

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH VĚD

Ústav ošetrovatelství

Mgr. Markéta Koutná

Využití Aliance 3N v managementu bolesti
u nemocných s chronickou ránou

Disertační práce

Doktorský studijní program P5341 Ošetrovatelství

Školitelka: doc. PhDr. Andrea Pokorná, Ph.D.

Olomouc 2017

Prohlášení

Disertační práce je duševním vlastnictvím Mgr. Markéty Koutné a podléhá právní ochraně podle § 2 zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon).

Prohlašuji, že jsem disertační práci vypracovala samostatně pod vedením školitelky doc. PhDr. Andrey Pokorné, Ph.D. a všechny literární i odborné zdroje, které jsem použila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

V Praze dne 6. 1. 2017

.....

podpis

Poděkování

Děkuji paní docentce Andree Pokorné za cenné rady při vedení disertační práce, za profesionální, ale i lidský přístup při řešení obtížných částí této práce. Poděkování patří též mé rodině za podporu a kolegyním konzultantkám v hojení ran za spolupráci při získávání údajů pro výzkumnou část práce.

Anotace disertační práce

Název práce: Využití Aliance 3N v managementu bolesti u nemocného s chronickou ránou

Název práce v AJ: The Utilization Alliance 3N in the pain management for a patient with chronic wound

Datum zadání: 28. 2. 2013

Datum odevzdání: 6. 1. 2017

Vysoká škola, ústav: Univerzita Palackého v Olomouci, Fakulta zdravotnických věd,

Ústav ošetrovatelství

Autor práce: Mgr. Markéta Koutná

Školitel: doc. PhDr. Andrea Pokorná Ph.D.

Oponenti práce:

Disertační práce pojímá ve svém názvu tři významné koncepty a témata, kterými jsou „Aliance 3N“, bolest a chronická rána. „Aliance 3N“ představuje rozsáhlý mezinárodní projekt, jehož počáteční písmena představují pojmenování ošetrovatelské diagnostiky - (*NANDA International*), spojené s vhodnými intervencemi – *Nursing Intervention Classification* (NIC) a doplněné systémem výsledků ošetrovatelské péče – *Nursing Outcomes Classification* (NOC).

Bolest je významným diagnostickým fenoménem, který je spojen s poruchou většiny tělesných systémů a v životě člověka reprezentuje fyzickou a psychickou zátěž ovlivňující kromě daného jedince i jeho okolí. V neposlední řadě „chronické rány“ (dle novodobé na důkazech založené terminologie „nehojící se rány“) jsou ovlivněny multifaktoriálně, jak v době vzniku, tak v průběhu hojení (chronická onemocnění: např. cévní, onkologická, fyzikální síly, komplikace operačních výkonů apod.) a představují široký rámec problémů týkajících se změny kvality života člověka včetně narůstajících problémů v oblasti zdravotní a socioekonomické.

Propojení výše uvedených tří hlavních oblastí – tedy pilířů práce – zahrnuje otázku, která není v České republice doposud dostatečně prezentována. Dostupná zahraniční literatura je zaměřena izolovaně na fenomén bolesti ve vztahu k výskytu nehojící se rány, ale problematika „Aliance 3N“ v této souvislosti absentuje. Z uvedeného důvodu je předpokladem, že zvolené téma je jak aktuální, tak vysoce inovativní a mělo by zároveň položit základy pro navazující výzkumy.

Ošetrovatelský výzkum byl koncipován ve třech fázích. V první fázi byly osloveny všeobecné sestry na pozici konzultantek hojení ran z 12 geografických oblastí České republiky. Respondenti (z lůžkových oddělení, ambulantní péče, intenzivní a domácí péče) zodpověděli v dotazníkovém průzkumu otázky týkající se znalostí sester ve vztahu k bolesti, dokumentace, péče o pacienta s ránou a bolestí se zvláštním zaměřením na její hodnocení a nefarmakologické intervence. Výsledky ukázaly potřebu vyššího vzdělání sester formou certifikovaných kurzů a větší aktivitu sester v hodnocení bolesti u pacienta s ránou.

Druhá fáze byla zaměřena na pacienty s ránou a bolestí. Cílem druhé části výzkumu bylo zhodnocení určujících znaků dle „NANDA International“ ošetrovatelských diagnóz „akutní a chronická bolest“ a jejich významu pro pacienty s ránou a bolestí. Data byla získána z ambulancí hojení ran a lůžkových oddělení z různých lokalit České republiky za účasti 180 respondentů. Záměrem výzkumu bylo ověření převážně subjektivních pocitů uvedených v ošetrovatelských diagnózách „akutní a chronická bolest“ (NANDA Int. 00132 a 00133) u pacientů s různými typy ran. Metodologie byla realizována validizací diagnózy na pacienta zaměřeným modelem klinické validity „Patient focus CDV model“. Mezi často frekventované definující charakteristiky při akutní bolesti patří: „hledání polohy, která uleví v bolesti“ a u chronické bolesti: „strach ze vzniku další rány“. Rovněž byla nalezena korelace mezi věkem respondentů a velikostí váženého skóre. Na základě výpočtu statistických dat bylo zjištěno, že výsledky váženého skóre jsou závislé na intenzitě bolesti v době hodnocení.

Třetí fáze ošetrovatelského výzkumu se týkala subjektivního hodnocení ošetrovatelských aktivit dle NIC intervence „Pain management“ (management bolesti 1400) a jejich významu a využitelnosti v klinické praxi. Sestry konzultantky v hojení ran z 28 zdravotnických zařízení hodnotily 34 jednotlivých aktivit na Likertově škále. Nejnižší významnost i využitelnost v praxi získala aktivita týkající se kulturních vlivů reakce pacienta na bolest a využití nefarmakologických intervencí. Z celkového hodnocení je patrné, že sestry neznají pojem nefarmakologické intervence, a proto je neumí adekvátně využívat, přestože většinu z těchto činností denně provádějí. Při ošetřování pacienta s bolestí při výskytu rány se více koncentrují na farmakologické aktivity.

Hlavním cílem disertační práce bylo zhodnocení možnosti využití „Aliance NNN“ v managementu bolesti u nemocných s chronickou/nehojící se ránou. Na základě získaných informací byl sestaven soubor účelných ošetrovatelských intervencí s možností diseminace a implementace do klinické praxe.

The annotation

The dissertation work contains in its name three important concepts and topics: Alliance NNN, pain and chronic wound: „The Alliance NNN“ represents a large international project, where the initial letters mean names „Nursing diagnoses“ (NANDA International), connected with suitable interventions (Nursing Intervention Classification – NIC) and completed with the system of results of nursing care (Nursing Outcomes Intervention).

Pain is a very important diagnostic Phenomenon, which is connected with the disorders of most body systems and in most people lives it represents a physical and psychological burden influencing not only the patients themselves, but also people around them. And last but not least, “chronical wounds” (according to the present Evidence based terminology “non – healing wounds”) are influenced by many factors, at their beginning as well as during the healing process (chronical diseases, e. g. vascular, oncological, physical forces, complication during operations etc.), and they represent away wide range of problems concerning the change of quality of live, including increasing problems in the medical end socioeconomic area.

The inter connection of the three name arias mentioned above includes a question has not been sufficiently presented in the Czech Republic so far. The available foreign materials focus separately on the phenomenon of pain in relation to existence of a non - healing wound, but the problem “Alliance NNN” does not appear in this context. For these reason the given topic is supposed to be both up – to - date and highly innovative, and it should also lay the foundation for follow up research.

The Nursing research was drafted in three phases. *In the first phase* we addressed general nurses in the positions of consultants for wound healing from twelve geographic regions of the Czech Republic. The respondents (from hospital wards, the out – patient clinic, intensive and home care). The Respondents have received questioners with questions concerning their knowledge about pain, education in wound management and documentation and the of the care patient with wound and pain, with special focus on evaluation of the pain and non – pharmacologic intervention. The results submit the need of higher education of the nurses which would specialised in wound healing in the form of certificated training courses. They have revealed the absence of the recommended process in the clinical practice which could serve as an instrument for better evaluation of patient’s pain, for more responsible documentation and for more understandable education of the patients.

The second phase is aimed at patients with wound and pain. The objective of this part of the research is evaluation of the defining signs (according to NANDA international) of the nursing diagnoses „acute and chronic pain” and their meaning for the patients' wound and pain. The data acquired from outpatient clinics for wound healing and from hospital wards from various localities of the Czech Republic with participation of 180 respondents. The purpose of the research is verification of mostly subjective feelings mentioned in the nursing diagnoses „acute and chronic pain” (NANDA Int. 00132 and 00133) of the patients with various types of wounds. The methodology was realised by the validation of the diagnoses of the patient-focused model of the clinical validity. The most frequent defining characteristics of acute pain is „looking for a position, which relieves pain”, and of chronic pain “fear of appearance of another wound”. We have also found correlation between the age of the respondents and the numeric value of the average score. The calculation of the statistical data has revealed that the results of the average score depend on the intensity of pain in the evaluation period.

The third phase of the nursing research concerned the subjective evaluation of nursing activities (according to the NIC intervention „Pain management - 1400”) and their important utility in clinical practice. The nurses - consultants from 28 health departments evaluated 34 individual activities on the Likert scale. The lowest importance and utility in practice was calculated for the activity concerning cultural influences of the patients' reaction to the pain and usage of non-pharmacological interventions. It is clear from the final evaluation that they do not know the concept of non-pharmacological interventions, and therefore they cannot use it adequately although they do most of these activities daily. While taking care of the patient with wound and pain they concentrate on pharmacological activities.

The main aim of this dissertation work is the evaluation of the possible usage of the „Alliance NNN” in the management of pain of the patients with chronic/non-healing wounds. The acquired information led to the compilation of efficient nursing interventions with a possibility of dissemination and implementation into clinical practice.

OBSAH

ÚVOD	10
1. TEORETICKÁ VÝCHODISKA	12
1.1 Strategie vyhledávání literárních zdrojů	12
1.2 Aliance NNN	15
1.2.1 NANDA International v souvislosti s problematikou hojení ran	16
1.2.1.1 Ošetrovatelské diagnózy v kontextu s bolestí a ránou	16
1.2.2 Klasifikace ošetrovatelských intervencí, Nursing Intervention Classification – bolest a rána	22
1.2.3 Výsledky ošetrovatelské péče, Nursing Outcomes Intervention, bolest a rána	23
1.3 Chronické rány	25
1.3.1 Proleženina v souvislosti s bolestí	26
1.3.2 Ulcerace dolních končetin	31
1.3.3 Arteriální ulcerace ve spojitosti s bolestí	33
1.3.4 Syndrom diabetické nohy a vztah k bolesti	34
1.3.5 Exulcerující tumory spojené s bolestí	38
1.3.6 Objektivní hodnocení rány	40
1.3.7 Hodnocení bolesti	44
1.4 Bolest	46
1.4.1 Druhy bolesti	47
1.4.2 Management bolesti u pacientů s ránou	48
1.4.2.1 Chronická bolest a chronická rána	50
1.4.2.2 Procedurální bolest a chronická rána	50
1.5 Intervence sester ve vztahu k ráně a bolesti	51
1.5.1 Nefarmakologické intervence	52
1.5.2 Porovnání intervencí k managementu bolesti u pacienta s ránou	53
1.5.2.1 PAIN oblast - Příprava	54
1.5.2.2 PAIN oblast - Hodnocení	55
1.5.2.3 PAIN oblast - Intervence	55
1.5.2.4 PAIN oblast - Normalizace	56
2 EMPIRICKÁ ČÁST	66
2.1 Koncepce výzkumu	67

2.1.1	Konceptuální rámec šetření	67
2.2	PRVNÍ FÁZE VÝZKUMU	68
2.2.1	Formulace a vymezení problému	68
2.2.2	Výzkumné cíle první fáze výzkumu a výzkumné otázky	69
2.2.3	Pracovní hypotézy první fáze výzkumu	69
2.2.4	Metodologie první fáze výzkumu	70
2.2.5	Strategie výběru cílové populace/základního souboru v první fázi výzkumu	70
2.2.6	Metodika analýzy dat – první fáze výzkumu	72
2.2.7	Charakteristika výzkumného souboru a charakteristiky – první fáze výzkumu	72
2.2.8	Statistické ověření hypotéz – první fáze výzkumu	74
2.2.9	Doplňující témata v dotazníkovém formuláři první fáze výzkumu	105
2.2.9.1	Klíčové oblasti v práci sestry wound managerky	105
2.2.9.2	Nástroje k hodnocení bolesti	106
2.2.9.3	Metoda edukace	107
2.2.9.4	Oblast nefarmakologických intervencí první fáze výzkumu	108
2.2.9.5	Deklarované obavy respondentů při péči o pacienta s ránou	109
2.2.9.6	Multioborová spolupráce u nemocného s bolestí a ránou	110
2.2.10	Diskuze k první fázi výzkumu	110
2.3	DRUHÁ FÁZE VÝZKUMU	118
2.3.1	Výzkumné cíle a výzkumné otázky (druhé fáze výzkumu)	119
2.3.2	Pracovní hypotézy (druhé fáze výzkumu)	119
2.3.3	Metodologie a konstrukce výzkumného nástroje (druhé fáze výzkumu)	120
2.3.4	Charakteristika výzkumného souboru a informace o respondentech (druhé fáze výzkumu)	121
2.3.5	Charakter bolesti respondentů (druhé fáze výzkumu)	122
2.3.6	Hodnocení intenzity bolesti podle numerické škály (druhá fáze výzkumu)	123
2.3.7	Statistické ověření hypotéz (druhé fáze výzkumu)	124
2.3.8	Diskuze 2. fáze výzkumu	142
2.4	TŘETÍ FÁZE VÝZKUMU	148
2.4.1	Formulace a vymezení problému (třetí fáze výzkumu)	149
2.4.2	Výzkumné cíle a výzkumné otázky (třetí fáze výzkumu)	149
2.4.3	Pracovní hypotézy třetí fáze výzkumu	150
2.4.4	Metodologie třetí fáze výzkumu	151
2.4.5	Strategie výběru cílové populace souboru a její charakteristika (třetí fáze výzkumu)	151
2.4.6	Metodika analýzy dat třetí fáze výzkumu	152
2.4.7	Statistické ověření hypotéz třetí fáze výzkumu a skupina expertů	152
2.4.8	Diskuze třetí části výzkumu	178
3.1	Doporučení a praktické závěry pro klinickou praxi	185

3.2 ZÁVĚR	190
SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ:	192
SEZNAM ZKRATEK	219
SEZNAM GRAFŮ	220
SEZNAM OBRÁZKŮ	220
PŘÍLOHY	227

ÚVOD

Metoda systémového hojení ran s použitím specifických terapeutických materiálů má v České republice více než dvacetiletou historii. V zahraničí odborníci nazývají metodu „moist wound healing“ – vlhké hojení ran, avšak v české republice se více mezi zdravotníky a pacienty ujalo pojmenování „moderní hojení ran“. Tento název přetrvává navzdory času dodnes. Význam slova „moderní“ prezentuje vyjádření ve smyslu novodobý, pokrokový nebo novátorský. V tomto případě je označení názvu na místě, neboť metoda stále nemá v České republice celoplošné využití na všech úrovních zdravotní péče.

Přesto během doby došlo přirozeným vývojem k některým změnám ve specializaci týkajících se vzdělání, dokumentace, organizace práce ve zdravotnických zařízeních nebo v legislativě. Postupně vznikají specializované ambulance zaměřené na řešení problematiky nehojících se ran, pozice sestry se specializovanou způsobilostí se stala součástí legislativy, na mnohých pracovištích má všeobecná sestra, po absolvování certifikovaných kurzů či specializačního vzdělávání, své standardní úkoly.

Zvláště pozice tzv. sestry konzultantky, specialistky v hojení ran, se v nemocnicích již stala samozřejmostí spolu s vytvořením „poradních skupin sester“, se specifickými kompetencemi. Těmito pravomocemi jsou například aktualizace pozitivních listů, dokumentace ve spojení s hojením ran, prevence proleženin, edukace pacientů s ránami, převazy ran různých etiologií zvláště chronického charakteru, a ve spolupráci s lékařem indikace terapeutických krytí.

Byla jsem jedna z prvních, které oslovila nová metoda hojení ran pro velmi rychlé změny v každé fázi hojení, praktičnost použití materiálů, ale i pro pozitivní ovlivnění subjektivních pocitů pacientů týkajících se bolesti, stresu, nedostatku spánku, únavy a dalších negativních projevů spojených s výskytem nehojící se, dlouhodobé rány. V současné době pracuji na Klinice anestezie, resuscitace a intenzivní medicíny ve Všeobecné fakultní nemocnici v Praze, kde se věnuji pacientům s ránami na několika odděleních intenzivní péče a v rámci fakultní nemocnice poskytuji konzultace týkající se ošetření ran. Na Interním oddělení Strahov poskytuji péči pacientům v ambulanci hojení ran.

Bolest patří mezi běžné subjektivní pocity pacientů při výskytu ran všech etiologií. Pokud během krátkého času nedochází u nemocného k úlevě, bolest se stává pro pacienta stěžejním problémem bez ohledu na jiné záležitosti týkající se jeho zdravotního stavu.

Během své praxe mám možnost sledovat přístup zdravotníků k pacientům, kteří trpí bolestí. Jednoznačně převládá medikamentózní způsob řešení s malou edukací pacientů. Pacient trpící bolestí se pro zdravotnický personál stává náročným po psychické i časové stránce. Jeho bolestivé jednání představuje specifické zacházení, někdy i změnu organizace práce na oddělení. V celkovém shrnutí situace je možné říci, že se o bolesti u pacientů s ránami více mluví, někdy píše, ale minimálně realizují intervence v klinické praxi. Všeobecné sestry neznají nebo si neuvědomují určité ošetrovatelské intervence, které mohou provádět a které by pacientovi mohly snížit bolest.

V tomto považuji přínos a závěry disertační práce za inovativní a důležité pro zavedení do klinické praxe. Doporučený postup by měl být přínosný pro realizaci změn v přístupu k pacientům s bolestí při výskytu chronické, ale i akutní rány.

1. TEORETICKÁ VÝCHODISKA

Struktura teoretické části práce se opírá o samotný název disertační práce, který je prezentován využitím „Aliance NNN“, výskytem chronické rány a přítomností bolesti pacientů. V tomto pořadí jsou také předkládána jednotlivá témata teoretického rámce.

První kapitola se věnuje charakteru, významu a využití Aliance NNN (NANDA International, Nursing Intervention Classification, Nursing Outcomes Classification) v ošetrovatelské praxi. Podkapitoly jednotlivých standardizovaných klasifikačních systémů (NANDA Int., NIC, NOC) se zaměřují na ošetrovatelské diagnózy, intervence a výsledky ve spojení s bolestí a chronickou/nehojící se ránou. Chronické rány představují rozsáhlou skupinu lézí, které se projevují specifickým charakterem bolesti. Dle odlišné etiologie bolesti jsou za účelem eliminace a jejího ovlivnění zaměřeny konkrétní ošetrovatelské intervence.

Hodnocení nehojících se ran je logickým východiskem péče a patří k významným ošetrovatelským intervencím sester. Varianty nástrojů a škál pomáhají k identifikaci jevů v souvislosti s ránou a bolestí. Intervence sester, jako stěžejní část práce s nefarmakologickými přístupy, zakončují první část disertační práce.

1.1 Strategie vyhledávání literárních zdrojů

Podklady k realizaci disertační práce byly získány pomocí literární rešerše ve spolupráci s Národní lékařskou knihovnou, z elektronických literárních databází a ručním vyhledáním (hand searching), případně po konzultacích s odborníky v managementu ran v tuzemsku i zahraničí. Nebylo realizováno plnohodnotné systematické review s ohledem na skutečnost, že v oblasti wound managementu je doposud publikování v odborných zdrojích zařazených ve vědecky uznávaných databázích pouze výjimečné. Při výběru klinické otázky byla použita formulace dle PICO(T)S formátu. Studie použité v textu, byly zvoleny na základě prvostupňového a druhostupňového třídění. Příprava ke zpracování teoretických hledisek za účelem získání aktuálních poznatků se týkala hlavních oblastí výzkumného záměru: bolesti, klasifikačních terminologických systémů, hodnotících škál a etiologie ran.

Relevantní literatura byla shromážděna ze čtyř dostupných databází: CINAHL, Medline, Pubmed a Google Scholar. Cílem bylo nalézt významné informace, které byly publikovány od roku 2000 do roku 2016 s omezením na plný text s abstraktem, zaměřené na dospělé jedince a publikované v českém, slovenském a anglickém jazyce. Vyřazující

kritéria představovala jiný rok publikace než 2000 – 2016, nedostupnost plného textu a duplicitu vyhledaných výsledků, omezení na dospělé jedince.

Stanovení výzkumné otázky se stává prvním krokem ve strategii vyhledávání literárních zdrojů. Otázka byla formulována v PICO (T)S formátu, přičemž pro jednotlivé kategorie byly stanoveny odpovídající obsahy, viz tabulka č. 1:

Tabulka 1: Formulace výzkumného problému v PICO(T) formátu

Základní výzkumná otázka:		Jaké jsou intervence sester u pacientů s bolestí při chronické/nehojící se ráně?	
P	Problém/populace/pacient	Jak lze charakterizovat skupinu?	Pacient s bolestí a chronickou, nehojící se ránou
I	Intervence, předmět, zájem	Co lze považovat za hlavní intervenci?	Intervence sester dle NIC
C	Porovnání intervencí nebo skupin	Jaká je jiná intervence, jaký je mezi nimi rozdíl?	Porovnání s dosavadními nefarmakologickými ošetrovatelskými intervencemi
O	Výsledek	Co chceme změnit, čeho chceme dosáhnout?	Ovlivnění bolesti – odpovídající ošetrovatelské intervence
T	Čas	Z jakého období získáme informační data?	2000 – 2016
S	Setting – prostředí	Z jakého klinického prostředí získáváme data?	Primární, sekundární péče, terciální péče

Dalším krokem efektivní vyhledávací strategie je použití vhodných klíčových slov. Zvoleny byly výrazy v anglickém, českém a slovenském jazyce. Dle Jarošové použití klíčových slov nelze podceňovat, má totiž nezastupitelné místo při vyhledávání nejnovějších studií, které ještě nemusí projít indexací s využitím řízeného slovníku databáze (Jarošová, Zeleníková, 2014, s. 56). Byla využita synonymární rozšiřující rešeršní strategie s využitím zástupného symbolu hvězdičky, který umožní rozšiřující vyhledávání z kořene pojmu. Jednotlivá slova byla řazena podle Booleovských operátorů. Následně byla použita pro vyhledávání tato spojení¹:

Téma rána a bolest

*chronic OR non-healing wound*OR hard to heal wound* AND pain**

Téma intervence sester a bolest

*nurse intervention*AND pain AND non-pharmacological intervention**

Téma hodnocení ran a bolesti

nurse AND pain assesment OR tool OR wound assesment OR instrument tool* OR*

¹ U jednotlivých pojmů v angličtině byly fakultativně doplněny pojmy v českém a slovenském jazyce.

*wound assessment scale**

Téma Aliance NNN

Aliance NNN AND pain

NIC, NOC, NANDA International AND pain

Téma etiologie chronických ran

*Etiology OR aetiology OR cause*AND leg ulcer* OR venous leg ulcer**

*Etiology OR aetiology OR cause*AND arterial leg ulcer OR peripheral arterial disease*

Aetiology AND leg ulcer AND diabetic foot ulcer OR diabetic foot*

Aetiology AND peripheral vascular disease OR ischemie

Diabetes mellitus AND peripheral vascular disease AND foot ischaemia

Na základě zvolených klíčových slov byla provedena rešerše, která byla porovnána s rešerší Národní lékařské knihovny. V prvostupňovém třídění byly vyřazeny medicínské, chirurgické přístupy, hojení ulcerací, péče o kůži (dermatitis), kompresivní terapie, použití terapeutických krytí, kvalita života, ekonomická otázka, podtlaková terapie, příspěvky, které neměly přímou afinitu k léčbě bolesti ve smyslu nefarmakologických postupů, všechny, které využívaly fyzikální metody k řešení bolesti, téma prevence, intenzivní péče a užití farmakologické léčby, užití terapeutických krytí k léčbě rány, včetně příspěvků, které zahrnovaly pouze abstrakta a nebyly dostupné ve full textu.

Ve druhém stupni třídění byly vyřazeny duplicitní příspěvky a texty, které citovaly sekundární zdroje a sekundárně citované zdroje. Taktéž byly vyřazeny příspěvky teoretického charakteru. Druhostupňové třídění tedy poskytlo zdroje, které zahrnovaly review, expertní doporučení založená na důkazech a výzkumné práce s respektem k IMRaD metodice. Podrobnější přehled využitých zdrojů není schematicky znázorněn s ohledem na nutnost zaměření na odlišné významné oblasti a časté překrývání zdrojů v jednotlivých sledovaných oblastech výzkumu (např. etiologie a bolest).

1.2 Aliance NANDA International, Nursing intervention classification, Nursing outcomes classification

Aliance NNN prezentuje projekt, který vznikl propojením tří systémů standardizované terminologie využívané v ošetrovatelské praxi: klasifikace ošetrovatelských diagnóz NANDA International (Nursing Diagnosis), ošetrovatelské intervence NIC (Nursing Intervention Classification, Butcher et al., 2013) a očekávaných výsledků NOC (Nursing Outcomes Classification, Moorhead et al., 2013).

Aliance NNN je výsledkem vzájemné spolupráce organizací NANDA International a Centra pro ošetrovatelskou klasifikaci a klinickou efektivnost (Center for Nursing Classification and Clinical Effectiveness) ve státě Iowa v USA. Cílem „Aliance“ je napomáhat v rozvoji, testování a upřesňování ošetrovatelské terminologie (Plevová et al., 2011, s. 206). Obecným cílem klasifikačního systému je pomoc při posouzení pacienta, kterým se začíná při vstupu do ošetrovatelského procesu, podpora při lepší identifikaci ošetrovatelských problémů, včetně nastavení, plánování ošetrovatelské péče, její realizace a konečné vyhodnocení, zda skutečně bylo dosaženo očekávaného stavu pacienta s ohledem na jeho bio- psycho- sociální potřeby s respektováním jeho vlastní individuality (Bocková, Kozáková, 2013, s. 260). Výhoda sdružení klasifikací spočívá v tom, že ke každé ošetrovatelské diagnóze (standardizovanému názvu ošetrovatelského problému) jsou stanoveny konkrétní ošetrovatelské intervence (NIC, Butcher, 2013) a výsledky (NOC, Moorhead, 2013).

Poměrně krátká, avšak bohatá historie „Aliance“ se datuje od roku 2000. Návazně na její založení se konala v srpnu 2001 první konference. Již od začátku na organizaci projektu participovaly Dorothy Jonesová, Gloria M. Bulechek, Meridean Maas, Sue Moorhead, Joanne McClockey (Dochtermann) a mnohé další, které se dále profilyovaly v rozvoji Aliance. Společná struktura byla formulována na vyžádané konferenci ve státě Illinois v USA. V dubnu v roce 2002 byla na konferenci Aliance NNN v Chicago v USA představena nová struktura širšímu okruhu účastníků (Plevová, 2011, s. 206). Pracovní skupiny vytvořily během přípravy Aliance teze, které tvoří a určují charakter projektu:

- Ošetrovatelské klasifikace (NANDA, NIC, NOC) popisují fenomény ošetrovatelské praxe a reprezentují rozhodnutí sester, které je potřeba vykonat.
- Ošetrovatelské klasifikace reprezentují znalosti bázi ošetrovatelství týkající se všech úrovní a specializací.

- Ošetrovateľské klasifikácie sú užitočné pre klinickú prax, vzdelávanie, výskum a dokumentáciu.
- Ošetrovateľské klasifikácie sú dostatočne formované v identifikácii kľúčových pojmov, ktoré môžu byť zkoordinované.
- Klasifikácie potrebujú osloviť jednotlivce, rodiny, komunity a rozsiahly systém zdravotníkej starostlivosti.
- Klasifikácie vyvíjajú a aktualizujú ošetrovateľské zmeny a tieto zmeny môžu byť postupne zahrnuté do štruktúry Aliancie NNN.
- Klasifikácie dokážu pochopiť holistický prístup ošetrovateľského pojetia (Roy, Johnson, 2007, s. 223).

Standardizovaná ošetrovateľská terminológia Aliancie NNN je používaná mnohými zdravotníckymi systémami po celom svete (NANDA International, 2012, s. 140).

1.2.1 NANDA International v súvislosti s problematikou hojenia rán

Klasifikačný systém NANDA International (NANDA Int.) predstavuje systém ošetrovateľských diagnóz. Jedná sa o usporiadanie ošetrovateľských záverov podľa určitého princípu s cieľom vytvoriť štandardné názvy ošetrovateľských diagnóz (Plevová et al., 2011, s. 193). Taxonomie je založená na troch úrovňových štruktúrach s počtom 13 domén, 47 tried a 235 ošetrovateľských diagnóz. Vzhľadom k hlavnému tématu práce nebude teoretickým konceptom venovaná väčšia pozornosť a predstavené budú poznatky v súvislosti s ich praktickým využitím a hlavným tématom práce.

1.2.1.1 Ošetrovateľské diagnózy v kontexte s bolesťou a ránou

Výskyt bolesti u pacientov s chronickou ránou je možné označiť za multifaktoriálny problém. Rána ako porušenie integrity kože či hlbších anatomických štruktúr je dôsledkom akútneho či chronického poranenia či ochorenia a bolesť je najvýznamnejším signálom o zmene stavu. Potenciálny vzťah vzniku rány a výskytu bolesti s niektorými ošetrovateľskými diagnózami NANDA Int. prekláda tabuľka č. 2.

Tabulka 2: Potenciální ošetrovatelské diagnózy z jednotlivých domén taxonomie NANDA International se spojitostí se vznikem rány a přítomností bolesti*

Číslo domény	Název domény	Název ošetrovatelské diagnózy	Příklady spojitosti s rizikem vzniku rány a původu bolesti
1	Podpora zdraví	Sedavý způsob života	Otoky dolních končetin, žilní insuficience, riziko obezity, bolesti kloubů při snížené mobilitě, bolesti při otoku nohou
		Chování náchylné ke zdravotním rizikům	Kouření s rizikem vzniku ulcerací dolních končetin, nevhodná analgetická terapie
		Neefektivní management vlastního zdraví	Bagatelizace zdravotního problému, samoléčba
		Snaha zlepšit management vlastního zdraví	Redukce nadváhy, abstinence kouření, kontroly u lékaře
		Neefektivní management léčebného režimu	Nedodržení doporučených postupů v léčbě rány, nevhodná analgetická léčba
2	Výživa	Metabolismus -riziko nestabilní hladiny glukózy v krvi	Diabetes mellitus, zhoršeného hojení ran, riziko vzniku ulcerací při DM, ICHDK, vznik neuropatické, ischemické bolesti
		Snížený objem tekutin v organismu	Dehydratace a vzniku otoků má negativní vliv na hojení ran, otoky způsobují bolest
3	Vylučování/Výměna	Funkční inkontinence moči	Riziko iritační dermatitis, riziko dekubitu
		Průjem, inkontinence stolice	Riziko iritační dermatitis, riziko dekubitu
4	Aktivita/Odpočinek	Nedostatek spánku	Vzniká pro bolest, časté buzení, nemožnost usnout
		Zhoršená tělesná pohyblivost	Riziko vzniku proleženin, otoků
		Zhoršení chůze	Při ulceracích dolních končetin, klaudikační bolesti
		Únava	Jako důsledek bolesti, nedostatku spánku
5	Percepce/Kognice	Zhoršená paměť	Nedodržení doporučených pravidel ošetření rány
		Zhoršená verbální komunikace	Hodnocení bolesti, způsob edukace pacienta
6	Sebepercepce	Beznaděj	Chronicita rány, chronická bolest. Porucha přijetí vzhledu vlastního těla
		Riziko oslabení lidské důstojnosti, Riziko osamělosti	Zápach z rány, nadměrný exsudát z rány, silná bolest, Porucha přijetí vzhledu vlastního těla
7	Vztahy mezi lidmi	Dysfunkční procesy v rodině	Problémy v rodině u pacienta se silnou bolestí
9	Zvládnání/ Tolerance zátěže	Úzkost	Obavy z nevyлéčení rány, z amputace, se zvýšení bolesti, ze vzniku dalších ran
		Neefektivní zvládnání zátěže	Únava, nespavost, zvýšená bolest
		Úzkost ze smrti	Progrese ran, dlouhodobá bolest, onkologické rány
		Neefektivní popírání Skutečností	Bagatelizace problému – rozsah rány, onkologická rána
		Strach	Ze vzniku další rány, z bolesti u převazu, z nezhojení rány, z chronické bolesti, sociální osamělosti
10	Životní principy	Noncompliance	Nedodržení doporučení zdravotnického pracovníka
11	Bezpečnost/ Ochrana	Riziko infekce	U každé rány, způsob převazu, dodržení bariérového režimu
		Riziko krvácení	Během převazu rány, během débridementu
		Narušená integrita kůže	Vznik akutní, chronické rány, vznik akutní bolesti
		Riziko narušené integrity kůže	Bolest různé intenzity v závislosti za etiologii

Číslo domény	Název domény	Název ošetřovatelské diagnózy	Příklady spojitosti s rizikem vzniku rány a původu bolesti
		Narušená integrita tkáně	Vznik hlubší a hluboké rány
		Riziko alergické reakce	Indikace terapeutických krytí a alergizující látkou (například PVP jod)
12	Komfort	Akutní bolest	Při akutní incidentní ráně
		Chronická bolest	Neuropatická bolest, nehojící se rány, psychosomatický podklad

* při formulaci příkladů spojitosti s rizikem vzniku rány a původu bolesti autorka vycházela z informací uváděných v charakteristikách Alliance 3N

Disertační práce byla zaměřena na výraz „bolest“ a „chronickou ránu“. V taxonomii NANDA Int. je předložené téma jednoznačně vymezeno v ošetřovatelských diagnózách s názvy: „akutní bolest“, „chronická bolest“, „syndrom chronické bolesti“, „riziko narušení integrity kůže“, „riziko narušení integrity tkáně“, „narušená integrita kůže“, „narušená integrita tkáně“, „riziko dekubitu“ (NANDA International, 2015-2017, s. 404, 405, 408, 365, 370, 454, 364, 362).

V ošetřovatelských diagnózách NANDA Int. 2012-2014 „Akutní bolest“ a „Chronická bolest“ bylo při komparaci nalezeno pět duplicitních určujících znaků: bolest, výraz obličeje, ochranné chování, kódový číselný záznam bolesti a sebestřednost. Další dva znaky mají podobný charakter typu „pozorované ochranné chování a ochranná gesta“ a rovněž dvě definující charakteristiky se týkající „změn ve vzorci spánku a narušení vzorce spánku“. Je možné konstatovat, že každá chronická bolest byla někdy akutní (Neil et al., 2015, s. 765), proto si uchovává určité znaky, které se chronickou bolestí mohou prohloubit nebo permanentním trváním naopak změřit.

Vývoj ošetřovatelské klasifikace a potřebná aktualizace je zaznamenána v publikaci NANDA Int. 2015-2017, kde došlo oproti předchozímu vydání k doplnění nových diagnóz (26) a k revizi 14 ošetřovatelských diagnóz včetně oše. diagnózy: „Akutní bolest“ a „Chronická bolest“ (NANDA International, 2015-2017).

Ošetřovatelská diagnóza (oše. dg.) „Akutní bolest“ předkládá verze, které se týkají změn *krvního tlaku, srdečního rytmu a dýchání*. V poslední publikaci (2015-17) jsou tyto určující znaky vloženy do jedné definující charakteristiky s přidáním hodnoty saturace kyslíku. Nově je přiložený subjektivní výraz „*beznaděj*“. Některé určující znaky si ponechaly svůj význam, ale mají jiné slovní vyjádření: například „*ochranná gesta - protektivní chování*“. „*sebestřednost – zaměřenost se sama na sebe*“. U akutní bolesti byla vyjmuta charakteristika „*narušení vzorce spánku*“. Celkově je větší koncentrace na bolest

samotnou například definující charakteristikou „Zprostředkované hlášení o bolesti“ a „Vlastní hlášení o příznacích bolesti“.

Ošetřovatelská diagnóza „chronická bolest“ vynechala 10 určujících znaků, kterými byly: „atrofie zasažených svalových skupin“, „deprese“, „únava“, „strach z opakovaného zranění“, „ochranné chování“, „podrážděnost“, „pozorované ochranné chování“, „omezená interakce s ostatními lidmi“, „neklid“ a „reakce zprostředkovaná sympatikem“. Naopak do oše. dg. „Chronická bolest“ byly vloženy dva určující znaky zaměřené na hodnocení bolesti. Aktualizace a rozdíly v obou publikacích zaznamenává tabulka č. 3.

Tabulka 3: Změny určujících znaků v publikaci NANDA Int. rok 2012-2014 a rok 2015-2017

Ošetřovatelská diagnóza AKUTNÍ BOLEST		Ošetřovatelská diagnóza CHRONICKÁ BOLEST	
NANDA Int. 2012-2014 určující znaky	NANDA Int. 2015-2017 určující znaky	NANDA Int. 2012-2014 určující znaky	NANDA Int. 2015-2017 určující znaky
Změny chuti k jídlu	Změny chuti k jídlu	Změněná schopnost pokračovat v předchozích aktivitách	Změněná schopnost pokračovat v předchozích aktivitách
Změny krevního tlaku ²	Změny ve fyziologických funkcích (např. TK³)	Anorexie (nechutenství)	Anorexie (nechutenství)
Změny srdečního rytmu	P⁴, dýchání, saturace O₂⁵	Atrofie zasažených svalových skupin	
Změny dýchání	Důkazy o bolesti⁶	Změny ve vzorci spánku	Změněný vzorec spánku
Kódový záznam bolesti	Důkazy o bolesti ⁶	Kódový záznam bolest	Vlastní hlášení o intenzitě bolesti ⁷
Diaforéza	Diaforéza	Deprese	
Nesoustředěné chování	Nesoustředěné chování	Výraz obličeje	Výraz bolesti v obličeji
Expresivní chování	Expresivní chování	Únava	
Výraz obličeje	Výraz bolesti v obličeji	Strach z opakovaného zranění	
Ochranné chování	Ochranné chování	Ochranné chování	
	Beznaděj	Podrážděnost	
Zúžené zaměření pozornosti (změněné vnímání času)	Zúžené zaměření pozornosti (změněné vnímání času)	Pozorované ochranné chování	
Pozorované známky bolesti		Omezená interakce s lidmi	
Vyhledávání antalgické polohy	Vyhledávání antalgické polohy	Bolest	Důkazy o bolesti ⁸
<i>Obranná gesta</i>	<i>Protektivní chování</i>	Neklid	

² Zvýrazněný text zobrazuje změny v obou publikacích

³ Krevní tlak

⁴ Srdeční rytmus

⁵ Saturace kyslíku

⁶ Důkazy o bolesti zaznamenané pomocí standardizovaného záznamu pro osoby neschopné komunikovat verbálně (např. škála bolesti pro novorozence a kojence, formulář hodnocení bolesti pro seniory s omezenou schopností komunikace)

⁷ Vlastní hlášení o intenzitě bolesti pomocí standardizovaných škál bolesti (např. Wongova-Bakerova škála bolestivých výrazů v obličeji, vizuální analogová škála, numerická škála)

⁸ Důkazy o bolesti zaznamenané pomocí standardizovaného záznamu pro osoby neschopné komunikovat verbálně (např. škála bolesti pro novorozence a kojence, formulář pro hodnocení bolesti pro seniory s omezenou schopností komunikace)

Rozšíření zornic	Rozšíření zornic	Sebestřednost	Zaměřenost na sebe
Bolest	Zprostředkované hlášení o bolesti (rodina aj.)		Zprostředkované hlášení o bolesti (rodina aj.)
Sebestřednost	Zaměřenost se sama na sebe	Reakce zprostředkované sympatikem (přecitlivělost)	
Narušení vzorce spánku			
	Vlastní hlášení o příznacích bolesti ⁹		Vlastní hlášení o příznacích bolesti ¹⁰

Některé určující znaky z předešlých diagnóz se staly součástí nové oše. dg. „syndrom chronické bolesti“ jako je například narušený vzorec spánku nebo únava (NANDA Int. 2015-2017, s. 408).

Zdánlivě nejjednodušší rozdíl mezi akutní a chronickou bolestí je určen dobou trvání, avšak literatura předkládá rozdílné definice týkající se časového limitu. Někteří autoři udávají trvání akutní bolesti nejméně 3 měsíce (Richardson, 2012), jiní 3-6 měsíců (Pokorná, Mrázová, 2012; Mikšová, 2006; Fricová, 2011; Rokyta, 2014) nebo méně než 6 měsíců (NANDA International 2012-14; Janáčková. 2007). Dilema určení časového limitu trvání akutní a chronické bolesti dokládá i poslední, 10. vydání „Ošetrovatelských diagnóz NANDA International 2015-2017“, kde oproti vydání z roku 2012-2014 je v definici udána doba určení chronické bolesti „delší než 3 měsíce“ oproti minulé publikaci, kde bylo zaznamenáno „s trváním delším než 6 měsíců“. U akutní bolesti časové omezení není vyjádřeno, v minulém vydání bylo zapsáno „s trváním kratším než 6 měsíců“.

V roce 2011 byla publikována studie týkající se validizace ošetrovatelské diagnózy „akutní bolest“, na které se podíleli čeští a slovenští experti v oboru. Validizace probíhala s použitím modelu validity diagnostického obsahu (Diagnostic Content Validity model – DCV model). Odborníci z České republiky zvolili jako hlavní určující znaky (tj. které dosáhly výpočtu váženého skóre více než 0,8): vyhledávání úlevové polohy, viditelné projevy bolesti, slovní vyjádření bolesti, ochranná gesta, ochranné chování, zvýšený pulz, expresivní chování, narušený spánek. Tým slovenských odborníků určil čtyři definující charakteristiky: vyhledávání úlevové polohy, viditelné projevy bolesti, slovní vyjádření bolesti, ochranná gesta (Zeleníková et al., 2011. s 12).

⁹ Vlastní hlášení o příznacích bolesti pomocí standardizovaného nástroje (např. McGilský dotazník bolesti, krátký inventář bolesti – „*Brief Pain Inventory*“)

¹⁰ Vlastní hlášení o příznacích bolesti pomocí standardizovaného nástroje (např. McGilský dotazník bolesti, krátký inventář bolesti – *Brief Pain Inventory*)

Validizace ošetrovatelské diagnózy „akutní bolest“ byla v minulých letech prováděna více zahraničními autory, avšak s rozdílným vyjádřením hlavních určujících znaků (Correa, Monteiro da Cruz, 2000; Metzger, Hiltunen, 1987; Levin, Krainovitch, Bahrenburg, Mitchell, 1989; Simon, Nolan, Baumann, 1995). Výsledky poukazují na odlišný počet hlavních určujících znaků. Ve studii Metzger, Hiltunen (1987) označilo 76 sester pět hlavních určujících znaků: slovní vyjádření bolesti, ochranná gesta, výraz tváře, roztržitost, autonomní reakce (Metzger et al., 1987 in Zeleníková et al., 2011, s. 14). Ve studii z roku 1989 realizované Levin et al. Soubor 148 sester označil pouze dva hlavní znaky: slovní vyjádření bolesti a výraz tváře. Soubor 125 sester ze studie prováděné Simon et al. v roce 1995 označil pouze jeden znak: slovní vyjádření bolesti (Simon et al., 1995 in Zeleníková et al., 2011, s. 14). Ve studii autorů Correa, Monteiro da Cruz označilo 80 pacientů za hlavní charakteristiky 11 určujících znaků: slovní vyjádření bolesti, diskomfort, narušený spánek, strach z nového poškození, ochranné chování, výraz tváře, roztržitost, zrychlený pulz, podrážděnost, nepokoj, imobilita (Correa et al., 2000 in Zeleníková et al., 2011, s. 14). Studie týkající se validizace chronické bolesti byla prováděna Zeleníkovou a Maniakovou v roce 2015. Za hlavní charakteristiky byly slovenskými experty označeny tři určující znaky: udává bolest, změněná schopnost pokračovat v předchozích aktivitách a deprese. Česká skupina odborníků vyhodnotila pouze jeden hlavní určující znak: udává bolest (Zeleníková, Maniaková, 2015, s. 192).

V taxonomii NANDA Int. se nacházely tři ošetrovatelské diagnózy, které měly spojitost s výskytem rány: „riziko narušení integrity kůže“ „narušená integrita kůže“ a „narušená integrita tkáně“. Fehringův „Model validizace sestrami“ byl použit jako základ deskriptivní studie etiologie a definujících charakteristik dekubitů a jejich srovnání s diagnózou „Porušená kožní integrita“ (Iverson-Carpenter, 1989). CDV model byl použit u validizace ošetrovatelské diagnózy „Porušená kožní integrita“ (Anderson, Thomson, 1991). Validizace ošetrovatelské diagnózy „narušená integrita kůže“ byla provedena v roce 1994 (Lewis – Abney, Rosenkranz, 1994) a modelem DCV (Diagnosis Content validity). Sestry z domácí péče hodnotily jednotlivé definující charakteristiky této ošetrovatelské diagnózy. Byly zhodnoceny 4 určující znaky s výpočtem váženého skóre vyšší než 0,75, a to erytém, obnažení kůže, narušení epidermální a dermální tkáně a léze (Lewis – Abney, Rosenkranz, 1994). Brazílské autorky v další validační studii chtěly ověřit určující znaky všech tří ošetrovatelských diagnóz, které mají spojitost s poruchou integrity kůže a tkáně. Validace byla prováděna šesti experty výzkumu. Ze všech 146 určujících charakteristik bylo 22 považováno za nadbytečné. Další studie týkající se validizace ošetrovatelských diagnóz „Porušení integrity tkáně“ a „Porušení

integrity kůže“ byla zaměřena na pacienty, kteří podstoupili perkutánní transluminární koronární angioplastiku. Vzhledem k invazivnímu výkonu byly u všech pacientů nalezeny další určující charakteristiky, jako je: akutní bolest, hematom, krvácení, zarudnutí a teplo. Všechny tyto ošetrovatelské diagnózy je možné použít u pacientů s ránou všech etiologií.

1.2.2 Klasifikace ošetrovatelských intervencí, Nursing Intervention Classification – bolest a rána

Klasifikace ošetrovatelských intervencí (NIC) je zevrubný standardizovaný systém ošetrovatelských intervencí, které sestry vykovávají. Slouží pro účely dokumentace péče, komunikace ohledně ošetrovatelské péče mezi zařízeními, pro integraci údajů, výzkumu efektivnosti, měření produktivity, hodnocení kompetencí, úhrady výdajů a tvorby studijních plánů (Bulechek et al., 2013, s. 3).

Pojem ošetrovatelská intervence v kontextu taxonomie NIC není pouze označením jednoho výkonu, ale jedná se o pojmenování okruhu péče, pod který spadá soubor ošetrovatelských činností/aktivit, potřebných k řešení ošetrovatelského problému NANDA International (Johnson et al., 2005, s. 4; McCloskey et al., 2000, s. 3). „NIC“ klasifikace je spojena se jmény Joann McCloskey – Dochtermann a Glorie Bulechek. Zatímco je ošetrovatelská diagnóza a ošetrovatelský výsledek orientován na pacienta, ošetrovatelská intervence je zaměřena na činnost sester (Plevová, 2011, s. 201).

Klasifikace NIC se skládá z domén, tříd, intervencí a jednotlivých aktivit, které jsou součástí každé ošetrovatelské intervence. NIC intervence zahrnuje závislé a nezávislé činnosti a intervence přímé a nepřímé péče. Název a definice intervencí jsou uvedeny standardizovanou terminologií, kterou není možné měnit (Bulechek et al., 2013, s. 3).

V klasifikaci ošetrovatelských intervencí je v kontextu s bolestí uvedena pouze jedna intervence s názvem: „Pain management – management bolesti“. Jednotlivé aktivity slouží k úlevě od bolesti nebo ke snížení bolesti do té míry, aby byla pro pacienta snesitelná. Svým komplexním obsahem může být intervence aplikována v souvislosti s různými diagnostickými problémy nejen s péčí o pacienta s ránou. Této intervenci byla v disertační práci věnována detailní pozornost se zaměřením na jednotlivé aktivity.

Taxonomie NIC obsahuje 6 ošetrovatelských intervencí spojených s výskytem rány: „Pressure Ulcer Care“, „Wound Care“, „Wound Care: Burns“, „Wound Care: Closed Drainage“, „Wound Care: Nonhealing“, „Wound Irrigation“.

Ošetrovatelská Intervence „Wound Care“ – hojení ran, je zaměřena na prevenci komplikací rány a podporu hojení ran; 28 jednotlivých aktivit obsahuje všeobecná doporučení pro rány různých etiologií. Pro komplexní využití jednotlivých aktivit byla na tuto intervenci rovněž zaměřena pozornost. Další intervence NIC s názvy „Wound Care: Burns“, „Closed Drainage“ a „Wound irrigation“ náleží pro vykonávání aktivit ve spojení s výskytem akutní rány. Intervence „Wound Care: Nonhealing“ je určena pro paliativní péči a prevenci komplikací u onkologické rány, u ní nelze předpokládat zhojení. Obsahuje 31 aktivit popisujících činnosti při péči o ránu s exulcerací. Aktivity zahrnují postup při ošetření chronické rány. Intervence „Pressure Ulcer Care“ zahrnuje 24 aktivit, které mají za úkol usnadnit lokální léčbu tlakové léze. Některé aktivity intervencí spojených s ošetřením ran jsou duplicitní, například vyšetření projevů rány, oplach rány, ochrana kůže v okolí rány nebo aplikace terapeutických krytí. Proto byla zvolena intervence „Wound Care“ jako základní s využitím jednotlivých aktivit u chronických ran různých etiologií.

1.2.3 Výsledky ošetrovatelské péče, Nursing Outcomes Intervention, bolest a rána

Rozvoji a používání ošetrovatelské klasifikace výsledků péče (Nursing outcomes classification – NOC) napomáhá Centrum pro ošetrovatelskou klasifikaci a klinickou efektivnost na univerzitě v Iowa v USA. Standardizované výsledky jsou vyvíjeny pro všechna pracoviště s různými typy populace klientů. Struktura taxonomie NOC je členěna do pěti úrovní se sedmi doménami (domény označených arabskými číslicemi), 31 třídami (označených velkými písmeny abecedy) výsledky ošetrovatelské péče, indikátory a škálami měření. Každý výsledek ošetrovatelské péče má standardizovaný název, definici a čtyřmístný číselný kód. Ke každému NOC výsledku je přiložena měřicí stupnice - pětistupňová škála Likertova typu nebo kombinace škál či skupina indikátorů – pravidelně sledovaných fenoménů, které identifikují stav klienta ve vztahu k výsledku péče (Moorhead et al., 2013, s. 2).

Rozměrnost fenoménu bolesti dokazuje počet šesti škál výsledků očekávané péče NOC taxonomie, které jsou posuzovány v případě přítomnosti bolesti¹¹:

Pain control (1605) - Kontrola bolesti

Pain Level (2102) - Úroveň (intenzita) bolesti

¹¹ Překlad termínů byl zajištěn formou dvojitého překladu odborníkem v oblasti wound managementu a vysokoškolským vyuujícím angličtiny (double blind překlad)

Pain: Disruptive Effects (2101) - Poškozující dopady bolesti

Pain: Adverse Psychological Response (1306) - Nežádoucí psychické reakce

Knowledge: Pain management (1843) - Znalosti o managementu bolesti

Client satisfaction: Pain management (3016) - Spokojenost pacientů

Výsledek očekávané péče „Kontrola bolesti“ (Pain Control) je zastoupen definicí: Individuální opatření ke zmírnění bolesti. Představuje škálu indikátorů, která má zjistit, zda má nemocný svoji bolest pod kontrolou. Příkladem může být informovanost pacienta ohledně bolesti, užívání léků, nefarmakologických intervencí a další (Moorhead, 2013, s. 536).

„Úroveň bolesti“ (Pain Level) popisuje vážnost hlášené nebo pozorované bolesti uvedené na Likertově škále od jedné do pěti podle jednotlivých indikátorů typu svalového napětí, pláče, tření postižené oblasti a jiných fenoménů. Projevy se úzce shodují s určujícími znaky ošetřovatelských diagnóz NANDA Int. – akutní a chronická bolest (Moorhead, 2013, s. 539).

Výsledek NOC „Poškozující dopady bolesti“ (Pain: Disruptive Effects) se zaměřuje na závažnost sledovaných nebo hlášených důsledků chronické bolesti, které ovlivňují kvalitu života nemocného. Jako příklad lze uvést narušení mezilidských vztahů, pracovní absence, aktivity volného času a další (Moorhead, 2013, s. 537).

„Nežádoucí psychické reakce“ (Pain: Adverse Psychological Response) prezentují závažnost sledovaných nebo hlášených kognitivních a psychických odpovědí v prožívání fyzické bolesti. U pacienta dochází ke změně psychiky ve smyslu reakce na bolest. Varianty výsledků NOC prezentují subjektivní pocity pacienta na dlouhodobou bolest jako je úzkost, smutek, myšlenky na sebevraždu, zpomalené myšlení a jiné (Moorhead, 2013, s. 535).

NOC očekávaný výsledek „Znalosti o bolesti“ (Knowledge: Pain management) hodnotí znalosti a postoj pacienta především k managementu analgetické léčby a jeho přístupu, kterými je například postoj k užívání léků, znalost účinků medikace a užívání analgetik (Moorhead, 2013, s. 468).

„Spokojenost pacientů: management bolesti“ (Client satisfaction: Pain management) prezentuje spokojenost pacienta s ošetřovatelskou péčí a vztah pacienta a profesionálních pečujících při léčbě bolesti. Tato kontinuita je sledována například účastí pacientů podpůrných skupinách, poskytováním informací o bolesti, týmovou prací zdravotníků a na dalších aktivitách (Moorhead, 2013, s. 261).

NOC výsledky očekávané péče ve spojení s ránou jsou prezentované názvy „Primary Intention“ (primárně se hojící rána) s definicí stupně regenerace buněk a tkání po záměrném uzavření, představující chirurgickou suturu a její projevy hojení. „Secondary Intention“

(sekundárně se hojící rána) prezentuje rozsah regenerace buněk a tkáně v otevřené ráně (Moorhead, 2013, s. 730 a 732).

Validační studie brazilských autorů ověřovala za účasti 14 expertů z interního, chirurgického oddělení a intenzivní péče NOC výsledky spojené s ošetrovatelskou diagnózou „Akutní bolest“. Sestry hodnotily jednotlivé indikátory týkající se ošetrovatelských výsledků NOC „Pain Level - Úroveň bolesti“, „Vital Signs – životní funkce“, „Pain Control – kontrola bolesti“, „Comfort Level – Úroveň komfortu“, „Anxiety level – Úroveň úzkosti“, „Stress Level – úroveň stresu“ (Lucena et al., 2012, s. 54). Jiná deskriptivní průřezová studie sledovala vztahy mezi rizikovými faktory spojenými s vývojem bércového vředu a indikátory poruchy integrity tkáně klasifikace NOC (Medeiros et al., 2014, s. 32).

1.3 Chronické rány

V rámci klasifikace nehojících se ran existuje základní rozdělení podle hlavní příčiny (etiologie) vzniku nehojící se rány. V klinické praxi nacházíme tlakové rány neboli dekubity, vlhké léze s projevy inkontinenční dermatitis, rány po terapeutických intervencích s příkladem postradiační dermatitis nebo nehojící se rány v důsledku komplikací chronických onemocnění, kam patří například syndrom diabetické nohy a bércové ulcerace arteriální nebo venózní (Graves, Zheng, 2014, s. 9, Pokorná et al., 2012, s. 34).

Chronické nebo nehojící se rány lze definovat jako léze, u kterých neprobíhá standardní kontinuální proces hojení, a proto dochází ke zpomalenému hojení rány oproti ráně akutní (Vowden, 2011, s. 1). Dříve užívaný termín chronická rána, charakterizoval sekundárně se hojící ránu nevykazující i přes adekvátní ošetřování známky hojení po danou dobu, a to 6 – 9 týdnů. Vhodnější termín nahrazující chronickou ránu je nehojící se rána, která není limitována dobou zhojení. Pojem nehojící se rána zohledňuje stav rány, příčinu či prognózu. Jedná se o rány vykazující projevy komplikací, kdy porucha správného procesu hojení vzniká v důsledku narušení normálního reparativního procesu (EWMA, 2010, s. 3)

Nehojící se rány vytváří komplex klinických problémů, které mohou trvat týdny nebo měsíce. Efekt péče představuje dobrou komunikaci mezi všemi zúčastněnými stranami s použitím standardní terminologie. Zvyšující se počet pacientů s nehojící se ránou představuje výzvu pro systém zdravotní péče v celosvětovém měřítku. Prevalence v průmyslových zemích dosahuje 1-1,5 % (Graves et al., 2014, s. 9; Dowsett, 2015, s. 21. Jedny z nejčastějších nehojících se ran, s významnými projevy bolesti a zároveň relativně

vysokou možností prevence pomocí účelných ošetrovatelských intervencí jsou tlakové rány – dekubity.

1.3.1 Proleženina v souvislosti s bolestí

Oproti českému jazyku, v němž jsou standardně ve spojení s tlakovou lézí používány výrazy proleženina nebo dekubitus, případně méně známý název tlakový vřed, je v zahraniční literatuře terminologie nejednotná. V angličtině je pro výraz proleženina používán nejčastěji pojem „pressure sore“ (běžně používaný v Británii), ale také pojem „pressure injuries“, kterým jsou označovány neblednoucí erytém a vznik puchýřů. Dá se říci, že tato poškození však ještě nepředstavují otevřené rány, i když svým vznikem již patří mezi „dekubitální léze“. „Pressure ulcers“ je jako termín více užíván v USA a dalších zemích a je akceptován Evropským panelem pro prevenci a léčbu dekubitů - EPUAP (Bhattacharya, Mishra, 2015, s. 5). Často jsou také používány medicínské výrazy „bed sore“ představující defekty spojené s imobilitou pacienta na lůžku nebo na vozíku. Anglický název „decubitus ulcer“ pochází z latinského slova „decumbere“, což znamená ležet (Wright, 2010, s. 13). V dubnu roku 2016 na konferenci NPUAP (Národní panel prevence a léčby dekubitů) byla rovněž přednesena otázka nejednotnosti názvů u klasifikace dekubitů.

Z tohoto důvodu došlo k návrhu na provedení změn v anglickém názvosloví týkajícím se proleženiny. Výraz „pressure ulcer“ v klasifikaci všech stupňů by mohl být nahrazen výrazem „pressure injury“. Návrh rovněž předkládá změnu číselného označení všech stupňů z římských číslic na latinské. Do deskripce jednotlivých stupňů „poškození“ jsou navrženy další terminologie „tlakové poškození vlivem pomůcky“ a „poranění sliznice“. Oba tyto názvy mají úzký vztah k etiologii poškození tkáně (NPUAP, 2016). Na webových stránkách EPUAP již ale z diskuse odborníků vyplývá, že pojem pressure injury je považován za příliš limitující a otázka klasifikace dekubitálních lézí tak zůstává otevřená, což samozřejmě souvisí také s možností identifikace míry předpokládané bolesti u pacientů s odlišným stupněm dekubitů (EPUAP, 2016).

Dle definice Evropského a Národního poradního panelu pro otázky dekubitů (EPUAP, NPUAP) je dekubitus hodnocen jako „lokalizované poškození kůže a podkožních tkání obvykle v oblastech kostních prominencí, vznikající jako výsledek přetrvávajícího tlaku spojeného se střížnou silou a smýkáním“ (EPUAP, NPUAP, 2015). Nová terminologie v klasifikaci by ovlivnila i definici dekubitu: „Proleženina představuje lokalizované poškození

kůže a podkožních tkání obvykle nad kostními výstupky nebo související se zdravotnickými nebo dalšími pomůckami“ (NPUAP, 2016).

Jako historicky nejstarší kauzální faktor vzniku dekubitů byl dříve uváděn samostatný tlak. V posledních desetiletích je však odborníky akceptován názor, že významnou úlohu při tvorbě dekubitu může hrát za konkrétních situací buď izolovaně, anebo také spolupůsobení střížných sil. Tření bylo do nedávné doby rovněž považováno za sekundární příčinu dekubitů, ale současný konsenzus uvádí, že tření pouze přispívá ke vzniku smýkání ve tkáních (Casey, 2013, s. 21). Ale hlavní kategorizace faktorů způsobujících, ovlivňujících či přispívajících ke vzniku proleženin rozděluje příčiny na vnitřní a vnější. Vnější faktory se vyskytují v bezprostředním okolí pacienta.

Investigativní názor týkající se zevních příčin potvrzuje výzkumná práce Ohury (Ohura 2014, s. 14), která předkládá výrazný vliv na vznik dekubitů v působení tlaku současně spolupůsobením stříhových sil po biomechanické stránce. V objasnění teorie jde o působení statické a dynamické síly, které se od sebe významně liší. Dynamická síla působí kratší dobu, v opakovaných situacích. Statická síla prezentuje zátěž dané lokality (lidského těla), je generována podle tělesné hmotnosti, v kontaktu s podložkou, lůžkem a matrací pod tělem pacienta, pokud se nepohybuje. Avšak dynamická síla zvyšuje zátěž o 1,3 - 2,4 krát více než síla statická (Ohura, 2014, s. 17). Tento názor je revoluční, protože v minulosti byl vyšší význam přikládán právě síle statické. Dynamická síla se uplatňuje ve všech jednotlivých vrstvách tělních tkání (tuková tkáň, sval, fascie, periost, šlachy a kosti). Stříhové síly (tah) působí na jednu nebo více vrstev při pohybu a v důsledku rozdílné tuhosti sousedních tkání dochází mezi jednotlivými vrstvami ke tření. Tření v povrchových vrstvách způsobí puchýře nebo lacerace na kůži. Rovněž je nutné brát v úvahu zbytkový (reziduální) tlak, který zůstává v okolí rány ještě 2 - 4 hodiny i po změně polohy (Ohura, 2013, s. 17).

Další studie se také zaměřují na propojení intenzity tlaku a délky jejího působení. Intenzita (výška) tlaku a doba jeho trvání je nepřímě úměrná. Bylo ověřeno, že nízký tlak po dlouhou dobu může vytvořit poškození tkáně stejného rozsahu, jako tlak o vysoké intenzitě v krátkém časovém období (Fleck, 2012, Jouria, 2013, s. 10). Studie dále prokázaly, že průměrný tlak 32 mm Hg způsobuje kolaps arterií a tlak 18 mm Hg způsobuje kolaps vén. Při tlaku 60 mm Hg jsou mikroskopicky viditelné patologické změny během 1 hodiny (Orsted, Ohura, Harding, 2010, s. 3). Makroskopické známky poškození při tlaku nad 60 mm Hg (horní hranice bez poškození je 32 mm Hg) jsou patrné již po 4. hodině. (Orsted, Ohura, Harding, 2010, s. 3). Uvedené informace by měly být významné při plánování polohování v klinické praxi a zejména s ohledem na subjektivní pocity bolesti či nepohodlí pacienta.

Samostatnou oblastí jsou pacienti s poruchou vědomí a kognice, kteří mají smyslové vnímání ovlivněno a tím i vnímání bolestivých podnětů.

Kromě negativního dopadu tlaku a smyku (vnější faktory) působí současně i vnitřní faktory. Kombinace všech vnitřních faktorů vymezuje citlivost pacienta k rozvoji dekubitů. Skutečné riziko vzniku dekubitů závisí na kombinaci vnějších faktorů a vnímavosti (fragilitě) pacienta. Výzkumy se také zaměřují na toleranci tkáně, tedy prahu poškození, kdy a za jakých podmínek je tkáň schopna odolávat zátěži na ni kladené. Nízkou toleranci charakterizuje například pacient s dehydratací organismu, nízkou hladinou bílkovin (albumin) nebo nízkou hladinou hemoglobinu. Současná literatura vychází z modifikace „tlakové křivky“ autorů Reswick a Rogers s doporučením, že schopnost tlaku způsobit poškození tkáně se vztahuje k době trvání aplikace a intenzitě použitého tlaku (Gefen, 2009, s. 66).

Dekubity jsou základním problémem pro jedince s lokální ztrátou cití (plegie) nebo alterací vědomí centrálního původu (koma, sedace). Pacienti nemají potřebu ke změně polohy, necítí bolest, diskomfort. Jako příklad lze uvést zdravého člověka, který, pokud spí, mění spontánně polohu během 10 – 12 minut (Jouria, 2013, s. 4).

Taktéž věk je významným faktorem. U pacientů nad 65 let věku je pozorován výskyt proleženin častěji. Svoji úlohu sehrává fyziologický proces stárnutí kůže a její postupný vývoj v tzv. křehkou, papírovou kůži vlivem snížené adherence kožních vrstev. Objektivní nález je demonstrován příznaky sušší pokožky se sníženou vaskularizací. U starších pacientů dochází rovněž ke snížení povrchové kožní bariéry (Jouria, 2013, s. 3). Již dlouhodobě je známa porucha regeneračních schopností a ovlivnění dermoepidermální junkce (rozhraní mezi pokožkou epidermis a škárou korium. V tomto místě vznikají junkční névy dermis; epidermis (Jouria, 2013, s. 7). Pacienti senioři také častěji trpí poruchou kognice a s tím je spojena již zmiňovaná limitovaná reakce na vnímání bolesti, nepohodlí apod.

Obezita pacienta má rovněž negativní vliv na spektrum tělesných systémů. Všeobecně je předávána informace, že obezita je spojena s vyšším rizikem vzniku dekubitů. Avšak důkazy z klinické praxe nejsou vždy přesvědčivé. Některé studie neověřily statisticky významný rozdíl v podílu rizika mezi obézními a neobézními pacienty (Dambaugh et al., 2016, s. 60). Praktický problém ale způsobuje nedostatek prostoru v lůžku, polohování pacienta a fyzická náročnost pro personál při mobilizaci obézního pacienta, případně riziko poškození kožního krytu při manipulaci pacienta s obezitou z důvodu nedostatku personálu. Zde se tedy mimo vlastní tlak, přidávají právě střížné síly a tření.

Negativní synergie zevních a vnitřních faktorů může být znázorněno v kontextu teploty (vnitřní faktor) a vlhké, případně mokré kůže (zevní faktor). Jestliže je kůže vlhká

nebo mokrá, je citlivější k poškození a vzniku macerace. Macerace zvyšuje teplotu. Zvýšená teplota na kožním povrchu provokuje pocení, které dále podporuje vlhkost a produkci sekrece přes otevřené kožní póry. Lokalizované zvýšení teploty může nastat v důsledku zánětu jako první reakce na tlak, tření nebo smýkání. Snížená teplota je naopak důsledek vazokonstrikce cév – kapilár, kdy užší cévy jsou lehce náchylné ke kompresi, vzniku hypoxie a opět k výslednému zánětu v lokalitě (Fletcher, 2013, s. 70). Tolerance tkáně vyžaduje zvýšený kožní průtok krve ke snížení teploty a k naplnění (splnění) metabolických potřeb tkáně. Několik autorů podporuje na základě studií hypotézu, že stlačená tkáň po uvolnění tlaku zvýší v dané lokalitě teplotu kůže s následným poklesem na normální hodnotu. Prokázána byla rovněž pozitivní korelace mezi zvýšenou teplotou a cévním průtokem tkáně. Při delším působení tlaku, trvá déle, než teplota dosáhne standardní hodnoty. Zvýšená teplota v důsledku zánětu je spojena s bolestí v dané lokalitě.

Stres je odpovědí organismu na zátěž. Výzkum prokázal, že během stresového období v periferních tkáních dochází k vazokonstrikci cév a tím k omezení průtoku (Jouria, 2013, s. 7). Vliv kortizolu, který se uvolňuje při stresové reakci, působí katabolicky na metabolismus tkání a svalů (Pokorná, 2012, s. 8).

Přidružená onemocnění často uspiší vznik proleženin a prodlužují i jejich hojení. Mezi komplikující onemocnění patří sepse, diabetes mellitus, periferní nebo centrální vaskulární onemocnění, hypotenze, malignity a další. Výskyt proleženin na operačním sále bývá zmiňován i v kontextu s typem operačního výkonu a operovanou lokalitou (břišní, kardiochirurgický, ortopedický výkon). Za rizikový je považován výkon trvající nad 4 hodiny (Lumbley et al., 2014, s. 370).

Různé příčiny vzniku proleženiny mohou ovlivnit i další návrhy na změny terminologie dekubitálních lézí. Garcia Fernandez (2014, s. 30) identifikuje a nazývá 7 typů lézí podle jejich příčiny: tlakové léze, vlhké léze, třecí léze, kombinované léze tlak a vlhko, tlak a tření, vlhko a tření a multifaktoriální léze (Garcia Fernandez, 2014, s. 34). Z hlediska klinického lze ale hovořit spíše o komplikující terminologii, než přínosu pro jednoduchou orientaci pečujících. Charlton (2014, s. 10) popisuje dva typy proleženin z pohledu selhání ošetrovatelské péče jako vyhnutelné (avoidable) a nevyhnutelné (unavoidable) dekubity. První skupinu tvoří léze, kdy u pacienta přijímajícího péči se vyvíjí dekubitus, avšak ošetřující personál neprovádí příslušné intervence (hodnocení zdravotního stavu a rizika vzniku proleženin, plánování preventivních intervencí, hodnocení výsledků a provádění revize situace). Výraz „nevyhnutelné dekubity“ znamená, že u jedince se vyvinul dekubitus, přestože byl hodnocen zdravotní stav i riziko vzniku proleženin včetně provádění intervencí,

jež byly v souladu s implementovanými potřebami. Dekubitální léze tak vznikla i přes veškerou správně aplikovanou preventivní péči.

Aby bylo možné popsat v patientské populaci bolest s a bez proleženiny, byly vyvinuty tři definice:

UPAR pain (Unattributed Pressure Area Related Pain) – necharakteristická oblast spojená s bolestí, citlivostí a diskomfortem pacienta v jakémkoli riziku nebo při výskytu proleženiny v bolestivé oblasti hlášené pacientem

PAR pain (Pressure Area Related pain) – je definována jako bolest, citlivost nebo diskomfort na některém místě rizika (predilekční oblast)

PU pain (Pressure Ulcer pain), která je definována jako bolest, citlivost nebo diskomfort na jakémkoli místě proleženiny (Charlton, 2014, s. 7).

Některé dekubity mohou mít neuropatický podklad s poškozením nervových vláken, a proto pacient označuje bolest jako ostrou, pálivou nebo vystřelující. (Gorecki et al., 2011, s. 444). Ve studii prováděné u seniorů s výskytem dekubitu byl zhodnocen charakter bolesti popisovaný jako slabý, trvajícím, pulzujícím, ostrým, pálivým, bodavým, silným a vystřelujícím (Ahn et al., 2015, s. 208). Dosud není přesně objasněna intenzita bolesti při různých stádiích proleženiny. Informace, že intenzita bolesti je zvýšená při nižších stádiích dekubitů, protože nervová zakončení se nacházejí v horních vrstvách pokožky, a snižuje se s hloubkou poškození tkáně, se ukazuje jako mylná (Ahn et al., 2015, s. 208).

Pro objektivní hodnocení vývoje dekubitu byly v předchozích letech vyvinuty různé typy nástrojů, které během doby se uplatnily i v hodnocení dalších typů chronických ran. Z rozsáhlého souboru hodnotících nástrojů lze jako příklad uvést Bates-Jensen Wound Assessment Tool (dříve známý jako The Pressure Sore Status Tool), který byl vyvinut autorkou Barbara Bates-Jensen k lepšímu dorozumění mezi ošetřujícími. Obsahuje 13 komponent hodnocených od 1 do 5. Nástroj obsahuje posouzení rozsahu, hloubky, okrajů, podminování, typu a množství nekrotické tkáně, objemu exsudátu, barvu kůže v okolí rány, edému, indurace, granulační tkáně a epitelizace (Bates - Jensen, 1997, s. 1).

PUSH TOOL (Pressure Ulcer Scale for Healing) byl vyvinut v roce 1996 Evropským poradním sborem pro otázky proleženin jako rychlý a spolehlivý nástroj pro hodnocení změny stavu dekubitu v průběhu času. PUSH sleduje 3 různé kritické parametry – délku a šířku, spodinu rány a exsudaci. Každý parametr v dané tabulce má své bodové hodnocení, které se sčítá (Swezey, 2013, s. 1; Pillen et al., 2009, s. 214).

Systém DESIGN byl vyvinut Japonskou vzdělávací společností pro dekubity (JSPU) v roce 2002 pro monitoring stavu a posouzení vývoje rány. Název DESIGN je akronymem

prvním písmen obsahující: depth, exudate, size, inflammation/infection, granulation, necrotic tissue (hloubka, exsudát, rozsah, zánět, infekce, granulace, nekrotická tkáň, kapsy). Revize nástroje byla provedena v roce 2008 na název DESIGN-R (rating = hodnocení). Poslední revize se uskutečnila v roce 2012. Nástroj je vhodný pro posouzení stavu dekubitů a jejich vývoje (Japanese Society of Pressure Ulcers, 2014, s. 3).

1.3.2 Ulcerace dolních končetin

Ulcerace dolních končetin jsou druhou častou skupinou nehojících se ran s významnými průvodními symptomy včetně bolesti. Léčba pacientů s ulceracemi dolních končetin vyžaduje komplexní ošetrovatelskou péči. Mnoho nemocných se vyznačuje dlouholetou anamnézou onemocnění dolních končetin a dalšími komorbiditami, které mají vliv na selhávání léčby včetně výskytu recidiv ulcerací. Pacienti s žilními, tepennými, smíšenými nebo neuropatickými vředy mají typické subjektivní pocity (bolesti, pruritus, exsudace aj.). Objektivní nález ulcerací různých etiologií se mezi sebou liší například lokalitou výskytu, vzhledem spodiny rány, okolím, rozsahem poškození nebo počtem ran, ale velmi často právě charakterem bolesti a jejím výskytem ve vztahu k denní době či realizované fyzické aktivitě. Jednotlivé etiologie ulcerací vyžadují rozdílnou lokální i systémovou léčbu a mohou mít různé výsledky týkající se regrese nebo progresu hojení rány. Všeobecné sestry musí znát příčiny ulcerací a poskytovat tak příslušné intervence, které mohou obsahovat i doporučení pro specialisty jiných oborů. Podle patofyziologických známek ulcerací je nutné přizpůsobit vhodnou ošetrovatelskou péči. Sestry by měli využívat současné klinické znalosti na základě výzkumů EBNP (Evidence Based Nursing Practice) pro podporu jejich léčebných intervencí ve prospěch skupin pacientů (Casey, 2012, s. 26). Efektivní lékařská a sesterská péče by měla být založena na komplexním hodnocení ulcerací s následnou lokální léčbou včetně léčby základních příčin (Ylönen, 2014, s. 198).

Bércové vředy jsou definovány jako chronické nehojící se rány na dolních končetinách. Ulcerace dolních končetin mohou být arteriální, diabetické, degenerativní, traumatické nebo nádorové povahy. Nejčastějším typem jsou však venózní vředy (Regmi, Regmi, 2012, s. 57).

V roce 460 před Kristem, Hippokrates, který sám měl vřed na dolní končetině, uskutečnil první posouzení týkající se žilní poruchy jako příčiny ulcerace dolních končetin, a následně provedl doporučení k užívání kompresivní bandáže k „vyhnání špatných šťáv.“

Toto poučení platí dodnes a odolává i časové zkoušce dějin včetně medicinských důkazů (Sarkar et al., 2000, s. 674).

Etiologie ulcerace dolních končetin je obvykle multifaktoriální a se znalostmi bazálních patologických souvislostí vytváří celkový přehled o zdravotní situaci nemocného (Neill, Turnbull, 2012, s. 168). Chronické ulcerace dolních končetin jsou sociálně zdravotním problémem, který postihuje 5% dospělé populace (De Lima et al. 2012, s. 559). Avšak mnoho pacientů se prezentuje smíšenou etiologií, kde žilní, arteriální, revmatoidní artritida, diabetes a další onemocnění hrají roli.

Venózní ulcerace dolních končetin je chronické onemocnění, které postihuje lidi všech věkových kategorií (Barker, 2010, s. 64). Studie ukazují, že po dosažení 65 let věku se léčba ulcerací dolních končetin stává složitější (Moffatt, Smithdale, Franks, 2009, s. 53). Bércové vředy jsou častější u žen (2:1) a obézních pacientů ve věku nad 65 let (Abbade et al., 2011, s. 407).

Pečlivá anamnéza a vyšetření mohou potvrdit základní příčinu včetně rozšířených specializovaných intervenčních metod pro další verifikaci diagnózy (Silva, Enoch, 2012, s. 40). Významnou roli v anamnéze sehraje právě výskyt a charakter bolesti ve vztahu k potenciální etiologii, která musí být následně verifikována. U venózních ulcerací dolních končetin by mělo být zahrnuto cévní vyšetření a na jejím základě posouzení možnosti chirurgického výkonu (Vowden, 2010, s. 198). Literatura uvádí signifikantní rozdíl mezi nálezem cévního vyšetření během dne a večer (Toukanov et al., 2015. s. 21). Ultrazvukové vyšetření Dopplerem se provádí jako součást holistického hodnocení pacientů s ulceracemi dolních končetin (Furlong, 2013, s. 63). K vyšetření stavu dolních končetin patří akronym CEAP, zahrnující klinický nález, etiologii, anatomické a patologické prvky (Pannier, Rabe, 2013, s. 57). Je důležité mít znalosti o etiologii, diferenciální diagnóze ulcerací dolních končetin s jejími objektivními znaky (lokalita, tvar, spodina, bolest, okolí) pro určení adekvátního stupně a způsobu lokální i systémové léčby.

Venózní (ale i arteriální) vředy jsou všeobecně považovány za bolestivé a mohou vést k různým typům bolesti jako je například nociceptivní bolest a neuropatická bolest. Neuropatická bolest, která je způsobena abnormálním zpracováním nervu, je charakteristická pálením, trnutím s povrchovou citlivostí. Tento typ špatně reaguje na opiáty. Bolest může být konstantní nebo přerušovaná a je obtížně léčitelná. Jako příklad bolesti spojené s výskytem rány lze uvést 24hodinový cyklus bolestí pacientů s bércovými vředy žilní etiologie:

Ráno po probuzení nastává bolest po svěšení nohou z postele na zem. Bolest ale může vyvolat i špatně přiložený kompresivního obvazu, který v noci sklouzl z původního umístění.

Bolest může souviset i se ztuhlostí kloubů jako důsledek imobility po spánku. Dopoledne může mít pacient očekávanou bolest z myšlenek na plánovaný převaz. Bolest může nastat při odstranění krytí v důsledku přischnutí k lůžku rány a k okolní tkáni. V poledne venózní onemocnění může mít za následek omezení pohybu z důvodu sezení v křesle s nohama na zemi a závislém postavení. To současně přispívá k rozvoji edému, který následně zvětšuje bolest. V nočním období pacienti mohou mít poruchu spánku z důvodu bolesti. Bolest se vyskytuje jako výsledek tlaku na spodinu rány během ležení. Může vznikat jako výsledek elevace končetin během noci (Roden, Sturman, 2009, s. 57; Parker, 2012, 53; Neil et al., 2012, s. 168).

Z hodnotících nástrojů lze uvést například LUMT (Leg Ulcer Management Tool), nástroj pro posouzení hojení u ulcerací diabetických venózních, arteriálních a jejich změny v časové ose (Pillen et al, 2009, s. 209).

1.3.3 Arteriální ulcerace ve spojitosti s bolestí

Nález ulcerací při ischemické chorobě dolních končetin (ICHDK) je spojen se zhoršenou kvalitou života pacientů, snížením funkční kapacity končetiny, amputacemi a zvýšením rizikových faktorů ohrožující život pacienta. Sestry hrají významnou roli v prevenci, v rozpoznávání příznaků, diagnostice a v managementu onemocnění. Pouze 10 - 25 % pacientů s ischemickou chorobou dolních končetin má klasické symptomy intermitentní klaudikace. Statistické údaje uvádí, že 20 – 50 % pacientů již s verifikovaným nálezem jsou bez bolesti a nemají žádné projevy poškození dolních končetin. Zbývajících 40 –50 % má atypické bolesti definovány jako necitlivost nebo zbytková bolest (Kollman-Trigoboff, 2013, s. 654).

