Koutná a Uldrych, 2015).

Určení přesné příčiny vzniku rány tvoří základní pilíř pro zahájení správné léčby (Brabcová, 2021). Autorka tento proces označuje jako „Diagnostický algoritmus“ a poukazuje na to, že součástí celkového vyšetření je podrobná anamnéza, odhalení příčiny vzniku rány a identifikace aktuálních a potencionálních rizik ovlivňujících vznik a průběh hojení rány.

Nezbytností je zjištění aktuálního zdravotního stavu pacienta pomocí klinického vyšetření, laboratorního vyšetření a vyšetřovacích metod zobrazovacích a funkčních. Mezi klinická vyšetření řadíme aspekci, palpaci, perkusi a k posouzení parametrů rány sondáž. Laboratorní vyšetření zahrnuje vyšetření mikrobiologické, mykologické, sérologické a histopatologické. Ze zobrazovacích metod se v diagnostice pacientů s nehojící se ránou nejvíce uplatňuje sonografie, pletysmografie, nativní rentgen, flebografie, angiografie, lymfografie a fistulografie, která se provádí při podezření na přítomnost píštělí v ráně (Brabcová, 2021).

#### ***1.4.2 Komplexní posouzení nehojící se rány***

V mezinárodním pozičním dokumentu NPUAP, EPUAP a PPPIA (2014) je uvedeno doporučení, jaké parametry rány se mají posuzovat. Jedná se o rozsah a stádium rány, lokalizaci, barvu rány a jejího okolí, stav spodiny rány, vzhled okrajů rány, hloubka rány, přítomnost dutin, množství a povaha exsudátu a přítomnost zápachu.

Hlinková et al. (2019) poukazuje na to, že celkové hodnocení by mělo zahrnovat počáteční i průběžné hodnocení rány za využití hodnotících nástrojů. Gray et al. (2020) uvádí, že hodnocení rány poskytuje podrobné informace pomocí pozorování, fyzikálního vyšetření a klinického vyšetření za účelem plánování a monitorování péče u nemocného s nehojící se ránou. Autoři Scott-Thomas et al. (2017) uvádí, že mezi základní informace o ráně patří počet ran, umístění rány, typ rány, stáří rány, cíl léčby a plánované datum opětovného posouzení. Autoři dále zdůrazňují, že tyto základní informace týkající se pacienta a jeho rány jsou zásadní, pokud mají být účinky léčby efektivně monitorovány.

### ***1.4.3 Dokumentace nehojící se rány***

Stejně jako v každém aspektu poskytování zdravotní péče je i při ošetřování ran nezbytná přehledná a přesná dokumentace. Pravidelná a důkladná dokumentace tvoří záznam o všech provedených hodnoceních, poskytnuté péči, změnách stavu rány a dalších souvisejících informacích.

Snadná dostupnost těchto informací zajišťuje dobrou kontinuitu péče (Hampton, 2015). Pokorná a Mrázová (2012) doplňují, že dokumentace průběhu hojení a ošetřování ran je nezbytná také z důvodů forenzních, protože chrání nejen nemocného, ale i poskytovatele a plátce péče.

Způsob evidence zdravotnické dokumentace spravuje vyhláška č. 98/2012 Sb., o zdravotnické dokumentaci, která byla v roce 2018 novelizována vyhláškou č. 137/2018 Sb. Česká asociace sester ve své Směrnici o vedení ošetřovatelské dokumentace z roku 2002, revidovanou v roce 2004 uvádí, že zdravotnická dokumentace je neocenitelný způsob komunikace v rámci zdravotnického týmu a mezi zdravotnickými pracovníky a jejich pacienty. Pro dokumentaci ran je vhodné využít moderní digitální techniky, jako je např. fotodokumentace nebo speciální softwarové programy, které poskytují monitoring rány. Zaznamenávají vzhled rány, velikost a vývoj rány z časového hlediska (Brabcová, 2021). Stryja (2016) doplňuje, že s rozvojem těchto technik se využívají speciální digitální kamery, které detailně zhodnotí i spodinu rány a zaznamenají a porovnají změny v hojení. Záznamy jsou zpracovány v programech, které umožňují monitoring rány v časové lince.

### ***1.4.4 Kontinuum péče o ránu / The Applied Wound Management***

V roce 2002 představili autoři Guo, White a Cooperová koncept nazvaný Kontinuum péče o ránu/*The Applied Wound Management* (dále jen AWM), který využívá tři různá kontinua. Tato praktická aplikace každodenní péče o rány umožňuje zdravotnickým pracovníkům zhodnotit ránu logicky a systematicky (Stryja, 2019). Vývoj konceptu přípravy spodiny rány vedl ke zvýšení potřeby systematických přístupů k ošetřování ran. AWM se snaží tento přístup rozvinout pomocí tří kontinuí (hojení, infekce a exsudát), která se vztahují ke konkrétnímu stavu rány. Koncept AWM napomáhá při rozhodování o léčbě rány a snižuje riziko nesprávného postupu (Gray et al., 2005) (viz příloha č. 1).



Konkrétně se jedná o kontinuum **infekce** v ráně/*Wound Infection Continuum* (dále jen WIC), které poskytuje nástroj pro hodnocení různých úrovní biologické zátěže v ráně. Pokorná a Mrázová (2012), Stryja, (2015) a Atkin et al. (2019) definují biologickou zátěž rány jako polymikrobiální synergické osídlení–biofilm. Haesler et al. (2019) popisuje biofilm jako bakteriální seskupení, které je obklopené ochranným pláštěm polysacharidů a je rezistentním vůči antimikrobiálním látkám.

WIC se dělí do pěti fází, které pomáhají rozpoznat znaky a symptomy, které infekci předchází. Konkrétně se jedná o kontaminaci, kolonizaci, lokalizovanou infekci, šířící se infekci a systémovou infekci (Harries et al., 2016). WIC se využívá jako měřítko na přímce, kde posun od kolonizace směrem k infekci je posunem negativním a naopak. Pomocí této metody můžeme posoudit úroveň biologické zátěže rány, a tím efektivněji nastavit vhodnou léčbu (Pokorná a Mrázová, 2012).

Další je kontinuum **exsudátu**/*Wound Exsudate Continuum* (dále jen WEC), které se využívá při posouzení exsudace rány, konkrétně jeho množství a viskozity. Hodnotí se, zda je tvorba vysoké, střední, nebo nízké intenzity. Skóre udává, že v pásmu zelené barvy se jedná o proces s progresí hojení, skóre v červeném pásmu značí negativní proces hojení (Grey et al., 2010). Pro hojení ran je velmi důležité zajištění optimální vlhkosti na spodině rány (Stryja, 2016). Hlinková et al. (2019) doplňuje, že cílem je zajistit ráně odpovídající vlhkost, zabránit maceraci okrajů a zamezit vysušování spodiny rány.

Posledním, třetím kontinuem, je kontinuum **hojení** ran/*Wound Healing Continuum* (dále jen WHC), které slouží jako pomůcka při rozpoznání znaků fáze hojení rány, a to v rámci určení převládající barvy na spodině rány (černá, žlutá, červená a růžová s mezistupni). Posun doleva značí inhibici hojení, posun doprava hojivý proces (Stryja, 2016). Gray et al. (2010) ji definovali jako proces hojení „zleva doprava“.

**Černá rána** značí nekrotickou spodinu rány způsobenou vlhkou nebo suchou nekrózou. Pod nekrózou se obvykle nachází žlutá blátivá spodina. Hlavní cíl v této fázi je débridement a následné zhodnocení struktur pod nekrózou. **Černo-žlutá rána** je mezistupeň, kdy ránu hodnotíme podle převládající spodiny. Může tedy více směřovat k ráně černé, nebo žluté. Odpovídajícím zákrokem je opět débridement (Pokorná a Mrázová, 2012). Autoři Gray et al. (2010) uvádí, že **žlutá rána** je charakterizována přítomností hnisu se známkami infekce, která je lokalizovaná nebo se začíná šířit do okolí. Cílem péče je odstranění povlaků.

**Žluto-červená rána** je další přechodný typ rány, která může být klasifikována i jako žlutá. Červená složka barvy může být způsobena postupnou granulací nebo např. koaguly po předchozí traumatizaci rány nešetrným odstraněním krytí (Stryja, 2016, Pokorná a Mrázová, 2012). Gray et al., (2010) doplňuje, že červená barva nemusí vždy signalizovat granulační tkáň, ale může se jednat i o přítomnost infekce způsobenou zejména hemolytickými streptokoky skupiny A, B, C, a G. **Červená rána** je tvořena zdravou granulační tkání, pokud nejsou přítomny známky infekce. Na tuto fázi navazuje proces epitelizace a hlavním cílem je tedy vyloučit známky infekce a zvolením vhodné terapie podpořit proces epitelizace (Brabcová, 2021). **Červeno-růžová rána** je mezistupeň, který signalizuje zdárný konec procesu hojení. Cílem je udržet stálé a vlhké prostředí (Gray et al., 2010). **Růžová rána** je konečný stav hojení, kdy je rána pokryta tvořícím se epitelem. Až do úplného zpevnění jizvy je hlavním cílem chránit nově vzniklý epitel před poškozením. (Janíková a Zeleníková, 2013).

#### ***1.4.5 Příprava spodiny rány / Wound Bed Preparation***

S kontínuem hojení ran velmi úzce souvisí příprava spodiny rány. Jedná se o systémový koncept, který odstraňuje překážky v procesu hojení a umožňuje ráně pokračovat v hojení fyziologicky (Hlinková et al., 2019). Pro urychlení hojení rány nebo zefektivnění účinnosti ostatních terapeutických intervencí je nezbytné ošetřit a připravit spodinu rány (Schultz et al., 2003). Moffatt (2004) v pozičním dokumentu EWMA uvádí, že příprava spodiny rány není statickou složkou, ale naopak složkou dynamickou. Na základě těchto skutečností je považováno primární hodnocení, příprava a pravidelné posuzování spodiny rány za důležitý koncept se značným potenciálem jako nástroj při léčbě ran. Pomocí tohoto přístupu mohou lékaři a vyškolení pracovníci rozvíjet dovednosti v raných fázích při identifikaci pacientů s nehojícími se ranami a plánovat strategie, které mohou ovlivnit včasné zhojení rány. Pacienti tak nezůstávají dlouhou dobu bez léčby a bez vhodných intervencí na podporu hojení ran. (Falanga, 2004).

Sibbald et al. (2021) uvádí, že příprava spodiny rány je paradigmatem pro optimalizaci léčby chronických ran. Při hojení ran je kladen důraz na holistický přístup, který se zaměřuje na pacienta, zkoumá všechny příčiny, které mohou hojení ran komplikovat a prodlužovat. Stryja (2016) dodává, že příprava spodiny rány musí vycházet z aktuálního stavu rány a celkového stavu pacienta a vyžaduje individuální přístup.

Příprava spodiny rány pomáhá identifikovat hlavní složky péče o chronické rány a uspořádat tyto složky tak, aby mohl být vytvořen systematický přístup k intervenci v péči o rány, který využívá současné lékařské standardy a postupy (Halim, 2012). Dowsett a Hall (2019) tuto tezi potvrzují a dodávají, že koncept přípravy spodiny rány získal mezinárodní uznání jako rámec, který poskytuje strukturovaný přístup k hodnocení a léčbě ran.

### **1.5 TIME management**

Koncept přípravy spodiny rány představil Dr. Vincent Falanga (profesor dermatologie a biochemie na Lékařské fakultě Bostonské univerzity) a Dr. Gary Sibbald (profesor medicíny a veřejného zdraví na univerzitě v Torontu) v roce 2000 na základě svých rozsáhlých zkušeností v oblasti léčby chronických ran. Zpočátku se zaměřoval na léčbu exsudátů rány, bakteriální rovnováhu a devitalizovanou tkáň.

V roce 2003 Mezinárodní poradní výbor pro přípravu spodiny rány zavedl algoritmičtý přístup k tomuto procesu a vyvinul zkratku TIME (Schultz et al., 2003). Dr. Sibbald aktualizoval koncept v roce 2006 s důrazem na léčbu příčiny a detekci přidružených faktorů, které ovlivňují hojení rány. V roce 2011 byl koncept dále aktualizován a rozšiřován v souladu s EBM ve světle nových stanovisek a strategií založených na klinické praxi. Rámec TIME zahrnuje komplexní strategie, které lze aplikovat na management různých typů ran pro maximální využití potenciálu hojení ran (Halim et al., 2012).

Dowsett a Hall (2019) uvádí, že koncept TIME je rámec zaměřený na management specifických a důležitých parametrů rány. Vlastní model zahrnuje čtyři komponenty intervencí a léčby (viz příloha č. 2):

- **T** – *Tissue* – léčba tkáně
- **I** – *Inflammation/Infection* – potlačení zánětu a infekce
- **M** – *Moisture balance* – rovnováha vlhkosti
- **E** – *Epithelisation/wound edge* – podpora epitelizace a okrajů rány

### **1.5.1 T (Tissue) – Léčba tkáně**

Přítomnost nekrotické nebo kompromitované tkáně je běžná u chronické nehojící se rány a její odstranění má mnoho blahodárných účinků (Falanga, 2004). Atkin et al. (2019) zdůrazňují, že přítomnost devitalizované nebo neživotaschopné tkáně nepřispívá k hojení a může oddalovat proces hojení nebo přispívat k rozvoji infekce. Klinické pozorování ukazuje, že přítomnost takové tkáně je významnou komplikací a cílem je její eliminace. Stryja (2016) doplňuje, že do termínu poškozené tkáně se řadí také cizí materiál, povlaky na spodině rány či kostní úlomky, které dráždí ránu mechanicky a blokují její hojení.

Neživotaschopná nekrotická tkáň překrývající spodinu rány může znesnadnit posouzení hloubky a stavu rány. Kromě toho je přítomnost nekrotické tkáně zdroj pro růst bakterií a slouží jako fyzická bariéra, která může zakrýt známky lokální infekce rány (Halim et al. 2012).

Hlinková et al. (2019) zdůrazňuje, že přítomnost nekrotické tkáně zhoršuje efektivitu lokálního ošetřování, může snížit schopnost ošetřujícího správně posoudit stav rány, skrývat probíhající infekci, a tím vést k nesprávnému zvolení terapie. Dále dodává, že základním nástrojem pro management tkání je débridement. Účelem débridementu spodiny rány je odstranění nekrotické tkáně, snížení tlaku, kontrola spodiny rány, odstranění odumřelé tkáně s bakteriemi ze spodiny rány, odvod hnisu a příprava spodiny rány pro aplikaci lokálních přípravků (Harries et al., 2016).

Pokorná a Mrázová (2012) a Stryja (2019) popisují metody débridementu jako chirurgické, mechanické, autolytické a enzymatické metody. Harries et al. (2016) tento výčet doplňuje o metodu larvální a ultrazvukovou. Dále se v débridementu uplatňuje řada inovativních technologií, jako např. hydrochirurgie, vysokotlaká laváž rány a terapie rány kontrolovaným podtlakem (Stryja, 2015). Správná volba débridementu se odvíjí od celkového stavu pacienta a rány. Musí mu tedy předcházet důkladné a profesionální zhodnocení rány. Důležitou roli hraje i schopnost a erudovanost zdravotnického personálu, postoje a preference pacienta, časové faktory a v neposlední řadě přítomnost probíhající infekce. Správně zvolený débridement zefektivňuje a zkracuje dobu hojení, netraumatizuje pacienta a snižuje ekonomické náklady na hojení rány (Harries et al., 2016).

### ***1.5.2 I (Inflammation / Infection) – Potlačení zánětu a infekce***

Chronické rány jsou často silně osídleny bakteriálními nebo plísňovými mikroorganismy. Tuto nepříznivou komplikaci způsobuje částečně skutečnost, že nehojící se rány zůstávají otevřené po delší dobu. Mezi další nepříznivé faktory patří špatný průtok krve a celkové onemocnění pacienta (Falanga, 2004). Halim et al. (2012) tuto skutečnost potvrzují a doplňuje, že bakteriální rovnováhy lze dosáhnout kontrolou bakteriální zátěže na základě její povahy. O přítomnosti infekce lze usuzovat i z faktu, že hojení rány se začíná zpomalovat nebo se úplně zastaví.

Vowden a Cooper (2012) v pozičním dokumentu Evropské asociace pro léčbu ran uvedli čtyři klinická stádia infekce, na kterých lze postavit strategii léčby. V prvním stádiu není nutná specifická antimikrobiální intervence. Je doporučeno vlhké hojení rány a pravidelné převazy s podporou hojení. Cílem druhého stádia je rychle zabránit rozvoji zjevné infekce a poté ránu udržovat ve vlhkém hojení. Rány ve třetím a čtvrtém stádiu vyžadují vhodné použití systémových antibiotik, případně kombinace s lokálními antimikrobiálními látkami. Základní dovedností zdravotnických pracovníků je umět rozpoznat příznaky zánětu. Mezi makroskopické místní příznaky patří tumor (otok), rubor (zarudnutí), dolor (bolest), calor (teplo) a functio laesa (narušení funkce) (Atkin et al., 2019). Streitová a Zoubková (2015) řadí mezi celkové známky infekce nechutenství, nauzeu, zvracení, u pacientů s DM riziko hyperglykemie a zmatenost. Pro usnadnění rozhodovacího procesu přítomnosti infekce slouží specifická klasifikace WIC (Harries et al., 2016).

### ***1.5.3 M (Moisture balance) – Rovnováha vlhkosti***

Exsudát v ráně se vytváří na základě zpětné vazby mezi etiologií rány, fyziologií hojení rány a aktuálním stavem spodiny rány. Pro hojení ran je důležité jeho přiměřené množství a charakter (Hlinková et al., 2019). Nadměrné množství exsudátu může způsobit poškození okrajů rány, a naopak nedostatečná produkce může potlačit buněčné aktivity a vést k tvorbě escharů (strupů), které vedou k potlačení hojení ran. Halim et al. (2012) uvádí, že jedním z příznivých účinků vlhkého prostředí rány je urychlení epitelizace rány. Navíc udržování vlhké rány nezvyšuje míru infekce. Tyto principy jsou základní součástí principu rovnováhy vlhkosti při přípravě spodiny rány. Dosažení rovnováhy vlhkosti zahrnuje vytvoření a udržování teplé, vlhké spodiny rány a stimulace složek vlhkosti, které mají pozitivní vliv na hojení ran.

#### **1.5.4 E (Epithelisation / wound edge) – Podpora epitelizace a okrajů rány**

Epitelizace je stav, kdy dojde ke konečnému uzávěru rány. Při tomto procesu dochází k dělení epidermálních buněk a jejich následné migraci po vlhké spodině rány směrem od okrajů rány k jejímu středu (Stryja, 2016). Halim et al. (2012) upřesňuje, že jedním z klíčových ukazatelů rány je stav okraje rány z hlediska migrace epidermálních buněk (keratinocytů), které postupují z okrajů rány nebo tzv. epitalizačních ostrůvků. Narušení epitelizace může být způsobeno přímými nebo nepřímými faktory.

Mezi přímé faktory řadíme stárnutí fibroblastů na spodině rány stagnace přechodu rány z jedné fáze do druhé. Dále také narušení proliferace, migrace a adheze keratinocytů. Mezi faktory, které narušují epitelizační proces nepřímo, patří ischemie a stav rány spojený s nedostatečnou vlhkostí spodiny, která může být způsobena nevhodně zvolenými převazovými materiály (Stryja, 2016).

Dowsett a Newton (2005) upozorňují, že spodina rány musí být dobře vaskularizovaná, aby mohly epidermální buňky migrovat a bylo zajištěno dostatečné množství kyslíku a živin podporující regeneraci epidermis. Je tedy zapotřebí důkladného vyšetření a následných intervencí na cévním řečišti. Hlinková et al. (2019) souhlasí s tímto tvrzením a doplňuje, že mezi překážky procesu epitelizace prostřednictvím migrace keratinocytů se řadí přítomnost nekrózy a biofilmu, povlaky tvořené fibriny, hypergranulace a hyperkeratotické okraje rány.

Všechny tyto překážky v hojení lze optimalizovat včasnou a správnou identifikací dle konceptu TIME a zvolit odpovídající management dané oblasti. Falanga (2004) zdůrazňuje, že přítomnost ischemie a hypoxie tkání přímo ovlivňuje schopnost hojení rány a dodává, že snížené množství kyslíku v místě rány může vést k řadě abnormalit, např. k tvorbě fibróz, jizev a opožděné tvorbě epitelizace okrajů rány.

#### **1.6 Role sestry v péči o chronické rány**

Tato kapitola definuje kompetence sestry jako klíčového pracovníka v péči o rány. Je rozdělena na dvě části. První část popisuje roli sestry při převazu rány a v druhé části se zabývá posouzením pacienta dle ošetřovatelského modelu v kontextu holistické péče. Hojení ran se týká tří subjektů, kteří se procesu zúčastňují jednotlivě, ale mají navzájem propojené úlohy: pacientů, sester a lékařů.

Pro úspěšné zhojení rány je nezbytná jejich spolupráce, která je založena na důvěře a vzájemném respektu. Pokud nebude pacient správně edukován, nebude dbát doporučených rad, jeho návštěvy a kontroly budou nespolehlivé, hojení se bude prodlužovat a komplikovat. Úloha sestry v hojení ran je multilaterální a zahrnuje v sobě úkony preventivní, ošetrovatelské, ale i řešení sociálních a psychologických hledisek (Koutná, 2010).

### ***1.6.1 Povinnosti sestry při převazu rány***

Vyhláška č. 55/2011 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků vymezuje rozsah kompetencí všeobecných sester v problematice hojení takto „...*hodnotit a ošetřovat poruchy celistvosti kůže a chronické rány a ošetřovat stomie a doporučovat použití vhodných zdravotnických prostředků pro péči o stomie, chronické rány nebo při inkontinenci...*“.

Kompetence praktických sester vymezuje vyhláška takto „...*sledovat poruchy celistvosti kůže a stav sliznic, provádět ošetření nekomplikovaných chronických ran, ošetřovat stomie ...*“ (Vyhláška č. 55/2011 Sb.).

Vytejšková et al. (2015) definuje převaz jako výměnu krycího materiálu rány. Převazu rány předchází příprava pomůcek. Sestra by měla být znalá dostupných pomůcek a léčebných prostředků a měla by je umět vhodně použít a správně o ně pečovat. K převazu rány se používají nástroje, tampony, obinadla, náplasti, terapeutická krytí, dezinfekční a oplachové roztoky, pomůcky k odběru biologického materiálu, ochranné pomůcky, emitní misky a další spotřební materiál (Janíková a Zeleníková, 2012).

Před započítím úkonu se provádí hygienická dezinfekce rukou a použijí se jednorázové ochranné rukavice. U velkých defektů nebo u klientů s výskytem infekčního onemocnění či nozokomiální nákazy je vhodné použít ústenku, ochrannou čepici a empír. Pacient musí být seznámen s výkonem a vhodně edukován. Před použitím přípravků se zjišťují případné alergie Brabcová (2021). Pacient je uveden do vhodné polohy a na základě jeho potřeby nebo ordinace lékaře se zajistí aplikace analgetik. To musí být zajištěno vždy s dostatečným předstihem. Poté se provede šetrné odstranění krytí. Zhodnotí se stav rány a jejího okolí za využití TIME managementu a provede se záznam do dokumentace pacienta. V této fázi je důležité odstranit povlaky, zbytky mastí, past či jiných materiálů, které by bránily v přesném zhodnocení aktuálního stavu rány a v následném hojení.

Za využití oplachové nebo obkladové techniky se rána očistí a zvolí se odpovídající débridement rány (Vytejková et al., 2015). Dle ordinace lékaře se provede stěr z rány metodou cik-cak. Aplikuje se vhodné primární krytí, přiloží sekundární krytí, zafixuje a popř. se provede komprese rány. Po celou dobu je nutné sledovat stav pacienta, přítomnost bolesti a nepříjemných pocitů.

Po ukončení převazu je pacient edukován o léčebném režimu a termínu dalšího převazu. Použité pomůcky na jedno použití se vloží do kontejnerů ke znehodnocení a chirurgické nástroje se dekontaminují dle hygienických pokynů a připraví ke sterilizaci. Sestra provede pečlivou hygienu a dezinfekci rukou a dokončí záznam do dokumentace pacienta (Janíková a Zeleníková, 2012).

### ***1.6.2 Holistický přístup k léčbě nehojících se ran***

Mastiliaková (2010) uvádí, že holismus je filozofický směr, který vychází z řeckého slova holos – celek a v kontextu lidské bytosti na ni nahlíží jako na celek. Autorka dále poukazuje na to, že sestry by měly pečovat o člověka jako o celek, nejen o jeho jednotlivé části a funkce. Holistický pohled na člověka by měl zahrnovat komplexní osobnost člověka a všechny stránky jeho životního stylu např. tělesnou zdatnost, přístup ke svému zdraví, odolnost vůči stresu, vztah k prostředí, sebepojetí i duchovno. Správné a celostní nahlížení na pacienta vyžaduje u sestry dovednost kritického myšlení.

Sestra, která umí kriticky myslet, je schopna diagnostikovat problémy pacienta a předcházet jim logickým uvažováním. Je schopna rozpoznat problém, zanalyzovat situaci a najít vhodné řešení problémů za využití nabytých vědomostí a intelektuálních zručností (Vörösová et al., 2015).

Mastiliaková (2014) uvádí, že posuzování zdravotního stavu a soběstačnosti nemocného je známkou kvalifikovanosti sester. K diagnostice, posuzování a dokumentaci se využívají ošetrovatelské modely a rámce např. model sebepéče D. E. Oremové, adaptační model C. Royové nebo model funkčních typů zdraví M. Gordonové.

### ***1.6.3 Zhodnocení pacienta s nehojící se ránou dle modelu M. Gordonové***

V této kapitole bude charakterizován model M. Gordonové a jednotlivé oblasti modelu budou hodnotit konkrétní vzorce zdraví pacienta s nehojící se ránou.