Management ošetření, léčby i ošetřovatelské intervence se prezentuje výraznou diferenciací oproti přístupu k léčbě a péči o ulceraci žilní etiologie. Nález ulcerace či ulcerací na ischemické končetině se projevuje menšími defekty, často s nekrotickou spodinou, které se v terénu se sníženou vaskularizací rozšiřují a postupně splývají ve větší plochy. Lokální terapie vyžaduje terapeutická krytí s antiseptickými účinky k redukci patogenů v troficky změněné tkáni (Stryja, 2012, s. 151; Koutná, 2015, s. 131).

Doprovázející intermitentní klaudikace může být popsána jako bolest nebo diskomfort ve svalech končetiny, která přichází při námaze a uklidní se při zastavení. Postižené cévy nemohou dilatovat a dochází tak k nedostatečné dávce kyslíku. Noční bolest pak vzniká

v důsledku snížení arteriálního průtoku v poloze na zádech, když člověk leží v posteli. Mezi další příznaky patří necitlivost, brnění, mravenčení v noze, chlad. Končetina je bledá. Zbytková bolest svědčí o těžké arteriální insuficienci, kde bolest progreduje do té míry, že bolest probíhá i v klidu. Snížení bolesti do určité míry nastává při snížení končetiny (Gregory, 2014, s. 26; Herman, 2010, s. 185).

K objektivnímu hodnocení slouží například „WIFI klasifikace“, která prezentuje kategorizaci cévní chirurgie pro končetiny ohrožené amputací. Systém je speciálně určen pro pacienty s kritickou končetinovou ischemií, kteří jsou v progresi nálezů vystaveni riziku amputace. Struktura prezentuje tři skupiny nálezů - ztrátu tkání nebo rozsah rány včetně přítomnosti gangrény, ischemie a infekce (Mills, 2014, s. 1).

Klasifikace dle Fontaina se datuje od roku 1954 a prezentuje I. až IV. stupeň subjektivních potíží včetně objektivního nálezů. První stupeň je ještě hodnocen nemocným bez výrazného subjektivního vyjádření. Druhý stupeň prezentuje již intermitentní klaudikační potíže rozlišené podle délky absolvované chůze na stadium a a na stadium b. Při třetím stupni se objevují potíže i v klidu, v noci a nutí nemocného vyhledávat úlevovou polohu se svěšením končetiny. Čtvrtý stupeň představuje riziko vzniku celkové sepse v důsledku kožní nekrózy, ulcerací a gangrény (Chochola, 2009, s. 173).

1.3.4 Syndrom diabetické nohy a vztah k bolesti

Incidence chronických ran se zvyšuje s narůstajícím počtem pacientů s diabetem a se stárnutím populace (Matsuzaki, Upton, 2013, s. 638). Bolest a ulcerace vznikající u pacienta se syndromem diabetické nohy mají s předcházejícími typy nehojících se ran několik společných vyvolávajících faktorů. Patří k nim ischemické změny s projevy mikroangiopatie a pozdější makroangiopatie a fyzikální působení tlaku na plantu s rizikem vzniku ulcerace.

Mezinárodní konsenzus týkající se diabetické nohy a ulcerací při diabetu mellitu (DM) definuje nález jako hluboké rány v oblasti nohy pod kotníkem u diabetika bez ohledu na dobu trvání. Nekróza kůže a gangréna je rovněž přítomna (Chadwick et al., 2014, s. 3). Diabetes mellitus 2. typu je nejběžnější formou diabetu a postihuje okolo 285 milionů lidí na celém světě (Chen, Magliano, Zimmet, 2012, s. 231).

Diabetická noha je chronická komplikace DM, charakterizována infekcí, ulcerací nebo destrukcí hlubokých tkání, spojených s neurologickými poruchami v různých stupních periferních vaskulárních onemocnění dolních končetin (Jin et al., 2014, s. 3). Sheehan

definoval ulceraci diabetické nohy jako nehojící se v případě, kdy nedochází k zmenšení plochy rány o 53 % během 4 týdnů při standardní péči (Uccioli et al., 2015, s. 37).

Ulcerace diabetické nohy má komplikovanou etiologii, s velkým množstvím strukturálních, patofyziologických, environmentálních faktorů včetně chování pacienta (Sriyani et al., 2013, s. 2). Základní příčina ulcerace při diabetické noze je klasifikována jako neuropatická (50 %), ischemická (20 %) a neuroischemická 30 % (Uccioli et al., 2015, s. 37). Pacient s problémy při výskytu diabetické nohy má obvykle nejméně jedno z následujících kritérií pro zařazení: ulcerace, puchýř nebo porušení kůže na noze, zánět nebo otok na některé části nohy nebo některé známky infekce, nevysvětlitelná bolest nohy, zlomenina nebo dislokace na noze bez předchozí anamnézy traumatu nebo gangréna různých částí nohy (Yan et al., 2013, s. 626).

Jsou identifikovány 4 rizikové faktory v genezi ulcerací nohy: změny biomechaniky, omezená pohyblivost kloubů, deformity kostí, těžké patologie nehtů a atrofie malých svalů vnitřní nohy jako výsledek nefunkčních vnitřních svalů nohy (Sumpio, 2012, s. 2-3). Traumatické poškození tkáně je častou příčinou vzniku rány. Malé trauma se může stát příčinou vzniku rány u každého člověka, ale v kontextu s diabetem může proces hojení rány přejít do chronického stádia. Množství různých faktorů přispívá k vývoji ulcerace nohy s následnou infekcí včetně periferní neuropatie, onemocnění periferních cév a poruchy imunologické odpovědi organismu z důvodu hyperglykémie (Ereshefsky, Martin, 2010, s. 898)

Tlak na nohu je výraznější u pacientů s nadváhou. Každý krok zvyšuje intenzitu tlaku na chodidlo o 2-2,5 hmotnosti více (Snyder et al., 2014, s. 561). Každá tlaková ulcerace působící na nohu člověka s diabetem je diabetická ulcerace, stejně tak všechna traumatická zranění, včetně tepelného a chemického poranění (NICE, 2004; 2011). Bylo prokázáno, že deformita nohou a nestabilita chůze zvyšuje plantární tlak, který má za následek další vznik ulcerací (Yazdanpanah et al., 2015, s. 40). Jestliže jsou přítomny i glykace, stárnou buňky předčasně, což může způsobit ztuhlost v kloubech zvláště v kotníku a noze, kde se mění tlak při zatížení. (Phillips, Mehl, 2015, s. 5).

Diabetická periferní neuropatie je faktorem přispívajícím k výskytu ulcerací a zhoršenému hojení vředů u pacientů s DM vedoucí k strukturálním problémům nohou a vzniku Charcotova kloubu (Sharp, Clark, 2011, s. 43). Periferní neuropatie je příčinou ulcerací nohy v 90 % (Mooney, 2013, s. 16). Autonomní neuropatie může způsobit sníženou tvorbu potu, která následně vyústí v suchou kůži a vznik trhlin (McIntosh, 2006, s. 128). Při motorické neuropatii může nastat porucha vnitřních svalů nohou, které následně způsobí

ochabování svalů a poruchu rovnováhy těla (Morris, 2015, s. 125). Motorická neuropatie také narušuje integritu anatomie nohy, vedoucí k deformitám nohy, kladívkovým prstům a zhoršení pohyblivosti kloubů (Phillips, Mehl, 2015, s. 5). Senzorická neuropatie zahrnuje redukci vnímání dotyku, citlivosti a tlaku (Morris, 2015, s. 126).

Hyperglykémie a její spojené faktory, tak jako pokročilé konečné produkty glykace, hrají důležitou roli ve zhoršeném hojení ulcerace diabetické nohy (Sharp, Clark, 2011, s. 45). Prodloužená hyperglykémie může být příčinou destrukce neuronů a intracelulárních metabolických změn, které poškozují nervové funkce vedoucí k neuropatickým změnám (Phillips, Mehl, 2015, s. 6). Hladina glykemie nad 10 mmol/l působí v oblasti ulcerace patofyziologické projevy jako při zánětu.

Denervace kůže má vliv na opožděné hojení ran. Přítomnost hyperkeratóz zvyšuje riziko ulcerací (Uccioli et al., 2015, s. 37). Pacienti s diabetem mají 15 % až 25 % větší riziko k vývoji ulcerace nohy (Ames, 2010, s. 40). DM má vliv na více tělesných orgánů včetně očí, cév, ledvin, nervového systému (Ahmed, 2005 in Sharp, Clark, 2011, s. 43). Dalším projevem u pacientů s diabetem je diabetická mikroangiopatie. Vysoký kapilární tlak je spojen s nízkým přísunem kyslíku a živin do tkání (Sharp, Clark, 2011, s. 44). Diabetická makroangiopatie je u pacientů s DM 2 – 4 krát vyšší.

Ulcerace nohou při diabetu jsou náchylné k polymikrobiální infekci patogeny, stejně jako plísně. Infekce způsobuje pomalé hojení vředů, které vedou ke gangréně a nakonec k amputaci končetiny (Durgad, 2014, s. 171). Infekční agens zpomaluje hojení a způsobuje jejich zhoršení (Durgad, 2014, s. 171). Neuropatie a svalová atrofie mohou vést k porušení kůže, a ta se stává branou pro vstup patogenů a vzniku infekce (Ereshefsky, Martin, 2010, s. 897). 40 % – 80 % diabetických ulcerací na noze se projevují infekcí (Sumpio, 2012, s. 2-3).

Recidiva vředů je identifikována jako nová událost v 40% u těch pacientů, kteří mají nový vřed nebo kteří byli zhojeni před 4 měsíci a vznikla nová ulcerace (Pound et al 2005 in Sharp, Clark, 2011, s. 45). Studie předkládají myšlenku, že recidivy souvisí s nedostatečným dodržením životosprávy pacientů, kouřením, požívání alkoholu nebo periferní neuropatií (McIntosh, 2006, s. 130). Více než 50 % pacientů, kteří mají ne traumatickou amputaci, mají diabetes, a ve více případech před amputací končetiny předcházela nálezy vředů nebo nehojících ran (Novak, 2010, in Sharp, Clark, 2011, s. 45).

Diabetická noha je rizikovou etiologií včetně kožní infekce, ulcerace a dokonce zničení hlubokých tkání, které mohou vést k amputaci části nebo celé nohy (Marseglia et al., 2014, s. 865). Přibližně 40 - 70 % amputací dolních končetin je diabetického původu a u 85%

předchází ulcerace nohy (Zaine et al., 2014, s. 4). Osteomyelitis je hlášena jako komplikace v průměru u 20 % diabetických ulcerací DK a je spojena s významným zvýšením možné amputace (Garwood et al, 2014, s. 146).

Hluboké ulcerace na noze, dlouhodobé a nehojící se ulcerace včetně prominence kosti jsou známky potenciálního zánětu kosti (Garwood et al, 2014, s. 146). Charcotův kloub je těžké atrofické poškození, které vzniká nadměrným přetěžováním při diabetické neuropatii. Existuje více teorií popisujících patogenezi Charcotovy nohy, ačkoli podněcujícím mechanismem je trauma vnímavé osoby se sensomotorickou a /nebo autonomní neuropatií vedoucí k zánětu, kostní destrukci, subluxaci a neuspořádaných reparacích v pozdějších stádiích (Numson et al., 2014, s. 6).

Trhliny představují vstupní cestu pro bakteriální a mykotické infekce. Plísňové infekce nohou jsou spojeny s rizikem a vývojem celulitis dolních končetin. Paronychia a plísňové kožní infekce mohou být prekursorem ke vzniku významnější infekce (Wukich et al., 2013, s. 2873).

Mezi rizikové faktory ulcerací patří délka trvání onemocnění DM, nízká úroveň edukace, dlouhodobá hyperglykémie, nevhodná obuv, chůze naboso, přítomnost hyperkeratóz, vymizení pulzace noze a na kotníku, změna typu a vzhledu kůže na noze, vznik Charcotovy deformity se sníženou pohyblivostí kotníku jsou některé ze společných dokumentovaných faktorů (Sriyani, 2013, s. 3). Socioekonomické postavení nebo nouze je spojena s obezitou, sníženou pohybovou aktivitou, kouřením a nedodržením stravovacích režimů (diety) nebo vysokým tlakem (Sharp, Clark, 2011, s. 3).

Lékaři, chirurgové, sestry nebo další členové zdravotnického týmu hrají ústřední roli v managementu a sledování pacientů s diabetem. U pacientů bez diabetu s lézí na noze, a to v případě neuropatické nebo ischemické, by měl být prováděn pravidelný skrínig na diabetes, protože ulcerace na noze a infekce může být současně známkou diabetu (Wukich et al., 2013, s. 2874). Ukazuje se, že tam, kde je prováděna edukace a podávání informací týkající se nošení bot, aby byla ochráněna noha v rámci prevence, lze sledovat pozitivní výsledky (Phillips, Mehl, 2015, s. 6).

Ulcerace u pacientů s diagnózou diabetes mellitus je spojena s faktory, které vyvolávají nociceptivní bolest. Předběžné důkazy ukazují, že práh bolesti se nachází mimo horní hranici měření. Studie navrhuje, aby měření citlivosti (nocicepce) na noze u diabetiků mělo specifická individuální rizika bolesti při vyšetření pro strategii v prevenci vzniku ulcerací (Chantelau, 2015, s. 394). Se zvýšením senzorycké neuropatie se příznaky projevují v rozmezí od otupělosti až ke zvýšené reakce na bolest (hyperalgesie) a alodynii (nadměrná citlivost

na bolest i na podněty, které normálně nebolí), které jsou běžně popisovány jako pálení nebo řezání, píchání, bodavá bolest a které mohou být horší v noci. Mezi 16 % a 26 % lidí s diabetem mají zkušenost s bolestí při periferní neuropatii (Phillips, Mehl, 2015, s. 5).

Pro posouzení závažnosti poškození nohy u pacienta s diabetem existuje několik nástrojů. Hodnotící škála „Wagner scale for Diabetes“ (Wagner skóre) je navrženo speciálně pro pacienty s diabetem. Dává možnost klinikům na základě vývoje stavu kůže a přítomnosti rány, včetně její progresse, posoudit závažnost nálezu u diabetické nohy. Stupňování od 0 do 5 posuzuje poškození kůže a stav ulcerace od nálezu bez poškození kůže a ulcerace, až ke stavu, při kterém je gangréna po celé noze a je indikována amputace (Jain, 2012, s. 2).

Texaská klasifikace hodnotí léze podle hloubky ulcerace stupněm 0 až III a každý jednotlivý stupeň má své stadium: A představuje nález bez infekce a ischemie, B se známkami infekce, C s ischemií a D je s infekcí i s ischemií (Jain, 2012, s. 2).

Klasifikace „SAD“, kterou navrhli MacFarlane a Jeffcoate, je akronymem základních písmem sledovaných problémů. Koncentruje se na velikost nebolí rozsah /Size/, sepsi prezentující rozsah infekce /Sepsis/, nález verifikující poškození tepen /Arteriopathy/ a poruchu inervace /Denervation/ (Doupis, Veves, 2008, s. 1).

Klasifikace dle Edmonse a Esterové „PEDIS“ člení systém ulcerací do pěti kategorií, představující P – perfúzi = perfusion, E – rozsah = extensit, D – hloubku = depth, I – infekci = infection a S – citlivost = sensation. Systém je užíván nejčastěji v mezinárodních studiích (Doupis, Veves, 2008, s. 1).

„Screening for the high-risk dabetic foot 60 second tool“ má výhodu rychlé orientace v nálezu, trvající jednu minutu. Skrínig zahrnuje demografická data pacienta, hodnocení nohou v 10 otázkách typu odpovědi ano – ne (Sibbald et al., 2012, s. 73).

1.3.5 Exulcerující tumory spojené s bolestí

Úspěchy v onkologické léčbě a tím rostoucí míra „přežívajících“ pacientů, případně kvantum pacientů, kteří bagatelizovali příznaky onkologické nemoci, to vše znamená, že se objevuje chronická bolest spojená s nálezem onkologické ulcerace. Příčiny bolesti u onkologických ran se vyskytují v důsledku invaze tumoru s poškozením nervů a tkání. Chirurgická léčba, radioterapie nebo chemoterapie poškodí různé tkáně a způsobí další intenzitu bolesti.

Bolest u pacientů s onkologickou diagnózou se může objevit v kterékoli fázi jejich nemoci. Akutní nebo chronická bolest, oba tyto typy představují spíše kontinuum než dvě

rozdílné události a mohou se kombinovat vlivem různých mechanismů a délkou trvání. Bolest v takových případech rozdělována na chronickou maligní a chronickou nemaligní. Bolest může být kategorizována na nociceptivní (somatická, viscerální) a neuropatickou (Schulz et al., 2009 s. 267).

Měření bolesti do značné míry závisí na schopnosti ošetřujícího ohodnotit subjektivní vyjádření nemocného. Pokud pacient užívá analgetika, je hodnocení ovlivněno působením farmaceutické léčby. Bolest při převazech je známa jako nejbolestivější část období hojení rány. Pacienti, kteří jsou dobře informováni o přítomnosti bolesti, jejích projevech a intervencích včetně nastavení farmakologické terapie jsou schopni lépe komunikovat a snížit jejich stres vzniklý bolestí a nedůvěrou ke zdárnému vyhojení rány (Schaffner et al., 2011, s. 1; EWMA education model 2016).

Hodnocení a management pacienta s onkologickou ránou představuje kombinaci intervencí zahrnující péči o ránu, sebehodnocení pacienta, sociální a psychologickou podporu (Schulz et al., 2009, s. 266). Vyžaduje specifické nástroje pro podporu individualizace plánu péče. „The Wound and Symptoms Self- assessment chart“ měří závažnost projevů a problémů spojených s výskytem onkologické rány.

„TELER“ (Treatment Evaluation by A Le Roux's Method) používá se k měření výsledků péče o onkologického pacienta. Soubor devíti položek hodnotí stav okolní kůže, indikátor diskomfortu, stav kůže, stav kůže v blízkosti rány, nekrotickou tkáň, indikátor komfortu primárního krytí, indikátor absorpce sekretu a indikátor zápachu (Grocott, 2001, s. 1).

„Schulz – Malignant Wound Assessment tool“ je komplexně zaměřen na paliativní hodnocení s cílem zachytit perspektivy obou stran - pacienta i ošetřujícího. Zahrnuje všechny projevy rány, vyšetření a přístupy užívané v managementu, které jsou spojené s funkčními, sociálními a emočními oblastmi (Schulz et al., 2009, s. 267).

„Malignant Wound Assesment Tool“ (MWAT) sleduje události v první oblasti ze strany pacienta. Hodnotí subjektivní pocity i objektivní markry, kterými jsou bolest rány, zápach z rány, krvácení z rány, sekrece z rány, otok související s ránou. Následně zdravotník posuzuje související symptomy, fyzikální funkce, sociální vztahy, podporu, emocionální stav. Druhá oblast zahrnuje klinické hodnocení událostí a třetí oblast se věnuje rozsahu rány, lokalitě, tvaru, lůžku rány, stavu v okolí ulcerace. Souhrn nálezu uzavírá celkovému skóre (Schulz, 2009, s. 267).

1.3.6 Objektívni hodnocení rány

Hodnocení rány je proces, který vyžaduje komplexní teoretické a praktické znalosti ze strany pečujících a odborné veřejnosti. Je důležitou klinickou dovedností, která je nedílnou součástí efektivního řízení rány. Získané informace jsou využívány k individualizaci strategie managementu a implementaci příslušných intervencí (Keast, 2004, s. 1).

Holistický a systematický přístup k péči o rány zahrnuje počáteční a průběžné hodnocení rány. Přesné hodnocení by mělo pečujícím pomáhat sledovat průběh vývoje rány a umožnit jim naplánovat příslušné intervence (Pokorná, Leaper, 2015, s. 1). Během posledních let se stále více hromadí důkazy o spolehlivosti jednotlivých technik a nástrojů k hodnocení. Důležitá je jednotná definice pojmů, shoda na obsahu stanovených termínů a jejich zavedení do klinické praxe.

Hodnocení celkového stavu nemocného a rány je vždy v kompetenci lékaře. Průběžné hodnocení a záznam změn v procesu hojení rány jsou v kompetenci všeobecné sestry s odbornou způsobilostí, či sestry se zvláštní odbornou způsobilostí získanou absolvováním certifikovaného kurzu v rozsahu vzdělávacího programu, včetně vymezení činností, které jsou spojené s poskytováním zdravotní péče (Vyhláška č. 105/2011 Sb.). Všeobecná sestra se tak stává významným zdrojem informací a měla by být schopna identifikovat pozitivní i negativní změny procesu hojení v časové ose (Eagle, 2009 s. 14 in Pokorná, 2011, s. 6).

Hodnocení stavu rány by mělo být prováděno v intervalu minimálně jednou za týden. V podstatě ale dochází k hodnocení rány vždy při převazu, protože podle subjektivních pocitů a objektivních znaků rány je dále indikováno následné krytí a upraven léčebný režim pacienta. V době mezi převazy je hodnocen stav sekundárního krytí.

V mezinárodním pozičním dokumentu je doporučeno sledování základních parametrů, mezi které patří lokalita rány, stádium rány, rozsah, typ spodiny rány, barva rány, okolí rány, okraje rány, hloubka včetně podminování rány a přítomnosti dutin, exsudátu a zápachu (NPUAP/EPUAP/PPPIA, 2014).

Efektivní management nehojící se rány je založen na kompletní anamnéze pacienta, detailnímu vstupnímu vyšetření a analýze pravděpodobných příčinných faktorů. Přesné a klinicky relevantní hodnocení je důležitým klinickým nástrojem (Keast, 2004, s. 4). Dokumentace by měla obsahovat standardní terminologii. Důkladné prvotní posouzení poskytuje základní údaje o stavu rány a cenné informace, které pomohou při identifikaci krátkodobých a dlouhodobých cílů péče a stanovení vhodné intervence v každé fázi (Keast,

2004, s. 5). Různé hodnotící nástroje existují jako rutinní krok pro stanovení diagnózy, sledování účinků léčby, předcházení komplikací nebo nastavení postupu ošetření a léčby rány (Keast et al., 2004, s. 4). Škála známých nástrojů pomáhá k lepšímu porozumění a sjednocení profesionálního jazyka mezi pečujícími o pacienta s ránou.

Pro zhodnocení procesu hojení ran je k dispozici více nástrojů, které jsou považovány za dostatečně validní (platné), reliabilní (spolehlivé) a citlivé (Pokorná, 2015, s. 6). Jednotlivé hodnotící nástroje jsou určeny například pro měření vývoje hojení ran, nebo jsou součástí onemocnění spolu s výskytem rány, případně slouží pro posouzení vlastností jednotlivých parametrů rány. Je nezbytné, aby hodnocení rány a její následné hojení se zaměřovalo rovněž na pacienta jako na celek (Gardner, 2014, s. 13).

V předchozích podkapitolách byly vyjmenovány hodnotící nástroje, které jsou specifické pro konkrétní etiologie. V této části bude pozornost zaměřena na nástroje, které jsou zaměřeny jen na určitý znak projevu rány, ale s bolestí úzce souvisí.

Mezi nástroje, které je možné využít u ran všech etiologií patří například „Sussman Wound Healing Tool“, který byl vyvinut v roce 1997 autory Sussman and Swanson speciálně pro měření vývoje rozsahu rány. Kvalitativní nástroj obsahuje dvě oblasti, které jsou klasifikovány jako nedobré pro hojení (krvácení, macerace, podminování, zarudnutí, nekróza) a dobré pro hojení (přilnavost k okrajům rány, granulační tkáň, zmenšení rány, vývoj rány, epitelizace). Druhá část hodnotí hloubku, lokalitu a posuzuje fázi hojení (Swezey, 2013, s. 1). Projevy prezentující „nedobré hojení“ jsou současně spojeny s nálezem bolesti.

„RESVECH SCALE V1.0“ (Scale of results from assessment and progress of wound healing) obsahuje jednotlivé parametry, kterými jsou rozsah, okraje, macerace, tunelizace, spodina lůžka, exsudát, infekce, biofilm, přítomnost je frekvence bolesti. Je určený pro všechny typy ran (Carlos, Soriano, 2012, s. 44).

Nejvíce nástrojů se zaměřuje na posouzení rozsahu ran, typ tkáně, množství patogenů, exsudát a zápach. Objektivizace rány je předpokladem k jejímu hojení. Důkladné zhodnocení celkového stavu pacienta a jeho rány usnadňuje stanovení cílů, nabízí plán a hodnocení péče. „Koncept TIME“ předkládá systematický přístup k hodnocení rány. Název obsahuje počáteční písmena 4 hlavních oblastí zaměření – příprava spodiny rány = tkáň, reakce patogenů na zátěž, zajištění vlhkého prostředí k podpoře proliferace a podporu epitelizace. Koncept „TIME hodnocení spodiny rány“ byl vyvinut mezinárodním poradním panelem pro přípravu spodiny rány a byl poprvé představen Vincentem Falangem v roce 2000. Sumarizuje 4 hlavní komponenty spodiny rány. Systém nabízí intervence, které průběžně postupují od jednoho

komponentu k dalšímu. „TIME systém“ je jednou ze součástí holistického přístupu k léčbě pacienta s ránou (Dowsee et al., 2015, s. 19).

Přesná evidence je zásadní a s cílem zajistit bezpečnou a efektivní péči, podporuje klinické rozhodování včetně efektivní komunikace mezi členy ošetrovatelského týmu. Jednotlivé komponenty konceptu „SEE & WRITE“ zachycují nejdůležitější vlastnosti rány, které by měly být zahrnuty do ošetrovatelské dokumentace a tvoří kontinuum péče. Koncepce nástroje si osvojuje základní rámec ošetrovatelského procesu se zaměřením na sběr dat, plánování, provádění dokumentace a hodnocení. S = (size) rozsah rány, E = (edges) okraje rány, E = (exsudate) sekrece, W = (wound bed preparation) popis lůžka (spodiny) rány, R = (pRobe) vyšetření hloubky rány, I = (infection or inflamation) infekce/zánět, T = (texture perilesional skin) popis okolí rány, E = (evaluation) hodnocení a léčba. Cílem nástroje je zjednodušit a zařadit zásadní rysy rány uplatňované při hodnocení v logickém pořadí. Nástroj byl oficiálně představen na konferenci WUWHS v září 2016 (Rivolo, 2015. s. 6).

Nástroj „MEASURE“ prezentuje jednoduchý koncepční rámec pro hodnocení rány. Obsahuje klíčové parametry, které lze použít k posouzení a managementu chronické rány. Klinicky orientovaný přehled principů obsahuje aložky s názvy počátečních písmen názvu nástroje: M – measure, E – exudate – sekrece (kvalita a kvantita), A – appearance – vzhled spodiny rány, S – suffering – bolest typ a úroveň, U – undermining – přítomnost nebo nepřítomnost podminování, R – reevaluate – hodnocení všech znaků pravidelně. E – edge. Posouzení okraje rány by mělo zahrnovat hodnocení tvaru okrajů rány včetně podminování, stavu okolní kůže, především patologických projevů jako je erytém, macerace, zatvrdnutí (Keast, 2004, s. 2).

„Wound Healing Continuum“ (WHC) představuje osu vývoje zleva doprava v kombinaci barev od černé, přes žlutou, červenou až k růžové. Pravá strana prezentuje zlepšující situace, přesun vlevo, zhoršující situaci. Při úspěšném hojení se mění dominantní barva spodiny rány zleva doprava, to je od černé k růžové. Je specifickou tendencí vést hojení rány zleva doprava (Gray et al. 2010, s. 15). Přítomnost nekrotické spodiny v lůžku rány často vyvolává bolest při nálezu escharu bez sekrece s pocitem stažení v poškozené oblasti. Autolytický débridement prezentuje přechodnou, ale pro pacienta velmi bolestivou epizodu. Vlhká nekrotická tkáň je zdrojem patogenů a důsledkem infekce, která provokuje další bolest.

Je všeobecně známé, že infekce v ráně způsobuje bolest. S přítomností patogenů souvisí škála „Wound Infection Continuum“ (WIC), která se zaměřuje na množství patogenů a jejich reakci v organismu. Podle ní rozeznáváme v ráně kontaminaci, kolonizaci, infekci, šíření invazivní infekce a septikémii (White, 2002, s. 8). Wound Infection Continuum obsahuje

i terminologii kritické kolonizace, která byla v roce 2014 EWMA (European Wound Management Association) jako výraz pro reakci v ráně vyřazena z důvodu nutnosti dalšího výzkumu a ověření v klinické praxi (Koutná et al., 2015).

Hojení ran je komplexní proces, který může být přerušen nebo narušen mnoha faktory. Nástroj s názvem „Bacteria continuum“ je zaměřen na mikrobiální zátěž chronické rány a její zpětnou reakci na tuto nálož. U pacientů imunodeficiencí nejsou patrné běžné známky infekce. Mezinárodní institut pro infekci v ranách (The International Wound Infection Institut) - partner EWMA, prezentuje 10 znaků zaměřených na identifikaci infekce v chronické ráně (Swanson et al., 2015, s. 25).

„ASEPSIS“ skórovací systém byl vyvinut Wilsonem a jeho kolegy podle znaků sternální chirurgické rány. Struktura nástroje obsahuje dobře definována kritéria s bodovým hodnocením ke sledování účinnosti antibiotické léčby, efektu lokální terapie i pro prevenci komplikací chirurgické rány. Akronym obsahuje doplňující léčbu (additional treatment), serózní exsudát (serous discharge), erytém, (erythema), purulentní exsudát (purulent exudate), odloučení hluboké tkáně (separation of deep tissue), snížení množství bakterií (isolation of bacteria) a prodloužený pobyt hospitalizace o 14 dnů /stay of inpatient of prolonged over 14 days/(Wilson, 1986, s. 311).

Přítomnost biofilmu v ráně hraje významnou roli v hojení chronických ran a mnohdy je příčinou prodlouženého hojení rány. Včasná identifikace a odstranění biofilmu urychluje hojení a zlepšuje kvalitu života pacienta. Dowsett identifikuje několik znaků, které lze orientačně hodnotit jako ránu s přítomností biofilmu. Patří k nim například neschopnost uzavírání rány nebo stagnace rány navzdory adekvátní léčbě, exsudát a zápach, lesklý, slizký povrch rány, nekrotický povrch, povlak, rezistence vůči antimikrobiálním látkám a polymikrobiální nález (Dowsett, 2013, s. 69). Přesné hodnocení přítomnosti biofilmu nabízí diagnostická pomůcka s názvem „Woundcheck“ (Systagenix).

Doporučený postup zvládnutí exsudátu (Wound exudate and the role of dressings) je zaměřen na problematiku negativních dopadů vlivu nadměrného exsudátu na vývoj hojení rány, ale i na psychosociální problém pacienta. Macerace okolí rány vyvolává bolest a rozšiřuje ránu. Nutnost častých převazů omezuje společenský život i ekonomickou stránku pacienta. Naopak rány s nízkou exsudací mají tendenci zcela vysychat a vytvářet na povrchu bolestivé krusty s trhlinami (WUWHS, 2007, s. 15). Wound Exudate Continuum (WEC) popisuje objem exsudátu (vysoký, střední, nízký) a jeho viskozitu. Tabulka s číselným a barevným hodnocením pomáhá ve vizuálním hodnocení příslušného nálezu (Tickle, 2015, s. 41).

V roce 2015 EWMA vydala publikaci popisující psychologické účinky oděru při zapáchající ráně. Mnoho pacientů, vnímá zápach z rány jako jednu z nejhorsších věcí, se kterou se těžkou vyrovnávají. Kromě psycho-emocionálního traumatu může být zápach zdrojem infekce. Hodnocení stupně a charakteru zápachu je subjektivní záležitost. Proto se autoři „Skóre zápachu podle Bakera a Haiga“ zaměřili při klasifikaci zápachu na vzdálenost hodnotícího od zdroje a na omezení zápachu rány krycími materiály (EWMA, 2016, s. 6; Leck, 2006, s. 10).

Hodnotící nástroj s názvem „Triangle of Wound Assessment“ posuzuje nejen vzhled lůžka rány, ale i okraje a okolí rány. Je všeobecně dokázáno, že patologické nálezy v okolí rány jako je například macerace, dermatitis nebo mykóza zhoršují stav rány, brání hojení a způsobují bolest. Výzkum „English National Health Servis trusts“ zjistil 70 % pacientů, kteří v okolí rány měli suchou kůži, ekzoriace, maceraci nebo zánět (Dowsee et al., 2015, s. 21).

1.3.7 Hodnocení bolesti

Bolest je jedním z nejčastějších problémů, které všeobecné sestry v klinické praxi hodnotí, popisují a řeší. Správná diagnostika typu a intenzity bolesti je rozhodující pro adekvátní a cílenou léčbu. Všeobecná sestra má nezastupitelnou úlohu v hodnocení bolesti v rámci interdisciplinárního týmu, který se podílí na managementu bolesti (Zeleníková et al., 2011, s. 2). S ohledem na psychosociální faktory ovlivňující bolest, hodnocení bolesti se provádí mnohem náročněji. Hodnocení bolesti a aktivní pátrání po jejích projevech je součástí profesionální péče všeobecných sester (Sikorová, 2012, s. 78 in Jarošová et al.).

Hodnocení bolesti patří mezi nezávislé a částečně závislé intervence všeobecných sester. Na základě dlouholetého výzkumu a klinických studií byly v průběhu let vytvořeny desítky pomůcek, které bývají nejčastěji označovány jako metody nebo nástroje hodnocení bolesti (dolorimetrické či algometrické), jež mohou usnadnit vlastní hodnocení bolesti a umožnit systematizaci jejího hodnocení (Pokorná et al., 2013, s. 41).

Vzdělaná všeobecná sestra by měla tyto nástroje nejen znát, ale umět je také efektivně využívat. Je třeba zdůraznit, že dostupné měřící nástroje může sestra anebo jiný z posuzovatelů využívat pouze na základě výcviku kognitivních, interpersonálních technických dovedností a využitím kritického myšlení (Bóriková, Žiaková in Bužgová, Jarošová, 2007, s. 16; Pokorná, 2013, s. 26). Hodnocení bolesti je stále více přijímáno jako klíčová úloha všeobecné sestry. Všeobecně je ale tendence zdravotníků podceňovat intenzitu

bolesti. Benbow (Benbow, 2006, s. 24) uvádí, že byl nalezen signifikantní rozdíl mezi hodnocením bolesti samotnými pacienty a sestrami. S hodnocením bolesti souvisí i sledování nonverbálních signálů ze strany pacienta a schopnost na ně reagovat (Douglas, 2007, s. 298). U mnohých pacientů je ke správné identifikaci potřebný čas, delší sledování i zkušenost zdravotníka.

Management bolesti při výskytu rány je často pro pacienta prioritní záležitostí. Je pravděpodobné, že koncept léčby bude více úspěšný, pokud je bolest hodnocena pravidelně a komplexně. Hodnocení poskytuje bazální data, která je možná porovnávat s dalšími následujícími. Hodnocení bolesti pomáhá identifikovat faktory, které pacientovi pomáhají se vyrovnávat s bolestí nebo bolest zhoršují. Na základě těchto informací je možné naplánovat některé bolestivé léčebné aktivity. Symptom bolesti je důležitý diagnostickým potenciálem (Bowers, Barrett, 2009, s. 50). Pocit bolesti je nepopíratelně subjektivní. Sama osobnost nemocného, bolestné vzpomínky, emocionální stav, věk, kultura, kontext a další faktory ovlivňují jedince v odpovědi na bolest a její popis. Jazykově slovo bolest zahrnuje multidimenzionální atributy měnící se mimo jiné v intenzitě (Reed, Van Nostran, 2014, s. 241).

Sestra může hodnotit tzv. určující znaky ošetřovatelských diagnóz dle taxonomie II. NANDA International. Určující znaky akutní bolesti i chronické bolesti zahrnují atributy subjektivního verbálního vyjádření o bolesti pacientem i neverbální projevy pacienta a jeho chování /neklid, sténání, pláč, úlevová poloha/ (NANDA Int. 2015-2017, s. 404).

K posuzování lze využít nástroje, které by měly umožnit také přenos informací v týmu aktuálně poskytujícím péči, k pacientovi, ale i k dalším poskytovatelům péče. Vybrané nástroje a škály jsou dále stručně popsány.

Nástroje a škály je možné rozdělit na observační a sebehodnotící nebo na verbální a analogové. Literatura nabízí spektrum škál pro hodnocení bolesti (Bowers et al., 2009; Jones, 2013; Edwards, 2013; Butcher et al., 2014; aj.), avšak typické nástroje pro hodnocení *bolesti u pacientů s ránou* nejsou k dispozici.

Pokud nejsou u jedince narušeny komunikační schopnosti, lze obvykle využít sebehodnotících metod. Základní nástroje k hodnocení bolesti lze rozdělit na kvalitativní a kvantitativní. Mezi kvalitativní metody patří verbální, vizuální analogová škála, obličejová škála (Wong – Baker faces), barevná škála, Dotazník interference bolesti s denními aktivitami (DIBDA), komparativní škála, mapa bolesti, MC Gill dotazník (Pokorná et al., 2013, s. 117) a další. Kvantitativní metodu reprezentuje numerická škála (Sikorová, 2012, s. 78 in Jarošová et al.). Z observačních metod je vhodný hodnotící systém „BESD“ – (zkratka Beurteilung von

Schmerzen bei Demenzerkranken) – zahrnuje posuzování 5 oblastí: dýchání, negativní hlasové projevy, výraz obličeje, řeč těla a útěchu (Sikorová, 2012, s. 78 in Jarošová et al.).

Specifickou skupinu dolorimetrických nástrojů prezentují škály zaměřené podle věku (neonatologie, děti) NIAPAS (Neonatal Infant Acute Pain Assessment Scale); škály zaměřené podle poruch vědomí (intenzivní péče); CPOT (Critical Care Pain Observation Tool); škály u nesoběstačného pacienta (Mobid 1 a 2) nebo škály bolesti u pacientů s kognitivní poruchou (Pain Assessment In Advanced Dementia, PAINAD) (Pokorná et al, 2013, 119). Hodnocení bolesti dle Nursing Outcomes Classification (NOC) bylo popsáno v kapitole Nursing Classification Outcomes 1.2.3

1.4 Bolest

Bolest, jako multidimenzionální jev, je průvodcem každé kapitoly disertační práce. Tato část bude věnována jednotlivým druhům bolesti s jejich projevy v kontextu s výskytem rány a jejich odlišnostmi v managementu bolesti. Bolest během léčby rány nesmí být přehlížena. Je důležitým diagnostickým markrem progresu nebo regrese hojení rány. Má polymorfní charakter s dopady na více oblastí lidského organismu. Ovlivňuje psychickou, emoční, kognitivní, sociální a imunitní složku (Matsuzaki, Upton, 2013, s. 639).

Sestra pro svoji práci musí znát základní informace o vzniku bolesti, zahrnující anatomii, fyziologii, patofyziologii, aby mohla adekvátně provádět intervence při péči o pacienta s bolestí a ránou.

Tišení bolesti se vždy považovalo za etickou prioritu lékařské profese. Již ve starověku byl snahám zmírňovat bolest přisuzován zásadní význam a tato činnost byla označována za božskou: „divinum est opus sedare dolore“.

Reakce na bolest je u každého člověka odlišná a je odlišná u stejného člověka za jiných okolností a v jinou dobu. I když se může zdát, že bolest je jednoduchý vjem, je to vlastně komplexní zážitek, ovlivněný kulturou, očekáváním bolesti, předchozím zážitkem bolesti, kontextem, ve kterém se bolest objevuje a emočními a kognitivními reakcemi (Lečko, 2006, s. 9).

1.4.1 Druhy bolesti

Podle počátku vzniku jsou stanoveny dva druhy bolesti: nociceptivní a neuropatická. Nociceptivní začíná na receptorech bolesti, neuropatická vzniká až v průběhu vedení bolesti především na nervových vláknech. Časový faktor rozeznává bolest akutní a chronickou.

Akutní bolest má charakteristické rysy, které jsou zobrazeny identifikovatelnými podněty. Těmi jsou například rychlý nástup, krátká doba trvání se zastavením bolesti, pokud došlo ke zhojení poraněné tkáně.

Chronická bolest trvá déle než 3-6 měsíců anebo se pravidelně opakuje. Příčiny, které ji způsobují, nejsou vždy spolehlivě identifikovatelné. Intenzita bolesti je vždy vyšší než odpovídá intenzitě stimulace. Je doprovázena psychologickými fenomény a závažně ovlivňuje kvalitu života se zvýšenou incidencí deprese a strachu (Rokyta, s. 86 in Rokyta et al., 2014). Chronická bolest je definovaná jako trvalá i za podmínek bez působení zevních nox. Bolest spojená s chronickou ránou může být popisována jako akutní nociceptivní bolest se zánětlivou odpovědí tkáně a je spojená se specifickým aktivátorem (spouštěčem). Často je popisována jako zapálená a pulzující. V kontrastu s chronickou neuropatickou bolestí, která je výsledkem trvalého nervového poškození a není spojena s jasnými aktivátory bolesti, je tato bolest popisována jako pálivá, bodavá nebo vystřelující (Krasner, 1995, s. 25). Nicméně použití časového faktoru jako jediného kritéria u rozdělení akutní a chronické bolesti může být problematické, protože záleží na etiologii bolesti.

Bolest je psychosociální jev, což znamená, že osoba, která má bolest, je ovlivněna biologickými, fyziologickými, sociálními, psychologickými, kulturními, environmentálními, ekologickými, duchovními a dalšími faktory (Richardson, 2012, s. 268). Další typy prezentuje například přenesená bolest, která vzniká v jiné oblasti, než ve které je pocíťována. Psychogenní bolest nemá zjevný organický původ, má však biologický základ. Vzniká především na úrovni limbického systému a mozkové kůry (Rokyta, s. 86 in Rokyta et al., 2014).

S vývojem fázového hojení ran souvisí i klasifikace různých typů bolesti spojených s chronickou/ nehojící se ránou. Chronic wound pain experience model vychází z popisu bolesti pacientů a jejich chování (Krasner, 1995, s. 43). Model je definován jako komplex subjektivních zkušeností člověka v kontextu s výskytem rány. Výsledkem studie se stala terminologie tří typů bolestí: necyklická akutní bolest spojená s výskytem rány, cyklická akutní bolest spojená s výskytem rány, chronická bolest spojená s výskytem rány.

Akutní necyklická bolest při výskytu rány je definovaná jako akutní bolest nastávající při krátké epizodě například při ostrém débridementu. Cyklická akutní bolest spojená s bolestí rány je definovaná jako opakující se periodicky a je spojena s opakujícími se intervencemi například převazy ran nebo změny polohy. Akutní bolest může být exacerbována při jakékoli manipulaci s ránou – při odstranění krytí před převazem, při převazech v rámci débridementu rány. V porovnání obou typů, chronická (trvalá) bolest představuje symptom, který se projevuje při odpočinku a mezi obdobími převazů. Ačkoli u chronické rány se nevyskytuje přímý spouštěč, existují příčiny, které jsou spojené se změnami v prostředí rány. Tím jsou například infekce nebo bakteriální zátěž v ráně, trauma a další klíčové faktory (Woo et al., 2008, s. 207).

1.4.2 Management bolesti u pacientů s ránou

Bolest je významně ovlivněna psychikou pacienta. U psychofyziologie bolesti lze vzít v úvahu i placebo efekt, který může mít významné účinky v prožívání pacienta. Rozdíl mezi placebo efektem a terapeutickým výsledkem spočívá v tom, že placebo působí velice krátce. V problematice psychofyziologie je stále diskutována otázka o incidenci a intenzitě deprese u pacientů trpících chronickou bolestí. Problém je v tom, že někteří lidé s chronickou bolestí se stávají depresivními, ale někteří ani po dlouhotrvající bolesti depresivní nejsou. Vztah bolesti a deprese si lze vysvětlit tak, že bolest je spouštěcím mechanismem některých psychoneuroendokrinních reakcí, které jsou společné různým syndromům nebo různým situacím v centrálním nervovém systému (Rokyta, 1998, s. 106). Je dlouhodobě známo, že bolest je paměťový proces (memory like proces). Snášení bolesti má své kořeny již v dětství a může člověka pronásledovat celý život (strašení bolestí u dětí).

V kontextu s chronickou bolestí se stále více se hovoří o tzv. anticipované bolesti, tedy o bolesti, kterou pacient očekává, a tím si sám zvyšuje úzkost. Tento jev se nazývá „nocebo hyperalgezie“ (Woo, 2015, s. 1976).

Každá bolest je provázena vegetativními změnami. Při velké bolesti se prezentuje pocení, šok, tachykardie, pokles krevního tlaku, zrychlené dýchání a strach. Strach provází i chronickou bolest, která má vždy vegetativní fenomény. Vedle strachu je to úzkost a nespavost (Rokyta, 2006. s. 1).

S narůstající délkou života se incidence chronických onemocnění a chronických bolestí zvyšuje (Tse et al., 2005, s. 316). Neřešená bolest má nepříznivý vliv na hojení rány i na kvalitu života pacienta (Jones, 2013, s. 341). Chronická bolest omezuje lidem kvalitu

života a limituje funkční mobilitu, jejím důsledkem je svalová atrofie. Redukce fyzické aktivity k vyhnutí se bolestem končí dalším zvýšením bolesti, když se pacient začne pohybovat, nebo když personál s pacientem manipuluje při provádění intervencí (Tse et al., 2005, s. 342). Management chronické bolesti je obecně nedostačující. Lékaři se často zdráhají předepsat adekvátní analgetickou léčbu ze strachu z vyvolání drogové závislosti (Von Roenn et al., 1993, s. 121). Starší lidé obecně přijímají bolest jako součást stárnutí, a často se obávají požádat o analgetika i přes silné bolesti. Z tohoto pohledu, nefarmakologické intervence vedoucí k úlevě od bolesti jsou přitažlivější nabídkou (Tse et al., 2005 s. 316). Za takových podmínek se může dostatečně projevit role sestry s variantou nefarmakologických intervencí vybraných podle etiologie rány a typu bolesti.

Bolest spojená s výskytem nehojící se rány je ovlivněna mnoha faktory. Například poškození tkání vzniká mechanickými inzulty, jako je tření, smýkání, tlak, ale i iritací chemických látek při použití antiseptických roztoků. Bolest má diferenciální charakter podle typu cévní poruchy. Patogenní zátěž vyskytující se při infekci nebo abnormální zánětlivá odezva přispívají k silné bolesti pacientů (Woo et al., 2008, s. 207). Bolest může být spojena s chirurgickým traumatem, etiologií rány, tkáňovou hypoxií, prostředím nebo psychosociálními faktory (De Oliveira, 2012, s. 865).

Je zřejmé, že v klinické praxi existuje mnoho kombinací příčin ran a typů bolesti. Jako příklad budou uvedeny 3 možnosti: akutní bolest a akutní rána, chronická bolest a chronická rána, chronická rána a procedurální bolest, s příčinou bolesti při výměně primárního krytí.

Bolest ve spojení s akutní ránou je nejnějnější v managementu léčby, ale potřebuje neustálou kontrolu pro optimální výsledek. Otázka edukace a anticipované bolesti hraje svoji roli (například bolest pooperační). Reakce na nociceptivní bolest může být ovlivněna sociálními, psychickými a spirituálními charakteristikami. Hodnocení bolesti u akutní rány vyžaduje úvahu a plánování, ale vzhledem k tomu, že akutní rány mají rozměrný charakter, vyhovují k hodnocení základní nástroje typu vizuální analogové škály (VAS), numerická škála nebo verbální škála. Posouzení bolesti by se mělo provádět po celou dobu léčby a spíše v pohybu než v klidu. Nociceptivní bolest u akutní rány bývá léčena medikamentózně. Obvykle během převazu není nutné aplikovat analgetika, pokud se rána hojí bez komplikací. Normalizace stavu musí být v popředí zájmu s tím, že osoba, které se problém týká, musí fungovat normálně i přes přítomnost rány.

1.4.2.1 Chronická bolest a chronická rána

Chronická bolest doslova ohraničuje lidem jejich kvalitu života. Omezuje funkční pohyblivost a chůzi, jejíž důsledkem je svalová atrofie. Celý proces způsobuje pády a zranění. Bolest a postižení často vede k sociální izolaci a depresi, v propojení s kognitivní dysfunkcí zvláště starších lidí. Neléčená chronická bolest způsobuje i poruchy spánku, podvýživu a různé fyzické nepohodlí (Williams, 1988, s. 240). Sebeúcta pacientů s chronickou bolestí se snižuje spolu s pocitem ztráty kontroly (Parmalee et al. 1991, s. 16). Stres, úzkost, deprese a dokonce sebevražda může být důsledkem chronické bolesti (Parmalee et al. 1991, s. 17).

Rovněž se vyskytují mezilidské konflikty mezi členy rodiny, kteří se starají o starší dospělé s dlouhodobou bolestí. Chronická bolest může vést ke snížené společenské aktivitě nemocných, zvýšeného společenského napětí, omezení zaměstnanosti a finančním problémům (Roden, 2009, s. 55).

1.4.2.2 Procedurální bolest a chronická rána

Procedurální bolest je výsledkem základních, rutinních výkonů prováděných během ošetření rány. K ovlivnění této bolesti se používají nefarmakologické techniky a analgesie (Vyhnálek, 2014, s. 377 in Rokyta et al., Given, 2010; Monaro et al., 2015, s. 171). Česká i zahraniční literatura se většinou zaměřuje na procedurální bolest u dětí včetně nedonošených jedinců, a to zřejmě z důvodu, že malé děti nemohou komunikovat a vyjádřit bolest jako dospělí. Procedurální bolest také souvisí s nepříjemnou bolestivou předchozí zkušeností pacienta, kdy hovoříme o očekávané, anticipované bolesti. Procedurální bolest spojená s převazem chronické rány představuje pro mnoho pacientů nejhorší epizodu v prožívání bolesti. A pokud měl pacient již v předchozích převazech špatné zkušenosti, bude převaz náročnější.

Typ procedurální bolesti je také běžně známý jako incidentní. Jako incidentní bolest je v anglosaské literatuře označována bolest, která je vyvolána pohybem nebo činností nemocného i ošetrovatelského týmu. Intenzita procedurální bolesti je individuální a je ovlivněna mnoha faktory. Patří sem pacientova již zmíněná předchozí zkušenost s bolestí, současná, existující bolest a očekávaná procedura, kterou je třeba vykonat, včetně jejího trvání, strachu, úzkosti nebo nedůvěry ke zdravotnickému pracovníkovi.

Mnoho intervencí, které jsou příčinou bolesti, jsou způsobeny asistencí sester nebo jejich přímou intervencí. Při procedurální bolesti, ale rovněž u jakéhokoli typu bolesti, je

nutné si uvědomit, že pacientova verbální informace je nejspolehlivějším ukazatelem intenzity. Přítomnost nebo nepřítomnost bolesti nesmí být posuzována podle předpokladu, že intervence není bolestivá. Ze strany zdravotníků je nutné předpokládat, že každá intervence způsobí bolest a podle toho by měl zaujmout postoj k výkonu (Given, 2010, s. 37).

Principy pro snížení nebo odstranění bolesti při převazu jsou stejné jako u akutní rány. V tomto případě záleží na důsledné přípravě pacienta k převazu rány. I důvěryhodný vztah ovlivní bolest. Rovněž poskytnuté informace před převazem mají svoji hodnotu. Zkušenost pacienta z předchozích převazů je také důležitá. Příprava zahrnuje také uspořádání prostředí, ve kterém bude převaz prováděn. Rušné, hlučné prostředí s nervositou, kde tým spěchá, vyvolává u pacienta další úzkost. Může pomoci přítomnost blízké osoby (rodina), povzbuzení pacienta. Zdravotník musí využít všech svých komunikačních dovedností. Hodnocení se může řídit nástroji jako při akutní bolesti (Richardson et al., 2012, s. 268).

Management a léčba procedurální bolesti vyžaduje pečlivé hodnocení a plánování. Je důležité vzít v úvahu anamnézu pacienta před, během a po zákroku (Given, 2010, s. 37).

Ošetření rány, které je spojené ošetřovatelskou nebo léčebnou péčí, vyvolává oproti traumatu pravidelnou bolest. Vzpomínky pacienta na poslední převaz či negativní zkušenost s převazem ovlivňují intenzitu bolesti a schopnosti vyrovnat se s dalšími převazy. Bolestivý, traumatický převaz vede ke ztrátě kontroly a pacient pak hledá další cesty, jak se převazu - bolesti vyhnout. Strategii zvládnutí bolesti je potřeba přizpůsobit věku a mentální schopnosti pacienta. Dlouhotrvající účinky nedostatečně řešené bolesti zpomalují hojení a vyvolávají psychosociální problémy opakujících se bolestivých procedur (Nilsson et al., 2011, s. 144).

Příčiny, které vyvolávají procedurální bolest, se mohou vyskytnout kdykoli během celé procedury převazu. Bolest může být způsobena odstraněním původního krytí, které například adhezuje ke spodině rány, débridementem rány, při dotyku, stíráním nebo aplikací chladných roztoků, tam, kde nebyly použity nebo vhodně naloženy primární materiály (Given, 2010, s. 37).

1.5 Intervence sester ve vztahu k ráně a bolesti

Legislativně je péče o osoby s nehojící se ránou zakotvena ve vyhlášce č. 55/2011 Sb. (novelizace 18. 1. 2016), v níž je v § 4 odstavci 1 písmene g) uvedeno, že všeobecná sestra může hodnotit a ošetřovat poruchy celistvosti kůže a chronické rány a ošetřovat stomie, centrální a periferní žilní vstupy. Oblast týkající se hodnocení bolesti je ve výše zmíněné vyhlášce zanesena v § 4 odstavci jedna písmene a) kde je stanoveno, že všeobecná sestra

může vyhodnocovat potřeby a úroveň soběstačnosti pacientů, projevů jejich onemocnění, rizikových faktorů, a to i za použití měřících technik používaných v ošetrovatelské praxi (například testů soběstačnosti, rizika proleženin, měření intenzity bolesti, stavu výživy).

Vlastní intervence musí vycházet z možných oblastí, v nichž může nelékařský zdravotnický pracovník působit – poloha pacienta, terapeutický materiál, postup převazu... jedná se o nezávislé či částečně závislé intervence. Z činností částečně či plně závislých se jedná o podávání léků dle preskripce. Nicméně jednoznačné vymezení rozsahu kompetencí ve vztahu k nezávislým činnostem není explicitně v klinické praxi definováno. Legislativně jsou kompetence vymezeny v novele vyhlášky 55/2011 Sb. ve vyhlášce 2/2016 Sb.

1.5.1 Nefarmakologické intervence

Nefarmakologické intervence jsou definovány jako terapie, které nezahrnují žádné medikamenty nebo aktivní látku. Mají potenciál doplnit farmakologické zásady a mohou nabídnout alternativní možnosti léčby (Gélinas et al, 2012, s. 308). Nefarmakologické intervence, jejichž součástí je i hodnocení bolesti, mohou hrát významnou roli v redukci úzkosti a úrovně bolesti (Douglas, 2007, s. 298). Tyto subjektivní pocity se pro pacienta stávají v řešení nehojící se rány prioritní záležitostí.

Odborný výzkum ke snížení bolesti zdůraznil nutnost použití jak farmakologických, tak nefarmakologických intervencí s použitím psychologických, fyzikálních a behaviorálních aspektů. K dispozici je rozmanitá škála důkazů efektivity nefarmakologických metod ke snížení bolesti. Použití nefarmakologických intervencí může snížit například užívání opiátů, které mají nepříznivý účinek na fyziologické odpovědi, ale i psychickou reakci na bolest (Hong-Gu et al., 2010, s. 2401). Nefarmakologické metody jsou široce akceptované jako strategie, které mohou být použité nezávisle na sobě při mírné bolesti nebo jako doplněk farmaceutické léčby u střední a silné bolesti. Tyto metody jsou rozděleny na pět kategorií: kognitivně behaviorální, fyzikální, psychické, pomoc při denních aktivitách a vytvoření pohodlného prostředí. Studie ukazuje, že nefarmakologické intervence jsou bezpečné v řešení akutní a chronické bolesti u ortopedických pacientů (Büyükyilmaz, 2014, s. 721).

Ačkoli farmakologická léčba je považována za důležitou, z hlediska úlevy bolesti během určitých aktivit jako je například převaz rány, nemůže být vždy považována za účinnou. Mezi nejčastější citované techniky patří rozptýlení, relaxační techniky, muzikoterapie, zapojení pacientů nebo oddechový čas (Bowers, Barrett, 2009, s. 52). Bolest může být ovlivněna farmakologicky (analgetika, protizánětlivé léky) a nefarmakologickými

opatřeními jako je débridement (odstranění bakterií, které mohou být příčinou bolesti), fytoterapie, odpočinek, elevace končetin, masáž nebo typ krytí (Korelo et al, 2012, s. 758).

Frekvenci převazů je možné přizpůsobit intenzitě bolesti pacienta při převazech. Klinická studie provedená odborníky v hojení ran (na základě jejich zkušeností s pacienty s bolestí a ránou), ukázala, že pacienti s bolestí při chronické ráně nejvíce preferovali interval převazů 3x týdně. Těsně následovala frekvence 2x týdně a poslední ve vyjádření pacientů byla zmíněna hodnota jednou týdně (Butcher, White, 2014, s. 72).

Clinical Standards Advisory Group (CsAg 2000) doporučila, aby se nefarmakologické intervence staly nezbytnou součástí klinické praxe, protože by mohly zesílit účinnost analgezie. Průzkum však zjišťuje nedostatek studií, které by testovaly účinnost nefarmakologických intervencí ve snížení bolesti. Mezi nefarmakologické intervence patří aplikace chladu nebo tepla, rozptýlení (televize, četba, hudba), hluboké dýchání, psychologické techniky a další (Malcolm, 2015, s. 7). Jiné metody rozptýlení přinášejí například držení za ruku, změnu polohy a techniky dýchání (Given, 2010, s. 38).

Jedním z důležitých aspektů při managementu bolesti je otevřený a důvěřivý vztah se sestrou a pacientem. Dobrá komunikace je zásadním atributem. Představuje čas strávený s pacientem a naslouchání jeho problémům nebo úzkosti. Poskytování informací může snížit bolest tím, že pacient má kontrolu nad situací, může kontrolovat, co se bude dít, diskutovat o možnostech léčby, a to poskytuje pocit jistoty.

1.5.2 Porovnání intervencí k managementu bolesti u pacienta s ránou

NIC intervence „Pain management“ a „Wound Care“ předkládají skupinu aktivit, podle kterých mohou být vykonávány činnosti u pacienta s ránou a bolestí. K těmto aktivitám byly v literatuře vyhledány texty, které základní ideu činností podporují nebo doplňují. Pro přehlednou komparaci byl použit systém, do kterého byly jednotlivé aktivity, doporučení a návrhy kumulovány.

K porovnání aktivit byl příznačně použit model „PAIN“, jenž je akronymem pro čtyři oblasti ošetrovatelské a léčebné péče: *přípravu (Preparation)*, *hodnocení (Assessment)*, *intervenci (Intervention)* a *normalizaci (Normalisation) stavu nemocného* (Richardson, 2012, s. 269). Každé stádium zahrnuje různé potřeby péče v závislosti na typu rány. Tento model v podstatě kopíruje jednotlivé části ošetrovatelského procesu (anamnéza, diagnostika, plánování, intervence, hodnocení). U recidivujících bolestí při použití modelu by událost měla

být vnímána jako cyklický proces, ve které musí být přezkoumány všechny aspekty (Richardson, 2012, s. 270).

Dvě ze tří intervencí NIC, oblasti „wound care“ nemají přímý vztah k výskytu chronické rány (jsou zaměřeny na irigaci rány a péči o drény), a proto nebyly v porovnání využity. Intervence „Wound management“ zahrnuje 25 aktivit, které jsou zaměřeny spíše obecně pro využití u akutních i chronických ran různých etiologií (viz dekubity, ulcerace dolních končetin, chirurgická rána, stomie). K zhodnocení jednotlivých intervencí byly vybrány pouze aktivity, které mají vztah k ošetření nehojící se/chronické rány. V rámci review bylo nalezeno (včetně NIC intervencí) 19 relevantních zdrojů, obsahující *konkrétní* intervence vztahující se k předloženému tématu – bolest a chronická rána.

Ze získaných 19 literárních textů bylo celkově shromážděno 249 aktivit včetně aktivit uváděných v NIC „pain management“ a „wound care“, vztahující se k tématu bolest a chronická rána. Pro přehlednost byly jednotlivé aktivity rozděleny podle bližšího zaměření do čtyř již výše zmíněných oblastí modelu PAIN (přípravu, hodnocení, intervenci a normalizaci stavu nemocného). Ze souhrnu všech aktivit (249) jsou v textu především zdůrazněny ty aktivity a doporučení, které v klinické praxi nejsou běžně využívány, ale v ošetření a léčbě pacienta s bolestí při chronické ráně mají význam.

1.5.2.1 PAIN oblast - Příprava

K části nazvané „příprava“ (preparation) se v souboru vztahuje 52 aktivit, které byly dále rozděleny do podskupin s pojmenováním edukace, psychosociální oblast, prostředí, informace o bolesti, informace o terapeutických materiálech, farmakologické a nefarmakologické aktivity a informace k převazu rány. Všechny tyto aktivity se vztahovaly k přípravě pacienta před ošetřením, převazem a zahájením léčby rány související s bolestí. V tomto oddílu (příprava) byly využity 4 aktivity z NIC intervence „pain management“.

V „edukaci“ je zdůrazněna možnost *zahrnutí pacienta do rozhodnutí o jednotlivých intervencích* (Young, 2007, s. 7). Do psychosociální skupiny aktivit byla zařazena poznámka: *Pacienti by měli vědět, že nedostávají „žádné body za statečnost“ a že průtok krve se může při bolestivé epizodě snížit* (Fleck, 2007, s. 13). Kromě Butcher (NIC), dalších pět autorů (White, 2008; Price et al., 2008; Young, 2007; Fleck, 2007; Douglas, 2007) *podtrhovalo význam prostředí a atmosféry, v němž se převaz provádí*. V bodě farmakologické intervence další čtyři autoři kromě Bulechek (Douglas, 2007; White, 2008; Price et al., 2008; Fleck,

2007) navrhují možnost aplikace analgetik před převazem s tím, že Fleck doplňuje dobu aplikace před převazem (20-30 minut, nejlépe 60 minut). V přípravě nefarmakologických intervencí Chapman deklaruje, že „užívání příslušných technik ovlivňujících bolest je prevencí nebo snížením očekávané a procedurální bolesti“ (Chapmann, 2011, s. 31). V tématu „informace k převazu rány“ je kladen důraz na aktivitu: „dovolte, pokud si pacient chce provést převaz rány sám“ (Fleck, 2007, s. 13).

1.5.2.2 PAIN oblast - Hodnocení

Do části nazvané „Assessment“ bylo vybráno 48 aktivit, které byly následně rozděleny do podskupin s označením informace o hodnocení bolesti, bolest s použitím hodnotících nástrojů, informace o hodnocení rány, rána a použití hodnotících nástrojů a systémové hodnocení. Z intervence NIC „Pain management“ bylo v oddílu „assessment“ využito 11 aktivit a z NIC intervence „wound management“ 2 aktivity. V klinické praxi je nutné se zaměřit na aktivitu „Dbejte na neverbální signály na nepohodlí, zejména u těch pacientů, kteří nejsou schopni efektivně komunikovat“ (Butcher, 2012, s. 412). Zjistěte faktory, které u pacienta snižují / zhoršují bolest (Butcher, 2012, s. 412). Vyhodnoťte s pacientem a zdravotnickým týmem účinnost minulých kontrolních opatření bolesti, které byly použity (Butcher, 2012, s. 412). Do „systémových doporučení“ byla vybrána aktivita: Rozhodni se ve správný čas, kdy je vhodné přizvat k léčbě dalšího specialistu“ (Jones, 2013, s. 328).

1.5.2.3 PAIN oblast - Intervence

Oddíl Intervence obsahuje 99 aktivit s názvy podskupin edukace, převaz, terapeutická krytí a prostředí v ráně. Z NIC intervence „Wound management“ bylo zvoleno 13 aktivit a 3 aktivity z NIC intervence „Pain management“. Jednotlivé aktivity byly chronologicky uspořádány podle časového průběhu převazu. Ve čtyřech předložených textech zdůrazňují autoři (Edwards, 2013; WUWHS 2004; Given, 2010; Price 2008) význam teploty použitého roztoku k očištění rány. 4 autoři v pěti textech nabádají k šetrnému čištění rány (Given, 2010; WUWHS 2004; Douglas, 2007; Price, 2008). Do podskupiny „edukace“ byla zařazena a zdůrazněna aktivita: Poskytujte informace o bolesti, jako je například příčina bolesti, jak dlouho bude bolest trvat, a předpokládané nepohodlí z intervencí (Butcher, 2012, s. 412). Tři autoři v šesti dokumentech podtrhují použití nefarmakologických intervencí (Fleck, 2007;

Edwards, 2013; Butcher, 2012;). 7 aktivit *obsahuje doporučení k používání atraumatických krytí při léčbě rány.*

1.5.2.4 PAIN oblast - Normalizace

Poslední část PAIN modelu „normalizace“ si klade za cíl, po splnění všech předchozích aktivit, vrátit pacienta s bolestí s výskytem ran různých etiologií zpět do „běžné – původní“ situace nebo se dohodnout o „optimu“. V „normalizaci“ bylo využito 69 aktivit z celého souboru, z toho bylo 23 aktivit z NIC Intervence „pain management“ a 4 aktivit z NIC „wound managementu“. Oblast „normalizace“ byla dále rozdělena na 8 podskupin prezentujících informace týkající se rány, rodiny, systémových dat, příčin, bolesti, farmakologických doporučení a nefarmakologických intervencí. Pro klinickou praxi (kromě jiných) je významná aktivita: *„Během léčby jsou nutné změny a úpravy v intervencích, plánech a léčbě neboť rány se během času vyvíjejí a mění“* (WUWHS, 2004). 12 aktivit se zaměřuje na význam rodiny (komunity), edukace a spolupráce s ní jako na podstatný faktor v léčbě bolesti. Tabulka číslo 4 graficky znázorňuje poměr NIC intervencí „pain management a wound care“ a intervence z literárních databází.

Tabulka 4: Porovnání vyhledané relevantní literatury z databází s NIC PAIN MANAGEMENT A NIC WOUND CARE

Intervence NIC „Pain Management“ a „Wound Care“ (Butcher, 2012)	Publikace autorů: Acton, 2007; Benbow, 2012; Briggs et al., 2004; Douglas et al., 2006; Edwards, 2013; Fleck, 2007; Fogh et al., 2007; Given, 2010; Hollinworth, 2005; Chapman, 2011; Chrisman, 2010; Jones, 2013; Price et al., 2008; White, 2008; Young, 2007; Woo et al., 2008; Woo, 2010; WUWHS, 2004
PRÍPRAVA – Preparation	
Edukace	
Není zastoupena žádná intervence z NIC „Pain management“ a „Wound Care“	Provádějte edukaci u pacienta a jeho rodiny a zapojte je do managementu prevence poškození kůže (Chrisman, 2010). Vysvětlete pacientovi navrhované procedury v rámci převazu rány (White, 2008). Zahrňte pacienta do rozhodnutí o intervencích během převazu (Young, 2007).
Psycho – sociální oblast	
Snižujte nebo odstraňte faktory, které zvyšují zkušenost s bolestí, například strach, únava, jednotvárnost, a nedostatek znalostí (Butcher et al., 2012, Pain Management).	Mějte klidný a sebevědomý přístup (Briggs et al., 2004; Douglas, 2007). (doporučení) Zapojte pacienty do procesu tak, že budete mluvit o jejich bolesti a jejich obavách týkající se ošetření a převazů (Woo, 2010). Snažte se vcítit do prožívání bolesti u jedinců s chronickými ránami (Woo, 2010). Minimalizujte pacientův strach a úzkost, vyhněte se události, která spustí bolest, používejte intervence, které sníží bolest (Young, 2007). Pacienti by měli vědět, že nedostávají "žádné body za statečnost" a že průtok krve se může při bolestivé epizodě snížit (Fleck, 2007.)

Prostředí	
Upravte environmentální faktory, které mohou ovlivnit reakci pacienta na nepohodlí, například pokojová teplota, osvětlení, hluk (Butcher et al., 2012, Pain Management).	Vyberte odpovídající prostředí k převazu (White, 2008). Zvolte nebo upravte pro převaz vhodné ne stresující prostředí (zavěte okna, vypněte mobilní telefon atd.) (Price et al., 2008). Udržujte přijatelné pohodlí (Young, 2007). Předcházejte působení zbytečných stimulů, které způsobují bolest v ráně, jako jsou mechanické intervence, ochlazení rány nebo průvan z otevřeného okna, ventilátor nebo větrání (Fleck, 2007). Zajistěte atmosféru bez stresu (Douglas, 2007).
Informace bolest	
Zvažte typ a zdroj bolesti při výběru úlevy od bolesti (Butcher et al., 2012, Pain Management)	Mějte informaci o impulzech, které spouští bolest a vyhýbejte se jim, pokud je to možné (WUWHS, 2004). Předpokládejte, že všechny chronické rány jsou bolestivé, pokud pacient neurčí jinak (Woo et al., 2008). Berte na vědomí současnou bolest pacienta (WUWHS, 2004) Myslete na to, aby pacientovi během převazu rány nevznikla bolest (Edwards, 2013). Pamatujte, že všechny rány jsou bolestivé, a že během času se mohou stát bolestivější (Jones, 2013). Zajistěte prostředí bez stresu (Acton, 2007).
Informace terapeutická krytí	
Není zastoupena žádná intervence z NIC „Pain management“ a „Wound Care“	Pro minimalizaci bolesti rány zvolte vhodné krytí podle toho, jak dlouho krytí vydrží na ráně, zda zajišťuje dostatečnou rovnováhu vlhkosti v ráně, jaký má potenciál, a zda zabraňuje maceraci pokožky v ráně (Chapmann, 2011). Ujistěte se, že jsou vybrány správné obvazy (Edwards, 2013). Vyberte obvazy, které minimalizují trauma a bolest při aplikaci a odstraňování krytí (Benbow, 2012). Řešte infekci v ráně, která může způsobit bolest a zpomalit hojení rány. Léčete lokální faktory, které mohou způsobit bolest rány, například zánět trauma, tlak, macerace (Chapmann, 2011).
Farmakologické intervence	
Ujistěte se, že pacient dostane dostačující analgetickou péči (Butcher et al., 2012, Pain Management).	Aplikujte analgetika před převazem (Briggs et al., 2004; Douglas 2007; White, 2008). Zvažte aplikaci preventivních analgetik (Price et al., 2008). Přípravte příslušnou medikaci před převazem nebo débridementem. Zvolte lokální anestetikum, které je bezpečné a snadné k použití. Mělo by se používat přibližně 20 až 30 (nebo až 60) minut před zákrokem, a pod okluzí v závislosti na oblasti, která má být léčena, a rozsahem ošetření (Fleck, 2007). Zvažte možnost farmakologických a nefarmakologických intervencí (Chapmann, 2011).
Nefarmakologické intervence	
Není zastoupena žádná intervence z NIC „Pain management“ a „Wound Care“	Zvažte možnost řízeného dýchání nebo poslechu hudby (Douglas 2007). Mohou být použity speciální nefarmakologické techniky, které vyžadují odbornou přípravu nebo kvalifikované pracovníky jako je hypnóza, masáže apod. (WUWHS 2004). Zvažte možnost farmakologických a nefarmakologických intervencí (Chapmann, 2011). Používejte příslušné techniky ovlivňujících bolest k prevenci nebo snížení očekávané a procedurální bolesti (Chapmann, 2011).
Intervence k převazu	
Není zastoupena žádná intervence z NIC „Pain management“ a „Wound Care“	Zvažte potřebu asistence během převazu (White, 2008). Naplánujte intervence tak, aby bylo možné léčit příčinu a bolest rány spolu s pacientem (Chapmann, 2011). Dovolte, pokud si pacient chce provést převaz rány sám (Fleck, 2007). Domluvte se s pacientem na možném oddychovém času mezi procedurou a zajistí slovní domluvu nebo neverbální projev

	<p>například zvednutím ruky (Fleck, 2007). Vezměte na vědomí, že pacient je součástí převazu rány a zahrňte jej do procedury (Edwards, 2013).</p>
HODNOCENÍ – ASSESSMENT	
Bolest	
<p>Proveďte komplexní posouzení bolesti (Butcher et al., 2012, Pain Management). Použijte terapeutické komunikační strategie k rozpoznání pacientovy bolesti a reakce pacienta na bolest (Butcher et al., 2012, Pain Management). Dbejte na neverbální signály na nepohodlí, zejména u těch pacientů, kteří nejsou schopni efektivně komunikovat (Butcher et al., 2012, 2011, Pain Management). Prozkoumejte pacientovy informace a názory pacienta na bolest (Butcher et al., 2012, 2011, Pain Management). Zvažte kulturní vlivy na reakce bolesti (Butcher et al., 2012, PM) Určete intenzitu dopadu bolesti na kvalitu života (například spánek, chuť k jídlu, činnost, poznání, nálada, vztahy, výkon práce, a odpovědnosti role) (Butcher et al., 2012, Pain Management). Zjistěte faktory, které u pacienta snižují / zhoršují bolest (Butcher et al., 2012, Pain Management). Vyhodnoťte minulé zkušenosti pacienta s bolestí, aby zahrnovala osobní nebo rodinnou anamnézu chronické bolesti, nebo důsledky zdravotního postižení (Butcher et al., 2012, Pain Management). Vyhodnoťte s pacientem a zdravotnickým týmem, účinnost minulých kontrolních opatření bolesti, které byly použity (Butcher et al., 2012, Pain Management). Určete potřebnou frekvenci při hodnocení pohodlí pacienta a realizujte plán monitorování (Butcher et al., 2012, Pain Management).</p>	<p>Při každé návštěvě proveďte zhodnocení bolesti (Price et al., 2008). Získejte informace o tom, co snižuje bolest (WUWHS, 2004). Buďte si vědomi aktuálního stavu bolesti pacienta (Douglas 2007). Pravidelně provádějte hodnocení a zaznamenávejte intenzitu bolesti a její povahu, před, během a po provedení výkonu vyžadující použití krytí (Price et al., 2008). Zhodnoťte a dokumentujte intenzitu bolesti, její charakteristiky v pravidelných intervalech před, během a převazu (Given, 2010). Hodnocení a porozumění bolesti spojené s výskytem rány není jen o bolesti (Jones, 2013). Zhodnoťte bolest pacienta při převazu (Young, 2007). Hodnoťte a pozorujte chronickou bolest při výskytu rány v pravidelných intervalech (Chapmann, 2011). Identifikujte faktory, které jsou příčinou bolesti a které zvyšují bolest (Jones, 2013). Zapojte pacienta do procedury převazu, komunikujte s ním, použijte nástroje k hodnocení bolesti a zjistěte zpětnou vazbu v tom, co pacient prožívá (Price et al., 2008). Přijměte fakt, že u některých pacientů může nejlehčí dotek nebo prostě pohyb vzduchu přes rány se intenzivně bolavý (Jones, 2013). Posuďte a hodnoťte pravidelně chronickou bolest v ráně (Woo et al., 2008). Pacientova bolest by měla být posuzována stejným standardizovaným nástrojem na hodnocení bolesti (Woo et al., 2008). Hleďte příčinu a léčete bolest v ráně za aktivní účasti pacienta (Woo et al., 2008). Bolesti se objevují s každodenními činnostmi (Woo et al., 2008). Diskutujte s pacienty a ošetřujícími o možnosti léčby bolesti ve spojení s ránou na základě výsledků hodnocení (Woo et al., 2008).</p>
Bolest a hodnocení pomocí nástroje	
<p>Využívejte podle změny situace vhodné metody hodnocení, které umožňují sledování změn v bolestech, a budou pomáhat při zjišťování skutečné a potenciální faktory (například deník pacienta) (Butcher et al., 2012, Pain Management).</p>	<p>Získejte anamnézu bolesti s použitím příslušných hodnotících nástrojů (Young, 2007). Jestliže je bolest intenzity 4 numerické škály nebo se zhoršuje – hleďte problém jako je například infekce, přezkoumejte léčbu a výběr materiálů, poskytněte adekvátní analgetickou léčbu, zvažte doporučení (Young, 2007). Posuzujte bolest pacienta pomocí příslušné škály. Hodnoťte psychosociální a kulturní otázky (Chrisman, 2010). Zhodnoťte, co pacient vnímá jako spouštěč a redukci bolesti (Acton, 2007).</p>
Rána	
<p>Monitorujte charakteristiku rány, včetně sekrece, barvy, velikosti, a zápachu</p>	<p>Sledujte ránu a její okolí, zda nejsou známky infekce, nekrózy, macerace nebo další komplikující projevy (WUWHS, 2004).</p>

<p>(Butcher et al., 2012, Wound Care). Zkontrolujte ránu s každou změnou krytí (Butcher et al., 2012, Wound Care).</p>	<p>Vezměte na vědomí, že kůže v okolí rány může být citlivá a bolestivá (Jones, 2013). Exulcerace (rozpad kůže) je znamením, že se zdravotní stav pacienta zhoršil (Chrisman, 2010). Zvýšená bolest rány vyžaduje přehodnocení současného zdravotního stavu nebo etiologie (Woo et al., 2008). Zvýšená bolest rány může být důležitým klinickým příznakem infekce nebo zánětu (Woo et al., 2008).</p>
Systémové	
	<p>Zhodnoťte, zda je u pacienta potřeba zavést farmakologická léčiva a nefarmakologické postupy za účelem minimalizace bolesti rány. (Price et al., 2008). Zhodnoťte u každého pacienta potřebu farmakologické medikace (místní, celkové) a nefarmakologické strategie k minimalizaci bolesti při výskytu rány (Given, 2010). Zhodnoťte potřebu kvalifikované a nekvalifikované pomoci v situaci, kdy je potřeba více rukou (Price et al., 2008). Zhodnoťte klinické indikátory pro nehojící se rány, etiologii nemoci, přání pacienta a kvalitu jeho života. (Chrisman, 2010). Kontrolujte stresující faktory: bolest, exsudát, krvácení, infekce, zápach, výměna krytí a komfort pro podporu kvality života pacienta (Chrisman, 2010). Rozhodněte se ve správný čas, kdy je vhodné přizvat k léčbě dalšího specialistu (Jones, 2013). Hodnoťte každého pacienta individuálně pro použití farmakologické léčby (systémové, lokální) a nefarmakologických strategií (Benboow, 2012).</p>
Rána a hodnocení podle nástroje	
	<p>Použijte k hodnocení mnemotechnické pomůcky (Chrisman, 2010). Pomocí hodnotícího nástroje zhodnoťte hojení rány. (Chrisman, 2010). Identifikujte pacienty s rizikem poškození kůže pomocí Braden skóre a doporučených protokolů zdravotnického zařízení (Chrisman, 2010).</p>
INTERVENCE – Interventions	
Převaz	
<p>Odstraňte obvaz a fixační materiály (Butcher et al., 2012, Wound Care). Očistěte rán fyziologickým roztokem nebo netoxickým čistícím prostředkem, podle potřeby (Butcher et al., 2012, Wound Care). Změřte lůžko rány podle potřeby (Butcher et al., 2012, Wound Care). Poskytujte péči o ulcerace na kůži, podle potřeby (Butcher et al., 2012, Wound Care). Použijte vhodnou mast na kůži / léze, podle potřeby (Butcher et al., 2012, Wound Care). Udržujte sterilní obvazovou techniku při péči o rány, podle potřeby (Butcher et al., 2012, Wound Care). Aplikujte obvaz, odpovídající typu rány (Butcher et al., 2012, Wound Care). Změňte obvaz podle množství exsudátu (Butcher et al., 2012, Wound Care). Porovnejte a zaznamenávejte pravidelně veškeré změny v ráně (Butcher et al., 2012, Wound Care).</p>	<p>Vyhňte se vzniku bolesti a tam, kde je to možné, použijte intervence k redukci bolesti (Briggs et al., 2004). Používejte prostředek k odstranění náplasti (Edwards. 2013). Zacházejte se všemi ránami jemně. Oplachujte, nestírejte je při čištění (Fleck, 2007). Očistěte ránu jemně teplým fyziologickým roztokem nebo vodou. Vyhňte se použití abrazivních materiálů a studených roztoků. (Given, 2010). Použijte autolytický debridement k čištění rány (Fogh et al., 2007). Minimalizujte dobu, kdy je rána ponechána volně na vzduchu (Fog et al., 2007). Očistěte ránu teplou vodou, fyziologickým roztokem (Fogh et al., 2007). Vyhňte se zbytečným bolestivým stimulům v ráně jako je například stírání spodiny rány (Briggs et al., 2004). Sledujte ránu a okolní kůži, zda nejsou přítomny faktory způsobujících bolest (Briggs et al., 2004). Zajistěte, aby roztok k irigaci měl pokojovou teplotu (Briggs et al., 2004). Vyhňte se nadměrnému tlaku ze strany obvazu a bandáže (Briggs et al., 2004). Čistěte ránu teplým roztokem (Edwards. 2013). Uvažujte o teplotě roztoku, který hodláte použít (WUWHWS, 2004). Použijte teplé roztoky k débridementu rány (Hollinworth, 2010)</p>