V roce 1987 publikovala Majory Gordon **Model funkčních vzorců zdraví**, který na základě systematického hodnocení zdravotnických pracovníků posuzuje zdravotní stav pacienta ve všech oblastech péče. Model je odvozený od vzájemného vztahu osoby a prostředí a úroveň zdravotního vztahu je vyjádřena bio-psycho-sociální interakcí (Pavlíková, 2007). Model vychází z předpokladu podobnosti rysů chování u všech jedinců, které souvisí se zdravím a kvalitou života, ale také s rozvojem jejich schopností.

Charakteristika typů zdraví na základě hodnocení umožňuje sestře rozpoznat funkční a dysfunkční vzorce chování, případně stanovit ošetrovatelskou diagnózu. K tomu slouží jako pomůcka soubor otázek k rozhovoru. (Trachtová et al., 2006). Na základě tohoto hodnocení se stanovují tzv. ošetrovatelské problémy, které jsou standardizovány jako NANDA ošetrovatelské diagnózy (Mastiliakova, 2014).

### ***Vnímání zdraví–aktivity k udržení zdraví***

Posouzení v této oblasti zahrnuje pacientovo vnímání současného stavu a způsob jakým pečuje o ránu v domácím prostředí. Přítomnost nehojící se rány má přímý vztah k jeho současným aktivitám a plánům do budoucna. Dlouhodobá ztráta dříve běžně vykonávaných aktivit negativně ovlivňuje fyzickou zdatnost, ale i psychický stav nemocného. Schopnost nemocného pečovat o své zdraví i v domácích podmínkách a jeho disciplína v dodržování lékařských a ošetrovatelských doporučení významně ovlivňují průběh a délku hojení (Mastiliaková, 2014). Stryja (2016) dodává, že přítomné alergie na léky, anestetika, antiseptika a potraviny jsou důležitým ukazatelem zdravotního stavu pacienta a mohou zkomplikovat proces léčby. Dále se autor zmiňuje o důležitosti odebrání epidemiologické anamnézy, jejíž součástí je přítomnost infekčního onemocnění, nozokomiální nákazy, potvrzená MRSA (Methicillin-resistant Staphylococcus aureus) či absolvovaná očkování. Způsob životního stylu, abusus alkoholu, léků, kouření, popř. užívání drog je rovněž součástí anamnézy, jak uvádí Brabcová (2021).

### ***Výživa–metabolismus***

Mastiliakova (2014) popisuje tuto oblast jako posouzení příjmu potravy a tekutin podle potřeby organismu. Jedním z důležitých vnitřních faktorů je stav výživy, protože hojení rány je náročný proces, který vyžaduje množství energie a dostatek potřebných látek. U pacientů s chronickou ránou se často vyskytují poruchy výživy např. pooperační malnutrice, nádorová kachexie nebo malnutrice související se syndromem křehkosti ve stáří (Stryja, 2016).

Dobrý a vyvážený nutriční stav pacienta dokáže kompenzovat zátěž a eliminovat škodliviny, které působí na tkáň. Stav výživy hodnotíme klinicky a laboratorně. Klinicky hodnotíme hmotnost, stav výživy dle indexu tělesné hmotnosti (dále jen BMI) a stravovací návyky v posledních měsících. Mezi laboratorní vyšetření řadíme sérovou koncentraci albuminu, prealbuminu a transferinu (Koutná a Uldrych, 2015). Důležitým faktorem při hojení ran je dostatek vitaminů (zejména vitamin E, C, B, A, a K) a stopových prvků, zejména mědi, železa a zinku. Ošetřující personál by měl důsledně dbát u těchto nemocných na dostatečný příjem bílkovin ve stravě a v případě pozitivního screeningu zajistit konzultaci s nutričním terapeutem. Při zjištěném deficitu je nutné chybějící látky tělu suplementovat (Stryja, 2016).

### ***Vylučování***

Posouzení v oblasti vylučování podává informace o způsobu vylučování prostřednictvím tlustého střeva, močového měchýře a kůže. Kontinence moče a stolice se hodnotí v rámci testu všedních denních činností/*Activity of Daily Living test (ADL)* dle Barthelové. Inkontinence moči nebo stolice významně mění pH pokožky a enzymy obsažené v moči nebo v řídké stolici mohou přispět k aktivnějšímu rozpadu epidermis a zkomplikovat hojení rány (Hlinková et al., 2019). Produkce exsudátu z nehojící se rány rovněž patří do oblasti vylučování (Stryja, 2016) a hodnotí se podle kontinua WEC.

### ***Aktivita–cvičení***

Nehojící rány omezují aktivitu pacienta v běžném životě ať už z pohledu bolesti či rány jako takové. V této oblasti se hodnotí u nemocného základní denní aktivity a činnosti, hlavně v oblasti sebezpečí a soběstačnosti. Autorky Pokorná a Mrázová (2012) doplňují, že je nutné posoudit, zda a v jaké míře nemocný potřebuje pomoc či úplnou péči ze strany blízkých nebo profesionálů. K posouzení úrovně sebezpečí, popřípadě potřeby dopomoci se používá např. test ADL dle Barthelové a test instrumentálních denních činností/*Instrumental Activity of Daily Living test (IADL)*.

### ***Spánek–odpočinek***

Spánek u nemocných s chronickou ranou bývá často narušen přítomností bolesti a diskomfortu související s přítomností nehojící se rány. Pokorná, Mrázová (2012) doplňují, že spánkový deficit negativně ovlivňuje buněčné dělení a je příčinou nepohody a frustrace nemocného a mělo by se jeho kvalitě věnovat dostatek pozornosti.

### ***Vnímání–poznávání***

V této oblasti je nezbytné vědět, jaké kompenzační pomůcky již nemocný používá a zda nějaké pomůcky potřebuje. Důležité je také zjistit úroveň informovanosti nemocného o jeho zdravotním stavu a odhalit jeho potřebu dalších informací (Mastiliaková, 2014). Dále do této oblasti patří posouzení přítomnosti bolesti. Bolest je definována jako subjektivní sensorická nebo emocionální zkušenost, která je spojována s akutním nebo potencionálním poškozením tkání (Rokyta et al., 2017). Hlinková et al. (2019) k tomu dodává, že bolest je častým symptomem, který významně snižuje kvalitu života a negativně ovlivňuje proces hojení rány. Bolest pacientů s nehojícími se ránami je dlouhodobě podceňovaná a neřešená jak zdravotníky, tak samotnými pacienty. Ti, kteří pečují o rány mají tendenci bolest bagatelizovat nebo přehlížet a pacienti projev bolesti mnohdy považují za slabost a za nedílnou součást hojivých procesů a přítomnosti poruchy integrity kůže (Koutná, 2012). Hodnocení bolesti by mělo být nedílnou součástí posouzení nemocného s nehojící se ránou (Stryja 2016).

### ***Sebepojetí–sebeúcta***

V této oblasti se posuzuje emocionální ladění nemocného a jeho vnímání sebe sama po stránce tělesného vzhledu. Objektivně se posuzuje způsob neverbální komunikace nemocného, jako je držení těla, způsob pohybu a chůze, úroveň řeči, tón hlasu a oční kontakt. Tato oblast také zahrnuje vnímání schopností, zálib, talentu a celkového pojetí vlastní hodnoty nemocného (Mastiliaková, 2014). Krupová a Pokorná (2020) uvádí, že kromě fyzických příznaků nemocní s chronickou ránou trpí i dalšími projevy, např. sociální izolací, ztrátou sebedůvěry, frustrací, depresí, nespokojeností, poruchou vnímání těla, sníženou vůlí, impotencí, pocity vlastní nečistoty, úzkostí, hněvem, diskriminací a odmítáním ze strany partnerů. Všem těmto příznakům je nutné věnovat pozornost.

### ***Plnění rolí–mezilidské vztahy***

Posouzení v této oblasti zahrnuje způsob plnění životních rolí a úroveň mezilidských vztahů. V této oblasti je třeba zhodnotit, jak nemocný vnímá svou životní roli a jak snáší současnou situaci. Zjišťuje se, zda nemocný má blízké přátele, fungující rodinu a zda netrpí pocitem osamělosti nebo izolace (Mastiliaková, 2014). Stryja (2019) uvádí, že přítomnost nehojící se rány má na pacienta významné sociální dopady. Mnohdy dlouhé léčení má závažný negativní dopad nejen na osobu trpící chronickou ránou, ale i na blízkou rodinu a pečující osoby. Pomoc je třeba nabídnout nejen pacientovi, ale i jeho blízkým.

### ***Sexualita–reprodukční schopnost***

V této oblasti se popisuje uspokojení v sexuálním životě. I tato oblast bývá v souvislosti s přítomností chronické rány narušena, protože bývá narušen i vztah mezi partnery (Stryja, 2016).

### ***Stres–zvládání, tolerance***

Posouzení nemocného v této oblasti zahrnuje toleranci a zvládání stresových situací, úroveň adaptace v situaci narušování vlastní integrity, podporu rodinných příslušníků a vnímání vlastní schopnosti zvládat zátěžové situace. Znalost a možnost využití relaxačních metod a technik pro úspěšné zvládnutí stresu patří rovněž do hodnocení v této oblasti stejně jako míra sklonu nemocného ve stresových situacích užívat podpůrné a návykové látky (Mastiliakova, 2014). Stres u nemocných s nehojící se ránou negativně ovlivňuje buněčnou imunitní odpověď v místě rány a způsobuje značné zpomalení procesu hojení (Guo a Dipietro, 2010).

### ***Víra–životní hodnoty***

Tato oblast popisuje vnímání životních hodnot, cílů, včetně náboženského vyznání. Je zde zahrnuto vše, co nemocný považuje za podstatné, např. kvalita života, žebříček vlastních hodnot, víru a očekávání, jenž se vztahují ke zdraví (Mastiliakova, 2014). Vnímání v této oblasti je velmi individuální. U pacienta s ránou, která se dlouhodobě nehojí je důležité udržet optimismus, nabídnout pomoc k nalezení jistoty a udržet reálné plány do budoucna. Pokud je pacient věřící nebo příslušníkem jiné kultury, respektujeme vyznání, pozorně pacientovi nasloucháme a péči plánujeme a realizujeme v souladu s uspokojením jeho spirituálních a náboženských potřeb (Trachtová, 2006).

## **2 Cíle práce a hypotézy**

### **2.1 Cíle práce**

#### **Cíl 1**

Srovnat znalosti konceptu TIME managementu z pohledu vzdělání ošetrovatelského personálu.

#### **Cíl 2**

Zjistit, jakými zkušenostmi v oblasti TIME managementu respondenti disponují.

#### **Cíl 3**

Zmapovat, zda a jakém rozsahu se TIME management na vybraných odděleních využívá.

### **2.2 Hypotézy**

#### **H1:**

Znalosti konceptu TIME managementu se liší stupněm nejvyššího dosaženého vzdělání respondentů.

#### **H2:**

Míra zkušeností s TIME managementem se liší dle délky odborné klinické praxe.

#### **H3:**

Využití TIME managementu se liší dle typu pracoviště respondentů.

### 2.3 *Operacionalizace pojmů*

**Ošetrovatelství** je vědní disciplína, která pohlíží na člověka komplexně. Využívá k tomu dostupných poznatků odvozených z medicínských věd. V současné době je ošetrovatelství postaveno na samostatnosti sestry a spolupráci s lékaři a dalšími zdravotnickými pracovníky jenž se podílejí na léčbě pacienta. Cílem ošetrovatelství je upevňovat a podporovat zdraví, zmírňovat utrpení, zajišťovat klidné umírání a důstojnou smrt. Nezbytnou součástí ošetrovatelství je také péče o nemohoucí pacienty, vedení pacientů k sebeděči, edukace nemocných i jejich blízkých. To vše musí být poskytnuto na základně nejnovějších poznatků vědy a podpořeno výzkumem z praxe (MZČR, 2021).

**Chronická rána** je rána, která po dobu 6–9 týdnů nevykazuje známky hojení i přes správně zvolenou terapii (Janíková a Zeleníková, 2013).

**Hojení ran** je dynamický a komplexní proces obnovy porušené struktury kůže s postupným navrácením její funkce (Pokorná a Mrázová, 2012, Hlinková et al., 2019).

**TIME management** je koncept zaměřený na management specifických a nezbytných parametrů nehojící se rány. Zahrnuje čtyři komponenty intervencí a léčby. Jedná se o léčbu tkáně, potlačení zánětu a infekce, zajištění optimální vlhkosti a podporu epitelizace a okrajů rány (Dowsett a Hall, 2019).

**Debridement** je základní nástroj pro management tkání, jehož účelem je odstranění nekrotické tkáně, snížení tlaku, kontrola, léčba a příprava spodiny rány pro aplikaci lokálních přípravků (Harries et al., 2016).

### 3 Metodika

Bakalářská práce se zabývá využitím TIME managementu v ošetrovatelské praxi. V práci byly zjišťovány znalosti a zkušenosti sester s tímto konceptem péče o rány a jeho využitím v ošetrovatelské praxi. Následné kapitoly se zabývají popisem prováděného výzkumu, metodikou sběru dat a následným zpracováním dat.

#### 3.1 Použité metody

Empirická část bakalářské práce byla zpracována pomocí kvantitativního výzkumného šetření. V práci byla použita metoda kvantitativní strategie pomocí nestandardizovaného dotazníku.

Sběr dat pomocí dotazníkového šetření má své určité výhody i nevýhody. Za výhodu můžeme jistě označit možnost provedení sběru relativně velkého množství dat a oslovení dostatku respondentů za poměrně krátkou dobu. Za jistou nevýhodu lze považovat nespokojenost respondentů s vyplňováním dotazníku či jeho nepochopením. Za problémové se dá označit také možné opisování odpovědí z již vyplněných dotazníků, kterému se nedá zabránit (Kutnohorská, 2009).

Výzkumné šetření proběhlo v Klatovské nemocnici, a.s. po předchozím písemném souhlasu hlavní sestry, jenž je dokumentován přílohou č. 5 a ústním souhlasem vrchních sester jednotlivých oddělení. Bylo vyhověno preferenci hlavní sestry i vrchních sester, aby dotazník byl distribuován v tištěné podobě.

Před samotnou distribucí dotazníků byly osloveny vrchní sestry z vybraných oddělení a byly seznámeny s cílem výzkumu a obsahem dotazníku. Všechny potvrdily výskyt nehojících se ran na svém oddělení a vyslovily souhlas s provedením výzkumu.

Pro získání dostatečného objemu dat byl vytvořen originální dotazník, jehož vyplnění bylo dobrovolné a anonymní. Pro minimalizaci nepochopení byla realizována pilotní studie, které se zúčastnilo 10 sester. Na základě připomínek bylo upřesněno zadání u skupin otázek s Likertovou škálou.

Průzkum byl realizován v časovém období únor až březen 2024. V průběhu výzkumu bylo vyplňování na jednotlivých odděleních průběžně monitorováno.

V úvodu dotazníku bylo stručně uvedeno téma bakalářské práce a pokyny pro vyplnění dotazníku. Dále zde byl uveden kontakt pro případ nejasností během vyplňování dotazníku. Nebylo vynecháno ani poděkování respondentům za vyplnění. V úvodu dotazníku bylo prvních pět otázek zaměřeno na zjištění demografických údajů o respondentech (pohlaví, věk, délka odborné klinické praxe, nejvyšší vzdělání a aktuální pracoviště). Další otázka č. 6 mapovala, s jakým typem nehojící se rány se respondenti nejčastěji setkávají. Otázka č. 7 byla znalostní a zjišťovala, jaké mají sestry znalosti ohledně fázi hojení ran. V otázce č. 8 respondenti vyjadřovali názor na důležitost posouzení jednotlivých parametrů nehojící se rány. Otázka č. 9 a 10 zjišťovala specializační vzdělání sester v oblasti hojení ran. Položka č. 11 a 12 mapovala, zda mají sestry k dispozici na pracovišti standard a informační příručku zaměřenou na problematiku ran. Na dostupnost konzultace sestry specialistky se dotazovala otázka č.13. Položka č. 14 se týkala používaných terapeutických metod používaných na pracovišti respondentů. Vedení dokumentace nehojících se ran měla ozřejmit otázka č. 15. Otázka č. 16 se týkala znalosti klasifikačních škál zaměřených na nehojící se rány a otázka č. 17 pak přímo znalosti akronymu TIME. Otázky č. 18–26 se zaměřovaly na hodnocení specifických parametrů nehojící se rány. Jednalo se konkrétně o spodinu rány, infekci, vlhkost, okraje rány. Na názor na ovlivnění stavu rány celkovým stavem nemocného se ptala položka č. 27 a 28. Otázky č. 29. a 30. se zaměřovaly na spokojenost respondentů s péčí o nehojící se rány na svém pracovišti a na to, co by případně chtěli změnit. Další tři otázky, č. 31, 32 a 33, se věnovaly tomu, jak jsou sestry spokojeny s úrovní svých znalostí v problematice hojení nehojících se ran a zjišťovaly, jaké formy dalšího vzdělávání by sestry preferovaly. V závěru byl vytvořen prostor pro připomínky, dotazy a náměty k tématu.

Dotazník obsahoval 33 otázek, z čehož bylo 21 uzavřených a 10 polootevřených. Pouze 2 otázky v dotazníku byly otevřené a sloužily k získání informací o věku a délce odborné klinické praxe respondentů.

U uzavřených otázek č.: 1, 4, 5, 7, 9 bylo možno zvolit pouze jednu variantu odpovědi. Likertova škála byla použita u uzavřených položek č.: 11–13, 15, 17–21, 23, 25–27, 29, 31 a 32. Přičemž číslo 1 znamenalo – rozhodně ano a číslo 5 – rozhodně ne. Variantu – jiné, mohli respondenti dopsat u polootevřených otázek č.: 10, 16 a 30.



Polootevřené otázky s Likertovou škálou byly č.: 6, 8, 14, 22, 24, 28 a 33, přičemž u otázky č. 6 stupeň 1 znamenal – nikdy nesetkala a stupeň 5 – vždy setkávám. U otázek č. 8, 22, 24 a 28 byla zvolena stupnice, kdy 1 znamenalo – nikdy nehodnotím a 5 – vždy hodnotím. Otázka č. 14 nabízela variantu na stupnici 1 – nikdy nevyužíváme a 5 – vždy využíváme. U otázky č. 33 byla možnost odpovědi 1 – nemám vůbec zájem a 5 – mám velký zájem.

### **3.2. Charakteristika výzkumného souboru**

Zkoumaný soubor dotazníkového průzkumu zahrnoval všeobecné sestry, které pracují na chirurgickém, ortopedickém, interním, gynekologickém a neurologickém oddělení, oddělení následné péče, oddělení dlouhodobé intenzivní péče, jednotce intenzivní péče a anesteziologicko-resuscitačním oddělení. Oslovených respondentů bylo 150. Pouze 9 dotazníků nebylo navraceno a 1 dotazník byl vyplněn studentem na praxi, tudíž nebyl splněn požadavek na dokončené vzdělání a délku praxe v rozsahu minimálně jednoho roku. Celkový počet respondentů tedy činil **140** (93,0 % návratnost). Výsledný počet získaných dotazníků je, v rámci empirické části práce, považován za 100 % souboru.

Kritériem pro respondenty bylo dokončené minimálně středoškolské vzdělání a délka praxe minimálně jeden rok. Dále respondenti museli být pracující na oddělení chirurgickém, ortopedickém, interním, gynekologickém, neurologickém, oddělení následné péče, oddělení dlouhodobé intenzivní péče, jednotce intenzivní péče a anesteziologicko-resuscitačním oddělení.

### **3.3 Metodika statistického zpracování dat**

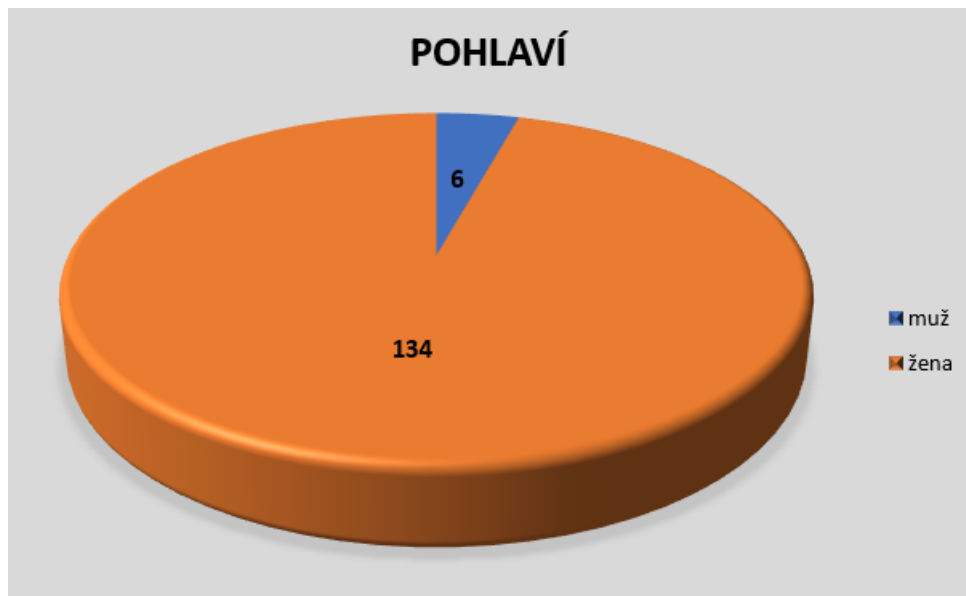
Ke statistickému zpracování dat a ověření hypotéz byly použity programy MS Excel (verze 2021) a MS Word (verze 2021). Statistické zpracování a ověření hypotéz bylo konzultováno s odborníkem.

Odpovědi respondentů z dotazníkového výzkumu jsou níže prezentovány v tabulkách a grafech.

## 4 Výsledky

### 4.1 Grafické zpracování výsledků

Výsledky dotazníkového průzkumu byly vyříděny a statisticky zpracovány. Získaná data jsou pro přehlednost uspořádána do tabulek a grafů dle čísla otázek. Celkem bylo distribuováno **150** dotazníků a **140** (93,33 %) bylo navraceno. Výsledný počet získaných dotazníků je, v rámci empirické části práce, považován za 100 % souboru.



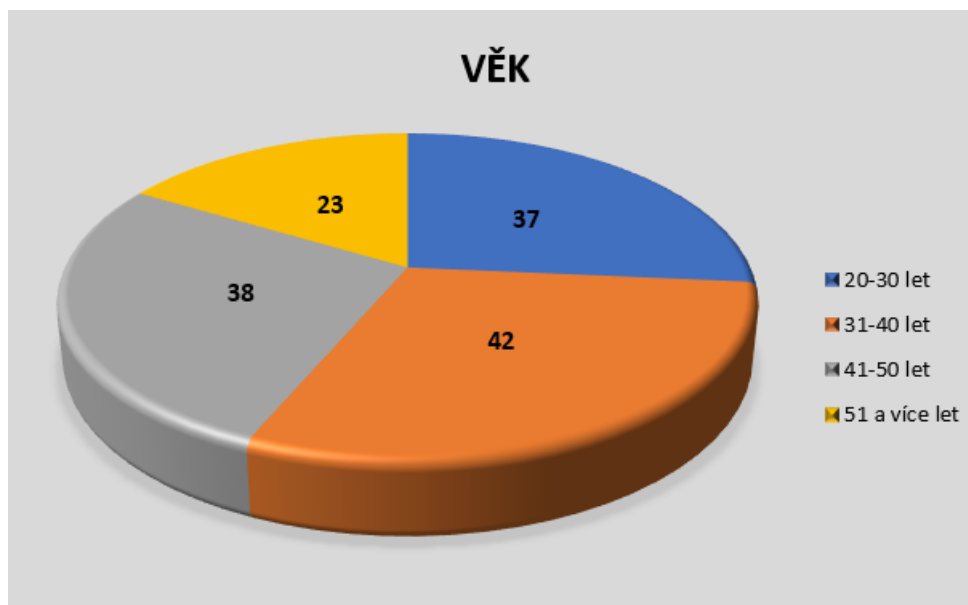
Obrázek 1: Pohlaví respondentů

Tabulka 1: Pohlaví respondentů

Pohlaví respondentů	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
Žena	134	95,7
Muž	6	4,3
Celkem	140	100,0

Zdroj: Vlastní výzkum, 2024

Graf znázorňuje pohlaví respondentů. Z celkového počtu 140 (100,0 %) respondentů bylo 134 (95,7 %) žen a 6 (4,3 %) mužů. Souhrnně bude používán termín sestra.



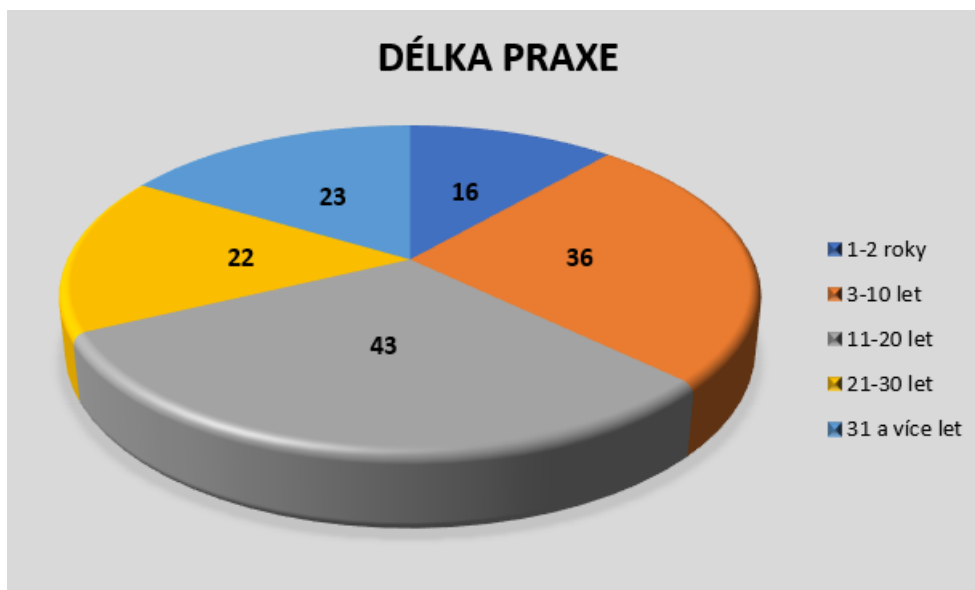
Obrázek 2: Věk respondentů

**Tabulka 2: Věk respondentů**

Věk respondentů (roky)	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
20 – 30	37	26,4
31 – 40	42	30,0
41 – 50	38	27,1
51 a více let	23	16,4
<b>Celkem</b>	<b>140</b>	<b>100,0</b>

Zdroj: Vlastní výzkum, 2024

Z celkového počtu dotazovaných bylo 37 (26,4 %) respondentů ve věku 20 až 30 let, 42 (30,0 %) respondentů ve věku 31 až 40 let, 38 (27,1 %) respondentů bylo ve věku 41 až 50 let a 23 (16,4 %) dotazovaných uvedlo věk 51 a více let. Nejmladší respondentce bylo 21 let a nejstarší 64 let. Průměrný věk respondentů činil 39,4 let.