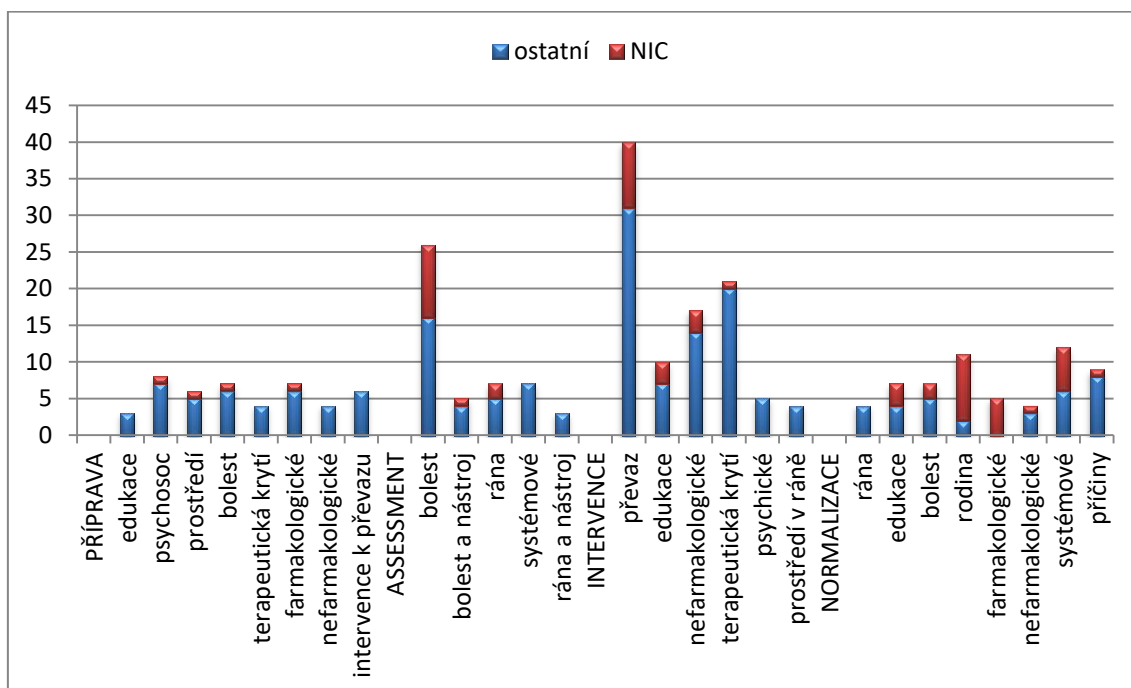
	<p>Čistěte ránu jemně, vyhněte se používání drsných materiálů a studených roztoků (Price et al., 2008).</p> <p>Pečlivě odstraňte primární obvazy včetně jejich zbytků uchycených na spodině rány, případně si tento úkon může pacient provést sám (Hollinworth, 2010).</p> <p>Vyvarujte se zbytečným bolestivým impulzům, například stírání rány (Douglas 2007).</p> <p>Zvolte vhodnou metodu odstranění neživé tkáně z rány a zvažte možnosti vzniku bolesti v souvislosti s ránou (Price et al., 2008).</p> <p>Vyberte vhodnou metodu debridementu pro každý typ rány v souvislosti a možnou bolestí (Given, 2010).</p> <p>Poskytněte pacientovi přestávku během převazu (Douglas 2007).</p> <p>Použijte ochranné, bariérové krémy (Edwards. 2013).</p> <p>Vyberte obvazy se savostí, který odpovídá úrovni sekrece (Fleck, 2007).</p> <p>Dokumentujte každou změnu (Young, 2007).</p> <p>Vyzvěte pacienta k zapojení do převazu v rozsahu požadovaném pacientem (Acton, 2007).</p> <p>Povzbuzujte pacienta v pomalém a rytmickém dýchání během převazu (Acton, 2007).</p> <p>Umožňujte pacientovi zvládat převaz, nabídněte mu " oddechový čas", které jsou pacientem požadovány prostřednictvím verbální nebo non-verbální komunikace (Acton, 2007).</p> <p>Nabídněte pacientům "oddechový čas" během převazu (Briggs et al., 2004). Umožněte pacientovi čas na oddech (Fog et al., 2007).</p> <p>Použijte " časový limit"(Hollinworth, 2010).</p> <p>Povzbuzujte pacienta během převazu (Acton, 2007). Získejte účast pacienta tím, že jej budete aktivně zapojovat do průběhu léčby a poskytnete mu možnost na time-out - přestávku (Woo, 2010).</p>
Edukace informativní	
<p>Poskytujte informace o bolesti, jako je například příčina bolesti, jak dlouho to bude trvat, a předpokládané nepohodlí z intervencí (Butcher, 2012, Pain Management).</p> <p>Upravte pozici tak, aby se zabránilo napětí v ráně, jak je to vhodné (Butcher et al., 2012, (Wound Care).</p> <p>Zmírněte tlak na postižené místo antidekubitními pomůckami, podle potřeby (Butcher et al., 2012, Wound Care).</p>	<p>Vysvětlete pacientovi jednoduchým popisem, co se bude dít a jaké metody budou použity (Price et al., 2008).</p> <p>Vyhýbejte se manipulaci v ráně, pokud to není nezbytné (WUWHS, 2004).</p> <p>Při použití materiálů postupujte podle instrukcí výrobce (WUWHS, 2004).</p> <p>Vyhnete se přílišnému tlaku primárního krytí, komprese nebo náplastí (WUWHS, 2004).</p> <p>Postupujte podle pokynů výrobce pro aplikaci a odstranění obvazu (Edwards, 2013).</p> <p>Vyhnete se zbytečným stimulům lůžka rány, pracuj jemně s vědomím, že i malý impulz může způsobit bolesti (Price et al., 2008).</p> <p>Zvolte krytí, které při aplikaci a odstraňování snižuje trauma a bolest (Price et al., 2008).</p>
Nefarmakologické	
<p>Vyberte a implementujte řadu opatření (např farmakologického, nefarmakologické, interpersonální) k usnadnění úlevy od bolesti (Butcher et al., 2012, Pain Management).</p> <p>Naučte se využívat nefarmakologické techniky (např, biofeedback, TENS, hypnóza, relaxace, provázený snímky, muzikoterapie, rozptýlení, hrát, terapie aktivity, akupresuru, teplou / studenou aplikaci a masáže) před, po a, pokud je to možné, při bolestivých činnostech; Než dojde k bolesti nebo zvýšení; a spolu s dalšími opatřeními proti bolesti (Butcher</p>	<p>Upravte polohu nemocného ke snížení nepohodlí (White, 2008).</p> <p>Prozkoumejte jednoduché techniky kontrolované pacientem, jako je například počítání nahoru a dolů, se zaměřením na dech vpři nádechu a výdechu nebo poslechu hudby (WUWHS, 2004).</p> <p>Používejte strategii komprese (Fog et al., 2007).</p> <p>Používejte ostatní terapie například TENS nebo akupunkturu (Fogh et al., 2007).</p> <p>Použijte nefarmakologické a farmakologické možnosti léčby bolesti (Woo et al., 2008).</p> <p>Buďte ohleduplní k polohování pacienta, aby se snížilo nepohodlí a vyhní se zbytečnému kontaktu nebo kontaminaci (Price et al., 2008).</p> <p>Používejte nefarmakologické techniky k rozptýlení pacienta (Edwards, 2013).</p> <p>Změňte postup jako reakci na bolest (Young, 2007).</p>

<p>et al., 2012, Pain Management). Polohujte pacienta nejméně každé 2 hodiny, v případě potřeby (Butcher et al., 2012, Wound Care).</p>	<p>Minimalizujte bolest při čištění a převazu rány, zvažte, zda jsou možné nefarmakologické intervence snižující bolest (Chrisman, 2010). Podporujte pomalé, rytmické dýchání a jiné relaxační techniky (Fleck, 2007). Povzbudte pacienta systémem řízené techniky, případně se zaměřte na pomalé rytmické dýchání nebo na poslech hudby (Briggs et al., 2004). Provádějte všechny kroky ke zmenšení bolesti (Young, 2007). Zvolte léčbu infekce, která může způsobit ráně související bolest a inhibuje hojení (Given, 2010). Zvolte léčbu lokálních faktorů, které mohou způsobit související bolest v ráně (například zánět a trauma) (Given, 2010).</p>
Terapeutická krytí	
<p>Vyberte účinnější terapeutický materiál, podle potřeby (Bulechek, Wound Care, 2011).</p>	<p>Pokud je to možné, dejte přednost nepřilnavým krytím (Douglas 2007). Vyberte individuálně vhodný primární terapeutický materiál (Young, 2007). Vyberte primární krytí, které může zůstat na ráně delší dobu (Douglas 2007). Postupujte podle návodu výrobce při používání primárních krytí (Briggs et al., 2004). Vyberte atraumatické obvazy ke snížení bolesti a traumatu a podporuje vlhké hojení ran (Briggs et al., 2004). Zvolte obvazy, které zůstanou na místě delší dobu, pokud je to možné (Briggs et al., 2004). Zajistěte vlhkost pomocí terapeutických krytí (Fogh et al., 2007) Chraňte okolní kůži (Fog et al., 2007). Vyhněte se lepivým, přilnavým obvazům (Fogh et al., 2007). Použijte atraumatické obvazy (Hollinworth, 2010). Použijte adekvátní obvazy s každou změnou frekvence převazů (Hollinworth, 2010). Používejte obvazy, které jsou co nejméně adherentní a nebudou při odstranění způsobovat bolest, jako jsou hydrogely, hydrofibery, algináty, měkké silikony a celulózy. Krycí materiály jako je gáza mohou vyschnout a způsobit silné bolesti zvláště při snímání (Fleck, 2007). Chraňte okraje rány bariérovým filmem, krémem nebo hydrokoloidního transparentním materiálem. (Fleck, 2007). Nepoužívejte gázu, která je klíčovým faktorem v rozvoji bolestivých ran. Nové alternativy, jako polyakrylátové obvazy poskytují vlhké hojení ran a rychlé a efektivní debridement bez bolesti. (Fleck, 2007). Používejte atraumatické - neadherentní materiály (Edwards. 2013). Vyberte high-tech obvazy, které jsou vhodné pro konkrétní rány, a může zůstat na místě delší dobu, aby se snížila potřeba častých převazů. (Fleck, 2007). Tam, kde to je možné, vyvarujte se používání adherentních materiálů na křehkou kůži (Edwards. 2013). Zvolte obvazy, které minimalizují trauma nebo bolest při aplikaci a odstraňování (Given, 2010). Vyberte vhodný obvaz, který bude minimalizovat bolest rány s ohledem na interval převazu, rovnováhu vlhkosti a maceraci okolí rány (Given, 2010). Vyberte příslušné krytí k minimalizaci bolesti související s dobou opotřebení, zajištěním vlhkosti, potenciálu hojení a vzhledem okolí rány (Benbow, 2012).</p>
Psychická oblast	
	<p>Vyhnete se zbytečným stimulům, (čekání na konzultaci...) (White, 2008).</p>

	<p>Bud'te proaktivní v podpoře pacienta (White, 2008). Podporujte pacienta ve zvládání bolesti (White, 2008). Reagujte odpovídajícím způsobem na uváděnou bolest (Young, 2007). Dávejte pozor na aktuální stav bolesti pacienta (Acton, 2007).</p>
Prostředí v ráně	
Není zastoupena žádná intervence z NIC „Pain management“ a „Wound Care“.	<p>Vystavte ránu odkrytou po minimální dobu (Edwards, 2013). Vyhněte se dlouhodobému vystavení rány bez zakrytí například při čekání na specialisty (Price et al., 2008). Vyhněte se agresivnímu vyplnění rány terapeutickým materiálem, ale naopak nenechávejte v ráně „mrtvý prostor“. (Fleck, 2007). Provádějte léčbu místních související faktorů, které mohou způsobit bolest rány jako je zánět, trauma, tlak, nebo macerace (Benbow, 2012).</p>
NORMALIZACE STAVU - Normalisation	
RÁNA	
Není zastoupena žádná intervence z NIC „Pain management“ a „Wound Care“	<p>Nevyřešená bolest může negativně ovlivnit hojení ran (Jones, 2013). Stabilizujte ránu výběrem možností péče nebo jejími změnami (Chrisman, 2010). Zajistěte dostatečné krevní zásobení (Chrisman, 2010). Během léčby jsou nutné změny a úpravy v intervencích, plánech a léčbě neboť rány se během času vyvíjejí a mění (WUWHS, 2004).</p>
Edukace	
<p>Vzdělávejte o zásadách managementu bolesti ((Butcher et al., 2011, Pain Management). Vzdělávejte se o farmakologických metodách úlevy od bolesti (Butcher et al., 2012, Pain Management). Provádějte dokumentaci – spíše dokumentujte (Butcher et al., 2012, Wound Care).</p>	<p>Komunikace, edukace a realizace léčebného plánu verbálně i písemně směrem k pacientovi i mezi interdisciplinárním týmem (Chapmann, 2011). Probíhající terapeutický vztah mezi mezioborového týmu a pacienta je nezbytný pro hojení léčbě bolesti (Woo et al., 2008). Vzdělávejte pacienty vysvětlováním postupů, a jak jsou prováděny (Woo, 2010). Je třeba posílit přesvědčení, že pacienti s chronickými ranami nemají žít s přetrvávající nebo dočasnou bolestí a že aktivní účast na jejich posouzení, léčbě a zvládání chování by měly být podporovány (Woo, 2010).</p>
Bolest	
<p>Povzbuzujte pacienta ve sledování vlastní bolesti a adekvátně zasáhněte (Butcher et al., 2012, Pain Management). Monitorujte spokojenost pacienta s vedením bolesti v určených intervalech (Butcher et al., 2012, Pain Management).</p>	<p>Bolest u pacienta s ránou ovlivňuje běžné denní aktivity, efektivní management léčby zlepší pacientovy pocity (Chapmann, 2011). Bolest rány často nepříznivě ovlivňuje běžné denní aktivity; efektivní řízení může vést ke zlepšení prevenci a / nebo minimalizaci procedurální bolesti v ráně pomocí vhodných technik (Woo et al., 2008). Zapojte pacienty do optimalizace managementu bolesti (Price et al., 2008). Poskytovatelé zdravotnických služeb musí zajistit kontrolu bolesti rány v případě každého pacienta (Price, 2008). Zhodnoťte, zda je možné ještě něco udělat pro snížení bolesti (Douglas 2007).</p>
Rodina	
<p>Poučte pacienta a rodinu, o skladování a likvidaci použitých materiálů (Butcher et al., 2012, Wound Care). Pomáhejte pacientovi a jeho rodině zajistit materiál (Butcher et al., 2012, Wound Care). Poučte pacienta nebo rodinu nebo další pečovatel o postupech při ošetření a léčby rány (Butcher et al., 2012, Wound Care). Poučte pacienta a rodinu o známkách a příznacích infekce (Butcher et al., 2012,</p>	<p>Zapojte pacienta a jeho rodinu do multidisciplinární péče prostřednictvím vzdělání pro lepší spolupráci, poskytuje psychosociální a duchovní podporu, prosazuj nezávislost. (Chrisman, 2010). Porad'te se s pacientem a jeho rodinou ohledně snížení rizika a přínosů různých možností léčby a usilujte o podporu kvality života pacienta (Chrisman, 2010).</p>

<p>Wound Care).</p> <p>Pomozte pacientovi a jeho rodině, aby hledal a získal podporu (Butcher et al., 2012, Pain Management).</p> <p>Zvažte doporučení pro pacienta, pro rodinu a další významné podpůrné skupiny, a jiné zdroje, podle potřeby (Butcher et al., 2012, Pain Management).</p> <p>Informujte ostatní zdravotníky / rodinné příslušníky o nefarmakologické strategii (Butcher et al., 2012, Pain Management).</p> <p>Zvažte ochotu pacienta k účasti na setkáních s podobnými pacienty a výběru dalších metod při úlevě od bolesti (Butcher et al., 2012, Pain Management).</p>	
Farmakologické	
<p>Komunikujte s pacientem o současném využívání farmakologických metod úlevy od bolesti (Butcher et al., 2012, Pain Management).</p> <p>Podporujte pacienta v používání odpovídajících léků proti bolesti (Butcher et al., 2012, Pain Management).</p> <p>Zaveďte používání pacientem kontrolované analgezie (PCA – Patient Controlled Analgesia), je-li to vhodné (Butcher et al., 2012, Pain Management).</p> <p>Užívejte analgetika a další opatření včas, dokud je bolest zvladatelná (Butcher et al., 2011, Pain Management).</p> <p>Poskytněte osobě optimální úlevu od bolesti s předepsanými analgetiky (Butcher et al., 2012, Pain Management).</p>	
Nefarmakologické	
<p>Spolupracujte s pacientem, významnými dalšími specialisty ve výběru a realizaci nefarmakologických opatření úlevy od bolesti (Butcher et al., 2012, Pain Management).</p>	<p>Po převazu zhodnoťte celkovou proceduru a komfort pacienta působením primárních krytí a komprese (WUWHS, 2004).</p> <p>Vyhodnoťte, zda můžete ještě zvolit další intervence pro snížení bolesti (Briggs et al., 2004).</p> <p>Zvolte další pokročilejší nefarmakologické intervence (Briggs et al., 2004).</p>
Systémové	
<p>Vyhodnoťte účinnost opatření, která byla využita prostřednictvím průběžného hodnocení (Butcher et al., 2012, Pain Management).</p> <p>Ověřte si spokojenost pacienta, případně proveďte změnu a informujte ostatní zdravotní profesionály pracující s pacientem (Butcher et al., 2012, Pain Management).</p> <p>Podporujte přiměřený odpočinek / spánek pro usnadnění úlevy od bolesti (Butcher et al., 2012, Pain Management)</p> <p>Povzbuzujte pacienta, aby diskutoval o</p>	<p>Přehodnoťte způsob léčby, jestliže bolest stane nesnesitelnou a pokud je zaznamenán nežádoucí efekt (WUWHS, 2004).</p> <p>Pokračující terapeutický vztah mezi profesním týmem a pacientem je nezbytný pro léčbu ran a zvládnutí bolesti (Chapmann, 2011).</p> <p>V rozmezí 2-4 týdnů zhodnoťte zkušební verzi s plným záměrem léčby, poté prodiskutujte s pacientem a jeho rodinou (Chrisman, 2010).</p> <p>Akceptujte, že komfort pacienta na konci života je důležitější než hojení rány (Chrisman, 2010).</p> <p>Zvažte péči ambulance hojení ran pro jednotnou praxi a celosystémový přístup pro paliativní terapii chronických ran (Chrisman, 2010).</p> <p>Podporujte výzkum v paliativní péči a standardizovaný postup v péči</p>

<p>jeho / její zkušenosti bolesti (Butcher et al., 2012, Pain Management). Informujte lékaře, pokud jsou opatření neúspěšná, nebo jestliže je významná změna pacienta dřívějších zkušeností s bolestí (Butcher et al., 2012, Pain Management). Využijte multidisciplinární přístup k léčbě bolesti, pokud to bude nezbytné (Butcher et al., 2012, Pain Management).</p>	<p>na konci života (Chrisman, 2010).</p>
Příčiny	
<p>Zaveďte a upravte opatření na základě bolestivých reakcí pacienta (Butcher et al., 2012, Pain Management).</p>	<p>Označte intervence a materiály, které pacientovi zvyšují bolest (Young, 2007). Zvýšená bolest vyžaduje přehodnocení základních potřeb a příčin (Young, 2007). Pokud je to možné, ovlivněte a kontrolujte příčinu poškození (Chrisman, 2010). Zvýšená bolest vyžaduje přehodnocení základních potřeb a příčin (Chapmann, 2011). Diskutujte s pacienty a zdravotníky o možnostech managementu bolesti na základě výsledků hodnocení (Chapmann, 2011). Je nutné komunikovat, vzdělávat ústně a písemně pacienty, pečovatele a mezioborový tým (Woo et al., 2008). Poskytovatelé zdravotní péče by měli zajistit kontrolu bolesti v rání pro každého pacienta (Given, 2010). Zvažte aspekty osvědčených postupů péče, které podporují cíle pacienta, a soustřeďte se na splnění výsledků péče (Chrisman, 2010).</p>



Graf č. 1: Poměr NIC intervencí „pain management a wound care“ a intervence z analyzovaných odborných zdrojů elektronických databází.

Graf č. 1 zobrazuje rozložení jednotlivých aktivit NIC intervence „pain management“ a „wound care“ a intervencí ze sedmnácti analyzovaných odborných zdrojů z elektronických

databázi. Osa y znázorňuje numerické zastoupení aktivit v každém ze čtyř oddílů uspořádání „pain modelu“, nazvaných „příprava, assesment, intervence a normalizace“.

Nejvíce aktivit bylo v analyzovaných zdrojích identifikováno v části „intervence“, v pododdíle nazvaném „převaz“. Skupina obsahuje 9 aktivit z NIC intervence „wound care“ a 31 činností vztahujících se k převazu rány z dalších analyzovaných odborných zdrojů z elektronických databází. Bylo nalezeno 8 aktivit, které se věnují použití roztoku, případně teplotě roztoku při převazu. Další činnosti (n=6) jsou zaměřeny na minimalizaci poškození tkáně a vzniku bolesti při jejím čištění. Podstatná část činností (n=8) se věnuje zapojení pacienta do převazu a poskytnutí oddechového času při vzniku bolesti. V porovnání aktivit z NIC intervence „wound care“ a ostatních činností z analyzovaných odborných zdrojů je možné v tomto pododdíle sledovat odlišnosti. Aktivity intervence „wound care“ se zaměřují pouze na *provedení jednotlivých úkonů* převazu rány, kdežto činnosti z analyzovaných odborných zdrojů k jednotlivým intervencím přidávají složku *vyhnutí se bolesti* při provádění aktivity.

Druhá skupina činností v pořadí s největším početním zastoupením, se nalézá v části „assesment - hodnocení“ v pododdíle nazvaném „bolest“. Zde bylo nalezeno 10 aktivit z NIC intervence „pain management“ a 16 činností z analyzovaných odborných zdrojů z elektronických databází. V tomto pododdíle se *hodnocení bolesti* věnuje 10 činností a 6 aktivit *hledá příčiny bolesti*. V porovnání NIC aktivit a ostatních činností z analyzovaných odborných zdrojů je v pododdílu „bolest“ větší zaměření na detaily týkající se jednotlivých aktivit NIC intervence „pain management“ oproti činnostem ze zvolených odborných zdrojů.

Jak je možné sledovat z grafu, další početní zastoupení prezentuje pododdíl „terapeutická krytí a nefarmakologické intervence“. Téma „terapeutická krytí“ obsahuje 8 aktivit, které se zaměřují na *použití neadherentních obvazů* při převazu rány. Další se zaměřují na *použití materiálu pro delší časový interval převazu*. Z intervencí NIC je zde uvedena pouze jedna aktivita doporučující aplikaci příslušných terapeutických krytí: „Vyberte účinnější terapeutický materiál, podle potřeby“.

Podskupina nefarmakologických intervencí je složena ze tří NIC intervencí „pain management“ a 14 činností z analyzovaných odborných zdrojů. Jednotlivé aktivity se spíše doplňují, nebyla přímo nalezena duplicita činností. Totéž se týká i celého souboru aktivit NIC intervence „pain management“, „wound care“ a intervencí ze sedmnácti analyzovaných odborných zdrojů z elektronických databází. Jednotlivé činnosti se v souboru prolínají a racionálně doplňují. Realizovaný přehled a srovnání intervencí z jednotlivých zdrojů byly východiskem pro uskutečnění vlastní studie (viz empirická část práce).

2 EMPIRICKÁ ČÁST

Empirická část práce je zaměřena na problematiku bolesti u pacientů s chronickou/nehojící se ránou a na uplatnění intervencí všeobecných sester v ambulancích a lůžkových zdravotnických zařízeních České republiky se zaměřením na intervence dle Nursing Intervention Classification (NIC) - intervence „Pain Management a Wound Care“. V současné době publikovaná témata „rána a bolest“ jsou v české literatuře většinou oddělena na informace péče o ránu a na léčbu pacienta s bolestí. Tematické propojení obou celků je možné nalézt pouze ojediněle například v publikaci „Repetitorium hojení ran“ (Stryja, 2011), „Kompedium hojení ran pro sestry“ (Pokorná, Mrázová, 2012) a v „Manuálu hojení ran v intenzivní péči“ (Koutná et al., 2015). Jiní autoři (Rokyta et al., 2012; Janáčková, 2007; Hakl, 2015) se věnují více tématu léčby bolesti všeobecně. Vyhnálek (Vyhnálek in Rokyta et al., 2012) se zaměřil na léčbu bolesti při břišních operačních výkonech. Další autoři (Paleček et al., in Rokyta et al., 2012) na bolest viscerální nebo na bolest akutní (Ševčík et al., in Rokyta et al., 2012; Gabrhelík et al., 2011). Lékařské nebo ošetrovatelské intervence týkající se bolesti a nehojící se rány s komplexním přístupem zahrnujícím přípravu, ošetření a lokální léčbu v české literatuře dosud absentují.

Rozsáhlejší informace předkládá zahraniční literatura. Citace z dvaceti literárních zdrojů poslouží v další části práce jako základ k při vytváření doporučeného postupu (včetně dvou NIC intervencí) zaměřeného na intervence u pacienta s chronickou /nehojící se ránou a bolestí. Tento postup se stal součástí disertační práce (Acton, 2007; Benbow, 2012; Briggs et al., 2004; Butcher, 2012; Douglas et al., 2006; Edwards, 2013; Fleck, 2007; Fog et al., 2007; Given, 2010; Hollinworth, 2005; Chapman, 2011; Chrisman, 2010; Jones, 2013; Price et al., 2008; White, 2008; Young, 2007; Woo et al., 2008; Woo, 2010; WUWHS, 2004).

Komplexněji bylo téma „Aliance NNN“ spojené s bolestí a výskytem rány v odborných zdrojích nalezeno pouze jediné s názvem: „Nursing interventions and outcomes classifications in patients with wounds: cross-mapping“ (De Oliveira, 2016).

2.1 Koncepce výzkumu

Výzkum byl koncipován ve třech fázích. První fáze je zaměřena na znalosti a zvyklosti sester – wound manažerek z klinické praxe při ošetrovatelské péči o pacienta s ránou a bolestí. Informace byly zaměřeny na dokumentaci, hodnocení bolesti, nefarmakologické intervence, spolupráci s dalšími specialisty v oboru hojení ran, ale i názory na kompetence sester při hodnocení rány.

Druhá fáze výzkumu se orientovala na pacienty s bolestí při výskytu rány. Účelem této, druhé fáze výzkumu bylo zjistit, které určující znaky ošetrovatelské diagnózy NANDA International „Akutní a Chronická bolest“, jsou respondenty považovány za významné. Respondenty byli pacienti s akutní a chronickou bolestí při ranách různé etiologie, kteří hodnotili na Likertově škále intenzitu subjektivních pocitů při prožívání bolesti.

Třetí fáze navazovala na první část. V dotazníkovém průzkumu byly osloveny sestry konzultantky působící v oblasti hojení ran ze zdravotnických zařízení 28 lokalit České republiky. Účelem třetí fáze výzkumu bylo získat informace týkající se názoru sester pracujících v oblasti hojení ran (tzv. wound manažerek či konzultantek pro hojení ran)¹² na význam jednotlivých aktivit ošetrovatelské intervence NIC „Pain management“ a jejich využitelnosti v klinické praxi.

2.1.1 Konceptuální rámec šetření

Tabulka č. 5 předkládá strukturu výzkumu jednotlivých fází, s popisem cílů, cílové populace, inkludujících a exkludujících kritérií, metodologie a typů analýzy dat. Směr šipky naznačuje propojení první fáze výzkumu s třetí fází.

Tabulka 5: Popis jednotlivých fází výzkumu

	1. fáze	2. fáze	3. fáze
OBECNÝ CÍL konkrétní fáze výzkumu	Jaké jsou znalosti a zvyklosti všeobecných sester (konzultantek pro hojení ran) při ošetření pacienta s ránou a bolestí?	Jaké určující znaky diagnózy akutní a chronická bolest dle NANDA International jsou významné pro pacienty s bolestí a s ránou?	Jaké intervence jsou sestrami expertkami ve wound managementu považovány za důležité a zároveň uplatnitelné v klinické praxi?
	➔		

¹² Sestry s různým typem vzdělání, na pracovištích je jejich role akceptována jako koordinující osoby v péči o osoby s ránou

	1. fáze	2. fáze	3. fáze
CÍLOVÁ POPULACE	Sestry wound managerky	Pacienti s ránou a bolestí	Sestry expertky ve wound managementu
VSTUPNÍ KRITÉRIA	Péče o pacienty s ránou a bolestí, minimální praxe v oboru 1 rok Vzdělání v oboru hojení ran	Bolest při výskytu rány bez ohledu na etiologii	Péče o pacienty s ránou a bolestí, minimální praxe v oboru 1 rok Vzdělání v oboru hojení ran
EXKLUZIVNÍ KRITÉRIA	Praxe v oboru kratší než 1 rok Klinická a profesní praxe v oboru mimo oblast hojení ran	Pacient bez bolesti s výskytem rány Pacient s bolestí bez výskytu rány	Praxe v oboru kratší než 1 rok Klinická praxe mimo hojení ran
METODA	Prospektivní multicentrická deskriptivní studie	Validační studie na pacienta zaměřený CDV model	Validační studie DCV model
ANALÝZA	Deskriptivní analýza, Induktivní analýza (hladina významnosti $\alpha = 0,05$)	Deskriptivní analýza Vážené skóre Chí kvadrát,	Deskriptivní analýza, Vážené skóre

2.2 PRVNÍ FÁZE VÝZKUMU

2.2.1 Formulace a vymezení problému

Bolest je fenomén, s nímž měl každý člověk v určitém období v průběhu života, počínaje od svého narození až do okamžiku smrti, s různou intenzitou a délkou trvání. Stejným způsobem se každá všeobecná sestra setkává během své profesní kariéry s různou frekvencí s bolestí u pacienta a získává tak cenné zkušenosti uplatnitelné v ošetrovatelské praxi (Matthews, Malcolm, 2007 s. 173). Vzhledem k tomu, že sestry tráví více času s pacienty než ostatní zdravotničtí profesionálové, jejich odborné postavení hraje významnou roli v léčbě bolesti. Účelný management bolesti je významnou intervencí, která vyžaduje přesné znalosti, profesionální postoje a dovednost hodnocení (The, Chan, 2004, s. 2). Studie, které se zaměřily na vědomosti sester v managementu bolesti, deklarují mezery ve znalostech týkající se hodnocení bolesti, využití nefarmakologických intervencí, hodnocení typů bolesti a dalších problémů týkajících se péče o pacienty s bolestí (Tse, Chan, 2004; Wilson, 2006; Wang, Tsai, 2010; Al-Shaer, 2011; Yava et al., 2013; Vickers et al., 2014; Burns, 2015; Manwere et al., 2015). Všechny prostudované a dostupné odborné zdroje doporučují větší zaměření na vzdělání sester v managementu bolesti typem postgraduálního studia s navázáním na klinickou praxi, větší motivování sester a vytvoření jednoduchého doporučeného pracovního postupu (Tse, Chan, 2004; Wilson, 2006; Wang, Tsai, 2010; Al-Shaer, 2011; Yava et al., 2013; Vickers et al., 2014; Burns, 2015; Manwere et al., 2015).

2.2.2 Výzkumné cíle první fáze výzkumu a výzkumné otázky

Výzkumnou oblastí první fáze průzkumu se stala identifikace znalostí a zvyklostí sester wound manažerek v ošetrovatelské péči o pacienty s ránou a bolestí. Byly stanoveny dva hlavní cíle:

Zmapovat znalosti a deklarované zvyklosti (využívané intervence) všeobecných sester v oblasti péče o osoby s nehojící se ránou a bolestí.

Srovnat znalosti a deklarované zvyklosti realizovaných intervencí u pacientů s bolestí a ránou podle typu pracoviště, oboru, vzdělání a délky praxe v oboru hojení ran.

Na základě zvolených cílů byly vytvořeny výzkumné otázky:

- Otázka č. 1 „Jakým způsobem je zajištěn v klinické praxi management bolesti v péči o nemocné s nehojící se ránou?“
- Otázka č. 2: „Které parametry v dokumentaci záznamu o bolesti sestry považují za důležité“
- Otázka č. 3: „Které parametry v dokumentaci záznamu o bolesti sestry považují za zbytečné?“
- Otázka č. 4: „Jakým způsobem je hodnocena bolest u pacientů s ránou?“

2.2.3 Pracovní hypotézy první fáze výzkumu

Pro možnost statistického zpracování dat bylo nutno formulovat pracovní hypotézy. Hypotézy jsou označeny dle pořadí číselným kódem.

1H1_{0/A}: Dostupnost doporučeného postupu pro **hodnocení bolesti** u nemocných **obecně** se neliší/liší dle typu pracoviště.

1H2_{0/A}: Dostupnost záznamu (dokumentace) o bolesti **určené pro pacienta s ránou** se neliší/liší dle typu pracoviště, specializace v oboru a vzdělání sestry konzultantky v oblasti wound managementu.

1H3_{0/A}: Využívání záznamu (dokumentace) o bolesti **určené pro pacienta s ránou** se neliší/liší dle typu pracoviště a vzdělání sestry konzultantky v oblasti wound managementu.

1H4_{0/A}: Využitelnost záznamu (dokumentace) o bolesti určené pro pacienta s ránou se neliší/liší dle typu pracoviště a vzdělání sestry konzultantky v oblasti wound managementu, celkové délky praxe a délky praxe ve wound managementu.

1H5_{0/A}: Hodnocení jednotlivých položek (chybějících či nadbytečných) v záznamu se neliší/liší dle typu pracoviště, oboru dle specializace, vzdělání sestry konzultantky v oblasti wound managementu.

1H6_{0/A}: Indikace, frekvence a způsob hodnocení bolesti se neliší/liší dle typu pracoviště, specializace a vzdělání všeobecné sestry v oblasti wound managementu.

2.2.4 Metodologie první fáze výzkumu

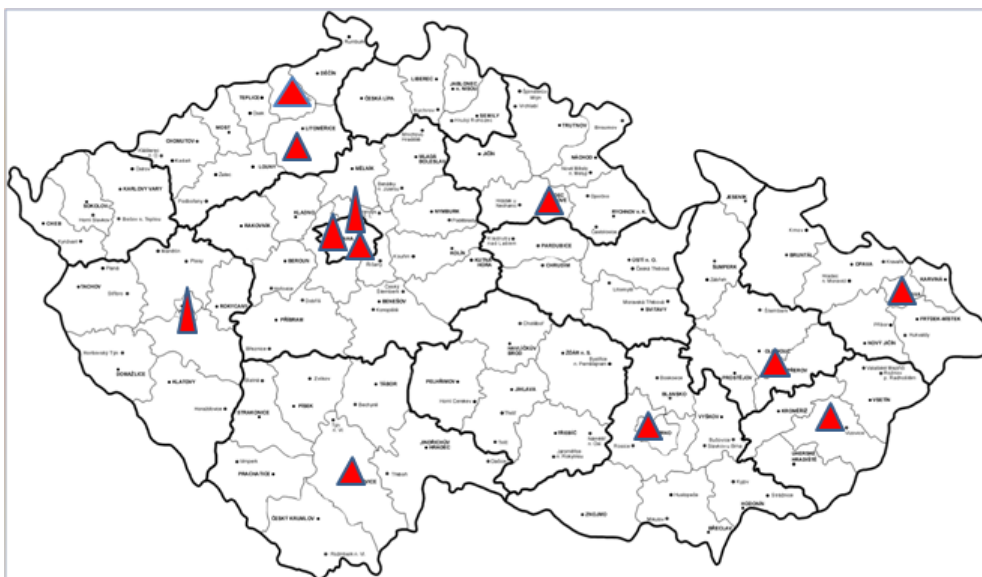
V první fázi výzkumu byla k získání dat využita kvantitativní prospektivní výzkumná metoda pomocí dotazníkového šetření. Originálně konstruovaný dotazník obsahoval 30 položek včetně základních informací o respondentovi (viz příloha č. 7). Ve snaze o ověření správné operacionalizace jednotlivých položek dotazníku byl proveden předvýzkum na třech pracovištích primární, sekundární a terciární péče. Data z předvýzkumu nebyla dále použita ve výzkumu. Avšak ukázala, že vzhledem k velkému množství vícenásobných otázek, je vhodné rozčlenit nástroj do několika přehlednějších oddílů. Dotazník byl proto rozdělen do několika oblastí, které se týkaly dokumentace o bolesti (položky 1 – až 11), kompetencí sester při managementu bolesti (položky 12 – až 18), nefarmakologických intervencí (položky 13 – až 23), komunikace s pacientem a základních dat týkajících se informanta (položky 24 – až 30). Pro vyplnění dotazníkového formuláře byla respondentům doporučena doba 30 minut, která byla v pilotní studii ověřena jako dostatečná.

2.2.5 Strategie výběru cílové populace/základního souboru v první fázi výzkumu

Pro selekci základního souboru byl zvolen účelový výběr. Účelový výběr je založený pouze na úsudku výzkumníka o tom, co by mělo být pozorováno a o tom, co je možné pozorovat. Jeho závěry takřka nikdy nelze příliš zobecnit. Výzkumník musí jasně, přesně a otevřeně definovat populaci, kterou jeho vzorek opravdu reprezentuje (Dismann, 2000, s. 112). Tento fakt také s sebou nese hlavní limity této fáze průzkumu. Osloveny byly všeobecné sestry, které jsou motivovány k péči o pacienta s ránou a mohou tak mít lepší

znalosti, než zbytek odborné veřejnosti. Legislativní ukotvení pracovní pozice sestry konzultantky (specialistky, wound managerky) pro hojení ran ve změně pozdějších předpisu dle vyhlášky č. 2/2016 Sb. umožňuje každé všeobecné sestře, která je oprávněná k výkonu povolání bez odborného dohledu, oprávnění vykonávat péči o pacienta s nehojící se ránou. V rámci specializačního studia (získání specializované způsobilosti) různého zaměření by sestry měly absolvovat modul zaměřený na péči o nehojící se rány. Specializační studium zaměřené pouze na oblast „wound managementu“ neexistuje. Lokálně si jednotliví poskytovatelé zdravotnických služeb určují požadované vzdělání pro sestru, která pracuje na pozici specialistky v hojení ran. Tato pozice je však neoficiální a není uvedena v katalogu prací.

Pro první fázi výzkumu byly z uvedených důvodů osloveny sestry, které pracují na pozici konzultantek ve „wound managementu“ z 12 zdravotnických zařízení České republiky. Obrázek č. 1 zobrazuje mapu lokalit zdravotnických zařízení ve městech: Brno, České Budějovice, Hradec Králové, Litoměřice, Olomouc, Ostrava, Plzeň, Praha, Ústí nad Labem a Zlín. V lokalitě Prahy byly osloveny sestry konzultantky v hojení ran ze tří úrovní ošetrovatelské péče – agentury domácí péče, standardních oddělení velké nemocnice a několika oddělení intenzivní péče. Dotazníkový průzkum byl realizován jako součást vzdělávacího semináře zaměřeného na hojení ran, avšak oblast péče o pacienta s bolestí nebyla v semináři prezentována.



Obrázek č. 1: Lokality sběru dat (první fáze výzkumu)

2.2.6 Metodika analýzy dat – první fáze výzkumu

Zpracování kvantitativních dat bylo provedeno deskriptivní analýzou s určením aritmetických průměrů, hodnotou mediánu a modu. Hypotézy byly testovány třemi způsoby – srovnáním průměrů, použitím kontingenční tabulky při testování dvou proměnných a korelací mezi dvěma spojitými proměnnými.

Všechny testy byly prováděny z tzv. validních případů, tedy z výpovědí respondentů, kteří poskytli na danou otázku odpověď. Ověření hypotéz bylo realizováno testem χ^2 kvadrát u kontingenční tabulky, testem Mann - Whitney při dvou kategoriích a testem Kruskal - Wallis u více kategorií. Testování bylo prováděno na hladině významnosti ($\alpha=0,05$).

2.2.7 Charakteristika výzkumného souboru a sociodemografické charakteristiky – první fáze výzkumu

Soubor první fáze výzkumu tvořilo 209 respondentů, z toho 207 žen a 2 muži s průměrnou délkou praxe ve zdravotnictví 18,5 roku (SD 10,4 a s průměrnou délkou v péči o rány 8 let (SD 7,8). Obě rozhraní (krajní body souboru) jsou od sebe poměrně časově vzdálené. Jednoroční praxi však uvedli pouze 3 respondenti. Z pohledu průměrné doby vzdělání ve zdravotnictví a v oblasti hojení ran je možné hovořit o respondentech jako o zkušených všeobecných pracovnících z klinické praxe.

V tabulce č. 6 jsou uvedena data týkající se odbornosti respondentů, jejich pracoviště, typu vzdělání a vzdělání v oblasti hojení ran. Rozdíl mezi chirurgickým a interním oborem činí pouze 5 %. Nejvíce respondentů bylo ze standardních oddělení. (46,4 %). Naopak nejnižší zastoupení prezentuje ambulantní část s fyzickým počtem 17 respondentů.

Respondenti z pracoviště anesteziologicko-resuscitačního oddělení (ARO) prezentovali 5,3 % všech respondentů a z jednotky intenzivní péče (JIP) 17,2 %.

Tabulka 6: Vzdělání a odbornost respondentů v první fázi výzkumu

Charakteristický znak – determinanta	AČ (N)	RČ (%)
specializace chirurgická	104	52,5
specializace interní	94	47,5
Typ pracoviště		
typ pracoviště – ambulance	147	8,2

typ pracoviště - lůžkové oddělení	96	46,4
typ pracoviště - JIP ¹³	36	17,4
typ pracoviště - ARO ¹⁴	11	5,3
typ pracoviště - ADP ¹⁵	47	22,7
Dosažené pregraduální a postgraduální vzdělání		
dosažené pregraduální vzdělání – SZŠ	116	55,5%
dosažené profesní vzdělání - Bc.	25	12%
dosažené profesní vzdělání Mgr.	11	5,3%
profesní vzdělání - postgraduální studium	56	26,3%
Vzdělání v péči o rány		
vzdělání v péči o rány - klinický seminář	114	23,9%
vzdělání v péči o rány - firemní seminář	136	28,5%
vzdělání v péči o rány - certifikovaný kurz	45	9,4%
vzdělání v péči o rány – konference	81	17%
vzdělání v péči o rány – samostudium	101	21,2%

Nejvíce respondentů uvedlo, že absolvovali SZŠ (n = 116, tj. 55,5 %). Magisterské vzdělání označilo pouze 11 (5,3 %) respondentů a bakalářské vzdělání 25 respondentů (12,1 %).

Aktuálně je možné specifické vzdělání v oblasti hojení ran v České republice formou certifikovaného kurzu hojení ran a tím získání zvláštní odborné způsobilosti. Tento typ vzdělání uvedlo 9,4 % (n = 45) respondentů. Malý počet absolventů kurzu odráží situaci nedostatečné nabídky certifikovaných kurzů v hojení ran v České republice. V době sběru dat (rok 2012) byl realizován certifikovaný kurz v Nemocnici Třinec Podlesí, certifikovaný kurz při NCO NZO (Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů) a certifikovaný kurz při Fakultní nemocnici Brno Bohunice. V současnosti (rok 2016) jsou další tři certifikované kurzy v hojení ran (FN Plzeň, Masarykova nemocnice Ústí nad Labem, VFN Praha 2), avšak pro velký zájem všeobecných sester jsou certifikované kurzy dlouhodobě obsazeny.

Odpověď, že absolvovalo firemní semináře hojení ran, uvedlo 28,4 % respondentů. Klinické semináře zaměřené na téma hojení ran pořádané zaměstnavatelem a samostudium označilo 20 % respondentů a možnost vzdělání způsobem účasti na konferencích uvedlo 17 % respondentů.

¹³ JIP - jednotka intenzivní péče

¹⁴ ARO - anesteziologicko-resuscitační oddělení

¹⁵ ADP - agentura domácí péče

2.2.8 Statistické ověření hypotéz – první fáze výzkumu

Ošetrovatelská péče o pacienta s chronickou bolestí při výskytu rány se vyznačuje dlouhodobostí procesu a mnoha komplikacemi týkajícími se celkového zdravotního stavu pacienta s dekompenzací nebo progresí lokálního nálezu rány. V mnoha případech je náročné posoudit, zda celkový stav více ovlivňuje nález v ráně anebo zda je tomu naopak. Všechny zvraty, ale i regrese je nutné zaznamenat v příslušné dokumentaci nejen s ohledem na legislativní povinnost, ale pro přehled o léčbě včetně ošetrovatelských intervencí. V následujících podkapitolách byla oblast ošetrovatelské dokumentace při hodnocení bolesti posuzována z pohledu 209 respondentů, odborníků v hojení ran. Budou představeny jednotlivé hypotézy, které proces dokumentování z pohledu respondentů (sester pracujících jako konzultantky pro hojení ran – wound managerky) mapují.

Hypotéza č. 1 (první fáze výzkumu)

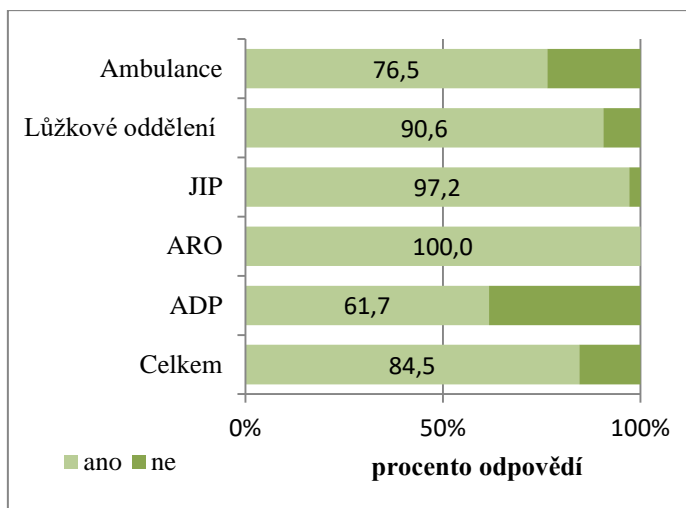
1H1_{0/A}: Dostupnost doporučeného postupu pro hodnocení bolesti u nemocných obecně se neliší/liší dle typu pracoviště.

První hypotéza byla zaměřena na informace týkající se dostupnosti doporučeného postupu na jednotlivých zdravotnických pracovištích primární, sekundární a terciální péče. V dotazníkovém průzkumu byla data pro přijímání/zamítnutí nulové hypotézy hodnocena na základě položky: „Máte k dispozici standard (doporučený postup) pro hodnocení bolesti u nemocných obecně?“

Tabulka 7: Dostupnost doporučeného postupu pro hodnocení bolesti u nemocných ránou podle pracoviště respondentů

	Ambulance		Lůžkové oddělení		JIP		ARO		ADP		Celkem	
	AČ (N)	RČ (%)	AČ (N)	RČ (%)	AČ (N)	RČ (%)	AČ (N)	RČ (%)	AČ (N)	RČ (%)	AČ (N)	RČ (%)
NE	4	23,5	9	9,4	1	2,8	0	0,0	18	38,3	32	15,5
ANO	13	76,5	87	90,6	35	97,2	11	100	29	61,7	175	84,5
Celkem	17	100	96	100	36	100	11	100	47	100	207	100

Poznámka: AČ: absolutní četnost, RČ: relativní četnost



Graf 2: Dostupnost doporučeného postupu pro hodnocení bolesti u nemocných s ránou v procentech

Tabulka č. 7 a grafické zpracování výsledků (graf č. 2) prezentují dostupnost standardu (doporučeného postupu) na jednotlivých zdravotnických pracovištích. Jak je patrné, plné zastoupení dokumentuje ARO (100 %) s navazujícími hodnotami JIP (97,2 %).

Standardní lůžková oddělení s hodnotou více než 90 % potvrzují dostupnost doporučeného postupu k hodnocení bolesti nemocných. Respondenti z agentury domácí péče uvedli dostupnost doporučeného postupu v 61,7 %.

Tabulka 8: Dostupnost standardu podle typu pracoviště

Test Chí-kvadrát	hodnota $\chi^2_{228,77}$	Stupně volnosti	Signifikance
Počet případů	207	4	0,000

Závěr hodnocení 1. hypotézy (první fáze výzkumu): Na základě statistického testování byla vypočtena hodnota statistické významnosti $p = 0,000$, nulová hypotéza byla zamítnuta. **Dostupnost standardu (doporučeného postupu) pro hodnocení bolesti u nemocných ránou se liší podle typu jednotlivých pracovišť.**

Nejčastěji byla *dostupnost standardu* uváděna respondenty z ARO a nejméně často respondenty z agentur domácí péče.

Hypotéza č. 2 (první fáze výzkumu)

1H2_{0/A}: Dostupnost záznamu (dokumentace) o bolesti určené pro pacienta s ránou se neliší/liší dle typu pracoviště, specializace v oboru a vzdělání sestry konzultantky v oblasti wound managementu.

S hypotézou č. 2 souvisela otázka v dotazníkovém formuláři: „Máte k dispozici záznam (dokumentaci) o bolesti speciálně určený pro pacienta s ránou?“

Respondentům bylo nabídnuto pět variant odpovědí. Získaná data byla testována ve třech skupinách. První se týkala typu záznamu podle zastoupení na jednotlivých odděleních, druhá hodnotila data respondentů podle chirurgického a interního oboru a třetí oblast byla zaměřena na typ záznamu podle vzdělání sester konzultantek v hojení ran.

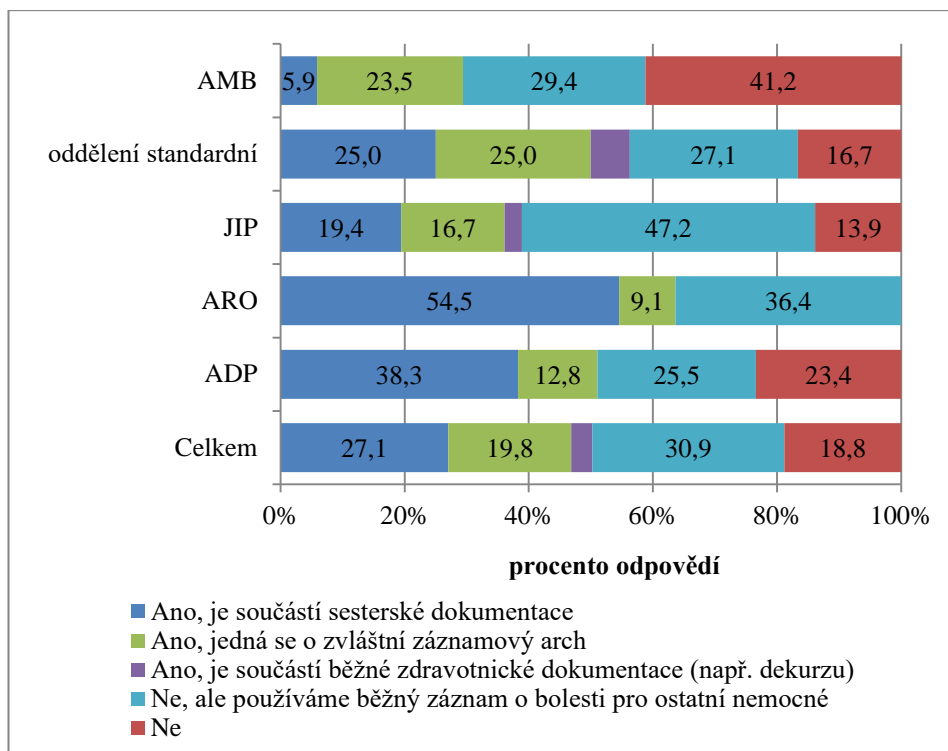
Tabulka 9: Dostupnost záznamu o bolesti speciálně určeného pro pacienta s ránou podle pracoviště respondentů

Máte k dispozici záznam (dokumentaci) o bolesti speciálně určený pro pacienta s ránou?	Typ pracoviště											
	Ambulance		Lůžkové odd.		JIP		ARO		ADP		Celkem	
	AČ (N)	RČ (%)	AČ (N)	RČ (%)	AČ (N)	RČ (%)	AČ (N)	RČ (%)	AČ (N)	RČ (%)	AČ (N)	RČ (%)
Ne	7	41,2	16	16,7	5	13,9	0	0,0	11	23,4	39	18,8
Ano, je součástí sesterské Dokumentace	1	5,9	24	25,0	7	19,4	6	54,5 ¹⁶	18	38,3	56	27,1
Ano, jedná se o zvláštní záznamový arch	4	23,5	24	25,0	6	16,7	1	9,1	6	12,8	41	19,8
Ano, je součástí dekurzu	0	0,0	6	6,3	1	2,8 ¹⁷	0	0,0	0	0,0	7	3,4
Ne, ale používáme běžný Záznam o bolesti pro ostatní nemocné	5	29,4	26	27,1	17	47,2	4	36,4	12	25,5	64	30,9
Celkem	17	100	96	100	36	100	11	100	47	100	207	100

Poznámka: AČ: absolutní četnost, RČ: relativní četnost

¹⁶ Nejvyšší hodnota

¹⁷ Nejnížší hodnota



Graf č. 3: Dostupnost záznamu o bolesti speciálně určeného pro pacienta s ránou

Jak vyplývá z tabulky č. 9 a z grafu č. 3 nejvyšší procentuální zastoupení týkající se dostupnosti speciálního záznamu o bolesti určeného pro pacienta s ránou deklarují respondenti z ARO (54,5 %) s výsledkem, že „záznam je součástí sesterské dokumentace“. Je ale nutné upozornit na nízký počet jednotlivých respondentů ARO (n = 11). Stejná situace o nízkém počtu respondentů, která může ovlivnit data, se týká ambulantní části (n = 17), kde nejvyšší hodnotu (41,2 %) získala odpověď „ne – nemáme speciální záznam o bolesti speciálně určený pro pacienta s ránou“. Na oddělení JIP převažoval výsledek: „Ne, ale používáme běžný záznam o bolesti pro ostatní nemocné“ (47,2 %). Respondenti ze standardních oddělení označili odpověď s nejvyšším průměrným zastoupením (27,1 %) „Ne, ale používáme běžný záznam o bolesti určený pro ostatní nemocné“.

Tabulka 10: Statistická analýza dostupnosti záznamu (dokumentace) o bolesti určeného speciálně pro hodnocení bolesti pacienta s ránou (dle typu pracoviště)

Test Chí-kvadrát	Hodnota χ^2	stupně volnosti	Signifikance
Statistika Chí-kvadrát	29,25	16	0,022
Počet případů	207		

Respondenti ze standardních lůžkových oddělení se stejným procentuálním výsledkem označili dva typy různých odpovědí: „ano, je součástí sesterské dokumentace“ (25 %) a „ano, jedná se o zvláštní záznamový arch“ (25 %). Vzhledem k procentuální rovnoměrnosti dvou odlišných typů odpovědí, byla provedena komparace výsledků podle chirurgického a interního oboru.

Tabulka 11: Dostupnost záznamu (dokumentace) o bolesti určeného speciálně pro hodnocení bolesti pacienta s ránou dle specializace oboru

Máte k dispozici záznam (dokumentaci) o bolesti speciálně určený pro pacienta s ránou?	Specializace oboru					
	chirurgický		Interní		Celkem	
	AČ (N)	RČ (%)	AČ (N)	RČ (%)	AČ (N)	RČ (%)
Ne	19	18,3	18	19,1	37	18,7
Ano, je součástí sesterské dokumentace	28	26,9	23	24,5	51	25,8
Ano, jedná se o zvláštní záznamový arch	25	24,0	16	17	41	20,7
Ano, je součástí běžné zdravotnické dokumentace (dekurzu)	1	1,0 ¹⁸	6	6,4	7	3,5
Ne, ale používáme běžný záznam o bolesti pro ostatní nemocné	31	29,8	31	33 ¹⁹	62	31,3
Celkem	104	100	94	100	198	100

Jak uvádí tabulka č. 11, byly zjištěny rozdíly v odpovědích respondentů mezi chirurgickým a interním oborem u položky „ano, jedná se o zvláštní záznamový arch“ s vyšším hodnocením respondentů chirurgického oboru (24 %) oproti respondentům interního oboru (17 %). Naopak vyšší procentuální výsledek (33 %) byl zjištěn u respondentů interního oboru oproti chirurgické specializaci (29,8 %) s odpovědí „Ne, ale používáme záznam o bolesti pro ostatní nemocné“.

Tabulka 12: Statistická analýza dostupnosti záznamu (dokumentace) o bolesti určeného speciálně pro hodnocení bolesti pacienta s ránou podle specializace v oboru

Test Chí-kvadrát			
	Hodnota χ^2	stupně volnosti	Signifikance
Statistika Chí-kvadrát	5,57	4	0,233

Dle statistické analýzy nebyl nalezen významný rozdíl v dostupnosti záznamu o bolesti určeného speciálně pro hodnocení bolesti s ránou podle chirurgického a interního oboru

¹⁸ Nejnížší dosažená hodnota

¹⁹ Nejvyšší dosažená hodnota

($p \geq 0,05$). Poslední hodnocení 2. hypotézy první fáze výzkumu se týkalo dostupnosti záznamu (dokumentace) určeného speciálně pro hodnocení bolesti pacienta s ránou podle vzdělání respondentů v oblasti specializace v hojení ran.

Tabulka 13: Dostupnost záznamu (dokumentace) určeného speciálně pro hodnocení bolesti pacienta s ránou podle vzdělání respondentů v oblasti specializace v hojení ran

Máte k dispozici záznam (dokumentaci) o bolesti speciálně určený pro pacienta s ránou?	Vzdělání v oboru péče o chronické rány										
	Klinický seminář		Firemní seminář		Certifikovaný kurz		Konference		Samostudium		Celkem
	AČ (N)	RČ (%)	AČ (N)	RČ (%)	AČ (N)	RČ (%)	AČ (N)	RČ (%)	AČ (N)	RČ (%)	AČ (N)
Ne	20	17,5	21	15,4	10	22,2	10	12,3	14	13,9	38
Ano, je součástí sesterské dokumentace	33	28,9	41	30,1	14	31,1	31	38,3	27	26,7	54
Ano, jedná se o zvláštní záznamový arch	19	16,7	30	22,1	4	8,9	15	18,5	20	19,8	40
Ano, je součástí běžné zdravotnické dokumentace (dekurzu)	5	4,4	6	4,4	2	4,4	1	1,2	2	2,0	7
Ne, ale používáme běžný záznam o bolesti pro ostatní nemocné	37	32,5	38	27,9	15	33,3	24	29,6	38	37,6	64
Celkem	114		136		45		81		101		203

Na základě předložených dat v tabulce č. 13 bylo zjištěno nejvyšší procentuální zastoupení v položce „*Ano, je součástí sesterské dokumentace*“, kterou udávalo 38,3 % respondentů získávajících vzdělání v hojení ran na konferencích. Druhé v pořadí s nejvyšším zastoupením dosáhla položka „*Ne, ale používáme běžný záznam o bolesti pro ostatní nemocné*“, která se týkala odpovědi respondentů při samostudiu v oblasti specializace v hojení ran. Nejnižší hodnocení získala položka: „*Ano, je součástí běžné zdravotnické dokumentace*“ (1,2 %), kterou označili účastníci konference.

Tabulka 14: Statistická analýza dostupnosti záznamu (dokumentace) určeného speciálně pro hodnocení bolesti pacienta s ránou podle vzdělání respondentů v hojení ran

Volba odpovědi – dostupnost	Hodnota χ^2	stupně volnosti	Signifikance
Ne	8,20	8	0,414
Ano, je součástí sesterské dokumentace	6,38	4	0,173
Ano, jedná se o zvláštní záznamový arch	4,33	4	0,363
Ano, je součástí běžné zdravotnické dokumentace (dekurzu)	9,99	4	0,041
Ne, ale používáme běžný záznam o bolesti pro ostatní nemocné	6,71	4	0,152

Závěr hodnocení 2. hypotézy (první fáze výzkumu)

Dostupnost záznamu (dokumentace) o bolesti určené speciálně pro hodnocení bolesti pacienta s ránou (první fáze výzkumu): Na základě statistického testování byla vypočtena hodnota statistické významnosti $p = 0,022$, **nulová hypotéza byla zamítnuta.**

Dostupnost záznamu (dokumentace) o bolesti určené speciálně pro hodnocení bolesti pacienta s ránou se liší podle typu jednotlivých pracovišť/ambulace, standardního oddělení, JIP, ARO a ADP.

V porovnání dat dle respondentů z chirurgického a interního oboru byla vypočtena hodnota statistické významnosti $p = 0,233$. Nebyla nalezena statistická významnost v dostupnosti záznamu speciálně určeného pro pacienta s bolestí a ránou podle chirurgického a interního oboru. **Dostupnost záznamu (dokumentace) o bolesti určené speciálně pro hodnocení bolesti pacienta s ránou se neliší dle specializace v chirurgickém a interním oboru.**

Hodnota statistické významnosti ($p = 0,041$) dle vzdělávání respondentů v hojení ran byla u položky „Ano, je součástí dekurzu“. Dostupnost záznamu speciálně určeného pro pacienta s bolestí a ránou podle typu vzdělání respondentů v hojení ran se liší. **Nulová hypotéza byla zamítnuta také s ohledem na dosažené vzdělání respondentů v oblasti hojení ran.**

Nejčastěji byla respondenty označena položka: „Ano, záznam je součástí sesterské dokumentace“ a „Ne, ale používáme běžný záznam o bolesti pro ostatní nemocné“. Nejméně často byla označena položka: „Ano, je součástí dekurzu“.

Hypotéza č. 3 (první fáze výzkumu)

1H_{30/A}: Využívání záznamu (dokumentace) o bolesti určené pro pacienta s ránou se neliší/liší dle typu pracoviště a vzdělání sestry konzultantky v oblasti wound managementu.

Dispozice záznamu o bolesti pro pacienta s ránou ještě nezaručuje plné využití dokumentace. Z těchto důvodů byla v dotazníkovém formuláři položena otázka využití zmíněného záznamu v klinické praxi. Testovaná data byla rozdělena a následně hodnocena podle typu oddělení, specializace v chirurgickém a interním oboru a dle typu vzdělání respondentů ve wound managementu. Předložená data v tabulce č. 15 však zobrazují nízké

počty respondentů ambulantního zařízení a ARO, a proto nebyla zahrnuta do celkového porovnání všech typů oddělení.

Tabulka 15: Deklarované využívání záznamu (dokumentace) o bolesti určené pro pacienta s ránou dle typu pracoviště

Využíváte tento záznam?	Typ pracoviště											
	Ambulance		Lůžkové odd.		JIP		ARO		ADP		Celkem	
	AČ (N)	RČ (%)	AČ (N)	RČ (%)	AČ (N)	RČ (%)	AČ (N)	RČ (%)	AČ (N)	RČ (%)	AČ (N)	RČ (%)
NE	4	80,0	5	8,9	0	0,0	0	0,0	3	11,5	12	11
ANO	1	20,0	51	91,1	14	100	8	100	23	88,5	97	89
Celkem	5	100	56	100	14	100	8	100	26	100,0	109	100

U testovaných oddělení (standardní lůžková, JIP a ADP) převládala kladná odpověď, prezentující využívání záznamu o bolesti určený pro pacienta s ránou. Stoprocentní zastoupení kladné odpovědi prezentují respondenti JIP, následováni zástupci standardních lůžkových oddělení (91,1 %) a respondenty ADP (88,5 %).

Tabulka 16: Statistická analýza využití záznamu (dokumentace) o bolesti určené pro pacienta s ránou

	Hodnota χ^2	stupně volnosti	Signifikance
Statistika Chí-kvadrát	27,27	4	0,000
Počet případů	109		

Byla nalezena statistická významnost využívání záznamu (dokumentace) o bolesti určeného pro pacienta s ránou podle typu oddělení respondentů. Nulová hypotéza byla zamítnuta.

Tabulka 17: Využití záznamu (dokumentace) o bolesti určené pro pacienta s ránou podle specializace v oboru

Využíváte tento záznam?	Specializace					
	Chirurgický		Interní		Celkem	
	AČ (N)	RČ (%)	AČ (N)	RČ (%)	AČ (N)	RČ (%)
NE	8	13,8	4	8,7	12	11,5
ANO	50	86,2	42	91,3	92	88,5
Celkem	58	100,0	46	100,0	104	100,0

Větší využití záznamu o bolesti u pacienta s ránou bylo nalezeno u respondentů interního oddělení (91,3 %). Položku „ano“ označilo 86,2 % respondentů z chirurgického oddělení.

Tabulka 18: Statistická analýza využití záznamu (dokumentace) o bolesti určené pro pacienta s ránou dle specializace v oboru

Test Chí-kvadrát			
	Hodnota χ^2	stupně volnosti	Signifikance
Statistika Chí-kvadrát	0,65	1	0,419
Fischerova korekce			0,542
Počet případů	104,00		

Dle statistické analýzy nebyl nalezen významný rozdíl mezi deklarovaným využíváním záznamu (dokumentace) o bolesti určeného pro pacienta s ránou podle specializace v oboru, $p \geq 0,05$, nulovou hypotézu nelze zamítnout.

Tabulka 19: Využití záznamu (dokumentace) o bolesti určené pro pacienta s ránou podle vzdělání respondentů v hojení ran

Využíváte tento záznam?	Vzdělání v oboru péče o chronické rány										
	Klinický seminář		Firemní seminář		Certifikovaný kurz		Konference		Samostudium		Celkem
	AČ (N)	RČ (%)	AČ (N)	RČ (%)	AČ (N)	RČ (%)	AČ (N)	RČ (%)	AČ (N)	RČ (%)	AČ (N)
NE	5	8,5	10	12,8	3	13,0	7	14,3	7	13,5	12
ANO	54	91,5	68	87,2	20	87,0	42	85,7	45	86,5	94
Celkem	59	100	78	100	23	100	49	100	52	100	106

Tabulka č. 19 předkládá data využití záznamu (dokumentace) o bolesti pro pacienta s ránou podle vzdělání respondentů v hojení ran. Největší využití záznamu předkládali respondenti - účastníci klinického semináře 91,5 %. U ostatních typů vzdělání v hojení ran (firemní seminář, certifikovaný kurz, konference a samostudium) byly zjištěny pouze malé procentuální rozdíly.

Tabulka 20: Statistická analýza využití záznamu (dokumentace) o bolesti určené pro pacienta s ránou dle vzdělání v hojení ran

Chi-Square Tests tříděno podle využití záznamu	Hodnota χ^2	stupně volnosti	Signifikance
Ne	1,07	1	0,363
Ano, je součástí sesterské dokumentace	1,10	1	0,504
Ano, jedná se o zvláštní záznamový arch	0,15	1	0,710
Ano, je součástí běžné zdravotnické dokumentace	1,10	1	0,363
Ne, ale používáme běžný záznam o bolesti pro ostatní nemocné	0,71	1	0,543

Dle statistické analýzy nebyl nalezen významný rozdíl mezi využíváním záznamu (dokumentace) o bolesti určeného pro pacienta s ránou podle vzdělání respondentů v hojení ran, $p \geq 0,05$.

Závěr hodnocení 3. hypotézy (první fáze výzkumu)

Využití záznamu (dokumentace) o bolesti určené speciálně pro hodnocení bolesti pacienta s ránou (první fáze výzkumu): Na základě statistického testování byla vypočtena hodnota statistické významnosti dle pracoviště respondentů $p \leq 0,005$.

Nebyla nalezena statistická významnost v deklarovaném využívání záznamu (dokumentace) o bolesti určené pro pacienta s ránou podle specializace v oboru a podle vzdělání respondentů v hojení ran, $p \geq 0,05$.

Využití záznamu (dokumentace) o bolesti určené speciálně pro hodnocení bolesti pacienta s ránou se **liši podle typu oddělení a neliší se podle specializace a typu vzdělání respondentů v hojení ran.**

Nejvíce byl záznam využíván respondenty JIP, interním oborem a účastníky firemních seminářů, nejméně záznam o bolesti u pacienta s ránou využívali respondenti z ADP a účastníci konferencí.

Nulovou hypotézu lze zamítnout.

Hypotéza č. 4 (první fáze výzkumu)

1H4_{0/A}: Využitelnost záznamu (dokumentace) o bolesti určené pro pacienta s ránou se neliší/liší dle typu pracoviště, specializace v oboru a vzdělání sestry konzultantky v oblasti wound managementu.

Hypotéza č. 4 byla spojena s předchozí otázkou z dotazníkového formuláře vztahující se k využitelnosti záznamu o bolesti u pacientů s ránou. Dotaz reaguje na zkušenosti z klinické praxe, kdy záznamy ošetrovatelské péče mohou být málo srozumitelné a jejich vyplnění časově náročné. Při zápisu dat dochází k duplicitě (opisování) předchozích záznamů, nevyplnění některých dat, případně hodnocení neodpovídá skutečnému stavu.

Tabulka 21: Využitelnost záznamu o bolesti pro pacienta s ránou podle typu oddělení respondentů

Považujete tento záznam za vyhovující	Ambulance		Lůžkové odd		JIP		ARO		ADP		Celkem	
	AČ (N)	RČ (%)	AČ (N)	RČ (%)	AČ (N)	RČ (%)	AČ (N)	RČ (%)	AČ (N)	RČ (%)	AČ (N)	RČ (%)
NE	1	50	18	32,1	2	14,3	3	37,5	3	12,0	27	25,7
ANO	1	50	38	67,9	12	85,7	5	62,5	22	88,0	78	74,3
Celkem	2	100	56	100	14	100	8	100	25	100,0	105	100

Předložená data v tabulce č. 21 zobrazují nízké počty respondentů ambulantního zařízení a ARO, a proto nebyla zahrnuta do celkového porovnání všech typů oddělení. Největší využitelnost záznamu prezentovali respondenti z ADP (88 %) s následující hodnotou (85,7 %) vyjádřenou respondenty JIP. Pozornost byla také zaměřena na odpovědi respondentů, kteří hodnotili záznam o bolesti za *málo využitelný*. Dle výsledků skoro 1/3 respondentů (32,1 %) z lůžkových standardních oddělení nepovažuje záznam využitelný.

Tabulka 22: Statistická analýza využitelnosti záznamu o bolesti určené pro pacienta s ránou dle typu oddělení

Test Chí-kvadrát			
	Hodnota χ^2	stupně volnosti	Signifikance
Statistika Chí-kvadrát	5,83	4	0,212
Počet případů	105		

Dle statistické analýzy nebyl nalezen významný rozdíl mezi využitelností záznamu o bolesti určený pro pacienta s ránou dle typu oddělení, $p \geq 0,05$.

Jak uvádí tabulka č. 23 respondenti v obou oborech, v chirurgickém (74,1 %) a interním (73,9 %) obecně považují záznam o bolesti pro pacienta s ránou za vyhovující.

Tabulka 23: Využitelnost záznamu o bolesti pro pacienta s ránou podle specializace oboru

Považujete tento záznam za vyhovující	Specializace					
	Chirurgický		Interní		Celkem	
	AČ (N)	RČ (%)	AČ (N)	RČ (%)	AČ (N)	RČ (%)
NE	14	25,9	12	26,1	26	26,0
ANO	40	74,1	34	73,9	74	74,0
Celkem	54	100,0	46	100,0	100	100,0

Tabulka 24: Statistická analýza využitelnosti záznamu o bolesti určeného pro pacienta s ránou dle specializace v oboru

	Hodnota χ^2	stupně volnosti	Signifikance
Statistika Chí-kvadrát	0,00	1	0,985
Fischerova korekce			0,582
Počet případů	100		

Dle statistické analýzy nebyl nalezen významný rozdíl mezi využitelností záznamu o bolesti určený pro pacienta s ránou dle specializace v oboru, $p \geq 0,05$.

Tabulka 25: Využitelnost záznamu o bolesti pro pacienta s ránou podle vzdělání respondentů v hojení ran

Považujete tento záznam za vyhovující	Vzdělání v oboru péče o chronické rány										
	Klinický seminář		Firemní seminář		Certifikovaný kurz		Konference		Samostudium		Celkem
	AČ (N)	RČ (%)	AČ (N)	RČ (%)	AČ (N)	RČ (%)	AČ (N)	RČ (%)	AČ (N)	RČ (%)	AČ (N)
NE	20	33,9	15	20,0	5	22,7	11	23,9	14	28,6	26
ANO	39	66,1	60	80,0	17	77,3	35	76,1	35	71,4	76
Celkem	59		75		22		46		49		102

Jak je patrné z tabulky č. 25, největší hodnota využitelnosti záznamu o bolesti u pacienta s ránou byla nalezena ve vyjádření respondentů – absolventů firemních seminářů, následována respondenty – účastníky konferencí. Nejméně využitelný záznam je vyjádřen respondenty klinického semináře.

Tabulka 26: Statistická analýza využitelnosti záznamu o bolesti určené pro pacienta s ránou dle specializace respondentů v hojení ran

Chi-Square Tests			
tříděno podle odpovědi – využitelnost záznamu	Hodnota χ^2	stupně volnosti	Signifikance
Ne	5,21	1	0,037
Ano, je součástí sesterské dokumentace	3,64	1	0,087
Ano, jedná se o zvláštní záznamový arch	0,09	1	1,000
Ano, je součástí běžné zdravotnické dokumentace (např. dekurzu)	0,07	1	0,826
Ne, ale používáme běžný záznam o bolesti pro ostatní nemocné	0,53	1	0,508

Dle statistické analýzy byl nalezen významný rozdíl mezi využitelností záznamu o bolesti určený pro pacienta s ránou dle vzdělání respondentů v hojení ran. Nulová hypotéza byla zamítnuta.

Závěr hodnocení 4. hypotézy (první fáze výzkumu)

Využitelnost záznamu (dokumentace) o bolesti určeného speciálně pro hodnocení bolesti pacienta s ránou (první fáze výzkumu): v porovnání dat dle typu oddělení respondentů byla vypočtena hodnota statistické významnosti $p \geq 0,05$. Nebyla nalezena statistická významnost ve využitelnosti záznamu určeného pro pacienta s bolestí a ránou podle typu oddělení respondentů.

Podle porovnání dat respondentů dle chirurgického a interního oboru byla vypočtena hodnota statistické významnosti $p \geq 0,05$. Nebyla nalezena statistická významnost ve využitelnosti záznamu určeného pro pacienta s bolestí a ránou podle chirurgického a interního oboru.

Podle porovnání dat respondentů dle vzdělání respondentů v hojení ran byla nalezena statistická významnost, $p = 0,037$. **Nulová hypotéza byla zamítnuta. Využitelnost záznamu o bolesti u pacienta s ránou se liší podle vzdělání respondentů ve vzdělání v hojení ran a neliší se podle typu pracoviště respondentů a podle specializace v respondentů oboru.**

Vysoká využitelnost záznamu o bolesti u pacienta s ránou byla označena respondenty ADP a firemních seminářů, nejmenší využitelnost hodnotili respondenti lůžkových oddělení a účastníci klinických seminářů.

Hypotéza č. 5 (první fáze výzkumu)

IH5_{0/A}: Hodnocení jednotlivých položek (chybějících či nadbytečných) v záznamu se neliší/liší dle typu pracoviště, oboru dle specializace a vzdělání sestry konzultantky v oblasti wound managementu.

Hypotéza č. 5 navazovala na předchozí údaje, které se týkaly využitelnosti záznamu o bolesti u pacienta s ránou. Data, předložená v dotazníku, umožnila respondentům se vyjádřit ke konkrétním chybějícím či nadbytečným položkám.

Tabulka 27: Postrádané položky v záznamu o bolesti u pacienta s ránou podle pracoviště respondentů

Postrádané položky	Ambulance		Lůžkové odd.		JIP		ARO		ADP		Celkem
	AČ (N)	RČ (%)	AČ (N)	RČ (%)	AČ (N)	RČ (%)	AČ (N)	RČ (%)	AČ (N)	RČ (%)	
intenzita bolesti mezi převazy	1	50	14	31,1	4	25,0	5	71,4	6	30	30
intenzita bolesti pacienta před převazem	0	0	13	28,9	3	18,8	4	57,1	4	20	24
reakce pacienta na průběh převazu	1	50	21	46,7	3	18,8	4	57,1	7	35	36
reakce pacienta na aplikovaný materiál	0	0	33	73,3	11	68,8	5	71,4	4	20	53
intenzita bolesti v době 30 min po převazu	1	50	19	42,2	4	25,0	3	42,9	7	35	34
bolest v souvislosti s použitím primárního krytí na ráně	0	0	10	22,2	4	25,0	3	42,9	4	20	21
bolest v souvislosti se snímáním krytí	0	0	15	33,3	7	43,8	2	28,6	5	25	29
zaujímání úlevové polohy	1	50	11	24,4	5	31,3	1	14,3	3	15	21
vyvolávající příčina bolesti	2	100	14	31,1	5	31,3	1	14,3	6	30	28
úlevové mechanismy	0	0	4	8,9	2	12,5	2	28,6	3	15	11
výběr typu škály bolesti podle odbornosti	1	50	4	8,9	3	18,8	4	57,1	2	10	14
Celkem	2		45		16		7		20		90

Předložená data v tabulce č. 27 zobrazují nízké počty respondentů ambulantního zařízení a ARO, a proto nebyla zahrnuta do celkového porovnání všech typů oddělení.

Nejvíce respondentů z lůžkových oddělení a z JIP postrádá v záznamu položku „*reakce pacienta na aplikovaný materiál*“ s hodnotou 73,3 % (standardní oddělení) a 68,8 % (JIP). Tato položka získala i v celkovém hodnocení všech respondentů hodnotu více než 50 %. Nízkou hodnotu získaly shodně (8,9 %) dvě položky: „úlevové mechanismy“ a „výběr škály bolesti podle odbornosti“.

Tabulka 28: Statistická analýza postrádaných položek v záznamu o bolesti u pacienta s ránou podle typu pracoviště respondentů

Postrádané položky v dokumentaci	Hodnota χ^2	stupně volnosti	Signifikance
intenzita bolesti mezi převazy	5,52	4	0,238
intenzita bolesti pacienta před převazem	9,98	4	0,041
reakce pacienta na průběh převazu	7,93	4	0,094
reakce pacienta na aplikovaný materiál	19,68	4	0,001
intenzita bolesti v době 30 min. po převazu	3,93	4	0,415
bolest v souvislosti s použitím primárního krytí na ráně	5,64	4	0,228
bolest v souvislosti se snímáním krytí	4,46	4	0,347
zaujímání úlevové polohy	1,82	4	0,769
vyvolávající příčina bolesti	0,35	4	0,986
úlevové mechanismy	4,94	4	0,294
výběr typu škály bolesti podle odbornosti	16,94	4	0,002

Dle statistické analýzy byl nalezen významný rozdíl podle typu pracoviště respondentů u položek: „*intenzita bolesti pacienta před převazem, reakce pacienta na aplikovaný materiál a výběr typu škály bolesti podle odbornosti*“, ($p \leq 0,05$). Nulová hypotéza byla zamítnuta. Hodnocení jednotlivých položek (chybějících či nadbytečných) v záznamu se liší dle typu pracoviště respondentů.