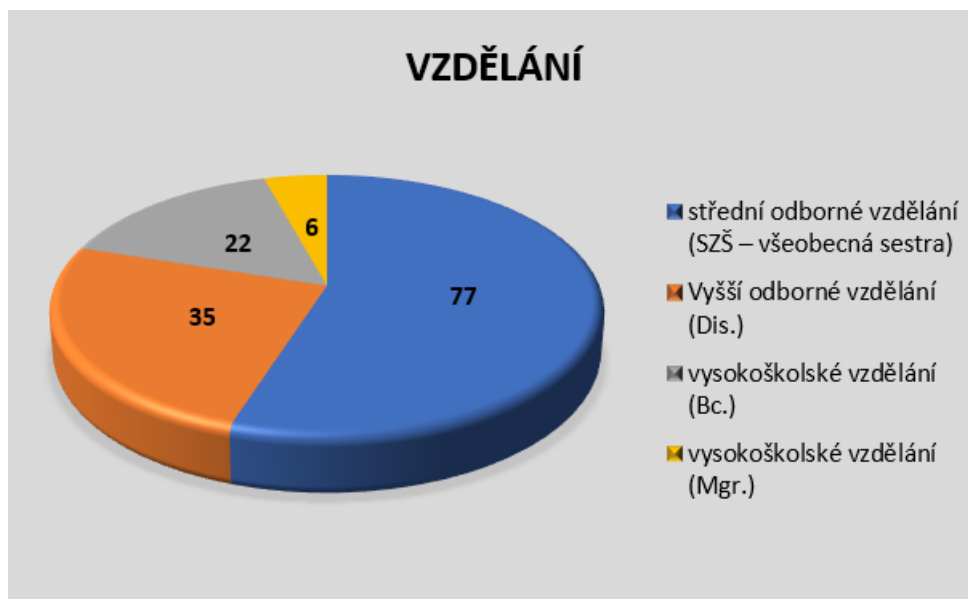
Obrázek 3: Délka praxe

**Tabulka 3: Délka praxe**

Délka odborné praxe	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
1–2 roky	16	11,4
3–10 let	36	25,7
11–20 let	43	30,7
21–30 let	22	15,7
31 a více let	23	16,4
<b>Celkem</b>	<b>140</b>	<b>100,0</b>

Zdroj: Vlastní výzkum, 2024

Graf a tabulka znázorňují délku odborné klinické praxe respondentů. Nejméně zastoupena byla kategorie vymezující celkovou délku odborné klinické praxe na 1–2 roky. Tuto skutečnost uvedlo z celkového počtu 16 (11,4 %) dotazovaných. Naopak nejvíce zastoupena byla kategorie 11–20 let a to v 43 (30,7 %) případech. Délku praxe v rozsahu 3–10 let uvedlo 36 (25,7 %) respondentů. Dále 22 (15,7 %) dotazovaných uvedlo délku praxe 21–30 let a více než 31 let pracuje v oboru 23 (16,4 %) respondentů. Nejkratší uvedená praxe v oboru byla 1 rok, přičemž se tato odpověď vyskytla v 10 (7,1 %) případech. Naopak nejdelší uvedená praxe činila 46 let a uvedla ji 1 respondentka. Průměrná délka odborné klinické praxe byla 17 let.



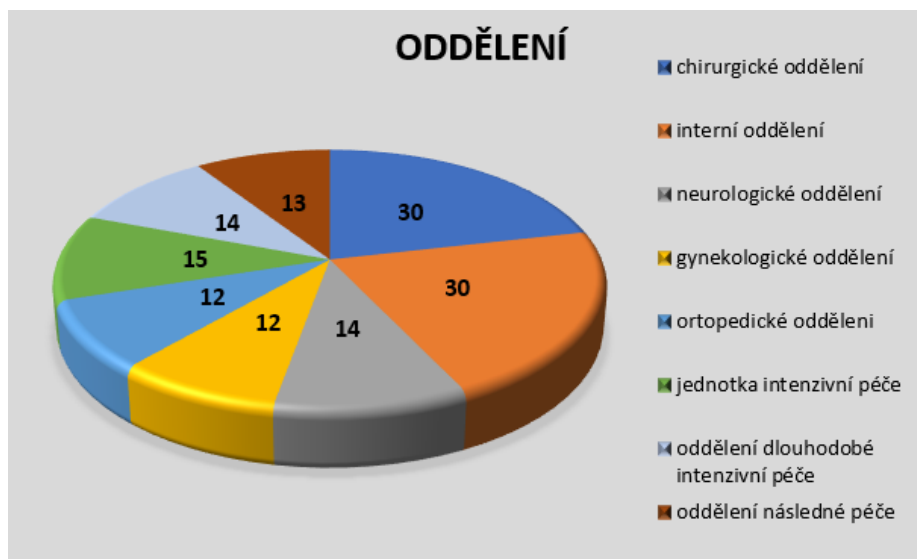
Obrázek 4: Vzdělání respondentů

**Tabulka 4: Vzdělání respondentů**

Vzdělání respondentů	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
<b>Střední odborné vzdělání (VS)</b>	77	55,0
<b>Vyšší odborné vzdělání (Dis.)</b>	35	25,0
<b>Vysokoškolské vzdělání (Bc.)</b>	22	15,7
<b>Vysokoškolské vzdělání (Mgr.)</b>	6	4,3
<b>Vysokoškolské vzdělání (PhDr./Ph.D.)</b>	0	0,0
<b>Celkem</b>	140	100,0

Zdroj: Vlastní výzkum, 2024

Tabulka znázorňuje vzdělání respondentů. Nejvíce dotazovaných uvádělo dosažené středoškolské vzdělání, konkrétně v 77 (55,0 %) případech. Vyšší odborné vzdělání uvedlo 35 (25,0 %) dotazovaných. Vysokoškolské vzdělání s bakalářským titulem uvedlo 22 (15,7 %) respondentů a pouze 6 (4,3 %) respondentů má magisterský titul. Žádný z dotazovaných neuvedl titul PhDr. ani Ph.D.



Obrázek 5: Typ pracoviště

**Tabulka 5: Typ pracoviště respondentů**

Typ pracoviště respondentů	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
Chirurgické oddělení	30	21,4
Interní oddělení	30	21,4
Jednotka intenzivní péče	15	10,7
Neurologické oddělení	14	10,0
Odd. dlouhodobé intenzivní péče	14	10,0
Oddělení následné péče	13	9,3
Gynekologické oddělení	12	8,6
Ortopedické oddělení	12	8,6
<b>Celkem</b>	<b>140</b>	<b>100,0</b>

Zdroj: Vlastní výzkum, 2024

Z dotazovaných respondentů pracovalo 30 (21,4 %) na oddělení chirurgie, přičemž se jednalo o dvě standardní ošetrovací jednotky. Stejný počet respondentů 30 (21,4 %) na interním oddělení, také rozděleného do dvou standardních ošetrovacích jednotek. Dále 15 (10,7 %) dotazovaných uvedlo, že pracuje na jednotce intenzivní péče. Na neurologickém oddělení pracovalo 14 (10,0 %) dotazovaných, oddělení následné péče uvedlo 13 (9,3 %) respondentů. Shodné zastoupení, konkrétně 12 (8,6 %) případů, mělo také gynekologické a ortopedické oddělení. Dotazníky byly distribuovány také na oddělení multioborové intenzivní péče a anesteziologicko-resuscitační oddělení. Chod obou oddělení je zajišťován jedním personálním týmem a jednou vrchní sestrou. Všechny 14 (10,0 %) sester, které dotazník vyplňovaly, uvedly jako své pracoviště multioborovou jednotku intenzivní péče. Vzhledem k této skutečnosti se ve vyhodnocení výzkumu nebude objevovat oddělení anesteziologicko-resuscitační.

**Tabulka 6: Zastoupení typů chronických/nehojících se ran v praxi respondentů**

Typy chronických ran	Nikdy nesetkal/a 1	2	3	4	Vždy setkávám 5
<b>Dekubitus</b>	3 (2,1 %)	21 (15,0 %)	36 (25,7 %)	30 (21,4 %)	50 (35,7 %)
<b>Bércové vředy venózní etiologie</b>	11 (7,9 %)	36 (25,7 %)	37 (26,4 %)	30 (21,4 %)	26 (18,6 %)
<b>Bércové vředy arter. etiologie</b>	20 (14,3 %)	47 (33,6 %)	14 (10,0 %)	35 (25,0 %)	24 (17,1 %)
<b>Neuropatické kožní defekty</b>	15 (10,7 %)	22 (15,7 %)	39 (27,9 %)	20 (14,3 %)	44 (31,4 %)
<b>Exulcerující maligní nádory</b>	35 (25,0 %)	45 (32,1 %)	32 (22,9 %)	15 (10,7 %)	13 (9,3 %)
<b>Rány per sec. (operace, úraz)</b>	12 (8,9 %)	42 (30,0 %)	42 (30,0 %)	20 (14,3 %)	24 (17,1 %)

Zdroj: Vlastní výzkum, 2024

V souhrnné tabulce jsou znázorněny četnosti výskytu nehojících se ran na pracovišti respondentů. Dotazovaní odpovědi označovali na stupnici 1–5, přičemž 1 = nikdy nesetkala a 5 = vždy setkávám. Z tabulky je patrné, že napříč odděleními se sestry nejméně setkávají s exulcerujícími maligními nádory, a to konkrétně v 35 (25,0 %) případech. Oproti tomu, nejčastěji na svém pracovišti, přicházejí sestry do styku s dekubity. Tuto skutečnost deklaruje 50 (35,7 %) dotazovaných. Jako druhý nejčastější typ chronické rány byly označovány neuropatické kožní defekty a to konkrétně v 44 (31,4 %) případech.

**Tabulka 7: Znalost posloupnosti fyziologických fází hojení**

Fáze hojení ran	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
<b>Exsudativní, granulační, epitelizační</b>	120	85,7
<b>Exsudativní, epitelizační, granulační</b>	13	9,3
<b>Granulační, epitelizační, exsudativní</b>	7	5,0
<b>Celkem</b>	140	100,0

Zdroj: Vlastní výzkum, 2024

Tabulka uvádí znalost posloupnosti jednotlivých fází hojení rány, tedy skutečnost, jak na sebe jednotlivé fáze hojení fyziologicky navazují. 120 (86,0 %) respondentů uvedlo správné pořadí, tedy fázi *exsudativní, granulační a epitelizační*. Špatně na tuto otázku odpovědělo 20 (14,3 %) dotazovaných. Konkrétně ve 13 (9,3 %) případech se jednalo o variantu odpovědi v pořadí fází *exsudace, epitelizace a granulace* a 7 (5,0 %) dotazovaných vybralo variantu, která uváděla pořadí fází *granulační, epitelizační a exsudativní*.

**Tabulka 8: Hodnocení parametrů chronické/nehojící se rány podle důležitosti**

Parametr rány	Nikdy nehodnotím 1	2	3	4	Vždy hodnotím 5
<b>Velikost a lokalizace rány</b>	0 (0,0 %)	4 (2,9 %)	7 (5,0 %)	10 (7,1 %)	119 (85,0 %)
<b>Typ rány</b>	0 (0,0 %)	2 (1,4 %)	9 (6,4 %)	23 (16,4 %)	106 (75,7 %)
<b>Hloubka rány</b>	0 (0,0 %)	5 (3,6 %)	9 (6,4 %)	15 (10,7 %)	111 (79,3 %)
<b>Přítomnost infekce</b>	0 (0,0 %)	1 (0,7 %)	10 (7,1 %)	15 (10,7 %)	114 (81,4 %)
<b>Stav spodiny, okolí a okrajů</b>	0 (0,0 %)	1 (0,7 %)	5 (3,6 %)	16 (11,4 %)	118 (84,3 %)
<b>Exsudát a jeho charakteristika</b>	0 (0,0 %)	4 (2,9 %)	10 (7,1 %)	28 (20,0 %)	98 (70,0 %)
<b>Zápach rány</b>	0 (0,0 %)	4 (2,9 %)	9 (6,4 %)	24 (17,1 %)	103 (73,6 %)
<b>Bolest</b>	0 (0,0 %)	5 (3,6 %)	10 (7,1 %)	15 (10,7 %)	110 (78,6 %)

Zdroj: Vlastní výzkum, 2024

Tato tabulka souhrnně ukazuje, v jaké míře a s jakou preferencí respondenti hodnotí jednotlivé parametry rány. Dotazovaní odpovědi označovali na stupnici 1–5, přičemž 1 = nikdy nehodnotím a 5 = vždy hodnotím. Z celkového výčtu parametrů měla největší zastoupení odpověď, kdy respondenti ve 119 (85,0 %) případech uvedli, že vždy hodnotí velikost a lokalizaci rány. Žádný z dotazovaných neuvedl variantu odpovědi – nikdy nehodnotím. U každého parametru rány byla vždy procentuálně nejvíce zastoupena stupnice 5 = vždy hodnotím.



**Tabulka 9: Specializační vzdělání respondentů**

Specializační vzdělávání	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
Ano	67	47,9
Ne	73	52,1
<b>Celkem</b>	<b>140</b>	<b>100,0</b>

Zdroj: Vlastní výzkum, 2024

**Tabulka 10: Typ absolvovaného specializačního vzdělání**

Typ vzdělávání	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
Certifikovaný kurz	11	13,2
Školení na pracovišti sestrou specialistkou	33	40,5
Semináře, konference	39	46,3
<b>Celkem</b>	<b>83</b>	<b>100,0</b>

Zdroj: Vlastní výzkum, 2024

Následující tabulky vytváří přehledný souhrn odpovědí ze dvou otázek, které se týkaly absolvování specializačních kurzů zaměřených na hojení ran. V otázce č. 9 měli respondenti uvést, zda někdy absolvovali specializační vzdělání, které se týkalo hojení ran. 73 (52,1 %) dotazovaných uvedlo, že nikoliv. O něco méně početnější část, konkrétně 67 (47,9 %), odpovědělo, že ano. V otázce č. 10. dotazovaní označovali konkrétní typ vzdělání, který absolvovali. Měli možnost výběru ze tří možností a mohli zvolit více odpovědí. Nejvíce zastoupený typ vzdělávání byl seminář či konference. Ten absolvovalo 39 (46,3 %) sester. Oproti tomu certifikovaný kurz má pouze 11 (13,2 %) respondentů. Z celkového počtu respondentů uvedlo jeden typ absolvovaného specializačního vzdělání 52 (62,7 %) dotazovaných, dva typy vzdělávací aktivity uvedlo 13 (15,7 %) respondentů a tři typy vzdělání potvrdily 2 (2,4 %) sestry.

**Tabulka 11: Dostupnost standardu zaměřeného na hojení nehojících se ran**

Standard pro léčbu ran	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
Rozhodně ano	71	50,7
Spíše ano	33	23,6
Nevím	24	17,1
Spíše ne	11	7,9
Rozhodně ne	1	0,7
<b>Celkem</b>	<b>140</b>	<b>100,0</b>

Zdroj: Vlastní výzkum, 2024

V této otázce respondenti odpovídali, zda mají na svém oddělení k dispozici ošetrovatelský standard, který se zaměřuje na prevenci a léčbu nehojících se ran. Z tabulky je patrné, že většina, konkrétně 71 (50,7 %) dotazovaných, uvedla, že takový standard na oddělení rozhodně mají možnost využít. Spíše souhlasilo 33 (23,6 %) respondentů, variantu nevím zvolilo 24 (17,1 %) sester. S tvrzením naopak spíše nesouhlasilo 11 (7,9 %) dotazovaných. Rozhodný nesouhlas s dostupností standardu na pracovišti vyjádřil pouze 1 (0,7 %) z nich.

**Tabulka 12: Možnost využití informační příručky zaměřené na hojení ran**

Informační příručky	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
Rozhodně ano	51	36,4
Spíše ano	47	33,6
Nevím	23	16,4
Spíše ne	18	12,9
Rozhodně ne	1	0,7
<b>Celkem</b>	<b>140</b>	<b>100,0</b>

Zdroj: Vlastní výzkum, 2024

V následujícím otázce respondenti odpovídali na otázku, zda mají na svém pracovišti možnost využívat informační příručku zaměřenou na nehojící se rány. Rozhodně ano odpovědělo 51 (36,4 %) dotazovaných. Druhé nejvyšší zastoupení měla odpověď spíše ano. Konkrétně se jednalo o 47 (33,6 %) sester. Neznalost možnosti využití informační příručky označilo 23 (16,4 %) respondentů a varianta odpovědi spíše ne se objevila u 18 (12,9 %) dotazovaných. Nejmenší zastoupení spadalo do kategorie rozhodně ne a uvedl ji 1 (0,7 %) respondent.

**Tabulka 13: Možnost využití konzultace sestry specialistky pro hojení ran**

Využití sestry specialistky	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
<b>Rozhodně ano</b>	50	35,7
<b>Spíše ano</b>	48	34,3
<b>Nevím</b>	24	17,1
<b>Spíše ne</b>	17	12,1
<b>Rozhodně ne</b>	1	0,7
<b>Celkem</b>	140	100,0

Zdroj: Vlastní výzkum, 2024

Následující otázka sledovala informovanost sester o možnosti využití konzultace sestry specialistky pro hojení ran na svém pracovišti. Tabulka znázorňuje, že 50 (35,7 %) dotazovaných odpovědělo, že tuto možnost rozhodně mají, 48 (34,3 %) respondentů odpovědělo taktéž souhlasně a zvolilo odpověď spíše ano. Dále 24 (17,1 %) sester uvedlo, že o možnosti konzultace se sestrou specialistkou nevědí. Variantu odpovědi spíše ne označilo 17 (12,1 %) dotazovaných. 1 (0,7 %) respondent odpověděl na otázku rozhodným nesouhlasem.

**Tabulka 14: Využívané terapeutické metody na pracovišti respondenta**

Terapeutické metody	Nikdy nevyužíváme 1	2	3	4	Vždy využíváme 5
<b>Metoda vlhkého hojení ran</b>	3 (2,1 %)	13 (9,3 %)	20 (14,3 %)	22 (15,7 %)	82 (58,6 %)
<b>Fyzikální terapie</b>	102 (72,9 %)	23 (16,4 %)	9 (6,4 %)	3 (2,1 %)	3 (2,1 %)
<b>Podtlaková terapie</b>	42 (30,3 %)	20 (14,3 %)	40 (28,6 %)	15 (10,7 %)	23 (16,4 %)
<b>Larvální terapie</b>	136 (97,1 %)	3 (2,1 %)	1 (0,7 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)

Zdroj: Vlastní výzkum, 2024

V souhrnné tabulce jsou znázorněny jednotlivé terapeutické metody, které respondenti na pracovišti používají. Dotazovaní odpovědi označovali na stupnici 1–5, přičemž 1 = nikdy nevyužíváme a 5 = vždy využíváme. Na základě vyhodnocení je z tabulky patrné, že nejmenší zastoupení z deklarovaných metod měla metoda larvální terapie. Konkrétně 136 (97,1 %) sester uvedlo, že tuto metodu na pracovišti nikdy nevyužívají. Jako druhá nejméně zastoupená metoda byla označena metoda fyzikální terapie. Označilo ji 102 (72,9 %) dotazovaných. Podle výsledků dotazníkové studie nejčastěji sestry využívají na pracovištích metodu vlhkého hojení ran. Tuto skutečnost uvedlo 82 (58,6 %) dotazovaných.

**Tabulka 15: Vedení dokumentace nehojících se ran na pracovišti respondentů**

Vedení dokumentace	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
<b>Rozhodně ano</b>	91	65,0
<b>Spíše ano</b>	18	12,8
<b>Nevím</b>	4	2,9
<b>Spíše ne</b>	19	13,6
<b>Rozhodně ne</b>	8	5,7
<b>Celkem</b>	140	100,0

Zdroj: Vlastní výzkum, 2024

Tabulka znázorňuje odpovědi na otázku, zda sestry vedou na pracovišti dokumentaci nehojících se ran. 91 (65,0 %) sester uvedlo, že dokumentaci rozhodně vedou. Z celkového počtu dotazovaných pouze 4 (2,9 %) respondenti uvedli, že neví a 8 (5,7 %) sester vyslovilo rozhodný nesouhlas.

**Tabulka 16: Znalost škál nebo klasifikačních nástrojů pro hodnocení ran**

Hodnotící škály	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
Ano	46	32,9
Ne	59	42,1
Nevím	35	25,0
<b>Celkem</b>	<b>140</b>	<b>100,0</b>

Zdroj: Vlastní výzkum, 2024

**Tabulka 17: Hodnotící škály podle respondentů**

Hodnotící škály	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
TIME	5	12,0
Nortonová	30	72,0
Maddonova	2	5,0
Wagnerova	2	5,0
Torrance	1	2,0
VAS	1	2,0
Mapa bolesti	1	2,0
<b>Celkem</b>	<b>42</b>	<b>100,0</b>

Zdroj: Vlastní výzkum, 2024

Tato otázka mapovala znalost sester ohledně hodnotících škál či klasifikačních nástrojů, které usnadňují hodnocení nehojících se ran. Na tuto otázku odpovědělo 59 (42,1 %) dotazovaných, že žádné hodnotící škály neznají. O necelých 10 % méně dotazovaných odpovědělo, že znají. Konkrétně se jednalo o 46 (32,9 %) sester. 35 (25,0 %) dotazovaných nevědělo, zda nějaké hodnotící škály či klasifikační nástroje znají.

Respondenti měli možnost u odpovědi ano uvést konkrétní hodnotící škálu či klasifikační nástroj, který znají. Tuto možnost využilo z celkového počtu dotazovaných 42 (30,0 %) respondentů. V otázce bylo zdůrazněno, že se dotazované škály se zabývají hodnocením chronických ran, přesto 37 (88,1 %) respondentů uvedlo škály, které s hodnocením rány přímo nesouvisí. Tabulka č. 17 znázorňuje přehledně variabilitu odpovědí. Znalost konceptu TIME uvedlo pouze 5 (12,0 %) sester.

**Tabulka 18: Využití TIME managementu na pracovišti respondentů**

Využití TIME managementu	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
Rozhodně ano	11	7,9
Spíše ano	35	25,0
Nevím	37	26,4
Spíše ne	43	30,7
Rozhodně ne	14	10,0
<b>Celkem</b>	<b>140</b>	<b>100,0</b>

Zdroj: Vlastní výzkum, 2024

Tabulka znázorňuje odpovědi k otázce, zda respondenti využívají na svém pracovišti koncept TIME managementu. 43 (30,7 %) dotazovaných uvedlo, že spíše ne. Odpověď rozhodně ne zvolilo 14 (10,0 %) sester a varianta odpovědi nevím se objevila v 37 (26,4 %) případech. Nejmenší procentuální zastoupení měla souhlasná odpověď rozhodně ano a vyslovilo ji pouze 11 (7,9 %) dotazovaných.

**Tabulka 19: Názor na důležitost hodnocení a přípravu spodiny rány**

Příprava spodiny rány	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
Rozhodně ano	65	46,4
Spíše ano	63	45,0
Nevím	11	7,9
Spíše ne	1	0,7
Rozhodně ne	0	0,0
<b>Celkem</b>	<b>140</b>	<b>100,0</b>

Zdroj: Vlastní výzkum, 2024

V této otázce respondenti odpovídali, zda považují za důležité při péči o nehojící se rány zhodnotit a následně připravit spodinu rány. 65 (46,4 %) z dotazovaných uvedlo, že rozhodně ano. Pouze o 2 méně, tedy 63 (45,0 %) sester uvedlo odpověď spíše ano. Neznalost u této otázky vyjádřilo 11 (7,9 %) sester a pouze 1 (0,7 %) respondent zvolil odpověď spíše ne. Nikdo z dotazovaných neuvedl možnost, že posouzení a následná příprava spodiny rány rozhodně nepovažuje za důležité.

**Tabulka 20: Náзор respondentů na důležitost využití débridementu**

Débridement	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
Rozhodně ano	74	52,9
Spíše ano	54	38,6
Nevím	9	6,4
Spíše ne	2	1,4
Rozhodně ne	1	0,7
<b>Celkem</b>	<b>140</b>	<b>100,0</b>

Zdroj: Vlastní výzkum, 2024

V rámci této otázky byla u respondentů zjišťována znalost nezbytnosti odstranění devitalizované a nekrotické tkáně, která znemožňuje úspěšné hojení rány tzv. débridement. Z uvedené tabulky je patrné, že většina sester tento úkon považuje za důležitý. Konkrétně 74 (52,9 %) dotazovaných uvedlo odpověď rozhodně ano a 54 (38,6 %) respondentů označilo odpověď spíše ano. Názor, že débridement rozhodně není důležitý uvedl 1 (0,7 %) dotazovaný.