Tabulka 29: Postrádané položky v záznamu o bolesti u pacienta s ránou dle specializace respondentů v oboru

Postrádané položky v záznamu o bolesti u pacienta s ránou dle specializace respondentů v oboru	Specializace				
	Chirurgický		Interní		Celkem
	AČ (N)	RČ (%)	AČ (N)	RČ (%)	AČ (N)
intenzita bolesti mezi převazy	11	26,2	17	39,5	28
intenzita bolesti pacienta před převazem	11	26,2	12	27,9	23
reakce pacienta na průběh převazu	15	35,7	17	39,5	32
reakce pacienta na aplikovaný materiál	23	54,8	27	62,8	50
intenzita bolesti v době 30 min. po převazu	15	35,7	16	37,2	31
bolest v souvislosti s použitím primárního krytí na ráně	7	16,7	12	27,9	19
bolest v souvislosti se snímáním krytí	13	31,0	15	34,9	28
zaujímání úlevové polohy	11	26,2	8	18,6	19
vyvolávající příčina bolesti	14	33,3	11	25,6	25
úlevové mechanismy	2	4,8	7	16,3	9
výběr typu škály bolesti podle odbornosti	4	9,5	8	18,6	12
Celkem	42		43		85

Tabulka č. 29 předkládá nejvyšší procentuální hodnotu v posouzení položek, které respondenti hodnotí jako chybějící v záznamu o bolesti u pacienta s ránou. Data byla shodně dosažena respondenty interního oboru (62,8 %) a chirurgického oboru (54,8 %) s údajem

„reakce pacienta na aplikovaný materiál“. Nejnižší hodnotu v obou oborech prezentovala položka: „úlevové mechanismy“ (4,8 chirurgický obor s 16,3 % interní obor).

Tabulka 30: Statistická analýza postrádaných položek v záznamu o bolesti u pacienta s ránou podle specializace v oboru respondentů

Postrádané položky v záznamu o bolesti u pacienta s ránou podle specializace v oboru respondentů	Hodnota χ^2	stupně volnosti	Signifikance
intenzita bolesti mezi převazy	1,71	1	0,191
intenzita bolesti pacienta před převazem	0,23	1	0,631
reakce pacienta na průběh převazu	0,49	1	0,485
reakce pacienta na aplikovaný materiál	1,14	1	0,285
intenzita bolesti v době 30 min. po převazu	0,25	1	0,615
bolest v souvislosti s použitím primárního krytí na ráně	2,07	1	0,150
bolest v souvislosti se snímáním krytí	0,49	1	0,486
zaujímání úlevové polohy	0,24	1	0,622
vyvolávající příčina bolesti	0,14	1	0,710
úlevové mechanismy	3,47	1	0,062
výběr typu škály bolesti podle odbornosti	1,89	1	0,170

Dle statistické analýzy nebyl nalezen významný rozdíl podle typu specializace respondentů u chirurgického a interního pracoviště. $P \geq 0,05$.

Tabulka 31: Postrádané položky v záznamu o bolesti u pacienta s ránou dle vzdělání respondentů v hojení ran

Postrádané položky v záznamu o bolesti u pacienta s ránou dle vzdělání respondentů v hojení ran	Vzdělání v oboru péče o chronické rány										
	Klinický seminář		Firemní seminář		Certifikát. kurz		Konference		Samostudium		Celkem
	AČ (N)	RČ (%)	AČ (N)	RČ (%)	AČ (N)	RČ (%)	AČ (N)	RČ (%)	AČ (N)	RČ (%)	AČ (N)
intenzita bolesti mezi převazy	15	30	19	31,7	2	11,1	9	24,3	13	30,2	29
intenzita bolesti pacienta před převazem	12	24	14	23,3	4	22,2	6	16,2	8	18,6	23
reakce pacienta na průběh převazu	15	30	21	35,0	3	16,7	14	37,8	18	41,9	35
reakce pacienta na aplikovaný materiál	29	58	35	58,3	4	22,2	20	54,1	23	53,5	52
intenzita bolesti v době 30 min. po převazu	23	46	21	35,0	6	33,3	11	29,7	16	37,2	33
bolest v souvislosti s použitím primárního krytí na ráně	13	26	13	21,7	3	16,7	6	16,2	10	23,3	21
bolest v souvislosti se snímáním krytí	17	34	16	26,7	4	22,2	8	21,6	12	27,9	28
zaujímání úlevové polohy	9	18	11	18,3	3	16,7	6	16,2	11	25,6	20
vyvolávající příčina bolesti	16	32	18	30,0	7	38,9	11	29,7	13	30,2	27
úlevové mechanismy	7	14	8	13,3	3	16,7	4	10,8	6	14,0	11
výběr typu škály bolesti podle odbornosti	9	18	6	10,0	3	16,7	4	10,8	5	11,6	13
Celkem	50		60		18		37		43		87

Tabulka č. 31 zobrazuje hodnoty postrádaných položek v záznamu o bolesti u pacienta s ránou podle vyjádření respondentů a jejich vzdělání respondentů v hojení ran. Při zaměření se na nejvyšší dosažené procentuální hodnoty převažuje položka: „reakce pacienta na aplikovaný materiál“, kterou označili respondenti - účastníci klinických a firemních seminářů, konferencí a samostudia.

Tabulka 32: Statistická analýza postrádaných položek v záznamu o bolesti u pacienta s ránou podle vzdělání respondentů v hojení ran

Postrádané položky v záznamu o bolesti u pacienta s ránou podle vzdělání respondentů v hojení ran	Klinický seminář		Firemní seminář		Certifikovaný kurz		Konference		Samostudium	
	Hodnota χ^2	Signifikance	Hodnota χ^2	Signifikance	Hodnota χ^2	Signifikance	Hodnota χ^2	Signifikance	Hodnota χ^2	Signifikance
intenzita bolesti mezi převazy	0,59	0,443	0,23	0,635	5,00	0,025	2,29	0,130	0,36	0,551
intenzita bolesti pacienta před převazem	0,17	0,683	0,54	0,462	0,38	0,538	2,16	0,142	2,44	0,118
reakce pacienta na průběh převazu	3,04	0,081	0,87	0,351	4,48	0,034	0,00	0,986	0,05	0,825
reakce pacienta na aplikovaný materiál	0,00	0,948	0,03	0,864	8,22	0,004	0,03	0,860	0,69	0,406
intenzita bolesti v době 30 min. po převazu	2,93	0,087	0,20	0,658	0,36	0,547	0,70	0,402	0,03	0,872
bolest v souvislosti s použitím primárního krytí na ráně	0,31	0,575	0,10	0,748	0,73	0,394	1,02	0,312	0,00	0,946
bolest v souvislosti se snímáním krytí	0,27	0,601	1,45	0,228	1,19	0,275	1,77	0,183	0,65	0,420
zaujímání úlevové polohy	1,12	0,290	1,65	0,198	0,73	0,394	1,02	0,312	0,15	0,695
vyvolávající příčina bolesti	0,12	0,727	0,01	0,925	0,23	0,631	0,00	0,951	0,05	0,829
úlevové mechanismy	0,26	0,607	0,30	0,584	0,23	0,634	0,03	0,867	0,18	0,671
výběr typu škály bolesti podle odbornosti	0,96	0,326	3,26	0,071	0,00	0,992	0,66	0,418	0,96	0,328

Dle statistické analýzy byl nalezen významný rozdíl podle vzdělání respondentů v hojení ran u položky: „intenzita bolesti mezi převazy, reakce pacienta na průběh převazu a reakce pacienta na aplikovaný materiál. $P \leq 0,05$. Nulová hypotéza podle vzdělání

respondentů v hojení ran byla zamítnuta, názor na chybějící položky v záznamu o bolesti u pacienta s ránou se liší podle vzdělání respondentů ve wound managementu.

Tabulka č. 33 naopak předkládá data, týkající se, podle názoru respondentů, neúčelných a zbytečných položek v záznamu o bolesti u pacienta s ránou. Opět hodnoty z ambulance a ARO pro nízké počty respondentů nebyly zahrnuty do hodnocení.

Tabulka 33: Zbytečné a neúčelné položky v záznamu o bolesti u pacienta s ránou podle pracoviště respondentů

Zbytečné a neúčelné položky v záznamu o bolesti u pacienta s ránou	Ambulance		Lůžkové oddělení		JIP		ARO		ADP		Cel.
	AČ (N)	RČ (%)	AČ (N)	RČ (%)	AČ (N)	RČ (%)	AČ (N)	RČ (%)	AČ (N)	RČ (%)	AČ (N)
intenzita bolesti mezi převazy	0	0,0	5	26,3	1	8,3	0	0	1	7,7	7
intenzita bolesti pacienta před převazem	0	0,0	3	15,8	2	16,7	0	0	0	0,0	5
reakce pacienta na průběh převazu	0	0,0	5	26,3	1	8,3	0	0	0	0,0	6
reakce pacienta na aplikovaný materiál	0	0,0	2	10,5	0	0,0	0	0	0	0,0	2
intenzita bolesti v době 30 min. po převazu	0	0,0	4	21,1	2	16,7	0	0	4	30,8	10
bolest v souvislosti s použitím primárního krytí na ráně	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	50	0	0,0	1
bolest v souvislosti se snímáním krytí	1	100	1	5,3	2	16,7	0	0	1	7,7	5
zaujímání úlevové polohy	0	0,0	4	21,1	0	0,0	0	0	3	23,1	7
úlevové mechanismy	0	0,0	2	10,5	0	0,0	1	50	2	15,4	5
výběr typu škály bolesti podle odbornosti	0	0,0	3	15,8	5	41,7	0	0	2	15,4	10
Celkem	1		19		12		2		13		47

Nejvyšší procentuální hodnotu neúčelné informace v záznamu o bolesti u pacienta s ránou dosáhla položka označená respondenty JIP: „výběr typu škály bolesti podle odbornosti (41,7 %). Respondenti ADP v hodnotou 30,8 % označili za zbytečnou položku: „intenzita bolesti v době 30 minu po převazu a respondenti z lůžkových oddělení informaci „reakce pacienta na průběh převazu“ (26,3 %).

Tabulka 34: Statistická analýza neúčelných položek v záznamu o bolesti u pacienta s ránou podle pracoviště respondentů

Zbytečné a neúčelné položky v záznamu o bolesti	Hodnota χ^2	stupně volnosti	Signifikance
intenzita bolesti mezi převazy	3,75	4	0,441
intenzita bolesti pacienta před převazem	3,57	4	0,468
reakce pacienta na průběh převazu	4,06	4	0,398
reakce pacienta na aplikovaný materiál	2,34	4	0,674
intenzita bolesti v době 30 min. po převazu	2,94	4	0,568
bolest v souvislosti s použitím prim. krytí na ráně	17,90	4	0,001
bolest v souvislosti se snímáním krytí	3,43	4	0,489
zaujímání úlevové polohy	3,72	4	0,446
úlevové mechanismy	4,11	4	0,391
výběr typu škály bolesti podle odbornosti	8,49	4	0,075

Dle statistické analýzy byl nalezen významný rozdíl podle typu pracoviště respondentů týkající se položky: „bolest v souvislosti s použitím primárního krytí na ráně“ – $p \leq 0,001$.

Nulová hypotéza byla zamítnuta, hodnocení neúčelných položek v záznamu bolesti u pacienta s ránou se liší dle typu pracoviště respondentů.

Tabulka č. 35 zobrazuje procentuální vyjádření respondentů z chirurgického a interního oboru v názoru na neúčelnost některých položek v záznamu o bolesti u pacienta s ránou.

Tabulka 35: Zbytečné a neúčelné položky v záznamu o bolesti u pacienta s ránou dle specializace respondentů

Zbytečné a neúčelné položky v záznamu o bolesti u pacienta s ránou dle specializace respondentů	Specializace				
	Chirurgický		Interní		Celkem
	AČ (N)	RČ (%)	AČ (N)	RČ (%)	
intenzita bolesti mezi převazy	4	18,2	3	13,0	7
intenzita bolesti pacienta před převazem	3	13,6	2	8,7	5
reakce pacienta na průběh převazu	3	13,6	3	13,0	6
reakce pacienta na aplikovaný materiál	1	4,5	1	4,3	2
intenzita bolesti v době 30 min. po převazu	6	27,3	3	13,0	9
bolest v souvislosti s použitím primárního krytí na ráně	0	0,0	1	4,3	1
bolest v souvislosti se snímáním krytí	3	13,6	2	8,7	5
zaujímání úlevové polohy	2	9,1	5	21,7	7
úlevové mechanismy	2	9,1	2	8,7	4
výběr typu škály bolesti podle odbornosti	4	18,2	6	26,1	10
Celkem	22		23		45

Respondenti interního oboru označili dvě položky s vyšším hodnocením: „zaujímání úlevové polohy“ (21,7 %) a „výběr typu škály podle odbornosti“ (26,1 %). Respondenti z chirurgického oboru považují za neúčelnou informaci: „intenzita bolesti v době 30 minut po převazu“ (27,3 %).

Tabulka 36: Statistická analýza neúčelných položek v záznamu o bolesti u pacienta s ránou podle specializace respondentů

Zbytečné a neúčelné položky v záznamu o bolesti u pacienta s ránou podle specializace respondentů	Hodnota χ^2	stupně volnosti	Signifikance
intenzita bolesti mezi převazy	3,75	4	0,441
intenzita bolesti pacienta před převazem	3,57	4	0,468
reakce pacienta na průběh převazu	4,06	4	0,398
reakce pacienta na aplikovaný materiál	2,34	4	0,674
intenzita bolesti v době 30 min. po převazu	2,94	4	0,568
bolest v souvislosti s použitím prim. krytí na ráně	17,90	4	0,001
bolest v souvislosti se snímáním krytí	3,43	4	0,489
zaujímání úlevové polohy	3,72	4	0,446
úlevové mechanismy	4,11	4	0,391
výběr typu škály bolesti podle odbornosti	8,49	4	0,075

Dle statistické analýzy byl nalezen významný rozdíl, podle specializace v chirurgickém a interním oboru respondentů, v položce: „bolest v souvislosti se snímáním krytí“ - $p = 0,001$. Tabulka č. 37 zobrazuje vyjádření respondentů s rozdělením podle typu vzdělání v hojení ran.

Tabulka 37: Zbytečné a neúčelné položky v záznamu o bolesti u pacienta s ránou dle vzdělání respondentů v hojení ran

Zbytečné a neúčelné intervence	Klinický seminář		Firemní seminář		Certifikovaný kurz		Konference		Samostudium		Celkem AČ (N)
	AČ (N)	RČ (%)	AČ (N)	RČ (%)	AČ (N)	RČ (%)	AČ (N)	RČ (%)	AČ (N)	RČ (%)	
intenzita bolesti mezi převazy	4	15,4	7	20,0	2	18,2	4	17,4	1	4,5	7
intenzita bolesti pacienta před převazem	3	11,5	5	14,3	0	0,0	2	8,7	2	9,1	5
reakce pacienta na průběh převazu	4	15,4	4	11,4	1	9,1	1	4,3	1	4,5	6
reakce pacienta na aplikovaný materiál	2	7,7	2	5,7	1	9,1	0	0,0	0	0,0	2
intenzita bolesti v době 30 min. po převazu	7	26,9	8	22,9	2	18,2	5	21,7	7	31,8	10
bolest v souvislosti s použitím primárního krytí na ráně	1	3,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	4,5	1
bolest v souvislosti se snímáním krytí	3	11,5	3	8,6	1	9,1	1	4,3	1	4,5	5
zaujímání úlevové polohy	3	11,5	7	20,0	2	18,2	5	21,7	3	13,6	7
úlevové mechanismy	1	3,8	4	11,4	3	27,3	4	17,4	1	4,5	5
výběr typu škály bolesti podle odbornosti	6	23,1	6	17,1	3	27,3	5	21,7	6	27,3	9
Celkem	26		35		11		23		22		46

Tabulka č. 37 zobrazuje výsledky, které byly zhodnoceny respondenty jako neúčelné v záznamu o bolesti u pacienta s nehojící se ránou. Nejvyšší hodnotu (31,8 %) dosáhla položka: „*intenzita bolesti v době 30 minut po převazu*“ označená respondenty samostudia. Druhá v pořadí s nejvyšší hodnotou neúčelných položek byla položka: „*výběr typu škály podle odbornosti*“ označená účastníky certifikovaného kurzu a samostudia. Nejnižší hodnotu získaly položky: „*bolest v souvislosti s použitím primárního krytí na ráně*“ a „*úlevové mechanismy*“ označené účastníky klinických seminářů s totožnou hodnotou (3,8 %).

Tabulka 38: Statistická analýza neúčelných položek v záznamu o bolesti u pacienta s ránou podle vzdělání respondentů v hojení ran

Zbytečné a neúčelné položky v záznamu o bolesti u pacienta s ránou	Klinický seminář		Firemní seminář		Certifikovaný kurz		Konference		Samostudium	
	Hodnota χ^2	Signifikance	Hodnota χ^2	signifikance	Hodnota χ^2	Signifikance	Hodnota χ^2	Signifikance	Hodnota χ^2	Signifikance
intenzita bolesti mezi převazy	0,59	0,443	0,23	0,635	5,00	0,025	2,29	0,130	0,36	0,551
intenzita bolesti pacienta před převazem	0,17	0,683	0,54	0,462	0,38	0,538	2,16	0,142	2,44	0,118
reakce pacienta na průběh převazu	3,04	0,081	0,87	0,351	4,48	0,034	0,00	0,986	0,05	0,825
reakce pacienta na aplikovaný materiál	0,00	0,948	0,03	0,864	8,22	0,004	0,03	0,860	0,69	0,406
intenzita bolesti v době 30 min. po převazu	2,93	0,087	0,20	0,658	0,36	0,547	0,70	0,402	0,03	0,872
bolest v souvislosti s použitím primárního krytí na ráně	0,31	0,575	0,10	0,748	0,73	0,394	1,02	0,312	0,00	0,946
bolest v souvislosti se snímáním krytí	0,27	0,601	1,45	0,228	1,19	0,275	1,77	0,183	0,65	0,420
zaujímání úlevové polohy	1,12	0,290	1,65	0,198	0,73	0,394	1,02	0,312	0,15	0,695
úlevové mechanismy	0,12	0,727	0,01	0,925	0,23	0,631	0,00	0,951	0,05	0,829
výběr typu škály bolesti podle odbornosti	0,26	0,607	0,30	0,584	0,23	0,634	0,03	0,867	0,18	0,671

Dle statistické analýzy byl nalezen významný rozdíl podle vzdělání respondentů ve wound managementu u položek označených respondenty - účastníky certifikovaného kurzu: „*reakce pacienta na aplikovaný materiál, reakce pacienta na průběh převazu a intenzita bolesti mezi převazy*“. $P \leq 0,05$.

Závěr hodnocení 5. hypotézy (první fáze výzkumu)

Hodnocení jednotlivých položek (chybějících či nadbytečných) v záznamu (dokumentaci) bolesti u pacienta s ránou: v porovnání dat dle typu pracoviště respondentů, dle specializace respondentů v chirurgickém a interním oboru a podle vzdělání respondentů ve vzdělání v hojení ran byla vypočtena hodnota statistické významnosti $p \leq 0,05$. Byla nalezena statistická významnost v hodnocení jednotlivých neúčelných položek v záznamu určeného pro pacienta s bolestí a ránou. **Nulová hypotéza byla zamítnuta. Hodnocení jednotlivých položek záznamu o bolesti u pacienta s ránou se liší podle typu pracoviště respondentů, podle specializace v respondentů oboru a podle vzdělání respondentů ve vzdělání v hojení ran.**

Nejvíce postrádaná položka byla „reakce na aplikovaný materiál“ označená respondenty lůžkových oddělení, interního oboru a účastníků firemních seminářů.

Nejméně postrádané položky byly „výběr škály podle odbornosti a úlevové mechanismy“ označené respondenty lůžkových oddělení, chirurgického oboru a účastníky konference.

Jako neúčelná byla nejčastěji označena položka: „výběr typu škály bolesti podle odbornosti“ respondenty lůžkových oddělení, účastníků certifikovaného kurzu a samostudia.

Nejméně neúčelná položka „bolest v souvislosti se snímáním krytí“ byla označena respondenty lůžkových oddělení, interního oboru a položka: „úlevové mechanismy“ určená respondenty klinických seminářů.

Hypotéza č. 6 (první fáze výzkumu)

I_{H60/A}: Indikace, frekvence a způsob hodnocení bolesti se neliší/liší dle typu pracoviště, specializace a vzdělání všeobecné sestry v oblasti wound managementu.

Hypotéza č. 6 se zabývá otázkou indikace, frekvence a způsobu hodnocení bolesti u nemocného s nehojící se ránou. Všeobecné sestry mají profesionální odpovědnost využívat intervence, které zmenšují či redukují pacientovu bolest. Pro dosažení kvalitní léčby bolesti je nutné provádět komplexní hodnocení bolesti (Ben Tatan et al., 2013, s. 252).

Tabulka 39: Indikace hodnocení bolesti u nemocného s ránou podle typu pracoviště respondentů

Indikace hodnocení bolesti u nemocného s ránou	Ambulance		Lůžkové odd.		JIP		ARO		ADP		Celkem
	RČ (N)	AČ (%)	RČ (N)	AČ (%)	RČ (N)	AČ (%)	RČ (N)	AČ (%)	RČ (N)	AČ (%)	
ošetřující lékař	12	80,0	40	42,1	7	19,4	4	36,4	17	36,2	80
službu konající lékař	2	13,3	11	11,6	2	5,6	1	9,1	9	19,1	25
algesiolog	3	20,0	6	6,3	0	0,0	0	0,0	6	12,8	15
sestra zodpovědná za proces péče o ránu	8	53,3	30	31,6	9	25,0	3	27,3	19	40,4	69
službu konající sestra	7	46,7	60	63,2	27	75,0	7	63,6	22	46,8	123
staniční sestra	4	26,7	26	27,4	2	5,6	2	18,2	10	21,3	44
vedoucí směny	1	6,7	3	3,2	0	0,0	1	9,1	5	10,6	10
nikdo	0	0,0	6	6,3	0	0,0	0	0,0	6	12,8	12
Celkem	15		95		36		11		47		204

Tabulka č. 39 předkládá údaje týkající se indikace hodnocení bolesti u pacienta s ránou. Kromě ambulantního provozu, kde nejvyšší hodnotu (80 %) dosáhla položka s indikací „ošetřujícího lékaře“, byla respondenty ostatních pracovišť (lůžkové oddělení, ARO, JIP, ADP) označena položka: „službu konající sestra“. Nejnižší hodnotu dosáhla položka: „vedoucí směny (3,2 %).

Tabulka 40: Statistická analýza indikace hodnocení bolesti u nemocného s ránou podle typu pracoviště respondentů

Kdo indikuje hodnocení bolesti u nemocného s nehojící se ránou	Hodnota χ^2	stupně volnosti	Signifikance
ošetřující lékař	16,92	4	0,002
službu konající lékař	3,78	4	0,436
algesiolog	8,68	4	0,070
sestra zodpovědná za proces péče o ránu	4,00	4	0,406
službu konající sestra	9,53	4	0,049
staniční sestra	7,36	4	0,118
vedoucí směny	6,36	4	0,174
nikdo	8,15	4	0,086

Dle statistické analýzy byl nalezen významný rozdíl v indikaci hodnocení bolesti u pacienta s ránou podle typu pracoviště respondentů. $P \leq 0,05$ u položky „službu konající sestra“ a „ošetřující lékař“.

Tabulka 41: Indikace hodnocení bolesti u nemocného s nehojící se ránou podle specializace respondentů v oboru

Indikace hodnocení bolesti u nemocného s nehojící se ránou podle specializace respondentů v oboru Kdo indikuje hodnocení bolesti u nemocného s nehojící se ránou	Specializace				
	Chirurgický		Interní		Celkem
	RČ (N)	AČ (%)	RČ (N)	AČ (%)	RČ (N)
ošetřující lékař	43	42,2	34	36,6	77
službu konající lékař	13	12,7	11	11,8	24
algesiolog (lékař z ambulance bolesti)	8	7,8	7	7,5	15
sestra zodpovědná za proces péče o ránu	35	34,3	30	32,3	65
službu konající sestra	64	62,7	56	60,2	120
staniční sestra	27	26,5	13	14,0	40
vedoucí směny	6	5,9	4	4,3	10
nikdo	5	4,9	7	7,5	12
Celkem	102		93		195

Tabulka č. 41 s údaji respondentů dle specializace v chirurgickém a interním oboru obsahuje poměrně shodné hodnoty, které označují položku: „službu konající sestra“ (62,7 % chirurgický obor a 60,2 % interní obor). Nejnižší hodnotu dosáhla položka: „vedoucí směny“.

Tabulka 42: Statistická analýza indikace hodnocení bolesti u nemocného s nehojící se ránou podle specializace respondentů v oboru

Kdo indikuje hodnocení bolesti u nemocného s nehojící se ránou	Hodnota χ^2	stupně volnosti	Signifikance
ošetřující lékař	0,64	1	0,424
službu konající lékař	0,03	1	0,864
algesiolog (lékař z ambulance bolesti)	0,00	1	0,948
sestra zodpovědná za proces péče o ránu	0,07	1	0,795
službu konající sestra	0,08	1	0,778
staniční sestra	4,51	1	0,034
vedoucí směny	0,24	1	0,627
nikdo	0,60	1	0,437

Dle statistické analýzy byl nalezen významný rozdíl v indikaci hodnocení bolesti u pacienta s ránou podle specializace u položky „staniční sestra“, $p = 0,034$.

Tabulka č. 43 zobrazuje hodnoty vyjádření respondentů podle typu vzdělání ve wound managementu v indikaci hodnocení bolesti u pacienta s ránou.

Tabulka 43: Indikace hodnocení bolesti u nemocného s nehojící se ránou podle vzdělání respondentů v hojení ran

Kdo indikuje hodnocení bolesti u nemocného s nehojící se ránou	Vzdělání v oboru péče o chronické rány										
	Klinický seminář		Firemní seminář		Certifikovaný kurz		Konference		Samo Studium		Celkem
	RČ (N)	AČ (%)	RČ (N)	AČ (%)	RČ (N)	AČ (%)	RČ (N)	AČ (%)	RČ (N)	AČ (%)	
ošetřující lékař	48	42,5	55	41,4	16	36,4	30	38,5	37	37,8	79
službu konající lékař	14	12,4	14	10,5	3	6,8	9	11,5	12	12,2	25
algesiolog	7	6,2	8	6,0	4	9,1	6	7,7	8	8,2	14
sestra zodpovědná za proces péče o ránu	41	36,3	49	36,8	17	38,6	28	35,9	33	33,7	69
službu konající sestra	63	55,8	73	54,9	24	54,5	43	55,1	57	58,2	119
staniční sestra	27	23,9	34	25,6	8	18,2	20	25,6	22	22,4	44
vedoucí směny	7	6,2	5	3,8	2	4,5	4	5,1	5	5,1	10
nikdo	7	6,2	7	5,3	3	6,8	1	1,3	5	5,1	12
jiná možnost	5	4,4	7	5,3	3	6,8	5	6,4	5	5,1	8
Celkem	113		133		44		78		98		200

Data předkládají poměrně vyrovnané procentuální výpočty v pořadí: „službu konající sestra, ošetřující lékař“.

Tabulka 44: Statistická analýza indikace hodnocení bolesti u nemocného s nehojící se ránou podle vzdělání respondentů v hojení ran

Kdo indikuje hodnocení bolesti u nemocného s nehojící se ránou	Klinický seminář		Firemní seminář		Certifikovaný kurz		Konference		Samostudium	
	Hodnota χ^2	Signifikance	Hodnota χ^2	Signifikance	Hodnota χ^2	Signifikance	Hodnota χ^2	Signifikance	Hodnota χ^2	Signifikance
ošetřující lékař	0,96	0,326	0,38	0,540	0,28	0,599	0,09	0,758	0,33	0,567
službu konající lékař	0,00	0,986	1,65	0,199	1,75	0,185	0,21	0,643	0,06	0,813
algesiolog	0,23	0,630	1,73	0,188	0,12	0,725	0,01	0,915	0,02	0,889
sestra zodpovědná za proces péče o ránu	0,45	0,501	0,74	0,391	0,37	0,543	0,02	0,885	0,15	0,702
službu konající sestra	1,21	0,272	5,16	0,023	0,85	0,355	2,14	0,144	0,68	0,410
staniční sestra	0,62	0,432	2,77	0,096	0,48	0,489	0,78	0,377	0,01	0,932
vedoucí směny	0,82	0,366	1,05	0,306	0,01	0,904	0,01	0,934	0,01	0,914
Nikdo	0,02	0,876	0,25	0,614	0,09	0,763	4,96	0,026	0,23	0,634
jiná možnost	0,14	0,712	1,84	0,175	1,26	0,262	1,98	0,160	0,67	0,413

Dle statistické analýzy byl nalezen významný rozdíl v indikaci hodnocení bolesti u pacienta s ránou podle vzdělání respondentů v hojení ran, $p \leq 0,05$ u položek: „službu konající sestra“ a „nikdo“.

Tabulka č. 45 zobrazuje hodnoty týkající se frekvence hodnocení bolesti u pacienta s ránou podle typu pracoviště respondentů.

Tabulka 45: Frekvence hodnocení bolesti u pacienta s ránou dle typu pracoviště respondentů

Jaká je frekvence hodnocení bolesti u nemocných s nehojící se ránou	Typ pracoviště										
	Ambulance		Lůžkové oddělení		JIP		ARO		ADP		Celkem
	RČ (N)	AČ (%)	RČ (N)	AČ (%)	RČ (N)	AČ (%)	RČ (N)	AČ (%)	RČ (N)	AČ (%)	RČ (N)
vždy před převazem	8	53,3	23	24,0	12	34,3	3	30,0	16	34,8	62
vždy po převazu	7	46,7	23	24,0	8	22,9	4	40,0	14	30,4	56
Nepravidelně	3	20,0	7	7,3	6	17,1	1	10,0	8	17,4	25
když nemocný signalizuje bolest	10	66,7	61	63,5	19	54,3	6	60,0	27	58,7	123
1x denně	1	6,7	18	18,8	3	8,6	1	10,0	7	15,2	30
v návaznosti na analgetickou terapii	8	53,3	51	53,1	21	60,0	5	50,0	16	34,8	101
Celkem	15		96		35		10		46		202

Nejvyšší procentuální hodnotu dosáhla položka označená respondenty ambulance, ale i ostatních typů pracoviště: „když nemocný signalizuje bolest“. Další v pořadí byla respondenty vybrána položka: „v návaznosti na analgetickou terapii“. Nejnižší dosaženou hodnotu prezentovala položka: „1x denně“.

Tabulka 46: Statistická analýza frekvence hodnocení bolesti u pacienta s ránou dle typu pracoviště respondentů

Frekvence hodnocení bolesti u nemocných s nehojící se ránou	Hodnota χ^2	stupně volnosti	Signifikance
vždy před převazem	6,31	4	0,177
vždy po převazu	3,27	4	0,514
Nepravidelně	4,46	4	0,348
když nemocný signalizuje bolest	1,52	4	0,823
1x denně	3,79	4	0,435
v návaznosti na analgetickou terapii	6,19	4	0,185

Dle statistické analýzy nebyl nalezen významný rozdíl ve frekvenci hodnocení bolesti u pacienta s ránou podle typu pracoviště respondentů, $p \geq 0,05$.

Tabulka č. 47 předkládá hodnoty frekvence hodnocení bolesti u pacienta s ránou podle specializace respondentů v chirurgickém a interním oboru.

Tabulka 47: Frekvence hodnocení bolesti u pacienta s ránou podle specializace respondentů

Frekvence hodnocení bolesti u nemocných s nehojící se ránou	Specializace				
	Chirurgický		Interní		Celkem
	RČ (N)	AČ (%)	RČ (N)	AČ (%)	RČ (N)
vždy před převazem	31	29,8	28	31,1	59
vždy po převazu	25	24,0	27	30,0	52
nepravidelně	18	17,3	7	7,8	25
když nemocný signalizuje bolest	60	57,7	58	64,4	118
1x denně	22	21,2	6	6,7	28
v návaznosti na analgetickou terapii	44	42,3	54	60,0	98
Celkem	104		90		194

Nejvyšší procentuální hodnotu získala položka: „když nemocný signalizuje bolest“, označená respondenty interního oboru 64,4 %). Rovněž v interním oboru byla označena položka s nejmenší hodnotou s frekvencí: „1x denně“.

Tabulka 48: Statistická analýza frekvence hodnocení bolesti u pacienta s ránou dle specializace respondentů

Frekvence hodnocení bolesti u nemocných s nehojící se ránou	Hodnota χ^2	stupně volnosti	Signifikance
vždy před převazem	0,02	1	0,884
vždy po převazu	0,56	1	0,454
nepravidelně	4,35	1	0,037
když nemocný signalizuje bolest	0,33	1	0,566
1x denně	8,87	1	0,003
v návaznosti na analgetickou terapii	4,53	1	0,033

Jak dokládá tabulka č. 48, dle statistické analýzy byl nalezen významný rozdíl ve frekvenci hodnocení bolesti u pacienta s ránou podle specializace respondentů v chirurgickém a interním oboru. $P \leq 0,05$.

Tabulka č. 49 zobrazuje položky označené respondenty s různým typem vzdělání v hojení ran.

Tabulka 49: Frekvence hodnocení bolesti u pacienta s ránou podle vzdělání respondentů v hojení ran

Frekvence hodnocení bolesti u nemocných s nehojící se ránou	Vzdělání v oboru péče o chronické rány										Celkem
	Klinický seminář		Firemní seminář		Certifik. kurz		Konference		Samo Studium		
	RČ (N)	AČ (%)	RČ (N)	AČ (%)	RČ (N)	AČ (%)	RČ (N)	AČ (%)	RČ (N)	AČ (%)	
vždy před převazem	35	31,5	47	35,6	15	33,3	25	31,6	32	32,3	61
vždy po převazu	30	27,0	40	30,3	15	33,3	27	34,2	28	28,3	55
nepravidelně	11	9,9	11	8,3	4	8,9	7	8,9	14	14,1	24
když nemocný signalizuje bolest	69	62,2	86	65,2	25	55,6	48	60,8	64	64,6	120
1x denně	14	12,6	18	13,6	7	15,6	13	16,5	18	18,2	29
v návaznosti na analgetickou terapii	51	45,9	73	55,3	27	60,0	52	65,8	54	54,5	100
Celkem	111		132		45		79		99		198

S nejvyšší procentuální hodnotou respondenti označili dvě položky: „když nemocný signalizuje bolest“ a „v návaznosti na analgetickou terapii“. S nejmenší hodnotou byla označena položka: „nepravidelně“ označená respondenty firemního semináře.

Tabulka 50: Statistická analýza frekvence hodnocení bolesti u pacienta s ránou podle vzdělání respondentů v hojení ran

Frekvence hodnocení bolesti u nemocných s nehojící se ránou	Klinický Seminář		Firemní seminář		Certifikovaný kurz		Konference		Samostudium	
	Hodnota χ^2	Signifi - kance	Hodnota χ^2	Signifi - kance	Hodnota χ^2	Signifi - kance	Hodnota χ^2	Signifi - Kance	Hodnota χ^2	Signifi -kance
vždy před převazem	0,04	0,836	3,78	0,052	0,18	0,669	0,02	0,898	0,15	0,701
vždy po převazu	0,08	0,778	0,90	0,343	1,06	0,303	2,45	0,118	0,02	0,888
Nepravidelně	1,18	0,278	5,55	0,019	0,51	0,473	1,38	0,239	0,67	0,413
když nemocný signalizuje bolest	0,21	0,643	1,90	0,168	0,43	0,511	0,02	0,897	1,03	0,310
1x denně	0,85	0,356	0,79	0,375	0,02	0,878	0,16	0,694	1,38	0,240
v návaznosti na analgetickou terapii	2,13	0,144	3,70	0,054	2,88	0,090	12,54	0,000	1,70	0,192

Jak dokládá tabulka č. 50, dle statistické analýzy byl nalezen významný rozdíl ve frekvenci hodnocení bolesti u pacienta s ránou podle vzdělání respondentů v hojení ran. $P \leq 0,05$ u položky „nepravidelně“, „v návaznosti na analgetickou terapii“.

Tabulka č. 51 prezentuje data týkající se způsobu hodnocení bolesti u pacientů s ránou podle typu pracoviště respondentů.

Tabulka 51: Způsob hodnocení bolesti u pacienta s ránou podle typu pracoviště respondentů

Způsob hodnocení bolesti u nemocného s nehojící se ránou	Typ pracoviště										Celkem
	Ambulance		Lůžkové oddělení		JIP		ARO		ADP		
	RČ (N)	AČ (%)	RČ (N)	AČ (%)	RČ (N)	AČ (%)	RČ (N)	AČ (%)	RČ (N)	AČ (%)	
dotazem pacienta na bolest	16	100,0	88	92,6	30	83,3	9	81,8	42	89,4	185
sledováním objektivních známek bolesti při převazu	14	87,5	69	72,6	26	72,2	10	90,9	38	80,9	157
sledováním vitálních funkcí	5	31,3	11	11,6	18	50,0	6	54,5	13	27,7	53
sledováním míry ovlivnění vykonávání denních aktivit	8	50,0	35	36,8	18	50,0	4	36,4	21	44,7	86
použitím hodnotící škály	10	62,5	66	69,5	28	77,8	7	63,6	10	21,3	121
Celkem	16		95		36		11		47		205

Nejvyšší procentuální hodnotu získala položka: „dotazem pacienta na bolest“, kterou označili respondenti ze všech typů oddělení. Druhá v pořadí byla označena položka: „sledováním objektivních známek bolesti při převazu“. S vyšší hodnotou (77,8 %) byla rovněž označena respondenty JIP položka: „použitím hodnotící škály“. Nejnížší hodnotu získala položka: „sledováním vitálních funkcí“.

Tabulka 52: Statistická analýza způsobu hodnocení bolesti u pacienta s ránou podle typu pracoviště respondentů

Způsob hodnocení bolesti	Hodnota χ^2	stupně volnosti	Signifikance
dotazem pacienta na bolest	5,23	4	0,265
sledováním objektivních známek bolesti při převazu	3,48	4	0,481
sledováním vitálních funkcí	26,40	4	0,000
sledováním míry ovlivnění vykonávání denních aktivit	2,61	4	0,626
použitím hodnotící škály	36,60	4	0,000

Jak dokládá tabulka č. 52, dle statistické analýzy byl nalezen významný rozdíl ve způsobu hodnocení bolesti u pacienta s ránou podle typu pracoviště respondentů. $P \leq 0,05$ u položky: „sledováním vitální funkce, použitím hodnotící škály“.

Tabulka č. 53 předkládá data, týkající se způsobu hodnocení bolesti u pacienta s ránou podle specializace respondentů v chirurgickém a interním oboru. Nejvyšší procentuální hodnotu dosáhla položka: „dotazem pacienta na bolest“ 92,2 % u respondentů chirurgického oboru, nejnižší hodnotu dosáhla položka: „sledováním vitálních funkcí“.

Tabulka 53: Způsob hodnocení bolesti u pacienta s ránou podle specializace respondentů

Způsob hodnocení bolesti u nemocného s nehojící se ránou	Specializace				
	Chirurgický		Interní		Celkem
	RČ (N)	AČ (%)	RČ (N)	AČ (%)	
dotazem pacienta na bolest	95	92,2	82	87,2	177
sledováním objektivních známek bolesti při převazu	83	80,6	67	71,3	150
sledováním vitálních funkcí	21	20,4	29	30,9	50
sledováním míry ovlivnění vykonávání denních aktivit	49	47,6	33	35,1	82
použitím hodnotící škály	54	52,4	66	70,2	120
Celkem	103		94		197

Tabulka 54: Statistická analýza způsobu hodnocení bolesti u pacienta s ránou dle specializace respondentů

Způsob hodnocení bolesti	Hodnota χ^2	stupně volnosti	Signifikance
dotazem pacienta na bolest	1,35	1	0,246
sledováním objektivních známek bolesti při převazu	1,96	1	0,162
sledováním vitálních funkcí	2,97	1	0,085
sledováním míry ovlivnění vykonávání denních aktivit	2,93	1	0,087
použitím hodnotící škály	6,92	1	0,009
jiná možnost	0,91	1	0,341

Jak předkládá tabulka č. 54, dle testu statistické analýzy byl nalezen významný rozdíl mezi způsobem hodnocení bolesti u pacienta s ránou podle specializace respondentů v chirurgickém a interním oboru. $P \leq 0,05$ u položky: „použitím hodnotící škály“.

Tabulka 55: Způsob hodnocení bolesti u pacienta s ránou podle typu vzdělání respondentů v hojení ran

Způsob hodnocení bolesti u nemocného s nehojící se ránou	Vzdělání v oboru péče o chronické rány										
	Klinický seminář		Firemní seminář		Certifikovaný kurz		Konference		Samostudium		celkem
	RČ (N)	AČ (%)	RČ (N)	AČ (%)	RČ (N)	AČ (%)	RČ (N)	AČ (%)	RČ (N)	AČ (%)	RČ (N)
dotazem pacienta na bolest	105	92,9	128	94,1	39	86,7	73	90,1	93	93,0	182
sledováním objektivních známek bolesti při převazu	88	77,9	110	80,9	36	80,0	60	74,1	83	83,0	153
sledováním vitálních funkcí	27	23,9	33	24,3	10	22,2	21	25,9	30	30,0	51
sledováním míry ovlivnění vykonávání denních aktivit	43	38,1	58	42,6	19	42,2	34	42,0	49	49,0	83
použitím hodnotící škály	70	61,9	84	61,8	30	66,7	55	67,9	61	61,0	120
Celkem	113		136		45		81		100		201

Tabulka č. 55 znázorňuje data týkající se způsobu hodnocení bolesti u pacienta s ránou podle typu vzdělání respondentů v hojení ran. S nejvyšší procentuální hodnotou byla respondenty označena položka: „dotazem pacienta na bolest“ (94,1 %). Nejnižší hodnotu dosáhla položka: „sledováním vitálních funkcí“ (22,2 %).

Dle testu statistické analýzy (tabulka č. 56) byl nalezen významný rozdíl ve způsobu hodnocení bolesti u pacienta s ránou podle vzdělání respondentů v hojení ran. $P \leq 0,05$ u položky: „dotazem pacienta na bolest, sledováním objektivních známek bolesti při převazu a použitím hodnotící škály bolesti“.

Tabulka 56: Statistická analýza způsobu hodnocení bolesti u pacienta s ránou podle vzdělání respondentů v hojení ran

Způsob hodnocení bolesti	Klinický seminář		Firemní seminář		Certifikovaný kurz		Konference		Samostudium	
	Hodnota χ^2	Signifikance	Hodnota χ^2	Signifikance	Hodnota χ^2	Signifikance	Hodnota χ^2	Signifikance	Hodnota χ^2	Signifikance
dotazem pacienta na bolest	1,70	0,193	6,49	0,011	0,89	0,346	0,01	0,933	1,57	0,210
Sledováním objek. známek bolesti při převazu	0,47	0,495	4,94	0,026	0,49	0,486	0,29	0,589	4,00	0,046
sledováním vitálních funkcí	0,29	0,593	0,25	0,620	0,30	0,585	0,02	0,881	1,95	0,163
sledováním míry ovlivnění vykonávání den. aktivit	1,08	0,299	0,05	0,829	0,00	0,986	0,00	0,976	3,29	0,070
použitím hodnotící škály bolesti	0,56	0,453	1,84	0,175	1,62	0,203	4,94	0,026	0,33	0,566
jiná možnost	1,29	0,257	0,54	0,463	3,66	0,056	0,64	0,425	0,94	0,332

Závěr hodnocení 6. hypotézy (první fáze výzkumu): Na základě statistického testování byla vypočtena hodnota statistické významnosti $p \leq 0,05$, **Nulová hypotéza byla zamítnuta. Indikace, frekvence a způsob hodnocení bolesti u pacienta s ránou se liší dle typu pracoviště, specializace a vzdělání respondentů v hojení ran.**

Nejčastěji byla v indikaci označena „*službu konající sestra*“ respondenty z lůžkových oddělení, JIP, ARO a ADP a „*ošetřující lékař*“ respondenty ambulance. Totožné hodnocení bylo zjištěno i podle specializace respondentů v oboru a ve vzdělání v hojení ran.

Nejméně byla určena položka: „*vedoucí směny*“ označena respondenty ambulance, z interního oboru a účastníků firemních seminářů.

Ve frekvenci hodnocení bolesti byly shodně označeny respondenty všech typů pracoviště, obou specializací v oboru a všech typů vzdělání v hojení ran položky: „*při signalizaci nemocného na bolest*“ a „*v návaznosti na analgetickou terapii*“ Nejméně byla označena respondenty ADP položka: „*jiná možnost*“ a respondenty interního oboru položka: „*1x denně*“.

Ve způsobu hodnocení bolesti byly nejčastěji označeny položky respondenty dle typu pracoviště, specializace v oboru a dle typu vzdělání v hojení ran: „*dotazem pacienta na bolest*“ a „*sledováním objektivních známek bolesti při převazu*“. S nejnižším hodnotou byla označena položka: „*sledováním vitálních funkcí*“ účastníky certifikovaného kurzu.

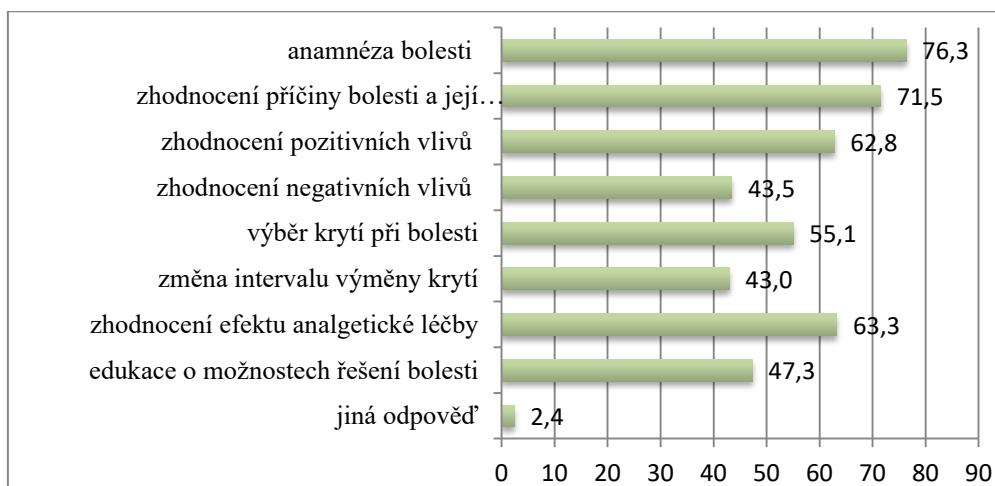
2.2.9 Doplnující témata v dotazníkovém formuláři první fáze výzkumu

Vyjma otázek k testování hypotéz byla v dotazníku respondentům předložena baterie doplňujících témat, týkajících se výběru nástrojů k hodnocení bolesti, edukace, klíčových oblastí sestry konzultantky, nefarmakologických intervencí, názorů na intervence nemocných k ovlivnění bolesti a dalších oblastí spojených s výskytem bolesti u pacienta s ránou.

2. 2. 9. 1 Klíčové oblasti v práci sestry wound managerky

Dílčím cílem první fáze výzkumu bylo doplnit základní informace o názory respondentů na využití nefarmakologických intervencí. V dotazníkovém šetření byla respondentům

položena otázka: „Které oblasti považujete za klíčové v práci sestry pečující o nemocného s ránou s bolestí?“ Výsledky hodnocení respondentů jsou znázorněny v grafu č. 4.

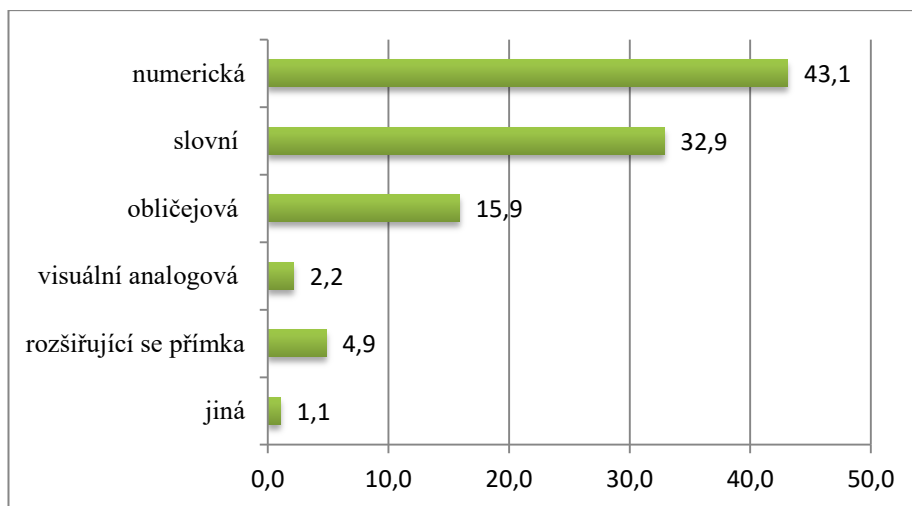


Graf č. 4: Klíčové oblasti sester konzultantek u nemocného s bolestí a nehojící se ránou v procentech

S nejvyšším procentuálním zastoupením respondenti označili „*anamnézu bolesti*“. Druhé umístění získala aktivita: „*zhodnocení příčiny bolesti a její případné řešení*“. Jako další byla respondenty vybrána činnost: „*zhodnocení efektu analgetické léčby*“ společně s aktivitou „*zhodnocení pozitivních vlivů*“. Procentuální zastoupení odpovědí respondentů řazené od nejvyšších k nižším kopírují sled pracovního postupu jednotlivých intervencí při péči o pacienta s bolestí a ránou. Edukace pacienta je hodnocena jako klíčová intervence sester až na šestém místě.

2. 2. 9. 2 Nástroje k hodnocení bolesti

Graf č. 5 prezentuje hodnotící škály - nástroje bolesti, které jsou respondenty v klinické praxi nejvíce používány. Celkově převládá jako nástroj k hodnocení bolesti *numerická škála* (43 %), následována *slovním popisem* bolesti (32,9%) a *obličejovou škálou* (15,9 %). Často prezentovaná vizuální analogová škála (VAS) byla respondenty klasifikována až na pátém místě. Toto, v podstatě poslední umístění, potvrzuje situaci z klinické praxe, kdy zvláště starší pacienti nejsou schopni pochopit systém vizuální analogové škály při hodnocení bolesti.

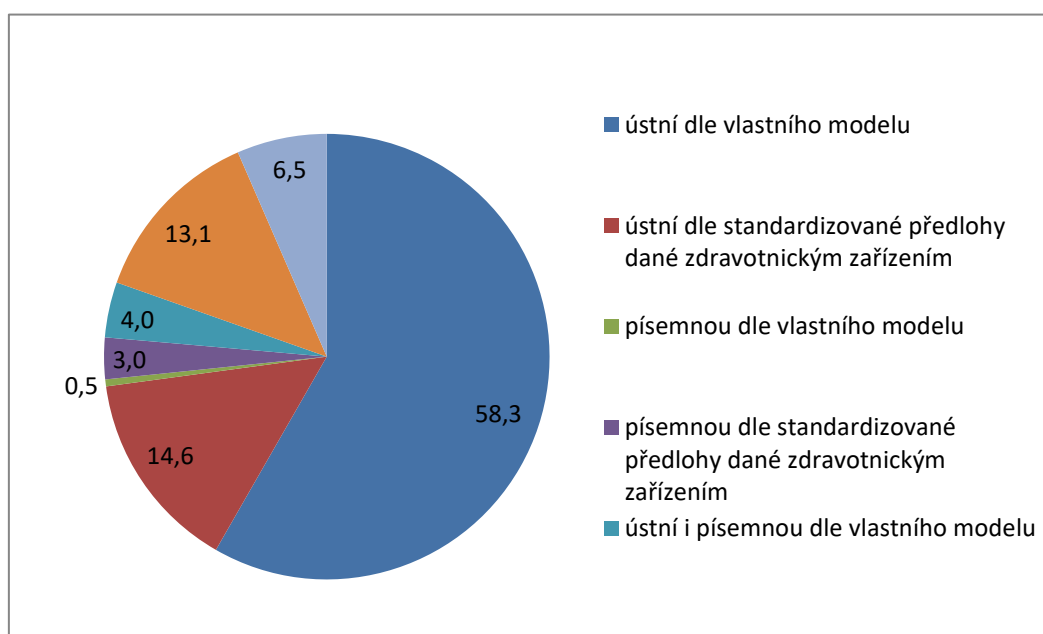


Graf č. 5: Škály bolesti používané respondenty v procentech

2. 2. 9. 3 Metoda edukace

Kvalitní edukace má pro pacienty více významů. Prvním přínosem je skutečná informace o bolesti, příčině, možnostech léčby a dalších plánovaných intervencích. Druhý faktor prezentuje zájem o pacienta, kterému je informace předávána. Sestra konzultantka má jedinečnou příležitost ovlivnit výsledky pacienta přes jeho vzdělání (Sherman, 2013, s. 300). „Ústní metodu edukace dle vlastního modelu“ připustilo 58 % respondentů, „ústní edukaci dle standardizované předlohy dané zdravotnickým zařízením“ 15 %, a „ústní i písemnou dle standardizované předlohy dané zdravotnickým zařízením“ pouze 13 % respondentů.

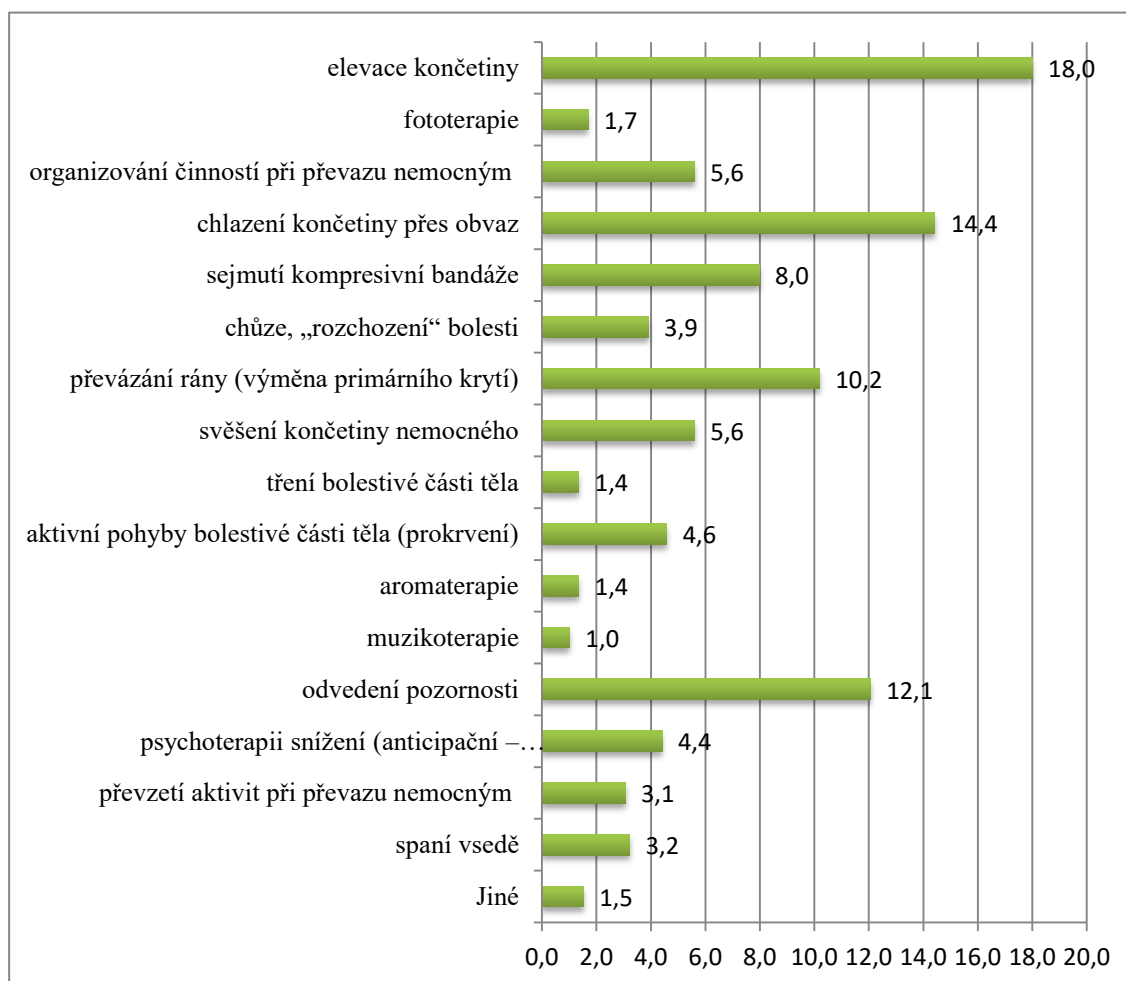
Procentuální rozložení variant edukace pacienta s bolestí s ránou prezentuje graf č. 6.



Graf č. 6: Způsob edukace pacienta s bolestí a ránou v procentech

2. 2. 9. 4 Oblast nefarmakologických intervencí první fáze výzkumu

V dotazníkovém šetření byl respondentům nabídnut soubor nefarmakologických intervencí (graf č. 7), které za určitých podmínek pomáhají pacientům ke zmírnění bolesti. S nejvyšším procentuálním zastoupením byla vybrána intervence „*elevace končetiny*“ (18 %). Z této odpovědi je patrné, že se respondenti často setkávají s bolestí při ulceracích dolních končetin žilní etiologie. Na druhém místě byla respondenty zvolena intervence „*chlazení končetiny přes obvaz*“ (14,4 %). Intervence prezentuje fyzikální působení chladu například na oblast, která se projevuje zánětlivou reakcí, otokem nebo pruritem. S působením chladu souvisí aktivita „*převázání rány*“ (10,2 %). Pacienti při intenzivní bolesti vyžadují převázání rány a deklarují následně zmírnění bolesti. Nefarmakologická intervence „*Odvedení pozornosti*“ (12,1 %) patří mezi krátkodobé aktivity, ale i intervence s prodlouženým efektem.



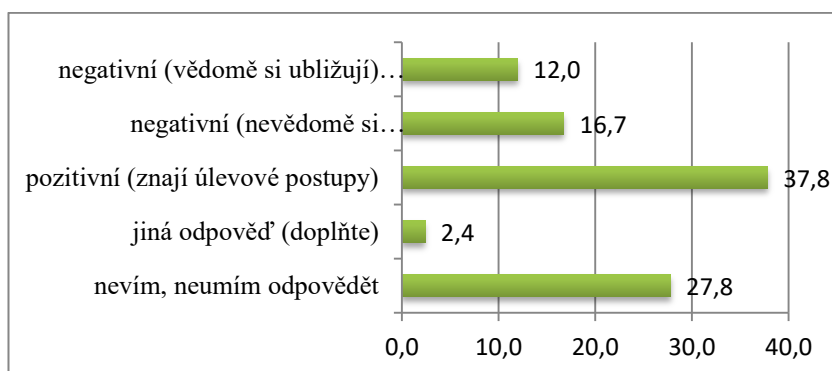
Graf č. 7: Využití nefarmakologických intervencí u pacienta s ránou a bolestí v procentech

„*Sejmutí kompresivní bandáže*“ (8 %) prezentuje situaci, která se vyskytuje u pacientů převážně v noci. Svěšení končetiny (5,6 %) má dvojitý význam, jednak jako symptom arteriální nedostatečnosti dolní končetiny, ale i jako nefarmakologická intervence

Aktivity přímo související s převazem rány prezentují nefarmakologické intervence: psychoterapie – snížení anticipované bolesti (4,4 %), organizování převazu nemocným a převzetí aktivit při převazu nemocným (3,1%). Mezi spíše doplňující terapie, které nejsou v České republice běžně zavedené, patří fototerapie (1,7 %), muzikoterapie (1 %) a aromaterapie (1,4 %).

Další otázky první fáze výzkumu se týkaly důsledku intervencí na snížení bolesti u pacienta s ránou. Respondentům byla v dotazníku položena otázka: „*Jaký dopad mají intervence ke zmírnění bolesti ze strany nemocných na jejich zdraví?*“ Výsledky prezentuje graf č. 8.

Nejvyšší procentuální zastoupení získala odpověď „*dopad intervencí ke zmírnění bolesti ze strany nemocných je pozitivní, například, znají úlevové postupy*“ (55 %). Avšak 27,8 % respondentů neumělo na výběr několika variant otázek odpovědět. Procentuální součet názorů respondentů s negativním dopadem na zdraví respondentů představuje 12 % s 16,7 %.

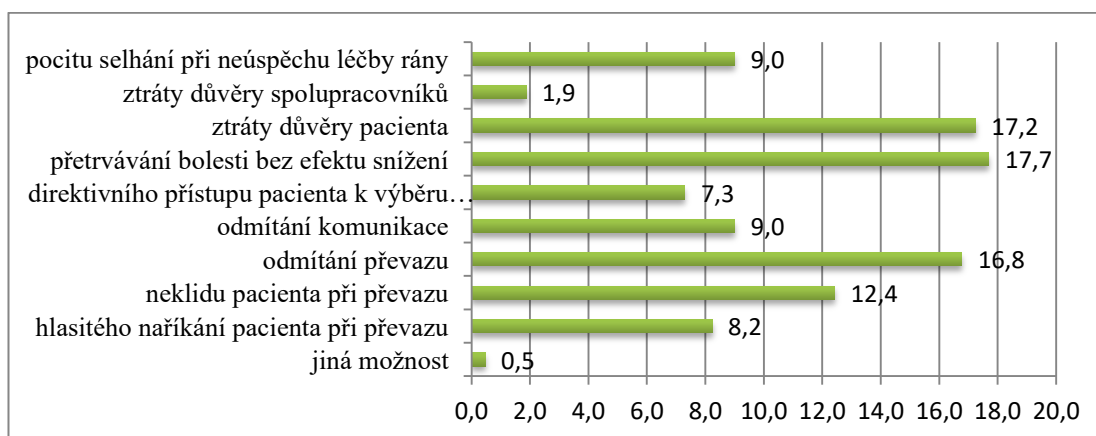


Graf č. 8: Dopad intervencí ke zmírnění bolesti ze strany nemocných na jejich zdraví v procentech

2. 2. 9. 5 Deklarované obavy respondentů při péči o pacienta s ránou

Graf č. 9 zobrazuje výčet negativních projevů, které jsou spojeny péčí o pacienta s bolestí a výskytem rány. Respondentům byla v dotazníkovém formuláři předložena otázka: „*Čeho se obáváte v péči o pacienta s bolestí u chronické rány?*“ Výsledky zobrazují každodenní problémy sester, s kterými se setkají během převazu rány a v mezidobí mezi převazy. Více než 50 % získala odpověď „*přetrvávání bolesti bez snížení*“ a další v posloupnosti od vyšší hodnoty k nižším: „*ztráty důvěry pacienta*“ a „*odmítání převazu*“.

Mezi další odpovědi patřilo sdělení respondentů „z obav selhání při neúspěchu léčby rány“, „neklidu pacienta při převazu“ nebo „odmítání komunikace“.



Graf č. 9: Obavy sestry konzultantky v péči o pacienta s bolestí a ránou v procentech

2. 2. 9. 6 Multioborová spolupráce u nemocného s bolestí a ránou

Systémový přístup k léčbě bolesti zahrnuje kromě ošetřujícího lékaře a sestry konzultantky i další odborníky. *Algesiologa* v léčbě bolesti využívá 52 % respondentů, a to „*individuálně podle závažnosti stavu pacienta*“ a „*vždy u nemocných s uváděnou chronickou bolestí*“ (34,8 % a 25 %). Kromě algeziologů se v léčbě pacienta s bolestí a nehojící se ránou participuje fyzioterapeut (43 %), chirurg (37 %) a psycholog (23 %). Avšak 22 % respondentů nevyužívá žádné specialisty v léčbě bolesti.

2. 2. 10 Diskuze k první fázi výzkumu

V úvodu první fáze výzkumu byl vymezen hlavní cíl práce - získat informace o znalostech a zvyklostech sester konzultantek ve wound managementu v oblasti péče o pacienta s bolestí a nehojící se ránou. Východiskem se stal teoretický předpoklad, že přístupy k pacientovi s bolestí a nehojící se ránou jsou rozdílné, včetně snahy o zhodnocení názorů respondentů na dokumentaci o bolesti a její hodnocení. Realizovaný výzkum poskytl informace od 209 respondentů z 12 zdravotnických zařízení České republiky. Na základě účelového výběru byly osloveny sestry na pozici wound manažerky. Vzhledem k průměrné délce praxe v hojení ran čítající 8 let, bylo možné z časového pohledu považovat soubor respondentů za skupinu zkušených profesionálů. Nízká četnost (9,4 %) absolventů

certifikovaného kurzu byla důsledkem malé nabídky kurzů pro získání zvláštní odborné způsobilosti v České republice, jako nejvyššího stupně vzdělání v oblasti hojení ran (MZČR certifikované kurzy, 2016). Nejvíce respondentů uvedlo, že absolvovalo vzdělání typu firemních seminářů. Firmy, reprezentující nabídku terapeutických materiálů, začaly vzdělávat všeobecné sestry v polovině milénia, kdy v České republice nebyly k dispozici studijní materiály týkající se hojení ran v českém jazyce. Jejich minulá i současná aktivita bývá spojena s představením nových materiálů a aktualizací nových informací o hojení ran. Vzdělávací programy firem pokračují ve zdravotnických zařízeních doposud (MZČR, certifikované kurzy, 2016).

Informace respondentů byly porovnávány podle pracoviště sester wound manažerek, z lůžkových oddělení chirurgického a interního typu, jednotek intenzivní péče, anesteziologicko-resuscitačních oddělení, ambulancí a agentur domácí péče. Z celkového pohledu zastoupení sester primární, sekundární i terciální péče byly získány rozdílné informace.

Doporučený postup k hodnocení bolesti u pacienta s ránou byl dostupný pro většinu respondentů. Úplnou dispozici záznamu označili respondenti z ARO (100 %) s navazujícími hodnotou z JIP (97,2 %). Analgezie v intenzivní péči je běžnou a často dlouhodobou záležitostí vzhledem k počtu invazivních vyšetření a intervencí. Záznam a hodnocení bolesti je často doplněn a monitorován dle RASS skóre (Streitová et al., 2015, s. 48). Dotazovaní ze standardních lůžkových oddělení ve více než 90 % potvrzují dostupnost doporučeného postupu k hodnocení bolesti u nemocných. Na lůžkových odděleních chirurgického oboru jde o pacienty po chirurgických operačních výkonech v rámci akutní bolesti. Na interních odděleních lze uvažovat o převládání chronické bolesti, kterou prezentují dlouhodobá onemocnění. V pořadí posloupnosti od nejvyšší hodnoty k nižší následovaly odpovědi respondentů z ambulantní části. Lze předpokládat, že v ambulantním sektoru převládá lékařský zápis do ambulantní karty pacienta a že způsob hodnocení, ale i provádění intervencí zůstává převážně na rozhodnutí lékaře. Zvláštní sesterská dokumentace zaměřená na péči o rány v ambulantním provozu v České republice není běžná. Nejnižší dostupnost standardu byla prezentovaná sestrami z agentur domácí péče, kdy každá agentura používá různé, individuální, standardy k hodnocení bolesti.

Typ záznamu o bolesti speciálně určený pro pacienta s ránou může mít různou podobu. Jednu z variant představuje záznam o *ošetření rány* s popisem hlavních hodnotících znaků včetně hodnocení bolesti, ale pouze její přítomnosti či nepřítomnosti. Ostatní charakteristiky spojené s bolestí již nemusí být součástí záznamu (například intenzita, lokalita a další).

Ty se často nacházejí v dokumentaci pacienta (lékařském zápisu) anebo se nevyskytují vůbec. Pokorná (Pokorná et al., 2015, s. 227) poznamenává, že hodnocení bolesti většinou není běžnou součástí záznamu o nehojící se ráně. Bolest je hodnocena a zaznamenávána buď do speciálního formuláře anebo do běžného záznamu pacienta (dekurzu). Ne vždy se však jedná o hodnocení bolesti ve vztahu k nehojící se ráně. Hodnocena bývá také převážně intenzita bolesti pomocí vizuální analogové škály (VAS). Není posuzován charakter bolesti ani výskyt bolesti v souvislosti s prováděnými ošetrovatelskými intervencemi například sledování průlomové či anticipované bolesti anebo bolesti v souvislosti s aplikací či snímáním terapeutického materiálu (Pokorná et al., 2015, s. 227).

Dalším důvodem, proč není k dispozici záznam o bolesti speciálně u pacienta s ránou, může být úmyslná redukce ošetrovatelských záznamů managementem zdravotnických zařízení s odvoláním se na spolupráci s algesiologem u specifických pacientů. Algesiologa v léčbě bolesti dle výpovědí respondentů využívali v 52 % zařízení, a to individuálně podle závažnosti stavu pacienta a vždy u nemocných s uváděnou chronickou bolestí. V ambulancích bolesti nebo při konziliu algesiologa je uváděno podrobné hodnocení bolesti a návrh na medikamentózní léčbu. Tento záznam ale nebývá běžně propojen s ošetrovatelskými intervencemi a hodnocením sester.

Návrhy položek, které sestry považují za chybějící a přitom uplatnitelné v praxi, potvrzují jejich zkušenost s péčí o pacienty s ránou a bolestí. Položka „*reakce pacienta na aplikovaný materiál*“ byla preferována u pěti různých typů oddělení (kromě ambulance) je důkazem - dokladem zkušenosti sester konzultantek s pozitivním, ale i negativním ovlivněním bolesti pomocí terapeutických krytí (Koutná et al., 2015, s. 137). Respondenti z ambulantních pracovišť doporučovali šest doplňujících intervencí týkající se bolesti ve spojení ránou. Při hodnocení je nutné vzít na zřetel nízký počet respondentů (N =2), kteří měli možnost označit dané položky.

Vzhledem k velkému množství dat byla vypracována tabulka č. 57, která znázorňuje duplicitní názory respondentů, ale i protichůdné s tím, že například u respondentů ADP byla položka: „intenzita bolesti 30 minut po převazu“ považována za chybějící i nadbytečnou.

Tabulka 57: Respondenty označené postrádané a nadbytečné položky podle typu pracoviště a specializace v oboru - souhrn

Typ odd.	Postrádané položky	(%)	Nadbytečné položky	(%)
Ambulance	intenzita bolesti mezi převazy reakce pacienta na průběh převazu, intenzita bolesti 30 minut po převazu, zaujímání úlevové polohy,	50 50 50 50	bolest v souvislosti se snímáním primárního krytí	100

Typ odd.	Postrádané položky	(%)	Nadbytečné položky	(%)
	vyvolávající příčina bolesti, výběr typu škály podle odbornosti,	100 50		
Lůžkové oddělení	reakce pacienta na aplikovaný materiál²⁰, reakce pacienta na průběh převazu.	73,3	reakce pacienta na průběh převazu intenzita bolesti mezi převazy	26,3 26,3
JIP	reakce pacienta na aplikovaný materiál, bolest v souvislosti se snímáním krytí	68,8	výběr škály bolesti podle odbornosti	41,7
ARO	reakce pacienta na aplikovaný materiál intenzita bolesti mezi převazy výběr typu škály podle odbornosti	71,4 71,4 57,1	bolest v souvislosti s použitím primárního krytí úlevové mechanismy	50 50
ADP	intenzita bolesti mezi převazy reakce pacienta na průběh převazu <i>intenzita bolesti 30 minut po převazu</i> ^{*21} vyvolávající příčina bolest	30 35 35 30	<i>intenzita bolesti 30 minut po převazu</i>	30,8
Chirurgický obor	reakce pacienta na aplikovaný materiál	54,8	intenzita bolesti 30 minut po převazu	27,3
Interní obor	reakce pacienta na aplikovaný materiál	62,8	výběr škály podle odbornosti	21,7

Z jednotlivých označených položek je však znát zkušenosti respondentů z klinické praxe s pacientem s bolestí a ránou. „*Intenzita bolesti mezi jednotlivými převazy*“ představuje stav, kdy pacient hodnotí bolest například v domácím prostředí a posuzuje, nakolik byl efekt léčby a intervencí úspěšný. „*Reakce pacienta na průběh převazu*“ demonstruje situaci při zvládnání průlomové bolesti. Rovněž položka s názvem „*intenzita bolesti 30 minut po převazu*“ demonstruje známý fakt, kdy reakce na terapeutický materiál se objevuje později, obvykle když už je převaz proveden. „*Zaujímání úlevové polohy*“ lze považovat za důležitou informaci, kterou může zdravotník využít již během převazu pacienta. „*Vyvolávající příčina bolesti*“ nabízí možnost zmírnění nebo odstranění noxy, která bolest způsobila. „*Výběr typu škály podle odbornosti*“ reaguje na variantu pacientů, s kterými se respondent v ambulantním zařízení setkává – pacienti s různou úrovní mentality a různými typy handicapu. Všechny návrhy mají své opodstatnění podle konceptu PAIN (Richardson, 2012, s. 268) - příprava, hodnocení, intervence a normalizace stavu, který je součástí závěrečné podkapitoly teoretické části disertační práce.

Zlepšení frekvence hodnocení bolesti sestrami předkládá kanadská studie prováděná na dvou lůžkových geriatrických odděleních nemocnice. Jako hlavní překážky nedostačujícího managementu bolesti pečující dokládali velkou pracovní zátěž, časové omezení při hodnocení bolesti, jazykové bariéry u pacientů s kognitivními poruchami,

²⁰ Zvýrazněný text znamená opakování požadavku na různých odděleních

²¹ Intervence byla hodnocena jako chybějící i neúčelná se stejným procentuálním zastoupením

ale i odpovědnost za výsledky hodnocení. Dokládá, že kvalita, ale i četnost hodnocení bolesti se zdvojnásobila po opakovaném tréninku sester (Klasen et al., 2009, s. 179).

Většina respondentů v otázce frekvence hodnocení bolesti v dotazníku vypovídala, že hodnocení pocitů je reflektováno až při signalizaci pacienta na bolest. Nabízí se otázka, jak řešit situaci u nemocných, kteří bolest mají, ale nejsou ji schopni projevit nebo nedávají bolest najevo. Stejně výsledky předkládá studie Jones a kol., kdy 43 % respondentů uvedlo, že bolest hodnotí až tehdy, když si pacient ztěžuje. Autorka studie v diskuzi předkládá myšlenku, že pokud si pacient nestěžuje, neznamená to, že nemá bolesti nebo že je pacient uzdraven (Jones et al., 2010). S tímto nelze než souhlasit.

O bolesti se hovoří jako o páté životní funkci (American Pain Society, 1996). Pacientům jsou standardně monitorovány životní funkce například měřením tlaku, pulsu, teploty, ale otázka bolesti stále nepatří k těm běžně sledovaným.

S tématem frekvence hodnocení bolesti souvisí i způsob jejího hodnocení. Nalezení a identifikace faktorů pomáhají pacientovi ve vyrovnávání se s bolestí. Tímto způsobem je možné plánovat bolestivé intervence spojené s převazem rány. Posouzení bolesti není v žádném případě jednoduché. Je nutné vzít v úvahu volbu jazyka neverbální komunikace a styl konverzace, kterou ovlivňují kulturní, ekonomické, sociální, environmentální, demografické a kognitivní faktory. Diskomunikace může ovlivnit ochotu pacienta ve spolupráci v léčbě bolesti. Rozhodování, která stupnice k hodnocení bolesti je nejlepší, je závislé na preferencích pacienta (Bowers, Barret, 2009, s. 41).

Jako nejčastější nástroj k hodnocení bolesti zvolili respondenti numerickou škálu (43 %), druhou v pořadí slovní škálu (33 %) a obličejovou škálu na třetím místě (16 %). Preference použití numerické škály (NRS) v hodnocení bolesti se nalézá se rovněž jako součást doporučeného postupu Celosvětové unie společností hojení ran (WUWHS, 2007). Closs (2007, s. 642) navrhuje, že naopak použití verbální škály (žádná bolest, mírná, střední, závažná) je pro starší pacienty jednodušší včetně nemocných s určitým stupněm kognitivní poruchy (Closs, 2007, 642). Ve studii Jones (Jones et al., 2010, s. 343) převládalo použití numerické škály v soukromých zdravotnických zařízeních a v agenturách domácí péče. Slovní vyjádření bolesti mělo podobné procentuální využití ve státních nemocnicích a sociálních zařízeních. Vizuelní analogová škála nebyla v nemocnicích vůbec uváděna (Jones et al., 2010, s. 344). V pořadí výskytu typu škál se studie Jones a kolektivu (Jones, 2010, s. 344) shoduje s výsledky uváděnými v disertační práci.

V Delfské studii odborníci v hojení ran deklarovali používání VAS skóre v klinické praxi (používané vždy nebo většinu času) v 88 %. Stupnice „Wong and Baker faces pain“ označili jako druhou v pořadí, ale využívanou příležitostně (Butcher, White, 2014, s. 54).

Numerická škála pomáhá pacientům v představě známkování, tak jako byla používána při zkoušení ve škole (například hodnocení 1 – 5). Ale i v těchto situacích je představa „známkování“ pro některé nemocné náročná. V takových případech se osvědčila *slovní škála* bolesti. Nevyjadřuje sice tak citlivě rozdíly v intenzitě, ale je subjektivním slovním popisem konkrétního pacienta.

Použití obličejové škály k hodnocení bolesti je využíváno více v dětském lékařství. Na základě zkušeností z klinické praxe bylo možné sledovat, že při použití obličejové škály u dospělých je nutné vzít ohled na sebevědomí pacienta, který se nemusí vždy při použití „smajlíků“ cítit důstojně.

Téma hodnocení bolesti v souvislosti s typem škály se vrací zpět k názoru na položku „výběr škály podle odbornosti“ v záznamu u pacienta s bolestí a ránou (jako nadbytečnou hodnotili respondenti JIP, postrádaný záznam respondenti ambulance, ARO). Výběr škály podle odbornosti prezentuje například škálu pro pacienty s demencí PAINAD (Pokorná et al., 2013, s. 117) nebo škálu „Mobilization Observation Behaviour Intensity Dementia Pain Scale - Mobid 2“ (Holmerová et al., 2009, s. 79). Kognitivní porucha může ovlivnit schopnost člověka hodnotit bolest včetně posouzení vyvolávajících příčiny. Studie ukazují, že hospitalizovaní pacienti s kognitivní poruchou méně pravděpodobně požadují a přijímají analgetika (Buffum et al., 2007, s. 320).

Téma hodnocení bolesti v souvislosti s převazem bylo rovněž uváděno v nabídce postrádaných nebo nadbytečných položek v záznamu hodnocení bolesti u pacienta s ránou. Bolest související s převazem rány a intervence převazu jsou často prezentované jako nejvíce stresující aspekt a hodnocení bolesti by mělo být prováděno před, během a po převazu (Price et al., 2008, s. 163).

Oblast nefarmakologických intervencí se prolíná v celém průběhu disertační práce. V dotazníkovém šetření byla respondentům nabídnuta baterie nefarmakologických intervencí, které za určitých podmínek pomáhají ke snížení bolesti. S nejvyšším procentuálním zastoupením (18 %) byla respondenty vybrána intervence „*elevace končetiny*“. Z této odpovědi je patrné, že sestry konzultantky se často setkávají s bolestí při ulceracích dolních končetin žilní etiologie. Intervence elevace končetin poskytuje preventivní opatření omezující vznik otoku a tím i snížení bolesti.

Na druhém místě byla respondenty zvolena intervence „chlazení končetiny přes obvaz“ (14,4 %). Intervence prezentuje fyzikální působení chladu například na oblast, která se projevuje zánětlivou reakcí, otokem nebo pruritem. Všechny projevy jsou úzce spojeny s výskytem bolesti. S intervencí současně souvisí edukace pacienta o aplikaci chladivých prostředků, intervalu a způsobu použití. Aplikace intenzivního chladu může způsobit omrzlinu, která ještě zhorší lokální nález rány a vyvolá silnější bolest.

S působením chladu souvisí aktivita „převázání rány“ (10,2 %). Pacienti při intenzivní bolesti vyžadují převázání rány a deklarují následně zmírnění bolesti. Při sejmutím krytí dochází k ochlazení rány a jejího okolí zvláště, když je intervence doplněna obkladem. Tím se u specifických etiologií dostaví i úleva od bolesti, obvykle jen na přechodnou dobu. Provedení převazu může paradoxně i bolest opět vyvolat. Pacienti převázáním rány očekávají vyšší účinnost materiálu. Nemocným s ischemickými defekty nebo ránami s projevy zánětlivé reakce vyhovuje chlad a rána bez zakrytí. Tento způsob „ošetření“ časem naopak způsobí zhoršení rány a tím i zvýšení bolesti (Koutná et al., 2015, s. 139).

Nefarmakologická intervence „odvedení pozornosti“ může patřit mezi krátkodobé aktivity, ale i intervence s prodlouženým efektem. Krátkodobé odvedení pozornosti, například v rámci rozhovoru - otázek k pacientovi, může pomoci během převazu, a docílit tak i zmírnění procedurální bolesti. Delší charakter odvedení pozornosti od bolesti může být dosažen sledováním televize nebo přítomností návštěvy. Odvedení pozornosti (12,1 %) má svoji hodnotu, pokud ošetřující zná povahu nemocného a pozná, do jaké míry je dotčený schopen se mimo bolest koncentrovat na jinou aktivitu. Obvykle to bývá krátká epizoda, která může být využita během převazu nebo na zklidnění bolesti po převazu.