**Tabulka 21: Využívané způsoby débridementu z pohledu respondentů**

Způsoby débridementu	Nikdy nevyužíváme 1	2	3	4	Vždy využíváme 5
<b>Chirurgický ostrý</b>	22 (15,7 %)	21 (15,0 %)	20 (14,3 %)	23 (16,4 %)	54 (38,6 %)
<b>Autolytický</b>	18 (12,9 %)	26 (18,6 %)	38 (27,1 %)	32 (22,9 %)	26 (18,6 %)
<b>Larvální</b>	131 (93,6 %)	1 (0,7 %)	3 (2,1 %)	2 (1,4 %)	3 (2,1 %)
<b>Chemický</b>	83 (59,3 %)	30 (21,4 %)	19 (13,6 %)	1 (0,7 %)	7 (5,0 %)
<b>Mechanický</b>	42 (30,0 %)	32 (22,9 %)	48 (34,3 %)	4 (2,9 %)	14 (10,0 %)

Zdroj: Vlastní výzkum, 2024

V návaznosti na předchozí otázku byla respondentům položena otázka, jaké způsoby débridementu na svém pracovišti využívají. Dotazovaní odpovědi označovali na stupnici 1–5, přičemž 1 = nikdy nevyužíváme a 5 = vždy využíváme. Největší zastoupení v uvedených odpovědích měl ostrý chirurgický débridement, který se na pracovišti nejčastěji využívá, a to konkrétně v 54 (38,6 %) případech. Jako nikdy nevyužívaný byl uveden débridement larvální, a to u 131 (93,6 %) respondentů. Jako druhý nejméně používaný způsob débridementu byl označen chemický, který uvedlo celkem 83 (59,3 %) dotazovaných.

**Tabulka 22: Názor na důležitost sledování a potlačování infekce v ráně**

<b>Přítomnost infekce</b>	<b>Absolutní četnost (n)</b>	<b>Relativní četnost (%)</b>
<b>Rozhodně ano</b>	115	82,1
<b>Spíše ano</b>	21	15,0
<b>Nevím</b>	1	0,7
<b>Spíše ne</b>	2	1,4
<b>Rozhodně ne</b>	1	0,7
<b>Celkem</b>	140	100,0

Zdroj: Vlastní výzkum, 2024

Uvedená tabulka prezentuje názor respondentů na význam sledování a potlačování infekce v ráně. V drtivé většině respondenti vyjadřovali rozhodný souhlas s monitorováním infekce a jejím následným léčením. Jednalo se o 115 (82,1 %) dotazovaných. 21 (15,0 %) sester označilo odpověď spíše ano. Pouze 1 (0,7 %) respondent rozhodně nepovažuje za důležité sledovat a potlačovat infekci v ráně a 2 (1,4 %) dotazovaní uvedli odpověď, že sledovat a potlačovat infekci spíše není důležité.



**Tabulka 23: Hodnocení příznaků zánětu u nemocného s nehojící se ránou**

<b>Příznaky zánětu</b>	<b>Nikdy nehodnotím 1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>Vždy hodnotím 5</b>
<b>Abnormální zápach</b>	0 (0,0 %)	4 (2,9 %)	15 (10,7 %)	19 (13,6 %)	102 (72,9 %)
<b>Zvýšená bolestivost</b>	0 (0,0 %)	3 (2,1 %)	21 (15,0 %)	20 (14,3 %)	96 (68,6 %)
<b>Zvýšená exsudace</b>	0 (0,0 %)	5 (3,6 %)	10 (7,1 %)	21 (15,0 %)	104 (74,3 %)
<b>Zpomalení procesu hojení</b>	0 (0,0 %)	5 (3,6 %)	14 (10,0 %)	30 (21,4 %)	91 (65,0 %)
<b>Otok</b>	0 (0,0 %)	1 (0,7 %)	11 (7,9 %)	25 (17,9 %)	103 (73,6 %)
<b>Změna barvy okolí rány</b>	0 (0,0 %)	1 (0,7 %)	9 (6,4 %)	21 (15,0 %)	109 (77,9 %)
<b>Zhoršení stavu spodiny</b>	0 (0,0 %)	2 (1,4 %)	13 (9,3 %)	24 (17,1 %)	101 (72,1 %)
<b>Zvýšení tělesné teploty</b>	0 (0,0 %)	7 (5,0 %)	12 (8,6 %)	17 (12,1 %)	104 (74,3 %)
<b>Zmatenost nemocného</b>	5 (3,6 %)	23 (16,4 %)	28 (20,0 %)	17 (12,1 %)	67 (47,9 %)

Zdroj: Vlastní výzkum, 2024

Souhrnná tabulka se věnuje názorům respondentů na sledování a hodnocení místních i celkových příznaků zánětu u pacienta s nehojící se ránou. Dotazovaní odpovědi označovali na stupnici 1–5, přičemž 1 = nikdy nehodnotím a 5 = vždy hodnotím. Z tabulky je patrné, že v určité míře považují za důležité zhodnotit příznaky zánětu všichni respondenti. Tuto skutečnost také potvrzuje vysoké procentuální zastoupení u odpovědi vždy hodnotím, napříč všemi hodnotícími parametry. Dotazovaní uvedli, že nejčastěji hodnotí změnu barvy okolí rány, a to konkrétně ve 109 (77,9 %) případech. Oproti tomu za nejméně důležitého ukazatele zánětu považují dotazovaní zmatenost nemocného. Uvedlo tak 5 (3,6 %) respondentů. U této otázky měli respondenti možnost zvolit také variantu odpovědi jiné. Pouze 1 (0,7 %) respondentka tuto možnost využila a doplnila „stáří rány“.

**Tabulka 24: Názor na důležitost udržování přiměřené vlhkosti v ráně**

Vlhkost rány	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
Rozhodně ano	59	42,1
Spíše ano	71	50,7
Nevím	4	2,9
Spíše ne	0	0,0
Rozhodně ne	6	4,3
<b>Celkem</b>	<b>140</b>	<b>100,0</b>

Zdroj: Vlastní výzkum, 2024

Tato otázka mapovala názor respondentů na základní podmínku pro úspěšné hojení ran, a tím je dosažení optimální vlhkosti v ráně. Největší počet dotazovaných, konkrétně 71 (50,7 %), uvedl odpověď spíše ano. Obdobně souhlasně se vyjádřilo 59 (42,1 %) respondentů a zvolili odpověď rozhodně ano. 4 (2,9 %) dotazovaní uvedli, že nevědí. Rozhodný nesouhlas vyjádřilo 6 (4,3 %) dotazovaných.

**Tabulka 25: Důležité hodnotící parametry pro optimální udržení vlhkosti rány**

Kritéria pro optimální vlhkost	Nikdy nehodnotím 1	2	3	4	Vždy hodnotím 5
Množství exsudátu	1 (0,7 %)	5 (3,6 %)	30 (21,4 %)	40 (28,6 %)	64 (45,7 %)
Typ, barva a složení exsudátu	0 (0,0 %)	9 (6,4 %)	22 (15,7 %)	33 (23,6 %)	76 (54,3 %)
Zápach exsudátu	1 (0,7 %)	7 (5,0 %)	20 (14,3 %)	32 (22,9 %)	80 (57,1 %)
Efektivita zvoleného krytí	4 (2,9 %)	3 (2,1 %)	17 (12,1 %)	20 (14,3 %)	96 (68,6 %)

Zdroj: Vlastní výzkum, 2024

Následná tabulka doplňuje předchozí otázku. U respondentů byla mapována znalost konkrétních kritérií, která jsou podle nich důležitá pro udržení optimální vlhkosti v ráně. Dotazovaní odpovědi označovali na stupnici 1–5, přičemž 1 = nikdy nehodnotím a 5 = vždy hodnotím. 96 (68,6 %) dotazovaných odpovědělo, že vždy hodnotí efektivitu zvoleného krytí. Drtivá většina respondentů uvedla, že u nehojící se rány hodnotí všechna uvedená kritéria. Největší četnost z celkového počtu odpovědí byla zaznamenána u kritéria posouzení množství exsudátu, a to konkrétně v 64 (45,7 %) odpovědích. Typ, barvu a složení exsudátu hodnotí 76 (54,3 %) respondentů a přítomnost zápachu sleduje 80 (57,1 %) sester.

**Tabulka 26: Názor na důležitost posuzování stavů okrajů rány**

Okraje rány	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
Rozhodně ano	80	57,1
Spíše ano	53	37,9
Nevím	6	4,3
Spíše ne	0	0,0
Rozhodně ne	1	0,7
<b>Celkem</b>	<b>140</b>	<b>100,0</b>

Zdroj: Vlastní výzkum, 2024

Další otázka týkající se hodnocení rány se vztahovala k posuzování spodiny rány. Výsledky jsou patrné z uvedené tabulky. Respondenti vyjádřili rozhodný souhlas s důležitostmi intervencí zaměřených na stav spodiny rány, a to konkrétně v 80 (57,1 %) případech. 53 (37,9 %) dotazovaných rovněž souhlasilo a označilo odpověď spíše ano. Nesouhlasně se vyjádřil pouze 1 (0,7 %) respondent.

**Tabulka 27: Názor na důležitost posuzování vlastností okrajů rány**

Parametry okrajů rány	Nikdy nehodnotím 1	2	3	4	Vždy hodnotím 5
Změny barvy	2 (1,4 %)	4 (2,9 %)	11 (7,9 %)	22 (15,7 %)	101 (72,1 %)
Změny prokrvení	0 (0,0 %)	7 (5,0 %)	6 (4,3 %)	24 (17,1 %)	103 (73,6 %)
Ekzémové projevy	2 (1,4 %)	8 (5,7 %)	20 (14,3 %)	30 (21,4 %)	80 (57,1 %)
Otok	1 (0,7 %)	7 (5,0 %)	11 (7,9 %)	28 (20,0 %)	93 (66,4 %)
Nadměrně suchá olupující se kůže	1 (0,7 %)	5 (3,6 %)	27 (19,3 %)	29 (20,7 %)	78 (55,7 %)
Ohraničení okrajů	2 (1,4 %)	6 (4,3 %)	10 (7,1 %)	25 (17,9 %)	97 (69,3 %)
Pocketing (podminování)	5 (3,6 %)	7 (5,0 %)	14 (10,0 %)	17 (12,1 %)	97 (69,3 %)

Zdroj: Vlastní výzkum, 2024

Následující tabulka přehledně demonstruje názor respondentů na posouzení možných patologických projevů na okrajích rány. Dotazovaní odpovědi označovali na stupnici 1–5, přičemž 1 = nikdy nehodnotím a 5 = vždy hodnotím. Za nejdůležitější parametr považují sestry změnu prokrvení, kterou uvedlo 103 (73,6 %) sester, a změnu barvy, která se objevila ve 101 (72,1 %) případech. Na stupnici 4 nejvíce respondentů uvedlo důležitost hodnocení ekzémových projevů, a to ve 30 (21,4 %) odpovědích. 5 (3,6 %) sester uvedlo, že nikdy nehodnotí podminování rány, tzv. pocketing.

**Tabulka 28: Vliv celkového stavu nemocného na léčbu nehojící se rány**

<b>Celkový stav</b>	<b>Absolutní četnost (n)</b>	<b>Relativní četnost (%)</b>
<b>Rozhodně ano</b>	119	85,0
<b>Spíše ano</b>	19	13,6
<b>Nevím</b>	0	0,0
<b>Spíše ne</b>	2	1,4
<b>Rozhodně ne</b>	0	0,0
<b>Celkem</b>	140	100,0

Zdroj: Vlastní výzkum, 2024

Následující otázka měla zmapovat názor sester na vliv celkového aktuálního stavu nemocného na proces hojení rány. Naprostá většina dotazovaných v počtu 119 (85,0 %) uvedla rozhodný souhlas s tímto tvrzením. 19 (12,9 %) respondentů rovněž spíše souhlasilo. Odpověď spíše ne uvedli 2 (1,4 %) dotazovaní. Variantu odpovědi nevím a rozhodně ne neoznačil žádný z respondentů.

**Tabulka 29: Hodnocení parametrů, které jsou důležité pro hodnocení celkového stavu nemocného s nehojící se ránou**

<b>Celkový stav</b>	<b>Nikdy nehodnotím 1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>Vždy hodnotím 5</b>
<b>Anamnéza a přítomnost celkového onemocnění</b>	1 (0,7 %)	3 (2,1 %)	7 (5,0 %)	15 (10,7 %)	114 (81,4 %)
<b>Aktuální faktory způsobující vznik rány</b>	1 (0,7 %)	5 (3,6 %)	10 (7,1 %)	23 (16,4 %)	101 (72,1 %)
<b>Potencionální faktory např. mobilita nebo inkontinence</b>	1 (0,7 %)	2 (1,4 %)	4 (2,9 %)	16 (11,4 %)	117 (83,6 %)
<b>Malnutrice/hydratace</b>	0 (0,0 %)	4 (2,9 %)	4 (2,9 %)	26 (18,6 %)	106 (75,7 %)
<b>Bolest</b>	1 (0,7 %)	3 (2,1 %)	3 (2,1 %)	25 (17,9 %)	108 (77,1 %)
<b>Úroveň soběstačnosti/sebepéče</b>	1 (0,7 %)	2 (1,4 %)	13 (9 3 %)	25 (17,9 %)	99 (70,7 %)

Zdroj: Vlastní výzkum, 2024

Uvedená tabulka znázorňuje odpovědi na doplňující otázku k otázce předešlé. Dotazovaní měli posoudit ukazatele, které souvisejí s celkovým stavem nemocného a zaznamenat je na stupnici 1–5, přičemž 1 = nikdy nehodnotím a 5 = vždy hodnotím. Z tabulky je zřejmé, že celkový stav nemocného považuje za důležité zhodnotit většina respondentů. 117 (83,6 %) uvedlo, že vždy hodnotí potencionální faktory, např. úroveň mobility a přítomnost inkontinence. Na posouzení anamnézy a celkového onemocnění nemocného by se vždy soustředilo 114 (81,4 %) sester. Z celkového počtu dotazovaných pouze 5 (3,5 %) dotazovaných uvedlo odpověď nikdy nehodnotím napříč všemi parametry. Dotazovaní měli v této polouzavřené otázce možnost zvolit odpověď jiné. Tuto variantu označil jeden respondent a doplnil „věk“.

**Tabulka 30: Názor respondentů na úroveň péče o chronické rány na pracovišti**

Úroveň péče o rány	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
Rozhodně ano	30	21,4
Spíše ano	76	54,3
Nevím	21	15,0
Spíše ne	13	9,3
Rozhodně ne	0	0,0
<b>Celkem</b>	<b>140</b>	<b>100,0</b>

Zdroj: Vlastní výzkum, 2024

V této otázce měly sestry možnost vyjádřit svůj názor na úroveň péče o nehojící se rány na svém pracovišti. 30 (21,4 %) respondentů považuje péči o chronické rány na svém oddělení za rozhodně dostačující a 76 (54,3 %) se obdobně souhlasně domnívá, že péče je spíše dostačující. Odpověď nevím zvolilo 21 (15,0 %) sester. Naopak nespokojenost s péčí o chronické rány na pracovišti vyjádřilo 13 (9,3 %) dotazovaných a žádný respondent nezvolil odpověď rozhodně ne.

**Tabulka 31: Názor respondentů na změny na pracovišti v oblasti hojení ran**

Názor na změny	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
Ano	13	9,3
Ne	70	50,0
Nevím	57	40,7
<b>Celkem</b>	<b>140</b>	<b>100,0</b>

Zdroj: Vlastní výzkum, 2024

**Tabulka 32: Návrhy respondentů na změny na pracovišti**

Návrhy na změny	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
Konzultace ranhojičky	3	25,0
Více materiálů k převazům	3	25,0
Jednotný postup převazů	2	16,7
Častější semináře	1	8,3
Dotazník nežádoucích událostí	1	8,3
Více času na převazy	1	8,3
Přítomnost sestry specialistky na oddělení	1	8,3
<b>Celkem</b>	<b>12</b>	<b>100,0</b>

Zdroj: Vlastní výzkum, 2024

Tato otázka umožnila dotazovaným vyjádřit konkrétní názory či návrhy na změny na svém pracovišti v souvislosti s péčí o nehojící se rány. Nejvíce respondentů uvedlo, že nic změnit nechtějí. Konkrétně se jednalo o 70 (50,0 %) dotazovaných. Odpověď nevím uvedlo 57 (40,7 %).

Z celkového počtu 13 (9,3 %) respondentů uvedlo, že by chtěli něco změnit. Tabulka přehledně znázorňuje konkrétní připomínky či návrhy. 1 (0,7 %) respondent uvedl možnost ano, ale neuvedl konkrétní návrh. Shodně po 3 (25 %) respondentech se objevilo přání mít na svém pracovišti možnost konzultace s ranhojičkou. 1 (8,3 %) sestra by měla ráda sestru specialistku pro hojení ran stále přítomnou na svém oddělení. Dále u shodného počtu 3 (25 %) respondentů se objevila odpověď, že by bylo žádoucí mít na pracovišti více materiálu k převazům. 2 (16,7 %) dotazovaní by uvítali jednotnost při převazech. Další odpovědi byly uvedeny vždy jen po 1 (8,3 %) případu. Konkrétně se jednalo o návrhy na využití dotazníku nežádoucích událostí, poskytnutí více času na převazy ran a uvítání častějších seminářů v dané problematice.

**Tabulka 33: Sebehodnocení respondentů v oblasti znalostí o hojení ran**

Úroveň péče o rány	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
Rozhodně ano	7	5,0
Spíše ano	70	50,0
Nevím	29	20,7
Spíše ne	31	22,1
Rozhodně ne	3	2,1
<b>Celkem</b>	<b>140</b>	<b>100,0</b>

Zdroj: Vlastní výzkum, 2024

Následující tabulka znázorňuje, jak jsou sestry spokojeny se svými znalostmi v oblasti hojení ran. Nejvíce dotazovaných odpovědělo, že své znalosti v oblasti hojení ran považuje za dostatečné. Konkrétně 70 (50,0 %) sester odpovědělo, že ano a 7 (5,0 %), že rozhodně ano. 31 (22,1 %) dotazovaných nedokázalo posoudit míru svých znalostí a spíše nespokojenost se svými znalostmi uvedlo 31 (22,1 %) z nich. Rozhodnou nespokojenost se svými znalostmi v oblasti hojení ran vyjádřili 3 (2,1 %) respondenti.

**Tabulka 34: Zájem respondentů o vzdělávání v oblasti léčby nehojících se ran**

Další vzdělávání	Absolutní četnost (n)	Relativní četnost (%)
Rozhodně ano	38	27,1
Spíše ano	70	50,0
Nevím	23	16,4
Spíše ne	7	5,0
Rozhodně ne	2	1,4
<b>Celkem</b>	<b>140</b>	<b>100,0</b>

Zdroj: Vlastní výzkum, 2024

Tabulka demonstruje zájem respondentů o další specializační vzdělání zaměřené na prevenci a léčbu nehojících se ran. Většina dotazovaných, konkrétně 70 (50,0 %), uvedla, že má zájem se dále vzdělávat. Rozhodný souhlas vyslovilo 38 (27,1 %) sester. 23 respondentů označilo odpověď neví. Pouze 9 sester nemá zájem se dále vzdělávat. Konkrétně 7 (5,0 %) uvedlo odpověď spíše ne a 2 (1,4 %) variantu odpovědi rozhodně ne.



**Tabulka 35: Preferovaná forma případného dalšího specializačního vzdělávání**

<b>Forma vzdělávání</b>	<b>Nemám vůbec zájem 1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>Mám velký zájem 5</b>
<b>Samostudium odborné literatury</b>	40 (28,6 %)	46 (32,9 %)	32 (22,9 %)	12 (8,6 %)	10 (7,1 %)
<b>Semináře, konference, workshopy</b>	5 (3,6 %)	15 (10,7 %)	41 (29,3 %)	35 (25,0 %)	44 (31,4 %)
<b>Školení zaměstnanců na pracovišti</b>	1 (0,7 %)	6 (4,3 %)	27 (19,3 %)	37 (26,4 %)	69 (49,3 %)

Zdroj: Vlastní výzkum, 2024

Poslední otázka poskytla respondentům prostor k vyjádření, jakou formu dalšího vzdělávání zaměřeného na hojení nehojících se ran by preferovali. Dotazovaní odpovědi označovali na stupnici 1–5, přičemž 1 = nemám vůbec zájem a 5 = mám velký zájem. Z tabulky je patrné, že nejvíce sester, konkrétně 69 (49,3 %), by upřednostnilo školení na pracovišti. Naopak o samostudium odborné literatury spíše nemá zájem 46 (32,9 %) sester a rozhodný nezájem s touto formou vzdělávání vyjádřilo 40 (28,6 %) z nich. Druhou preferovanou volbou vzdělávání pak byly semináře, konference a workshopy, a to ve 44 (31,4 %) případech.

V závěru dotazníku byl pro respondenty vytvořen prostor pro připomínky, dotazy a náměty k tématu. Nikdo z účastníku dotazníkového šetření tuto možnost vyjádření nevyužil.

## 4.2 Testování hypotéz

Výzkumná práce byla koncipována jako deskriptivní studie a zaměřovala se na tři oblasti. První oblastí byly znalosti konceptu TIME management, druhou zkušenosti sester s TIME managementem a třetí oblastí bylo mapování míry využití TIME managementu v ošetrovatelské praxi na vybraných odděleních.

### 4.2.1 Testování hypotézy č. 1

**1H<sub>0/A</sub>: Znalosti konceptu TIME managementu se liší/neliší stupněm nejvyššího dosaženého vzdělání respondentů.**

Cílem bylo zjistit, zda a v jaké míře ovlivňuje znalost konceptu TIME managementu nejvyšší dosažené vzdělání respondentů. V rámci hypotézy jsme dále zjišťovali, zda respondenti absolvovali nějaké specializační vzdělávání a zda a jaké znají klasifikační nástroje vztahující se k problematice chronických/nehojících se ran. Testování bylo realizováno pomocí chí-kvadrát testu.

Za účelem testování této hypotézy byly použity otázky z dotazníku č. 4, 9 a 16.

#### a) Porovnání dosaženého vzdělání a absolvování specializačního vzdělávání

**Tabulka 36: Dosažené vzdělání a absolvování specializačního vzdělávání**

Vzdělání	ot. č. 9 Absolvoval/a jste nějaké specializační vzdělávání v oblasti péče o chronické/nehojící se rány?		
	Ano	Ne	Celkem
<b>Střední odborné vzdělání (SZŠ – všeobecná sestra)</b>	45 (58,4 %)	32 (41,6 %)	77 (100,0 %)
<b>Vyšší odborné vzdělání (Dis.)</b>	10 (28,6 %)	25 (71,4 %)	35 (100,0 %)
<b>Vysokoškolské vzdělání (Bc.)</b>	10 (45,5 %)	12 (54,5 %)	22 (100,0 %)
<b>Vysokoškolské vzdělání (Mgr.)</b>	2 (33,3 %)	4 (66,7 %)	6 (100,0 %)
<b>Celkem</b>	<b>67</b> <b>(47,9 %)</b>	<b>73</b> <b>(52,1 %)</b>	<b>140</b> <b>(100,0 %)</b>

Zdroj: Vlastní výzkum, 2024

Mezi 77 (100,0 %) respondenty se středním odborným vzděláním (všeobecná sestra) 45 (58,4 %) uvedlo, že absolvovalo specializační vzdělávání, zatímco 32 (41,6 %) dotazovaných uvedlo, že ne.

Z celkového počtu **35** (100,0 %) respondentů s vyšším odborným vzděláním (Dis.) **10** (28,6 %) absolvovalo specializační vzdělání a **25** (71,4 %) ne. V kategorii respondentů s vysokoškolským vzděláním (Bc.) z celkového počtu **22** (100,0 %) respondentů jich **10** (45,5 %) uvedlo absolvování specializačního vzdělávání oproti **12** (54,5 %), kteří žádné specializační vzdělávání neabsolvovali. Mezi **6** (100,0 %) respondenty s magisterským titulem (Mgr.) byli **2** (33,3 %) respondenti, kteří absolvovali specializační vzdělávání a **4** (66,7 %) nikoliv. Celkem tedy **67** (47,9 %) respondentů potvrdilo absolvování specializačního vzdělávání, zatímco **73** (52,1 %) uvedlo opak.

Provedené chí-kvadrát testy naznačují statisticky významný rozdíl v absolvování specializačního vzdělávání mezi skupinami s různou úrovní vzdělání ( $p = 0,026$ ), což představuje statistickou významnost a poukazuje na existenci rozdílů ve vzorcích specializačního vzdělávání mezi různými vzdělávacími úrovněmi.

#### b) Porovnání dosaženého vzdělání a znalosti hodnotících škál

**Tabulka 37: Dosažené vzdělání a znalost hodnotících škál**

Vzdělání	ot. č. 16 Znáte nějaké hodnotící škály či klasifikační nástroje pro hodnocení chronické/nehojící se rány?			
	Ano	Ne	Nevím	Celkem
Střední odborné vzdělání (SZŠ – všeobecná sestra)	22 (28,6 %)	31 (40,3 %)	24 (31,1 %)	77 (100,0 %)
Vyšší odborné vzdělání (Dis.)	12 (34,3 %)	21 (60,0 %)	2 (5,7 %)	35 (100,0 %)
Vysokoškolské vzdělání (Bc.)	10 (45,5 %)	7 (31,8 %)	5 (22,7 %)	22 (100,0 %)
Vysokoškolské vzdělání (Mgr.)	2 (33,3 %)	0 (0,0 %)	4 (66,7 %)	6 (100,0 %)
<b>Celkem</b>	<b>46</b> <b>(32,9 %)</b>	<b>59</b> <b>(42,1 %)</b>	<b>35</b> <b>(25 %)</b>	<b>140</b> <b>(100,0 %)</b>

Zdroj: Vlastní výzkum, 2024

Z celkového počtu **77** (100,0 %) respondentů se středním odborným vzděláním (SZŠ – všeobecná sestra) **22** (28,6 %) uvedlo, že jsou se škálami seznámeni, **31** (40,3 %) uvedlo, že je neznají (40,3 %), a **24** (31,1 %) dotazovaných uvedlo, že nevědí. Mezi **35** (100,0 %) respondenty s vyšším odborným vzděláním (Dis.) znalo tyto nástroje **12** (34,3 %) z nich, **21** (60,0 %) neznalo, a **2** respondenti nevěděli (5,7 %). Z **22** (100,0 %) respondentů s vysokoškolským vzděláním (Bc.) **10** (45,5 %) uvedlo znalost, **7** (31,8 %) neznalost a **5** (22,7 %) z nich uvedlo, že neví.