„Sejmutí kompresivní bandáže“ (8 %) prezentuje situaci, která se vyskytuje u pacientů převážně v noci při použití krátkotažných kompresivních obinadel. Pacienti deklarují, že intervence „sejmutí kompresivní bandáže“ je účinná. Systém komprese končetin sebou přináší zpočátku negativní, později i pozitivní reakce. U pacienta s žilní etiologií dolních končetin patří kompresivní bandáž mezi základní systémy léčby. Tlak na končetinu může první dny provokovat bolest, avšak následně během několika dnů v důsledku ovlivnění insuficientního žilního aparátu dochází k úlevě. Intervenci, která souvisí s kompresivní bandáží, prezentuje *rozchození bolesti nemocným* (3,9 %).

Svěšení končetiny (5,6 %) je naopak příznak pro výskyt arteriální nedostatečnosti dolní končetiny. Proto mnoho pacientů s touto diagnózou vyhledává spánek vsedě (3,2 %). Poloha vsedě, se svěšením dolní končetiny podporuje tvorbu otoku, který vyvolává další bolest. Pro pacienty s tepennou insuficiencí je tato intervence jen částečnou úlevou.

Intervence, které přímo souvisejí s převazem rány, prezentuje *psychoterapie – snížení anticipované bolesti, organizování převazu nemocným a převzetí aktivit při převazu nemocným* (4,4 %).

Mezi spíše doplňující terapie, které nejsou v České republice běžně zavedené, patří fototerapie, muzikoterapie a aromaterapie. Fototerapie, jako nefarmakologická intervence byla více rozšířená k prevenci i léčbě proleženin v devadesátých letech, kdy nebyla k dispozici tak široká škála terapeutických krytí. Jak ukazují data respondentů (1,7 %), v dnešní době se příliš nevyužívá. Při aplikaci má vliv na psychiku pacientů. Lokálně působí na některé noxy způsobující bolest jako je například iritační dermatitis, otok nebo zmírnění sekrece (Koutná et al., 2015, s. 179). Autoři se domnívají, že se na aplikaci fototerapie často zapomíná, přestože na oddělení je přístroj k dispozici.

Muzikoterapie měla ještě menší zastoupení ve využití jako nefarmakologická intervence pro snížení bolesti (1,0 %). Výsledky poslechu hudby týkající se snížení bolesti u pacientů po břišních operacích prezentuje studie finských autorů (Vaajoki et al., 2011, s. 709). Pacienti ve vybrané skupině si sami vybírali typ jejich oblíbené hudby v různých intervalech několik dnů po chirurgickém výkonu. Na některých odděleních intenzivní péče v České republice, v rámci využívání bazální terapie, komunikují zdravotníci s rodinou pacienta a nemocní poslouchají jejich oblíbenou hudbu. Poslech hudby však není přímo indikovaný za účelem snížení bolesti. Vědecké důkazy ukazují na možnost začlenění hudby do ošetrovatelských intervencí. Role hudby je vnímána jako estetický prostředek a pomáhá v ovlivnění bolesti na třech úrovních přenosu bolesti v rámci vrátkové teorie. Vědci zjistili, že poslech hudby je přijat sluchově do mozku a že aktivuje emocionální, motorické a tvůrčí oblasti mozku. Muzikoterapie pomáhá ke snížení úzkosti, bolesti, stresu, deprese, ale i navození spánku (Rohr et al., 2016, s. 3844).

Aromaterapie je způsob alternativní a doplňkové metody k ovlivnění intenzity bolesti. Vzhledem k tomu, že přítomnost rány je často spojená i s výskytem zápachu, aromaterapie hraje v tomto případě trojí roli. Oleje vyrobené v rostlin redukuje onkologickou, pooperační a chronickou bolest. Aromaterapie je často kombinována s masáží určité lokality pacienta (ruce, šíje, záda), inhalací nebo lázní. Z nabídky vůní, ale také pro antiseptický účinek, je využívána levandule, bergamot, rozmarýn, citrus, tea tree a další. Při jejich používání je nutné vzít ohled na možnou alergii pacienta (Cino, 2014, s. 305). Využití aromaterapie označilo pouze 1,4 % respondentů.

Význam edukace před převazem dokumentuje pilotní studie provedená u pěti pacientů, kteří měli silné bolesti (NRS 7-10) spojené s výskytem rány a kteří těžko zvládali zvýšenou

bolest při převazech rány. Pacientům byla před převazem podána informace způsobem strukturovaných sdělení a byli požádáni, aby o spolupráci ve vytvoření postupu, který by pomohl snížit bolest během převazů u dalších pacientů. V návaznosti na tato sdělení byl vypracován plán farmakologických a nefarmakologických intervencí. Během převazu byla hodnocena bolest pacientů a úzkost. Čtyři z pěti pacientů hodnotili postup za přínosný pro zvládnutí bolesti (Gibson et al., 2004).

Sestry konzultantky, které jsou odpovědné za péči o pacienty s bolestí při chronické ráně, potřebují vysokou úroveň profesionálních znalostí a vzdělání s cílem zabezpečit optimální ošetrovatelskou péči o tyto pacienty (Eskes et al., 2013, s. 665). Největší překážkou při efektivní léčbě bolesti je spoléhání všeobecných sester na vlastní subjektivní úsudek (Al-Shaer et al., 2011, s. 11). Jednou z možností, jak zajistit kvalitní ošetrovatelskou péči je další vzdělávání sester systémem postgraduálního studia je. Odborné znalosti by měly být podpořeny empatickým přístupem k pacientovi s pochopením jeho chování a pacientovou reakcí na bolest. Současně by zdravotnická zařízení měla získávat zpětnou vazbu s ohledem na zvládnutí bolesti například prostřednictvím výzkumů nebo rozhovory s pacienty a dle jejich závěrů iniciovat další směr ošetrovatelské péče (Puls-Mccoll et al., 2001, s. 190). Problematika hodnocení kvality péče ať již dle jejich zkušeností (patient reported experiences), tak spokojeností s výsledky péče (patient reported outcomes) jsou významnými výzvami pro zajištění kvalitní péče.

2. 3 DRUHÁ FÁZE VÝZKUMU

Úkolem 2. fáze výzkumu bylo zjistit, jaké zkušenosti mají pacienti s akutní a chronickou bolestí při výskytu rány, a zda tyto zkušenosti korespondují s určujícími znaky ošetrovatelské diagnózy akutní a chronická bolest dle NANDA Int. (NANDA Int. 2012-2014).

Bolest spojená s výskytem rány, zvláště bolest chronická, je propojena s negativně laděnými emocemi pacientů, které mají vliv na snížení počtu denních aktivit, poruchy spánku, omezení pohyblivosti a redukci sociálních kontaktů. Bolest ovlivňuje individuální kvalitu života. Pocity jako je strach, smutek, beznaděj a zoufalství jsou běžnou záležitostí v situaci, kdy bolestivá rána začne ovládat život člověka (Mudge et al., 2008, s. 19).

2.3.1 Výzkumné cíle a výzkumné otázky (druhé fáze výzkumu)

Cílem druhé fáze výzkumu bylo zjistit, jaké jsou zkušenosti pacientů s akutní nebo chronickou bolestí při výskytu ran různých etiologií.

Cílem druhé fáze výzkumu bylo:

- zjistit, které určující znaky ošetrovatelské diagnózy NANDA International akutní a chronická bolest jsou pacienty s ránou považovány za hlavní
- zjistit, které určující znaky ošetrovatelské diagnózy NANDA International jsou pro pacienty významné u ošetrovatelské diagnózy akutní bolest
- zjistit, které určující znaky ošetrovatelské diagnózy NANDA International jsou pro pacienty významné u ošetrovatelské diagnózy chronická bolest
- zjistit, jak se určující znaky obou ošetrovatelských diagnóz liší dle pohlaví respondentů pacientů

Výzkumné otázky (druhé fáze výzkumu):

- Otázka č 1: Které určující znaky diagnózy akutní a chronická bolest dle NANDA International jsou významné pro pacienty s bolestí a s ránou?
- Otázka č. 2: Jaký je rozdíl v určení významnosti určujících znaků ošetrovatelské diagnózy NANDA International akutní a chronická bolest dle pohlaví?
- Otázka č. 3: Jaký je rozdíl v určení významnosti určujících znaků ošetrovatelské diagnózy NANDA International akutní a chronická bolest dle věku pacientů
- Otázka č. 4: Jaký je rozdíl v deklarovaném vnímání významnosti určujících znaků ošetrovatelské diagnózy NANDA International akutní a chronická bolest dle typu ran pacientů?

2.3.2 Pracovní hypotézy (druhé fáze výzkumu)

Pro možnost statistického zpracování dat bylo nutno formulovat pracovní hypotézy. Dále jsou uvedeny hypotézy jak v nulové (H₀), tak alternativní (H_A) podobě:

2H_{10/A}: Určující znaky pro ošetrovatelskou diagnózu dle NANDA International **akutní bolest** budou potvrzeny a nebudou/budou se lišit dle pohlaví, věku pacientů a typu rány.

2H2_{0/A}: Určující znaky pro ošetrovatelskou diagnózu dle NANDA International **chronická bolest** budou potvrzeny a nebudou/budou se lišit dle pohlaví, věku pacientů a typu rány.

2H3_{0/A}: Volba určujících znaků pro ošetrovatelskou diagnózu NANDA International **akutní bolest** z pohledu pacientů nebude/bude závislá na uváděné intenzitě bolesti respondenta během hodnocení

2H4_{0/A}: Volba určujících znaků pro ošetrovatelskou diagnózu NANDA International **chronická bolest** z pohledu pacientů nebude/bude závislá na uváděné intenzitě bolesti respondenta během hodnocení.

2H5_{0/A}: Určující znaky pro ošetrovatelskou diagnózu dle NANDA International pro **akutní a chronickou bolest** se neliší/liší dle délky trvání rány.

2H6_{0/A}: Hodnoty váženého skóre určujících znaků ošetrovatelské diagnózy **akutní a chronická bolest** u pacientů s ránou se neliší/liší dle pohlaví, věku pacientů a typu rány.

2.3.3 Metodologie a konstrukce výzkumného nástroje (druhé fáze výzkumu)

Pro druhou fázi výzkumu byl zvolen model validity podle Fehringa – validizace diagnózy na pacienta zaměřeným modelem klinické validity „Patient focus CDV model“ ošetrovatelské diagnózy dle NANDA International „akutní a chronická bolest“. Model je vhodné aplikovat u pacienta s ošetrovatelskou diagnózou psychologické nebo behaviorální povahy (Fehring, 1987, s. 628).

Předvýzkum byl proveden u deseti pacientů ambulance hojení ran na Interním oddělení Strahov Všeobecné fakultní nemocnice v Praze. Na jeho základě bylo do dotazníku doplněno několik položek. Týkaly se intenzity bolesti pacienta v době sběru dat a vysvětlení některých určujících znaků ošetrovatelské diagnózy v záznamu tak, aby byly pro pacienty srozumitelné, ale aby neztratily svůj původní slovní význam. Například definující charakteristika „narušení vzorce spánku“ byla v dotazníku upravená na „*problémy se spánkem*“ a s vysvětlením pro respondenta *například špatně usínáte, často se budíte*. Vyhledávání antalgické polohy bylo pro respondenty vysvětleno = *vyhledávání polohy, která vám uleví od bolesti*. Určující

znak „strach z opakovaného zranění“ ve spojitosti s chronickou bolestí a ránou byl upraven na „strach ze vzniku nové rány“.

Dotazník obsahoval základní demografická data o pacientovi a jeho ráně typu: časový horizont od vzniku rány v měsících, věk pacienta, pohlaví, bolest ve spojení se vznikem rány, etiologii rány, charakter a intenzitu bolesti v době vyplňování dat do dotazníku (viz příloha č. 8).

Druhá část dotazníku zahrnovala většinu určujících znaků ošetrovatelské diagnózy dle NANDA International „akutní a chronická bolest“ a hodnocení významu charakteristik dle Likertovy škály. Sběr dat respondentů druhé fáze výzkumu započal na konci roku 2014, a proto byl dotazník konstruován ještě podle určujících znaků NANDA Int. 2012 - 2014. V dalším vydání publikace NANDA Int. 2015 - 2017 došlo k revizi obou oše. dg. „akutní bolest“ a „chronická bolest“ a například z oše. dg. „chronická bolest“ bylo odstraněno 10 určujících znaků, které však byly zahrnuty do dále uváděného dotazníkového šetření. Ponechání původního rozsahu určujících znaků a výsledky zjištěné u respondentů druhé fáze výzkumu mohly napomoci zhodnotit, do jaké míry bylo odstranění některých určujících znaků přínosné pro klinickou praxi v péči o pacienty s chronickou bolestí.

2.3.4 Charakteristika výzkumného souboru a základní informace o respondentech (druhé fáze výzkumu)

Výzkumný soubor tvořili pacienti s akutní a chronickou bolestí při výskytu ran různé etiologie. Většina pacientů byla v době vyplnění dotazníků v ambulantní péči zdravotnického zařízení (České Budějovice, Hradec Králové, Karlovy Vary, Liberec, Most, Olomouc, Ostrava, Plzeň, Praha, Přelouč, Tábor). Dle Fehringa: (Fehring, 1987, s. 628) „v první fázi je nutné získat soubor pacientů s danou ošetrovatelskou diagnózou a potvrdit, že diagnóza byla stanovena správně“. V souboru byl použit k potvrzení bolesti u pacientů unidimenzionální hodnotící nástroj – numerická škála bolesti a přítomnost rány byla zhodnocena dle definice ošetrovatelské diagnózy NANDA International „narušená integrita tkáně“ s definicí: „poškození sliznice, rohovky, kůže anebo podkožních tkání“. Před vyplněním dotazníku byli pacienti edukováni a informováni o účelu dotazníkového šetření a o způsobu zaznamenání dat.

Počet respondentů druhé fáze výzkumu dosáhl počtu 180 pacientů, z toho bylo 85 mužů (42,7 %) a 95 žen (52,8 %). Akutní a chronická bolest z časového pohledu byla členěna na dobu trvání do 6 měsíců, chronická bolest byla charakterizována délkou trvání od 6 měsíců

výše (NANDA Int. 2012-14, s. 499; Janáčková, 2007, s. 57). Z tohoto pohledu byl soubor respondentů rozdělen na 49 % pacientů s akutní bolestí a na 51 % pacientů s chronickou bolestí. Průměrný věk respondentů byl 63 let (min. 33, max. 94, SD 64). Etiologii ran respondentů dokumentuje tabulka č. 58.

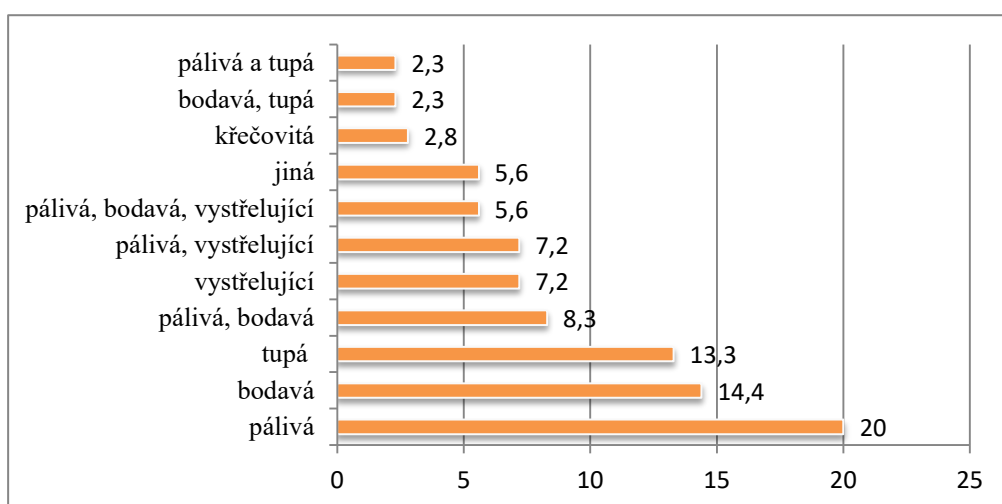
Tabulka 58: Etiologie ran respondentů (druhé fáze výzkumu)

TYP RÁNY	AČ (N)	RČ (%)
bércový vřed žilní	93	51,7
ischemická rána	16	8,9
Proleženina	19	10,6
rána při diabetu	15	8,3
komplikace operační rány	15	8,3
Jiné	22	12,2

Mezi rány, označené jako „jiné“ patřily onkologické ulcerace, popáleniny nebo posttraumatické rány.

2.3.5 Charakter bolesti respondentů (druhé fáze výzkumu)

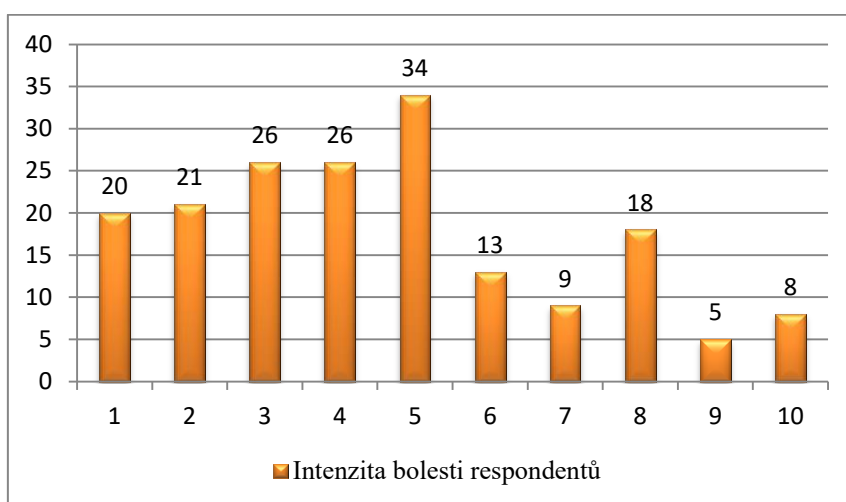
Charakter bolesti je závislý na provokujících faktorech. Těmi mohou být vnitřní faktory (etiologie, otok, infekce) nebo zevní vyvolávající vlivy týkající se například komprese končetiny, adherence materiálu nebo traumatu vzniklého primárním a sekundárním krytím (Koutná et al., 2015, s. 29). Charakter bolesti respondentů dokumentuje graf č. 10.



Graf č. 10: Charakter bolesti respondentů při prvním kontaktu

2.3.6 Hodnocení intenzity bolesti podle numerické škály (druhá fáze výzkumu)

Respondenti během sběru dat hodnotili současnou intenzitu bolesti na numerické škále od 1 do 10. Jak prokáží následující data v hypotéze č. 3, tato informace se stala, rámci druhé fáze výzkumu, velmi důležitou. Z grafu č. 11 je možné rozpoznat, že všichni respondenti uváděli v době sběru dat bolest. Nejnižší hodnocení respondentů bylo označeno na stupnici numerické škály bolesti s hodnotou „jedna“ (N=20), ale v podstatě totožná hodnota byla zastoupena u čísla hodnocení intenzity „dvě“ (N=21). Nejvíce respondentů udalo intenzitu bolesti „pět“ (N=34).



Graf č. 11: Intenzita bolesti respondentů v době vyplnění dotazníku podle numerické škály 1 – 10 (druhá fáze výzkumu)

Lze se domnívat, že nemocní, pokud si nejsou intenzitou bolesti jisti, určují střední hodnotu na numerické škále.

2. 3. 7 Statistické ověření hypotéz (druhé fáze výzkumu)

Hypotéza č. 1 (druhé fáze výzkumu)

2H1_{0/A}: Určující znaky pro ošetrovatelskou diagnózu dle NANDA International akutní bolest budou potvrzeny a nebudou se lišit dle pohlaví, věku pacientů a typu rány.

Na základě předloženého dotazníku respondenti hodnotili definující charakteristiky oše. dg. „akutní bolest“, které odpovídaly jejich pocitům a chování. Byla vypočtena hodnota váženého skóre u každé charakteristiky zvlášť. Pro hlavní, určující znak platí hodnota váženého skóre 0,8 a více, vedlejší znak ošetrovatelské diagnózy má hodnotu váženého skóre v rozmezí 0,5 a 0,79. Určující znaky s váženým skóre 0,5 a méně nejsou považovány za charakteristické pro danou diagnózu (Zeleníková, Žiaková, 2008, s. 34).

Tabulka č. 59 uvádí hodnoty váženého skóre definujících charakteristik oš. dg. „akutní bolest“ v pořadí od nejvyšší dosažené hodnoty k nižším.

Tabulka 59: Hodnoty váženého skóre pro oše. dg. NANDA Int. „Akutní bolest“

Určující znaky NANDA Int. „Akutní bolest“	Vážené skóre	Směrodatná odchylka
Vyhledávání úlevové polohy	0,68²²	0,33
Ochranné chování	0,62	0,33
Trvalá bolest nebo častá bolest	0,62	0,33
Problémy se spánkem	0,56	0,35
Ochranná gesta	0,54	0,34
Pozorované známky bolesti	0,51	0,34
Změna výrazu obličeje	0,44 ²³	0,34
Podrážděnost	0,33	0,33
Změny chuti k jídlu	0,32	0,33
Pocení	0,28	0,34
Nechutenství	0,28	0,34
Změny dýchání	0,25	0,31
Změny krevního tlaku	0,21	0,30
Zaměření na vlastní osobu	0,21	0,25
Změny srdečního rytmu	0,18	0,28
Změněné vnímání času	0,17	0,29

²² Dle vypočtené hodnoty váženého skóre určující znaky označené jako **vedlejší**

²³ Dle vypočtené hodnoty váženého skóre určující znaky označené jako **necharakteristické** pro danou ošetrovatelskou diagnózu

Dle výpočtu váženého skóre podle označení respondentů žádný z určujících znaků oše. dg. „akutní bolest“ nedosáhl hodnoty 0,8 a více, která je určující pro hlavní charakteristiku diagnózy. S nejvyšší hodnotou váženého skóre (0,68) byl nalezen jako vedlejší určující znak „hledání polohy, která vám uleví bolesti (dle NANDA Int. 2012-14 tzn. „vyhledávání antalgické polohy“).

Tabulka č. 60 zobrazuje hodnoty váženého skóre podle pohlaví respondentů. Nejvyšší hodnota váženého skóre byla vypočtena při určujícím znaku „vyhledávání úlevové polohy“ (0,71) u žen.

Tabulka 60: Určující znaky oše. dg. „Akutní bolest“ podle pohlaví (vážené skóre)

Určující znaky oše. dg. „Akutní bolest“	MUŽ	ŽENA	Mann-Whitney U	Wilcoxon W	Z	Signifikance Testu
Změny chuti k jídlu	0,33	0,31	927	2055	-0,32	0,748
Změny krevního tlaku	0,19	0,20	942	1803	-0,21	0,833
Změny srdečního rytmu	0,19	0,18	931	2059	-0,31	0,757
Změny dýchání	0,22	0,23	951,5	2079,5	-0,11	0,909
Podrážděnost k jiným osobám	0,21	0,29	862,5	1723,5	-0,93	0,353
Pocení	0,26	0,27	947,5	1808,5	-0,15	0,883
Nesoustředěné chování	0,37	0,35	896,5	2024,5	-0,58	0,561
Změna výrazu obličeje	0,37	0,48 ²⁴	796	1657	-1,44	0,150
Ochranné chování	0,60	0,56	903	2031	-0,52	0,604
Změněné vnímání času	0,22	0,15	809,5	1937,5	-1,56	0,118
Trvalá bolest nebo častá bolest	0,59	0,64	890	1751	-0,63	0,527
Pozorované známky bolesti	0,45	0,47	923	1784	-0,35	0,729
Vyhledávání úlevové polohy	0,63	0,71 ²⁵	846	1707	-1,02	0,307
Obranná gesta	0,54	0,45	820	1948	-1,23	0,220
Zaměření na vlastní osobu	0,15 ²⁶	0,18	907,5	1768,5	-0,53	0,598
Problémy se spánkem	0,57	0,54	923,5	2051,5	-0,34	0,732

Celkově byl rozdíl váženého skóre mezi pohlavími respondentů malý, největší rozdíl mezi pohlavími v hodnotě váženého skóre byl nalezen u položky: „změna výrazu obličeje“ (0,48 u žen, 0,37 u mužů), kde ženy udávaly vyšší hodnotu na Likertově škále. Avšak položka s takovou hodnotou váženého skóre není při dané korelaci charakteristická pro oše. dg. akutní bolest dle NANDA Int. 2012-2014.

Dle výsledku statistické analýzy nebyla nalezena signifikance podle pohlaví respondentů u oše. dg. Akutní bolest dle NANDA Int. Nulovou hypotézu podle pohlaví

²⁴ Největší rozdíl váženého skóre podle pohlaví

²⁵ Nejvyšší označená hodnota váženého skóre

²⁶ Nejnižší označená hodnota váženého skóre

respondentů nelze zamítnout. Určující znaky ošetrovatelské diagnózy dle NANDA International se neliší dle pohlaví vybraného souboru respondentů.

Tabulka č. 61 zobrazuje hodnoty váženého skóre dle věku respondentů u oše. dg. „Akutní bolest“. Skupiny s konkrétním věkovým rozmezím byly vytvořeny záměrně s úmyslem stejného početního zastoupení v každé kategorii.

Tabulka 61: Vážené skóre oše. dg. NANDA Int. „Akutní bolest“ podle věku respondentů

Určující znaky oše. dg. „Akutní bolest“ dle věku respondentů	Věkové kategorie respondentů s akutní bolestí			Výsledky statistické analýzy		
	do 59 let	60 - 74 let	75 let a více	Testová statistika(χ^2)	N stupňů volnosti	Signifikance testu
Změny chuti k jídlu	0,28	0,34	0,33	0,58	2	0,749
Změny krevního tlaku	0,13	0,22	0,25	1,81	2	0,405
Změny srdečního rytmu	0,13	0,17	0,29	5,98	2	0,050
Změny dýchání	0,16	0,21	0,35	4,35	2	0,114
Podrážděnost k jiným osobám	0,26	0,26	0,25	0,01	2	0,995
Pocení	0,23	0,33	0,21	1,44	2	0,486
Nesoustředěné chování	0,29	0,41	0,38	2,79	2	0,248
Změna výrazu obličeje	0,31	0,49	0,51	5,95	2	0,051
Ochranné chování	0,48	0,69	0,56	5,66	2	0,059
Změněné vnímání času	0,16	0,19	0,19	0,64	2	0,726
Trvalá bolest nebo častá bolest	0,54	0,68	0,64	3,26	2	0,196
Pozorované známky bolesti	0,35	0,55	0,48	4,90	2	0,086
Vyhledávání úlevové polohy	0,54	0,76	0,73	9,44	2	0,009
Obranná gesta	0,43	0,55	0,5	2,10	2	0,350
Zaměření na vlastní osobu	0,13	0,16	0,21	1,40	2	0,496
Problémy se spánkem	0,43	0,64	0,61	5,29	2	0,071

Žádný určujících znaků oše. dg. NANDA Int. „Akutní bolest“ nedosáhl hodnoty váženého skóre 0,8, prezentující hlavní charakteristiku oše. diagnózy. Nejvyšší hodnocení respondentů představoval určující znak „*vyhledávání úlevové polohy*“ s počtem 0,76 ve věkovém rozmezí respondentů 60 - 74 let.

Mezi věkovými skupinami byl nalezen rozdíl v hodnotě váženého skóre. Věková skupina prezentující 60 - 74 let, měla oproti ostatním věkovým kategoriím nejvyšší vážené skóre v pořadí: „*vyhledávání úlevové polohy, ochranné chování, trvalá, častá bolest a problémy se spánkem*“. U těchto položek byl nalezen rozdíl váženého skóre oproti skupině zastupující věk do 59 let. Nejnižší hodnota váženého skóre byla nelezena ve všech věkových skupinách u položek: „*změny krevního tlaku, změny srdečního rytmu a zaměření se na vlastní osobu*“.

Dle hodnocení váženého skóre jednotlivých určujících znaků oše. dg. „akutní bolest“ podle věku pacientů byla nalezena signifikance $p = 0,009$ v položce „*vyhledávání úlevové polohy*“. Nulová hypotéza byla zamítnuta. Určující znaky oše. dg. akutní bolest dle NANDA Int. se liší dle věku respondentů.

Tabulka č. 62 zobrazuje hodnoty váženého skóre podle typu ran respondentů. Z posouzení hodnot byla vyloučena data prezentující označení respondentů s ischemickou a diabetickou ulcerací (viz označení v tabulce č. 62) pro malý počet jednotek ve výzkumu.

Tabulka 62: Vážené skóre oš. dg. NANDA Int. „Akutní bolest“ podle typu ran respondentů

Určující znaky oše. dg. „Akutní bolest“	Typ rány						Statistická analýza		
	bércový vřed	ischemická rána	Dekubitus	DM	Dehiscence	Jiné rány	Testová statistika	stupně Volnosti	Signifikance testu
Změny chuti k jídlu	0,30	0,18	0,52	0,42	0,23	0,29	5,66	5	0,340
Změny krevního tlaku	0,18	0,18	0,29	0,17	0,25	0,15	2,44	5	0,786
Změny srdečního rytmu	0,24	0,14	0,21	0,21	0,23	0,05	9,02	5	0,108
Změny dýchání	0,29	0,43	0,29	0,04	0,15	0,10	11,85	5	0,037
Podrážděnost k osobám	0,37	0,29	0,25	0,42	0,10	0,10	14,02	5	0,016
Pocení	0,33	0,50	0,21	0,25	0,20	0,16	5,21	5	0,391
Nesoustředěné chování	0,43	0,57	0,40	0,42	0,25	0,18	13,42	5	0,020
Změna výrazu obličeje	0,48	0,61	0,46	0,25	0,28	0,39	7,34	5	0,196
Ochranné chování	0,62	0,75	0,65	0,79	0,45	0,43	10,91	5	0,053
Změněné vnímání času	0,18	0,32	0,25	0,33	0,05	0,11	6,63	5	0,250
Trvalá bolest nebo častá bolest	0,67	0,89	0,63	0,50	0,50	0,53	11,11	5	0,049
Pozorované známky bolesti	0,57	0,46	0,54	0,21	0,30	0,39	9,11	5	0,105
Úlevová poloha	0,71	0,79	0,77	0,58	0,43	0,66	6,65	5	0,248
Ochranná gesta	0,54	0,50	0,50	0,50	0,35	0,49	2,42	5	0,789
Zaměření na vlastní osobu	0,18	0,14	0,21	0,33	0,05	0,11	6,54	5	0,257
Problémy se spánkem	0,65	0,57	0,58	0,92	0,28	0,41	15,16	5	0,010

Respondenti s ostatními typy ran (žilní ulcerace, dekubitus a jiné) označili s nejvyšší hodnotou váženého skóre (0,77) položku: „*úlevová poloha*“. Mezi položky označené respondenty s bércovými ulceracemi s nejnižší hodnotou váženého skóre patřily: „*změny krevního tlaku, změněné vnímání času a zaměření se na vlastní osobu*“. Respondenti s dekubitem označili s nejnižší hodnotou váženého skóre položky: „*změny srdečního rytmu, pocení a zaměření se na vlastní osobu*“. Respondenti s dehiscencí operační rány označili s nízkou hodnotou položky: „*změněné vnímání času a zaměření se na vlastní osobu*“. Skupina ran nazvané „jiné“ obsahovala typy ran posttraumatické, popáleninové a onkologické

etiologie. Respondenti v této skupině označili s nejnižší hodnotou váženého skóre položku: „změny srdečního rytmu“.

Dle testu statistické analýzy byl nalezen statisticky významný rozdíl $p \leq 0,05$ u položek: „*změny dýchání, podrážděnost k jiným osobám, nesoustředění chování, trvalá, častá bolest a problémy se spánkem*“.

Závěr hodnocení 1. hypotézy (druhé fáze výzkumu)

Určující znaky oše. dg. NANDA Int. „Akutní bolest“ podle označení respondentů nedosáhly hodnotu 0,8 váženého skóre jako velmi charakteristické. Nulová hypotéza byla zamítnuta.

Dle testu statistické analýzy nebyla nalezena signifikance podle **pohlaví respondentů** u oše. dg. Akutní bolest dle NANDA Int. **Nulovou hypotézu** podle pohlaví respondentů **nelze zamítnout**. Určující znaky ošetřovatelské diagnózy dle NANDA International se neliší dle pohlaví respondentů.

V hodnocení váženého skóre jednotlivých určujících znaků oše. dg. „akutní bolest“ podle **věku pacientů** byla nalezena signifikance $p = 0,009$ při určujícím znaku „*vyhledávání úlevové polohy*“. **Nulová hypotéza je zamítnuta**. Určující znaky oše. dg. akutní bolest dle NANDA Int. se liší dle věku respondentů.

Dle testu statistické analýzy byla nalezena signifikance určujících znaků oše. dg. „Akutní bolest“ **podle typu rány** $p \leq 0,05$. **Nulová hypotéza byla zamítnuta. Byl nalezen rozdíl mezi typy ran respondentů s určujícími znaky** ošetřovatelské diagnózy NANDA Int. „Akutní bolest“.

Nulová hypotéza byla zamítnuta. Určující znaky oše. dg. „Akutní bolest (dle NANDA int.) se liší podle věku respondentů, typů rány a neliší se podle pohlaví.

Hypotéza č. 2 (druhé fáze výzkumu)

2H2_{0/A}: Určující znaky pro ošetrovatelskou diagnózu dle NANDA International chronická bolest budou potvrzeny a nebudou se lišit dle pohlaví, věku pacientů a typu rány

Tabulka č. 63 znázorňuje určující znaky oše. dg. NANDA Int. „Chronická bolest“ a hodnocení váženého skóre podle vyjádření respondentů. Nejvyšší hodnotu získal určující znak „*změněná schopnost pokračovat v dalších aktivitách*“ (0,64) a další definující charakteristiky v zastoupení podle hodnoty váženého skóre: „*strach ze vzniku další rány, omezená pohyblivost v místě bolesti, trvalá, častá bolest, ochranné chování, problémy se spánkem, únava a pozorované známky bolesti*“. Tyto definující charakteristiky byly dle hodnocení respondentů potvrzeny jako vedlejší v oše. dg. „chronická bolest“.

Tabulka 63: Určující znaky oš. dg. NANDA Int. „Chronická bolest“ a vážené skóre

Určující znaky NANDA Int. „Chronická bolest“	Vážené skóre	Směrodatná Odchylka
Změněná schopnost pokračovat v dalších aktivitách	0,64²⁷	0,34
Strach ze vzniku další rány	0,63	0,35
Omezená pohyblivost v místě bolesti	0,63	0,37
Trvalá bolest nebo častá bolest	0,62	0,33
Ochranné chování	0,62	0,33
Problémy se spánkem	0,56	0,35
Únava	0,53	0,31
Pozorované známky bolesti	0,51	0,34
Změna výrazu obličeje	0,44 ²⁸	0,34
Omezené setkávání s ostatními lidmi	0,42	0,36
Nesoustředěné chování	0,36	0,32
Přecitlivělost	0,34	0,35
Podrážděnost	0,33	0,33
Deprese	0,30	0,33
Nechutenství	0,28	0,34
Zaměření na vlastní osobu	0,21	0,25

Tabulka č. 64 znázorňuje rozdíl mezi hodnotou váženého skóre a rozdílu v hodnocení mužů a žen.

²⁷ Dle výpočtu váženého skóre určující znaky ošetrovatelské diagnózy označené jako vedlejší

²⁸ Dle výpočtu váženého skóre určující znaky ošetrovatelské diagnózy označené jako necharakteristické pro danou ošetrovatelskou diagnózu

Tabulka 64: Určující znaky oše. dg. NANDA Int. „Chronická bolest“ a pohlaví respondentů (vážené skóre)

Určující znaky oše. dg. „Chronická bolest“	MUŽ	ŽENA	Mann – Whitney	Wilcoxon	Z	Signifikance testu
Změna pokračovat v aktivitách	0,63	0,64	1043	2033	-0,11	0,916
Podrážděnost k jiným osobám	0,30	0,32	1005	1995	-0,41	0,680
Omezená pohyblivost v místě bolesti	0,70 ²⁹	0,63	945,5	2121,5	-0,90	0,368
Nesoustředěné chování	0,33	0,38	976	1966	-0,65	0,519
Nechutenství	0,25	0,32	966	1956	-0,75	0,456
Změna výrazu obličeje	0,38	0,51	836	1826	-1,76	0,078
Ochranné chování	0,60	0,69	814,5	1804,5	-1,96	0,051
Trvalá bolest, častá bolest	0,58	0,64	928,5	1918,5	-1,02	0,305
Deprese	0,28	0,36	922,5	1912,5	-1,09	0,277
Problémy se spánkem	0,52	0,60	906,5	1896,5	-1,20	0,229
Únava	0,51	0,55	959	1949	-0,78	0,433
Strach ze vzniku další rány	0,67	0,74	932,5	1922,5	-1,02	0,309
Podrážděnost	0,34	0,38	1005	1995	-0,41	0,680
Pozorované ochranné chování	0,63	0,65	948	1938	-0,87	0,383
Omezené setkávání s ostatními lidmi	0,40	0,50	910	1900	-1,17	0,243
Přecitlivělost	0,27	0,48	713	1703	-2,77	0,006
Zaměření na vlastní osobu	0,22 ³³	0,29	919,5	1909,5	-1,13	0,260

Nejvyšší hodnota váženého skóre byla nalezena u položky: „*strach ze vzniku další rány*“ označená ženami (0,74) a položka „*omezená pohyblivost v místě bolesti*“ (0,70) označená muži. Nejnižší hodnotu váženého skóre prezentovala charakteristika: „*zaměření se na vlastní osobu*“ označená respondenty obou pohlaví.

Byla nalezena signifikace $p = 0,006$ v určujícím znaku oš. dg. NANDA Int. chronická bolest „*přecitlivělost*“. Větší rozdíl v definujících charakteristikách mezi pohlaví byl nalezen v položce: „*změna výrazu obličeje*“ s vyšší hodnotou váženého skóre u žen, ale nebyl ověřen statisticky významný rozdíl.

Tabulka č. 65 zobrazuje váženého skóre určujících znaků „*chronická bolest*“ (dle NANDA Int.) podle věku respondentů.

Tabulka 65: Určující znaky oše. dg. NANDA Int. „Chronická bolest“ dle věku respondentů

Určující znaky oše. dg. „Chronická bolest“	Věková kategorie pacientů s chronickou bolestí			Statistická analýza		
	do 59 let	60 - 74 let	75 a více let	testová statistika	počet st. Volnosti	signifikance testu
Možnost pokračovat v aktivitách	0,58	0,65	0,65	1,03	2	0,599
Podrážděnost k jiným osobám	0,30	0,30	0,32	0,33	2	0,850

²⁹ Nejvyšší vypočtená hodnota váženého skóre

³³ Nejnižší vypočtená hodnota váženého skóre

Určující znaky oše. dg. „Chronická bolest“	Věková kategorie pacientů s chronickou bolestí			Statistická analýza		
	do 59 let	60 - 74 let	75 a více let	testová statistika	počet st. Volnosti	signifikance testu
Omezená pohyblivost v místě bolesti	0,58	0,64	0,76	2,72	2	0,257
Nechutenství	0,28	0,26	0,32	1,69	2	0,430
Změna výrazu obličeje	0,46	0,40	0,48	1,69	2	0,430
Ochranné chování	0,54	0,67	0,71	4,16	2	0,125
Trvalá bolest, častá bolest	0,55	0,61	0,66	1,55	2	0,461
Deprese	0,22	0,30	0,44	6,41	2	0,041
Zaměření se na vlastní osobu	0,26	0,16	0,37	10,95	2	0,004
Problémy se spánkem	0,51	0,54	0,63	2,23	2	0,328
Únava	0,50	0,50	0,60	2,47	2	0,290
Strach ze vzniku další rány	0,70	0,70	0,73	0,46	2	0,796
Podrážděnost k jiným osobám	0,30	0,33	0,43	2,15	2	0,341
Pozorované ochranné chování	0,58	0,64	0,67	1,50	2	0,472
Omezené setkávání s lidmi	0,40	0,43	0,52	1,70	2	0,428
Přecitlivělost	0,30	0,32	0,52	7,56	2	0,023

Nejvyšší hodnotu váženého skóre získala položka: „*omezená pohyblivost v místě bolesti*“ (0,76) označená u věkové skupiny od 75 let výše. V ostatních věkových kategoriích (do 59 let a od 60 do 74 let) byla s nejvyšší hodnotou označena respondenty shodně položka: „*strach ze vzniku další rány*“ (0,70).

Nejnižší hodnoty váženého skóre byly uvedeny u skupiny do 59 let s položkou: „*deprese*“ 0,22, u skupiny do 74 let u položky: „*zaměření se na vlastní osobu*“ (0,16) a u nejstarší skupiny druhé fáze výzkumu u položky: „*podrážděnost k jiným osobám*“ (0,32). Z obecného pohledu lze hodnotit, že určující znaky oše. dg. „chronická bolest“ jsou respondenty hodnoceny ve výsledku váženého skóre s vyšší hodnotou než hodnoty oše. dg. „akutní bolest“.

Dle testu statistické analýzy byla nalezena statistická významnost u určujícího znaku „*deprese*“ ($p \leq 0,041$), který uváděli nejčastěji respondenti do 59 let „*zaměření na vlastní osobu*“ ($p \leq 0,004$), kterou uváděli respondenti v kategorii 60 – 74 let a „*přecitlivělost*“ ($p \leq 0,023$), kterou uváděli nejčastěji respondenti ve věku nad 75 let u oš. dg. NANDA Int. „*chronická bolest*“

Nulová hypotéza byla zamítnuta. Byl nalezen rozdíl mezi určujícími znaky oše. dg. NANDA Int. „*chronická bolest*“ podle věku respondentů a podle pohlaví.

Tabulka č. 66 zobrazuje určující znaky s hodnotou váženého skóre u oše. dg. dle NANDA Int. „*chronická bolest*“.

Tabulka 66: Určující znaky oše. dg. NANDA Int. „Chronická bolest“ dle bérčových ulcerací respondentů

Určující znaky oše. dg. „Chronická bolest“	BV	Malé numerické hodnoty					Test. statistika		Signif. testu
Možnost pokračovat v aktivitách	0,56	0,72	0,83	0,67	0,90	1,00	12,93	5	0,024
Podrážděnost k jiným osobám	0,27	0,56	0,25	0,31	0,25	0,50	5,18	5	0,394
Omezená pohyblivost v místě bolesti	0,60	0,81	0,88	0,67	0,80	1,00	10,97	5	0,052
Nechutenství	0,29	0,39	0,29	0,28	0,15	0,25	1,28	5	0,937
Změna výrazu obličeje	0,46	0,53	0,42	0,39	0,25	0,38	2,80	5	0,730
Ochranné chování	0,65	0,72	0,75	0,53	0,75	0,38	4,32	5	0,505
Trvalá bolest, častá bolest	0,59	0,69	0,58	0,61	0,65	0,88	2,58	5	0,764
Deprese	0,31	0,42	0,25	0,50	0,25	0,00	6,00	5	0,307
Zaměření na vlastní osobu	0,22	0,36	0,46	0,31	0,20	0,13	4,41	5	0,492
Problémy se spánkem	0,59	0,78	0,42	0,28	0,70	0,25	15,02	5	0,010
Únava	0,53	0,75	0,46	0,36	0,50	0,63	9,90	5	0,078
Strach ze vzniku další rány	0,71	0,83	0,71	0,64	0,60	0,75	2,43	5	0,787
Podrážděnost k jiným osobám	0,35	0,42	0,21	0,36	0,45	0,38	1,52	5	0,911
Pozorované ochranné chování	0,59	0,83	0,67	0,64	0,75	0,63	5,88	5	0,318
Omezené setkávání s lidmi	0,41	0,67	0,58	0,50	0,40	0,25	4,86	5	0,434
Přecitlivělost	0,36	0,50	0,54	0,42	0,20	0,13	3,54	5	0,617

Poznámka: BV – bérčový vřed

Pacienti s ischemickými ránami, dekubity, dehiscencemi a jinými ránami ve výzkumu prezentují malé numerické hodnoty, které nelze zahrnout do hodnocení. V tomto případě bylo možné analyzovat pouze data označená respondenty s bérčovými ulceracemi.

S nejvyšší hodnotou váženého skóre byla respondenty označena položka: „*strach ze vzniku další rány*“ (0,71) a nejnižší hodnotu dosáhla položka: „*zaměření se na vlastní osobu*“ (0,22). Byl nalezen statisticky významný rozdíl $p \leq 0,05$ u položek: „*možnost pokračovat v dalších aktivitách*“ a *problémy se spánkem*“.

Závěr hodnocení 2. hypotézy (druhé fáze výzkumu)

Určující znaky oše. dg. NANDA Int. „Chronická bolest“ podle označení respondentů nedosáhly hodnotu 0,8 váženého skóre jako velmi charakteristické. **Nulová hypotéza byla zamítnuta.**

Dle testu statistické analýzy byl nalezen signifikantní rozdíl **podle pohlaví** respondentů u oše. dg. „chronická bolest“ dle NANDA Int. Nulová hypotéza podle pohlaví respondentů **byla zamítnuta.** Určující znaky ošetřovatelské diagnózy dle NANDA International se liší dle pohlaví respondentů. V hodnocení váženého skóre jednotlivých určujících znaků oše. dg. „chronická bolest“ podle pohlaví byla nalezena signifikance $p \leq 0,05$ u položky: „*přecitlivělost*“

V hodnocení váženého skóre jednotlivých určujících znaků oše. dg. „chronická bolest“ podle **věku pacientů** byla nalezena signifikance $p \leq 0,05$ při určujícím znaku „*deprese, zaměření se na vlastní osobu a přecitlivělost*“. **Nulová hypotéza byla zamítnuta.** Určující znaky oše. dg. „chronická bolest“ dle NANDA Int. se liší dle věku respondentů.

Dle testu statistické analýzy byla nalezena signifikance určujících znaků oše. dg. „Chronická bolest“ podle **typu rány** $p \leq 0,05$. Nulová hypotéza byla zamítnuta. Byla nalezena signifikance $p \leq 0,05$ u položek: „*možnost pokračovat v dalších aktivitách a problémy se spánkem*“.

Nulová hypotéza byla zamítnuta. Určující znaky oše. dg. „Chronická bolest (dle NANDA int.) se liší podle věku respondentů, typů rány a podle pohlaví.

Hypotéza č. 3 (druhé fáze výzkumu)

2H3_{0/A}: Volba určujících znaků pro ošetřovatelskou diagnózu NANDA International **akutní bolest** z pohledu pacientů bude závislá na intenzitě bolesti respondenta během hodnocení.

Tabulka č. 67 dokumentuje hodnoty váženého skóre určujících znaků oš. dg. NANDA Int. „Akutní bolest“ podle intenzity bolesti respondentů během vkládání dat do dotazníku. Numerická škála bolesti byla rozdělena do tří oddílů podle intenzity bolesti. V tabulce č. 66 lze nalézt navyšující se hodnotu váženého skóre se zvyšující se intenzitou bolesti dle numerické škály.

Tabulka 67: Hodnota váženého skóre určujících znaků oše. dg. NANDA Int. „Akutní bolest“ podle intenzity bolesti respondentů během hodnocení (dle NRS 0 – 10)

Určující znaky oše. dg. „Akutní bolest“	Numerická škála bolesti (NRS)			Statistická analýza		
	(1-3)	(4-6)	(7-10)	Testová statistika	Počet stupňů volnosti	Signifikance testu
Změny chuti k jídlu	0,23	0,35	0,48	6,69	2	0,035
Změny krevního tlaku	0,10	0,19	0,48	14,78	2	0,001
Změny srdečního rytmu	0,13	0,16	0,39	6,01	2	0,050
Změny dýchání	0,11	0,23	0,52	13,74	2	0,001
Podrážděnost k jiným osobám	0,14	0,29	0,46	10,14	2	0,006
Pocení	0,15	0,33	0,41	6,97	2	0,031
Nesoustředěné chování	0,22	0,43	0,54	12,33	2	0,002
Změna výrazu obličeje	0,26	0,50	0,71	21,29	2	0,000
Ochranné chování	0,45	0,62	0,84	14,61	2	0,001

Určující znaky oše. dg. „Akutní bolest“	(1-3)	(4-6)	(7-10)	Testová statistika	Počet stupňů volnosti	Signifikance testu
Změněné vnímání času	0,11	0,19	0,36	5,64	2	0,060
Trvalá bolest, častá bolest	0,45	0,73	0,80	16,21	2	0,000
Pozorované známky bolesti	0,26	0,53	0,80	25,03	2	0,000
Vyhledávání úlevové polohy	0,48	0,78	0,93	24,76	2	0,000
Obranná gesta	0,36	0,57	0,68	11,64	2	0,003
Zaměření na vlastní osobu	0,12	0,15	0,30	5,31	2	0,070
Problémy se spánkem	0,42	0,61	0,77	10,59	2	0,005

Hodnoty váženého skóre **hlavních** určujících znaků oše. dg. NANDA Int. „Akutní bolest“ ve třetí skupině numerické škály intenzity bolesti byly nalezeny u položky: „*vyhledávání* úlevové polohy“ (0,93), ochranné chování (0,84), trvalá, častá bolest (0,80) a „pozorované známky bolesti“ (0,80). Jako vedlejší určující znaky byly respondenty zvoleny definující charakteristiky u položek: „obranná gesta“, „problémy se spánkem“, „změna výrazu obličeje“ a „nesoustředěné chování“, vše ve třetí skupině respondentů dle numerické škály 7-10. S nejnižší hodnotou byla označena položka: „*změny krevního tlaku*“ u skupiny respondentů s nízkým numerickým hodnocením bolesti (1-3).

Závěr hodnocení 3. hypotézy (druhé fáze výzkumu)

Dle testu statistické analýzy byl nalezen signifikantní rozdíl u *všech položek* určujících znaků ošetřovatelské diagnózy dle NANDA International „akutní bolest“ kromě položky: „změněné vnímání času“. **Nulová hypotéza byla zamítnuta.** Volba určujících znaků pro ošetřovatelskou diagnózu NANDA International akutní bolest z pohledu pacientů je **závislá na intenzitě bolesti respondenta během hodnocení. Se stoupající intenzitou bolesti stoupá vážené skóre určujících znaků.**

Hypotéza č. 4 (druhé fáze výzkumu)

2H4_{0/A}: Volba určujících znaků pro ošetrovatelskou diagnózu NANDA International **chronická bolest** z pohledu pacientů bude závislá na intenzitě bolesti respondenta během hodnocení.

Tabulka č. 68 znázorňuje hodnoty váženého skóre určujících znaků oše. dg. NANDA Int. „chronická bolest“ podle intenzity bolesti respondentů během vkládání dat do dotazníku. Numerická škála bolesti byla rozdělena do tří oddílů podle intenzity bolesti.

Tabulka 68: Hodnota váženého skóre určujících znaků oše. dg. NANDA Int. „Chronická bolest“ podle intenzity bolesti respondentů během hodnocení (dle NRS 0 – 10)

Určující znaky oše. dg. „Chronická bolest“	Numerická škála bolesti (NRS)			Statistická analýza		
	(1-3)	(4-6)	(7-10)	Testová statistika	Počet stupňů volnosti	Signifikance testu
Změna v aktivitách	0,57	0,64	0,68	1,63	2	0,442
Podrážděnost k osobám	0,30	0,28	0,35	0,33	2	0,848
Omezení v místě bolesti	0,63	0,62	0,77	2,77	2	0,250
Nechutenství	0,22	0,29	0,37	1,78	2	0,411
Změna výrazu obličeje	0,41	0,44	0,48	0,49	2	0,783
Ochranné chování	0,58	0,72	0,63	3,72	2	0,156
Trvalá bolest, častá bolest	0,53	0,62	0,68	3,17	2	0,205
Deprese	0,27	0,29	0,43	4,43	2	0,109
Zaměření se na vlastní osobu	0,26	³⁴ 0,22	0,31	1,61	2	0,448
Problémy se spánkem	0,50	0,57	0,62	1,94	2	0,380
Únava	0,47	0,49	0,66	8,50	2	0,014
Strach ze vzniku další rány	0,69³⁵	0,68	0,78	0,56	2	0,757
Podrážděnost k osobám	0,39	0,26	0,45	4,67	2	0,097
Pozorované ochranné chování	0,60	0,62	0,69	1,33	2	0,515
Omezené setkávání s lidmi	0,45	0,45	0,47	0,07	2	0,967
Přecitlivělost	0,35	0,30	0,52	6,73	2	0,035

Oproti oše. dg. „akutní bolest“ nebyla určena v oše. dg. „chronická bolest“ **žádná** hlavní charakteristika. Nejvyšší hodnotu dosáhly určující znaky ve třetí skupině (NRS 7-10) „omezení v místě bolesti“ a „strach ze vzniku další rány“ a ve druhé skupině (NRS 4-6) „ochranné chování“, které je možné (podle hodnoty váženého skóre) označit jako vedlejší charakteristiky. S nejnižší hodnotou byla označena položka: „zaměření se na vlastní osobu“ (0,22). Byla nalezena signifikance ($p = 0,014$) v položce „únava“ a „přecitlivělost“ ($p = 0,035$).

³⁴ Nejnižší vypočtená hodnota váženého skóre

³⁵ Nejvyšší vypočtená hodnota váženého skóre

Závěr hodnocení 4. hypotézy (druhé fáze výzkumu)

Dle testu statistické analýzy byla nalezena signifikance $p \leq 0,05$ u určujících znaků ošetrovatelské diagnózy dle NANDA International „chronická bolest“ u položek: „únava“ a „přecitlivělost“. Podle označení respondentů nebyla označena žádná definující charakteristika jako hlavní. **Nulová hypotéza byla zamítnuta.** Volba určujících znaků pro ošetrovatelskou diagnózu NANDA International „chronická bolest“ **je závislá na intenzitě bolesti respondenta během hodnocení u určujícího znaku únava a přecitlivělost**

Hypotéza č. 5 (druhé fáze výzkumu)

2H5_{0/A}: Určující znaky pro ošetrovatelskou diagnózu dle NANDA International pro **akutní a chronickou bolest** se neliší dle délky trvání rány.

Tabulka 69: Hodnocení určujících znaků oše. dg. NANDA Int. „akutní a chronická bolest“ podle stáří rány

Určující znaky oše. dg. „akutní a chronická bolest“	Charakter rány		Statistická analýza			
	Akutní (0-6)	Chronická (7-552)	Mann-Whitney U	Wilcoxon	Z	Signifikance testu
Změny chuti k jídlu	0,32	0,33	3947	7863	-0,30	0,763
Změna v předchozích aktivitách	0,66	0,63	3872,5	8150,5	-0,52	0,604
Změny krevního tlaku	0,20	0,22	3752,5	7668,5	-0,96	0,338
Změny srdečního rytmu	0,18	0,19	3997,5	7913,5	-0,16	0,870
Změny dýchání	0,22	0,27	3566	7482	-1,50	0,134
Podrážděnost k jiným osobám	0,26	0,31	3578	7494	-1,43	0,153
Omezení v místě bolesti	0,59	0,67	3627,5	7543,5	-1,25	0,213
Pocení	0,27	0,30	3776,5	7692,5	-0,84	0,403
Nesoustředěné chování	0,36	0,36	4016	8294	-0,09	0,925
Nechutenství	0,28	0,29	3913	7829	-0,41	0,680
Změna výrazu obličeje	0,43	0,44	3959,5	7875,5	-0,26	0,795
Ochranné chování	0,58	0,65	3591	7507	-1,35	0,178
Změněné vnímání času	0,18	0,16	3938	8216	-0,38	0,701
Trvalá bolest, častá bolest	0,62	0,61	3976,5	8254,5	-0,21	0,833
Pozorované známky bolesti	0,46	0,55	3455,5	7371,5	-1,73	0,083
Vyhledávání úlevové polohy	0,67	0,70	3914	7830	-0,40	0,690
Deprese	0,28	0,32	3704,5	7620,5	-1,04	0,300
Obranná gesta	0,49	0,58	3477,5	7393,5	-1,67	0,094
Zaměření na vlastní osobu	0,16	0,26	3239	7155	-2,50	0,012
Problémy se spánkem	0,55	0,56	4047	7963	0,00	0,998
Únava	0,53	0,53	3964,5	8242,5	-0,25	0,805
Strach ze vzniku další rány	0,55	0,71	3032,5	6948,5	-3,00	0,003

Určující znaky oše. dg. „akutní a chronická bolest“	Charakter rány		Statistická analýza			
	Akutní (0-6)	Chronická (7-552)	Mann-Whitney U	Wilcoxon	Z	Signifikance testu
Podrážděnost	0,30	0,36	3660	7576	-1,16	0,248
Pozorované ochranné chování	0,58	0,64	3782	7698	-0,78	0,434
Omezené setkávání s lidmi	0,39	0,45	3640	7556	-1,20	0,230
Přecitlivělost	0,29	0,38	3499,5	7415,5	-1,64	0,101

Tabulka č. 69 předkládá hodnoty váženého skóre určujících znaků oše. dg. akutní a chronická bolesti podle stáří rány respondentů.

Stáří rány respondentů bylo numericky rozděleno na dvě části podle označení trvání akutní a chronické bolesti. První skupinu prezentuje kategorie trvání rány do 6 měsíců, druhá skupina zahrnuje pacienty s obdobím výskytu rány od 7 měsíců do 552 měsíců (43 let).

Nejvyšší hodnotou váženého skóre byla označena položka u skupiny s délkou rány do 6 měsíců: „*vyhledávání úlevové polohy*“ (0,67) a u skupiny nad 6 měsíců položka: „*strach ze vzniku další rány*“ (0,71). S nejnižší hodnotou byly označeny položky: „*zaměření se na vlastní osobu*“ u skupiny s délkou trvání rány do 6 měsíců a položkou: „*změněné vnímání času*“ u trvání rány nad 6 měsíců.

Závěr hodnocení 5. hypotézy (druhé fáze výzkumu)

Dle testu statistické analýzy byla nalezena signifikance $p \leq 0,05$ u určujících znaků ošetřovatelské diagnózy dle NANDA International „akutní a chronická bolest“ u položek: „*zaměření se na vlastní osobu*“ a „*strach ze vzniku další rány*“. Podle označení respondentů nebyla označena žádná definující charakteristika jako hlavní. **Nulová hypotéza byla zamítnuta.** Volba určujících znaků pro ošetřovatelskou diagnózu NANDA International „akutní a chronická bolest“ se liší podle stáří rány (charakteru rány akutní/chronická) respondentů.

Hypotéza č. 6 (druhé fáze výzkumu)

2H_{60/A}: Hodnoty váženého skóre určujících znaků ošetrovatelské diagnózy „akutní a chronická bolest“ u pacientů s ránou se liší dle pohlaví, věku pacientů a typu rány.

Tabulka č. 70 zobrazuje hodnoty váženého skóre obou oše. dg. dle NANDA Int. „akutní a chronická bolest“ dle pohlaví respondentů.

Žádný z určujících znaků nedosáhl hodnoty 0,8, která charakterizuje hlavní určující znak oše. diagnózy. Nejvyšší vážené skóre získala položka označená ženami: „*vyhledávání úlevové polohy*“ (0,71). Stejná položka byla označena i muži, ale s nižší hodnotou váženého skóre (0,67). Totožnou hodnotu získala u mužů i další položka: „*omezení v místě bolesti*“ (0,67).

Tabulka 70: Hodnoty určujících znaků oše. dg. „akutní a chronická bolest“ dle NANDA Int. a pohlaví respondentů

Určující znaky oše. dg. „akutní a chronická bolest“	Pohlaví		Statistická analýza			
	Muž	Žena	Mann – Whitney U	Wilcoxon W	Z	Signifikance testu
Změny chuti k jídlu	0,31	0,34	3855,5	7510,5	-0,55	0,586
Změna v předchozích aktivitách	0,65	0,64	3982,5	8542,5	-0,16	0,871
Změny krevního tlaku	0,22	0,19	3793,5	8353,5	-0,79	0,428
Změny srdečního rytmu	0,19	0,18	3740,5	8300,5	-0,97	0,333
Změny dýchání	0,24	0,26	3938	7593	-0,31	0,757
Podrážděnost k jiným osobám	0,26	0,31	3800	7455	-0,72	0,470
Omezení v místě bolesti	0,67	0,60	3635	8195	-1,19	0,233
Pocení	0,29	0,28	3960,5	8520,5	-0,24	0,812
Nesoustředěné chování	0,35	0,36	4011	7666	-0,08	0,937
Nechutenství	0,25	0,31	3687,5	7342,5	-1,07	0,285
Změna výrazu obličeje	0,37	0,49	3271	6926	-2,25	0,024
Ochranné chování	0,60	0,63	3733,5	7388,5	-0,90	0,370
Změněné vnímání času	0,20	0,14	3593	8153	-1,56	0,120
Trvalá bolest, častá bolest	0,59	0,64	3626	7281	-1,21	0,226
Pozorované známky bolesti	0,47	0,54	3536	7191	-1,47	0,142
Vyhledávání úlevové polohy	0,67	0,71	3784	7439	-0,76	0,449
Deprese	0,24	0,35	3325,5	6980,5	-2,15	0,032
Obranná gesta	0,54	0,54	4029,5	7684,5	-0,02	0,981
Zaměření na vlastní osobu	0,19	0,23	3671,5	7326,5	-1,13	0,257
Problémy se spánkem	0,54	0,57	3829,5	7484,5	-0,61	0,542
Únava	0,51	0,55	3725	7380	-0,92	0,356
Strach ze vzniku další rány	0,60	0,67	3653,5	7308,5	-1,14	0,256
Podrážděnost	0,32	0,33	4014,5	8574,5	-0,07	0,945
Pozorované ochranné chování	0,59	0,63	3571,5	7226,5	-1,37	0,170
Omezené setkávání s lidmi	0,38	0,46	3564	7219	-1,39	0,163
Přecitlivělost	0,28	0,39	3305,5	6960,5	-2,19	0,028

Nejnižší hodnota byla nalezena u položky: „změněné vnímání času“ (0,14), označené ženami a u položky označené muži (0,19): „změny srdečního rytmu“ a „zaměření se na vlastní osobu“.

Dle statistické analýzy byl ověřen statisticky významný rozdíl $p \leq 0,05$ u položky: „změna výrazu obličeje, deprese a přecitlivělost“.

Tabulka č. 71 zobrazuje hodnoty určujících znaků oše. dg. „akutní a chronická bolest“ NANDA Int. dle věku respondentů.

Žádný z určujících znaků **nezískal** hodnotu váženého skóre 0,8 a více, která určuje hlavní znak oše. diagnózy. V nejstarší a střední věkové skupině (75 let a více a 60-74 let) získala nejvyšší hodnotu váženého skóre položka: „vyhledávání úlevové polohy“ a v nejmladší věkové kategorii položka: „změna v předchozích aktivitách“ (0,59). Nejnižší hodnota váženého skóre byla zjištěna u položek: „změny srdečního rytmu“ (0,12 skupina do 59 let), „zaměření se na vlastní osobu (0,16 skupina od 60 do 74 let) a „změněné vnímání času“ (0,20 – skupina od 75 let a více).

Tabulka 71: Hodnoty určujících znaků oše. dg. „akutní a chronická bolest“ dle NANDA Int. a věk respondentů

Určující znaky oše. dg. „akutní a chronická bolest“	Věková kategorie			Statistická analýza		
	do 59 let	60 - 74 let	75 a více let	Testová statistika (χ^2)	počet stupňů volnosti	signifikance testu
Změny chuti k jídlu	0,28	0,31	0,38	3,56	2	0,169
Změna v předchozích aktivitách	0,59	0,67	0,67	2,05	2	0,358
Změny krevního tlaku	0,14	0,21	0,27	6,98	2	0,030
Změny srdečního rytmu	0,12	0,19	0,25	6,08	2	0,048
Změny dýchání	0,18	0,25	0,32	5,21	2	0,074
Podrážděnost k jiným osobám	0,28	0,28	0,29	0,13	2	0,936
Omezení v místě bolesti	0,54	0,66	0,68	4,78	2	0,091
Pocení	0,30	0,31	0,23	1,25	2	0,535
Nesoustředěné chování	0,29	0,38	0,39	3,49	2	0,175
Nechutenství	0,28	0,26	0,32	2,68	2	0,262
Změna výrazu obličeje	0,38	0,44	0,50	3,50	2	0,174
Ochranné chování	0,51	0,68	0,65	8,46	2	0,015
Změněné vnímání času	0,14	0,17	0,20	1,94	2	0,380
Trvalá bolest, častá bolest	0,54	0,64	0,65	3,73	2	0,155
Pozorované známky bolesti	0,44	0,55	0,52	3,83	2	0,147
Vyhledávání úlevové polohy	0,58	0,72	0,76	11,07	2	0,004
Deprese	0,25	0,29	0,37	2,92	2	0,232
Obranná gesta	0,47	0,55	0,60	4,35	2	0,114
Zaměření na vlastní osobu	0,19	0,16	0,31	10,81	2	0,004
Problémy se spánkem	0,46	0,59	0,62	5,84	2	0,054
Únava	0,46	0,55	0,58	3,56	2	0,168
Strach ze vzniku další rány	0,57	0,64	0,70	3,80	2	0,150

Určující znaky oše. dg. „akutní a chronická bolest“	Věková kategorie			Statistická analýza		
	do 59 let	60 - 74 let	75 a více let	Testová statistika (χ^2)	počet stupňů volnosti	signifikance testu
Podrážděnost	0,28	0,34	0,36	1,58	2	0,454
Pozorované ochranné chování	0,51	0,65	0,66	6,79	2	0,034
Omezené setkávání s lidmi	0,39	0,42	0,47	1,21	2	0,545
Přecitlivělost	0,28	0,32	0,42	4,43	2	0,109

Dle testu statistické analýzy byl nalezen signifikantní rozdíl podle věku respondentů u položek: „Změny krevního tlaku, změny srdečního rytmu, ochranné chování, vyhledávání úlevové polohy, zaměření se na vlastní osobu a pozorované ochranné chování“.

Tabulka č. 72 zobrazuje hodnoty váženého skóre určujících znaků oše. dg. „akutní a chronická bolest“ NANDA Int. podle typu ran respondentů.

Respondenti s bércovou ulcerací nejčastěji hodnotili položku: „vyhledávání úlevové polohy“ (0,69) a nejméně položku: „změna srdečního rytmu“.

Respondenti s ischemickou ránou nejčastěji označili položku: „strach ze vzniku další rány“, která dosáhla hodnoty 0,81, a tím byla označena jako hlavní určující znak. Při této etiologii byly další položky s vyšším vážených skóre: „trvalá, častá bolest (0,78), omezení v místě bolesti (0,77) a pozorované ochranné chování“ (0,77). Nejnižší hodnotu dosáhla položka: „změny krevního tlaku“ (0,23).

Tabulka 72: Hodnoty určujících znaků oše. dg. „akutní a chronická bolest“ dle NANDA Int.

Určující znaky oše. dg. „akutní a chronická bolest“	Typ rány						Statistická analýza		
	Bércový vřed	Ischemie	Dekubit	Diabetická ulcerace	Dehiscence	Jiné	(χ^2) testová statistika	N stupňů volnosti	Signifikance testu
Změny chuti k jídlu	0,30	0,38	0,50	0,37	0,22	0,26	6,85	5	0,232
Změna v předchozích aktivitách	0,61	0,73	0,75	0,72	0,65	0,59	7,46	5	0,189
Změny krevního tlaku	0,19	0,23	0,28	0,30	0,22	0,14	5,59	5	0,348
Změny srdečního rytmu	0,19	0,25	0,20	0,28	0,17	0,07	9,16	5	0,103
Změny dýchání	0,27	0,36	0,24	0,20	0,20	0,14	8,47	5	0,132
Podrážděnost k jiným osobám	0,31	0,44	0,25	0,35	0,15	0,14	14,11	5	0,015
Omezení v místě bolesti	0,62	0,77	0,67	0,68	0,68	0,47	9,28	5	0,098
Pocení	0,31	0,56	0,16	0,20	0,23	0,19	14,41	5	0,013
Nesoustředěné chování	0,38	0,53	0,38	0,33	0,23	0,19	14,51	5	0,013
Nechutenství	0,26	0,30	0,38	0,32	0,22	0,32	2,58	5	0,765
Změna výrazu obličeje	0,47	0,56	0,45	0,33	0,27	0,39	9,07	5	0,106
Ochranné chování	0,64	0,73	0,68	0,63	0,55	0,42	11,18	5	0,048
Změněné vnímání času	0,16	0,27	0,22	0,25	0,10	0,10	7,02	5	0,219
Trvalá bolest, častá bolest	0,62	0,78	0,62	0,57	0,55	0,56	6,57	5	0,254

Určující znaky oše. dg. „akutní a chronická bolest“	Typ rány						Statistická analýza		
	Běrový vřed	Ischemie	Dekubitus	Diabetická ulcerace	Dehiscence	Jiné	χ^2 testová statistika	N stupňů volnosti	Signifikance testu
Pozorované známky bolesti	0,55	0,58	0,54	0,42	0,35	0,40	9,40	5	0,094
Vyhledávání úlevové polohy	0,69	0,83	0,76	0,65	0,48	0,69	9,61	5	0,087
Deprese	0,33	0,36	0,29	0,37	0,20	0,18	6,31	5	0,278
Obranná gesta	0,53	0,70	0,58	0,53	0,42	0,48	7,20	5	0,206
Zaměření na vlastní osobu	0,21	0,27	0,29	0,32	0,10	0,11	9,59	5	0,088
Problémy se spánkem	0,61	0,69	0,53	0,53	0,42	0,40	11,34	5	0,045
Únava	0,55	0,70	0,54	0,50	0,33	0,49	11,72	5	0,039
Strach ze vzniku další rány	0,65	0,81	0,67	0,68	0,37	0,53	14,44	5	0,013
Podrážděnost	0,36	0,36	0,34	0,42	0,25	0,15	11,57	5	0,041
Pozorované ochranné chování	0,59	0,77	0,71	0,65	0,47	0,57	8,46	5	0,133
Omezené setkávání s lidmi	0,43	0,64	0,39	0,53	0,30	0,28	11,53	5	0,042
Přecitlivělost	0,32	0,47	0,39	0,48	0,18	0,27	6,76	5	0,239

S etiologií dekubitus souvisí položka s nejvyšší hodnotou: „*změna v předchozích aktivitách*“ (0,75) a „*vyhledávání úlevové polohy*“ (0,76). S nejnižší hodnotou byla označena položka: „*pocení*“ (0,16).

Respondenti s ulcerací při diabetu mellitu označili nejčastěji položku: „*změny v předchozích aktivitách*“ (0,72) a nejméně položku: „*změny dýchání*“ (0,20) a „*pocení*“ (0,20).

S etiologií dehiscence byla nejčastěji označena respondenty položka: „*omezení v místě bolesti*“ (0,68) a nejméně položka: „*zaměření se na vlastní osobu*“ (0,10).

Etiologie pod označením „jiné“ prezentuje položku s nejvyšší hodnotou váženého skóre 0,69 „*vyhledávání úlevové polohy*“ a s nejnižší hodnotou „*zaměření se na vlastní osobu*“ (0,11).

Dle testu statistické analýzy byla nalezena statistická významná závislost $p \leq 0,05$ u položek: „*podrážděnost k jiným osobám, pocení, nesoustředěné chování, ochranné chování, problémy se spánkem, únava, strach ze vzniku další rány, podrážděnost a omezené setkávání s dalšími lidmi*“.

Závěr hodnocení 6. hypotézy (druhé fáze výzkumu)

Dle testu statistické analýzy podle pohlaví respondentů byla nalezena významnost $p \leq 0,05$ u položky: „*změna výrazu obličeje, deprese a přecitlivělost.*“

Dle testu statistické analýzy byl nalezen signifikantní rozdíl podle věku respondentů u položek: „*Změny krevního tlaku, změny srdečního rytmu, ochranné chování, vyhledávání úlevové polohy, zaměření se na vlastní osobu a pozorované ochranné chování*“.

Dle testu statistické analýzy podle typu rány byla nalezena významnost $p \leq 0,05$ u určujících znaků ošetrovatelské diagnózy dle NANDA International „akutní a chronická bolest“ a typů ran respondentů u položek: „*podrážděnost k jiným osobám, pocení, nesoustředěné chování, ochranné chování, problémy se spánkem, únava, strach ze vzniku další rány, podrážděnost a omezené setkávání s dalšími lidmi*“.

Podle označení respondentů byla označena jako hlavní definující charakteristika: „strach ze vzniku další rány (0,81) spojená s etiologií ischemické rány. Hodnota váženého skóre určujících znaků ošetrovatelské diagnózy NANDA International „**akutní a chronická bolest**“ se liší podle pohlaví, věku pacientů a stáří rány. **Nulová hypotéza byla zamítnuta.**

2.3.8 Diskuze 2. fáze výzkumu

Druhá fáze výzkumu se zaměřila prožívání a zkušenosti respondentů při akutní a chronické bolesti a jejich reakce spojené s výskytem ran různých etiologií. Časová hodnota rozdílu mezi akutní a chronickou bolestí byla stanovena na dobu do šesti měsíců u akutní bolesti a na dobu od šesti měsíců trvání bolesti déle (IASP, 2004). Kromě statistických výpočtů typu korelace, statistické významnosti a dalších, byla hodnota váženého skóre určujících znaků ošetrovatelských diagnóz srovnávána podle pohlaví, věku respondentů, deklarované intenzity bolesti, dle délky trvání rány a dle její etiologie.

V prvních dvou hypotézách, které měly potvrdit platnost určujících znaků oše. dg. akutní bolest a chronická bolest (podle pohlaví, věku, typu rány), **nebyl dosažen** ani u jedné definující charakteristiky (podle označení respondentů) **hlavní** určující znak s hodnotou 0,8 a více. Lze uvažovat o tom, že přestože dotazníkové šetření bylo anonymní, respondent předával vyplněný formulář sestře konzultantce v hojení ran, která jej o záznam dat požádala a předem edukovala. Respondenti tak mohli úmyslně v intenzitě některých určujících znaků uvádět nižší hodnocení, a proto hodnota váženého skóre posunula definující charakteristiky

do kategorie vedlejších znaků. Ovšem pro potvrzení takového tvrzení by byla nutná validující studie např. formou rozhovorů s pacienty.

V Brazílské studii, realizované již více než před 15 lety, byly porovnávány určující znaky ošetřovatelské diagnózy *akutní bolest* u pacientů po chirurgické operaci. Byla hodnocena skupina pacientů s deklarovanou bolestí a bez bolesti. Pacienti označili za hlavní určující znaky slovní vyjádření bolesti, nepohodlí, strach z dalšího poranění, poruchy spánku, ochranné chování, nesoustředěnost, podrážděnost, neklid, viditelné známky bolesti v obličeji, zvýšenou srdeční frekvence a snížení pohybu. Naopak nízké hodnoty byly uváděny u určujících znaků ztráty chuti k jídlu, zaměření se na vlastní osobu, porucha v myšlení, neobvyklé držení těla, zvýšený krevní tlak a změny v dýchání (Correa, da Cruz, 2000, s. 11). Svoji roli mohla sehrát také kulturní příslušnost respondentů.

Závěry brazilské studie se částečně shodují s výsledky této realizované studie, kde nejvyšší hodnotu dosáhly váženého skóre určující znaky u akutní bolesti *trvalá, častá bolest (0,62), ochranné chování (0,62) a poruchy spánku (0,56)*, avšak patřily do skupiny vedlejších určujících znaků.

Při hodnocení určujících znaků obou oše. dg. akutní a chronická bolest podle váženého skóre v závislosti na pohlaví respondentů byly ověřeny statisticky významné diference. Ženy uváděly oproti mužům vyšší hodnotu váženého skóre ve čtyřech určujících znacích při akutní bolesti (*vyhledávání úlevové polohy 0,71, trvalá bolest nebo častá bolest 0,64, změna výrazu obličeje 0,48, podrážděnost k jiným osobám 0,29* (tabulka č. 59) a v pěti definujících charakteristikách při oše. dg. chronická bolest (*přecitlivělost 0,48, omezené setkávání s ostatními lidmi 0,50, deprese 0,36, změna výrazu obličeje 0,51, strach ze vzniku další rány 0,74*). U mužů byly s vyšším rozdílem váženého skóre oproti ženám nalezeny dvě položky u akutní bolesti (*ochranná gesta a ochranné chování*) a při chronické bolesti v jedné položce (*omezení v místě bolesti 0,67, p = 0,233*).

Existuje stále více nových vědeckých důkazů, že muži a ženy se liší v reakcích na bolest. Ženy deklarují intenzivnější bolest častěji než muži (Tomme, 2008, s. 5). Odborníci hodnotí tuto situaci jako důsledek psychických, hormonálních, ale i buněčných rozdílů v pohlavní identitě. Uvažuje se o vlivu socializace v rámci výchovy v dětství, kdy se od dívky očekává otevřené jednání, ale chlapec je naopak vychováván ke statečnosti. Byly rovněž zkoumány vztahy mezi úzkostí a bolestí a bylo doloženo, že vyšší úzkost je spojena s vyšší bolestí, ale pouze u žen. Jedna z teorií předkládá myšlenku, že ženy mají větší zkušenost s bolestí díky menstruačnímu cyklu a porodu, a pro častější prožívání bolesti, může nastat i vyšší citlivost vnímání spojená s úzkostí a depresí. Tvrzení týkající se intenzivnějšího

interpretování bolesti bylo potvrzeno ve studii, v níž byl zkoumán rozdíl vnímání bolesti mezi pohlavími v pooperačním období. Ženy v těsném pooperačním období „hlásily“ vyšší intenzitu bolest a měly i vyšší spotřebu opiátů (Tommeý, 2008, s. 5). Ve studii zaměřené na efektivitu epidurální analgezie v souvislosti s operačním výkonem však nebyl potvrzen rozdíl ve vnímání bolesti mezi muži a ženami (Kourková, Pokorná, 2014, s. 161). Jiná studie potvrzuje vyšší citlivost žen k intenzitě bolesti vlivem psychosociálních faktorů zvláště u akutní bolesti, a rozšiřuje myšlenku vyššího vnímání intenzity bolesti i pro starší osoby. Rozdíl mezi oběma pohlaví vidí i ve způsobu zvládnání bolesti. Zvláště při výskytu chronické bolesti byly u žen nalezeny výrazné známky deprese (Musey et al., 2014, s. 1424).

Poznatky ze studie Musey (Musey et al., 2014) s přístupem ke zvládnání bolesti podporují výsledky šetření realizované v této disertační práci, kdy ženy určily vyšší hodnotu váženého skóre u charakteristik „*vyhledávání úlevové polohy (0,71) trvalá bolest nebo častá bolest (0,64), změna výrazu obličeje (0,48), podrážděnost k jiným osobám (0,29)*“ a muži „*ochranná gesta (0,54) a ochranné chování (0,60)*“, tabulka č. 59.

Stárnutí je jedním z nejdůležitějších témat v oblasti zdraví ve 21. století. Podle organizace spojených národů z roku 2009 (Tse et al., 2013, s. 1870) dojde k navýšení populace ve věku nad 60 let v rozvinutých zemích o 50 % během dalších čtyřech desetiletí. Prevalence chronické bolesti související s věkem je vysoká (Kean et al., 2008). Ve vysvětlení vyšší intenzity bolesti v kontextu s věkem je možné se opřít o myšlenku prahu bolesti. Práh bolesti je nejnižší hodnota, kterou osoba sdělí, že cítí podnět bolestivě. Závěry vědeckých studií vypovídají, že práh bolesti s věkem roste speciálně pro termickou bolest. U starších lidí je nadprahová bolestivá stimulace méně intenzivní a méně nepříjemná než u mladších jedinců. S věkem se zvyšuje práh bolesti, ale snižuje se její tolerance (Rokyta, 2004, s. 23).

V kontextu věku a typu bolesti lze z obecného pohledu říci, že u ošetrovatelské diagnózy „akutní bolest“ byla většina položek označena vyšší hodnotou váženého skóre (0,76) u střední věkové kategorie (60-74 let), úzce následována označením respondentů nejstarší věkové skupiny (75 let a více). Kdežto nejmladší skupina do 59 let věku označila položky spojené s výskytem akutní bolesti s nižšími hodnotami na Likertově škále, a proto byla pro tuto skupinu vypočítána maximální hodnota váženého skóre 0,54 (tabulka č. 60). Naopak u oše. dg. „chronická bolest“ byla zjištěna vzrůstající hodnota váženého skóre určujících znaků s věkem pacientů (tabulka č. 64).

Výsledky váženého skóre obou oše. dg. „akutní a chronická bolest“ dosahovaly podle matematického výpočtu hodnot, které neumožňují jejich zařazení mezi **hlavní** určující znaky (hranice 0,8 a více). Teprve statistické výpočty, podle intenzity bolesti během označování dat

respondenta do dotazníku, u oše. dg. „akutní bolest“ dosáhly hodnoty potvrzující hlavní určující znaky. Nejvyšší hodnotu váženého skóre dosáhl určující znak „*vyhledávání úlevové polohy* (0,93). Dalšími definujícími charakteristikami, které bylo možné zařadit mezi hlavní znaky, byly: *ochranné chování, trvalá nebo častá bolest a pozorované známky bolesti* (0,80 - 0,84 váženého skóre). Uváděné hodnoty váženého skóre byly nalezeny při hodnocení respondenta pomocí numerické škály bolesti s intenzitou 7-10 (na desetistupňové škále). Se snižující se intenzitou bolesti na numerické škále se hodnoty váženého skóre u všech určujících znaků oše. dg. akutní bolest snižují. Podle skupiny, která hodnotila bolest při vyplňování dotazníku na numerické škále 1-3, by byly všechny určující znaky oš. dg. akutní bolest vyřazeny, tabulka č. 66 (hodnota statistické významnosti $P \geq 0,05$ u položky „změněné vnímání času“, všechny ostatní určující znaky oše. dg. akutní bolest $P \leq 0,05$).

Akutní bolest je normální a fyziologický projev reparativního procesu hojení rány, který se však projevuje silnou intenzitou při vzniku nové rány nebo při komplikacích hojení původně akutní rány (Sueki, 2014, s. 352).

Při stejném hodnocení určujících znaků oš. dg. „chronická bolest“ definující charakteristiky nedosáhly hodnoty váženého skóre 0,8 a více ani u skupiny s nejvyšší deklarovanou intenzitou bolesti respondentů při vyplňování dat v dotazníku. Nejvyšší hodnota váženého skóre byla sice nalezena u respondentů s numerickou škálou 7-10 u znaku „*strach ze vzniku další rány*“ (0,78) a v „*omezení v místě bolesti*“ (0,77), avšak s hodnotou jako vedlejší charakteristika dané oše. diagnózy. Popisné vyjádření zvolených určujících znaků (strach ze vzniku další rány a omezení v místě bolesti) odpovídá časovému hledisku (chronicitě) trvání problému tj. rány a bolesti u respondentů (pacientů). Podle výsledků váženého skóre a intenzity bolesti respondentů lze uvažovat o tom, že určující znaky jsou závislé na intenzitě bolesti pacienta, ale více u pacientů s akutní bolestí. Důvodem rozdílu v projevech mohou být intenzivnější projevy – obtěžování, novou exacerbaci považují za zhoršení zdravotního stavu. Práh pro vnímání bolesti u chronických ran je snížen v důsledku opakovaného působení zánětlivých markerů (Matzuaki, Upton, 2013, s. 639). Chronická bolest se projevuje jako abnormální fyziologická reakce organismu na dlouhodobou noxu. I přes množství výzkumů a množství literatury na toto téma, je chápání chronické bolesti do značné míry pro odborníky neznámé (Sueki, 2014, s. 352). Svoji roli hraje negativní vliv úzkosti na zvýšení intenzity bolesti (Woo, 2015, s. 1980). V recentní mezinárodní studii, zaměřené na důsledky a projevy vznikající při akutní nebo chronické ráně, byly zjištěny u pacientů změny nálady, jako je úzkost, únava a ztráta zájmu o každodenní aktivity (Upton et al., 2013, s. 629).

Řada zahraničních studií zjistila významný vliv výživy na vznik a zvládnání stresu. Všeobecně je příjem potravy a vše, co se v této souvislosti odehrává (stolování, očekávání, vizuální, chuťová stránka) považováno na společenskou a obvykle příjemnou záležitost. Mezi určující znaky oš. dg. NANDA Int. akutní i chronická bolesti patří nechutenství a změny chuti k jídlu. Při hodnocení vybraného souboru pacientů byly vypočteny výsledky váženého skóre u „nechutenství a změny chuti k jídlu“ v nízkých hodnotách od 0,23 do 0,48. (hlavní charakteristika představuje hodnotu váženého skóre 0,8 a více). Nejvyšší položka váženého skóre spojená s omezením chuti k jídlu byla hodnocena ve skupině respondentů s hodnocením na numerické škále bolesti 7 - 10 u akutní bolesti (0,48), (tabulka č. 66, $p \leq 0,05$). Lze uvažovat o tom, že bolest spojená s výskytem rány neovlivňuje chuťové smysly a že si respondenti substituují jídlem jiné potřeby, například zmírnění bolesti. Pozitivní vliv účinku cukerného roztoku v kontextu s bolestí je využíván v neonatologii. Předpokládá se, že sladká chuť spouští uvolnění endogenních opioidů (Bueno et al., 2013, s. 153).

Porovnání hodnot váženého skóre určujících znaků podle etiologií ran ukázalo s ohledem na nejvyšší a nejnižší hodnotu váženého skóre (hlavní charakteristika představuje hodnotu váženého skóre 0,8 a více), že se položky opakují (tabulka č. 71). Pro přehled byla vypracována tabulka č. 72 s hodnotami váženého skóre podle etiologie ran respondentů. Rána typu bércového vředu žilní etiologie se vyskytovala u pacientů, kteří uváděli jak akutní, tak i chronickou bolest se stejnou nejvyšší hodnotou váženého skóre (0,71). U akutní bolesti byla jako nejvyšší označena položka: „*vyhledávání úlevové polohy*“ ($p = 0,087$), kdežto u chronické bolesti byla zjištěna položka: „*strach ze vzniku další rány*“ ($p = 0,013$).

Strach ze vzniku další rány představuje všeobecně pro pacienty déletrvající stresovou situaci, která je závislá na intenzitě bolesti, efektu snížení bolestivých pocitů a úspěšnosti hojení rány. Negativní dopady stresu na hojení rány dokazuje více autorů (Matsuzaki, Upton, 2012, s. 638; Richardson, Upton, 2011, s. 101; Solowiej et al., 2010, s. 112 atd.). Závěry z výzkumných prací předkládají důkazy o prodlouženém hojení ran, ovlivnění imunitního systému pacienta a zvýšení intenzity bolesti. V takovém případě se pacient, ale i zdravotník dostává do bludného kruhu. Strach jako reakce nejen na bolestivé zážitky je spojen s chronickou bolestí. Čím větší je bolest, tím větší je i maladaptivní reakce poškozeného, jejíž důsledkem je různá intenzita bolesti (Sueki, 2014, s. 357). Výsledky studie Jones (Jones et al., 2006, s. 20) uvádí vliv bolesti a zápachu na úzkost a depresi pacientů. Dokazují, že je nutné se zaměřit na výskyt bolesti jako takové, ale i na redukci zápachu. Tyto závěry potvrzuje i studie EWMA zaměřená na lokální léčbu onkologické rány (EWMA, 2016, s. 7).

Respondenty označená položka: „Vyhledávání úlevové polohy“ vyhodnocena nejvyšší dosaženou hodnotou váženého skóre v celkovém přehledu určujících znaků oše. dg. dle NANDA Int. „akutní bolest“, ale také podle pohlaví respondentů, podle věku respondentů ve všech třech věkových kategoriích, podle typu ran různých etiologií, ale i v závislosti na intenzitě bolesti respondentů při vyplňování dotazníku (ve všech třech skupinách numerické škály) a podle stáří rány. Bez ohledu na výšku váženého skóre je možné konstatovat, že tato definující charakteristika je jednou z hlavních pro určení oše. dg. „akutní bolest“ z pohledu pacientů (tabulka č. 73).

Tabulka 73: Přehled určujících znaků oše. dg. NANDA Int. „akutní a chronická bolest“ podle etiologie ran u respondentů

Typ bolesti	Etiologie	Nejvyšší hodnota	Určující znak	Nejnižší hodnota	Určující znak
Akutní bolest	Bércový Vřed	0,71	Vyhledávání úlevové polohy	0,18	Změny krevního tlaku Změněné vnímání času Zaměření se na vlastní osobu
	Dekubitus	0,77	Vyhledávání úlevové polohy	0,21	Změny srdečního rytmu Pocení Zaměření se na vlastní osobu
	Dehiscence	0,50	Trvalá, častá bolest	0,05	Zaměření se na vlastní osobu
	Jiné	0,66	Vyhledávání úlevové polohy	0,05	Změny srdečního rytmu
Chronická bolest	Bércové vředy	0,71	Strach ze vzniku další rány	0,22	Zaměření se na vlastní osobu
Akutní a chronická bolest	Bércové vředy	0,69	Vyhledávání úlevové polohy	0,16	Změněné vnímání času
	Ischemie	0,81	Strach ze vzniku další rány	0,23	Změny krevního tlaku
	Dekubitus	0,76	Vyhledávání úlevové polohy	0,16	Pocení
	DM ulcerace	0,72	Změna v předchozích aktivitách	0,20	Změny dýchání
	Dehiscence	0,68	Omezení v místě bolesti	0,10	Zaměření se na vlastní osobu
	Jiné	0,69	Vyhledávání úlevové polohy	0,11	Zaměření se na vlastní osobu

Respondenty označené položky: „změněná schopnost pokračovat v dalších aktivitách“, „strach ze vzniku další rány a omezená pohyblivost v místě bolesti“ určujících znaků oše. dg. dle NANDA Int. „chronická bolest“ byly hodnoceny rozdílně podle porovnání v různých determinantách. V teoretické části v tabulce č. 3 byly zobrazeny rozdíly mezi určujícími znaky oše. dg. NANDA Int. akutní a chronická bolest v publikacích dle různého roku vydání 2012-2014 a 2015-2017. U oše. dg. „akutní bolest“ v poslední publikaci 2015-2017 byly odstraněny určující znaky: „narušení vzorce spánku“ (v dotazníkovém formuláři - problémy se spánkem) a „pozorované známky bolesti“.

V ošetřovatelské diagnóze „chronická bolest“ došlo ke změně v položkách: „omezená interakce s lidmi (změněná schopnost pokračovat v dalších aktivitách), strach z opakovaného

zranění (strach ze vzniku další rány), *atrofie zasažených svalových skupin* (omezená pohyblivost v místě bolesti) a *pozorované ochranné chování*“.

Podle výsledků druhé části výzkumu byly zmíněné položky respondenty hodnoceny s vyšším váženým skóre a definující charakteristiky byly určeny jako hlavní charakteristické nebo jako vedlejší určující znaky oše. diagnózy. Na základě analýzy získaných dat ve druhé části výzkumu lze vyhodnotit, že určující znaky „*narušení vzorce spánku, pozorované známky bolesti, omezená interakce s lidmi, strach z opakovaného zranění, atrofie zasažených svalových skupin, pozorované ochranné chování*“ jsou pro obě oše. dg. „akutní a chronická bolest“ podstatné z pohledu vybraného souboru českých pacientů. V poslední publikaci NANDA International 2015-2017 byla přidána oše. diagnóza: „Syndrom chronické bolesti“, která má zřejmě rozšířit nabídku ošetrovatelských problémů týkající se bolesti. Ošetrovatelská diagnóza „syndrom chronické bolesti“ však neobsahuje všechny zmíněné položky, pouze narušený vzorec spánku, sociální izolaci a zhoršenou tělesnou pohyblivost. Z těchto důvodů by bylo vhodné pro české pacienty s výskytem rány (v rámci anamnézy) získávat informace týkající se projevů vyplývajících z bolesti například pomocí obdobného unifikovaného dotazníkového formuláře, jaký byl použit ve druhé fázi výzkumu.

2. 4 TŘETÍ FÁZE VÝZKUMU

Třetí fáze výzkumu měla za úkol doplnit informace z předchozích, první a druhé fáze výzkumu, a uzavřít základní téma týkající se „Využití Aliance NNN v managementu s chronickou ránou“. Odhaduje se, že zhruba 400 miliónů lidí na celém světě trpí výskytem ran různé etiologie (Harding & Queen, 2010, s. 125). Se stárnutím populace dochází rovněž ke zvýšenému výskytu chronických onemocnění, které bývají obtížně léčitelné. Chronicky nemocní pacienti pak představují významnou ekonomickou zátěž pro zdravotní systém. Bolest je jedním z nejčastějších problémů spojených s výskytem chronické rány. Přesto bývá v mnohých případech zdravotnickými profesionály přehlížena. Přítomnost bolesti, zvláště chronické, má velký vliv na kvalitu života pacientů, ale i jejich blízkých (Price et al., 2008, s. 163). Výzkumné studie a klinická praxe ukazují, že bolest související s výskytem rány se zhoršuje při převazech a intervence spojené s bolestí pacienta zvyšují stres (Upton et al., 2012, s. 53). Již několik let je věnována pozornost anticipované bolesti pacienta ve spojení s péčí o ránu a možnosti jejího ovlivnění. Strategie využití nefarmakologických intervencí má

za úkol snížit bolest pacienta, omezit stresovou zátěž a zlepšit komfort pacienta (Woo, 2015, s. 1976). Pro pochopení významu bolesti v managementu ran je nezbytné, aby byl identifikován náhled na charakteristické prvky péče, tedy významné intervence z pohledu profesionálních pečujících.

2.4.1 Formulace a vymezení problému (třetí fáze výzkumu)

Třetí část výzkumu byla opět zaměřena na sestry konzultantky v hojení ran, avšak na novou skupinu, než byla v první fázi výzkumu. V dotazníkovém formuláři bylo k dispozici pro vyjádření respondentů 34 aktivit Intervence NIC „Pain management“. Tato intervence obsahovala poměrně rozsáhlé spektrum činností týkajících se hodnocení bolesti, užití farmakologické léčby i nefarmakologických aktivit, podpory psychosociální oblasti pacienta, spolupráce s rodinou, multioborového přístupu a mnohých dalších. Úkolem sester konzultantek bylo rozlišení **významu** (na Likertově škále od jedné do pěti) jednotlivých aktivit a jejich porovnání s použitím v klinické praxi. Tato úloha mohla být pro sestry konzultantky náročná s tím, že většina činností NIC intervence má svoji odbornou vysokou hodnotu. O to větší význam mělo, (nejen pro výsledky třetí fáze výzkumu), hodnocení jednotlivých aktivit v rámci využitelnosti v klinické praxi v podmínkách českých zdravotnických zařízení.

2.4.2 Výzkumné cíle a výzkumné otázky (třetí fáze výzkumu)

Výzkumnou oblastí třetí fáze výzkumu se stalo posouzení expertů (sester wound managerek) v hojení ran zaměřené na hodnocení/posouzení významnosti jednotlivých aktivit ošetrovatelských intervencí v klasifikaci NIC „pain management“ a jejich využitelnosti v klinické praxi. Byly stanoveny dva cíle třetí fáze výzkumu:

- Zhodnocení jednotlivých aktivit intervence NIC v managementu bolesti u nemocných s nehojící se ránou a pro řešení managementu bolesti u nehojících se ran.
- Zhodnocení jednotlivých aktivit intervence NIC v managementu bolesti u nemocných s nehojící se ránou a pro řešení managementu bolesti u nehojících se ran a jejich využití v klinické praxi.

Na základě zvolených cílů byly stanoveny výzkumné otázky (třetí fáze výzkumu):

- Otázka č. 1: Jaké aktivity jsou sestrami expertkami ve wound managementu považovány za důležité a zároveň uplatnitelné v klinické praxi?
- Otázka č. 2: Jak se liší názor na význam a využitelnost jednotlivých aktivit v klinické praxi dle sociodemografických charakteristik oslovených expertů?
- Otázka č. 3: Jak se liší názor na význam a využitelnost jednotlivých aktivit v klinické praxi dle bodového hodnocení oslovených expertů?

Na výzkumné otázky navazovala tvorba pracovních hypotéz.

2.4.3 Pracovní hypotézy třetí fáze výzkumu

Pro možnost statistického zpracování dat bylo nutno formulovat pracovní hypotézy. Hypotézy jsou označeny dle pořadí číselným kódem.

3H1_{0/A}:³⁶ Názory na význam aktivit dle NIC pro management bolesti se neliší/liší dle sociodemografických determinant respondentů (délky praxe celkově, délky praxe ve wound managementu, podle specializace a podle bodového ohodnocení expertů).

3H2_{0/A}:³⁷ Hodnocení klinické využitelnosti aktivit dle NIC pro management bolesti se neliší/liší dle sociodemografických údajů (délky praxe celkově, délky praxe ve wound managementu, pregraduálního a postgraduálního vzdělání a bodového hodnocení expertů).

3H3_{0/A}:³⁸ Rozdíl v hodnocení významnosti a využitelnosti aktivit intervence NIC „pain management“ se neliší/liší dle sociodemografických determinant sester expertek v hojení ran (délka celkové praxe ve zdravotnictví, délka praxe ve wound managementu, specializace respondentů a bodového hodnocení expertů).

³⁶ První hypotéza třetí části výzkumu

³⁷ Druhá hypotéza třetí části výzkumu

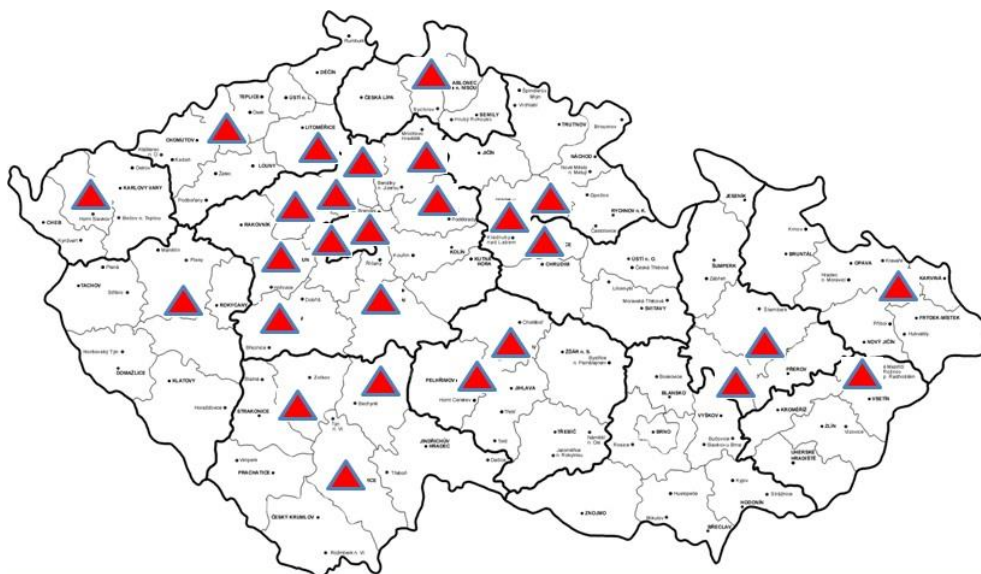
³⁸ Třetí hypotéza třetí části výzkumu

2.4.4 Metodologie třetí fáze výzkumu

Pro třetí fázi výzkumu byl zvolen kvantitativní sběr dat pomocí dotazníkového formuláře. Jednotlivé aktivity intervence NIC „Pain management“ byly hodnoceny pomocí Likertovy škály (pětibodové) ze dvou úhlů pohledů: významu pro klinickou praxi a možnosti využitelnosti v klinické praxi. Respondenti hodnotili význam jednotlivých činností (aktivit) intervence na Likertově škále s využitím slovní deskripce: žádná významnost, malá významnost, střední významnost, velká významnost a velmi důležité. Pro využitelnost v klinické praxi respondenti se vyjadřovali slovy: není využitelné v praxi, částečně využitelné v praxi, občas využitelné, často využitelné, vždy využitelné. NIC intervence „Pain management“ obsahovala 34 aktivit.

2.4.5 Strategie výběru cílové populace/základního souboru a její charakteristika (třetí fáze výzkumu)

Pro volbu expertů byl zvolen účelový výběr. Celkově bylo osloveno 188 respondentů z 27 zdravotnických zařízení. Všichni respondenti pracovali na pozici konzultanta v hojení ran v lůžkových a ambulantních zdravotnických zařízení České republiky. Mezi inkludující kritéria patřila práce ve wound managementu, minimálně 1 rok praxe v oboru hojení ran a celkový počet 4 získaných bodů podle kritérií pro výběr expertů modifikovaného na podmínky České a Slovenské republiky (Zeleníková et al., 2010, s. 410).



Obrázek 2: Mapa pracoviště respondentů třetí fáze výzkumu

Data byla získána ze zdravotnických pracovišť: Benešov, Beroun, České Budějovice, Havlíčkův Brod, Hradec Králové, Humpolec, Kladno, Krabčice, Liberec, Mělník, Mladá Boleslav, Most, Nymburk, Olomouc, Ostrava, Pardubice, Písek, Plzeň, Praha 2, Praha 8, Prostějov, Přebouč, Příbram, Roudnice, Sokolov, Tábor, Valašské Meziříčí. Obrázek č. 2 dokumentuje mapu lokalit zdravotnických zařízení respondentů z České republiky.

2.4.6 Metodika analýzy dat třetí fáze výzkumu

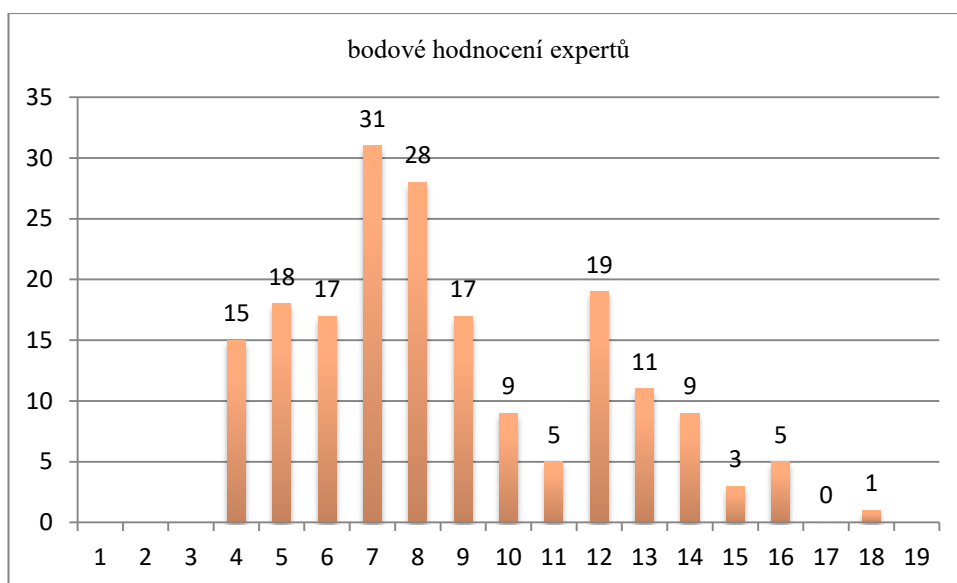
Metodika analýzy dat se shodovala s druhou fází výzkumu. Kvantitativní data byla zpracována deskriptivní analýzou a explorativní (druhostupňovou) analýzou dle formulovaných pracovních hypotéz (Mann-Whitney U-Test, Kruskal-Wallis Test, Pearsonův korelační koeficient) na hladině významnosti $\alpha = 0,05$. Výpovědi respondentů byly zpracovány v podobě váženého skóre.

2.4.7 Statistické ověření hypotéz třetí fáze výzkumu a skupina expertů

Pro ověření hypotéz bylo nutné získat informace týkající se expertů - konzultantů v hojení ran. Hodnocení expertů bylo získáno na základě výpočtu bodů dle expertní česko-slovenské skupiny (Zeleníková, Žiaková, 2008, s. 48), přičemž byly sečteny položky

počtu let v klinické praxi, počty let ve wound managementu, dosažené vzdělání, publikační činnost, způsob vzdělání v oblasti hojení ran a vzdělávací činnost ve wound managementu. Nejnižší hodnota pro označení experta by měla dosahovat 4 bodů, maximum bodů, které mohli experti získat, bylo 18 bodů.

Graf č. 12 prezentuje počty expertů v hojení ran třetí fáze výzkumu s počtem dosažených bodů. Jak lze sledovat z grafu č. 12, nejvíce expertů (N= 31) dosáhlo počtu 8 bodů, následováno počtem 9 bodů, kterými bylo hodnoceno 28 expertů. Minimální počet bodů získalo 15 respondentů, nejvyšší hodnocení (18 bodů) získal 1 respondent.



Graf 12: Bodové hodnocení expertů třetí fáze výzkumu

Ve studii Jones a kolektivu zaměřené na informace týkající se hodnocení bolesti v kontextu s výskytem rány (Jones et al., 2010), byli respondenti s jejich zkušenostmi hodnoceni také podle časového intervalu kontaktu s pacientem a péčí o ránu. Více než 75 % respondentů ve studii odpovědělo, že se problému hojení rány věnují denně. Zkušenosti z klinické praxe však předkládají informace, ale je nezbytné si uvědomit, že ani denní kontakt s pacientem při výskytu rány ještě neznamená, že ošetřující provádí správně všechny potřebné intervence. Zejména, pokud nemá dostatek zkušeností, či neprobíhají audity aneb postupy evaluace kvality poskytované péče.

Pro získání dat a jejich porovnání v hypotéze číslo 1 (třetí fáze výzkumu) byli respondenti rozděleni podle délky praxe ve zdravotnictví do 3 číselně srovnatelných

skupin. První skupinu tvořili experti do 10 let praxe, druhou skupinu dotazovaní od 11 let do 20 let praxe a třetí skupinu od 21 let praxe a více.

Další rozdělení bylo uskutečněno podle délky praxe v oboru hojení ran. V první skupině se nacházeli respondenti s praxí ve wound managementu do 7 let, druhá skupina zahrnovala respondenty v rozsahu praxe 8 – 15 let a třetí skupina byla z respondentů s délkou 16 a více let praxe v hojení ran.

Hypotéza č. 1 třetí fáze výzkumu

3H1_{0/A}: Názory na význam aktivit dle NIC pro management bolesti se neliší/liší dle sociodemografických údajů (délky praxe celkově, délky praxe ve wound managementu, podle specializace a podle bodového ohodnocení expertů)

Tabulka č. 74 předkládá NIC intervenci „Pain management“ (Bulechek, 2008, s. 285) s jednotlivými aktivitami. Z anglického jazyka byla přeložena profesionálními překladateli dle požadavků a v režimu double blind překladu.

Tabulka 74: Jednotlivé aktivity intervence NIC „Pain management“ (NIC 2008)

1.	Provádějte komplexní posouzení bolesti zahrnující umístění, charakteristiku, nástup / dobu trvání, četnost, kvalitu, intenzitu bolesti a vyvolávající faktory
2.	Pozorujte neverbální projevy bolesti, a to zejména u těch nemocných, kteří nejsou schopni efektivně komunikovat
3.	Zajistěte, aby pacient dostal dostačující analgetickou péči
4.	Použijte terapeutické komunikační strategie k rozpoznání, co pacient bolestivě zažívá, a akceptujte reakci pacienta na bolest.
5.	Zvažte kulturní vlivy reakce na bolest
6.	Určete vliv bolesti na kvalitu života (např. na spánek, chuť k jídlu, činnost, poznávání, náladu, vztahy, výkon práce a úlohu odpovědnosti)
7.	Prozkoumejte s pacientem faktory zmenšující nebo zhoršující bolest
8	Vyhodnoťte minulé zkušenosti pacienta s bolestí tak, aby zahrnovaly individuální nebo rodinnou anamnézu chronické bolesti nebo jsou důsledkem tělesného postižení, případně vyhodnoťte s pacientem a zdravotnickým týmem účinnost minulých opatření.
9.	Pomáhejte pacientovi a jeho rodině poskytněte podporu
10.	Použijte odpovídající metody hodnocení, které umožní sledování změn bolesti a které budou pomáhat při identifikaci skutečných a potenciálních vyvolávajících faktorů (např. deník bolesti a denní záznam).
11	Určete potřebnou frekvenci při sledování komfortu pacienta a realizujte plán péče
12.	Poskytněte pacientovi informace o bolesti, jako jsou příčiny bolesti, jak dlouho bude bolest trvat, a realizujete tento plán.
13.	Redukujte nebo odstraňte faktory, které vyvolávají a zvyšují pocity bolesti jako je například strach, únava, monotónnost a nedostatek znalostí
14	Zvažte ochotu pacienta podílet se a spolupracovat na upřednostnění dalších důležitých metod a kontraindikací při výběru strategie úlevy od bolesti

15.	Vyberte a zaveďte celou řadu opatření (např. farmakologické, nefarmakologické a interpersonální) k usnadnění úlevy od bolesti, případně zvažte typ a zdroj bolesti při výběru úlevové strategie od bolesti
16.	Podporujte pacienta při sledování vlastní bolesti a zasáhněte odpovídajícím způsobem.
17.	Uvažujte o typu a zdroji bolesti při výběru strategie úlevy
18.	Naučte se využívat nefarmakologické techniky (např. zpětnou vazbu, hypnózu, relaxaci, řízené užívání metafor, muzikoterapii, rozptýlení, terapie hrou, akupresuru, teplé / studené aplikace a masáže) před, po, a pokud je to možné, v průběhu bolestivé činnosti
19.	Sledujte výsledky aktuální farmakologické léčby v úlevě od bolesti
20.	Podporujte pacienta v užívání adekvátních léků proti bolesti
21.	Spolupracujte s pacientem, s ostatními specialisty a dalšími zdravotníky, realizujte nefarmakologická opatření v úlevě od bolesti, která vyhovuje pacientovi spolu s předepsanými analgetiky.
22.	Zaveďte používání řízené analgezie pacientem, pokud je to vhodné pomocí opatření k tlumení bolesti, než se bolest stane nesnesitelná
23.	Podajte léky před převazem nebo jinou aktivitou pro zvýšení spolupráce, ale zvažte riziko analgosedace.
24.	Ověřte úroveň potíží pacienta, zaznamenejte změny v lékařském záznamu a informujte o tom ostatní zdravotnické pracovníky
25.	Hodnoťte efekt redukce bolesti používáním průběžného hodnocení bolesti
26.	Zaveďte a průběžně upravujte tlumení bolesti na základě pacientovy reakce
27.	Podporujte přiměřený odpočinek / spánek pro větší úlevu od bolesti.
28.	Podporujte pacienta v diskuzi o bolesti a zkušenostech s bolestí, případně Informujte lékaře, pokud opatření nejsou účinná nebo pokud aktuální situace je významně změněna oproti předchozím zkušenostem s bolestí.
29.	Informujte ostatní zdravotníky a rodinné příslušníky o nefarmakologické strategii a podporujte preventivní přístup k léčbě bolesti
30.	Využijte multidisciplinární přístup k léčbě bolesti, pokud je to vhodné
31.	Zvažte doporučení pacientovi, jeho rodině a přátelům k začlenění do podpůrných skupin nebo dalším možnostem v managementu bolesti
32.	Poskytujte rodině přesné informace o bolestech a reakci pacienta na bolest ke zvýšení jejich znalostí
33.	Začleňte rodinu do strategie o použití různých způsobů úlevy od bolesti, pokud je to možné
34.	Sledujte úlevu pacienta od bolesti ve stanovených intervalech

Poznámka: v navazujících tabulkách je pro přehlednost konkrétní intervence označena číslem z levého sloupce.

Většina činností z intervence NIC „pain management“ byla hodnocena respondenty nejvyšší hodnotu váženého skóre (0,8 a více) jako velmi důležitá aktivita. Tabulka č. 75 zobrazuje poměrně vyrovnané výsledky váženého skóre bez velkých rozdílů mezi soubory respondentů, rozdělených do tří skupin podle let praxe ve zdravotnictví.

S nejvyšší hodnotou váženého skóre (0,92 a 0,93) byly hodnoceny tři aktivity označené relativně shodně respondenty všech skupin. První aktivita je orientována na anamnézu bolesti a byla označována respondenty s nejkratší i nejdělsí praxí ve zdravotnictví: „*Provádějte komplexní posouzení bolesti zahrnující umístění, charakteristiku, nástup, dobu trvání, četnost, kvalitu, intenzitu bolesti a vyvolávající faktory*“.

Druhá aktivita, s nejvyšší získanou hodnotou váženého skóre byla: „*Určete vliv bolesti na kvalitu života*“. Tuto aktivitu označila skupina respondentů s délkou praxe od 11 do 20 let a s praxí delší než 21 let.

V pořadí třetí intervence byla označena první (do 10 let praxe) a druhou skupinou (21 let a více) respondentů: „*sledujte výsledky aktuální farmakologické léčby v úlevě od bolesti*“.

Tabulka 75: Hodnoty váženého skóre intervence NIC „pain management“ dle délky praxe respondentů ve zdravotnictví

Intervence dle NIC Pain management	Délka profesní praxe			Statistická analýza		
	do 10 let	11 - 20 let	21 a více let	Testová statistika (χ^2)	počet stupňů volnosti	signifikance testu
1	0,93³⁹	0,90	0,93	0,36	2	0,835
2	0,92	⁴⁰ 0,90	0,92	0,92	2	0,632
3	0,88	0,80	0,92	11,39	2	0,003
4	0,77	0,84	0,82	3,04	2	0,219
5	⁴¹ 0,60	0,64	0,68	2,28	2	0,320
6	0,88	0,92	0,93	3,17	2	0,205
7	0,87	0,82	0,86	1,99	2	0,369
8	0,74	0,76	0,78	1,09	2	0,581
9	0,85	0,84	0,81	2,02	2	0,364
10	0,81	0,78	0,82	2,10	2	0,350
11	0,77	0,75	0,82	3,80	2	0,149
12	0,82	0,81	0,79	1,15	2	0,562
13	0,88	0,83	0,88	4,00	2	0,136
14	0,80	0,74	0,82	4,02	2	0,134
15	0,86	0,83	0,87	1,23	2	0,542
16	0,79	0,77	0,84	2,87	2	0,238
17	0,77	0,77	0,81	2,04	2	0,360
18	0,67	0,68	0,69	0,12	2	0,940
19	0,93	0,92	0,90	1,16	2	0,560
20	0,85	0,85	0,87	0,00	2	0,999
21	0,89	0,85	0,88	0,55	2	0,760
22	0,86	0,83	0,87	0,11	2	0,949
23	0,92	0,88	0,92	0,30	2	0,861
24	0,85	0,86	0,91	3,23	2	0,199
25	0,86	0,84	0,87	0,80	2	0,671
26	0,89	0,85	0,88	1,28	2	0,528
27	0,89	0,88	0,87	0,29	2	0,863
28	0,85	0,85	0,87	0,96	2	0,620
29	0,81	0,71	0,85	9,76	2	0,008
30	0,78	0,72	0,81	3,05	2	0,217
31	0,69	0,66	0,74	2,64	2	0,267
32	0,74	0,74	0,81	3,73	2	0,155

³⁹ Nejvyšší označená hodnota váženého skóre

⁴⁰ Aktivity s hodnotami váženého skóre určené jako velmi významné

⁴¹ Nejnižší označená hodnota váženého skóre

Intervence dle NIC Pain management	Délka profesní praxe			Statistická analýza		
	do 10 let	11 - 20 let	21 a více let	Testová statistika (χ^2)	počet stupňů volnosti	signifikance testu
33	0,81	0,77	0,82	1,20	2	0,550
34	0,92	0,86	0,91	4,35	2	0,114

Nejnižší hodnotu váženého skóre (0,60) získala aktivita označená respondenty všech tří skupin „*zvažte kulturní vlivy reakce pacienta na bolest*“.

Hodnoty váženého skóre jednotlivých aktivit v tabulce č. 75 mají vzrůstající tendenci vzhledem k délce praxe respondentů ve zdravotnictví. Dle testu statistické analýzy byl ověřen statisticky významný rozdíl $p = 0,003$ u aktivity: „*zajistěte, aby pacient dostal dostačující analgetickou péči*“, a „*informujte ostatní zdravotníky a rodinné příslušníky o nefarmakologické strategii a podporujte preventivní přístup k léčbě bolesti*“ ($p = 0,008$). Nulová hypotéza byla zamítnuta. Názory respondentů na význam aktivit intervence NIC „pain management“ se liší dle délky praxe ve zdravotnictví. U uvedených dvou intervencí byly zmíněné intervence nejvýznamněji hodnoceny respondenty s nejdelsí délkou praxe ve zdravotnictví.

Tabulka č. 76 zobrazuje hodnoty váženého skóre určujících znaků v porovnání podle délky praxe respondentů v hojení ran.

Tabulka 76: Hodnoty váženého skóre intervence NIC „pain management“ dle délky praxe respondentů ve wound managementu

Intervence dle NIC Pain management	Délka praxe wound management			Statistická analýza		
	do 7 let	8 - 15 let	16 let a více let		počet stupňů volnosti	signifikance testu
1	0,90	0,93	0,92	1,20	2	0,550
2	0,91	0,91	0,92	0,15	2	0,926
3	0,87	0,86	0,89	0,51	2	0,773
4	0,77	0,84	0,80	5,56	2	0,062
5	0,61	0,64	0,68	1,16	2	0,559
6	0,88	0,94	0,92	2,20	2	0,333
7	0,85	0,87	0,83	0,97	2	0,615
8	0,71	0,80	0,77	5,57	2	0,062
9	0,80	0,88	0,80	6,47	2	0,039
10	0,81	0,79	0,82	0,73	2	0,696
11	0,76	0,78	0,80	0,73	2	0,694
12	0,76	0,85	0,80	6,00	2	0,050
13	0,88	0,86	0,87	0,75	2	0,687
14	0,76	0,82	0,79	2,63	2	0,269
15	0,87	0,86	0,83	2,77	2	0,251
16	0,78	0,82	0,81	2,11	2	0,349

Intervence dle NIC Pain management	Délka praxe wound management			Statistická analýza		
	do 7 let	8 - 15 let	16 let a více let		počet stupňů volnosti	signifikance testu
17	0,77	0,80	0,78	0,57	2	0,753
18	0,66	0,71	0,67	1,44	2	0,486
19	0,92	0,92	0,90	0,24	2	0,886
20	0,86	0,87	0,84	0,83	2	0,661
21	0,86	0,89	0,86	1,00	2	0,607
22	0,82	0,87	0,87	3,27	2	0,195
23	0,89	0,92	0,91	2,90	2	0,235
24	0,85	0,89	0,89	1,49	2	0,475
25	0,83	0,88	0,85	3,21	2	0,201
26	0,87	0,88	0,88	0,06	2	0,969
27	0,87	0,89	0,89	2,52	2	0,283
28	0,85	0,87	0,85	1,61	2	0,448
29	0,80	0,80	0,78	0,98	2	0,614
30	0,75	0,77	0,81	2,41	2	0,299
31	0,67	0,74	0,69	3,05	2	0,218
32	0,72	0,80	0,77	5,17	2	0,075
33	0,79	0,84	0,78	2,43	2	0,297
34	0,91	0,91	0,87	3,79	2	0,150

Hodnoty váženého skóre podle praxe respondentů v hojení ran se příliš nelišily od porovnání výsledků označených respondenty dle celkové délky praxe ve zdravotnictví.

Nejvyšší hodnotu váženého skóre dosáhly čtyři aktivity: „*Provádějte komplexní posouzení bolesti zahrnující umístění, charakteristiku, nástup, dobu trvání, četnost, kvalitu, intenzitu bolesti a vyvolávající faktory*“, „*pozorujte neverbální projevy bolesti, a to zejména u těch nemocných, kteří nejsou schopni efektivně komunikovat*“, „*určete vliv bolesti na kvalitu života*“ a „*sledujte výsledky aktuální farmakologické léčby v úlevě od bolesti*“.

Nejnižší bodové hodnocení získaly aktivity „*zvažte kulturní vlivy reakce pacienta na bolest*“, a „*naučte se využívat nefarmakologické techniky*“.

Na základě statistického testování byl ověřen statisticky významný rozdíl $p = \leq 0,05$ u aktivity: „*Pomáhejte pacientovi a jeho rodině poskytnout podporu a poskytnout pacientovi informace o bolesti, jako jsou příčiny bolesti, jak dlouho bude bolest trvat, a realizujete tento plán*“ Nulovou hypotézu lze zamítnout podle délky praxe ve wound managementu. Názory respondentů na význam aktivit intervence NIC „pain management“ se liší dle praxe v hojení ran, přičemž jako významnější je hodnotili respondenti s délkou praxe ve wound managementu 8 – 16 let.

Totožná situace (týkající se velkého zastoupení velmi důležitých aktivit) se nacházela u porovnání výsledků respondentů podle specializace v oboru. Jak zobrazuje tabulka č. 77

z 34 aktivit NIC intervence „Pain management“ bylo pouze 6 aktivit označeno respondenty z chirurgických oborů jako středně významné s hodnotou váženého skóre pod 0,8, z respondentů pracujících v interním oboru bylo takto ohodnoceno 10 aktivit a respondenty z intenzivní péče (IP) 8 aktivit označených podle výpočtu váženého skóre jako středně významné.

Tabulka 77: Hodnoty váženého skóre intervence NIC „pain management“ a porovnání specializace/oboru respondentů

Intervence dle NIC (Pain management)	Specializace – obor			Statistická analýza		
	CHIR	INT	IP		počet stupňů volnosti	signifikance testu
1	0,93	0,90	0,94	3,39	2	0,183
2	0,94	0,89	0,95	7,65	2	0,022
3	0,87	0,87	0,87	0,32	2	0,854
4	0,88	0,78	0,78	7,23	2	0,027
5	0,70	0,61	0,63	4,55	2	0,103
6	0,95	0,89	0,92	5,90	2	0,052
7	0,84	0,86	0,86	1,12	2	0,572
8	0,80	0,75	0,73	2,83	2	0,243
9	0,81	0,84	0,85	1,80	2	0,407
10	0,79	0,81	0,82	0,63	2	0,730
11	0,80	0,78	0,78	0,14	2	0,932
12	0,82	0,79	0,82	0,40	2	0,820
13	0,86	0,85	0,91	5,00	2	0,082
14	0,83	0,76	0,80	3,44	2	0,179
15	0,87	0,82	0,91	5,99	2	0,050
16	0,80	0,81	0,80	0,05	2	0,976
17	0,80	0,76	0,82	1,40	2	0,496
18	0,70	0,64	0,73	3,35	2	0,188
19	0,95	0,89	0,93	4,29	2	0,117
20	0,90	0,84	0,85	1,84	2	0,398
21	0,87	0,88	0,86	1,26	2	0,531
22	0,89	0,81	0,90	9,29	2	0,010
23	0,92	0,89	0,94	1,29	2	0,524
24	0,88	0,89	0,83	4,99	2	0,083
25	0,87	0,85	0,85	0,18	2	0,914
26	0,90	0,86	0,90	2,04	2	0,360
27	0,89	0,87	0,91	2,14	2	0,343
28	0,88	0,84	0,87	1,16	2	0,559
29	0,79	0,81	0,78	1,21	2	0,547
30	0,80	0,76	0,79	0,74	2	0,690
31	0,72	0,70	0,69	0,58	2	0,747
32	0,73	0,79	0,77	2,22	2	0,330
33	0,75	0,83	0,81	3,72	2	0,156
34	0,88	0,89	0,92	1,76	2	0,414

Nejvyšší hodnotou váženého skóre označenou respondenty v **chirurgickém oboru** byla aktivita: „*určete vliv bolesti na kvalitu života*“ (0,95; $p = 0,52$) a „*sledujte výsledky aktuální farmakologické léčby v úlevě od bolesti*“ (0,95; $p = 0,117$). Respondenti z **interního oboru** označili s nejvyšší hodnotou váženého skóre položku, která se týká anamnézy bolesti: „*provádějte komplexní posouzení bolesti, zahrnující umístění, charakteristiku...*“ (0,90; $p = 0,183$). V oboru **intenzivní péče** respondenti označili s nejvyšší hodnotou váženého skóre položku: „*pozorujte neverbální projevy bolesti, a to zejména u nemocných, kteří nejsou schopni komunikovat*“ (0,95; $p = 0,022$).

Nejnižší hodnoty váženého skóre dosahovaly průměru od 0,61 do 0,70. Respondenti z chirurgického oboru s nižší hodnotou váženého skóre označili položku: „*naučte se využívat nefarmakologické techniky*“ (0,70; $p = 0,188$). Respondenti z interního oboru a intenzivní péče shodně označili s nejnižší hodnotou položku: „*zvažte kulturní vlivy reakce na bolest*“ (0,61 a 0,63; $p = 0,103$).

Dle statistické analýzy byl ověřen statisticky významný rozdíl $p \leq 0,05$ u aktivity „*pozorujte neverbální projevy bolesti...*“, „*použijte terapeutické komunikační strategie k rozpoznání, co pacient bolestivě zažívá, a akceptujte reakci pacienta na bolest*“ a „*zaveďte používání řízené analgezie pacientem, pokud je to vhodné pomocí opatření k tlumení bolesti, než se bolest stane nesnesitelná*“.

Nulová hypotéza byla zamítnuta. Názory respondentů na význam jednotlivých aktivit intervence NIC „*pain management*“ podle specializace v chirurgickém, interním oboru a intenzivní péči se liší. Dle testu statistické analýzy byla nalezena *signifikance* $p \leq 0,0$ u položek: „*Pozorujte neverbální projevy bolesti, a to zejména u těch nemocných, kteří nejsou schopni efektivně komunikovat*“, „*Použijte terapeutické komunikační strategie k rozpoznání, co pacient bolestivě zažívá, a akceptujte reakci pacienta na bolest*“ a „*Zaveďte používání řízené analgezie pacientem, pokud je to vhodné pomocí opatření k tlumení bolesti, než se bolest stane nesnesitelná*“.

Tabulka č. 78 zobrazuje hodnoty váženého skóre určujících znaků podle expertních zkušeností (bodového hodnocení expertů).

Tabulka 78: Hodnoty váženého skóre intervence NIC „pain management“ dle bodového hodnocení expertů

Intervence dle NIC (Pain management)	Bodové hodnocení expertů			Statistická analýza		
	4-6	7-11	12-18	Testová statistika (χ^2)	počet stupňů volnosti	signifikance testu
1	0,92	0,91	0,93	0,34	2	0,844
2	0,92	0,91	0,92	0,05	2	0,976
3	0,91	0,83	0,90	5,36	2	0,069
4	0,79	0,80	0,84	0,85	2	0,652
5	0,60	0,65	0,66	0,68	2	0,712
6	0,88	0,90	0,96	4,52	2	0,105
7	0,87	0,83	0,87	1,54	2	0,464
8	0,73	0,76	0,80	1,35	2	0,510
9	0,84	0,83	0,83	1,06	2	0,588
10	0,80	0,80	0,82	1,19	2	0,551
11	0,75	0,78	0,82	1,90	2	0,387
12	0,81	0,80	0,81	0,00	2	0,998
13	0,88	0,85	0,90	2,66	2	0,264
14	0,77	0,77	0,85	4,76	2	0,093
15	0,86	0,85	0,85	0,16	2	0,924
16	0,76	0,81	0,84	4,64	2	0,098
17	0,77	0,76	0,85	3,36	2	0,186
18	0,66	0,69	0,68	0,32	2	0,851
19	0,93	0,91	0,92	0,89	2	0,642
20	0,86	0,84	0,89	0,48	2	0,788
21	0,87	0,87	0,88	0,15	2	0,928
22	0,81	0,86	0,89	3,84	2	0,146
23	0,89	0,89	0,95	5,27	2	0,072
24	0,87	0,87	0,89	0,25	2	0,882
25	0,86	0,86	0,85	0,10	2	0,950
26	0,89	0,87	0,88	0,75	2	0,688
27	0,89	0,88	0,89	0,85	2	0,653
28	0,84	0,86	0,88	1,83	2	0,400
29	0,81	0,80	0,78	1,23	2	0,540
30	0,76	0,76	0,84	3,64	2	0,162
31	0,68	0,71	0,70	0,91	2	0,636
32	0,74	0,78	0,78	1,04	2	0,593
33	0,81	0,79	0,82	0,74	2	0,689
34	0,91	0,89	0,89	0,79	2	0,672

Skupina expertů s nejnižším bodovým hodnocením (4 - 6 bodů) a prostřední skupina expertů (7 - 11 bodů) shodně označila s nejvyšší hodnotou váženého skóre aktivitu: „*sledujte aktuální výsledky farmakologické léčby v úlevě od bolesti*“ (0,93, 0,91, $p \geq 0,05$). Třetí skupina expertů (12 - 18 bodů) označila s nejvyšší hodnotou váženého skóre aktivitu: „*určete vliv bolesti na kvalitu života*“ (0,96, $p \geq 0,05$).

Nejnižší hodnotou váženého skóre byla evaluována aktivita označená v každé expertní skupině: „*zvažte kulturní vlivy reakce na bolest*“ (0,60; 0,65; 0,66, $p \geq 0,05$).

Dle statistické analýzy nebyl ověřena významnost podle bodového expertů. $P \geq 0,05$. Hodnoty váženého skóre se nelišily dle úrovně expertů (jejich bodového hodnocení) expertů. Nulovou hypotézu nelze zamítnout.

Závěr hypotézy č. 1 (třetí části výzkumu)

Dle testu statistické analýzy byla ověřena významnost $p \leq 0,05$ u názorů respondentů na význam jednotlivých aktivit NIC intervence „Pain management“ dle praxe ve zdravotnictví, dle praxe v hojení ran a dle oboru respondentů. Nebyla nalezena významnost v názoru respondentů na význam jednotlivých aktivit NIC intervence „pain management“ podle bodového označení respondentů. $P \geq 0,05$.

Nulovou hypotézu lze zamítnout. Názory na význam jednotlivých aktivit NIC intervence „pain management“ se liší podle praxe respondentů v hojení ran, praxe ve wound managementu a v oboru respondentů. Neliší se podle bodového označení expertů.

Hypotéza č. 2 (třetí fáze výzkumu)

3H2_{0/A}: Hodnocení klinické využitelnosti aktivit dle NIC pro management bolesti se neliší/liší podle sociodemografických údajů (délky praxe celkově, délky praxe ve wound managementu, pregraduálního vzdělání, specializace respondentů a bodového hodnocení expertů).

Oproti hodnocení **významu** jednotlivých aktivit intervence NIC „pain management“ se hodnota váženého skóre v hodnocení **využitelnosti** aktivit dle NIC pro management bolesti celkově snížila. Tam, kde u hypotézy č. 1 dosahovaly mnohé aktivity váženého skóre nad hodnotu 0,9, v případě **klinické využitelnosti** byl tento průměr respondenty označen hodnotami blízkými 0,8 (přesto podle hodnoty váženého skóre 0,8 je aktivita považována za velmi významnou).

V případě **využitelnosti** v klinické praxi došlo k redukci hlavních aktivit oproti jejich významnosti o dvě třetiny z celkového počtu. Naopak mnoho aktivit bylo respondenty hodnoceno jako málo významných s hodnotami váženého skóre v rozmezí 0,60 – 0,70.

Respondenti byli opět rozděleni do tří skupin podle délky praxe ve zdravotnictví tak, aby v každé skupině byl vyvážený počet respondentů.

Tabulka č. 79 zobrazuje hodnoty váženého skóre využitelnosti jednotlivých aktivit NIC intervence „pain management“ dle praxe respondentů ve zdravotnictví.

Tabulka 79: Porovnání klinické využitelnosti jednotlivých aktivit NIC intervence „pain management“ dle délky praxe respondentů ve zdravotnictví

	do 10 let	11 - 20 let	21 a více let		počet stupňů volnosti	signifikance testu
1	0,84	0,81	0,85	1,52	2	0,467
2	0,78	0,83	0,84	2,46	2	0,292
3	0,84	0,73	0,85	6,98	2	0,030
4	0,68	0,75	0,71	2,58	2	0,275
5	0,45	0,53	0,58	7,77	2	0,021
6	0,77	0,84	0,79	3,07	2	0,216
7	0,78 ⁴²	0,69	0,74	3,02	2	0,221
8	0,61	0,65	0,69	4,20	2	0,122
9	0,73	0,74	0,70	0,82	2	0,662
10	0,68	0,68	0,76	3,79	2	0,150
11	0,68	0,66	0,76	4,11	2	0,128
12	0,74	0,70	0,74	0,36	2	0,833
13	0,75	0,73	0,79	3,02	2	0,221
14	0,66	0,61	0,69	2,63	2	0,268
15	0,73	0,66	0,75	3,38	2	0,185
16	0,70	0,66	0,77	6,72	2	0,035
17	0,70	0,66	0,73	2,90	2	0,234
18	0,49	0,50	0,54	1,18	2	0,555
19	0,88	0,85	0,85	0,66	2	0,718
20	0,81	0,80	0,81	0,22	2	0,897
21	0,73	0,67	0,69	1,57	2	0,457
22	0,73	0,73	0,74	0,02	2	0,988
23	0,80	0,80	0,83	0,26	2	0,877
24	0,78	0,80	0,85	4,79	2	0,091
25	0,80	0,77	0,80	0,37	2	0,830
26	0,81	0,75	0,77	1,71	2	0,425
27	0,79	0,76	0,78	0,57	2	0,754
28	0,75	0,73	0,77	0,87	2	0,649
29	0,68	0,61	0,72	5,83	2	0,054
30	0,67	0,59	0,67	3,40	2	0,182
31	0,54	0,54	0,62	3,26	2	0,196
32	0,61	0,63	0,70	3,67	2	0,160
33	0,65	0,67	0,68	0,31	2	0,855
34	0,86	0,81	0,87	2,29	2	0,318

Nejvyšší hodnotou váženého skóre (0,88 a 0,85) byla hodnocena shodně aktivita: „Sledujte výsledky aktuální farmakologické léčby v úlevě od bolesti“, ($p \geq 0,05$) v obou skupinách podle praxe respondentů ve zdravotnictví do 10 let praxe a ve skupině od 11 do 20

⁴² Hodnoty váženého skóre pod 0,8

let praxe. Respondenti s *nejdelší praxí ve zdravotnictví* (21 let a více) označili s nejvyšší hodnotou váženého skóre (0,87) aktivitu: „*Sledujte úlevu pacienta od bolesti ve stanovených intervalech*“ ($p \geq 0,05$).

Nejnižší ohodnocení váženého skóre využitelnosti činností v klinické praxi (0,45) získala aktivita: „*Naučte se využívat nefarmakologické techniky (např. zpětnou vazbu, hypnózu, relaxaci, řízené užívání metafor, muzikoterapii, rozptýlení, terapie hrou, akupresuru, teplé / studené aplikace a masáže) před, po, a pokud je to možné, v průběhu bolestivé činnosti*“ ve všech třech skupinách respondentů rozdělených podle praxe ve zdravotnictví ($p \geq 0,05$).

Dle statistické analýzy byl ověřen statisticky významný rozdíl $p \leq 0,05$ u aktivit: „zajistěte, aby pacient dostal dostačující analgetickou péči“, „zvažte kulturní vlivy reakce na bolest“ a „podporujte pacienta při sledování vlastní bolesti a zasáhněte odpovídajícím způsobem“.

Skupina respondentů do 10 let praxe ve zdravotnictví považovala za **nejvíce využitelnou** v klinické praxi: anamnézu bolesti, zajištění analgetické léčby, efekt analgetické léčby, podporu pacienta v užívání analgetik, podávání analgetik před převazem, průběžné hodnocení bolesti, průběžnou úpravu bolesti dle reakce pacienta a sledování úlevy od bolesti v pravidelných intervalech. Za **nejméně využitelnou** v klinické praxi byly respondenty vybrány aktivity: kulturní vliv na bolest pacienta, využití nefarmakologických intervencí a využití podpůrných skupin.

Skupina respondentů od 11 do 20 let praxe ve zdravotnictví považovala za **nejvíce využitelnou** v klinické praxi: anamnézu bolesti, hodnocení bolesti, vliv bolesti na kvalitu života, efekt analgetické léčby, podporu pacienta v užívání analgetik, aplikaci analgetik před převazem, sledování potíží pacienta se záznamem do dokumentace a předání informace ostatním zdravotníkům a sledování úlevy od bolesti v pravidelných intervalech. Za **nejméně využitelnou** v klinické praxi byly respondenty vybrány aktivity: kulturní vliv na bolest pacienta, využití nefarmakologických intervencí a informace rodinným příslušníkům o možnosti nefarmakologických intervencích včetně prevence bolesti.

Skupina respondentů od 21 let a více praxe ve zdravotnictví považovala za **nejvíce využitelnou** v klinické praxi: anamnézu bolesti, hodnocení bolesti, zajištění analgetické léčby, efekt analgetické léčby, podporu pacienta v užívání analgetik, podávání analgetik před převazem, sledování potíží pacienta se záznamem do dokumentace a předání informace ostatním zdravotníkům, efekt redukce bolesti a sledování úlevy od bolesti v pravidelných intervalech. Za **nejméně využitelnou** v klinické praxi byly respondenty vybrány aktivity:

kulturní vliv na bolest pacienta, využití nefarmakologických intervencí, zvažte ochotu pacienta podílet se na dalších možnostech strategie úlevy od bolesti, nefarmakologická opatření, využití disciplinárního přístupu a začlenění do podpůrných skupin.

Nulovou hypotézu lze zamítnout. Hodnocení klinické využitelnosti aktivit dle NIC pro management bolesti se liší podle délky praxe respondentů.

Tabulka č. 80 sumarizuje hodnoty váženého skóre klinické využitelnosti jednotlivých aktivit NIC intervence „pain management“ podle praxe respondentů ve wound managementu.

Tabulka 80: Porovnání klinické využitelnosti jednotlivých aktivit NIC intervence „pain management“ dle praxe respondentů ve wound managementu

	do 7 let	8 - 15 let	16 a více let		počet stupňů volnosti	signifikance testu
1	0,83	0,83	0,85	0,59	2	0,746
2	0,77	0,84	0,84	4,77	2	0,092
3	0,84	0,79	0,80	0,91	2	0,636
4	0,68	0,75	0,69	3,89	2	0,143
5	0,47	0,52	0,58	4,76	2	0,092
6	0,76	0,83	0,80	2,40	2	0,301
7	0,75	0,74	0,72	0,13	2	0,938
8	0,60	0,67	0,69	3,76	2	0,153
9	0,68	0,76	0,72	2,98	2	0,226
10	0,71	0,67	0,75	2,45	2	0,294
11	0,70	0,68	0,73	0,75	2	0,686
12	0,71	0,75	0,72	1,14	2	0,567
13	0,75	0,77	0,75	0,18	2	0,914
14	0,63	0,66	0,67	0,65	2	0,724
15	0,75	0,70	0,70	1,53	2	0,464
16	0,71	0,71	0,74	0,83	2	0,660
17	0,73	0,68	0,70	2,02	2	0,364
18	0,50	0,49	0,54	0,91	2	0,633
19	0,86	0,85	0,87	0,22	2	0,895
20	0,82	0,78	0,81	0,96	2	0,618
21	0,71	0,71	0,68	1,08	2	0,583
22	0,69	0,75	0,77	2,62	2	0,270
23	0,76	0,83	0,84	3,56	2	0,168
24	0,79	0,80	0,86	3,42	2	0,181
25	0,77	0,79	0,81	1,66	2	0,437
26	0,78	0,78	0,77	0,25	2	0,882
27	0,76	0,77	0,80	0,85	2	0,654
28	0,76	0,72	0,77	0,96	2	0,618
29	0,67	0,67	0,68	0,09	2	0,958
30	0,64	0,62	0,69	2,17	2	0,338
31	0,52	0,60	0,57	3,21	2	0,201
32	0,61	0,66	0,67	1,89	2	0,389
33	0,63	0,70	0,67	2,03	2	0,363
34	0,86	0,86	0,84	1,79	2	0,409

Z hlediska využití v klinické praxi nejvyšší hodnotu váženého skóre (0,86) získaly aktivity u skupiny do 7 let praxe ve wound managementu: „Sledujte výsledky aktuální farmakologické léčby v úlevě od bolesti“(p ≥ 0,05) a „Sledujte úlevu pacienta od bolesti ve stanovených intervalech“(p ≥ 0,05). Tyto aktivity byly rovněž označeny s nejvyšší hodnotou váženého skóre i u dalších dvou skupin respondentů od 8 do 15 let praxe a od 16 a více let praxe ve wound managementu.

Nejnižší hodnotu váženého skóre (0,47, 0,49, 0,54) získala aktivita: „Zvažte kulturní vlivy reakce na bolest“(p ≥ 0,05) ve skupině do 7 let praxe ve wound managementu a „naučte se využívat nefarmakologické techniky“ (p ≥ 0,05) v dalších dvou skupinách respondentů. Kterí hodnotili dle kategorií jak významné??

Dle testu statistické analýzy nebyla nalezena významnost, p ≥ 0,05. Hodnocení klinické využitelnosti aktivit dle NIC pro management bolesti se neliší dle praxe respondentů ve wound managementu.

Tabulka č. 81 zobrazuje hodnocení využitelnosti jednotlivých aktivit „pain management“ respondenty podle jejich pregraduálního vzdělání.

Tabulka 81: Porovnání využitelnosti jednotlivých aktivit NIC intervence podle pregraduálního vzdělání respondentů

	SZŠ	Dis.	Bc.	Mgr.		počet stupňů volnosti	signifikance testu
1	0,83	0,86	0,85	0,94⁴³	4,84	3	0,184
2	0,80	0,83	0,86	0,84	3,74	3	0,291
3	0,81	0,89	0,81	0,75	3,06	3	0,382
4	0,71	0,75	0,69	0,64	2,43	3	0,488
5	0,48⁴⁴	0,55	0,56	0,55	2,39	3	0,496
6	0,81	0,80⁴⁵	0,81	0,69	3,60	3	0,308
7	0,74	0,73	0,73	0,78	0,69	3	0,875
8	0,64	0,64	0,64	0,63	0,18	3	0,981
9	0,73	0,70	0,71	0,69	0,42	3	0,937
10	0,71	0,73	0,72	0,66	0,67	3	0,881
11	0,71	0,71	0,68	0,66	0,74	3	0,864
12	0,73	0,74	0,77	0,67	2,50	3	0,476
13	0,75	0,81	0,71	0,81	3,34	3	0,342
14	0,63	0,69	0,67	0,67	1,29	3	0,731
15	0,73	0,74	0,70	0,70	0,48	3	0,923
16	0,72	0,71	0,70	0,67	0,72	3	0,869
17	0,67	0,73	0,75	0,77	2,62	3	0,453
18	0,52	0,51	0,43	0,52	2,47	3	0,480
19	0,85	0,93	0,91	0,89	3,42	3	0,331

⁴³ Žlutá barva označuje nejvyšší dosaženou hodnotu váženého skóre

⁴⁴ Světle modrá barva označuje nejnižší označenou hodnotu váženého skóre

⁴⁵ Světle žlutá barva označuje hodnotu váženého skóre 0,8 a více

	SZŠ	Dis.	Bc.	Mgr.		počet stupňů volnosti	signifikance testu
20	0,79	0,88	0,85	0,75	4,79	3	0,188
21	0,72	0,71	0,67	0,67	2,50	3	0,476
22	0,73	0,79	0,77	0,70	1,11	3	0,776
23	0,82	0,88	0,81	0,73	5,12	3	0,164
24	0,84	0,85	0,76	0,80	4,84	3	0,184
25	0,78	0,88	0,77	0,83	4,07	3	0,254
26	0,77	0,87	0,81	0,73	4,31	3	0,230
27	0,77	0,82	0,78	0,77	0,88	3	0,830
28	0,74	0,81	0,74	0,75	1,44	3	0,696
29	0,70	0,62	0,66	0,66	4,20	3	0,241
30	0,63	0,65	0,65	0,69	0,71	3	0,870
31	0,59	0,55	0,53	0,47	4,13	3	0,247
32	0,69	0,63	0,62	0,56	5,49	3	0,139
33	0,70	0,63	0,66	0,55	5,97	3	0,113
34	0,87	0,90	0,85	0,86	1,66	3	0,646

Nejvyšší hodnotu váženého skóre (0,94) získala aktivita týkající se anamnézy bolesti: „*Provádějte komplexní posouzení bolesti zahrnující umístění, charakteristiku, nástup / dobu trvání, četnost, kvalitu, intenzitu nebo krutost bolesti, a vyvolávající faktory...*“ ($p \geq 0,05$) označená respondenty magisterského vzdělání. Jako druhá, ale i třetí v pořadí s nejvyšší hodnotou váženého skóre (0,93 a 0,91) byla označena aktivita respondenty se vzděláním na vyšší odborné škole (diplomovaných sester) a bakalářského studia: „*Sledujte výsledky aktuální farmakologické léčby v úlevě od bolesti*“ ($p \geq 0,05$). Respondenti se vzděláním dosaženým na střední zdravotnické škole označili s nejvyšší hodnotou (0,87) aktivitu: „*Sledujte úlevu pacienta od bolesti ve stanovených intervalech*“ ($p \geq 0,05$).

Nejnižší hodnotu váženého skóre prezentují tři aktivity: „*Zvažte kulturní vlivy reakce na bolest*“ označená respondenty SZŠ, „*naučte se využívat nefarmakologické techniky*“ shodně označená jako nejméně využitelná v klinické praxi (0,51 a 0,43) respondenty diplomovaných sester a bakalářského studia a „*zvažte doporučení pacientovi, jeho rodině a přátelům k začlenění do podpůrných skupin nebo dalším možnostem v managementu bolesti*“, kterou hodnotili s nejnižší hodnotou váženého skóre (0,47) respondenti s magisterským vzděláním.

Dle statistické analýzy nebyl nalezen statisticky významný rozdíl, $p \geq 0,05$. Hodnocení klinické využitelnosti aktivit dle NIC pro management bolesti se neliší podle pregraduálního vzdělání respondentů třetí fáze výzkumu.

Tabulka č. 82 zobrazuje porovnání jednotlivých aktivit NIC intervence „pain management“ podle specializace (pracovního oboru) respondentů v hojení ran. Respondenti z chirurgického oboru a intenzivní péče označili jako využitelnou v klinické praxi s nejvyšší hodnotou váženého skóre shodně aktivitu: „sledujte výsledky aktuální farmakologické léčby v úlevě od bolesti“ a respondenti z interního oboru označili s nejvyšší hodnotou váženého skóre aktivitu „Sledujte úlevu pacienta od bolesti ve stanovených intervalech“.

Tabulka 82: Porovnání využitelnosti jednotlivých aktivit NIC intervence: „pain management“ podle specializace respondentů

	CHIR	INT	IP		počet stupňů volnosti	signifikance testu
1	0,85	0,82	0,85	2,73	2	0,256
2	0,82	0,80	0,84	3,31	2	0,191
3	0,77	0,84	0,79	2,65	2	0,266
4	0,76	0,68	0,71	2,66	2	0,264
5	0,53	0,51	0,52	0,16	2	0,924
6	0,79	0,80	0,80	0,36	2	0,837
7	0,65	0,76	0,78	9,96	2	0,007
8	0,64	0,67	0,63	1,04	2	0,594
9	0,65	0,76	0,73	5,72	2	0,057
10	0,70	0,73	0,68	1,54	2	0,464
11	0,72	0,71	0,68	0,40	2	0,820
12	0,73	0,71	0,76	0,94	2	0,624
13	0,75	0,75	0,79	1,73	2	0,420
14	0,67	0,64	0,67	1,06	2	0,590
15	0,70	0,69	0,78	4,00	2	0,135
16	0,71	0,71	0,72	0,15	2	0,930
17	0,69	0,69	0,74	1,43	2	0,489
18	0,44	0,54	0,52	4,16	2	0,125
19	0,89	0,84	0,88	2,27	2	0,321
20	0,83	0,79	0,81	0,79	2	0,674
21	0,66	0,72	0,71	1,83	2	0,401
22	0,76	0,69	0,79	6,28	2	0,043
23	0,82	0,80	0,83	0,26	2	0,879
24	0,81	0,83	0,80	0,64	2	0,727
25	0,78	0,80	0,79	0,74	2	0,692
26	0,78	0,77	0,80	0,66	2	0,719
27	0,76	0,76	0,82	2,31	2	0,316
28	0,75	0,74	0,76	0,02	2	0,990
29	0,62	0,71	0,66	4,87	2	0,088
30	0,61	0,65	0,68	1,79	2	0,408
31	0,53	0,60	0,54	3,28	2	0,194
32	0,59	0,68	0,64	4,78	2	0,091
33	0,62	0,71	0,64	5,42	2	0,067
34	0,85	0,86	0,85	0,11	2	0,946

S nejnižší hodnotou váženého skóre byla označena aktivita: „Zvažte kulturní vlivy reakce na bolest“ respondenty intenzivní péče a aktivita „Naučte se využívat nefarmakologické techniky“ shodně respondenty chirurgického a interního oboru i intenzivní péče. Dle statistické analýzy dat byl ověřen statisticky významný rozdíl v hodnocení klinické využitelnosti, $p \leq 0,05$ u aktivity „Vyhodnoťte minulé zkušenosti pacienta s bolestí tak, aby zahrnovaly individuální nebo rodinnou anamnézu chronické bolesti...“ a „zaveďte používání řízené analgezie pacientem, pokud je to vhodné pomocí opatření k tlumení bolesti...“ Hodnocení klinické využitelnosti aktivit dle NIC „management bolesti“ se liší podle specializace respondentů. Dle testu statistické významnosti byla nalezena signifikance $p \leq 0,05$ u aktivit: „Prozkoumejte s pacientem faktory zmenšující nebo zhoršující bolest“ a „Zaveďte používání řízené analgezie pacientem, pokud je to vhodné pomocí opatření k tlumení bolesti, než se bolest stane nesnesitelná“.

Tabulka č. 83 zobrazuje porovnání využitelnosti jednotlivých aktivit NIC intervence „pain management“ dle úrovně hodnocení (bodového) hodnocení expertů.

Tabulka 83: Porovnání využitelnosti jednotlivých aktivit NIC intervence „pain management“

	4-6 bodů	7-11 bodů	12-18 bodů	Testová statistika (χ^2)	počet stupňů volnosti	signifikance testu
1	0,84	0,83	0,84	0,15	2	0,926
2	0,79	0,81	0,85	1,81	2	0,404
3	0,87	0,78	0,81	2,64	2	0,267
4	0,70	0,69	0,76	1,87	2	0,393
5	0,49	0,53	0,54	0,37	2	0,829
6	0,77	0,79	0,85	3,30	2	0,192
7	0,78	0,72	0,72	1,54	2	0,464
8	0,61	0,66	0,66	1,08	2	0,582
9	0,74	0,71	0,73	0,59	2	0,746
10	0,72	0,68	0,74	2,61	2	0,271
11	0,72	0,68	0,74	2,55	2	0,279
12	0,73	0,73	0,71	0,12	2	0,943
13	0,78	0,75	0,76	0,75	2	0,689
14	0,64	0,66	0,66	0,26	2	0,877
15	0,74	0,69	0,74	1,96	2	0,376
16	0,71	0,70	0,74	1,55	2	0,460
17	0,72	0,68	0,72	0,53	2	0,769
18	0,50	0,52	0,50	0,21	2	0,899
19	0,85	0,86	0,88	0,84	2	0,658
20	0,80	0,80	0,81	0,01	2	0,995
21	0,73	0,71	0,66	2,08	2	0,354
22	0,70	0,75	0,74	1,58	2	0,455
23	0,77	0,81	0,86	3,14	2	0,208

	4-6 bodů	7-11 bodů	12-18 bodů	Testová statistika (χ^2)	počet stupňů volnosti	signifikance testu
24	0,82	0,82	0,80	0,02	2	0,991
25	0,81	0,79	0,77	0,64	2	0,726
26	0,79	0,78	0,77	0,31	2	0,856
27	0,79	0,78	0,77	0,09	2	0,956
28	0,74	0,76	0,74	0,51	2	0,775
29	0,69	0,67	0,67	0,14	2	0,933
30	0,66	0,62	0,67	1,78	2	0,410
31	0,54	0,58	0,57	0,68	2	0,711
32	0,63	0,66	0,64	0,39	2	0,823
33	0,68	0,65	0,68	0,99	2	0,610
34	0,86	0,84	0,88	0,87	2	0,648

Nejvyšší hodnotou váženého skóre (0,88) byly označeny shodně dvě aktivity skupinou *expertů s nejvyšším bodovým ohodnocením*: „*sledujte výsledky aktuální farmakologické léčby v úlevě od bolesti*“ a „*sledujte úlevu pacienta od bolesti ve stanovených intervalech*“. Skupina expertů se *střední bodovou hodnotou* (7-11) označila také aktivitu: „*sledujte výsledky aktuální farmakologické léčby v úlevě od bolesti*“ jako nejvíce využitelnou v klinické praxi. Skupina expertů v *nejnižší bodovou hodnotou* (4-6) označila nejvíce využitelnou aktivitu: „*zajistěte, aby pacient dostal dostačující analgetickou péči*“.

S nejnižší hodnotou váženého skóre (0,49) byla označena experty s nejnižším bodovým ohodnocením aktivita: „*zvažte kulturní vlivy reakce na bolest*“ a experty se středním a nejvyšším bodovým ohodnocením „*naučte se využívat nefarmakologické techniky*“.

Dle statistické analýzy dat nebyl nalezen statisticky významný rozdíl v hodnocení klinické využitelnosti, $p \geq 0,05$. Hodnocení klinické využitelnosti aktivit dle NIC pro management bolesti se neliší podle bodového hodnocení expertů.

Závěr hypotézy č. 2 (třetí části výzkumu)

Dle testu statistické analýzy byla ověřena významnost $p \leq 0,05$ u názoru respondentů na využití jednotlivých aktivit NIC intervence „Pain management“ dle praxe ve zdravotnictví a dle specializace respondentů.

Nebyla nalezena významnost ($p \geq 0,05$) dle praxe v hojení ran, pregraduálního vzdělání a dle bodového hodnocení expertů. **Nulovou hypotézu nelze zamítnout**

Názory na využitelnost jednotlivých aktivit NIC intervence „pain management“ se liší podle praxe respondentů v hojení ran a specializace respondentů a neliší se dle praxe ve wound managementu, pregraduálního vzdělání respondentů a podle bodového hodnocení expertů.

Hypotéza č. 3 (třetí fáze výzkumu)

3H3_{0/A}: Rozdíl v hodnocení významnosti a využitelnosti aktivit intervence NIC „pain management“ se neliší/liší dle sociodemografických charakteristik sester specialistek v hojení ran (délka celkové praxe ve zdravotnictví, délka praxe ve wound managementu, specializace respondentů a bodového hodnocení expertů).

Záporné hodnoty prezentované v tabulkách představovaly vyšší významnost jednotlivých aktivit intervence NIC „pain management“ oproti jejich využitelnosti v klinické praxi dle označení respondentů. Celkově však rozdíly mezi významností a využitelností NIC intervence byly velmi malé.

Tabulka č. 84 zobrazuje rozdíl v hodnotách váženého skóre mezi významností a využitelností jednotlivých aktivit intervence „pain management“ podle praxe respondentů.

Tabulka 84: Rozdíl mezi významností aktivit intervence NIC „pain management“ a jejich využitelnosti v klinické praxi podle délky celkové praxe respondentů ve zdravotnictví

	do 10 let	11 - 20 let	21 a více let	Testová statistika (χ^2)	počet stupňů volnosti	signifikance testu
1	-0,09	-0,09	-0,07	0,48	2	0,786
2	-0,14	-0,07	-0,07	4,02	2	0,134
3	-0,03	-0,07	-0,07	1,63	2	0,443
4	-0,09	-0,09	-0,11	0,56	2	0,754
5	-0,15	-0,11	-0,10	2,89	2	0,236
6	-0,11	-0,08	-0,14	2,92	2	0,233
7	-0,09	-0,13	-0,12	1,01	2	0,604
8	-0,13	-0,11	-0,09	1,01	2	0,604
9	-0,12	-0,10	-0,11	1,32	2	0,518
10	-0,14	-0,10	-0,06	4,98	2	0,083
11	-0,09	-0,09	-0,06	1,37	2	0,505
12	-0,08	-0,11	-0,05	2,39	2	0,303
13	-0,13	-0,10	-0,09	1,19	2	0,553
14	-0,14	-0,13	-0,14	0,29	2	0,865
15	-0,13	-0,17	-0,12	0,87	2	0,646
16	-0,09	-0,11	-0,07	1,36	2	0,506
17	-0,06	-0,10	-0,08	0,99	2	0,611
18	-0,18⁴⁶	-0,19	-0,15	0,86	2	0,649
19	-0,05	-0,07	-0,04	1,12	2	0,572
20	-0,05	-0,06	-0,06	0,78	2	0,678
21	-0,16	-0,17	-0,18	0,44	2	0,802
22	-0,13	-0,10	-0,13	1,10	2	0,576
23	-0,12	-0,08	-0,09	0,97	2	0,616
24	-0,07	-0,06	-0,05	1,10	2	0,578
25	-0,06	-0,07	-0,06	0,06	2	0,970

⁴⁶ Největší rozdíl mezi významností a využitelností aktivity v klinické praxi

26	-0,08	-0,10	-0,11	1,80	2	0,407
27	-0,11	-0,12	-0,10	0,32	2	0,851
28	-0,11	-0,12	-0,10	0,56	2	0,754
29	-0,14	-0,10	-0,12	0,27	2	0,873
30	-0,11	-0,14	-0,14	0,65	2	0,723
31	-0,16	-0,13	-0,12	1,30	2	0,521
32	-0,13	-0,11	-0,12	0,46	2	0,795
33	-0,16	-0,10	-0,15	3,32	2	0,190
34	-0,05	-0,05 ⁴⁷	-0,03	0,76	2	0,684

Největší rozdíl mezi významností a využitelností NIC intervence „pain management“ byl označen respondenty s nejnižší dobou praxe v oboru u aktivity: „*Naučte se využívat nefarmakologické techniky*“ ($p \geq 0,05$). Respondenti se střední a nejdelší dobou praxe ve zdravotnictví označili s největším rozdílem aktivitu: „*spolupracujte s pacientem, s ostatními specialisty a dalšími zdravotníky, realizujte nefarmakologická opatření v úlevě od bolesti, která vyhovuje pacientovi spolu s předepsanými analgetiky*“ ($p \geq 0,05$).

Nejmenší rozdíl mezi významem a využitelností intervencí v klinické praxi byl označen respondenty s nejkratší dobou praxe ve zdravotnictví u aktivity: „*zajistěte, aby pacient dostal dostačující analgetickou péči*“. Respondenti se střední dobou praxe (11 - 20 let) označili s nejnižším rozdílem aktivitu: „*Sledujte úlevu pacienta od bolesti ve stanovených intervalech*“. Skupina respondentů s nejdelší dobou praxe (21 a více let) označila s nejmenším rozdílem aktivitu: „*Sledujte výsledky aktuální farmakologické léčby v úlevě od bolesti*“.

Dle statistické analýzy dat nebyl nalezen statisticky významný rozdíl $p \geq 0,05$. Rozdíl hodnocení významu a klinické využitelnosti aktivit dle NIC „pain management“ se neliší dle délky praxe ve zdravotnictví.

Tabulka č. 85 zobrazuje rozdíly mezi významností a klinickou využitelností aktivit NIC intervence „pain management“ podle specializace respondentů v oboru.