U respondentů s magisterským titulem **2** (33,3 %) z **6** (100,0 %) znají hodnotící nástroje, nikdo neodpověděl, že nezná, pouze **4** (66,7 %) uvedli, že neví. Celkově **46** (32,9 %) respondentů uvedlo, že zná hodnotící škály nebo nástroje (32,86 %), **59** (42,14 %) dotazovaných nezná a celkem **35** (25,0 %) nevědělo.

Chí-kvadrát test s hodnotou **p = 0,006** naznačuje statisticky významný rozdíl v znalosti hodnotících škál či klasifikačních nástrojů mezi různými vzdělávacími skupinami. Tento nálezný poukazuje na to, že rozdíly ve znalostech mezi skupinami nejsou náhodné a že úroveň vzdělání hraje významnou roli ve schopnosti zdravotnického personálu seznámit se s těmito důležitými nástroji pro hodnocení stavu chronických ran.

Z výše uvedeného je patrné, že znalosti TIME managementu **se liší** stupněm nejvyššího dosaženého vzdělání respondentů, tedy zvyšují se. Lze tedy **nulovou hypotézu zamítnout**.

#### **4.2.2 Testování hypotézy č. 2**

**2H<sub>0A</sub>: Míra zkušeností s TIME managementem se liší/neliší dle délky odborné klinické praxe.**

Cílem této hypotézy bylo zjistit, zda a v jaké míře se liší zkušenosti respondentů s TIME managementem dle délky odborné klinické praxe. Dále jsme zjišťovali, jaké parametry jsou podle respondentů důležité zhodnotit u chronické/nehojící se rány, při hodnocení infekce v ráně, hodnocení optimální vlhkosti v ráně a hodnocení množství exsudátu. Jako poslední proměnnou jsme testovali, co je podle dotazovaných důležité při posuzování okrajů rány. K testování byl použit Spearmanův korelační koeficient, který nabývá hodnoty od -1 do 1, kde záporné hodnoty značí nepřímou úměru mezi sledovanými proměnnými.

Za účelem testování této hypotézy byly použity otázky z dotazníku č. 3, 8, 18, 22, 24 a 26.

a) Porovnání délky odborné praxe s názorem na důležitost hodnocení parametrů nehojící se rány.

Tabulka 38: Sledovaná otázka č. 8 ve vztahu k délce praxe

Otázka	Parametry rány	Spearmanův korelační koeficient ve vztahu k délce praxe	p-hodnota
č. 8: Co je podle Vás důležité zhodnotit u chronické/nehojící se rány?	velikost a lokalizaci rány	0,098	0,251
	typ rány	0,175*	0,038
	hloubku rány	0,073	0,390
	přítomnost infekce	-0,036	0,669
	stav spodiny	0,034	0,687
	exsudát	0,066	0,439
	zápach rány	0,124	0,146
	bolest	0,059	0,487

Zdroj: Vlastní výzkum, 2024

Pro otázku č. 8, týkající se důležitých aspektů hodnocení chronické/nehojící se rány, pouze parametr typ rány vykazuje statisticky významnou pozitivní korelaci s délkou praxe (korelační koeficient 0,175,  $p = 0,038$ ), což naznačuje, že s delší praxí pracovníci častěji hodnotí typ rány. U ostatních hodnocených parametrů rány, jako jsou velikost a lokalizace, hloubka rány, přítomnost infekce, stav spodiny, okolí a okrajů rány, přítomnost a charakteristika exsudátu, zápach rány a bolest, nebyla nalezena statisticky významná korelace s délkou praxe, což naznačuje, že tyto faktory nejsou výrazně ovlivněny délkou praxe při hodnocení respondenty.

b) Porovnání délky odborné praxe s názorem na důležitost hodnocení přítomnosti zánětu u nehojící se rány.

Tabulka 39: Sledovaná otázka č. 22 ve vztahu k délce praxe

Otázka	Parametry rány	Spearmanův korelační koeficient ve vztahu k délce praxe	p-hodnota
č. 22: Co je podle Vás důležité zhodnotit v rámci přítomnosti zánětu u chronické/nehojící se rány?	abnormální zápach	0,114	0,179
	zvýšená bolest	0,048	0,575
	zvýšená exsudace	0,075	0,380
	zpomalení hojení	0,049	0,564
	otok rány	0,117	0,169
	změna barvy	0,062	0,467
	zhoršení spodiny	0,022	0,797
	zvýšená teplota pacienta	0,119	0,163
	zmatenost pacienta	-0,079	0,354

Zdroj: Vlastní výzkum, 2024

Pro otázku č. 22, týkající se hodnocení přítomnosti zánětu, nebyly nalezeny žádné statisticky významné korelace mezi délkou praxe a hodnocením aspektů jako abnormální zápach, zvýšená bolestivost, zvýšená exsudace, zpomalení hojení, otok, změna barvy, zhoršení stavu spodiny rány, teplota nemocného a jeho zmatenost.

**c) Porovnání délky odborné praxe s názorem na důležitost dosažení optimální vlhkosti v ráně**

**Tabulka 40: Sledovaná otázka č. 24 ve vztahu k délce praxe**

Otázka	Parametry rány	Spearmanův korelační koeficient ve vztahu k délce praxe	p-hodnota
č. 24: Co je podle Vás důležité zhodnotit v rámci dosažení optimální vlhkosti v ráně?	množství exsudátu	0,158	0,062
	typ.barva a složení exsudátu	0,202*	0,017
	zápach exsudátu	0,077	0,365
	efektivita krytí	0,008	0,930

Zdroj: Vlastní výzkum, 2024

V otázce č. 24, zaměřené na dosažení optimální vlhkosti v ráně, byl zjištěn statisticky významný vztah mezi délkou praxe a hodnocením typu, barvy a složení exsudátu (korelační koeficient 0,202,  $p = 0,017$ ), což ukazuje, že s rostoucí délkou praxe se zvyšuje pravděpodobnost, že pracovníci budou hodnotit tyto aspekty.

**d) Porovnání délky odborné praxe s názorem na důležitost hodnocení stavu okrajů rány a příprava spodiny rány**

**Tabulka 41: Sledovaná otázka č. 26 a č. 18 ve vztahu k délce praxe**

Otázka	Parametry rány	Spearmanův korelační koeficient ve vztahu k délce praxe	p-hodnota
č. 26: Co je podle Vás důležité zhodnotit v rámci stavu okrajů rány?	změny barvy	0,057	0,507
	změny prokrvení	0,022	0,796
	ekzém	0,095	0,264
	otok	0,163	0,054
	suchá kůže	0,163	0,055
	ohraničení okrajů	0,031	0,719
	pocketing	0,081	0,342
č. 18: Je podle Vás pro úspěšné hojení důležité zhodnocení a příprava spodiny rány?		-0,120	0,157

Zdroj: Vlastní výzkum, 2024

U otázky č. 26, týkající se stavu okrajů rány, a otázky č. 18, která zjišťovala názor respondentů na důležitost zhodnocení spodiny rány pro úspěšné hojení, nebyly nalezeny statisticky významné korelace s délkou praxe.

**Tabulka 42: Závěrečné hodnocení druhé hypotézy**

Hodnocený parametr	Spearmanův korelační koeficient ve vztahu k délce praxe	p-hodnota	H0	Závěr hodnocení parametrů s porovnáním s délkou odborné klinické praxe
Velikost a lokalizaci rány	0,098	0,251	Nezamítáme	neliší se
Typ rány	0,175*	0,038	Zamítáme	liší se
Hloubku rány	0,073	0,390	Nezamítáme	neliší se
Přítomnost infekce	-0,036	0,669	Nezamítáme	neliší se
Stav spodiny	0,034	0,687	Nezamítáme	neliší se
Exsudát	0,066	0,439	Nezamítáme	neliší se
Zápach rány	0,124	0,146	Nezamítáme	neliší se
Bolest	0,059	0,487	Nezamítáme	neliší se
Abnormální zápach	0,114	0,179	Nezamítáme	neliší se
Zvýšená bolest	0,048	0,575	Nezamítáme	neliší se
Zvýšená exsudace	0,075	0,380	Nezamítáme	neliší se
Zpomalení hojení	0,049	0,564	Nezamítáme	neliší se
Otok rány	0,117	0,169	Nezamítáme	neliší se
Změna barvy	0,062	0,467	Nezamítáme	neliší se
Zhoršení spodiny	0,022	0,797	Nezamítáme	neliší se
Zvýšená teplota nem.	0,119	0,163	Nezamítáme	neliší se
Zmatenost nem.	-0,079	0,354	Nezamítáme	neliší se
Množství exsudátu	0,158	0,062	Nezamítáme	neliší se
Typ.barva a složení exsudátu	0,202*	0,017	Zamítáme	liší se
Zápach exsudátu	0,077	0,365	Nezamítáme	neliší se
Efektivita krytí	0,008	0,930	Nezamítáme	neliší se
Změny barvy	0,057	0,507	Nezamítáme	neliší se
Změny prokrvení	0,022	0,796	Nezamítáme	neliší se
Ekzém	0,095	0,264	Nezamítáme	neliší se
Otok	0,163	0,054	Nezamítáme	neliší se
Suchá kůže	0,163	0,055	Nezamítáme	neliší se
Ohraničení okrajů	0,031	0,719	Nezamítáme	neliší se
Pocketing	0,081	0,342	Nezamítáme	neliší se
Stav spodiny rány	-0,120	0,157	Nezamítáme	neliší se

Zdroj: Vlastní výzkum, 2024

Z výše uvedeného je patrné, že pouze u dvou parametrů při hodnocení stavu chronické/nehojící se rány byly nalezeny statisticky významné korelace v porovnání s délkou odborné klinické praxe.

U parametru typ rány byla nalezena statisticky významná pozitivní korelace s délkou praxe (**korelační koeficient 0,175, p = 0,038**), což naznačuje, že respondenti s delší praxí tento parametr hodnotí vyšší hodnotou. U tohoto parametru tedy **zamítáme nulovou hypotézu**, protože se zkušenosti respondentů v porovnání s délkou praxe **liší** – zvyšují se. U hodnocení důležitosti udržení optimální vlhkosti byl zjištěn statisticky významný vztah mezi délkou praxe a hodnocením typu a barvy exsudátu (**korelační koeficient 0,202, p = 0,017**). To znamená, že s rostoucí délkou praxe se zvyšuje hodnocení tohoto parametru sestrami. **Nulovou hypotézu zamítáme** na základě zjištění, že se zkušenosti respondentů v porovnání s délkou praxe **liší** – zvyšují se.

U ostatních hodnocených parametrů rány nebyla nalezena statisticky významná korelace s délkou praxe. Znamená to, že se zkušenosti sester při hodnocení **neliší** v souvislosti s délkou praxe a tyto **nulové hypotézy nezamítáme**.

#### 4.2.3 Testování hypotézy č. 3

**3H<sub>0/A</sub>: Využití TIME managementu se liší/neliší dle typu pracoviště respondentů.**

Cílem poslední hypotézy bylo zjistit, zda a v jaké míře se dle respondentů na jednotlivých pracovištích TIME management využívá. Dále jsme zjišťovali, jaké terapeutické metody a typy debridementu na pracovišti využívají. K analýze závislosti byl použit Kruskal-Wallisův test. Za účelem testování této hypotézy byly použity otázky z dotazníku č. 5, 14, 17 a 20.

#### a) Porovnání typu pracoviště a využívání terapeutických metod na pracovišti respondentů

**Tabulka 43: Sledovaná otázka č. 14 ve vztahu k typu pracoviště**

Oddělení	č. 14: Jaké terapeutické metody na Vašem pracovišti využíváte?	Vlhké hojení	Fyzikální terapie	V.A.C podtlaková terapie	Larvální terapie
Chirurgické oddělení (n=30)	Medián	5,00	1,50	4,00	1,00
	Průměr	4,43	1,97	4,13	1,03
	SD	0,858	1,299	0,937	0,183
Interní oddělení (n=30)	Medián	5,00	1,00	1,00	1,00
	Průměr	4,10	1,30	1,97	1,00
	SD	1,094	0,794	1,098	0,000
Neurologické oddělení	Medián	3,00	1,00	1,00	1,00
	Průměr	3,14	1,36	2,14	1,14



(n=14)	SD	1,292	0,633	1,562	0,535
Gynekologické oddělení (n=12)	Medián	4,00	1,00	1,00	1,00
	Průměr	3,75	1,58	1,58	1,00
	SD	1,357	0,793	0,900	0,000
Ortopedické oddělení (n=12)	Medián	5,00	1,00	3,00	1,00
	Průměr	4,08	1,33	3,50	1,00
	SD	1,311	0,651	1,168	0,000
Multioborová jednotka intenzivní péče (n=15)	Medián	4,00	1,00	2,00	1,00
	Průměr	4,00	1,33	2,67	1,00
	SD	1,254	0,724	1,234	0,000
Oddělení dlouh.intenzivní péče (n=14)	Medián	5,00	1,00	1,50	1,00
	Průměr	4,93	1,07	1,71	1,14
	SD	0,267	0,267	0,825	0,363
Oddělení následné péče (n=13)	Medián	5,00	1,00	3,00	1,00
	Průměr	4,92	1,15	3,00	1,00
	SD	0,277	0,376	1,155	0,000
p-hodnota Kruskal-Wallisova testu		0,000	0,027	0,000	0,199

Zdroj: Vlastní výzkum, 2024

U otázky č. 14 jsou patrné rozdíly u používání **vlhkého hojení ran a u podtlakové terapie V.A.C. systémem**. U těchto používaných metod byla zaznamenána p-hodnota Kruskal-Wallisova testu **<0,001**, což ukazuje na statisticky významné rozdíly mezi odděleními v používání těchto metod. U ostatních metod nebyly zaznamenány rozdíly mezi používáním mezi pracovišti.

#### b) Porovnání typu pracoviště a využívání různých způsobů debridementu na pracovišti respondentů

Tabulka 44: Sledovaná otázka č. 20 ve vztahu k typu pracoviště

Oddělení	č. 20: Používáte na Vašem oddělení některý z uvedených způsobů debridementu?	Chirurgický ostrý	Autolytický	Larvální	Chemický	Mechanický (hydraterapie)
Chirurgické oddělení (n=30)	Medián	5,00	3,00	1,00	1,50	3,00
	Průměr	4,57	3,10	1,07	1,90	2,67
	SD	0,858	1,155	0,365	1,155	1,124
Interní oddělení (n=30)	Medián	4,50	3,00	1,00	1,00	2,00
	Průměr	3,53	3,17	1,33	1,53	2,07
	SD	1,717	1,341	1,061	1,042	1,143
Neurologické oddělení (n=14)	Medián	2,00	2,00	1,00	1,50	2,00
	Průměr	2,43	2,07	1,21	2,14	2,50
	SD	1,453	1,141	0,802	1,610	1,605
Gynekologické oddělení (n=12)	Medián	3,00	2,00	1,00	1,00	1,00
	Průměr	2,50	2,08	1,17	1,58	2,00
	SD	1,314	0,996	0,577	0,793	1,414

Ortopedické oddělení (n=12)	Medián	2,00	3,00	1,00	1,00	2,50
	Průměr	2,67	3,42	1,00	1,33	2,25
	SD	0,888	1,084	0,000	0,651	1,055
Multioborová jed. intenzivní péče (n=15)	Medián	3,00	4,00	1,00	1,00	2,00
	Průměr	2,93	3,60	1,07	1,47	1,73
	SD	1,223	1,183	0,258	0,834	0,704
Oddělení dl. intenzivní péče (n=14)	Medián	3,00	4,00	1,00	1,50	3,00
	Průměr	3,00	3,79	1,50	1,93	3,00
	SD	1,569	1,369	1,286	1,207	1,519
Oddělení následné péče (n=13)	Medián	5,00	4,00	1,00	2,00	3,00
	Průměr	4,69	4,00	1,00	1,69	3,08
	SD	0,630	0,707	0,000	0,630	0,641
p-hodnota Kruskal-Wallisova testu		0,000	0,000	0,717	0,402	0,006

Zdroj: Vlastní výzkum, 2024

V případě různých způsobů débridementu, které se využívají na jednotlivých odděleních, byly zaznamenány statisticky významné rozdíly u ostrého chirurgického débridementu, autolytického a mechanického. U larválního a chemického débridementu nebyly zaznamenány mezi odděleními rozdíly v používání.

### c) Porovnání typu pracoviště a využívání TIME managementu na pracovišti

Tabulka 45: Sledovaná otázka č. 17 ve vztahu k typu pracoviště

č. 17: Využíváte na Vašem oddělení, v rámci péče o chronické /nehojící se rány, TIME management?								
Oddělení	Chirurgické oddělení (n=30)	Interní oddělení (n=30)	Neurologické oddělení (n=14)	Gynekologické oddělení (n=12)	Ortopedické oddělení (n=12)	Multioborová jednotka intenzivní péče (n=15)	Oddělení dlouhodobé intenzivní péče (n=14)	Oddělení následné péče (n=13)
Medián	3,00	3,00	4,00	3,00	2,00	3,00	3,00	4,00
Průměr	3,40	2,90	3,36	3,25	1,92	3,33	2,79	3,62
SD	1,037	1,125	1,082	0,754	0,900	1,234	0,975	1,193
p-hodnota Kruskal-Wallisova testu u hodnocené otázky je 0,004								

Zdroj: Vlastní výzkum, 2024

U otázky č. 17, která zjišťovala využití TIME managementu na pracovišti respondentů, byl vyhodnocen statisticky významný rozdíl mezi pracovišti s  $p = 0,004$ . Z tabulky je patrné, že nejvíce se TIME management využívá na oddělení následné péče a na chirurgickém oddělení. Oproti tomu nejméně tuto metodu uváděli respondenti z ortopedického oddělení.

Z výše uvedeného je patrné, že znalosti TIME managementu se liší podle typu oddělení a podle uvedené metody. Lze tedy nulovou hypotézu zamítnout.

## 5 Diskuze

Bakalářská práce se zaměřovala na problematiku péče o chronickou/nehojící se ránu s kladeným důrazem na využitelnost konceptu TIME v ošetrovatelské praxi. Teoretická část se dále věnovala důležitosti komplexního přístupu při hodnocení nehojící se rány, které je klíčové pro plánování správné, efektivní a ekonomicky přijatelné léčby. Pomocí tohoto přístupu získají zdravotní pracovníci další dovednosti, které jim pomohou včasné identifikovat nemocné s chronickou ránou a zajistí, aby tito nemocní nezůstávali dlouho dobu bez léčebných intervencí. Holubová (2019) v předběžných výsledcích svého výzkumného šetření zaměřeného na management ran upozorňuje na to, že incidence nehojících se ran stoupá, ale proces jejich hodnocení v ČR je v rámci klinické praxe stále nesystematický a nejednotný. Jedním z důvodů je absence národně doporučeného postupu či algoritmu, který by hodnotil nehojící se rány jednotně a uceleně.

Úroveň znalostí a zkušeností sester a míra využití TIME managementu v klinické praxi na posuzovaných pracovištích byla předmětem empirické části této práce. Předpokládali jsme, že sestry nebudou ve velké míře znát akronym TIME, ale určité jeho komponenty znát budou a budou je ve své praxi používat. Hlavním cílem pak bylo, na základě výsledků výzkumu, zvýšit informovanost sester s tímto komplexním systémem prostřednictvím informační brožury.

Průzkum probíhal v Klatovské nemocnici, a.s. na odděleních, kde se sestry setkávají s nehojícími se ránami. Předběžným průzkumem bylo zjištěno, že v určité míře a s určitými typy ran se setkávají sestry na většině odděleních. Vzhledem ke skutečnosti, že znalost konceptu TIME je důležitá nejen v péči o chronické rány, ale jako znalost obecná v problematice ran, měla by být součástí základních znalostí sester na každém pracovišti. Z tohoto důvodu byly dotazníky rovnoměrně rozděleny mezi osm oddělení, bez preferencí k četnosti výskytu a typu nehojících se ran. Tím jsme dosáhli rovnoměrného zmapování znalostí, zkušeností a využití TIME managementu.

Průzkum byl realizován pomocí kvantitativního dotazníkového průzkumu prostřednictvím nestandardizovaného anonymního dotazníku (příloha č. 3).

Dotazníky byly distribuovány na oddělení chirurgické, interní, neurologické, gynekologické, ortopedické, oddělení dlouhodobé intenzivní péče, oddělení následné péče a multioborovou jednotku intenzivní péče.

Celkem bylo distribuováno **150** dotazníků, 9 nebylo navráceno a 1 byl vyřazen pro nesplnění zadaných kritérií. Výsledný počet **140** získaných dotazníků je, v rámci empirické části práce, považován za 100 % souboru. Dotazník obsahoval 33 otázek, které byly nezbytné pro testování stanovených hypotéz.

Jedním ze sledovaných faktorů bylo pohlaví respondentů (tabulka č. 1). Z celkového počtu **140** respondentů bylo **134** žen a **6** mužů. Tento poměr odpovídá standardům ve zdravotnické profesi.

Dalším sledovaným faktorem byl věk respondentů. Dotazovaní odpovídali v celých letech číslovkou a následně byly tyto hodnoty rozděleny do kategorií. Nejmladší respondentce bylo 21 let a nejstarší 64 let. Průměrný věk respondentů činil 39,4 let. Lze konstatovat, že na pracovištích pracují převážně mladší pracovníci (tabulka č. 2).

Další sledovaný faktor byla délka odborné klinické praxe (tabulka č. 3), která byla zjišťována rovněž v celých letech a následně seřazena do kategorií pro snadnější statistické zpracování. Nejméně zastoupena byla kategorie vymezující celkovou délku odborné klinické praxe na 1–2 roky. Tuto skutečnost uvedlo z celkového počtu **16** (11,4 %) dotazovaných. Naopak nejvíce zastoupena byla kategorie 11–20 let a to ve **43** (30,7 %) případech. Délku praxe v rozsahu 3–10 let uvedlo **36** (25,7 %) respondentů. Dále **22** (15,7 %) dotazovaných uvedlo délku praxe 21–30 let a více než 31 let pracuje v oboru **23** (16,4 %) respondentů. Nejkratší uvedená praxe v oboru byla 1 rok, přičemž se tato odpověď vyskytla v **10** (7,1 %) případech. Naopak nejdelší uvedená praxe činila 46 let a uvedla ji 1 respondentka ve věku 64 let. Průměrná délka odborné klinické praxe byla 17 let. Délka odborné praxe odpovídá poměrem věku respondentů.

Dále jsme sledovali nejvyšší dosažené vzdělání respondentů (tabulka č. 4). Nejvíce dotazovaných uvádělo dosažené středoškolské vzdělání, konkrétně v **77** (55,0 %) případech. Vyšší odborné vzdělání uvedlo **35** (25,0 %) dotazovaných. Vysokoškolské vzdělání s bakalářským titulem uvedlo **22** (15,7 %) respondentů a pouze **6** (4,3 %) respondentů má magisterský titul. Nikdo z dotazovaných neuvedl dosažené doktorské vzdělání.

Na základě výsledků lze konstatovat, že v nemocnici pracují převážně zaměstnanci s ukončeným středoškolským vzděláním z věkové kategorie 31–40 let. Nejmladšímu respondentovi s magisterským titulem bylo 39 let a nejstaršímu 55 let. Průměrný věk dotazovaných, kteří udávali bakalářský titul, byl 35 let. Nejvíce sester s dosaženým bakalářským vzděláním pracuje na multioborové jednotce intenzivní péče. Domníváme se, že absolvované vysokoškolské vzdělání je požadováno pro práci na tomto typu oddělení.

Dalším sledovaným faktorem bylo pracoviště respondentů. Pro získání komplexnějšího přehledu o povědomí pracovníků o TIME managementu bylo do zkoumaného souboru zařazeno celkem **8** pracovišť (tabulka č. 5). Nejvíce sester bylo zastoupeno na oddělení interním a chirurgickém, protože se jednalo vždy o dvě standardní ošetrovací jednotky. Konkrétně se v obou případech jednalo o **30** (21,4 %) sester. Na multioborové jednotce intenzivní péče pracovalo **15** (10,7 %) dotazovaných. Ve shodném počtu **14** (10,0 %) respondentů bylo zastoupení na neurologickém oddělení a na oddělení dlouhodobé intenzivní péče a **13** (9,3 %) dotazovaných uvedlo, že pracuje na oddělení následné péče. **12** (8,6 %) sester uvedlo jako své pracoviště gynekologické oddělení a stejný počet sester ortopedické oddělení.

Následující sledovanou oblastí byla incidence typů nehojících se ran na pracovištích respondentů (tabulka č. 6). Z průzkumu vyplývá, že nejméně často se napříč odděleními sestry setkávají s exulcerujícími maligními nádory a oproti tomu nejčastěji na svém pracovišti přicházejí sestry do styku s dekubity. Tuto skutečnost deklaruje **50** (35,7 %) dotazovaných. Toto zjištění koresponduje s prevalencí dekubitů celosvětově. Pokorná et al. (2021) v dokumentu ÚZIS ČR uvádí míru prevalence dekubitů, která se pohybuje od 8,8 % do 53,2 % a míru incidence, která se pohybuje od 7 % do 71,6 % v celé Evropě, USA a Kanadě.