⁴⁷ Nejmenší rozdíl mezi významností a využitelností aktivity v klinické praxi

Tabulka 85: Rozdíl mezi významností aktivit intervence NIC „pain management“ a jejich využitelnosti v klinické praxi podle specializace respondentů

	CHIR	INT	IP	Testová statistika (χ^2)	počet stupňů volnosti	signifikance testu
1	-0,08	-0,08	-0,09	0,49	2	0,781
2	-0,12	-0,08	-0,10	1,02	2	0,601
3	-0,10	-0,03	-0,08	5,07	2	0,079
4	-0,13	-0,09	-0,07	3,27	2	0,195
5	-0,18	-0,10	-0,10	3,34	2	0,188
6	-0,16	-0,08	-0,12	7,98	2	0,018
7	-0,19	-0,09	-0,08	9,68	2	0,008
8	-0,17	-0,08	-0,11	5,27	2	0,072
9	-0,16	-0,08	-0,12	3,37	2	0,185
10	-0,09	-0,08	-0,15	4,79	2	0,091
11	-0,08	-0,07	-0,09	0,88	2	0,645
12	-0,09	-0,08	-0,06	1,37	2	0,504
13	-0,12	-0,10	-0,12	0,35	2	0,842
14	-0,16	-0,13	-0,13	1,09	2	0,580
15	-0,17	-0,13	-0,13	0,99	2	0,610
16	-0,09	-0,09	-0,08	0,10	2	0,954
17	-0,12	-0,07	-0,07	1,72	2	0,424
18	-0,26	-0,11	-0,21	14,62	2	0,001
19	-0,07	-0,05	-0,05	0,74	2	0,691
20	-0,07	-0,06	-0,04	1,56	2	0,458
21	-0,21	-0,16	-0,16	1,35	2	0,509
22	-0,13	-0,12	-0,11	0,65	2	0,724
23	-0,10	-0,09	-0,11	1,90	2	0,387
24	-0,08	-0,07	-0,03	1,57	2	0,457
25	-0,09	-0,05	-0,07	1,61	2	0,448
26	-0,12	-0,09	-0,09	1,10	2	0,577
27	-0,13	-0,10	-0,09	0,51	2	0,776
28	-0,13	-0,10	-0,11	0,87	2	0,648
29	-0,17	-0,10	-0,11	5,18	2	0,075
30	-0,20	-0,11	-0,11	7,33	2	0,026
31	-0,20	-0,10	-0,15	10,43	2	0,005
32	-0,14	-0,11	-0,13	1,52	2	0,469
33	-0,14	-0,12	-0,17	2,19	2	0,334
34	-0,04	-0,04	-0,07	2,02	2	0,364

Největší rozdíl mezi významností a využitelností v klinické praxi (- 0,26) byl označen respondenty chirurgického oboru u aktivitu: „*Naučte se využívat nefarmakologické techniky*“ Vyšší rozdíl byl označen respondenty chirurgického oboru i u dalších aktivit intervence NIC „pain management“ oproti respondentům interního oboru a intenzivní péče.

Aktivitu týkající se nefarmakologických technik označili s vyšším rozdílem i respondenti intenzivní péče. Respondenti interního oboru označili s největším rozdílem

(-0,16) aktivitu: „*Spolupracujte s pacientem, s ostatními specialisty a dalšími zdravotníky, realizujte nefarmakologická opatření v úlevě od bolesti, která vyhovuje pacientovi spolu s předepsanými analgetiky.*“

Celkově respondenti interního oboru označili jednotlivé aktivity NIC intervence s nižšími rozdíly oproti respondentům chirurgického oboru a intenzivní péče.

S nejmenším rozdílem byly označeny aktivity respondenty chirurgického a interního oboru: „*Sledujte úlevu pacienta od bolesti ve stanovených intervalech*“. Respondenti intenzivní péče označili s nejmenším rozdílem významnosti a využitelností v klinické praxi aktivitu: „*Ověřte úroveň potíží pacienta, zaznamenejte změny v lékařském záznamu a informujte o tom ostatní zdravotnické pracovníky*“.

Dle statistické analýzy dat byl ověřen statisticky významný rozdíl, $p \leq 0,05$ u aktivit: „*naučte se využívat nefarmakologické techniky, využijte multidisciplinární přístup k léčbě bolesti, pokud je to vhodné a zvažte doporučení pacientovi, jeho rodině a přátelům k začlenění do podpůrných skupin nebo dalším možnostem v managementu bolesti*“.

Hodnocení rozdílů významnosti a klinické využitelnosti aktivit dle NIC intervence „pain management“ se liší dle specializace respondentů.

Tabulka č. 86 zobrazuje rozdíl mezi významností a využitelností v klinické praxi NIC intervence „pain management“ podle praxe respondentů v hojení ran.

Největší rozdíl byl označen respondenty s nejnižší a střední praxí ve wound managementu u aktivity: „*Naučte se využívat nefarmakologické techniky*“. Skupina s nejdelší délkou praxe v oboru hojení ran (16 let a více) označili s největším rozdílem aktivitu: „*Spolupracujte s pacientem, s ostatními specialisty a dalšími zdravotníky, realizujte nefarmakologická opatření v úlevě od bolesti, která vyhovuje pacientovi spolu s předepsanými analgetiky*“.

Tabulka 86: Rozdíl mezi významností aktivit intervence NIC „pain management“ a jejich využitelností v klinické praxi podle specializace respondentů

	do 7 let	8 - 15 let	16 a více let	Testová statistika (χ^2)	počet stupňů volnosti	signifikance testu
1	-0,07	-0,10	-0,07	0,45	2	0,798
2	-0,14	-0,08	-0,08	4,66	2	0,097
3	-0,03	-0,07	-0,09	3,13	2	0,209
4	-0,09	-0,09	-0,11	0,11	2	0,946
5	-0,14	-0,13	-0,09	2,01	2	0,365
6	-0,12	-0,11	-0,11	0,10	2	0,953

	do 7 let	8 - 15 let	16 a více let	Testová statistika (χ^2)	počet stupňů volnosti	signifikance testu
7	-0,10	-0,13	-0,11	1,95	2	0,377
8	-0,11	-0,13	-0,09	1,54	2	0,463
9	-0,12	-0,12	-0,09	1,13	2	0,568
10	-0,10	-0,12	-0,06	2,33	2	0,312
11	-0,06	-0,10	-0,07	1,00	2	0,606
12	-0,05	-0,10	-0,09	2,61	2	0,271
13	-0,13	-0,09	-0,11	0,98	2	0,613
14	-0,13	-0,15	-0,13	0,36	2	0,834
15	-0,12	-0,16	-0,13	1,02	2	0,600
16	-0,07	-0,11	-0,07	2,23	2	0,328
17	-0,04	-0,12	-0,08	6,67	2	0,036
18	-0,16	-0,22	-0,13	4,41	2	0,110
19	-0,06	-0,07	-0,03	1,31	2	0,520
20	-0,04	-0,09	-0,03	3,58	2	0,167
21	-0,15	-0,18	-0,18	0,86	2	0,652
22	-0,13	-0,12	-0,10	1,42	2	0,491
23	-0,13	-0,09	-0,06	2,65	2	0,266
24	-0,06	-0,08	-0,03	2,09	2	0,352
25	-0,06	-0,09	-0,04	2,04	2	0,361
26	-0,09	-0,10	-0,10	0,58	2	0,747
27	-0,11	-0,12	-0,08	0,95	2	0,622
28	-0,09	-0,15	-0,08	5,35	2	0,069
29	-0,13	-0,13	-0,10	0,99	2	0,609
30	-0,11	-0,16	-0,12	2,06	2	0,357
31	-0,14	-0,14	-0,12	0,75	2	0,689
32	-0,11	-0,14	-0,10	3,12	2	0,210
33	-0,15	-0,14	-0,11	1,41	2	0,494
34	-0,05	-0,05	-0,03	0,52	2	0,771

Nejnižší rozdíl mezi významem a využitelností intervencí označila skupina s nejkratší dobou praxe v hojení ran (do 7 let) u aktivity: „Zajistěte, aby pacient dostal dostačující analgetickou péči“ ($p \geq 0,05$). Střední a nejstarší skupina respondentů s praxí ve wound managementu označila s nejmenším rozdílem aktivitu: „sledujte úlevu pacienta od bolesti ve stanovených intervalech“. Skupina respondentů s praxí v hojení ran 16 a více let označila další aktivity s malým rozdílem mezi významností a využitelností v klinické praxi: „Sledujte výsledky aktuální farmakologické léčby v úlevě od bolesti“, „podporujte pacienta v užívání adekvátních léků proti bolesti“ a „ověřte úroveň potíží pacienta, zaznamenejte změny v lékařském záznamu a informujte o tom ostatní zdravotnické pracovníky“

Dle statistické analýzy dat nebyl nalezen statisticky významný rozdíl $p \geq 0,05$. Rozdíl hodnocení významu a klinické využitelnosti aktivit dle NIC „pain management“ se neliší dle délky praxe ve zdravotnictví.

Dle testu statistické analýzy byla nalezena signifikace u aktivity: „Uvažujte o typu a zdroji bolesti při výběru strategie úlevy“ ($p \leq 0,05$). Tato aktivita byla označena s nejmenším rozdílem oproti významnosti u skupiny do 7 let praxe v hojení ran a ve skupině nad 16 let praxe v hojení ran. Naopak skupina s délkou praxe v hojení ran od 8 do 15 let hodnotila tuto aktivitu s nejvyšším rozdílem oproti ostatním dvěma skupinám.

Tabulka č. 87 zobrazuje rozdíly mezi významností a využitelností v klinické praxi NIC intervence „pain management“ podle bodového hodnocení expertů.

Tabulka 87: Rozdíl mezi významností aktivit intervence NIC pain management a jejich využitelnosti v klinické praxi podle bodového ohodnocení expertů

	4-6 bodů – nižší	7-11 bodů - střední	12-18 bodů – vysoká	Testová statistika (χ^2)	počet stupňů volnosti	signifikance testu
1	-0,08	-0,08	-0,09	0,20	2	0,905
2	-0,13	-0,10	-0,07	1,47	2	0,480
3	-0,04	-0,06	-0,09	2,12	2	0,347
4	-0,09	-0,11	-0,08	0,52	2	0,771
5	-0,11	-0,13	-0,13	0,14	2	0,931
6	-0,11	-0,11	-0,11	0,02	2	0,989
7	-0,10	-0,11	-0,15	1,12	2	0,571
8	-0,12	-0,10	-0,14	0,88	2	0,643
9	-0,10	-0,13	-0,09	3,42	2	0,181
10	-0,08	-0,12	-0,08	2,83	2	0,243
11	-0,04	-0,11	-0,08	4,41	2	0,110
12	-0,08	-0,07	-0,10	0,73	2	0,694
13	-0,10	-0,10	-0,14	1,67	2	0,433
14	-0,13	-0,11	-0,19	3,68	2	0,159
15	-0,12	-0,16	-0,11	2,06	2	0,357
16	-0,05	-0,10	-0,10	2,65	2	0,266
17	-0,05	-0,08	-0,13	4,40	2	0,111
18	-0,17	-0,17	-0,18	0,01	2	0,996
19	-0,08	-0,05	-0,04	2,04	2	0,360
20	-0,07	-0,04	-0,07	0,46	2	0,793
21	-0,15	-0,16	-0,22	2,91	2	0,234
22	-0,11	-0,11	-0,15	1,13	2	0,568
23	-0,13	-0,08	-0,09	0,39	2	0,824
24	-0,05	-0,05	-0,09	0,87	2	0,646
25	-0,05	-0,07	-0,08	1,05	2	0,593
26	-0,10	-0,09	-0,10	0,23	2	0,894
27	-0,10	-0,10	-0,12	0,28	2	0,868
28	-0,10	-0,10	-0,14	0,67	2	0,716
29	-0,13	-0,13	-0,11	0,27	2	0,874
30	-0,10	-0,13	-0,16	2,04	2	0,360
31	-0,14	-0,14	-0,14	0,01	2	0,995
32	-0,11	-0,12	-0,14	0,84	2	0,656
33	-0,13	-0,14	-0,14	0,50	2	0,778
34	-0,05	-0,06	-0,02	2,46	2	0,293

Rozdíly v tabulce č. 87 prezentují výsledky (mezi významností a využitelností NIC intervence „pain management“) se zvyšující hodnotou v závislosti na bodovém hodnocení expertů. Největší rozdíl byl označen experty s 12 - 18 body u aktivity: „*Spolupracujte s pacientem, s ostatními specialisty a dalšími zdravotníky, realizujte nefarmakologická opatření v úlevě od bolesti, která vyhovuje pacientovi spolu s předepsanými analgetiky*“. Skupina expertů a nižším a středním bodovým hodnocením označila s nejvyšším rozdílem váženého skóre aktivitu: „*Naučte se využívat nefarmakologické techniky*“.

Nejmenší rozdíl mezi významností a využitelností intervencí v klinické praxi byl označen experty s nejnižším bodovým ohodnocením (4 – 6 bodů) u aktivity: „*Použijte terapeutické komunikační strategie k rozpoznání, co pacient bolestivě zažívá, a akceptujte reakci pacienta na bolest*“. Skupina expertů s ohodnocením 7-11 bodů označila v malém rozdílem aktivitu: „*podporujte pacienta v užívání adekvátních léků proti bolesti*“. Skupina expertů s nejvyšším bodovým ohodnocením označila s minimálním rozdílem aktivitu: „*Sledujte úlevu pacienta od bolesti ve stanovených intervalech*“.

Dle statistické analýzy dat nebyl nalezen statisticky významný rozdíl $p \geq 0,05$. Rozdíl hodnocení významu a klinické využitelnosti aktivit dle NIC „pain management“ se neliší dle délky praxe ve zdravotnictví.

Závěr hypotézy č. 3 (třetí části výzkumu)

Dle testu statistické analýzy nebyl nalezen statisticky významný rozdíl, $p \geq 0,05$. Hodnocení významnosti a využitelnosti jednotlivých aktivit NIC „pain management“ se neliší podle praxe respondentů ve zdravotnictví, dle praxe respondentů v hojení ran a dle úrovně expertních zkušeností (bodového označení expertů).

Byl ověřen statisticky významný rozdíl $p \leq 0,05$ podle specializace respondentů v hodnocení významu a klinické využitelnosti intervencí. NIC „pain management“.

Nulová hypotéza byla zamítnuta.

2.4.8 Diskuze třetí části výzkumu

Třetí část výzkumu byla zaměřena na skupinu sester konzultantek - expertek v hojení ran a na jejich názory týkající se významnosti a využitelnosti intervence NIC „pain management“ v klinické praxi. Ověření profesní kvality respondentů třetí části výzkumu probíhalo s využitím schématu Fehringa modifikovaného dle Zeleníkové, Žiakové na podmínky České republiky (Zeleníková et al., 2010, s. 410). Na základě součtu jednotlivých kritérií byl respondentům přidělen daný počet bodů. Expert musel dosáhnout minimální počet 4 bodů. Tento požadavek splnili všichni respondenti třetí části výzkumu.

NIC intervence „pain management“ (NIC 2008) obsahovala 34 aktivit, zaměřených na bolest pacienta z různých úhlů přístupu: anamnestické údaje, dokumentaci, sledování projevů, farmakologické a nefarmakologické aktivity, spolupráci s odborníky, rodinou, podpůrnými skupinami a další činnosti. Vzhledem k velkému množství aktivit intervence „pain management“ s jejich detailním popisem bylo náročné rozlišit menší či větší významnost jednotlivých činností.

Přínosem pro závěry této disertační práce, včetně vytvoření doporučeného postupu u pacientů s bolestí při výskytu nehojící se rány, bylo posouzení *využitelnosti* jednotlivých aktivit v klinické praxi z pohledu respondentů. Při různých komparacích (praxe ve zdravotnictví, praxe v hojení ran, specializace respondentů, pregraduální vzdělání, ohodnocení experta) se opakovaně profilovaly určité aktivity, které konzultantky v hojení ran považovaly za velmi důležité. Byly vymezeny i činnosti, které byly v klinické praxi, podle názoru respondentů, málo anebo obtížně realizovatelné.

Určité aktivity NIC intervence „pain management“ se ve významnosti a využitelnosti v klinické praxi dle označení respondentů opakovaly. V celkovém souhrnu se profilovalo s nejvyšší hodnotou váženého skóre a s určením jako velmi významná činnost několik aktivit týkajících se: *anamnézy bolesti, kvality života, analgetické léčby, efektu farmakologické léčby, sledování neverbálních projevů pacienta a sledování úlevy od bolesti v daných intervalech.*

Naopak jako málo významných a současně i málo využitelných v klinické praxi se opakovalo několik aktivit týkajících se: *kulturních vlivů nemocného na prožívání bolesti, používání nefarmakologických technik a zapojení pacienta do podpůrných skupin.*

S nejmenším rozdílem ve významnosti a využitelnosti v klinické praxi podle délky celkové praxe respondentů byly označeny aktivity jednoznačně zaměřené na farmaceutickou léčbu a hodnocení jejího efektu. Tyto činnosti sestry konzultantky běžně provádějí během pracovní směny (*zajistěte, aby pacient dostal dostačující analgetickou péči; sledujte*

úlevu pacienta od bolesti ve stanovených intervalech; hodnotíte efekt redukce bolesti používáním průběžného hodnocení bolesti; ověřte úroveň potíží pacienta, zaznamenejte změny v lékařském záznamu a informujte o tom ostatní zdravotnické pracovníky; podporujte pacienta v užívání adekvátních léků proti bolesti, sledujte výsledky aktuální farmakologické léčby v úlevě od bolesti).

Rozdíly mezi významem a klinickou využitelností aktivit byly nalezeny více ve skupině respondentů v chirurgickém oboru oproti respondentům interního oboru a intenzivní péče. Jako méně využitelné v klinické praxi hodnotili respondenti z oboru chirurgie aktivity, které se vztahují ke kvalitě života, faktorům ovlivňujícím bolest, hodnocení předchozích zkušeností pacienta s bolestí, spolupráce s pacientem a rodinou ve zvládnání bolesti, využívání nefarmakologických technik nebo využívání podpůrných skupin. Důvod, proč respondenti z chirurgického oboru preferují více farmaceutický přístup a hodnocení efektu analgetické léčby, může vycházet ze samotné specializace a tradičních radikálnějších přístupů v chirurgických oborech. Na chirurgických odděleních *obvykle* probíhá krátká hospitalizace nemocného po plánovaném chirurgickém výkonu s přechodnou epizodou bolesti. Ale je třeba akcentovat, že farmakologický management je považován za základní kámen pooperační péče (Puls – McColl et al., 2001, s. 185).

Aktivity zaměřené na využívání nefarmakologických intervencí v intenzivní péči byly hodnoceny respondenty jako málo využitelné. Uplatnění nefarmakologických intervencí na jednotce intenzivní péče popisuje např. studie Gélinas (2012). Sestry využívaly nefarmakologické intervence ve spojení s analgetickou léčbou, avšak často si to neuvědomovaly. Pacienti, jejich příbuzní a sestry hodnotili návrhy 33 nefarmakologických intervencí, které byly shromážděny na základě jejich zkušeností. Jako hlavní nefarmakologické intervence byly vybrány muzikoterapie, rozptýlení, jednoduchá masáž a návštěva rodiny (Gélinas et al., 2012, s. 312). Jiná recentní brazilská studie taktéž doporučuje využití nefarmakologických intervencí k redukci bolesti nebo před nástupem bolesti (Literato et al., 2016, 4115).

Rovněž aktivity týkající se začlenění pacienta s bolestí a ránou do podpůrných skupin byla respondenty ve všech čtyřech skupinách (dle délky praxe ve zdravotnictví, specializace, délky praxe v hojení ran, profesionální odbornosti expertů) hodnocena jako méně využitelná v klinické praxi. V České republice podpůrné skupiny tohoto druhu neexistují. Částečnou náhradou se mohou stát pravidelné konzultace u psychologa nebo psychiatra. Tito odborníci jsou součástí center bolesti (Pain s.r.o.). V zahraničí slouží ke zmíněnému účelu

například „Leg club“, který pomáhá a podporuje pacienty s ulceracemi dolních končetin (Literato et al., 2016, 4115; Hampton, 2016, s. 13; Upton et al., 2015, s. 398).

Pro grafický přehled byla vypracována tabulka č. 88, znázorňující aktivity s nejvyšší a nejnižší dosaženou hodnotou váženého skóre dle názorů respondentů třetí části výzkumu (experty ve wound managementu).

Tabulka 88: Přehled aktivit intervence NIC „pain management“ dle označení respondentů

Respon- dentí	Aktivita s nejvyšší hodnotou váženého skóre	Respon- dentí	Aktivita s nejnižší hodnotou váženého skóre
HODNOCENÍ VÝZNAMNOSTI			
Délka praxe ve zdravotnictví			
do10 let od 21 let	Provádějte komplexní posouzení bolesti zahrnující umístění, charakteristiku...	do10 let	Zvažte kulturní vlivy reakce pacienta na bolest“
od11 let od 21 let	Určete vliv bolesti na kvalitu života	od 11 let	Zvažte kulturní vlivy reakce pacienta na bolest“
do10 let od11 let	Sledujte výsledky aktuální farmakologické léčby v úlevě od bolesti	od 21 let	Zvažte kulturní vlivy reakce pacienta na bolest“
Délka praxe ve wound managementu			
16 a více let	Provádějte komplexní posouzení bolesti zahrnující umístění, charakteristiku...	do 7 let 8-15 let	Zvažte kulturní vlivy reakce pacienta na bolest
16 let a více	Pozorujte neverbální projevy bolesti, a to zejména u těch nemocných, kteří nejsou schopni efektivně komunikovat	16 let a více	Naučte se využívat nefarmakologické techniky
8-15 let	Určete vliv bolesti na kvalitu života		
16 let do 7 let	Sledujte výsledky aktuální farmakologické léčby v úlevě od bolesti		
Specializace respondentů			
Interní	Provádějte komplexní posouzení bolesti zahrnující umístění, charakteristiku...	Interní	Zvažte kulturní vlivy reakce na bolest
Chirurgický	Určete vliv bolesti na kvalitu života	Chirurgický	Naučte se využívat nefarmakologické techniky
Chirurgický	Sledujte výsledky aktuální farmakologické léčby v úlevě od bolesti	IP	Zvažte kulturní vlivy reakce na bolest
IP	Pozorujte neverbální projevy bolesti		
Hodnocení expertů (bodové hodnoty)			
4-6 bodů 7-11 bodů	Sledujte aktuální výsledky farmakologické léčby v úlevě od bolesti	4-6 bodů 7-11 bodů	Zvažte kulturní vlivy reakce na bolest
12-18 bodů	Sledujte aktuální výsledky farmakologické léčby v úlevě od bolesti	12-18 bodů	Zvažte kulturní vlivy reakce na bolest
HODNOCENÍ VYUŽITELNOSTI			
Délka praxe ve zdravotnictví			
Do 10 let Od 11-20	Sledujte výsledky aktuální farmakologické léčby v úlevě od bolest	Do 10 let Od 11-20	Naučte se využívat nefarmakologické techniky
Od 21 let	Sledujte úlevu pacienta od bolesti ve stanovených intervalech	Od 21 let	Naučte se využívat nefarmakologické techniky
Délka praxe ve wound managementu			
Do 7 let	Sledujte výsledky aktuální farmakologické léčby v úlevě od bolesti	Do 7 let	Zvažte kulturní vlivy reakce na bolest
Do 7 let	Sledujte úlevu pacienta od bolesti ve	8-15 let	Naučte se využívat nefarmakologické

	stanovených intervalech	16 let a více	techniky
Pregraduální vzdělání respondentů			
Mgr.	Provádějte komplexní posouzení bolesti zahrnující umístění, charakteristiku, nástup	SZŠ	Zvažte kulturní vlivy reakce na bolest
Dis. Bc.	Sledujte výsledky aktuální farmakologické léčby v úlevě od bolesti	Dis. Bc.	Naučte se využívat nefarmakologické techniky
SZŠ	Sledujte úlevu pacienta od bolesti ve stanovených intervalech	Mgr.	zvažte doporučení pacientovi, jeho rodině a přátelům k začlenění do podpůrných skupin
Specializace respondentů			
Chirurgie IP	Sledujte výsledky aktuální farmakologické léčby v úlevě od bolesti	IP	Zvažte kulturní vlivy reakce na bolest
Interna	Sledujte úlevu pacienta od bolesti ve stanovených intervalech	Chirurgie Interna	Naučte se využívat nefarmakologické techniky
Hodnocení expertů			
12-18 bodů	Sledujte výsledky aktuální farmakologické léčby v úlevě od bolesti	4-6 bodů	Zvažte kulturní vlivy reakce na bolest
2-18 bodů	Sledujte úlevu pacienta od bolesti ve stanovených intervalech	7-11 bodů	Naučte se využívat nefarmakologické techniky
7-11 bodů	Sledujte výsledky aktuální farmakologické léčby v úlevě od bolesti	12-18 bodů	Naučte se využívat nefarmakologické techniky
4-6 bodů	Zajistěte, aby pacient dostal dostačující analgetickou péči		
ROZDÍL V HODNOCENÍ VÝZNAMNOSTI A VYUŽITELNOSTI AKTIVIT NIC			
Nejmenší rozdíl dle výsledků váženého skóre		Největší rozdíl dle výsledků váženého skóre	
Délka praxe ve zdravotnictví			
Do 10 let	Zajistěte, aby pacient dostal dostačující analgetickou péči	Do 10 let	Naučte se využívat nefarmakologické techniky
11-20 let	Sledujte úlevu pacienta od bolesti ve stanovených intervalech	11-20 let	Spolupracujte s pacientem, s ostatními specialisty, realizujte nefarmakologická opatření v úlevě od bolesti, ...
21 a více	Sledujte výsledky aktuální farmakologické léčby v úlevě od bolesti	21 a více	Spolupracujte s pacientem, s ostatními specialisty, realizujte nefarmakologická opatření v úlevě od bolesti, ...
Specializace respondentů			
Chirurgie	Sledujte úlevu pacienta od bolesti ve stanovených intervalech	Chirurgie	Naučte se využívat nefarmakologické techniky
Interna	Sledujte úlevu pacienta od bolesti ve stanovených intervalech	Interna	Spolupracujte s pacientem, s ostatními specialisty, realizujte nefarmakologická opatření v úlevě od bolesti, ...
IP	Ověřte úroveň potíží pacienta, zaznamenejte změny v lékařském záznamu a informujte o tom ostatní zdravotnické pracovníky	IP	Naučte se využívat nefarmakologické techniky
Praxe ve wound managementu			
Do 7 let	Zajistěte, aby pacient dostal dostačující analgetickou péči	Do 7 let	Naučte se využívat nefarmakologické techniky
8-15 let	Sledujte úlevu pacienta od bolesti ve stanovených intervalech	8-15 let	Naučte se využívat nefarmakologické techniky
16 a více	Sledujte výsledky aktuální farmakologické léčby v úlevě od bolesti	16 a více	Spolupracujte s pacientem, s ostatními specialisty, realizujte nefarmakologická opatření v úlevě od bolesti, ...
	Podporujte pacienta v užívání adekvátních léků proti bolesti		
	Ověřte úroveň potíží pacienta,		

	zaznamenejte změny v lékařském záznamu a informujte o tom ostatní zdravotnické pracovníky		
	Sledujte úlevu pacienta od bolesti ve stanovených intervalech		
Dle bodového hodnocení expertů			
4-6 bodů	Zajistěte, aby pacient dostal dostačující analgetickou péči	4-6 bodů	Naučte se využívat nefarmakologické techniky
7-11 bodů	Podporujte pacienta v užívání adekvátních léků proti bolesti	7-11 bodů	Naučte se využívat nefarmakologické techniky
12-18 bodů	Sledujte úlevu pacienta od bolesti ve stanovených intervalech	12-18 bodů	Spolupracujte s pacientem, s ostatními specialisty, realizujte nefarmakologická opatření v úlevě od bolesti, ...

Vzhledem k opakujícím se, totožným aktivitám s nejvyšší a nejnižší hodnotou váženého skóre, byly rozděleny také ostatní aktivity NIC intervence „pain management“ do podskupin podle hodnocení **využitelnosti** v klinické praxi dle označení respondentů v různých korelacích (délka praxe, délka praxe v hojení ran, specializace v oboru, pregraduálního vzdělání a hodnocení expertů). Podle dosažených hodnot váženého skóre vznikly tak tři skupiny aktivit, označené jako „*vždy využitelné, občas využitelné a částečně využitelné v klinické praxi*“.

Na tomto základě ve skupině **vždy využitelných aktivit** bylo obsaženo 12 činností zabývajících se: anamnézou bolesti pacienta (N = 1), hodnocením bolesti (N = 4), kvalitou života (N = 2), farmakologickou léčbou (N = 4) a dokumentací (N = 1).

Do skupiny s názvem **občas využitelné** bylo zařazeno 8 aktivit na základě hodnocení respondentů s tématem: komunikace (N = 3), spolupráce (N = 2), edukace (N = 1) a hodnocení (N = 2).

Poslední skupina s označením činností dle hodnocení respondentů jako **částečně využitelných** v klinické praxi obsahovala 12 aktivit s tématy: individuální přístup (N = 3), spolupráce (N = 6), nefarmakologické intervence (N = 2) a komunikace (N = 1). (Tabulky č. 78 - 82).

Na základě výše popsaného zhodnocení lze konstatovat, že respondenti ve skupině „vždy využitelné“ označili aktivity, které je možné nazvat jako *bazální* v péči o pacienta s bolestí (anamnéza, hodnocení, farmakologická léčba, dokumentace, kvalita života). Další skupiny obsahují aktivity závislé na časovém faktoru nebo individuální přístup k pacientovi. Téma nefarmakologické intervence, které představuje pro sestry konzultantky v hojení ran způsob, jak ovlivnit bolest u pacienta, je obsaženo až v poslední skupině jako *částečně využitelné*. Jednoznačné vysvětlení není objektivně možné uvést, je možné

pouze odhadovat, že popis aktivity s nefarmakologickými intervencemi byl pro respondenty zavádějící s tím, že jako příklad nefarmakologické intervence byla, kromě jiných, uvedena hypnóza a méně v klinické praxi používané aktivity (*naučte se využívat nefarmakologické techniky například zpětnou vazbu, hypnózu, relaxaci, řízené užívání metafor, muzikoterapii, rozptýlení, terapie hrou, akupresuru, teplé / studené aplikace a masáže, před, po, a pokud je to možné, v průběhu bolestivé činnosti*). Ale i druhá aktivita s uplatněním nefarmakologické činnosti, získala nižší hodnotu váženého skóre (0,6-0,7) ve **využitelnosti** (*spolupracujte s pacientem, s ostatními specialisty a dalšími zdravotníky, realizujte nefarmakologická opatření v úlevě od bolesti, která vyhovuje pacientovi spolu s předepsanými analgetiky*). Tato aktivita ve významnosti získala označením respondentů hodnoty 0,8 a více váženého skóre.

Data s rozdílem významnosti a využitelnosti jednotlivých aktivit NIC intervence „pain management“ v tabulce č. 87 interpretují s nejmenším rozdílem využití v klinické praxi převážně farmakologickou terapii a její efekt. Naopak jako nejméně využitelné v klinické praxi opět byly hodnoceny nefarmakologické intervence.

Z výsledků lze usoudit, že sestry buď neznají pojem *nefarmakologické intervence* anebo neznají možnosti, které patří do skupiny nefarmakologických intervencí. Neuvědomují si, že tuto činnost často provádějí, avšak ne cíleně za účelem snížení bolesti, ale intuitivně či na základě požadavků pacienta.

Další aktivita označená respondenty opakovaně jako nejméně významná, ale současně i málo využitelná v klinické praxi byla činnost: „zvažte kulturní vlivy reakce na bolest“. Projevy bolesti a zkušenosti s bolestí jsou silně ovlivněny kulturou a nemohou být ignorovány v neustále se měnící společnosti. Chybou v přístupu všeobecných sester k pacientům různých etnik je domněnka, že pacienti v novém prostředí se přizpůsobí podmínkám, v kterých žijí (Spencer, Burke, 2011, s. 11). Jako příklad lze uvést rozličnost populace v USA, kde oproti České republice žije velké množství různých kultur a etnik. Ukázky projevů bolesti různých kultur a způsoby její léčby popisuje tabulka č. 89.

Tabulka 89: Kulturní rozdíly různých etnických skupin v projevu bolesti

Etnické skupiny	Projev bolesti
Američané, Afričané	Pohlízejí na bolest jako na projev nemoci. Věří, že utrpení musí vydržet a toto přesvědčení pomáhá k vysoké toleranci bolesti
Amišové	Nedávají na sobě znát bolest nebo nepohodlí, v první linii léčby používají k léčbě bolesti alternativu bylinných prostředků
Příslušníci Apalačských hor	Bolest je přijímána jako součást života, a proto je potřeba ji vydržet. V první linii léčby využívají bylinné prostředky, lidové přístupy k léčbě, využití volně prodejných léků
Arabové	Vyjadřují bolest v rodinném kruhu, ale ne ve zdravotnickém prostředí.

Etnické skupiny	Projev bolesti
Bosenská etnika	Pacienti málo slovně vyjadřují bolest, rodina však žádá o analgetika při malém náznaku bolesti u jejich příbuzného
Číňané	Popisují bolest jako nerovnováhu a projev několika orgánů. Používají k léčbě byliny a tradiční medicínu. Mají sníženou citlivost na analgetika se zvýšeným vedlejším účinkem na trávicí systém.
Kubánci	Bolest vyjadřují slovně. K léčbě bolesti využívají rostliny a místní medicínu.
Filipínci	Bolest je přijímána jako normální součást života, neobtěžuje, mají minimální projevy psychické a emoční nepohody.
Němci	I když má pacient bolest, nadále plní roli v rodině a v zaměstnání.
Hinduisté	Neprojevují bolesti, využívají volně prodejné léky k léčbě bolesti.
Hmong Etnika	Využívají léčbu šamanů při rituálech, proti bolesti využívají různé náramky, řetězce a náhrdelníky.
Iránci	Sami si upravují dávky léků proti bolesti. Předpokládají přítomnost rodiny v době hospitalizace. Využívají byliny a alternativní medicínu.
Italové	Očekávají okamžitou úlevu od bolesti. Ženy mají expresivnější projevy více než muži.
Židé	Popisují slovně bolest, ale potřebují znát její původ. Příčina bolesti je pro ně stejně důležitá jako úleva.
Korejci	Stoický přístup, váhavý ve vyjádření bolesti.
Mexikánci	Používají tradiční rostlinné přípravky ovlivňující bolest.
Portorická Etnika	Otevřený způsob sdělení bolesti, v aplikaci volí raději intravenózní cestu před intramuskulární. Starší pacienti obtížně mohou kvantifikovat bolest.
Ruská Etnika	Stoický přístup, nepožadují léky proti bolesti.
Somálská Etnika	Hledá pomoc od duchovních vůdců. Přijatelně vyjadřují smutek, sociální nebo psychickou bolest.
Australští domorodci	Obávají se hlásit bolest zdravotníkům pro nedostatek důvěry a pro potřebu být statečný (Strong et al., 2015)

Informace týkající se přístupu pacientů jednotlivých etnik k bolesti mohou sestřám pomoci v komunikaci s pacienty a jejich rodinami (Spencer, Burke, 2011, s. 14).

3.1 Doporučení a praktické závěry pro klinickou praxi

V klinickém prostředí všeobecné sestry sehrávají důležitou roli při vyhodnocování a zvládnání bolesti a proto musí být dobře informovány o možnostech hodnocení bolesti (Al-Shaer et al, 2011, s. 7). V první fázi výzkumu byly uvedeny návrhy ke zlepšení záznamu o bolesti u pacienta s ránou. Mezi položky označené jako chybějící patřily například: reakce pacienta na aplikovaný materiál, vyvolávající příčina bolesti nebo zaujímání úlevové polohy. Poloha, která uleví od bolesti, byla v druhé fázi výzkumu označena pacienty jako velmi významná charakteristika. K dalším návrhům ke zlepšení situace v klinické praxi lze přiřadit proaktivní hodnocení bolesti sestrami u všech pacientů bez ohledu na poruchu sociální interakce.

V druhé fázi výzkumu respondenti – pacienti s ránou a bolestí označili jako významné projevy (při bolesti v souvislosti s akutní a chronické ránou) vyhledávání úlevové polohy, strach ze vzniku další rány, omezení v místě bolesti a přítomnost bolesti jako takové. Pocit strachu ze vzniku další rány je náročné ovlivnit konkrétními ošetrovatelskými intervencemi, ale lze jej využít v rámci edukace o vhodných preventivních postupech, které zhoršení stavu mohou zabránit. Snížení intenzity bolesti a regrese hojení rány patří k výsledkům, které mohou zmírnit pacientovy obavy. Do té doby je možné usměrnit pocity strachu pacienta již zmíněnou edukací o dalším postupu, úpravou lokální léčby a spoluprací s algesiologem, fyzioterapeutem a psychologem.

Třetí fáze výzkumu jednoznačně odhalila, že pro profesionální pečující – experty ve wound managementu je preferována oblast farmakologické léčby v řešení bolesti oproti racionálnímu využití nefarmakologickými intervencemi. Mezi nefarmakologické intervence, které může provádět sestra, aniž by měla speciální znalosti, a jsou spojeny s péčí o pacienta s bolestí při výskytu nehojící se rány, patří například: sejmutí krytí – obnažení rány, aplikace obkladu, využití chladu nebo tepla, ošetření okolí rány, úprava polohy (těla, hlavy, končetiny), převaz rány, výběr typu primárního nebo sekundárního obvazu, příprava pacienta a prostředí k převazu, načasování převazu, edukace pacienta a další. Tyto intervence jsou vyznačeny v doporučeném postupu u pacientů s bolestí a nehojící se ránou (tabulka č. 90).

Tabulka č. 90 shrnuje realizovatelné podklady z jednotlivých fází empirické části.

Tabulka 90: Návrhy závěrů empirické části disertační práce k využití v klinické praxi

1. fáze výzkumu Cílová populace sester wound konzultantek – dotazník	Doplnit navrhované položky do ošetrovatelské dokumentace: reakce pacienta na aplikovaný terapeutický materiál; vyvolávající příčina bolesti; a zaujímání úlevové polohy.
	Návrh na doplnění ošetrovatelského nemocničního standardu zdravotnických zařízení týkající se hodnocení bolesti se zaměřením na proaktivní strategii hodnocení bolesti sestrami.
	Vzdělávání všeobecných sester v rámci pregraduálního vzdělávání v problematice ošetřování pacienta s ránou a bolestí. Postgraduální vzdělávání pro sestry konzultantky v hojení ran formou inovačního kurzu či jako součást získání specializované způsobilosti, či zvláštní odborné způsobilosti dle platné legislativy s tématem: „Management bolesti u pacienta s ránou“.
2. fáze výzkumu Cílová populace pacientů s ránou – dotazník	Zaměření činností na aktivní přístup sester k využívání úlevové polohy pacientů s bolestí a ránou dle etiologie rány – typ polohy, doporučení, záznam v dokumentaci, timing polohování apod.
	Edukace pacientů se zvláštní pozorností na psychoterapii, spolupráci s algesiologem, fyzioterapeutem, ergoterapeutem, psychologem.
3. fáze výzkumu Cílová populace sester wound konzultantek – dotazník	Vytvoření seznamu doporučených nefarmakologických intervencí ke snížení bolesti pacienta s různým typem ran (záměr navazujících činností autorky).
	Vytvoření doporučeného postupu u pacientů s bolestí a ránou.

Na základě závěrů výzkumu disertační práce a jednotlivých aktivit NIC intervence „pain management“, „wound care“, intervencí ze sedmnácti analyzovaných odborných zdrojů z elektronických databází (Acton, 2007; Benbow, 2012; Briggs et al., 2004; Butcher, 2012; Douglas et al, 2006; Edwards, 2013; Fleck, 2007; Fog et al., 2007; Given, 2010; Hollinworth, 2005; Chapman, 2011; Chrisman, 2010; Jones, 2013; Price et al., 2008; White, 2008; Young, 2007; Woo et al., 2008; Woo, 2010; WUWHS, 2004) byl vytvořen doporučený postup, který je vhodné využít u pacientů s bolestí u nehojící se rány. Doporučený postup je zaměřen na pacienty s různou etiologií rány. Konkrétní intervence typické pro určitý typ rány jsou specifikovány. Pro pracoviště, kde je poskytována péče pacientům pouze s určitým typem rány (např. diabetologická pracoviště) je možné doporučený postup modifikovat.

Tabulka 91: Doporučený postup u pacientů s bolestí a nehojící se ránou

INTERVENCE PŘED PŘEVAZEM		
DOPORUČENÍ	INTERVENCE BOLEST	INTERVENCE RÁNA
Zacházejte s každým pacientem jako s individuální osobností, každý vnímá a reaguje na bolest jiným způsobem.	Zjistěte, zda pacient má bolest spojenou s výskytem rány a povzbuzujte ho, aby diskutoval o jeho zkušenosti s bolestí.	Vezměte na vědomí, že pacient je součástí převazu rány a zahrňte jej do procedury převazu.
Snažte se vcítit do prožívání bolesti u osob s ránami.	Zjistěte pacientovy informace a názory na bolest (včetně rodiny nebo blízkých).	Vysvětlete pacientovi jednoduchým popisem, co se bude dít a jaké metody budou použity.
Mějte klidný a sebevědomý přístup k pacientovi.	Pokud je to možné, naplánujte pro převaz vhodný čas, bez stresujících faktorů (zavřete okna, vypněte mobilní telefon, omezte počet lidí v okolí pacienta apod.).	Zapojte pacienta do rozhodování o intervencích během převazu (obklad, débridement, typ krytí, kompresivní terapie apod.).
Věřte pacientovi, že rána je bolestivá, pokud pacient neurčí jinak.	Upravte environmentální faktory, které mohou ovlivnit reakci pacienta na bolest jako je nepohodlí, pokojová teplota, osvětlení, hluk nebo zápach.	Proveďte komplexní zhodnocení bolesti: získejte anamnézu bolesti s použitím příslušných hodnotících nástrojů - intenzitu bolesti, charakter, trvání, lokalitu, projekci a další (pacientova bolest by měla být posuzována stejným standardizovaným nástrojem při opakovaném ošetření).
Vyhradte si dostatek času pro ošetření rány.	Získejte od pacienta informace o impulzech, které spouští bolest a vyhýbejte se jim, pokud je to možné.	Zjistěte, jaké má pacient obavy, týkající se ošetření a převazů.
Zvažte potřebu asistence během převazu.	Vyhodnoťte s pacientem a zdravotnickým týmem účinnost předchozích kontrolních opatření, které byly použity.	Předcházejte působení zbytečných stimulů, které způsobují bolest v ráně, jako jsou mechanické intervence, ochlazení rány nebo průvan z otevřeného okna.
Naplánujte intervence tak, aby bylo možné léčit příčinu a bolest rány spolu s pacientem.	Zhodnoťte (s lékařem) celkový zdravotní stav pacienta a posuďte, jak tento stav ovlivňuje bolest pacienta.	Upozorněte pacienta, že některé intervence mohou být bolestivé, avšak provádějte intervence tak, aby pacientovi během převazu rány bolest nevznikla, či mohla být efektivně kontrolována.
Zvažte kulturní vlivy reakce na bolest.	Zvažte aplikaci analgetik jako součást preventivních postupů. Ujistěte se, že pacient dostává dostačující analgetickou péči, případně připravte příslušnou medikaci před převazem/débridementem.	Zvažujte použití terapeutických materiálů, které mohou být aplikovány na místě delší dobu, pokud je to možné.
Vyhňte se aplikaci krycích materiálů potenciálně adhezujícím (jako je gáza), které mohou vyschnout a způsobit silné bolesti, zvláště při snímání.	Pro minimalizaci bolesti rány zvolte vhodný terapeutický materiál, podle toho, jak dlouho může být přiložen na ráně a plní svou funkci (absorpce, antiseptický účinek a potenciál, zajištění vlhkého prostředí pro hojivé procesy apod.).	Dovolte, pokud si pacient chce provést převaz rány či jeho jednotlivé kroky sám – vždy dohlédněte na jednotlivé procesní kroky a buďte pacientovi oporou.
Vyhňte se dlouhodobému vystavení a odhalení	Použijte terapeutické komunikační strategie k rozpoznání pacientovy bolesti a reakce pacienta na bolest.	Domluvte se s pacientem na možném oddechovém času (přestávce) mezi procedurou a zajistěte slovní domluvu

rány například při čekání na specialistu.		nebo neverbální projev například zvednutím ruky jako výzvy k přestávce.
Zvažte možnost řízeného dýchání, aromaterapie nebo poslechu hudby.	Zjistěte, jaké jsou zkušenosti pacienta s bolestí.	Přizpůsobte indikaci adekvátních terapeutických obvazů podle lokálního nálezu v ráně a celkového stavu pacienta.
Podporujte pacienta ve zvládnání bolesti.	Identifikujte faktory, které jsou příčinou bolesti a které zvyšují bolest.	Dejte přednost terapeutickým obvazům, které minimalizují trauma a bolest při snímání krytí.

INTERVENCE PŘI PŘEVAZU RÁNY

Poskytněte pacientovi předem informace o tom, co budete následně provádět.	Upravte polohu nemocného ke snížení nepohodlí a ke snížení bolesti.	Upravte pozici nemocného tak, aby se zabránilo pnutí spodiny tkáně a v jejím okolí.
Povzbuzujte pacienta během převazu.	Používejte prostředek ke snadnějšímu odstranění náplasti.	Odstraňte sekundární obvaz a fixační materiály nedráždivým roztokem.
Vyhňte se (zbytečným) bolestivým impulzům, například stírání rány pomocí abrazivních materiálů a použití studených roztoků.	Snímejte použitá terapeutická krytí z rány za pomoci netoxického čistícího prostředku, podle potřeby.	Aplikujte na ránu dekontaminační nebo antiseptický obklad na dobu dle určení výrobce (akutní rány, zánětlivá reakce chladnější obklady, chronická rána - mírně zahřáté s teplotou lidského těla - 37° Celsia).
Uvědomte si, že u některých pacientů může nejléčší dotek nebo pohyb vzduchu přes rány být intenzivně bolestivý.	Pečlivě odstraňte zbytky primárních obvazů uchycených na spodině rány, případně si tento úkon může pacient provést sám.	Monitorujte charakteristiku rány, včetně sekrece, barvy, velikosti a zápachu. Zhodnoťte, zda bolest nepůsobí náleží v okolí rány (dermatitis, macerace, xeróza, exkoriace a jiné).
Vezměte na vědomí, že kůže v okolí rány může být citlivá a bolestivá.	Sledujte ránu a její okolí, zda nejsou známky infekce, nekrózy, macerace, nové rány nebo další komplikující projevy.	Provádějte debridement jemně, vyhněte se používání drsných materiálů a studených roztoků. Zvolte vhodnou metodu k odstranění neživé tkáně z rány (autolytický debridement).
Dbejte na neverbální signály na nepohodlí, zejména u těch pacientů, kteří nejsou schopni efektivně komunikovat.	Ovlivněte lokální faktory, které mohou způsobit bolest rány, například zánět, trauma, tlak nebo infekce.	Chraňte okraje rány bariérovým filmem, krémem, pastou nebo hydrokoloidním transparentním materiálem.
	Používejte příslušné techniky ovlivňujících bolest k prevenci nebo snížení očekávané a procedurální bolesti.	Vyhňte se agresivnímu vyplnění rány terapeutickým materiálem, ale zároveň nenechávejte v ráně „mrtvý prostor“.
	Zhodnoťte bolest pacienta po převazu.	Aplikujte primární obvaz odpovídající typu rány a vyměňte jej, když dojde k vyčerpání aktivní látky.
Rozhodněte se ve správný čas, kdy je vhodné přivést k léčbě dalšího specialistu.	Spolupracujte s pacientem, významnými dalšími specialisty ve výběru a realizaci nefarmakologických opatření úlevy od bolesti.	Řešte infekci v ráně, která může způsobit bolest a zpomalit hojení rány. Vyberte účinnější terapeutický materiál, podle potřeby.
	Používejte během převazu a po převazu spolu s dalšími odborníky nefarmakologické techniky (psychoterapii, relaxaci, fototerapii, muzikoterapii, rozptýlení, akupresuru, teplou, studenou aplikaci, masáže a jiné).	Vyberte sekundární obvazy se savostí, která odpovídá úrovni sekrece. Sledujte, zda fixace nepůsobí pacientovi bolest a zda nemůže poškodit kůži pacienta.
		Zvolte adekvátní způsob kompresivní

		terapie u pacientů s žilní insuficiencí nebo lymfedémem individuálně s ohledem na podmínky pacienta (ležící pacient, věk, roční období, dermatitis)
DOKUMENTACE		
Označte intervence a materiály, které pacientovi zvyšují bolest.	Pravidelně provádějte hodnocení bolesti, zaznamenávejte její intenzitu, povahu, před, během a po provedení výkonu.	Porovnejte a zaznamenávejte pravidelně veškeré změny v ráně jako je vzhled spodiny rány, rozsah rány, okolí, zápach a jiné znaky související s hojením rány.
Monitorujte spokojenost pacienta vedením záznamu o bolesti v určených intervalech.	Dokumentujte každou změnu v intenzitě bolesti při každém převazu, při každé návštěvě.	Doporučujte pacientovi polohu k úlevě od bolesti podle etiologie rány a provádějte o ní záznam.
	Ověřte si spokojenost pacienta, případně proveďte změnu a informujte ostatní zdravotnické profesionály pracující s pacientem, vše zaznamenejte do dokumentace.	Vyhodnoťte účinnost opatření, která byla využita prostřednictvím průběžného hodnocení bolesti.
	Informujte lékaře, pokud jsou opatření neúspěšná, nebo jestliže je významná změna v pocitech pacienta oproti dřívější zkušenosti s bolestí.	Určete intenzitu dopadu bolesti na kvalitu života (například na spánek, chuť k jídlu, činnost, náladu, na vztahy nebo výkon práce).
EDUKACE		
Provádějte edukaci individuálně u každého pacienta ústně spolu s předáním písemných standardizovaných edukačních materiálů.	Podporujte pacienta v používání odpovídajících léků proti bolesti. Přehodnoťte způsob léčby, jestliže bolest stane nesnesitelnou a pokud je zaznamenán nežádoucí efekt.	Provádějte edukaci u pacienta a jeho rodiny a zapojte je do managementu prevence poškození tkáně a kůže.
Zvažte ochotu pacienta k účasti na setkáních s podobnými pacienty a výběru dalších metod při úlevě od bolesti	Upozorněte pacienta, že kompresivní bandáž v začátcích bývá bolestivá, ale že během času tato bolest pomine.	Dovolte pacientovi dle bolesti krátkodobé sejmутí kompresivní bandáže u nemocných s žilní nedostatečností.
Bolesti se objevují s každodenními činnostmi pacienta. Smysluplnou modifikací aktivit může pacient bolest ovlivnit.	Komunikujte s pacientem o současném využívání farmakologických metod úlevy od bolesti. Informujte pacienta o nevhodnosti provádění převazu večer a před spaním, vzhledem k provokaci bolesti. Spolupracujte se ergoterapeutem za účelem úpravy aktivit denního života.	Zvýšená bolest rány vyžaduje přehodnocení současného zdravotního stavu nebo etiologie a může být důležitým klinickým příznakem infekce nebo zánětu.
Podporujte přiměřený odpočinek a spánek pro usnadnění úlevy od bolesti.	Poučte pacienta a jeho rodinu o nutnosti snížení nebo odstranění faktorů, které zvyšují zkušenost s bolestí, jako je například strach, únava, denní stereotyp a nedostatek znalostí.	Povzbuzujte pacienta ve sledování vlastní bolesti například vedením deníku bolesti. Informujte pacienta o spolupráci s algesiologem, psychologem, psychiatrem, fyzioterapeutem a dalšími odborníky dle etiologie rány.

3.2 ZÁVĚR

Téma „Využití Aliance NNN v managementu bolesti u nemocných s chronickou ránou“ bylo zkoumáno ve všech třech fázích empirické části disertační práce. Téma „Využití Aliance NNN v managementu bolesti u nemocných s chronickou ránou“ bylo zkoumáno ve všech třech fázích empirické části disertační práce. První část výzkumu se soustředila na téma znalostí sester (N = 209) a realizaci intervencí v klinické praxi v ošetřování pacienta s bolestí u chronické nebo akutní rány. Bylo zjištěno, že dostupnost záznamu o bolesti spojeného s výskytem rány se liší podle typu pracoviště a že nejčastěji se jedná o záznam v ošetřovatelské dokumentaci. Všeobecné sestry záznam využívají, ale doporučují vložit do záznamu ke zkvalitnění některé položky (reakce pacienta na aplikovaný materiál, příčina bolesti, úlevová poloha aj.). Hodnocení bolesti probíhá nejčastěji, pokud pacient signalizuje bolest a pokud má předepsanu analgetickou terapii. Za klíčové intervence v ošetřování pacienta sestry považují získání anamnézy bolesti, zhodnocení příčiny bolesti a její řešení, zhodnocení efektu analgetické léčby a pozitivních vlivů. V hodnocení bolesti sestry konzultantky v hojení ran využívají nejvíce numerickou, slovní nebo obličejovou škálu. Edukace pacienta obvykle probíhá ústní formou bez předlohy, takže není zaručeno, že pacient obdrží a má k dispozici všechny potřebné informace. Mezi obavy sester patří přetrvávání bolesti pacienta bez jejího snížení, ztráta důvěry pacienta, odmítání převazu a neklid pacienta. Téměř čtvrtina respondentů nevyužívá v léčbě bolesti u pacienta s ránou konzultace žádného specialisty (algesiologa, fyzioterapeuta a dalších).

Druhá část výzkumu byla zaměřena na potvrzení určujících znaků ošetřovatelských diagnóz dle NANDA International „akutní bolest“ a „chronická bolest“ z pohledu pacientů (N = 180). Definující charakteristiky ošetřovatelské diagnózy, které dosáhly hodnotu váženého skóre 0,8 a více, byly považovány za hlavní. Hodnoty váženého skóre nad 0,8 byly zjištěny u pacientů s intenzitou bolesti uváděnou v rozmezí 7-10 bodů (na desetistupňové škále). Za těchto podmínek byly pacienty jako nejvýznamnější určující znaky vybrány: „vyhledávání úlevové polohy, ochranné chování, pozorované známky bolesti a častá bolest“. Z pohledu rozdílu pohlaví v potvrzení určujících znaků obou ošetřovatelských diagnóz se výrazněji projevovaly ženy. Byla rovněž zjištěna závislost výšky váženého skóre určujících znaků dle věku pacientů. Při hodnocení určujících znaků obou ošetřovatelských diagnóz dle NANDA International nejmladší věková skupina považuje za významné „omezení v předchozích aktivitách“. Kdežto další věkové kategorie nad 60 let oceňují „úlevovou

polohu“. Celkově definující charakteristiky ošetrovatelské diagnózy „chronická bolest“ dosáhly nižších hodnot váženého skóre, ale jednoznačně byly zdůrazněny určující znaky typické pro dlouhodobou problematiku jako je nehojící se rána: „strach ze vzniku další rány, omezená pohyblivost v místě bolesti, pozorované ochranné chování a trvalá bolest“. Určité znaky, které lze z obecného pohledu u chronické bolesti předpokládat, například „deprese“ nebo „snížená chuť k jídlu“ nebyly dle označených hodnot respondenty potvrzeny a nebyly považovány za významné. Byly nalezeny rozdíly mezi hodnocením váženého skóre určujících znaků podle etiologie ran, kdy s nejvyšší hodnotou byly označeny určující znaky pacienty s ischemickou ránou a s nejnižší hodnotou u nemocných s dehiscencí operační rány.

Třetí část výzkumu měla za úkol posoudit význam jednotlivých aktivit NIC intervence „pain management“ a jejich využitelnost v klinické praxi z pohledu expertů ve wound managementu (N = 188). Nebyl nalezen důležitý rozdíl mezi významností a využitelností intervencí v klinické praxi. Preferenci získaly aktivity týkající se anamnézy, hodnocení projevů bolesti a účinků farmakologické léčby, kvality života pacientů a úlevy od bolesti. S nejnižší hodnotou váženého skóre byly označeny činnosti týkající se využití nefarmakologických intervencí a kulturního vlivu na projevy bolesti pacientů. Lze předpokládat, že znalosti o nefarmakologických intervencích a jejich využití, či případné propojení s ošetrovatelskými aktivitami u pacienta s bolestí při výskytu rány jsou stále nedostatečné a že pro jejich realizaci není časový prostor s ohledem na organizaci práce v klinické praxi.

Na základě zjištěných informací empirické části disertační práce, jednotlivých aktivit NIC intervence „pain management“, a „wound care“ a intervencí ze sedmnácti analyzovaných odborných zdrojů z elektronických databází byl vytvořen doporučený postup u pacientů s bolestí a nehojící se ránou, který je uveden v tabulce č. 91 na straně 183.

Seznam použitých zdrojů:

1. AALAA, M., TABATABAEI MALAZY, O., SANJARI, M., PEIMANI, M., MOHAJERI-TEHRANI, MR. Nurses' role in diabetic foot prevention and care; a review. *Journal of Diabetes & Metabolic Disorders*. 2012, 11(24), 2-6: ISSN 2251-6581
2. ABBADE, L. P. F., LASTORIA, S., DE ALMEIDA ROLLO, H. Venous ulcer: clinical characteristics and risk factors. *International Journal of Dermatology*. 2011, 50(4): 405-411. ISSN 0011- 9059
3. ACTON, C. The holistic management of chronic wound pain. *Wounds UK*. 2007, 3(1): 61-69. ISSN 1746-6814
4. ADEYI, A., MUZERENGI, S., GUPTA, I. Leg Ulcers In Older People: A Review Of Management. *British Journal of Medical Practitioners*. 2009, 2(3), 21-28. ISSN 1757-8515
5. ADIS MEDICAL WRITERS. Pharmacotherapy can be useful in treating peripheral arterial disease, but options are limited. *Drugs & Therapy Perspectives*. 2013, 29: 108-112. ISSN 1179-1977
6. AHN, H., STECHMILLER, J., FILLINGIM, R., LAON, D., GARVAN, C. Bodily Pain Intensity in Nursing Home Residents With Pressure Ulcers: analysis of National Minimum Data Set3,0. *Research in Nursing & Health*, 2015, 38: 207–212. ISSN 0160-6891
7. AMERICAN CHRONIC PAIN ASSOCIATION. [cit. 2016-11-26] dostupné z: <https://theacpa.org/condition/chronic-pain>
8. AMERICAN PAIN SOCIETY. Assesment of Pain. Section II. 1996, 21-29. [cit. 2016-08-25] dostupné z: http://americanpainsociety.org/uploads/education/section_2.pdf
9. ANDERSON, I. Venous leg ulcers in context. *Journal of Community Nursing*. 2012, 26(4): 31-34. ISSN 1462-4753
10. ANDERSON, J., THOMSON, A. Impaired skin integrity: clinical validation of the defining characteristics. In: *Classification of nursing diagnoses: proceedings of the ninth conference held in Orlando, FL, 1990*. Carroll-Johnson RM; JB Lippincott; 1991, 126-132. ISSN 1982-0194

11. AKHI, M. T., GHOTASLOU, R., ASGHARZADEH, M., VARSHOCHI, M., PIRZADEH, T., MEMAR, M. Y., BIALVAEI, A. Z., SOFLA, H. S. Y., ALIZADEH, N. Bacterial aetiology and antibiotic susceptibility pattern of diabetic foot infections in Tabriz, Iran. *Hygiene and Infection Control*. 2015, 10: 1-6. ISSN 2196-5226
12. AL-SHAER, D., HILL, P. D., ANDRESON, M. A. Nurses' knowledge and Attitudes Regarding Pain Assessment nad Intervention. *Medsurg Nursing*. 2011, 20(11): 7-11. ISSN 1092-0811
13. AMES, D. Diabetic foot ulcers in underinsured patients. *The Clinical Advisor*. 2010, 13(11): 34-42. ISSN 1524-7317
14. ARNSTEIN, P. N. et al. *Vše o léčbě bolesti*. Grada Publishing. 1. vydání. 2006, 355 s. ISBN 80-247-1720-4
15. AUGUSTIN, M., HERBERGER, K. RUSTENBACH, S. J., SCHAFFER, I., ZSCHOCKE, I., BLOME, CH. Quality of life evaluation wounds: validation of Freiburg Life Quality Assessment – wound module, a disease – specific instrument. *International Wound Journal*. 2010, 7(6): 493-501. ISSN 1742-481X
16. BAREFIELD, C. Get the SKINNI on reducing pressure ulcers. *Wound Care Advisor*. 2015, 4(3): 21-23. ISSN 2168-4421
17. BARKER, J. Developing Clinical Practice Guidelines for the Prevention and Management of Venous Leg Ulcers. *Wound Practice and Research*. 2010, 18 (2): 62-71. ISSN 1837-6304
18. BATES – JENSEN, B. M. The Pressure Sore Status few thousand assessment later. *Advanced. Wound Care*. 1997, 10(5): 65-73. ISSN 2162-1934
- BEECKMAN, D., VAN LANCKER, A., VAN HECKE, A., VERHAEGHE, S. A. Systematic Review and Meta-Analysis of Incontinence-Associated Dermatitis, Incontinence, and Moisture as Risk Factors for Pressure Ulcer Development. *Research in Nursing and Health*. 2014, 37(3): 204-218. ISSN 1098-240X
19. BELDON, P. Skin changes at the lifes end: SCALE ulcer pressure ulcer? *British Journal of Community Nursing*. 2009, 16(10): 491-494. ISSN 1462-4753
20. BELTZ, J. M., GOLDBERG, E. The Lived Experience of Having A Chronic Wound: A Phenomenologic Study. *MEDSURG Nursing*. 2005, 14(1): 51-85. ISSN 1092-0811
21. BENBOW, M. Holistic assessment of pain and chronic wounds. *Journal of community nursing*. 2006, 20(5): 36 – 39. ISSN 1462-4753
22. BENBOW, M. Managing pain during the removal of wound dressings. *Independent Nurse*. 2012, 36-39. ISSN 1747-9800

23. BEN NATAN, M., ATANELI, M., ADMENKO, A., HOR NOY, R. Nurse assessment of residents' pain in a long term care facility. *International Nursing Review*. 2013, 60(2): 251-257. ISSN 1466-7657
24. BERRY. L. Seating nad cushions for preventing pressure damage among patients in the community. *Wounds UK*. 2015, 11(1): 32-44. ISSN 1746-6814
25. BHATTACHARYA, S., MISHRA, R. K. Pressure ulcers: Current understanding and newer modalities of treatment. *Indian Journal of Plastic Surgery*. 2015, 48(1): 4-16. ISSN 0970-0358
26. BOCKOVÁ, S., KOZKOVÁ, R. Využitelnost a dopad klasifikace Aliance 3N v ošetrovateľskej praxi. *Kontakt*. 2013, 15(3): 260-268. ISSN 1212-4117
27. BOWERS, K., BARRETT, S. Wound related pain: features, assessment and treatment. *Nursing Standard*. 2009, 24(20): 47-56. ISSN 0029-6570
28. BRADBURY, A. W. Epidemiology and aetiology of C4-6 disease. *Phlebology*. 2010, 25(1): 2-8. ISSN 0268-3555
29. BRAMBILLA, R., ALOISI, D., WEINGARD, I., FIORUZZI, M., HEISTERKAMP, T., JANTHUR, E., KURZ, P., WILL. K. VERUM - A European Approach for Successful Venous Leg Ulcer Healing. *Wound Healing Southern Africa*. 2015, 8(1): 34-38. ISSN 1998-8885
30. BRIGGS, M., TORRA I BOU J E. Pain at wound dressing changes: a guide to management. *Position document*. EWMA, 2004, 49(2): 1-17. ISSN 08895899
31. BUENO, M., YAMADA, J., HARRISON, D., KHAN, S., OHLSSON, A., WEBBER – ADAMS, T., BEYENE, J., STEVENS, B. A systematic review and meta – analysis of nonsucrose sweet solutions for pain relief in neonates. *Pain Research & Management*. 2013, 18(3): 153-161. ISSN 1918-1523
32. BUFFUM, M., HUTT, E., CHANG, VT., CRAINE, MH., SNOW, AL. Cognitive impairment and pain management. Review of issues adn chalenges of Rehabilitation Research & Development Journal. 2007, 44(2): 315-330. ISSN 1938-1352
33. BULECHEK, G. M., BUTCHER, H. K., DORTERMAN J. M., WAGNER, CH. *Nursing Classification Intervention*. 6. vydání. Elsevier Mosby. 2013, 608 s. ISBN 978-0-323-10011-3
34. BULECHEK, G. M., BUTCHER, H. K., DORTERMAN J. M., WAGNER, CH. *Nursing Classification Intervention*. 5. vydání. Elsevier Mosby. 2008, 573 s. ISBN 978-0-323-05947-

35. BURNS, M., McILFATRICK, S. Palliative Care in Dementia: literature review of nurses' knowledge and attitudes towards pain assessment. *International Journal of Palliative Nursing*. 2015, 21(8): 400-407. ISSN 1357-6321
36. BUTCHER, M., WHITE, R. Remedial action in the management of wound-related pain. *Nursing Standard*. 2014, 28(46), 51- 60. ISSN 0029-6570
37. BUTCHER, K. H., BULECHEK, M. G., Mc CLOCKEY DOCHTERMAN, J. M., WAGNER, CH. *Nursing Intervention Classification*. 6. edice. Mosby. 2013, 640 s. ISBN 9780323113144
38. BÜYÜKYILMAZ, F. Non-Pharmacological Intervention in Orthopaedic Pain: A Systematic Review. *International Journal of Caring Sciences*. 2014, 7(3): 718-726. ISSN 1792-037X
39. CARLOS, J., SORIANO, J. V. Development of a wound healing index for chronic wounds. *EWMA Journal*. 2012, 12(2):39-46. ISSN 1609-2759
40. CASEY, G. Chronic wound healing: Leg ulcers. *Kai Tiaki Nursing New Zealand*. 2012, 17(11): 24-29. ISSN 1173-2032
41. CASEY, G. Pressure ulcer quality of nursing care. *Kai Tiaki Nursing New Zealand*. 2013, 19(10): 20-24. ISSN 1173-2032
42. CANADIAN BEST PRACTICE GUIDELINES for the Prevention, and Management of Pressure ulcers in People with spinal cord injury. 2013, 295 s. ISBN 978-0-9919094-0-7
43. CINO, K. Aromatherapy Hand massage for Older Adults with Chronic Pain Living in Long Term Care. *Journal of Holistic Nursing*. 2014, 32(4): 304-314. ISSN 1552-5724
44. CLARE. M. Pressure ulcers: aetiology and identification. *Nursing & Residential Care*, 2010, 12(3): 124-127. ISSN 1465-9301
45. CLOSS, J. S., NELSON, A. E., BRIGGS, M. Can venous and arterial leg ulcers be differentiated by the characteristic of the pain they produce? *Journal of Clinical Nursing*. 2007, 17(5): 637-645. ISSN 1365-2702
46. COLLINS, L., SERAJ. S. Diagnosis and Treatment of Venous Ulcers. *American Academy of Family Physicians*. 2010, 81(8): 989-996. ISSN 0002-838X
47. COOPER, L, VELLODI,C., STANSBY,G., AVITAL, L. The prevention and management of pressure ulcers: summary of updated NICE guidance. *Journal of Wound Care*. 2015, 24(4): 179-184. ISSN 0969-0700

48. CORREA, C. G., MONTEIRO DA CRUZ, D. A. L. Pain: Clinical Validation With Postoperative Heart Surgery Patients. In *Nursing Diagnosis*. 2000, 11(1): 5-14. ISSN 1803-4330
49. COUTTS, P. et al. Treating patients with painful chronic wounds. *Nursing Standard*. 2008. 23(10):42-46. ISSN 0029-6570
50. COYER, F., GARDNER., A. et al. Reducing pressure injuries in critically ill patients by using a patients skin integrity. *American Journal of Critical Care*. 2015. 24(3): 199 -209. ISSN 1062-3264
51. DANTAS LIBERATO, SM., GOMES DE SOUZA, AJ., FERNANDES COSTA, IK., DE VASCONCELOS TORRES, G., FORTES VITOR, A., DE CARVALHO LIRA, AL. Nursing in the management of pain in people with venous ulcer: integrative review. *Revista de Pesquisa: Cuidado e Fundamental*. 2016, 8(2): 4109-4120. ISSN 21755361
52. DAUBAUGH, L. A., ECKLUND, M. M. Progressive Care of Obese Patients. *Critical Care Nurse*. 2016, 36(4): 58-63. ISSN 1940-8250
53. DAVIES, A. H., BERRIDGE, D. C., BRADBURY, A. W., STANSBY, G. VEnous INtervention (VEIN) 2 Project: *Phlebology*. 2010, 25(1): 1. ISSN 0268-3555
54. DEMARRE, L., VERHAEGHE , S., ANNEMANS, L., HECKE, V. A., GRYPDONCK ,M., BEECKMAN, D. The cost of pressure ulcer prevention and treatment in hospitals and nursing homes in Flanders: A cost-of-illness study. *International Journal of Nursing Studies*. 2015, 52(7): 1166-1179. ISSN 0020-7489
55. DENICE, E. Skin care in Leg Ulcer Management. Part I: Defining skin condition. *Dermatological Nursing*. 2013, 12(2): 36-42. ISSN 1060-3441
56. DE LIMA, E. L., SALOMÉ, G. M., DE BRITO ROCHA, M. J. A., FERREIRA, L. M. The Impact of compression therapy with Unnas boot on the functional status of VLU patients. *Journal of Wound Care* 2013, 22(10): 558-561. ISSN 0969-0700
57. DE-OLIVIERA, P. F. T., TATAGIBA, B. F., MARTINS, M. A., TIPPLE, A. F. V., PEREIRA, L. V. Assessment of pain during leg ulcers' dressing changes. *Florianópolis*. 2012, 21(4): 862-869. ISSN 2175-795
58. DISMANN, M. *Jak se vyrábí sociologická znalost?* Praha, Karolinum, 2000. 374 s. ISBN 80-246-0139-7
59. DOGRA, S., SARANGAL, R. Summary of recommendations for leg ulcers. *Indian Dermatology Online Journal*. 2014, 5(3): 400-407. ISSN 0019-5154

60. DONEGAN, R. J., SCHMIDT, B. M., BLUME, FACFAS. P. A. An overview of factors maximizing successful split-thickness skin grafting in diabetic wounds. *Diabetic Foot & Ankle*. 2014. (5): 1-11. ISSN 2000-625X
61. DOUGLAS, V., WAY, L. The assessment of wound pain: A review. *Wound Care*. 2006, 17(11): 532-542. ISSN 0969-0700
62. DOUPIS, J., VEVES, A. Classification, Diagnosis, and Treatment of Diabetic Foot Ulcers. *Wounds UK*. 2008, 20(6): 1. ISSN 1746-6814
63. BOWERS, K., BARRETT, S. Wound related pain: features, assessment and treatment. *Nursing Standard*. 2009. 24(20): 47-56. ISSN 0029-6570
64. BUFFUM, M. D., HUTT. E., CHANG, G. T., CRAINE, M. H., SNOW, A. L. Cognitive impairment and pain management. Review of issues and challenges. *The Journal of Rehabilitation Research and Development*. 2007. 44(2): 315-330. ISSN 1938-1352
65. DOWSEEE, C., GRONEMANN, M., HARDING., K. Taking wound assessment beyond the edge. *Wounds International*. 2015, 6(1): 19-23. ISSN 1742-481X
66. DOWSETT, C. Biofilms: A practice-based approach to identification and treatment. *Wounds UK*. 2013, 9(2): 68-72. ISSN 1746-6814
67. DOWSETT, C. Breaking the cycle of hard-to-heal wounds: balancing cost and care. *Wound International*. 2015, 6(2):18-21. ISSN 1742-481X
68. DUNCAN, G., BROOKS, M. Chronic wound pain: a literature review. *Wound Practice and Research*. 2009, 17(3): 153-156. ISSN 1837-6304
69. DURGAD, S., KOTICHA, A., NATARAJ, G., DESHPANDE, A., MEHTA, P. Diabetic foot ulcers — where do we stand microbiologically? *International Journal of Diabetes in Developing Countries*. 2014, 34(3): 169–173. ISSN 0973-3930
70. DYER. A. Ten top tips. Preventing devices – related pressure ulcers. *Wound International*. 2015, 6(1): 9-13. ISSN 1742-481X
71. DZIECIUCHOWICZ, L., KRASINSKI, Z., MOTOWIDLO, K., GABRIEL, M. The aetiology and influence of age and gender on the development of advanced chronic venous insufficiency in the population of patients of semiurban county outpatient vascular clinic in Poland. *Phlebology*. 2011, 26: 56-60. ISSN 0268-3555
72. EAGLE, M., Wound assessment: The patient and the wound. Review. *Wound Essential*. 2009, 4: 14-24. ISSN 1750-7243
73. EDMONDS. M., Caring for the diabetic foot: recognition and management *Nursing & Residential Care*. 2009, 11(5): 235-238. ISSN 1465-9301

74. EDSBERG, L., Aetiology: Pressure, Shear and Microclimate. EPUAP. 2015 [online] dostupné z: <http://www.npuap.org/wp-content/uploads/2015/02/3.-Etiology-L-Edsberg.pdf>. [cit. 2015-09-16].
75. EDWARDS, J. Dealing with wound-related pain at dressing change. *Journal of Community Nursing*. 2013, 27(4): 36-42. ISSN 1462-4753
76. EDWARDS, H., COURTNEY, M., FINLAYSON, K., SHTUHER, P., LINDSAY, E. A randomised controlled trial of a community nursing intervention: improved quality of life and healing for clients with chronic leg ulcers. *Journal of Clinical Nursing*. 2009, 18(11): 1541-1549. ISSN 0962-1067
77. ERESHEFSKY, B., MARTIN, C. Antimicrobial Management of Foot Infections in Patients With Diabetes Mellitus. *Orthopedics*. 2010, 33(12): 897-901. ISSN 0147-7447
78. ERICSON, K., WPKSTRÖM, L., ARESTEDT, K., FRIDLUND, B., BROSTRÖM, A. Numeric rating scale: patient perceptions of its use in postoperative pain assessments. *Applied Nursing Research*. 2014, 27(1): 41-46. ISSN 0897-1897
79. ESKES, AM., MAASKANT, JM., HOLLOWAY, S., VAN DIJK, N., ALVES, P., LEGEMATE, DA., UBBINK, DT., VERMEULEN, H. Competencies of specialised wound care nurses: a European Delphi study. *International Wound Journal*. 2014, 11(6): 665-674. ISSN 1742-4801
80. EWMA Position document - Pain at wound dressing changes. 2007, s. 1-17. [online]. Dostupné z http://www.woundsinternational.com/pdf/content_11.pdf [cit. 2014-01-06]
81. EWMA document on evidence and outcome measures. *Journal of Wound care*. 2010, 19(6): 239-268. ISSN 0969-0700
82. EUROPEAN WOUND MANAGEMENT ASICUATION. Education Module: Management of Oncology Wounds. *Journal of EWMA*. 2016, 2-9. ISSN 1609-2759.
83. FALANGA, V., SAAP, L. Wound bed score and its correlation with healing of chronic wounds. *Dermatologic Therapy*. 2006, 19(6): 383-390. ISSN 1369-039
84. FEHRING, R. J. Methods to validate nursing diagnosis. Heart & Lung: *Journal of Critical Care*. 1987, 16(6): 625-629. ISSN 1062-3264
85. FERRELL, BA., ARTINIAN, BM., SESSING, D. The Sessing scale for assessment of pressure ulcer healing. *Journal of American Geriatrics Society*. 1995, 43(1): 37-40. ISSN 1532-5415

86. FLECK, C. A. Pressure Ulcers. *Journal of Legal Nurse Consulting*. 2012, 23(1): 4-14. ISSN 1080-3297
87. FLECK, C A. Wound pain: Assessment and management. *Wound Care Canada*. 2007, 5(1): 10-16. ISSN 1708-6884
88. FLECK. C. Palliative Dilemmas: Wound Odour. *Wound Care Canada*. 2006, 4(3): 10-13. ISSN 1708-6884
89. FLETCHER, J. The use of dressings in pressure ulcer prevention: Unsafe practice or thinking differently? *Wounds UK*. 2013, 9(4): 67-71. ISSN 1746-6814
90. FOGH, K., GLYNN, CH., JÜNGER, M., KRASNER, D., PRICE, P., SIBBALD, R. G. *Assessing and Managing Painful Chronic Wounds*. A pocket guide. 2007: 1-20.
91. FRICOVÁ, J. Akutní a chronická bolest. *Postgraduální medicína*. 2011, 20(3): 3-5. ISSN 1213-9432
92. FUKAYA, E., MARGOLIS, D. J. Approach to diagnosing lower extremity ulcers. *Dermatologic Therapy*. 2013, 26(3): 181-186. ISSN 1396-0296
93. FURLONG, W. How often should patients in compression have ABPI recorded? *Journal of Community Nursing*. 2013, 27(5): 60-65. ISSN 1462-4753
94. GABRHELÍK, T., PIERAN, M. Léčba pooperační bolesti. *Interní medicína pro praxi*. 2012, roč. 14(1): 13-15. ISSN1803-5310
95. GARCIA-FERNANDEZ, F. P., AGREDA, J J. S., VERDÚ, J., HIDALGO – PANCORBO, P. L. A New Theoretical Model for the Development of Pressure Ulcers and Other Dependence-Related Lesions. *Journal of Nursing Scholarship*. 2014, 46(1):28-38. ISSN 0743-5150
96. GARWOOD, C. S., OLIVER, N. G., STEINBERG, S. J. Diagnosing Osteomyelitis in the Diabetic Foot. *Podiatry management*. 2014, 1(2):145-148. ISSN 1045–7860
97. GARDNER, S. An introduction to TIME. *Dermatological Nursing*. 2014, 13(2): 11-13. ISSN 1060-3441
98. GELINAS, C., ARBOUR, C., MICHAUD, C., ROBAR, L., COTE, J. Patients and ICU nurses' perspectives of non-pharmacological interventions for pain management. *Nursing in Critical Care*. 2012, 18(6): 308-318. ISSN 1478-5153
99. GEFEN, A. Reswick and Rogers pressure – time curve for pressure ulcer risk. (2009) Reswick and Rogers pressure-time curve for pressure ulcer risk. Part 1. *Nursing Standard*. 2009, 23(45): 64-74. ISSN 0029-6570
100. GHOURI, A. S. K., NYAMEKYE, I. K. Leg ulceration: the importance of treating the underlying pathophysiology. *Phlebology*. 2010, 25(1): 42-51. ISSN 0268-3555

101. GIROUARD, K., HARRISON, M. B., VAN DEN KERKOF, E. The Symptom of Pain with Pressure Ulcers: A Review of the Literature. *Ostomy Wound Management*. 2008, 54(5): 30-42. ISSN 1943-2720
102. GIVEN, J. Management of procedural pain in adult patients. *Nursing Standard*. 2010, 25(14): 35-40. ISSN 0029-6570
103. GORECKI, C., CLOSS, J. S., NIXON, J., BRIGGS, M. Patient-Reported Pressure Ulcer Pain: A Mixed – Method Systematic Review. *Journal of Pain and Symptom Management*. 2011, 42(3): 443-457. ISSN 0885-3924
104. GRAVES, N., ZHENG, H. The prevalence and incidence of chronic wounds: a literature review. *Wound practice and research*. 2014, 22(1): 4-19. ISSN 1837-6304
105. GRAY, G. WHITE, R., COOPER, P., KINGSLEY, A. Applied wound management and using the wound healing Continuum in practice. *Wound Essential*, 2010, 5: 131-139. ISSN 1750-7243
106. GRAY, S., HAMPTON, S. A United approach to the prevention of pressure ulcers. *Nursing and Residential Care*. 2015, 17(3): 137-142. ISSN 1468-2834
107. GREGORY, J. Dealing with acute and chronic pain: part one – assessment. *Journal of community nursing*. 2014, 28(4): 83. ISSN 1462-4753
108. GREGORY, J. Dealing with acute and chronic pain: part two – management. *Journal of community nursing*. 2014, 28(5): 24-29. ISSN 1462-475
109. GREY, J. E., HARDING, K. G., ENOCH, S. Venous and arterial leg ulcers. *British Medical Journal*. 2006, 11: 347-350. ISSN 0959-8146
110. GROCOTT, P. Developing a tool for researching fungating wounds. World Wide wounds. 2001. Dostupné na online <http://www.worldwidewounds.com/2001/july/Grocott/Fungating-Wounds.html>
111. HAKL, M. a kolektiv. *Léčba bolesti*. 2. vydání. Mladá Fronta. 2013. 232 s. ISBN 978-80-204-2902-5
112. HAMPTON, S. Arterial wounds assessed and treated at the Leg Club. *British Journal of Community Nursing*. 2016, 21(9): 39. ISSN 14624753
113. HARDING, K., QUEEN, D. Chronic wounds and their Management nad Prevention is a Significant Public Health Issue. *International Wound Journal*. 2010, 7(3): 125-126. ISSN 1742-4801
114. HAYNES – STEPHEN, J. Management of leg ulcers. *Practice Nurse*. 2011, 41(13): 26-27. ISSN 0887-9311