Obecným cílem bakalářské práce bylo zmapování využití TIME managementu v ošetrovatelské praxi. K obecnému cíli byly stanoveny tři dílčí cíle, na které navazovaly tři hypotézy.

Přestože koncept TIME byl poprvé publikován již v roce 2003 Schultzem et al., a od té doby byl několikrát aktualizován a rozšiřován v souladu s EBM, v ČR nebyl zatím proveden výzkum zaměřený přímo na tento koncept jako celek.

Diskuze se bude tedy opírat o celosvětové průzkumy a o dostupné výzkumy v ČR, které se zaměřují na jednotlivé komponenty TIME managementu.

**Cílem č. 1** bylo srovnat znalosti konceptu TIME managementu z pohledu vzdělání ošetrovatelského personálu. K tomuto cíli se vztahovala hypotéza č. 1, která zjišťovala, zda se znalosti TIME managementu liší nebo neliší v porovnání se stupněm nejvyššího dosaženého vzdělání. Nejvyšší dosažené vzdělání respondentů bylo porovnáváno s absolvováním specializačního vzdělání v oblasti hojení ran a se znalostí hodnotících škál či nástrojů.

Specializační vzdělání respondentů demonstruje tabulka č. 9, 10. Z celkového počtu **140** dotazovaných jich **73** (52,1 %) uvedlo, že žádné takové vzdělání nemají. O něco méně početnější část, konkrétně **67** (47,9 %), odpovědělo, že absolvovali nějaký typ specializačního vzdělávání. V návazné otázce mohli respondenti uvést, jaký typ vzdělávání zaměřeného na oblast hojení ran absolvovali, přičemž mohli zvolit více možností. Nejvíce zastoupený typ vzdělání, uvedený respondenty, byl seminář nebo konference. Ty absolvovalo **39** (46,3 %) respondentů a školení na pracovišti sestrou specialistkou **33** (40,5 %) sester. Oproti tomu certifikovaný kurz má pouze **11** (13,2 %) respondentů. Mezi celkovým počtem respondentů se vyskytly dvě sestry, které uvedly tři absolvované formy vzdělání. V obou případech se jednalo o sestry ve věkové kategorii 20–30 let s délkou praxe 3–10 let. Jedna uvedla nejvyšší dosažené vzdělání bakalářské a druhá vyšší odborné (Dis.)

Vzhledem k poměru školených a neškolených sester se domníváme, že by bylo vhodné nabízet sestram další specializační vzdělávání a docílit většího pokrytí školených sester napříč pracovišti. Nejvíce proškolených sester bylo z oddělení chirurgického, interního a z oddělení dlouhodobé intenzivní péče. Souvislost lze patrně spatřovat v častějším výskytu nehojících se ran, a tudíž ke stoupajícím nárokům na vzdělání sester v této oblasti.

Pro zmapování, zda mají respondenti zájem o další vzdělávání v oblasti hojení ran a popřípadě jaký typ by preferovali, byly v dotazníku koncipovány dvě otázky. Tabulky č. 34 a 35 demonstrují, že valná většina, konkrétně **108** (77,1 %) respondentů, by měla zájem o další vzdělávání. Nejmenší zájem mají respondenti o samostudium odborné literatury a článků, a to ve **40** (28,6 %) případech. Naopak velký zájem projevilo **69** (49,3 %) sester o školení na pracovišti. Z uvedených socio-demografických údajů a z vyjádření názorů dotazovaných vyplývá, že sestry mají zájem se nadále v problematice hojení ran vzdělávat.

Chí-kvadrát testy ukázaly statisticky významný rozdíl v absolvování specializačního vzdělávání mezi skupinami s různou úrovní vzdělání ( $p = 0,026$ ), jak deklaruje tabulka č. 36. Výsledky poukazují na skutečnost, že rozdíly mezi skupinami s různým stupněm dosaženého vzdělání nejsou náhodné a pracovníci s vyšším vzděláním se častěji zúčastnili dalšího specializačního vzdělávání pro zvýšení znalostí v oblasti hojení ran. Nejvíce jich bylo ve věku 21 až 47 let. Lze tedy říci, že další vzdělávání absolvují častěji mladší pracovníci, což patrně koresponduje s faktem, že je jich v nemocnici největší zastoupení. Pokorná a Mrázová (2010) poukazují na důležitost podpory pregraduálního vzdělávání v oblasti hojení ran a zejména vyzdvihují systém specializačního vzdělávání. To umožňuje zvyšování úrovně vědomostí a dovedností sester s důrazem na neustálou aktualizaci nabytých poznatků v souladu s EBP.

V porovnání nejvyššího dosaženého vzdělání se znalostí hodnotících škál (tabulka č. 37) byly rovněž nalezeny významné statistické rozdíly. Chí-kvadrát s hodnotou  $p = 0,006$  naznačuje, že rozdíly mezi skupinami s různým stupněm vzdělání nejsou náhodné. Respondenti s vyšším vzděláním nejenže častěji absolvovali specializační vzdělání, ale rovněž znali a uvedli typ hodnotícího nástroje či škály a zdají se tedy, na základě dalšího odborného školení v oblasti ran, lépe informováni. Domníváme se tedy, že vyšší odborné a vysokoškolské vzdělání je určitým předpokladem pro znalost v oblasti hojení ran a také pro znalost hodnotících škál a nástrojů, které zvyšují kvalitu managementu ran z pohledu zdravotnického pracovníka. Dalším faktorem hovořícím o důležitosti vzdělávání sester v oblasti hojení ran je skutečnost, že pouze **5** (12,0 %) respondentů z celkového počtu **42** uvedlo škálu TIME (tabulka č. 17). Ve všech 5 případech se jednalo o respondenty věkové kategorie 20–30 let s dosaženým vysokoškolským vzděláním bakalářským nebo magisterským. Ostatních **37** (88,1 %) uvedlo škálu, která přímo nesouvisí s hodnocením ran.

Nejčastěji uváděná byla stupnice dle Nortonové, která hodnotí riziko vzniku dekubitů. Předpokládáme, že tato stupnice bude tedy pravděpodobně v nemocnici nejvíce používána.

Na základě uvedených skutečností můžeme konstatovat, že lépe byli o konceptu TIME informováni respondenti s vyšším dosaženým vzděláním a dále ti, kteří absolvovali specializační vzdělání. Výsledky v hodnocené oblasti znalosti konceptu TIME korespondují i s faktem, že na otázku v dotazníku, která zjišťovala, zda na svém pracovišti sestry využívají TIME management, označilo **43** (30,7 %) dotazovaných odpověď spíše ne (tabulka č. 18). Dosažené výsledky dávají podnět pro další vzdělávání v nemocnici. Nemocnice v současné době disponuje jedinou sestrou, která absolvovala akreditovaný kurz NCONZO (Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů). Od vedení nemocnice bylo zjištěno, že certifikovaný kurz mohou absolvovat sestry na základě svého zájmu a doporučení vedení daného oddělení a je jim nabízen několikrát v průběhu roku. Domníváme se, že nemocnice by potřebovala více sester specialistek pro potřeby konzultace. Tuto domněnku můžeme podpořit výsledky dotazníkového průzkumu, kdy **24** (17,1 %) respondentů odpovědělo, že neví, zda má možnost využít ke konzultaci sestru specialistku a **17** (12,1 %) sester odpovědělo, že nemá možnost využít sestru specialistku. Dále se v dotazníkovém šetření objevily v otázce změn na pracovištích v oblasti hojení ran požadavky na stálou přítomnost sestry specialistky na oddělení. Ze **13** (9,3 %) respondentů, kteří vyjádřili konkrétní návrh, se jednalo o **3** respondenty. Další **3** (25,0 %) dotazovaní odpověděli, že by chtěli využít konzultací ranhojičky (tabulka č. 15). Tento termín se zdá být znovu v povědomí sester, přestože Koutná (2010) upozorňuje, že označení „ranhojička“ není oficiálně nikde stanoveno.

Pokorná a Mrázová (2010) potvrzuje, že základním předpokladem kvalitní péče v procesu léčby ran jsou vzdělání poskytovatelé péče. Zároveň autorky upozorňují, že současný systém vzdělávání v ČR v péči o chronické rány se uskutečňuje v rámci pregraduálního vzdělávání nesourodě a nemá své dané místo v sylabech teoretické ani klinické výuce všeobecných sester.

Problematikou výuky chronických ran v oboru všeobecná sestra se v roce 2015 zabýval výzkum, který sledoval mimo jiné i zájem studentů v oblasti hojení na vyšších zdravotnických školách (dále VZŠ) a na vysokých školách (dále VŠ). Z celkového počtu 494 respondentů vyjádřilo 79 % studentů VZŠ a 77 % VŠ zájem o další pregraduální vzdělávání o hojení ran. Nejvíce by se chtěli vzdělávat formou kreditovaných kurzů (47 % VZŠ a 55 % VŠ). Zájem o postgraduální vzdělávání projevilo 71 % studentů VZŠ a 69 % VŠ (Kudlová a Vymětalová, 2015).



Důležitost vysokoškolského vzdělání potvrzuje také Tóthová (2014) a poukazuje na to, že sestra v průběhu vysokoškolského studia zvyšuje své znalosti a dovednosti v oblasti péče o nemocné, ale zároveň získává znalosti o výzkumu a řízení a posouvá profesně nejen sebe, ale celé ošetrovatelství. Dvořáková (2011) ve své diplomové práci rovněž potvrzuje na základě svého výzkumu, že vyšší vzdělání mělo zásadní vliv na správnost odpovědí respondentů v oblasti hojení ran. Koutná (2010) dodává, že je třeba dát příležitost těm pracovníkům, kteří mají zájem o prohloubení specializace a chtějí se realizovat.

Z výše uvedených výsledků první hypotézy lze **nulovou hypotézu zamítnout**. Znalosti TIME managementu **se liší** stupněm nejvyššího dosaženého vzdělání.

**Cílem č. 2** bylo zjistit, jakými zkušenostmi v oblasti TIME managementu sestry disponují. K tomuto cíli se vztahovala hypotéza č. 2, která porovnávala míru zkušeností s TIME managementem, a to, zda se liší nebo neliší dle délky odborné klinické praxe. Vzhledem k tomu, že jsme předpokládali, že znalost akronymu TIME nebude u sester příliš velká, ale že znalosti v oblasti hodnocení ran nějaké mít budou, rozložili jsme jednotlivé složky TIME do komponentů a následně vytvořili otázky. Za využití pěti otázek jsme zmapovali názory sester na důležitost zhodnocení jednotlivých parametrů nehojící se rány a porovnali je s jejich délkou odborné klinické praxe.

V případě názoru na to, jaké specifické parametry by respondenti považovali za důležité zhodnotit u nehojící se rány, se ukázalo, že sestry ve vysoké míře hodnotí většinu parametrů rány (tabulka č. 38), ale nejsou mezi nimi statisticky významné rozdíly. Dotazovali jsme se na stupeň důležitosti u parametrů: velikost a lokalizace rány, typ rány, hloubku rány, přítomnost infekce, stav spodiny, okolí a okrajů rány, přítomnost a charakteristika exsudátu, zápach rány a bolest. Významná pozitivní korelace s délkou praxe byla zaznamenána pouze u parametru **typ rány** ( $p = 0,038$ ), což naznačuje, že sestry s delší praxí tento parametr hodnotí častěji. Dle našeho názoru a zkušeností toto zjištění odpovídá realitě, protože typ rány je první parametr, který sestra při posouzení rány hodnotí. Názor respondentů je shodný s výsledky předběžného výzkumu ve čtyřech nemocničních zařízeních v Jihočeském kraji a v Praze, kdy z celkového počtu 284 respondentů jich 189 (66,5 %) uvedlo, že hodnocení typu rány považují za velmi důležité, což byl nejvyšší stupeň z nabízených možností (Holubová, 2019).

V rámci této hypotézy jsme také porovnávali názor respondentů na hodnocení příznaků zánětu. Nebyly nalezeny žádné statisticky významné korelace mezi délkou praxe a hodnocením symptomů zánětu (tabulka č. 39). Míru hodnocení ukazatelů zánětu tedy neovlivňuje délka praxe sester. Z výsledků vyplynulo, že **115** (82,1 %) dotazovaných příznaky zánětu v určité míře hodnotí, a to považujeme za velmi pozitivní (tabulka č. 22). Zajímavým zjištěním je, že nejméně sestry v rámci sledování zánětu hodnotí zmatenost nemocného. U tohoto parametru bylo hodnocení nejnižší (tabulka č. 23). Bartůněk et al. (2016) upozorňuje, že zmatenost nemocného bývá častou v přímé souvislosti s probíhající infekcí či sepsí. Stryja (2016) rovněž uvádí zmatenost jako jeden z příznaků sepse. Z našich zkušeností v péči o rány můžeme vyjít z podobných zkušeností a domníváme se, že by se této problematice měla věnovat větší pozornost.

Dále jsme sledovali názor sester na udržení optimální vlhkosti rány a monitoring exsudátu. Byl zjištěn statisticky významný vztah mezi délkou praxe a posuzováním **typu barvy a složení exsudátu (p = 0,017)**. Tento parametr se ukazuje jako více hodnocen u respondentů s delší odbornou klinickou praxí (tabulka č. 40). Hodnocení exsudátu by mělo být komplexní a mělo by sledovat kromě povahy, barvy a složení exsudátu také množství a zápach (Pokorná a Mrázová, 2012). Falanga (2004) uvádí, že udržení rány ve vlhkém stavu urychluje reepitelizaci. Edmonds et al. (2004) doplňuje, že zajištění vlhkosti rány musí být začleněno do celkového plánu péče s výjimkou neuroischemické ulcerace, kdy je cílem mumifikace prstu. Současný způsob lokálního ošetřování pomocí moderních materiálů klade důraz na systémový přístup, kompenzaci celkového onemocnění nemocného spolu s vytvořením optimálního vlhkého prostředí v ráně (Koutná 2020). **96** (68,6 %) sester v rámci této otázky uvedlo, že vždy hodnotí nejvíce efektivitu zvoleného krytí (tabulka č. 25). Domníváme se a zkušenosti to dokládají, že sestra nejčastěji sleduje zvýšený exsudát, kdy je krytí nedostatečné nebo nevhodně zvolené a jsou zapotřebí častější převazy. Leaper et al. (2012) doporučuje při výběru rány zohlednit objem a viskozitu exsudátu. Zároveň upozorňuje, že obvazy by měly udržovat optimální vlhkost v ráně, zabránit maceraci okolní kůže nebo vysychání spodiny. Koutná (2020) vyzdvihuje výsledky výzkumů britského chirurga George Wintera, publikované již v 70. letech 20. století, které poukazují na výraznou progresi v procesu hojení rány při používání materiálů, které udržují optimální vlhkost.

Další porovnávaná otázka v rámci hypotézy č. 2 se týkala hodnocení okrajů rány a přípravy spodiny rány. Zde nebyly zaznamenány statisticky významné korelace s délkou praxe (tabulka č. 41). Znamená to tedy, že tyto parametry jsou hodnoceny sestrami stejně bez ohledu na jejich vzdělání, jak dokládá tabulka č. 26 a 27. Z výsledků dotazníkového šetření je patrné, že valná většina sester považuje za velmi důležité hodnotit jak okraje rány, tak i její spodinu.

Moffatt (2004) v dokumentu *Wound Bed Preparation in Practice* uvádí, že příprava spodiny rány by se měla dostat více do popředí a zájmu zdravotnických pracovníků a měla by být častěji hodnocena. Můžeme konstatovat, že respondenti ze všech oddělení ve většině označovali odpověď, že spodinu i okraje rány vždy hodnotí a zdají se být dobře informováni. Pouze jeden respondent uvedl odpověď, že spodinu rány nehodnotí. Zároveň tento samý respondent uvedl v dalších otázkách, že na oddělení nevyužívá TIME management a nepovažuje débridement za důležitý. Jednalo se o respondenta ve věkové kategorii 20–30 let a s délkou praxe 2 roky. Jako své pracoviště uvedl neurologické oddělení, kde dle výsledků výzkumu sestry nemají velké zkušenosti s ošetřováním nehojících se ran.

Na základě uvedených skutečností konstatujeme, že u parametru typ rány a typ barva a složení exsudátu **zamítáme nulovou hypotézu**, protože se zkušenosti respondentů v porovnání s délkou praxe **liší**. U ostatních hodnocených parametrů rány nebyla nalezena statisticky významná korelace s délkou praxe. Znamená to, že se zkušenosti sester při hodnocení **neliší** v souvislosti s délkou praxe, a tyto **nulové hypotézy nezamítáme** (tabulka č. 42).

**Cílem č. 3** bylo zmapovat, zda a v jakém rozsahu se TIME management na vybraných odděleních využívá. K tomuto cíli se vztahovala hypotéza č. 3, která zjišťovala, zda se využití TIME managementu liší nebo neliší dle typu pracoviště. Vzhledem k faktu, že mezi hlavní metody v managementu tkáně řadíme débridement, jsme zjišťovali, jaký typ se využívá na daném pracovišti, a tyto výsledky jsme porovnávali s typem pracoviště. Dále jsme mapovali využití terapeutických metod na jednotlivých pracovištích a pro porovnání jsme také zařadili otázku přímo na využití akronymu TIME na jednotlivých pracovištích. K analýze závislosti byl použit Kruskal-Wallisův test.

U otázky zaměřené na konkrétní používané terapeutické metody byly zaznamenány patrné rozdíly u používání **vlhkého hojení ran ( $p = 0,000$ ) a u podtlakové terapie V.A.C. systémem ( $p = 0,000$ )** (tabulka č. 43). U těchto používaných metod byla zaznamenána p-hodnota Kruskal-Wallisova testu  **$<0,001$** , což ukazuje na statisticky významné rozdíly mezi odděleními v používání těchto metod.

Nejvíce se dle průzkumu metoda vlhkého hojení ran využívá na oddělení dlouhodobé intenzivní péče (**průměr = 4,93**), na oddělení následné péče (**průměr = 4,92**) a na chirurgickém oddělení (**průměr = 4,43**). Souvisí to pravděpodobně s četností chronických ran, kterých je na těchto odděleních více, jak potvrzují vrchní sestry. Naopak nejméně se metoda vlhkého hojení ran používá na neurologickém oddělení (**průměr = 2,43**) zřejmě z důvodu nízkého počtu nehojících se ran. Podobných výsledků dosáhla ve své diplomové práci také Dvořáková (2011) a uvádí, že nejvíce seznámeni s moderními metodami vlhkého hojení ran byli respondenti z interních a chirurgických oborů.

U podtlakové léčby ran, která je označována jako NPWT (*Negative pressure wound therapy*), se rovněž vyskytly významné rozdíly v používání. V nemocnici je tato terapie známa pod systémem V.A.C. (*Vakuum Assisted Closure*) a využívá se k ní přístroj Vivaco od firmy Hartmann–Rico. V.A.C. terapie se začala používat v roce 2009, a to na ortopedickém oddělení. Důvodem byl požadavek uzavřeného hojení ran na operačním oddělení. To koresponduje s výsledky dotazníkového šetření, protože druhá nejpočetnější skupina respondentů, kteří uvedli tuto metodu jako nejvíce používanou, byla z ortopedického oddělení (**průměr = 3,50**). Pracoviště, kde byla podtlaková terapie uváděna jako nejvíce používaná, bylo chirurgické oddělení (**průměr = 4,13**). Největší statisticky zaznamenaný rozdíl byl mezi chirurgickým oddělením (**průměr = 4,13**) a neurologickým oddělením (**průměr = 1,36**). Opět můžeme tento výsledek přisoudit poměru nehojících se ran na daných pracovištích. Velmi nízká četnost v používání byla zaznamenána na interním oddělení (**průměr = 1,97**), což je překvapivé vzhledem k faktu, že nehojících se ran je v interních oborech velké množství. Tento výsledek je dle našeho názoru alarmující a lze ho přisuzovat faktu, že přístrojů na podtlakovou terapii je v nemocnici jen několik kusů. Koutná (2020) vyzdvihuje terapii NPWT a uvádí, že je to účinný způsob hojení komplikovaných a chronických ran.

Leaper et al. (2012) dodává, že bylo prokázáno, že kombinace NPWT s dalšími metodami podporuje principy TIME, protože snižuje exsudát, potlačuje infekci, podporuje tvorbu granulační tkáně a urychluje epitelizaci. Yin et al. (2023) provedli randomizovanou kontrolovanou studii, která zjišťovala účinnost NPWT oproti alginátovým materiálům. Primárním výsledkem byl časový rámec mezi zahájením léčby a stavem rány, která byla připravena na transplantaci kožního štěpu. Sekundárním výsledkem pak zhojení kožního štěpu. Z výsledků vyplynulo, že nemocní s NPWT byli k transplantaci kožního štěpu připraveni za výrazně kratší dobu a kožní štěp měl poté 100% míru přežití. Oproti tomu kontrolní skupina s alginátovým krytím, které se vyměňovalo po 48 hodinách, měla dobu k transplantaci delší a kožní štěp měl 78% míru přihojení.

U metody fyzikální terapie a larvální terapie nebyly v rámci této hypotézy nalezeny pozitivní korelace, které by svědčily pro používání na základě ovlivnění délkou praxe. Larvální terapie se v nemocnici k léčbě ran nepoužívá, přestože Hlinková et al. (2019) uvádí v daných případech zlepšení a zefektivnění léčby nehojící se rány za použití sterilních larev mouchy bzučivky. Larvální terapii můžeme zároveň zařadit i mezi způsoby débridementu, jak uvádí Pospíšilová (2010). Používané způsoby débridementu na jednotlivých pracovištích byla další determinanta, kterou jsme v rámci této hypotézy porovnávali s typem pracoviště respondentů (tabulka č. 44).

Débridement je základním předpokladem pro přípravu spodiny rány a úspěšné léčení a neměl by být opomíjen (Stryja, 2015). Halim et al. (2012) a rovněž Atkin et al. (2019) upozorňují na důležitost débridementu. Koutná (2020) vyzdvihuje úlohu débridementu jako účinné metody při odstraňování biofilmu. Výsledky ukázaly, že použití chemického a larválního débridementu je velmi nízké na všech odděleních. Tyto metody se dle respondentů spíše nepoužívají. Nejvíce používaný typ débridementu byl chirurgický, který uvedlo nejvíce respondentů (tabulka č. 21). U tohoto typu débridementu byly zaznamenány největší rozdíly mezi jednotlivými typy pracovišť. Z tabulky č. 44 je patrné, že nejvíce je chirurgický débridement využíván na oddělení následné péče (**průměr = 4,69**) a chirurgickém oddělení (**průměr = 4,57**). Nejméně pak na neurologickém oddělení (**průměr = 2,43**) Domníváme se, že důvodem je podíl chronických ran na těchto typech oddělení a pravděpodobně i dostupnost odborného lékaře.

Další typ débridementu, který vykazoval pozitivní korelaci mezi pracovišti, byl autolytický a opět nejvíce používaný na oddělení následné péče (**průměr = 4,00**) a nejméně na neurologickém oddělení (**průměr = 2,07**). Pospíšilová (2010), Stryja (2015) Hlinková et al. (2019) řadí mezi metody autolytického débridementu zejména gely a hydrogely, které se používají jako primární krytí na spodinu rány. Autoři se shodují, že tato metoda je účinná, nebolestivá, ale časově náročná.

V případě mechanického débridementu vyhodnotil Kruskal-Wallisův test hodnotu **p = 0,006**, což ukazuje na statisticky významné rozdíly v používání této metody. Tyto rozdíly byly zaznamenány pouze mezi multioborovou jednotkou intenzivní péče (**průměr = 1,73**) a oddělením následné péče (**průměr 3,08**), kde bylo používání této metody významně častěji využíváno. Ostatní rozdíly nebyly statisticky významné. Hlinková et al. (2019) upozorňuje, že metoda mechanického débridementu nejvíce zastoupena metodou techniky wet-to-dry, je pro pacienta bolestivá a je často provázená krvácením. Hlavní nevýhodou je, že odstraňuje i nově vzniklé epitelie a tkáně, což potvrzuje také Stryja (2015).

Poslední sledovanou otázkou ke vztahu hypotéze č. 3 bylo využití TIME managementu na pracovištích. Zde jsme pro srovnání použili v otázce akronym TIME bez bližšího vysvětlení konceptu. Tabulka č. 18 znázorňuje odpovědi na otázku využití TIME managementu na pracovišti. Je patrné, že **43** (30,7 %) dotazovaných uvedlo odpověď spíše ne. Odpověď rozhodně ne zvolilo **14** (10,0 %) sester a varianta odpovědi nevím se objevila v **37** (26,4 %) případech. Nejmenší procentuální zastoupení měla souhlasná odpověď rozhodně ano a vyslovilo ji pouze **11** (7,9 %) dotazovaných. V porovnávání otázky na využití TIME managementu v závislosti na typu pracoviště byl vyhodnocen statisticky významný rozdíl mezi pracovišti (**p = 0,004**). Z tabulky č. 45 je patrné, že nejvíce se TIME management využívá na oddělení následné péče (**průměr = 3,62**). Oproti tomu nejméně tuto metodu uváděli respondenti z ortopedického oddělení (**průměr = 1,92**), což je překvapivé vzhledem k faktu, že výsledky ortopedického oddělení v oblasti znalostí i zkušeností sester s jednotlivými komponenty TIME managementu byly na velmi dobré úrovni. Výsledné zjištění koresponduje s naším předpokladem, že povědomí o komplexním hodnocení nehojící se rány dle daného akronymu TIME sestry příliš nemají, ale izolovaně kladou důraz na všechny jeho složky – jak na hodnocení stavu tkáně, potenciální přítomnost zánětu, udržení optimální vlhkosti v ráně s důrazem na péči o okraje rány a podporu epitelizace.

Z výše uvedeného je patrné, že znalosti TIME managementu se **liší** podle typu oddělení a podle uvedené metody. Lze tedy **nulovou hypotézu zamítnout**.

Z diskuze je patrné, že v oblasti zkušeností sester a následném využití TIME managementu na jednotlivých pracovištích v nemocnici jsou patrné rozdíly, které pravděpodobně vycházejí z četnosti nehojících se ran daného typu pracoviště, a tím pádem i zkušeností sester v oblasti hojení ran. V oblasti vzdělávání a informovanosti sester o TIME managementu byly nalezeny souvislosti, které poukázaly na vliv vzdělávání a informovanosti sester o TIME managementu. Je tedy třeba v oblasti problematiky nehojících se ran klást důraz na kontinuální vzdělávání sester. Leaper (2012) v publikovaném článku, který hodnotí využití TIME managementu po více než 10 letech od jeho publikování, se také domnívá, že je třeba koncept TIME dále posouvat do povědomí všech, kteří pečují o rány. Zároveň dodává, že TIME management by se měl stát součástí komplexního a holistického hodnocení všech nemocných a všech ran.

## 6 Závěr

Bakalářská práce byla zaměřena na využití TIME managementu v ošetrovatelské praxi. Předpokládali jsme, že sestry nebudou ve velké míře znát akronym TIME, ale určité jeho komponenty znát budou a budou je ve své praxi v určité míře používat. Cílem bylo zjistit míru informovanosti, zkušenosti a využití na jednotlivých pracovištích. Práce byla rozdělena na teoretickou a empirickou část. Teoretická část byla rozdělena na dílčí části. V první části byly popsány nejčastější typy nehojících se ran a způsob jejich hojení včetně možných překážek v hojení. Navazující část se zabývala managementem ran a přiblížila koncept TIME managementu. Následná část byla věnována roli sestry v léčbě ran. V závěru teoretické části bylo popsáno komplexní hodnocení nemocného s nehojící se ránou z pohledu sestry za využití ošetrovatelského modelu M. Gordonové.

V části empirické jsme si kladli za cíl zmapovat využití TIME managementu v ošetrovatelské praxi na vybraných pracovištích nemocnice formou dotazníkového průzkumu. Ke zmapování využití TIME managementu nám posloužily tři cíle. Prvním cílem bylo srovnat znalosti TIME managementu z pohledu vzdělání ošetrovatelského personálu. V této oblasti se prokázalo, že znalost TIME managementu ovlivňuje vyšší vzdělání sester, stejně jako absolvování dalšího specializačního vzdělávání v oblasti hojení ran. Druhým cílem bylo zjistit, jakými zkušenostmi v oblasti TIME managementu sestry disponují. Předpokládali jsme, že zkušenosti budou vycházet ze znalostí nebo ze zkušeností nabytých délkou klinické praxe. Rozdíly v závislosti na délce praxe byly minimální. Délka odborné klinické praxe tedy není faktorem, který by významně ovlivnil zkušenosti s TIME managementem. Posledním cílem bylo zmapovat, zda typ pracoviště ovlivňuje využití TIME managementu. Zjištěné výsledky nebyly pro nás překvapivé. Významné statistické rozdíly byly zaznamenány pouze u metod, které se nejvíce v rámci celé nemocnice používají, a míra jejich použití byla přímo úměrná incidenci nehojících se ran na daném typu pracoviště.

Závěrem lze konstatovat, že cíle byly naplněny. Akronym TIME respondenti příliš neznali, ale na dílčích otázkách bylo ověřeno, že jeho komponenty znají a umí je do určité míry ohodnotit. To se odráží v celkové úrovni péče o rány, která skýtá rezervy a zároveň poskytuje prostor pro další vzdělávání v oblasti TIME managementu.



Vzhledem k absenci tuzemských výzkumů na využití TIME managementu v ošetrovatelské praxi se domníváme, že by tato práce mohla sloužit jako podklad pro další výzkum jiným studentům. Jistě by bylo velmi přínosné provést výzkumné šetření na využití TIME managementu v péči o rány i v jiných nemocnicích. Na základě výsledků doporučujeme intenzivně cílit na celoživotní vzdělávání sester v oblasti nehojících se ran tak, aby dostupné inovativní metody a materiály byly efektivně využívány na základě dostupných výzkumů a zkušeností. Domníváme se, že by bylo přínosné a funkční poskytnout sestřám spektrum různých forem vzdělávání v oblasti hojení ran, a motivovat je tak k dalšímu vzdělávání. Doporučujeme podpořit zájem sester o vysokoškolské vzdělání a o účast na certifikovaných kurzech. Dále by bylo vhodné sestřám umožnit vzdělávat se kvalitně také na svých pracovištích formou seminářů či workshopů. Dalším ze způsobů, jak zvýšit informovanost sester, které se z různých důvodů nechtějí nebo nemohou žádného školení zúčastnit, je prostřednictvím informační brožury, která je výstupem této bakalářské práce.

## 7 Seznam literatury

1. ATKIN, L., BUČKO, Z., CONDE MONTERO, E., et al., 2019. Implementing TIMERS: the race against hard-to-heal wounds. *Journal of Wound Care*. 28 (3), 1–49, doi:10.12968/jowc.2019.28.Sup3a.S1.
2. BARTŮNĚK, P., JURÁSKOVÁ, D., NALOS, D., 2016. *Vybrané kapitoly z intenzivní péče*. 1. vydání. Praha: Grada. 752 s. ISBN 978802474343.
3. BLACK, J., 2016. National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP) *Pressure Injury Stages*. [online]. NPUAP. [cit. 2023-11-13]. Dostupné z: The 2016 NPUAP Pressure Injury Staging System (greatplainsqin.org)
4. BLUESTEIN, D. et al., 2018. Pressure Ulcers: Prevention, Evaluation, and management. *American Family Physician*, 78(10), s. 1186-1194. ISSN 1532-0650.
5. BRABCOVÁ, S., 2021. *Péče o rány: pro sestry a ostatní nelékařské profese*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing. 184 s. ISBN 978-80-271-3133-4.
6. Česká asociace sester, 2004. *Vedení ošetrovatelské dokumentace* [online]. Praha: Česká asociace sester [cit. 2024-02-25]. Dostupné z: Vedení ošetrovatelské dokumentace | Česká asociace sester (cnna.cz)
7. DOWSETT, C., HALL, Y., 2019. T.I.M.E to improve patient outcomes: optimising wound care through a clinical decision support tool. *British Journal of Nursing*. 28(6), 12-16, doi: org/10.12968/bjon.2019.28.6.S17.
8. DOWSETT, C., NEWTON, H., 2005. *Wound bed preparation: TIME in practice* [online]. Wounds UK. [cit. 2023-12-11]. Dostupné z: Coverwithspine.indd (wounds-uk.com)
9. DVOŘÁKOVÁ, A., 2011. Znalosti všeobecných sester o moderních způsobech léčby chronických ran. Diplomová práce. Brno: Masarykova univerzita.
10. EDMONDS, M., FOSTER, A.V.M., VOWDEN, P., 2004. European wound management association (EWMA). *Position document: Wound bed preparation for diabetic foot ulcers* [online]. EWMA. [cit. 2024-03-03]. Dostupné z: pos\_doc\_English\_final\_04.pdf (ewma.org)
11. FALANGA, V., 2004. European wound management association (EWMA). *Position document: Wound bed preparation: science applied to practice* [online]. EWMA. [cit. 2024-10-01]. Dostupné z: pos\_doc\_English\_final\_04.pdf (ewma.org)

12. GRAY, D., WHITE, R., COOPER, P. et al., 2010. *Applied wound management and using the wound healing kontinuum in practice* [online]. Wound essentials. [cit. 2023-11-19]. Dostupné z: Technical Guide APPLIED WOUND MANAGEMENT AND USING THE WOUND HEALING CONTINUUM IN PRACTICE | Semantic Scholar
13. GRAY, D., WHITE, R., COOPER, P. et al., 2005. *Undersanding Applied Wound management* [online]. Wounds UK. [cit. 2023-12-27]. Dostupné z: Understanding\_Applied\_Wound\_Management (2).pdf
14. GRAY, L., 2020. Standardising accurate wound assessment and documentation. *Journal of Community Nursing*. 34(1), 14-15. ISSN 0263-4465.
15. GUO, S. DIPIETRO, LA. 2010. Factors affecting wound healing. *Journal of Dental Research*. 89(3), 219-29, doi: 10.1177/0022034509359125.
16. HAESLER, E., SWANSON, T., OUSEY, K., 2019. Clinical indicators of wound infection and biofilm: Reaching international consensus. *Journal of Wound Care*. 28, Supp, 4-12, doi: org/10.12968/jowc.2019.28.Supp3b.S4.
17. HALIM, A.S., KHOO, T.L., MAT, SAAD A.Z., 2012. Wound bed preparation from a clinical perspective. *Indian Journal of Plastic Surgery*. 45(2), 193-202, doi: 10.4103/0970-0358.101277.
18. HAMPTON, S., 2015. Accurate documentation and wound measurement. *Nursing Times*. 111(48), 16-19. ISSN 0954-7762.
19. HARRIES, R.L., BOSANQUET, D.C., HARDING, K.G., 2016. Wound bed preparation: TIME for an update. *Interantional Wound Journal*. 13 (3), 8–14. ISSN 1742-4801.
20. HERMAN, J., 2010. Ulcus cruris. *Dermatologie pro praxi*. 4(4), 184–185. ISSN 1802-2960.
21. HLINKOVÁ, E., NEMCOVÁ, J., HUĽO, E., et al., 2019. *Management chronických ran*. Praha: Grada, 223 s. ISBN 978-80-271-0620-2.
22. HOLUBOVÁ, A., POKORNÁ, A., 2022. Hodnocení nehojících se ran. *Kontakt*, 24(1), 55-63, doi: 10.32725/kont.2021.040.
23. HOLUBOVÁ, A., 2019. Předběžné výsledky výzkumného šetření týkajícího se hodnocení nehojících se ran. *Dermatologie pro praxi*. 13(4), 207-210. ISSN 1803-5337.
24. JANÍKOVÁ, E., ZELENÍKOVÁ, R., 2013. *Ošetrovatelská péče v chirurgii*. 1. vydání. Praha: Grada. 256 s. ISBN 978-80-247-4412-4.

25. JIRKOVSKÁ, A., 2018. Syndrom diabetické nohy. *Medical tribune*. 1(113), 18-20. ISSN 1210-7859.
26. KOUTNÁ, M., 2020. Aktuální trendy v hojení ran. *Dermatologie pro praxi*. 14(4), 170–176. ISSN 1803-5337.
27. KOUTNÁ, M., 2010. Kompetence sester v hojení ran. *Florence*. 6(3), 28-37. ISSN 1801464X.
28. KOUTNÁ, M., 2012. Strategie léčby bolesti pomocí lokální terapie u nehojících se ran. *Florence*. 6(1), 28-32. ISSN 1801464X.
29. KOUTNÁ, M., ULRYCH, O., 2015. *Manuál hojení ran v intenzivní péči*. 1. vydání. Praha: Galén. 200 s. ISBN 978-80-7492-190-2.
30. KRUPOVÁ, L., POKORNÁ, A., 2020. Quality of life in patient with nonhealing wounds, with particular focus on assesment tools-a literature review. *Central European Journal of Nursing and Midwifery*. 11(2), 94–103, doi:10.15452/CEJNM.2020.11.0010.
31. KUDLOVÁ, P., VYMĚTALOVÁ, R., 2015. Problematika výuky chronických ran v oboru všeobecná sestra. *Florence*. 1(2), 1-2. ISSN 18001464X.
32. LEAPER, D.J., SCHULTZ, G.S., CARVILLE, K., et al., 2012. Extending the TIME concept: what have we learned in the past 10 years? *International Wound Journal*. 9(2), 1-19, doi: 10.1111/j.1742-481X.2012.01097.x.
33. MASTILIAKOVÁ, D., 2014. *Posuzování stavu zdraví a ošetrovatelská diagnostika v moderní ošetrovatelské praxi*. 1. vydání. Praha: Grada, 192 s. ISBN 978-80-547-9324-5.
34. MASTILIAKOVÁ, D., 2010. *Holistické přístupy v péči o zdraví*. 2. vydání-dotisk. Brno: NCO NZO. 164 s. ISBN 978-80-7013-457-3.
35. MOFFATT, C., 2004. European wound management association (EWMA). *Position document: Wound Bed Preparation in Practice* [online]. EWMA. [cit. 2024-10-01]. Dostupné z: pos\_doc\_English\_final\_04.pdf (ewma.org)
36. PAVLÍKOVÁ, S., 2007. *Modely ošetrovatel'stva v kocke*. 2. vydání. Praha: Grada, 144 s. ISBN 978-80-247-6179-4.
37. PEJZNOCHOVÁ, I., 2010. *Lokální ošetrování ran a defektů na kůži*. 1. vydání. Praha: Grada, 80 s. ISBN 978-80-247-2682-3.
38. PLEVOVÁ, I., 2012. *Management v ošetrovatelství*. 1. vydání. Praha: Grada, 304 s. ISBN 978-80-247-3871-0.

39. *Prevention and Treatment of Pressure Ulcers: Quick Reference Guide, 2014.* [online]. EPUAP, NPUAP, PPPIA. [cit. 2023-10-12]. Dostupné z: EPUAP-Guidelines-2.pdf (woundcare.ie)
40. POKORNÁ, A. et al., 2021. *KDP Dekubity* [online]. Praha: ÚZIS ČR. [2024-04-01]. Dostupné z: <https://kdp.uzis.cz/index.php?pg=kdp&id=40>
41. POKORNÁ, A., LEAPER, D., 2015. Assessment and documentation of non-healing, chronic wounds in inpatient health care facilities in the Czech Republic: an evaluation study. *International Wound Journal*. 12(2), 224-31, doi: 10.1111/iwj.12372.
42. POKORNÁ, A. et al., 2019. *Management nežádoucích událostí ve zdravotnictví: metodika prevence, identifikace a analýza*. 1. vydání. Praha: Grada. 247 s. ISBN 978-80-271-0720-9.
43. POKORNÁ, A., MRÁZOVÁ, A., 2012. *Kompendium hojení ran pro sestry*. 1. vydání. Praha: Grada. 192 s. ISBN 978-80-247-3371-5.
44. POKORNÁ, A., MRÁZOVÁ, R. 2010. Kam směřuje management chronické rány v ošetrovatelství? *In Florence*, 7 (8), 18–19. ISSN 1801-464X. 2010.
45. POKORNÁ, A., 2012. *Úvod do wound managementu – příručka k hojení chronických ran pro studenty nelékařských studijních oborů*. 1. vydání. Brno: MU. 126 s. ISBN 978-80-210-6048-7.
46. POSPÍŠILOVÁ, A., 2010. Přístupy k léčbě chronických ran. *Medicína pro praxi*. 7(Suppl. A), 12-24 ISSN 1803-5337.
47. ROKYTA, R. et al., 2017. *Léčba bolesti v primární péči*. 1. vydání. Praha: Grada. 188 s. ISBN 978-80-271-0941-8.
48. ROMANELLI, M., DOUGHTY, D., DOWSETT, C., 2016. *Advances in wound care: the Triangle of Wound Assessment* [online]. Wounds Internationals. [cit. 2023-12-03]. Dostupné z: 963bb683c483c1fd1e33c7af6901657a.pdf (woundsinternational.com)
49. SCOTT-THOMAS, J., HAYES, C., LING, J., et al., 2017. A practical guide to systematic wound assessment to meet the 2017-19 CQUIN target. *Journal of Community Nursing*. 31(5), 30-35. ISSN 0140-0908.
50. SCHULTZ, G., SIBBALD, R.G., FALANGA, V., et al., 2003. Wound Bed Preparation: a systematic approach to wound management. *Wound Repair and Regeneration*. 1, Supp 1, 193-202, doi: 10.1046/j.1524-475x.11s2.1.x.
51. SIBBALD, R.G., et. al., 2021. Wound Bed Preparation. *Advances in Skin & Wound Care*. 34(4), 183-195, doi: 10.1097/01.ASW.0000733724.87630.d6.

52. STREITOVÁ, D., ZOUBKOVÁ, R., et al., 2015. *Septické stavy v intenzivní péči*. Praha: Grada. 1. vydání. 160 s. ISBN 978-80-247-9933-9.
53. STRNADOVÁ, A., HLADÍKOVÁ, L., SVOBODOVÁ, D., et al., 2021. *Koncepce ošetrovatelství* [online]. MZČR. [cit. 2024-03-24]. Dostupné z: [Koncepce\\_oseetrovatelstvi\\_vestnik\\_6\\_2021.pdf \(gov.cz\)](#)
54. STRYJA, J. et al., 2016. *Repetitorium hojení ran 2*. 2. vyd. Praha: Geum. 377 s. ISBN 978-80-87969-18-2.
55. STRYJA, J., 2015. *Debridement a jeho úloha v managementu rány*. 1. vydání. Praha: Geum. 173 s. ISBN 978-80-87969-13-7.
56. ŠTEFFLOVÁ, V., 2019. Porovnání managementu hojení ran v akutní a následné péči. Diplomová práce. České Budějovice: JCU FZS.
57. TRACHTOVÁ, E. et al., 2006. *Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu*. 2. vyd. Brno: NCO NZO. 185 s. ISBN 80-7013-324-4.
58. TÓTHOVÁ, V., 2014. *Potřebuje sestra vysokoškolské vzdělání?* [online]. Kontakt. [cit.24-04-06]. Dostupné z: [Potřebuje sestra vysokoškolské vzdělání? \(jcu.cz\)](#)
59. TOŠENOVSKÝ, P., ZÁLEŠÁK, B., 2007. 1. vydání. *Trofické defekty dolních končetin*. Praha: Galén, 208 s. ISBN 978-80-7262-439-3.
60. VOWDEN, P., COOPER, R.A., 2012. An integrated approach to managing wound infection. Position document – Management of wound infection of European Wound Management Association. *Wounds Essentials*. 2, 9-97. ISSN 1750-7243.
61. VÖRÖSOVÁ, G., SOLGAJOVÁ, A., ARCHALOUSOVÁ, A., 2015. *Ošetrovatelská diagnostika v práci sestry*. 1. vydání. Praha: Grada. 208 s. ISBN 978-80-247-5927-2.
62. Vyhláška č. 55/2011 Sb., o Činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků, 2011. [online]. [cit. 2023-10-28]. In: *Sbírka zákonů České republiky*, s. 2-5. ISSN 1211-1244. Dostupné z: [55/2011 Sb. Vyhláška o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků \(zakonyprolidi.cz\)](#)
63. Vyhláška č. 98/2012 Sb., o Zdravotnické dokumentaci, 2012. [online]. [cit.2024-01-02]. In: *Sbírka zákonů České republiky*, částka 71, s. 1770–1776. ISSN 1211-1244. Dostupné z: [98/2012 Sb. Vyhláška o zdravotnické dokumentaci \(zakonyprolidi.cz\)](#)
64. VYTEJČKOVÁ, R., SEDLÁŘOVÁ, P., WIRTHOVÁ, V. et al., 2015. *Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné III*. Speciální část. 1. vydání Praha: Grada. 308 s. ISBN 978-80-247-3421-7.

65. YIN, W., GAN, S., CHAO, H., 2023. Negative pressure wound therapy (NPWT) is superior to conventional moist dressings in wound bed preparation for diabetic foot ulcers: A randomized controlled trial. *Saudi medical journal*. 44(10), 1020-1029, doi: 10.15537/smj.2023.44.20230386.

## **8 Seznam příloh**

Příloha č. 1: Kontinuum péče o ránu

Příloha č. 2: TIME management

Příloha č. 3: Dotazník

Příloha č. 4: Informační brožura TIME managementu

Příloha č. 5: Souhlas s výzkumem



## 9 Seznam tabulek a obrázků

Tabulka 1: Pohlaví respondentů .....	34
Tabulka 2: Věk respondentů .....	35
Tabulka 3: Délka praxe .....	36
Tabulka 4: Vzdělání respondentů .....	37
Tabulka 5: Typ pracoviště respondentů .....	38
Tabulka 6: Zastoupení typů chronických/nehojících se ran v praxi respondentů.....	39
Tabulka 7: Znalost posloupnosti fyziologických fází hojení .....	39
Tabulka 8: Hodnocení parametrů chronické/nehojící se rány podle důležitosti.....	40
Tabulka 9: Specializační vzdělání respondentů .....	41
Tabulka 10: Typ absolvovaného specializačního vzdělání.....	41
Tabulka 11: Dostupnost standardu zaměřeného na hojení nehojících se ran .....	42
Tabulka 12: Možnost využití informační příručky zaměřené na hojení ran .....	42
Tabulka 13: Možnost využití konzultace sestry specialistky pro hojení ran .....	43
Tabulka 14: Využívané terapeutické metody na pracovišti respondenta .....	43
Tabulka 15: Vedení dokumentace nehojících se ran na pracovišti respondentů .....	44
Tabulka 16: Znalost škál nebo klasifikačních nástrojů pro hodnocení ran.....	45
Tabulka 17: Hodnotící škály podle respondentů .....	45
Tabulka 18: Využití TIME managementu na pracovišti respondentů .....	46
Tabulka 19: Názor na důležitost hodnocení a přípravu spodiny rány .....	46
Tabulka 20: Názor respondentů na důležitost využití débridementu .....	47
Tabulka 21: Využívané způsoby débridementu z pohledu respondentů .....	47
Tabulka 22: Názor na důležitost sledování a potlačování infekce v ráně.....	48
Tabulka 23: Hodnocení příznaků zánětu u nemocného s nehojící se ránou .....	49
Tabulka 24: Názor na důležitost udržování přiměřené vlhkosti v ráně .....	50
Tabulka 25: Důležité hodnotící parametry pro optimální udržení vlhkosti rány.....	50
Tabulka 26: Názor na důležitost posuzování stavů okrajů rány .....	51
Tabulka 27: Názor na důležitost posuzování vlastností okrajů rány .....	51
Tabulka 28: Vliv celkového stavu nemocného na léčbu nehojící se rány .....	52
Tabulka 29: Hodnocení parametrů, které jsou důležité pro hodnocení celkového stavu nemocného s nehojící se ránou .....	53
Tabulka 30: Názor respondentů na úroveň péče o chronické rány na pracovišti .....	54
Tabulka 31: Názor respondentů na změny na pracovišti v oblasti hojení ran .....	55

Tabulka 32: Návrhy respondentů na změny na pracovišti.....	55
Tabulka 33: Sebehodnocení respondentů v oblasti znalostí o hojení ran .....	56
Tabulka 34: Zájem respondentů o vzdělávání v oblasti léčby nehojících se ran.....	56
Tabulka 35: Preferovaná forma případného dalšího specializačního vzdělávání.....	57
Tabulka 36: Dosažené vzdělání a absolvování specializačního vzdělání.....	58
Tabulka 37: Dosažené vzdělání a znalost hodnotících škál.....	59
Tabulka 38: Sledovaná otázka č. 8 ve vztahu k délce praxe.....	61
Tabulka 39: Sledovaná otázka č. 22 ve vztahu k délce praxe.....	61
Tabulka 40: Sledovaná otázka č. 24 ve vztahu k délce praxe.....	62
Tabulka 41: Sledovaná otázka č. 26 a č. 18 ve vztahu k délce praxe .....	62
Tabulka 42: Závěrečné hodnocení druhé hypotézy .....	63
Tabulka 43: Sledovaná otázka č. 14 ve vztahu k typu pracoviště .....	64
Tabulka 44: Sledovaná otázka č. 20 ve vztahu k typu pracoviště .....	65
Tabulka 45: Sledovaná otázka č. 17 ve vztahu k typu pracoviště .....	66
Obrázek 1: Pohlaví respondentů .....	34
Obrázek 2: Věk respondentů.....	35
Obrázek 3: Délka praxe .....	36
Obrázek 4: Vzdělání respondentů.....	37
Obrázek 5: Typ pracoviště.....	38

## 10 Seznam zkratek

ADL	Activity of Daily Living
AWM	The Applied Wound Management
Bc.	Bakalář
BMI	Index tělesné hmotnosti
DiS.	Diplomovaný specialista
DM	Diabetes mellitus
EBM	Evidence Based Medicine
EBP	Evidence Based Practice
EPUAP	European Pressure Ulcer Advisory Panel
EWMA	European Wound Management Association
IADL	Instrumental Activity of Daily Living
Mgr.	Magistr
MRSA	Methicilin-rezistentní staphylococcus aureus
NANDA	The North American Nursing Diagnosis Association
NPUPAP	National Pressure Ulcer Advisory Panel
NPWT	Negative pressure wound therapy
NRS	Numerical rating scale
PPPIA	Pan Pacific Pressure Injury Alliance
TIME	Tissue, Inflammation/Infection, Moisture balance, Epithelisation/wound edge
USA	Spojené státy americké
V.A.C	Vacuum assisted closure
WBP	Wound Bed Preparation
WEC	Wound Exsudate Continuum
WHS	Wound Healing Society
WIC	Wound Infection Continuum

# 11 Přílohy

## Příloha č. 1: Kontinuum péče o ránu

# Applied Wound Management

The key to progressive wound healing

### THE WOUND HEALING CONTINUUM

1	Treatment objective	BLACK	BLACK/YELLOW	YELLOW	YELLOW/RED	RED	RED/PINK	PINK
		Debride	Debride	Debride	Debride/Granulate	Granulate	Granulate	Epithelialise
Treatment options		Systagenix	NU-GEL NU-DERM	NU-GEL NU-DERM tielle <i>padding</i>	PRISMA <sup>®</sup>	PRISMA <sup>®</sup>	PROMOGRAN	N.A. Ultra
Local Protocol								

**Using the Wound Healing Continuum**

- This is a tool to assist in wound assessment and identification of treatment objectives.
- Identify the colour of tissue located within the wound bed, the colour furthest to the left in the continuum. This is the colour of primary importance and the tissue can be described as such, e.g. black.

### THE WOUND INFECTION CONTINUUM

2	Treatment objective	SPREADING INFECTION	LOCALISED INFECTION	CRITICALLY COLONISED	COLONISED
		MANAGE INFECTION AND COLONISATION	MANAGE INFECTION AND COLONISATION	MANAGE INFECTION AND COLONISATION	MAINTAIN
Treatment options		Systagenix	SILVER-TEL <sup>®</sup> HYDROGRATE	SILVER-TEL <sup>®</sup> HYDROGRATE	ACTIPOR <sup>®</sup> 220
Local Protocol					REFER WOUND HEALING CONTINUUM

**Using the Wound Infection Continuum**

The Wound Infection Continuum is based on identifying the level of bacterial colonisation. Wounds that fall into spreading infection, local infection and critical colonisation should have a treatment plan that reflects the level of bacterial colonisation. However, wounds which are colonised are in a healthy state likely to facilitate healing.

### THE WOUND EXUDATE CONTINUUM

3	Treatment objective	RED	AMBER	GREEN
		MANAGE EXUDATE TO PREVENT MACERATION OF SURROUNDING SKIN AND TO MAINTAIN MOST HEALING ENVIRONMENT	MANAGE EXUDATE TO PREVENT MACERATION OF SURROUNDING SKIN AND TO MAINTAIN MOST HEALING ENVIRONMENT	MANAGE EXUDATE TO PREVENT MACERATION OF SURROUNDING SKIN AND TO MAINTAIN MOST HEALING ENVIRONMENT
Treatment options		Systagenix tielle <i>plus</i>	tielle	tielle
Local Protocol				

**Using the Wound Exudate Continuum**

The Wound Exudate continuum is an aid to quantifying wound exudate by recording both volume and viscosity.

When reviewing the wound, the exudate on the dressing and present in the wound should be assessed along with information relating to the number of dressings changes required over a 24-48 hour period.

VOLUME	VISCOSITY		
	HIGH	MEDIUM	LOW
HIGH			
MEDIUM			
LOW			

1ST FLOOR, 2 CITY PLACE  
BEEBING ROAD  
CATNACK AIRPORT  
WEST SUSSEX  
RH8 0HN  
UK

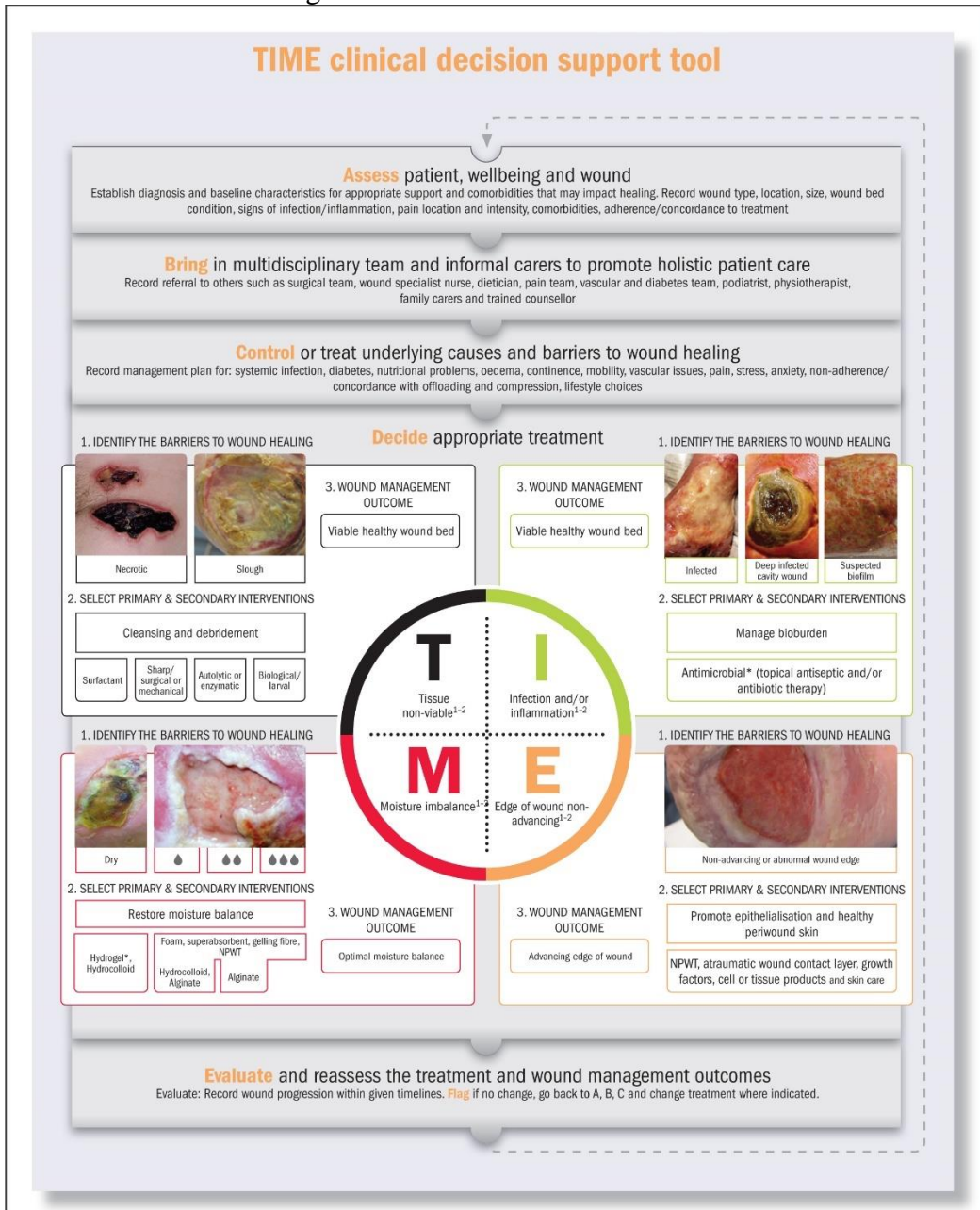
Wounds UK

WOUNDS UK  
SUITE 2.1  
36 LIPPERINGATE  
AMBERDEN  
01224 637371  
WWW.WOUNDS-UK.COM

Applied  
WOUND MANAGEMENT

(Wounds-uk, © 2024)

Příloha č. 2: TIME management



(Harries et al., 2016)

### Příloha č. 3: Dotazník

Vážené kolegyně/Vážený kolego, prosím Vás o laskavou spolupráci při vyplnění tohoto dotazníku, který bude sloužit k vypracování výzkumné části mé bakalářské práce na téma: „*Využití TIME managementu v ošetrovatelské praxi*“. Účelem dotazníku je zjistit, jak se na jednotlivých odděleních pečuje o nehojící se rány. Tento dotazník je zcela anonymní a získaná data budou použita výhradně ke zpracování bakalářské práce. Vyplnění dotazníku si žádá časovou dotaci přibližně 10 min. Prosím o uvádění pouze pravdivých informací, aby pak výsledky výzkumu mohly být použity pro zkvalitnění poskytované péče.

Za Vaši laskavou spolupráci, věnovaný čas a upřímnost v odpovědích Vám předem děkuji.

V případě potřeby (dotazy, doporučení apod.) mne můžete kontaktovat cestou elektronické pošty: lenka.rathova@seznam.cz

---

#### 1. Uveďte Vaše pohlaví:

- a) žena
- b) muž

#### 2. Uveďte Váš věk: ..... (uveďte v celých číslech)

#### 3. Jaká je délka Vaší odborné praxe? ..... (uveďte v celých číslech)

#### 4. Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání ve zdravotnictví?

- a) střední odborné vzdělání (SZŠ – všeobecná sestra)
- b) vyšší odborné vzdělání (Dis.)
- c) vysokoškolské vzdělání (Bc.)
- d) vysokoškolské vzdělání (Mgr.)
- e) vysokoškolské vzdělání (PhDr./Ph.D.)

#### 5. Na jakém oddělení nyní pracujete?

- a) chirurgické oddělení
- b) interní oddělení
- c) neurologické oddělení
- d) gynekologické oddělení
- d) ortopedické oddělení
- e) anesteziologicko-resuscitační oddělení
- f) multioborová jednotka intenzivní péče
- f) oddělení dlouhodobé intenzivní péče
- h) oddělení následné péče
- ch) jiné (uveďte jaké) .....

**6. S jakým typem chronické/nehojící se rány se ve své praxi setkáváte?**

Označte stupnici 1 – 5; 1 = nikdy neseťkal/a 5 = vždy seťkávám

- a) dekubitů 1 – 2 – 3 – 4 – 5
- b) bérťové vředy na podkladě venózní etiologie 1 – 2 – 3 – 4 – 5
- c) bérťové vředy na podkladě arteriální etiologie 1 – 2 – 3 – 4 – 5
- d) neuropatické kožní defekty (v důsledku diabetes mellitus) 1 – 2 – 3 – 4 – 5
- e) exulcerující maligní nádory 1 – 2 – 3 – 4 – 5
- f) pooperační a posttraumatické rány v hojení per secundam 1 – 2 – 3 – 4 – 5
- g) jiné (uved'te jaké) .....1 – 2 – 3 – 4 – 5

**7. Uved'te, jak na sebe navazují jednotlivé fáze hojení rány?**

- a) granulační, epitelizační, exsudativní
- b) exsudativní, granulační, epitelizační
- c) exsudativní, epitelizační, granulační

**8. Co je podle Vás důležité zhodnotit u chronické/nehojící se rány?**

Označte stupnici 1 – 5; 1 = nikdy nehodnotím 5 = vždy hodnotím

- a) velikost a lokalizaci rány 1 – 2 – 3 – 4 – 5
- b) typ rány 1 – 2 – 3 – 4 – 5
- c) hloubku rány 1 – 2 – 3 – 4 – 5
- d) přítomnost infekce 1 – 2 – 3 – 4 – 5
- e) stav spodiny, okolí a okrajů rány 1 – 2 – 3 – 4 – 5
- f) přítomnost a charakteristika exsudátu 1 – 2 – 3 – 4 – 5
- h) zápach rány 1 – 2 – 3 – 4 – 5
- g) bolest 1 – 2 – 3 – 4 – 5
- h) jiné (uved'te jaké) .....1 – 2 – 3 – 4 – 5

**9. Absolvoval/a jste nějaké specializační vzdělávání v oblasti péče o chronické/nehojící se rány?**

- a) ano
- b) ne

**10. Pokud ano, o jaký typ vzdělávání se jednalo? (možno označit více odpovědí)**

- a) certifikovaný kurz
- b) školení na pracovišti zaměřené na péči o rány vedené sestrou specialístkou
- c) vzdělávací akce – semináře, konference
- d) neabsolvoval/a jsem žádné takové vzdělávání
- e) jiné (uved'te jaké) .....

**11. Máte k dispozici ošetřovatelský standard zaměřený na prevenci a léčbu nehojících se ran?**

1	2	3	4	5
rozhodně ano	spíše ano	nevím	spíše ne	rozhodně ne

**12. Máte možnost využívat informační příručky zaměřené na nehojící se rány na Vašem oddělení?**

1	2	3	4	5
rozhodně ano	spíše ano	nevím	spíše ne	rozhodně ne

**13. Máte možnost využít při ošetřování nehojících se ran konzultace sestry specialistky pro hojení ran?**

1	2	3	4	5
rozhodně ano	spíše ano	nevím	spíše ne	rozhodně ne

**14. Jaké terapeutické metody na Vašem pracovišti nejčastěji využíváte při léčbě chronické/nehojící se rány?**

Označte stupnici 1 – 5; 1 = nikdy nevyužíváme 5 = vždy využíváme

- a) metoda vlhkého hojení ran 1 – 2 – 3 – 4 – 5
- b) fyzikální terapie (fototerapie, ultrazvuk) 1 – 2 – 3 – 4 – 5
- c) podtlaková terapie technologií V. A. C. 1 – 2 – 3 – 4 – 5
- d) larvární terapie 1 – 2 – 3 – 4 – 5
- e) jiné (uveďte jaké)..... 1 – 2 – 3 – 4 – 5

**15. Vedete na Vašem pracovišti dokumentaci nehojící se rány?**

1	2	3	4	5
rozhodně ano	spíše ano	nevím	spíše ne	rozhodně ne

**16. Znáte nějaké hodnotící škály či klasifikační nástroje pro hodnocení chronické/nehojící se rány?**

- a) ano (uveďte jaké).....
- b) ne
- c) nevím

**17. Využíváte na Vašem oddělení, v rámci péče o chronické/nehojící se rány, TIME management?**

1	2	3	4	5
rozhodně ano	spíše ano	nevím	spíše ne	rozhodně ne

**18. Je podle Vás pro úspěšné hojení důležité zhodnocení a příprava spodiny rány?**

1	2	3	4	5
rozhodně ano	spíše ano	nevím	spíše ne	rozhodně ne

**19. Je podle Vás důležité odstranění devitalizované a nekrotické tkáně bránící hojení rány tzv. débridement?**

1	2	3	4	5
rozhodně ano	spíše ano	nevím	spíše ne	rozhodně ne



**20. Používáte na Vašem oddělení některý z uvedených způsobů débridementu?**

Označte stupnici 1 – 5; 1 = nikdy nevyužíváme 5 = vždy využíváme

- a) chirurgický ostrý 1 – 2 – 3 – 4 – 5
- b) autolytický, pomocí např. hydrogelů 1 – 2 – 3 – 4 – 5
- c) larvární 1 – 2 – 3 – 4 – 5
- d) chemický 1 – 2 – 3 – 4 – 5
- e) mechanický, pomocí např. hydroterapie 1 – 2 – 3 – 4 – 5

**21. Je podle Vás důležité sledovat a potlačovat známky INFEKCE v ráně?**

1	2	3	4	5
rozhodně ano	spíše ano	nevím	spíše ne	rozhodně ne

**22. Co je podle Vás důležité zhodnotit v rámci přítomnosti zánětu u chronické/nehojící se rány?**

Označte stupnici 1 – 5; 1 = nikdy nehodnotím 5 = vždy hodnotím

- a) abnormální zápach 1 – 2 – 3 – 4 – 5
- b) zvýšená bolestivost 1 – 2 – 3 – 4 – 5
- c) zvýšená exsudace 1 – 2 – 3 – 4 – 5
- d) zpomalení procesu hojení 1 – 2 – 3 – 4 – 5
- e) otok rány 1 – 2 – 3 – 4 – 5
- f) změna barvy okolí rány 1 – 2 – 3 – 4 – 5
- g) zhoršení stavu spodiny rány 1 – 2 – 3 – 4 – 5
- h) zvýšení tělesné teploty nemocného 1 – 2 – 3 – 4 – 5
- ch) zmatenost nemocného 1 – 2 – 3 – 4 – 5
- i) jiné.....1 – 2 – 3 – 4 – 5

**23. Je podle Vás důležité udržovat v ráně přiměřenou VLHKOST?**

1	2	3	4	5
rozhodně ano	spíše ano	nevím	spíše ne	rozhodně ne

**24. Co je podle Vás důležité zhodnotit v rámci dosažení optimální vlhkosti v ráně?**

Označte stupnici 1 – 5; 1 = nikdy nehodnotím 5 = vždy hodnotím

- a) množství exsudátu 1 – 2 – 3 – 4 – 5
- b) typ, barva a složení exsudátu 1 – 2 – 3 – 4 – 5
- c) zápach exsudátu 1 – 2 – 3 – 4 – 5
- d) efektivita zvoleného krytí 1 – 2 – 3 – 4 – 5
- e) jiné.....1 – 2 – 3 – 4 – 5

**25. Je podle Vás důležité při posuzování rány i hodnocení stavu OKRAJŮ RÁNY?**

1	2	3	4	5
rozhodně ano	spíše ano	nevím	spíše ne	rozhodně ne

**26. Co je podle Vás důležité zhodnotit v rámci stavu okrajů rány?**

Označte stupnici 1 – 5; 1 = nikdy nehodnotím 5 = vždy hodnotím

- a) změny barvy 1 – 2 – 3 – 4 – 5
- b) změny prokrvení 1 – 2 – 3 – 4 – 5
- c) ekzémové projevy 1 – 2 – 3 – 4 – 5
- d) otok 1 – 2 – 3 – 4 – 5
- e) nadměrně suchá olupující se kůže 1 – 2 – 3 – 4 – 5
- f) ohraničení okrajů 1 – 2 – 3 – 4 – 5
- g) tzv. pocketing (podminování okrajů) 1 – 2 – 3 – 4 – 5

**27. Je podle Vás důležité zaměřovat se při léčbě nehojící se rány na CELKOVÝ STAV nemocného?**

1	2	3	4	5
rozhodně ano	spíše ano	nevím	spíše ne	rozhodně ne

**28. Co je podle Vás důležité zhodnotit v rámci celkového stavu nemocného?**

Označte stupnici 1 – 5; 1 = nikdy nehodnotím 5 = vždy hodnotím

- a) anamnéza nemocného a přítomnost celkového onemocnění 1 – 2 – 3 – 4 – 5
- b) aktuální faktory vedoucí ke vzniku rány 1 – 2 – 3 – 4 – 5
- c) potencionální faktory (mobilita, inkontinence) 1 – 2 – 3 – 4 – 5
- d) malnutrice a stav hydratace 1 – 2 – 3 – 4 – 5
- e) bolest 1 – 2 – 3 – 4 – 5
- f) úroveň soběstačnosti a sebepéče 1 – 2 – 3 – 4 – 5
- g) jiné..... 1 – 2 – 3 – 4 – 5

**29. Považujete na Vašem pracovišti péči o chronické/nehojící se rány za dostačující?**

1	2	3	4	5
rozhodně ano	spíše ano	nevím	spíše ne	rozhodně ne

**30. Je něco, co byste chtěl/a v péči o rány na Vašem pracovišti změnit?**

- a) ano (uveďte co)

.....

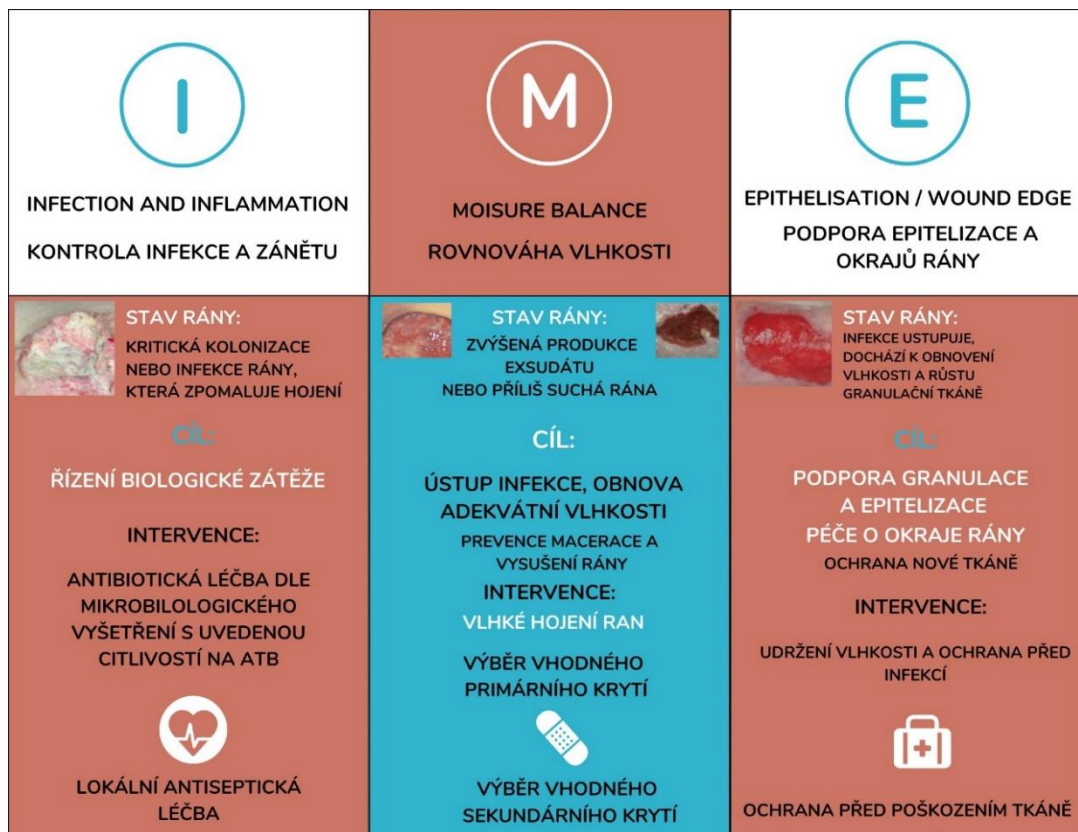
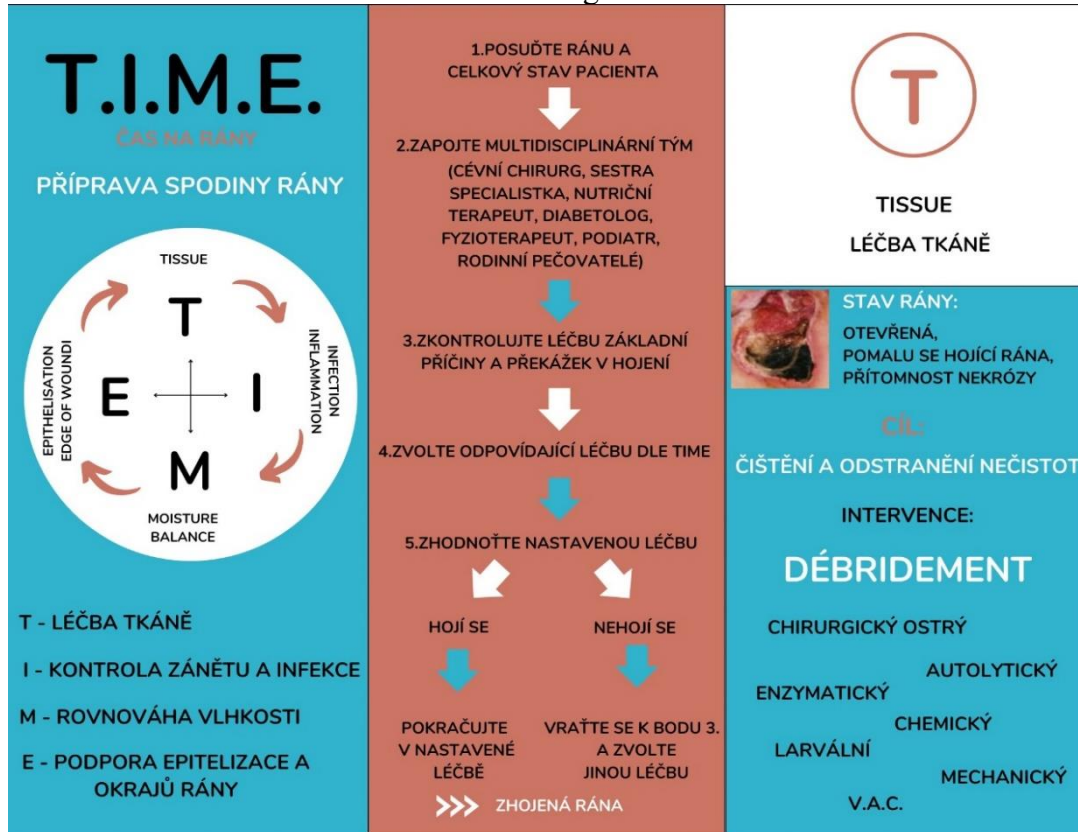
- b) ne
- c) nevím

**31. Hodnotíte své znalosti v oblasti hojení ran jako dostatečné?**

1	2	3	4	5
rozhodně ano	spíše ano	nevím	spíše ne	rozhodně ne



Příloha č. 4: Informační brožura TIME managementu



Zdroj: Vlastní výzkum, 2024

## Příloha č. 5: Souhlas s výzkumem

### Žádost o provedení výzkumu v rámci zpracování bakalářské práce

Fakulta: Zdravotně sociální fakulta v Českých Budějovicích

Studijní program/obor: Všeobecné ošetřovatelství

Jméno a příjmení studenta/studentky: Lenka Rathová

Kontaktní údaje (e-mail, tel.): lenka.rathova@seznam.cz mob. 606 626 246

Název zdravotnického zařízení: Klatovská nemocnice, a.s.

Oddělení: chirurgické, traumatologické, interní, neurologické, ortopedické, oddělení následné péče a sociální lůžka, ARO, JIP, DIOP

Název práce: Využití TIME managementu v ošetřovatelské praxi

Hypotézy, výzkumné otázky:

Cíle: Zjistit, jakými znalostmi a zkušenostmi v oblasti TIME managementu všeobecné sestry disponují. Zmapovat využití TIME managementu na vybraných odděleních.

Hypotézy: H1: Vzdělání všeobecných sester ovlivňuje znalosti TIME managementu více než délka odborné klinické praxe. H2: Délka odborné klinické praxe ovlivňuje hodnocení chronických ran více než dosažené vzdělání. H3: Využití TIME managementu se liší dle typu oddělení.

Metodologický popis výzkumu včetně rozsahu výzkumného vzorku: Výzkum bude prováděn kvantitativní metodou, prostřednictvím dotazníkového šetření. Výzkumný soubor bude tvořen všeobecnými sestrami pracujícími na vybraných odděleních.

Předpokládané výstupy: Bakalářská práce bude sloužit jako podklad ke vzdělávacímu semináři pro zdravotnické pracovníky v oblasti managementu ran. Na základě zjištěných skutečností bude následně vytvořena brožura s koncepcí TIME managementu, která pomůže personálu s klasifikací spodiny rány a následným zvolením adekvátní terapie.

Vyjádření vedoucí/ho bakalářské práce: *souhlasím s provedením výzkumu*

Jméno: *Mgr. Lucie Foklová* Podpis: *[Podpis]*

Vyjádření kompetentní osoby zdravotnického zařízení:

*SOUHLASÍM*

S provedením výše uvedeného výzkumu souhlasím/nesouhlasím.

Jméno:

Podpis:

Mgr. Vladislava Veselá  
hlavní sestra

*[Podpis]*

Klatovská nemocnice, a.s.

Přízeňská 929  
339 01 Klatovy II  
T: 376 335 898

IČ: 26360527 | DIČ: CZ699008333