115. HERBERGER, K., RUSTENBACH, S. J., GRAMS, L., MÜNTER, K. C., SCHÄFER, E., AUGUSTIN, M. Quality of care for leg ulcers in the metropolitan area of Hamburg - a community based study. *Journal Academy of Dermatology and Venerology*. 2011, 26(4): 495-502. ISSN 0022-202x
116. HERMAN, J. Ulcus cruris. *Dermatologie pro praxi*. 2010, 4(4), 184-185. ISSN1802-2960
117. HJERPPE, A., SAARINEN, J. P., VENERMO, M. A., HUHTALA, H. S., VAALASTI, A. Prolonged healing of venous leg ulcers: the role of venous reflux, ulcer characteristics and mobility. *Journal of wound care*. 2010, 19(11): 474-484. ISSN 0969-0700
118. HOLLINWORTH, H., *Pain at wound dressing – related procedures: a template for assessment*. *World Wide Wounds*. 2005, 1: ISSN 1369-2607
119. HOLMEROVÁ, I., BAUMANOVÁ, M., JURAŠKOVÁ, B., VAŇKOVÁ, H. Mobid 2 – Praktická škála bolesti vhodná nejn u lidí s demencí. *Česká geriatrické review*. 2009, 7(2): 79-81. ISSN 1214-0732
120. HONG-GU HE, RIAWATI JAHJA, TAT-LEANG LEE, EMILY NEO KIM ANG, RAJAMMAL SINNAPPAN, KATRI VEHVILAˆINEN-JULKUNEN, MOON FAI CHAN. Nurses' use of non-pharmacological methods in children's postoperative pain management: educational intervention study. *Journal of Advanced Nursing*. 2010, 66(11): 2398 – 2409. ISSN 2398-2409
121. CHADWICK, P., EDMONDS, M., MC CARDLE, J., ARMSTRONG, D. Best practice guidelines: Wound management in diabetic foot ulcers. *Wounds International*. 2014, 1(1): 1-27. ISSN 1742-481X
122. CHANTELAU, E. A. Nociception at the diabetic foot, an uncharted territory. *World J Diabetes* 2015, 6(3): 391-402. ISSN 1948-9358
123. CHAPMAN, S. Assessment and management of patients with cancer pain. *Cancer Nursing Practice*. 2011, 10(10), 28-36. ISSN 1475-4266
124. CHARLTON, S. Pressure ulcers grading and appropriate equipment selection. *British Journal of Nursing*. 2014, 23(15): 4 – 13. ISSN 0966-0461
125. CHEN, L., MAGLIANO, D J., ZIMME, P Z. The worldwide epidemiology of type 2 diabetes mellitus – present and future perspectives. *Nature Review Endocrinology*. 2011, 8(4): 228-236. ISSN 1759-5029

126. CHIKKAVEERAPPA, K., SMOUT, J., SCURR, J., BENBOW, S. J. Critical limb ischaemia: an update for the generalist. *Practical diabetes*. 2014, 31(1): 31-36. ISSN 2047-2900
127. CHOCHOLA, M. Ischemická choroba dolních končetin. *Interní medicína pro praxi*. 2009, 6(3), 172-173. ISSN 1212-7299
128. CHRISMAN. CH. A. Care of chronic wounds in palliative care and end-of-life patients. *International wound Journal*. 2010, 7(4): 214-235. ISSN 1742-4801
129. INTERNATIONAL ASSOCIATION FRO THE STUDY OF PAIN [cit. 2016-11-26] dostupné
<http://www.iasppain.org/files/Content/ContentFolders/Publications2/FreeBooks/Classification-of-Chronic-Pain.pdf>
130. IDENSOHN, T. Differential assessment: pressure ulcers versus incontinence-associated dermatitis versus intertriginous dermatitis. *Wound healing Southern Africa*. 2015, 8(1): 31-33. ISSN 1998-8885
131. IVERSON - CARPENTER, M. S. Focus: nursing diagnosis. Impaired skin integrity. *Journal of Gerontological Nursing*. 1988, 14(3): 25-29. ISSN 0098-9134
132. JAIN. A. K. C. A new classification of diabetic foot complication: A simple and effective teaching tool. *The journal of Diabetic Foot Complication*. 2012, 4(1): 1-5. ISSN 1056-8727
133. JAKSA, J. P., MAHONEY, J. L. Quality of life in patients with diabetic foot ulcers: validation of the Cardiff Wound Impact Schedule in a Canadian population. *International Wound Journal*. 2010, 7(6): 502-506. ISSN 1742-4801
134. JANÁČKOVÁ, L. *Bolest a její zvládnání*. Portál. 2007. 200 s. ISBN 978-80-7367-210-2
135. JAPANESE SOCIETY OF PRESSURE ULCERS. DESIGN R scoring manual. 2014, s. 1-18. [cit. 27. 7. 2016] dostupné na: http://www.jspu.org/pdf/DESIGN-R_manual_eng.pdf
136. JAROŠOVÁ, D. et al. *Využitelnost ošetrovatelských klasifikací NANDA International a NIC v doácí péči*. Ostravská univerzita v Ostravě. 2012, 127s. ISBN 978-80-7464-000-1
137. JAROŠOVÁ, D., SIKOROVÁ, L. Ověřování ošetrovatelských intervencí v domácí péči. *Ošetrovatelství a porodní asistence*. 2012, 3(1): 362-367. ISSN 1804-2740
138. JAROŠOVÁ, D., ZELENÍKOVÁ, R. *Ošetrovatelství založené na důkazech*. Evidence Based Nursing. Grada Publishing. 2014, 136 s. ISBN 978-80-247-5345-4

139. JARRET, L. Prevention and management of neuropathic diabetic foot ulcers. *Nursing Standard*. 2013, 28(7): 55-65. ISSN 0029-6570
140. JIN, S., ZHANG, M., GAO, Y., ZHANG, X., CUI, G., ZHANG, Y. The Efficacy of Jing Wan Hong Ointment for Nerve Injury Diabetic Foot Ulcer and Its Mechanisms. *Journal of Diabetes Research*. 2014, 1-9, ISSN 2314-6745
141. JOHNSON, S. Five steps to successful wound healing in the community. *Journal of Community Nursing*. 2015, 29(4): 30-39. ISSN 1462-4753
142. JOHNSON, A. R. The Venous Leg Ulcer complicated by Diabetes. *Wound Management*. 2011, 30(6): 187-162. ISSN 1943-2720.
143. JONES, J., BARR, W., ROBINSON, J., CARLISLE, C. Depression in patients with chronic venous ulceration. *British Journal of Nursing*. 2006, 15(11): 17-23. ISSN 0966-0461
144. JONES, L. M. BPS1: Minimising pain at wound dressing-related procedures. *British Journal of Healthcare Asistants*. 2013, 7(7): 326-330. ISSN 1753-1586
145. JONES. L. M., GREENWOOD, M., BIELBY. A. Living with wound associated pain: impact on the patient and what clinitians really think. *Journal of wound care*. 2010, 19(8): 340-345. ISSN 0969-0700
146. JOURIA, J. Pressure ulcers: Pathogenesis and Management. 2013. [online] Dostupné na: <http://www.netce.com/coursecontent.php?courseid=930> [cit. 2015-09-16]
147. JUNKIN, J. Educating staff on the accurate Location and Etiology of Buttock Ulcers. Dostupné na. (28. 9. 2015) http://www.sageproducts.ca/documents/pdf/education/symposia/iad/21403_Junkin_WOCNhandout.pdf
148. JØRGENSEN, S. F., NYGAARDR., POSNETT, J. Meeting the challenges of wound care in Danish home care. *Journal of Wound care*. 2013, 22(10): 540-545. ISSN 0969-0700
149. KEAN, WF., RAINSDORF, KD., KEAN, IR. Management of chronic musculoskeletal pain in elderly: opinions on oral medication use. *Inflammopharmacology*. 2008, 16(2): 53–75. ISSN 1568-5608
150. KEAST, DH., BOWERING, CK., EVANS, AW., MACKEAN, GL., BURROWS, C., D'SOUZA, L. MEASURE: A proposed assessment framework for developing best practice recommendations for wound assessment. *Wound Repair regeneration*. 2004, 12(3): 1-17. ISSN 1524-475X

151. KIFER, ZA. Fast fact for wound care nursing. *Springer Publishing Company*. 2012, E-book ISBN 978-0-8261-0776-3
152. KLASSEN, B. L., LIU, L., WARREN, S. A. Pain management Best practice wiht Older Adults: Effects of Training of Staff Knowledge, Attitudes, and Patients Outcomes. *Physical & Occupational Therapy in Geriatrics*. 2009, 27(3),173-196. ISSN 0270-3181
153. KRASNER, D. The chronic wound pain experience: a conceptual model. *Ostomy Wound Management*. 1995, 41(3): 20-25. ISSN 1943-2720
154. KORELO, R I G., VALDERRMAS, S., TEMOSKI, B., MEDEIROS, D S., ANDRES, L F, ADOLPH, SMM. Microcurrent aplication as analgetic treatment in venous ulcers: a pilot study. *Revista Latino-Americana de Enfermagem (RLAE)*. 2012, 20(4): 753-760. ISSN 1518-8345
155. KOUTNÁ, M., ULRYCH, O. *Manuál hojení ran v intenzivní péči*. Galén. 2015. 200 s. ISBN 978-80-74921-90-2
156. KOHLMAN – TRIGOTOFF, D. Management of Lower Extremity Peripheral Arterial Disease: Interpreting the Latest Guidelines for Nurse Practitioners. *The Journal for Nurse Practitioners*. 2013, 9(10): 653. ISSN 1555-4155
157. KOURKOVÁ, P., POKORNÁ, A. Efektivita epidurální analgezie v souvislosti s operačním výkonem. *Bolest*. 2014, 17(4):159-164. ISSN 1802-1891
158. KRASNER, D. The chronic wound pain experience: a conceptual model. *Ostomy Wound Management*. 1995, 41(3): 20-25. ISSN 1943-2720
159. LANGER, V. Guidelines for managing the leg ulcer. *Indian Dermatology Online Journal*. 2014, 5(4): 541-542. ISSN 0019-5154
160. LAZARUS, G., FRAN VALLE, M., MALAS, M., QAZI, U., MARUTHUR, N. M., DOGGETT, D. FAWOLE, A. O., BASS, E. B., ZENILMAN, J. Chronic venous leg ulcer treatment: Future research needs. *Wound Repair and Regeneration*. 2014, 22(1): 34-42. ISSN 1524-475X
161. LEBRUN, E., TOMIC-CANIC, M., KIRSNER, R. S. The role of surgical debridement in healing of diabetic foot ulcers. *Wound Repair and Regeneration*. 2010, 18(5): 433-438. ISSN 1524-475X
162. LEPÄNTALO, M., FIENGO, L., BIANCARI, F. Peripheral arterial disease in diabetic patients with renal insufficiency: a review. *Diabetes Metab Res Rev*. 2012, 28(1): 40–45. ISSN 1520-7560

163. LEW, E. J., GIOVINCO, N. A., ARMSTRONG, A. D. A New Kind of Wound Classification System for the Threatened Limb. *Podiatry Management*. 2014, 33(9): 133-142. ISSN 1045-7860
164. LEWIS – ABNEY, K., ROSENKRANZ, C. F., Content validation of Impaired Skin Integrity nad Urinary Inkontinence in Home health Setting. *International Journal Of Nursign Knowledge*. 1994, 5(1): 36-42. ISSN 2047-3095
165. LUCENA, A, dF., HOLSBACH, I., PRUINELLI, L., CARDOSO, A.S. F., MELLO, B. SCH. Brazilian Validation of the Nursing Outcomes for Acute Pain. *International Journal of Nursing Knowledge*. 2012, 24(1): 54-58. ISSN 1541-5147
166. LUMBLEY, J. L., ALI BA, A. S. LOIC, TCHOKOUANI, S, Retrospective review of predisposing factors for intraoperative pressure ulcer development. *Journal of Clinical Anesthesia*. 2014, 26(5): 368-374. ISSN 0952-8180
167. MALCOLM, C. Acute pain management in the older person. *Journal of Perioperative Practice* 2015, 25(7-8):134-139. ISBN 1750-4589
168. MAIRE, Y. L., DELCEY, M. Pressure sores and Other Complication of immobilization. *International Encyclopedia of rehabilitation*. [cit. 27. 7. 2016] Dostupné na: <http://cirrie.buffalo.edu/encyclopedia/en/article/347/2011>.
169. MANDAL, A. Causes and risk factors of pressure ulcers (bed sores). 2012. [cit. 27. 7. 2016] Dostupné na: <http://www.news-medical.net/health/Causes-and-risk-factors-of-pressure-ulcers-%28bedsores%29.aspx>
170. MANVERE, A., CHIPFUWA, T., MUKWANBA, M. M. CHIRONDA, G. Knowledge and Attitudes of Registered Nurses toward Pain Management of Adults Medical Patients: A case of Bindura Hospital. *Health Science Journal*. 2015, 9(43): 1-6. ISSN 1791-809X
171. MARSEGLIA, A., XU, W., RIZZUTO, D., FERRARI, C., WHISSTOCK, CH., BROCCO, E., FRATIGLIONI, L., CREPALDI, G., MAGGI. S. Cognitive functioning among patients with diabetic foot. *Journal of Diabetes and Its Complications*. 2014, 28(6): 863-868. ISSN 1056-8727
172. MARTIN, F. DUFFY, A. Assessing and managing venous leg ulcers in the community. *Journal Wound Care*. 2011, 16(12): 6-14. ISSN 0969-0700
173. MATHEWS, E., MALCOLM C. Nurses' knowledge and attitudes in pain management practice. *British Journal of Nursing*. 2007, 16(3): 174-179. ISSN 0966-0461

174. MATSUZAKI, K., UPTON, D. Wound treatment and pain management: a stressful time. *International Wound journal*. 2013, 10: 638-644. ISSN 1742-4801
175. MC INTOSH, A., Managing diabetic foot ulcers: best practice. *Wounds Essentials*. 2006. 10(6): 122-133. ISSN 1750-7243
176. MEDEIROS, A. B. A., FRAZÃO, C. M. F. DQ., TINÔCO, J. D., NUNES DE PAIVA, M. G., LOPES, M. O. V., LIRA, A. L. B. C. Venous Ulcer: risk factors and the Nursing Outcomes Classification. *Investigación y Educación en Enfermería*. 2014, 32(2): 253 – 258. ISSN 0120-5307
177. METZGER. K. L., HILTUNEN E. F. Diagnostic content validation of ten frequently reported nursing diagnoses. *Classification of Nursing Diagnoses: Proceedings of the Seventh Conference*. St. Louis: Mosby, 1987. 21(1): 144-153. ISSN 1982-0194
178. MEYER, V., KERK, N., MEYER, S., GOERG, T Differential diagnosis and therapy of leg ulcers. *Journal der deutschen dermatologischen gesellschaft*. 2011, 9(12): 1035-1051. ISSN1610-0387
179. MIKŠOVÁ, Z., FRONKOVÁ, M., HORNOVÁ, R., ZÁJÍČKOVÁ, M. *Kapitoly z ošetrovateľské péče*. Grada Publishing. 2006. 248 s. ISBN 80-247-1442-6
180. MILLS, J. L., CONTE, M. S., AMSTRONG, D. G., POMPOSELLI, F. B. SCHANZER, A., SIDAWY, A. N., ANDROS, G., The Society for Vascular Surgery Lower Extremity Threatened Limb Classification System: Risk stratification based on Wound, Ischemia, and foot Infection (WIFI). *Journal of Vascular Surgery*. 2014, 14(1): 220-234. ISSN 0741-5214
181. MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ ČESKÉ REPUBLIKY. Seznam zdělených prodloužených akreditací. Certifikované kurzy. [online]. [cit. 2016-11.23]. Dostupné na http://www.mzcr.cz/Odbornik/obsah/akreditace_3091_3.html
182. MOFFATT, C. J., SMITHDALE, R., FRANKS P. J. Clinical predictors of leg ulcer healing. *British Journal of Dermatology*. 2010, 162(1): 51-58. ISSN 1346-8138
183. MONARO, S., WHITE, S., WEST, S. A community of practice as a model of nurse-led wound prevention and management. *Wound Practice and Research*. 2015, 23(4): 167-173. ISSN 1837-6304
184. MOONEY, J. Foot infection and diabetes mellitus. *Podiatry Now*. 2013, 16(10): 16-21. ISSN 1460-731X
185. MOORE, Z., HAYNES, J. S., CALLAGHAN, R. Prevention and management of pressure ulcers: support surfaces. *British Journal of Nursing*. 2014, 23(6): 36-42. ISSN 0966-0461

186. MOORE, Z., ETTEN, v M. Ten top tips: seating and pressure ulcer prevention. *Wound International*. 2015, 6(2): 11-16. ISSN 1742-481X
187. MOORHEAD, S., JOHNSON, M., MAAS, M. L., SWANSON., E. *Nursing Outcomes Classification*. 5. edice. Mosby. 2013, 776 s. ISBN 9780323113151
188. MORIS, C. Pressure ulcers: aetiology and identification. *Nursing and Residential care*. 2010, 12(3): 124-127. ISSN 1465-9301
189. MORRIS, D. Underlying causes of foot ulceration. *Independent Nurse*. 2015, 18(5): 1. ISSN 1747- 9800
190. MUDGE, J. E., MEAUME, S., WOO, K., SIBBALD, G. R., PRICE, P. Patient's experience of wound related pain. *EWMA Journal*. 2008, 8(2): 19-28. ISSN 1609-2759
191. MUNSON, M. E., WROBEL, J. S., HOLMES, C. H., HANAUER, D. A. Data Mining for Identifying Novel Associations and Temporal Relationships with Charcot Foot. *Journal of Diabetes Research*. 2014, 6: 1-13. ISSN 2314-6745
192. MUSEY, PI., LINNSTAEDT, SD., PLATTS – MILLS, TF., MINER, JR., BORSTOV, AV., SAFDAR, B., BIJUR, P. et al. Gender Differences in Acute nad Chronic Pain in the Emergency Department: Results of the 2014 Academic Emergency Medicine. Concensus Conference Pain Section. *Academic Emergency Medicine*. 2014, 21(12): 1421-1430. ISSN 1069-6563
193. MÄKELÄ, A. Cross-sectional Survey of the Occurrence of Chronic Wounds within Capital Region in Finland. *EWMA Journal*. 2010, 10(1): 24-26. ISSN 1609-2759
194. MY T, M., PY, S., FF BENZIE, I. Pain relief strategies used by older people with chronic pain: an exploratory survey for planning patient-centred intervention. *Journal of Clinical Nursing*. 2005, 14(3): 315-320. ISSN 1365-2702
195. NAG, F., DE, A., HAZRA, A., CHATTERJEE, G., GHOSH, A., SURANA, V. T. Chronic venous ulceration of leg associated with peripheral arterial disease: an underappreciated entity in developing country. *International wound Journal*. 2012, 11(5): 546-549. ISSN 1742-4801
196. NAGY, N., SZABAD, G., SZOLNOKY, G., KISS-LÁSZLÓ, Z., DÓSA-RÁCZ, E., BATA-CSÖRGY. Z., KEMÉNY., SZÉLL. L. A. Chronic Nonhealing Wounds: Could Leg Ulcers Be Hereditary? *Hindawi Publishing Corporation Ulcers*. 2013, Article ID 219257, 1-4.[cit. 27. 7. 2016] dostupné na online: <http://dx.doi.org/10.1155/2013/219257>

197. NANDA INTERNATIONAL. *Ošetrovateľské diagnózy. Definície a klasifikácie*. Grada Publishing, 2012-2014. 584 s. ISBN 978-80-247-4328-8
198. NANDA INTERNATIONAL. *Ošetrovateľské diagnózy. Definície a klasifikácie*. Grada Publishing. 10. vydání. 2015-2017. 439 s. ISBN 978-80-247-5412
199. NAZARKO, L. Arterial ulcers: the importance holistic care. *British Journal of Health Care Assistants*. 2010, 10(4): 502-206. ISSN 1753-1586
200. NEIL, M. J. E., J. BANNISTER. When acute pain becomes chronic. *Anaesthesia* [online]. 2015,70(7): 779-783 [cit. 2016-08-06]. DOI: 10.1111/anae.13145. ISSN 00032409.
201. NEILL, K., TURNBULL, K. Use of specialist knowledge and experience to manage patients with mixed aetiology leg ulcers. *Journal of wound care*. 2012, 21(4): 168-174. ISSN 0969-0700
202. NEILSON J. ET AL. Using a national guideline to prevent and manage pressure ulcers, detail the updated National Institute for Health and Care Excellence. *Nursing Management*. 2014, 21(2): 18-21. ISSN 0966-0429
203. NILSSON S., HALLQVIST C., SIDENVALL B. & ENSKAR K.. Children's experiences of procedural pain management in conjunction with trauma wound dressings. *Journal of Advanced Nursing*. 2011. 67(7): 144–145. ISSN 1365-2648
204. NPUAP/EPUAP/PPPIA. *Prevention and Treatment of Pressure Ulcers: Quick Reference guide*. Second edition published 2014. 72 s. ISBN-13: 978-0-9579343
205. NATIONAL PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL (NPUAP) 2016 [online]. [cit. 2016-04.29]. Dostupné na www. <http://www.npuap.org/national-pressure-ulceradvisory-panel-npuap-announces-a-change-in-terminology-from-pressureulcer-to-pressure-injury-and-updates-the-stages-of-pressure-injury/>
206. OHURA. T. External force and its clinical influence - the relationships between fundamental biomechanics and clinical findings. Part 1. *WCET journal*. 2013, 33(2): 14-20. ISSN 0819-4610
207. OHURA, T. A new treatment of pressure ulcers – from the view of external forces, part 2. *World Council of Enterostomal Therapist Journal*. 2013, 33(2): 10-12. ISSN 0819-4610
208. ORSTED, HL., OHURA, T., HARDING, K. Pressure ulcer prevention, pressure, shear, friction and microclimate in context. International review. *Wound International*. 2010, 25: 1-10. ISSN 1742-481X

209. PAGANIN, A., RABELO, E. R. Clinical validation of the nursing diagnosis of Impaired Tissue Integrity and Impaired Skin Integrity in patient Subjected to cardiac catheterization. *Journal of Advanced Nursing*. 2012, 69(6): 1338 - 1345. ISSN 0309-2402
210. PAJK. M. Pressure sores. *Merck Manual of Geriatrics*. 2010. [online] dostupné z: http://www.merck.com/pubs/mm_geriatrics/sec15/ch124.htm [cit. 2015-09-16]
211. PÁLSDÓTTIR, G. Chronic leg ulcers. Among the Icelandic population. *EWMA Journal*. 2010, 10(1): 19-23. ISSN 1609-2759
212. PANNIER, F., RABE, E. Differential diagnosis of leg ulcers. *Phlebology*. 2013, 28(1): 55–60. ISSN 0268-3555
213. PARKER, K. Psychosocial effects of living with a leg ulcer. *Nursing Standard*. 2012, 26(45): 52-62. ISSN 0029-6570
214. PARMELEE, P. A., KATZ, I. R., LAWTON, P. M. The relation of pain to depression among institutionalised aged. *Journal of gerontology*. 1991, 46(1): 15-21. ISSN 0022-1422
215. PETERSON, J., KAHN, J. A., KERRIGAN, M. V., GUTMANN, J. M., HARROW, J. J. Pressure ulcer risk of patient handling slide use. *The Journal of Rehabilitation Research and Development*. 2015, 52(3): 291-300. ISSN 1938-1352
216. PHILLIPS, A., MEHL, A. A. Diabetes mellitus and the increased risk of foot injuries. *Journal of Wound Care*. 2015, 24(5) suppl. 2: 4-7. ISSN 0969-0700
217. PILLEN, H., MILLER, M., THOMAS, J., PUCKRIDGE, P., SANDISON, S., SPAKR, J. Assessment of wound healing: validity, reliability and sensitivity of available instruments. *Wound practice and Research*. 2009, 17(4): 208-217. ISSN 1837-6304
218. PLEVOVÁ, I. *Ošetrovatelství I*. Grada Publishing, 2011. 288 s. ISBN 978-80-247-3557-3
219. POKORNÁ, A., LEAPER, D. Assessment and documentation of non-healing, chronic wounds in inpatient health care facilities in the Czech Republic: an evaluation study. *International Wound Journal*. 2015, 12(2): 1-8. ISSN 1742-4801
220. POKORNÁ, A. Posouzení efektu terapie hojení dekubitů. *Léčba ran*. 2015, 2(1): 6-9. ISSN 2336-520X
221. POKORNÁ, A., MRÁZOVÁ, R. *Kompendium hojení ran pro sestry*. Grada Publishing. 2012, 191s. ISBN 978-80-247-3371-5

222. POKORNÁ, A. et al. *Ošetrovatelství v geriatrii*. Grada Publishing. 2013. 200 s. ISBN 978-80-247-4316-5
223. POKORNÁ, A. Posouzení efektu terapie a hojení dekubitů. *Léčba ran*. 2015, 1(1): 6. ISSN 2336-520x
224. PRICE, P., FOG, K., GLYNN, CH., JÜNGER, M., KRASNER, D., PRICE, P., SIBBALD, R. G. Assessing and Managing Painful Chronic Wounds. A pocket guide. *International Wound Journal*. 2007, 4(1): 4-15. ISSN 1742-4801
225. PRICE, P., HARDING, K. Cardiff Wound Impact Schedule: the development of a condition-specific questionnaire to assess health-related quality of life in patients with chronic wounds of the lower limbs. *International wound journal*. 2004, 1(1): 10-17. ISSN 1742-481X
226. PULS-MCCOLL, PJ, HOLDEN, JE, BUSCHMANN, MT. Pain management: an assessment of surgical nurses' knowledge. *MEDSURG Nursing*. 2001, 10(4): 185-191. ISSN 1092-0811
227. PURWINS, S., HERBERGER, K. et al. Cost of illness of leg ulcers in Germany. *International wound journal*. 2010, 7(2): 97-102. ISSN 1742-481X
228. RAHMAN, G. A., ADIGUN, I. A., FADEYI, A. Epidemiology, aetiology, and treatment of chronic leg ulcer. *Annals of African Medicine*. 2010, 9(1): 1-4. ISSN 1596-3519
229. REED, MD., VAN NOSTRAN, W. Assessing Pain Intensity with the Visual Analog Scale: A Plea for Uniformity. *The Journal of Clinical Pharmacology*. 2014, 54(3): 241-244. ISSN 1365-2125
230. REGMI, S., REGMI, K. Best practice in the management of venous leg ulcers. *Nursing Standard*. 2012, 26(32): 56 – 66. ISSN 0029-6570.
231. RIBEIRO, M. A.S., LAGES, J. S. S., LOPES, M. H. B. M. Nursing diagnosis related to skin. *Revista Latino – Americana de Enfermagem*. 2012, 20(5): 863-872. ISSN 1518-8345
232. RICHARDSON, C. An introduction to the biopsychosocial complexities of managing wound pain. *Journal of wound care*. 2012, 21(6): 267-273. ISSN 0969-0700
233. RICHARDSON, C., UPTON, D. Managing pain and stress in Wound care. *Wounds UK*. 2011, 7(4): 100-107. ISSN 1746-6814
234. RIVOLO, M. Clinical innovation: SEE & WRITE — a new approach for effective recording. *Wound International*. 2015, 6(2): 6-10. ISSN 1742-481X

235. RODEN, A., STURMAN, E. Assessment and management of patients with wound-related pain. *Nursing Standard*. 2009, 23(45), 53-62. ISSN 0029-6570
236. ROHR, R. V., ALVIM, N. A. T. Nursing intervention with music: an integrative literature review. *Revista de Pesquisa*. 2016, 8(1): 3832-3844. ISSN 2175-5361
237. ROKYTA, R. Bolest a její patofyziologie. *Psychiatrie. Tigris*. 1998, 8(2): 103-107. ISSN 1212-6845
238. ROKYTA, R., KRŠIAK, M., KOZÁK, J. et al. *Bolest*. Tigris. 2012. 2. vydání. 748 s. ISBN 978-80-8732-302-1
239. ROKYTA, R. Patofyziologie bolesti ve vyšším věku a ve stáří. *Česká geriatrická revue*. 2004, 2(1), 22-26. ISSN 1214-0732
240. ROY, C., JONES, A.D. *Nursing Knowledge Development nad Clinical Practice*. Springer Publishing Company. 2007. 360 s. ISBN 0-8261-0299-9
241. SALOMÉ, G. M., PEREIRA, V. R., FERREIRA, L. M., Spirituality and subjective wellbeing in patients with lower-limb ulceration. *Journal of wound care*. 2013, 23(5): 230-236. ISSN 0969-0700
242. SAMURIWO, R., DOWDING, D. Nurses' pressure ulcer related judgements and decisions in clinical practice: A systematic review. *International Journal of Nursing Studies*. 2014, 51(12): 1667-1685. ISSN 2394-4978
243. SARKAR, P. K., BALLANTYNE, S. Management leg ulcers. *Postgraduate medical Journal*. 2000, 76(901): 674-682. ISSN 0032-5473
244. SHARP, A., CLARK, J. Diabetes and its effects on wound healing. *Nursing Standard*. 2011, 25(45): 41-47. ISSN 0029-6570
245. SHERMAN, JR. An Initiative to Improve Patient Education by Clinical Nurses. *MEDSURG Nursing*. 2016, 25(5): 297-301. ISSN 10920811
246. SCHAFFNER, N., FOLKERS, G., KAPPELI, S., MUSHOLT, M., GUNTHER, F., HOFBAUER, L., CANDIA, V. A New Tool for Real-Time Pain Assessment in Experimental and Clinical Environments. *Plos one*. 2012, 7(11): 1-7. ISSN 1932-6203
247. SCHULZ, V., KOZELL, K., BIONDO, PD., STILES, C., TONKIN, K., HAGEN, NA. The malignant wound assessment tool: a validation study using a Delphi approach. *Palliative Medicine*. 2009, 23(3): 266–273. ISSN 1557-7740
248. SIBBALD, RG., AYELLO, EA. Screening for the high-risk diabetic foot: a 60-second tool. *Wound Healing Southern Africa*. 2012, 5(2): 72-82. ISSN 1998-8885

249. SIBBALD, RG., GOODMAN, L., RENEEKA, P. Wound Bed Preparation 2012. Canadian Dermatology Association Journal of Cutaneous Medicine and Surgery. 2013. 17(1): 12 – 22. ISSN 1615-7109
250. SILVA, T., ENOCH, S. Surgical options in the management of intransigent leg ulcers. *Wounds UK*. 2012. 8(1): 36-46. ISSN 1746-6814
251. SIMMS, K. W., ENNEN, K. Lower extremity ulcer management: best practice algorithm. *Journal of Clinical Nursing*. 2010, 20(1/2): 86–93 ISSN 1365-2702
252. SIMON, J. M. - NOLAN, L. - BAUMANN, M. A. Differential Diagnostic Validation: Acute and Chronic Pain. *Nursing Diagnosis*, 1995, 6(2): 73-79. ISSN 1046-7459
253. SINDHU, F. Are non-pharmacological nursing interventions for the management of pain effective? *Journal of Advanced Nursing*, 1996, 24(6): 152-1159. ISSN 1365-2648
254. SMITH, L., FOX, M., SERIKI, D. The role of the community clinician in early detection, referral and treatment of critical limb ischaemia. *British Journal of Community Nursing*. 2014,19(6): 262-267. ISSN 1462-4753
255. SNYDER, R. J., FRYKBERG, R. G., ROGERS, L. C., APPLEWHITE, A. J., BELL, D., BOHN, G., FIFE, C. F., JENSEN, J., WILCOX, J. The Management of Diabetic Foot Ulcers Through Optimal Off-Loading. *Journal of the American Podiatric Medical Association*. 2014, 104(6): 555-567. ISSN 8750-7315
256. SOLOWIEJ. K., MASON, V., UPTON, D. Review of the relationship between stress and wound healing: part 1. *Journal of Wound care*. 2009, 18(9): 357-366. ISSN 0969-0700
257. SOLOWIEJ. K., MASON, V., UPTON, D. Psychological stress and pain in wound care, part 2: a review of pain and stress assessments tools. *Journal of wound care*. 2010, 19(3): 110-115. ISSN 0969-0700
258. SOLOWIEJ, K. Take is easy: How the cycle of stress and pain associated with wound care affects recovery. *Nursing & Residential Care*. 2010, 12(9): 443-446. ISSN 1465-9301
259. SOONAD, S. S., GOLDSACK, J. C., MOHR, P., TUNIS, S. Methodological recommendations for comparative research on the treatment of chronic wounds. *Journal of wound care*. 2013, 22(9): 470-480. ISSN 0969-0700
260. SPENCER, CH., BURKE, P. The Impact of Culture on Pain Management. *Academy of Medical – Surgical Nurses*. 2011, 20(4): 12-15. ISSN 1092-0811

261. STONELAKE, KM. Skin Care Pocket Guide to Reduce the Incidence of Pressure Ulcers. *Academy of Medical - Surgical Nurses*. 2015, 24(4): 1-8. ISSN 1092-0811
262. STORER, A., LINDAUER, C., PROEHL, J., BARNASON, S., BRIM, C., MELANIE CROWLEY, M., LEVINER, S., NACCARATO, M., WILLIAMS, J. Clinical Practise Guideline: Wound Preparation. Emergency Nurses Association. December 2011. [cit. 2015-09-16]. Dostupné na: <https://www.ena.org/practice-research/research/CPG/Documents/WoundPreparationCPG.pdf>
263. STREITOVÁ, D., ZOUBKOVÁ, R. a kolektiv. *Septické stavy v intenzivní péči*. Grada Publishing. 2015. 160 s. ISBN 978-80-247-5215-0
264. STREMITZER, S. How precise is the evaluation of chronic wounds by health care professionals? *International Wound Journal*. 2007, 4(2): 156-161. ISSN 1742-481X
265. SRIYANI, A. K., WASALAHTANTHRI, S., HETTIARACHCHI, P., PRATHAPAN, S. Predictors of Diabetic Foot and Leg Ulcers in a Developing Country with a Rapid Increase in the Prevalence of Diabetes Mellitus. *Plos One*. 2013, 8(11): 1-10. ISSN 1932-6203
266. STRONG, J., NIELSEN, M., WILLIAMS, M., HUGGINS, J., SUSSEX, R. Quiet about pain: Experiences of Aboriginal people in two rural communities. *Australian Journal Rural Health*. 2015, 23(3): 181-184. ISSN 1440 1584
267. STRYJA, J. Repetitorium hojení ran 2. Geum. 2011. 339 s. ISBN 978-80-86256-79-5
268. SUEKI, DG., DUNLEAVY, K., PUETEDURA, EJ, SPIELHOLZ, NI. CHENG, MS. The role of associative learning and fear in the development of chronic pain - a comparison of chronic pain and post-traumatic stress disorder. *Physical Therapy Review*. 2014, 19(5): 352-366. ISSN 1743-288X
269. SUMPIO, B. E. Contemporary Evaluation and Management of the Diabetic Foot. *Hindawi Publishing Corporation Scientifica*. 2012, 1-17. ISSN 2090-908X.
270. SWANSON. T., KEAST, D., COOPER, R., BLACK, J., ANGEL, D., SCHULZ, CARVILLE, K., FLETCHER, J. Ten top tips: Identification of wound infection in a chronic wounds. *Wound International*. 2015, 6(2): 22-27. ISSN 1742-481
271. SWEZEY, L. Tool to measure Wound Healing. 2013. [cit. 27. 7. 2016] dostupné na: <http://woundeducators.com/tools-to-measure-wound-healing/>
272. TANG, J. C., MARSTON, A. W., KIRSNER, S. R. Wound Healing Society (WHS) venous ulcer treatment guidelines: What's new in five years? *Wound Repair and Regeneration*. 2012, 20(5): 619-637. ISSN 1524-475X

273. TAYLOR, M. Diabetic Foot Assessment. *Podiatry review*. 2015. 72(2): 1-11. ISSN 1756-3291
274. THOMPSON, T. M., DI MARAN, M. A programme to reduce acquired pressure ulcers in care homes. *British Journal of Nursing*. 2015, 24(12): 4-12. ISSN 0966-046
275. TICKLE, J. Wound exudate assessment nad management: a challenge for clinicians. *British Journal of Nursing*. 2015, 24(20):28-43. ISSN 0966-0461
276. TOMMEY, M. Gender Differences in Pain: Does X =Y? *AANA journal*. 2008, 76(5): 355-359. ISSN 0094-6354
277. TRISH, M. T., MARAN-MARKS, D. A programme to reduce a acquired pressure ulcers in care homes. *British journal of Nursing*. 2015, 24(12): 4-11. ISSN 0966-0461
278. TSE, MIMI, M. Y., CHAN, B. S. H. Knowledge and Attitudes in Pain Management: Hong Kong Nurses'Perpective. *Journal of Pain & Palliative Care Pharmacotherapy*. 2004, 18(1): 47-58. ISSN 1536-0539
279. TSE, MIMI, M. Y., PUN, S.PY., BENZIE, I. FF. Pain relief strategies used by older people with chronic pain: an exploratory survey for planning patient-centred intervention. *Journal of Clinical Nursing*. 2005, 14(3): 315-320. ISSN 1365-2702
280. TSOUKANOV, Yu. T., TSOUKANOV, A. Yu., NIKOLAYCHUK. Přechodný reflex ve vena saphena magna u pacientů s příznaky souvisejícími s chronickým žilním onemocněním dolních končetin bez viditelných známek (COs) a jeho úprava při léčbě MPFF. *Phlebolympology*. 2015, 22(1): 18-23. ISSN 1286-010
281. TUNG, J. Y., STEAD, B., MANN, W., POPOVIC, M. R. Assistive technologies for self-managed pressure ulcer prevention in spinal cord injury: A scoping review. *The Journal of Rehabilitation Research and Development*. 2015, 52(2): 131-146. ISSN 1938-1352
282. TURNS, M. The diabetic foot: an overview of assessment and complications. *British Journal of Nursing*. 2011, 20(15): 19-25. ISSN 0966-0461
283. TZENG, Y, S., DENG, S. CH., WANG, CH. H., JUI-CHE TSAI, J. CH., CHEN, T., BURNOUF, T. Treatment of Nonhealing Diabetic Lower Extremity Ulcers with Skin Graft and Autologous Platelet Gel: A Case Series. *BioMed Research International*. 2012, 1-9. ISSN 2314-6141
284. UCCIOLI, L., IZZO, V., MELONI, M., VAINIERI, E., RUOTOLO, V., GIURATO, L. Non-healing foot ulcers in diabetic patients: general and local interfering conditions and management options with advanced wound dressings. *Journal of Wound care*. 2015, 24: 35-42. ISSN 0969-0700

285. UPTON, D., SOLOWIEJ, K., HENDER, C., WOO, K. Y. Stress and pain associated with dressing change in patients with chronic wound. *Journal of Wound Care*. 2012, 21(2): 53-54. ISSN 0969-0700
286. UPTON, D., UPTON, P., ALEXANDER, R. Contribution of the Leg Club model of care to the well-being of people living with chronic wounds. *Journal of Wound Care*. 2015, 24(9): 397-405. ISSN 09690700.
287. VAAJOKI, A., PIELILÄ, KANKKUNEM, P., JULKUMEN – VEHVILÄINEN, K. Effects of listening to music on pain intensity and pain distress after surgery: an intervention. *Journal of Clinical Nursing*. 2010, 21(5/6): 708-717. ISSN 1365-2702
288. VANDENKERKHOF, E. G., HOPMAN, W. M., CARLEY, M. E., KUHNKE, L. J., HARRISON, M. B. Leg ulcer nursing care in the community: a prospective cohort study of the symptom of pain. *BMC Nursing*. 2013, 12(1): 3-11. DOI: 10.1186/1472-6955-12-3. ISSN 1472-6955
289. VAN HECKE, A., GRYPDONCK, M., BEELE, H., DE BACKQUER, D., DEFLOOR, T. How evidence-based is venous leg ulcer care? A survey in community settings. *Journal of advanced nursing*. 2008. 65(2): 337-347. ISSN 1365-2648
290. VAN MARUM, MEIJER, R. J., OOMS, J. H., KOSTENSE, M. E., Relationship between internal risk factors for development of decubitus ulcers and the blood flow response following pressure load. *Angiology*. 2001, 52(6): 409-416. ISSN 0003-3197
291. VICKERS, N., WRIGHT, S., STAINES, A. Surgical nurses in teaching hospitals in Ireland: understanding pain. *British journal of Nursing*. 2014, 23(17): 924- 929. ISSN 0966-0461
292. VON ROENN, J. H., CLEALEND, CH., GONIN, R., HATFIEL, A. K., PANDIA, K. J. Physician attitudes and practice in cancer pain management: A Survey form Eastern Cooperative Oncology Group. *Annals of Internal Medicine*, 1993, 119(2): 121-126. ISSN 1539-3704
293. VOWDEN, P., VOWDEN, K. Diabetic foot ulcer or pressure ulcer? That is the question. *The Diabetic Foot Journal*. 2015, 18(2): 62-66. ISSN 0958-2592
294. VOWDEN, K., VOWDEN, P. Documentation in pressure ulcer prevention and management. *Wound UK*. 2015, supp. 2, 11(3): 6-9. ISSN 1746-6814
295. VOWDEN, P. Effective management of leg venous ulceration. *Practice Nursing*. 2010, 21(4): 194-200. ISSN 0887-9311
296. VOWDEN, P. Hard-to-heal Wounds made easy. *Wound International*. 2011, 2(4): 1-6. ISSN 1742-481X

297. WAAIJMAN, R., de HAART, M., MARTS, M. L. J., WEVER, D., VERLOUW, ANKE J. W. E F., BUS, N. A. S. Risk Factors for Plantar Foot Ulcer Recurrence in Neuropathic Diabetic Patients. *Diabetes Care*. 2014, 37(6): 1697–1705. ISSN 0149-5992
298. WALKER, A., MITCHELL, L., MARTIN, R. Differentiating between a pressure ulcer and or foot ulcer. *Wounds UK*. 2015, 11(1): 27-31. ISSN 1746-6814
299. WANG, HL., TSAI, YF. Nurses' knowledge and barriers regarding pain management in intensive care units. *Journal of Clinical Nursing*. 2010, 19(21-22): 3188-3196. ISSN 1365-2702
300. WHITE, R. Pain assessment and management in patients with chronic wounds. *Nursing Standard*. 2008, 22(32): 62-68. ISSN 0029-6570
301. WHITE, R., ALI, O., MACKIE, M., DIX, F., YOUNG, T., CLARK, M., CHADWICK, P., HUTCHCOX, S., KING, B., MANGAN, M., BATEMAN, S. D., WILLIAMS. R. O. Evidence in venous ulcer management: a new consensus recommendation. *Wounds UK*. 2011, 7(4): 69-75. ISSN 1746-6814
302. WILLIAMS, C. The management of the patients with venous leg ulcers: Wound Care guide lines. *Venous Ulcer. British Journal of Community Nursing*. 2000. 135(3): 446-452. ISSN 1462-4753
303. WILLIAMS, R. C. Toward a set of reliable and valid measures for chronic pain assessment and outcomes research. *Pain*. 1998, 35(3): 239-251. ISSN 0304-3959
304. WILSON, AP., TREASURE, T., STURIDGE, MF., GRÜNEBERG, RN. A scoring method (ASEPSIS) for postoperative wound infections for use in clinical trials of antibiotic. *Lancet*. 1986, 8(1): 311-313. ISSN 0140-6736
305. WILSON, B. Nurses' knowledge of pain. *Journal of Clinical Nursing*. 2007, 16(6): 1012-1020. ISSN 1365-2702
306. WOO, K. Y. Untravelling placebo effect: the mediating effect of anxiety between anticipation and pain at wound dressing change. *Journal of Clinical Nursing*. 2015, 24(13/14): 1975-1984. ISSN 1365-2702
307. WOO, K Y., HARDING, K., PRICE, P, SIBBALD, G. Minimising wound-related pain at dressing change: evidence-informed practice. *International Wound Journal*. 2008, 5(2): 144-157. ISSN 1742-4801
308. WOO, K Y., SIBBALD, G., FOGH, K., GLYNN, CH., KRASNER, D., LEAPER, DOSTERBRINK, J., PRICE, P., TEOT, L. Assessment and management of persistent

- (chronic) and total wound pain. *International wound Journal*. 2008, 2(2): 205-215. ISSN 1742-4801
309. WRIGH. K. *Pressure ulcers - prevention and Treatment*. Mediscript Communication Inc. 2010. 80 s. ISBN 978-1-896616-44-5
310. WUKICH, D. K., DAVID, G. ARMSTRONG, D. G., ATTINGER, CH. E., BOULTON, A. J. M., BURNS, P. R., FRYKBERG, R. G., RICHARD HELLMAN, R., KIM, P. J., LIPSKY, B. A., PILE, J. P., PINZUR, M. S., SIMINERIO, L. Inpatient Management of Diabetic Foot Disorders: A Clinical Guide. *Diabetes Care*, 2013, 36(9): 2871-2882. ISSN 0149-5992
311. WUERZ, T., HANLEY, M., SHAW, R., CLOSE,R., DOW, G. The impact of a standardized protocol on the quality of wound dressing procedures in hospitalized patients. *The Canadian Journal of Infection control*. 2011, 26(3): 175-179. ISSN 1183-5702
312. WORLD UNION WOUND HEALING SOCIETIES INITIATIVE. Principles of best practice: Minimizing pain at wound dressing related procedures. A consensus document. 2004. 1-10. ISSN není
313. YAN, J., LIU, Y., ZHOU, B., SUN, M. Pre-hospital delay in patients with diabetic foot problems: influencing factors and subsequent quality of care. *Diabetic Medicine*. 2013, 31(5): 624-629. ISSN 1464-5491
314. YALA, A., CICEK, H., TOSUN, N., ÖZCAN, C., YIDIZ, D., DIZER, B. Knowledge and Attitudes of Nurses about Pain Management in Turkey. *International Journal of Caring Sciences*. 2013, 6(3): 494-505. ISSN 1792-037X
315. YAZDANPANA, L., NASIRI, M., ADARVISHI. S. Literature review on the management of diabetic foot ulcer. *World Journal of Diabetes*. 2015, 6(1): 37-53. ISSN 1948-9358
316. YLÖNEN, M., STOLT, M., LEINO-KILPI, H., SUHONEN, R. Nurses' knowledge about venous leg ulcer care: a literature review. *International Council of Nurses*. 2014, 61(2): 194-202. ISSN 00208132
317. YOUNG, T. Assessment of wound pain: overview and a new initiative. *British Journal of Community Nursing*. 2007, 12: 5-8. ISSN 1462-4753
318. ZAINE, N. H., BURNS, J., VICARETTI, M., FLETCHER, J. P., BEGG, L., HITOS, K. Characteristics of diabetic foot ulcers in Western Sydney, Australia. *Journal of Foot and Ankle Research*. 2014, 39(7): 1- 7. ISSN 1757-1146

319. ZHANG, Z., GUAN, S. Wound bed preparation for ischemic diabetic foot ulcer. *International Journal of Clinical and Experimental Medicine*. 2015, 8(1): 897-903. ISSN 1940-5901
320. ZELENÍKOVÁ, R., ŽIAKOVÁ, K., ČÁP, J., JAROŠOVÁ, D., VRUBLOVÁ, Y. Návrh kritérií výberu expertov pre validizáciu ošetrovateľských diagnóz v ČR a SR. *Kontakt*. 2010, 12(4), 407-413. ISSN 1212-4117.
321. ZELENÍKOVÁ, R., MANIAKOVÁ, L. Chronic pain: Content validation of Nursing diagnosis in Slovakia and the Czech Republic. *International Journal of Nursing Studies*. 2015, 26(4):187-193. ISSN 0020-7489
322. ZELENÍKOVÁ, R., ŽIAKOVÁ, K., VRUBLOVÁ, Y., JAROŠOVÁ, D. Porovnanie výsledkov validizácie ošetrovateľskej diagnózy akútnej bolesti v ČR a SR. *Ošetrovateľstvo: teória, výskum, vzdelávanie*, 2011, 1(1): 12-19. ISSN 1338-6263
323. Zákon č. 105/2011 Sb., kterým se mění zákon č. 96/2004. [online] dostupné z: <http://portal.gov.cz/app/zakony/zakonPar.jsp?idBiblio=74154&fulltext=&nr=105~2F2011&part=&name=&rpp=15#local-content> [cit. 2015-11-17].

SEZNAM ZKRATEK

ARO	Anesteziologicko resuscitační oddělení
BESD	Beurteilung von Schmerzen bei Demenzerkranken
CDV	Content of Diagnosis validity
CNS	Centrální nervový systém
CPOT	Critical Care Observation Tool
DM	Diabetes mellitus
DIBDA	Dotazník intervence bolesti a denních aktivit pacienta
EBNP	Evidence Based Nursing Practice
EPUAP	European Pressure Ulcer Advisory Panel - Evropský poradní panel pro prevenci a léčbu dekubitů
ICHDK	Ischemická choroba dolních končetin
IASP	International Association for the Study of Pain - česky
JIP	jednotka intenzivní péče
NANDA	North American Nursing Diagnosis Association - česky
NCO NZO	Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů
NIC	Nursing Intervention Classification - česky
NICE	National Institute for Health and Care Excellence - česky
NOC	Nursing Outcomes Intervention - česky
NPUAP	National Pressure Ulcer Advisory Panel – Národní panel pro prevenci a léčbu dekubitů
PAINAD	Pain Assessment in Advanced Dementia Scale - česky
PPPIA	Pain Pacific Pressure Injury Alliance - česky
PVP jod	Povidonum iodatum, polyvinylpyrollidon
RASS	Richmond Agitation - Sedation Scale - česky
SZŠ	Střední zdravotnická škola
USA	Spojené státy americké
VAS	Vizuální analogová škála – Visual analogue scale
WHO	World Health Organization- česky
WUWHS	World Union of Wound Healing Societies, Celosvětová unie společností hojení ran

SEZNAM GRAFŮ

Graf č. 1: Poměr NIC intervencí „pain management a wound care“ a intervence z analyzovaných odborných zdrojů elektronických databází.....	64
Graf č. 2: Dostupnost doporučeného postupu pro hodnocení bolesti u nemocných s ránou v procentech.....	75
Graf č. 3: Dostupnost záznamu o bolesti speciálně určeného pro pacienta s ránou	77
Graf č. 4: Klíčové oblasti sester konzultantek u nemocného s bolestí a nehojící se ránou v procentech.....	106
Graf č. 5: Škály bolesti používané respondenty v procentech.....	107
Graf č. 6: Způsob edukace pacienta s bolestí a ránou v procentech.....	107
Graf č. 7: Využití nefarmakologických intervencí u pacienta s ránou a bolestí v procentech	108
Graf č. 8: Dopad intervencí ke zmírnění bolesti ze strany nemocných na jejich zdraví v procentech	109
Graf č. 9: Obavy sestry konzultantky v péči o pacienta s bolestí a ránou v procentech	110
Graf č. 10: Charakter bolesti respondentů při prvním kontaktu	122
Graf č. 11: Intenzita bolesti respondentů v době vyplnění dotazníku podle numerické škály 1 – 10 (druhá fáze výzkumu).....	123
Graf č. 12: Bodové hodnocení expertů třetí fáze výzkumu	153

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Lokality sběru dat (první fáze výzkumu).....	71
Obrázek 2: Mapa pracoviště respondentů třetí fáze výzkumu	152

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Formulace výzkumného problému v PICO(T) formátu	13
Tabulka 2: Potenciální ošetrovatelské diagnózy z jednotlivých domén taxonomie NANDA International se spojitostí se vznikem rány a přítomností bolesti*	17
Tabulka 3: Změny určujících znaků v publikaci NANDA Int. rok 2012-2014 a rok 2015-2017	19
Tabulka 4: Porovnání vyhledané relevantní literatury z databází s NIC PAIN MANAGEMENT A NIC WOUND CARE	56
Tabulka 5: Popis jednotlivých fází výzkumu	67
Tabulka 6: Vzdělání a odbornost respondentů v první fázi výzkumu	72
Tabulka 7: Dostupnost doporučeného postupu pro hodnocení bolesti u nemocných ránou podle pracoviště respondentů	74
Tabulka 8: Dostupnost standardu podle typu pracoviště	75
Tabulka 9: Dostupnost záznamu o bolesti speciálně určeného pro pacienta s ránou podle pracoviště respondentů	76
Tabulka 10: Statistická analýza dostupnosti záznamu (dokumentace) o bolesti určeného speciálně pro hodnocení bolesti pacienta s ránou (dle typu pracoviště)	77
Tabulka 11: Dostupnost záznamu (dokumentace) o bolesti určeného speciálně pro hodnocení bolesti pacienta s ránou dle specializace oboru	78
Tabulka 12: Statistická analýza dostupnosti záznamu (dokumentace) o bolesti určeného speciálně pro hodnocení bolesti pacienta s ránou podle specializace v oboru	78
Tabulka 13: Dostupnost záznamu (dokumentace) určeného speciálně pro hodnocení bolesti pacienta s ránou podle vzdělání respondentů v oblasti specializace v hojení ran	79
Tabulka 14: Statistická analýza dostupnosti záznamu (dokumentace) určeného speciálně pro hodnocení bolesti pacienta s ránou podle vzdělání respondentů v hojení ran	79
Tabulka 15: Deklarované využívání záznamu (dokumentace) o bolesti určené pro pacienta s ránou dle typu pracoviště	81
Tabulka 16: Statistická analýza využití záznamu (dokumentace) o bolesti určené pro pacienta s ránou	81
Tabulka 17: Využití záznamu (dokumentace) o bolesti určené pro pacienta s ránou podle specializace v oboru	81

Tabulka 18: Statistická analýza využití záznamu (dokumentace) o bolesti určené pro pacienta s ránou dle specializace v oboru	82
Tabulka 19: Využití záznamu (dokumentace) o bolesti určené pro pacienta s ránou podle vzdělání respondentů v hojení ran	82
Tabulka 20: Statistická analýza využití záznamu (dokumentace) o bolesti určené pro pacienta s ránou dle vzdělání v hojení ran	83
Tabulka 21: Využitelnost záznamu o bolesti pro pacienta s ránou podle typu oddělení respondentů.....	84
Tabulka 22: Statistická analýza využitelnosti záznamu o bolesti určené pro pacienta s ránou dle typu oddělení	84
Tabulka 23: Využitelnost záznamu o bolesti pro pacienta s ránou podle specializace oboru..	85
Tabulka 24: Statistická analýza využitelnosti záznamu o bolesti určeného pro pacienta s ránou dle specializace v oboru.....	85
Tabulka 25: Využitelnost záznamu o bolesti pro pacienta s ránou podle vzdělání respondentů v hojení ran	85
Tabulka 26: Statistická analýza využitelnosti záznamu o bolesti určené pro pacienta s ránou dle specializace respondentů v hojení ran	86
Tabulka 27: Postrádané položky v záznamu o bolesti u pacienta s ránou podle pracoviště respondentů.....	87
Tabulka 28: Statistická analýza postrádaných položek v záznamu o bolesti u pacienta s ránou podle typu pracoviště respondentů	88
Tabulka 29: Postrádané položky v záznamu o bolesti u pacienta s ránou dle specializace respondentů v oboru	88
Tabulka 30: Statistická analýza postrádaných položek v záznamu o bolesti u pacienta s ránou podle specializace v oboru respondentů	89
Tabulka 31: Postrádané položky v záznamu o bolesti u pacienta s ránou dle vzdělání respondentů v hojení ran.....	89
Tabulka 32: Statistická analýza postrádaných položek v záznamu o bolesti u pacienta s ránou podle vzdělání respondentů v hojení ran	90
Tabulka 33: Zbytečné a neúčelné položky v záznamu o bolesti u pacienta s ránou podle pracoviště respondentů	91
Tabulka 34: Statistická analýza neúčelných položek v záznamu o bolesti u pacienta s ránou podle pracoviště respondentů	92

Tabulka 35: Zbytečné a neúčelné položky v záznamu o bolesti u pacienta s ránou dle specializace respondentů	92
Tabulka 36: Statistická analýza neúčelných položek v záznamu o bolesti u pacienta s ránou podle specializace respondentů	93
Tabulka 37: Zbytečné a neúčelné položky v záznamu o bolesti u pacienta s ránou dle vzdělání respondentů v hojení ran.....	93
Tabulka 38: Statistická analýza neúčelných položek v záznamu o bolesti u pacienta s ránou podle vzdělání respondentů v hojení ran	94
Tabulka 39: Indikace hodnocení bolesti u nemocného s ránou podle typu pracoviště respondentů.....	96
Tabulka 40: Statistická analýza indikace hodnocení bolesti u nemocného s ránou podle typu pracoviště respondentů	96
Tabulka 41: Indikace hodnocení bolesti u nemocného s nehojící se ránou podle specializace respondentů v oboru	97
Tabulka 42: Statistická analýza indikace hodnocení bolesti u nemocného s nehojící se ránou podle specializace respondentů v oboru	97
Tabulka 43: Indikace hodnocení bolesti u nemocného s nehojící se ránou podle vzdělání respondentů v hojení ran.....	98
Tabulka 44: Statistická analýza indikace hodnocení bolesti u nemocného s nehojící se ránou podle vzdělání respondentů v hojení ran	98
Tabulka 45: Frekvence hodnocení bolesti u pacienta s ránou dle typu pracoviště respondentů	99
Tabulka 46: Statistická analýza frekvence hodnocení bolesti u pacienta s ránou dle typu pracoviště respondentů	99
Tabulka 47: Frekvence hodnocení bolesti u pacienta s ránou podle specializace respondentů	100
Tabulka 48: Statistická analýza frekvence hodnocení bolesti u pacienta s ránou dle specializace respondentů	100
Tabulka 49: Frekvence hodnocení bolesti u pacienta s ránou podle vzdělání respondentů v hojení ran	101
Tabulka 50: Statistická analýza frekvence hodnocení bolesti u pacienta s ránou podle vzdělání respondentů v hojení ran.....	101
Tabulka 51: Způsob hodnocení bolesti u pacienta s ránou podle typu pracoviště respondentů	102

Tabulka 52: Statistická analýza způsobu hodnocení bolesti u pacienta s ránou podle typu pracoviště respondentů	102
Tabulka 53: Způsob hodnocení bolesti u pacienta s ránou podle specializace respondentů ..	103
Tabulka 54: Statistická analýza způsobu hodnocení bolesti u pacienta s ránou dle specializace respondentů.....	103
Tabulka 55: Způsob hodnocení bolesti u pacienta s ránou podle typu vzdělání respondentů v hojení ran	104
Tabulka 56: Statistická analýza způsobu hodnocení bolesti u pacienta s ránou podle vzdělání respondentů v hojení ran.....	104
Tabulka 57: Respondenty označené postrádané a nadbytečné položky podle typu pracoviště a specializace v oboru - souhrn	112
Tabulka 58: Etiologie ran respondentů (druhé fáze výzkumu)	122
Tabulka 59: Hodnoty váženého skóre pro oše. dg. NANDA Int. „Akutní bolest“	124
Tabulka 60: Určující znaky oše. dg. „Akutní bolest“ podle pohlaví (vážené skóre)	125
Tabulka 61: Vážené skóre oše. dg. NANDA Int. „Akutní bolest“ podle věku respondentů..	126
Tabulka 62: Vážené skóre oš. dg. NANDA Int. „Akutní bolest“ podle typu ran respondentů.....	127
Tabulka 63: Určující znaky oš. dg. NANDA Int. „Chronická bolest“ a vážené skóre.....	129
Tabulka 64: Určující znaky oše. dg. NANDA Int. „Chronická bolest“ a pohlaví respondentů (vážené skóre).....	130
Tabulka 65: Určující znaky oše. dg. NANDA Int. „Chronická bolest“ dle věku respondentů	130
Tabulka 66: Určující znaky oše. dg. NANDA Int. „Chronická bolest“ dle bércoových ulcerací respondentů.....	132
Tabulka 67: Hodnota váženého skóre určujících znaků oše. dg. NANDA Int. „Akutní bolest“ podle intenzity bolesti respondentů během hodnocení (dle NRS 0 – 10)	133
Tabulka 68: Hodnota váženého skóre určujících znaků oše. dg. NANDA Int. „Chronická bolest“ podle intenzity bolesti respondentů během hodnocení (dle NRS 0 – 10)	135
Tabulka 69: Hodnocení určujících znaků oše. dg. NANDA Int. „akutní a chronická bolest“ podle stáří rány	136
Tabulka 70: Hodnoty určujících znaků oše. dg. „akutní a chronická bolest“ dle NANDA Int. a pohlaví respondentů.....	138
Tabulka 71: Hodnoty určujících znaků oše. dg. „akutní a chronická bolest“ dle NANDA Int. a věk respondentů.....	139

Tabulka 72: Hodnoty určujících znaků oše. dg. „akutní a chronická bolest“ dle NANDA Int.	140
Tabulka 73: Přehled určujících znaků oše. dg. NANDA Int. „akutní a chronická bolest“ podle etiologie ran u respondentů	147
Tabulka 74: Jednotlivé aktivity intervence NIC „Pain management“ (NIC 2008)	154
Tabulka 75: Hodnoty váženého skóre intervence NIC „pain management“ dle délky praxe respondentů ve zdravotnictví.....	156
Tabulka 76: Hodnoty váženého skóre intervence NIC „pain management“ dle délky praxe respondentů ve wound managementu.....	157
Tabulka 77: Hodnoty váženého skóre intervence NIC „pain management“ a porovnání specializace/oboru respondentů.....	159
Tabulka 78: Hodnoty váženého skóre intervence NIC „pain management“ dle bodového hodnocení expertů.....	161
Tabulka 79: Porovnání klinické využitelnosti jednotlivých aktivit NIC intervence „pain management“ dle délky praxe respondentů ve zdravotnictví.....	163
Tabulka 80: Porovnání klinické využitelnosti jednotlivých aktivit NIC intervence „pain management“ dle praxe respondentů ve wound managementu.....	165
Tabulka 81: Porovnání využitelnosti jednotlivých aktivit NIC intervence podle pregraduálního vzdělání respondentů.....	166
Tabulka 82: Porovnání využitelnosti jednotlivých aktivit NIC intervence: „pain management“ podle specializace respondentů	168
Tabulka 83: Porovnání využitelnosti jednotlivých aktivit NIC intervence „pain management“	169
Tabulka 84: Rozdíl mezi významností aktivit intervence NIC „pain management“ a jejich využitelnosti v klinické praxi podle délky celkové praxe respondentů ve zdravotnictví.....	171
Tabulka 85: Rozdíl mezi významností aktivit intervence NIC „pain management“ a jejich využitelnosti v klinické praxi podle specializace respondentů.....	173
Tabulka 86: Rozdíl mezi významností aktivit intervence NIC „pain management“ a jejich využitelnosti v klinické praxi podle specializace respondentů.....	174
Tabulka 87: Rozdíl mezi významností aktivit intervence NIC pain management a jejich využitelnosti v klinické praxi podle bodového ohodnocení expertů	176
Tabulka 88: Přehled aktivit intervence NIC „pain management“ dle označení respondentů	180
Tabulka 89: Kulturní rozdíly různých etnických skupin v projevu bolesti	183
Tabulka 90: Návrhy závěrů empirické části disertační práce k využití v klinické praxi.....	186

Tabulka 91: Doporučený postup u pacientů s bolestí a nehojící se ránou..... 187

PŘÍLOHY

Příloha 1: Nursing Outcomes Classification Adverse Psychological Response – psychická odpověď na bolest (1306)

Příloha 2: Nursing Outcomes Classification „Client satisfaction: Pain management“
Spokojenost pacientů

Příloha 3: Nursing Outcomes Classification „Pain control“ – Kontrola bolesti

Příloha 4: Nursing Outcomes Classification :Pain level“ Úroveň bolesti

Příloha 5: Nursing Outcomes Classification „Disruptive Effects“ Poškozující dopady bolesti

Příloha 6: Nursing Outcomes Classification: „Knowledge: Pain management“

Příloha 7: Dotazník 1. fáze výzkumu - Dotazníkové šetření pro sestry konzultantky pro hojení ran

Příloha 8: Dotazník 2. fáze výzkumu - Hodnocení bolesti u pacientů s ránou

Příloha 9: Dotazník 3. fáze výzkumu – Ošetrovatelské činnosti spojené s bolestí u pacienta s ránou

Příloha č. 1: Nursing Outcomes Classification Adverse Psychological Response - psychická odpověď na bolest (1306)

NOC očekávané výsledky: Adverse Psychological Response–Nežádoucí psychická odpověď na bolest (1306)

Definice: závažnost sledovaných nebo hlášených kognitivních a psychických odpovědí k prožívání fyzické bolesti (1 – vážná, 5 – žádná)

Zpomalené myšlenkové pochody		1	2	3	4	5
Poruchy paměti	1	2	3	4	5	
Narušená koncentrace	1	2	3	4	5	
Nerozhodnost		1	2	3	4	5
Tíseň	1	2	3	4	5	
Obavy se snášením bolesti		1	2	3	4	5
Obavy s obtěžováním ostatních		1	2	3	4	5
Deprese	1	2	3	4	5	
Úzkost		1	2	3	4	5
Smutek	1	2	3	4	5	
Bezmocnost		1	2	3	4	5
Beznaděj	1	2	3	4	5	
Bezcennost	1	2	3	4	5	
Pocit izolace		1	2	3	4	5
Strach z procedur a zařízení		1	2	3	4	5
Strach z nesnesitelné bolesti		1	2	3	4	5
Nepříjemnosti z obtěžujícími důsledky bolesti;		1	2	3	4	5
Sebevražedné myšlenky		1	2	3	4	5
Pesimistické myšlenky	1	2	3	4	5	
Zahořklost k ostatním		1	2	3	4	5
Hněv nad omezujícími následky bolesti		1	2	3	4	5

**Příloha č. 2: Nursing Outcomes Classification „Client satisfaction: Pain management“
Spokojenost pacientů**

Ošetřovatelské výsledky NOC „Client satisfaction: Pain management“ Spokojenost pacientů s managementem bolesti

Definice: Absence pozitivního vnímání ošetřovatelské péče ke zmírnění bolesti (1 - nespokojen, 5 - plně spokojen)

Kontrola bolesti	1	2	3	4	5		
Pravidelná kontrola intenzity bolesti			1	2	3	4	5
Vedlejší účinek léků		1	2	3	4	5	
Opatření přijatá k úlevě od bolesti		1	2	3	4	5	
Opatření přijatá za účelem poskytnutí pohodlí		1	2	3	4	5	
Informace poskytované o užívání léků		1	2	3	4	5	
Osobní zvýhodnění		1	2	3	4	5	
Poskytnuté informace o možnostech léčby bolesti			1	2	3	4	5
Management bolesti v kontextu s přesvědčením			1	2	3	4	5
Preventivní přístup k výskytu bolesti			1	2	3	4	5
Informace poskytované ohledně léčby bolesti po propuštění		1	2	3	4	5	
Účast na podpůrných skupinách		1	2	3	4	5	
Zdravotníci pracující jako tým v léčbě bolesti		1	2	3	4	5	
Edukace ohledně bezpečnosti užívání léků			1	2	3	4	5

Příloha č. 3: Nursing Outcomes Classification „Pain control“ – Kontrola bolesti

Ošetrovatelské výsledky NOC „Pain control“ Kontrola bolesti

Definice: Individuální činnost ke kontrole bolesti (1- neprokázán, 5- plně prokázán)

Poznává nástup bolesti	1	2	3	4	5		
Popisuje kauzální faktory		1	2	3	4	5	
Používá deník bolesti		1	2	3	4	5	
Používá preventivní opatření		1	2	3	4	5	
Používá nefarmakologické intervence		1	2	3	4	5	
Užívá analgetika dle doporučení		1	2	3	4	5	
Hlásí změnu v symptomech bolesti zdravotníkovi			1	2	3	4	5
Využívá dostupné zdroje		1	2	3	4	5	
Poznává přidružené příznaky bolesti			1	2	3	4	5
Hlásí bolest, kterou kontroluje		1	2	3	4	5	

Příloha č. 4: Nursing Outcomes Classification: Pain level“ Úroveň bolesti

Ošetřovatelské výsledky NOC „Pain Level“ Úroveň bolesti

Definice: Závažnost pozorované nebo hlášené bolesti (1- vážná, 5- žádná)

Pozná začátek bolesti		1	2	3	4	5
Délka epizod bolesti		1	2	3	4	5
Tření postižené oblasti	1	2	3	4	5	
Sténání a pláč		1	2	3	4	5
Bolestivé výrazy v obličeji		1	2	3	4	5
Roztěkanost, nervozita	1	2	3	4	5	
Rozrušení	1	2	3	4	5	
Podrážděnost		1	2	3	4	5
Škubání tělem		1	2	3	4	5
Slzení		1	2	3	4	5
Pocení		1	2	3	4	5
Přecházení	1	2	3	4	5	
Zúžené zaměření	1	2	3	4	5	
Svalové napětí	1	2	3	4	5	
Ztráta chuti k jídlu		1	2	3	4	5
Nauzea, nevolnost		1	2	3	4	5
Nesnášenlivost jídla		1	2	3	4	5
Frekvence dýchání		1	2	3	4	5
Srdeční frekvence		1	2	3	4	5
Radiální tepová frekvence		1	2	3	4	5
Krevní tlak	1	2	3	4	5	
Pocení		1	2	3	4	5

Příloha č. 5: Nursing Outcomes Classification „Disruptive Effects“ Poškozující dopady bolesti

Ošetřovatelské výsledky NOC „Pain: Disruptive Effects“ Poškozující dopady bolesti

Definice: Závažnost pozorovaných a hlášených důsledků chronické bolesti na každodenní život (1- závažný, 5- žádný)

Narušení mezilidských vztahů		1	2	3	4	5
Zhoršení výkonu	1	2	3	4	5	
Zhoršení koncentrace		1	2	3	4	5
Zhoršení nálady	1	2	3	4	5	
Netrpělivost		1	2	3	4	5
Narušený spánek	1	2	3	4	5	
Narušení denní rutiny		1	2	3	4	5
Porucha fyzické mobility		1	2	3	4	5
Porucha sebeobsluhy		1	2	3	4	5
Ztráta chuti	1	2	3	4	5	
Porucha vyprazdňování moče		1	2	3	4	5
Porucha vyprazdňování stolice		1	2	3	4	5
Pracovní absence	1	2	3	4	5	
Obtížné udržení zaměstnání		1	2	3	4	5
Aktivity volného času		1	2	3	4	5
Produktivita práce		1	2	3	4	5
Studijní produktivita		1	2	3	4	5
Životní pohoda	1	2	3	4	5	
Pocit zvládnání		1	2	3	4	5
Pocit naděje		1	2	3	4	5

Příloha č. 6: Nursing Outcomes Classification: „Knowledge: Pain management“

Ošetřovatelské výsledky NOC „Knowledge: Pain management“ Znalosti o managementu bolesti						
Definice: rozsah sděleného porozumění, týkající se příčin, symptomů a léčby bolesti (1 nerozumí - 5 rozsáhlé znalosti).						
Příčiny a faktory ovlivňující bolest	1	2	3	4	5	
Strategie k potlačení bolesti	1	2	3	4	5	
Strategie pro management chronické bolesti		1	2	3	4	5
Režim předepsaných léků	1	2	3	4	5	
Správné užívání předepsaných léků		1	2	3	4	5
Správné užívání léků bez předpisu	1	2	3	4	5	
Bezpečné užívání předepsaných léků	1	2	3	4	5	
Bezpečné použití léků bez předpisu		1	2	3	4	5
Léčebný účinek léků	1	2	3	4	5	
Vedlejší účinky léků	1	2	3	4	5	
Nepříznivé účinky léků	1	2	3	4	5	
Možné vzájemné působení léků	1	2	3	4	5	
Možné vzájemné působení léků s dalšími látkami		1	2	3	4	5
Bezpečnostní situace spojení s užíváním léků	1	2	3	4	5	
Řádné uložení léků	1	2	3	4	5	
Řádná likvidace léků	1	2	3	4	5	
Význam dodržování medikace	1	2	3	4	5	
Důležitost informací zdravotníkům o všech medikacích	1	2	3	4	5	
Omezení činností	1	2	3	4	5	
Bezpečnostní opatření	1	2	3	4	5	
Účinné prostředky pro polohování	1	2	3	4	5	

Příloha č. 7: Dotazník 1. fáze výzkumu

DOTAZNÍKOVÉ ŠETŘENÍ PRO SESTRY KONZULTANTKY PRO HOJENÍ RAN

TÉMA: Bolest u pacientů s chronickou ránou

Vážené kolegyně a kolegové, ráda bych Vás požádala o spolupráci při získání informací týkajících se ošetřování pacientů s chronickými = nehojícími se ranami a řešením bolesti u těchto nemocných. Výsledky budou použity ve studii s názvem: Využití aliance 3N u nemocných s bolestí při chronické ráně. Prosím, o uvedení pravdivých odpovědí, které umožní zavedení změn v klinické praxi a zlepšení kvality péče o nemocné s bolestí. Děkuji za spolupráci. Mgr. M. Koutná. Email: koutnamarketa@seznam.cz

Odpovědi, prosím, označte křížkem, při opravě, konečnou verzi kolečkem. Otázky s více možnostmi odpovědi budou vyznačeny v textu.

DOKUMENTACE

1. Máte k dispozici standard (doporučený postup) pro hodnocení bolesti u nemocných obecně:

- a) ano
- b) ne

2. Máte k dispozici záznam (dokumentaci) o bolesti speciálně určený pro pacienta s ránou?

- a) Ano, je součástí sesterské dokumentace
- b) Ano, jedná se o zvláštní záznamový arch
- c) Ano, je součástí běžné zdravotnické dokumentace (např. dekurzu)
- d) Ne, ale používáme běžný záznam o bolesti pro ostatní nemocné
- e) Ne
- f) Jiná odpověď
(doplňte).....

Pokud jste na otázku č. 2 odpověděli kladně, pokračujte, prosím, následující otázkou, pokud záporně, přejděte až na položku č. 7

3. Využíváte tento záznam?

- a) ano
- b) ne

4. Považujete tento záznam za vyhovující:

- a) ano
- b) ne

5. Z nabízených možností vyberte ty, které v záznamu postrádáte: (možnost více odpovědí)

- a) intenzita bolesti mezi převazy

intenzita bolesti pacienta před převazem

reakce pacienta na průběh převazu

reakce pacienta na aplikovaný materiál

intenzita bolesti v době 30 min. po převazu

bolest v souvislosti s použitím primárního krytí na ráně

bolest v souvislosti se snímáním krytí

zaujímání úlevové polohy

vyvolávající příčina bolesti

- a) úlevové mechanismy (např. poloha, fyzikální terapie)

- b) výběr typu škály bolesti podle odbornosti, např. intenzivní péče, pediatrie, standardní odd., geriatrie
- c) jiné (prosím doplňte).....

6. Z nabízených možností vyberte ty, které považujete v záznamu za zbytečné a neúčelné: (možnost více odpovědí)

- a) intenzita bolesti mezi převazy
- b) intenzita bolesti pacienta před převazem
- c) reakce pacienta na průběh převazu
- d) reakce pacienta na aplikovaný materiál
- e) intenzita bolesti v době 30 min. po převazu
- f) bolest v souvislosti s použitím primárního krytí na ráně
- g) bolest v souvislosti se snímáním krytí
- h) zaujímání úlevové polohy
- i) vyvolávající příčina bolesti
- j) úlevové mechanismy (např. poloha, fyzikální terapie)
- k) výběr typu škály bolesti podle odbornosti, např. intenzivní péče, pediatrie, standardní odd., geriatrie
- l) jiné (doplňte).....

7. Kdo indikuje hodnocení bolesti u nemocného s nehojící se ránou: (možnost více odpovědí)

- a) ošetřující lékař
- b) službu konající lékař
- c) algesiolog (lékař z ambulance bolesti)
- d) sestra zodpovědná za proces péče o ránu
- e) službu konající sestra
- f) staniční sestra
- g) vedoucí směny
- h) nikdo
- i) jiná možnost (doplňte).....

8. Za jakých okolností je indikováno hodnocení bolesti u nemocného s nehojící se ránou: (možnost více odpovědí)

- a) pokud nemocný uvádí bolest
- b) pokud blízcí nemocného uvádějí bolest
- c) pokud má nemocný nasazen analgetickou terapii
- d) vždy u nemocného s nehojící se ránou
- e) na základě indikace lékařem
- f) na základě indikace všeobecnou sestrou
- g) hodnocení bolesti neprovádíme
- h) jiná možnost (doplňte).....

9. Jaká je frekvence hodnocení bolesti u nemocných s nehojící se ránou: (možnost více odpovědí)

- a) vždy před převazem
- b) vždy po převazu
- c) nepravidelně
- d) když nemocný signalizuje bolest
- e) 1x denně
- f) v návaznosti na analgetickou terapii
- g) jiná možnost (doplňte).....

10. Jakým způsobem hodnotíte bolest u nemocného s nehojící se ránou: (možnost více odpovědí)

- a) dotazem pacienta na bolest (intenzitu, charakter, dobu trvání apod.)
- b) sledováním objektivních známek bolesti při převazu (mimika, obranné pohyby apod.)
- c) sledováním vitálních funkcí (změna dechové frekvence, TK, P)
- d) sledováním míry ovlivnění vykonávání denních aktivit (omezení v důsledku bolesti – spánek, příjem stravy apod.)
- e) použitím hodnotící škály (např. VAS, NRS)
- f) jiná možnost (doplňte).....

11. Jaké škály k hodnocení intenzity bolesti užíváte: (možnost více odpovědí)

- a) numerická (označení intenzity bolesti na číselné řadě)
- b) slovní (popis bolesti – mírná, silná, nesnesitelná)
- c) obličejová (smajlíky)
- d) vizuální analogová - barevná (např. od žluté po černou)
- e) vizuální analogová – rozšiřující se přímka
- f) jiná (doplňte).....

KOMPETENCE SESTER V ŘEŠENÍ BOLESTI U PACIENTŮ S RÁNOU

12. Které oblasti považujete za klíčové v práci sestry pečující o nemocného s ránou s bolestí: (možnost více odpovědí)

- a) anamnéza bolesti (typ, intenzita, trvání)
- b) zhodnocení příčiny bolesti a její případné řešení
- c) zhodnocení pozitivních vlivů (např. úlevová poloha)
- d) zhodnocení negativních vlivů (např. teplo, chlad)
- e) výběr krytí při bolesti
- f) změna intervalu výměny krytí – zkrácení, prodloužení intervalu
- g) zhodnocení efektu analgetické léčby
- h) edukace o možnostech řešení bolesti
- i) jiná odpověď
(doplňte).....

13. Využíváte u nemocných s nehojící se ránou konzultace lékaře ambulance bolesti (jiného lékaře zaměřeného na léčbu bolesti tzv. algesiologa):

- a) ano
- b) Ne

Pokud jste na otázku č. 13 odpověděli kladně, pokračujte následující otázkou. Pokud jste odpověděli záporně, přejděte na otázku č. 15.

14. Za jakých okolností využíváte služeb ambulance bolesti (algesiologa):

- a) vždy u nemocných s uváděnou chronickou bolestí
- b) vždy u každého nemocného s nehojící se ránou
- c) individuálně podle závažnosti stavu pacienta
- d) individuálně dle požadavků nemocného
- e) individuálně dle požadavků blízkých nemocného
- f) pouze při selhání analgetické léčby nastavené ošetřujícím lékařem
- g) pouze u nemocných s bérceovou ulcerací
- h) pouze u nemocných s onkologickou etiologií rány

15. Čeho se obáváte v péči o pacienta s bolestí u chronické rány: (možnost více odpovědí)

- a) hlasitého nařikání pacienta při převazu
- b) neklidu pacienta při převazu

- c) odmítání převazu
- d) odmítání komunikace
- e) direktivního přístupu pacienta k výběru materiálů k ošetření rány
- f) přetrvávání bolesti bez efektu snížení
- g) ztráty důvěry pacienta
- h) ztráty důvěry spolupracovníků
- i) pocitu selhání při neúspěchu léčby rány
- j) jiná možnost
(doplňte).....

16. Myslíte si, že nemocní umí vyjádřit svou bolest v souvislosti s ránou:

- a) Ano, vždy bez ohledu na pohlaví
- b) Ano, vždy ženy
- c) Ano, vždy muži
- d) Ano, ale jen někdy
- e) Ne, nikdy
- f) Neumím odpovědět

17. Využíváte názory svých nemocných na možnosti řešení bolesti (nasloucháte jejich názorům a návrhům):

- a) vyslechnu je, ale nevyužívám je
- b) vyslechnu je a některé využiji
- c) vyslechnu je a důsledně se jimi řídím
- d) nezajímají mne
- e) jiná odpověď
(doplňte).....

18. Jaký dopad mají intervence ke zmírnění bolesti ze strany nemocných na jejich zdraví:

- a) negativní (vědomě si ubližují) např. nedůsledná komprese DKK
- b) negativní (nevědomě si ubližují) např. nevhodné aktivity - stání
- c) pozitivní (znají úlevové postupy)
- d) nevím, neumím odpovědět
- e) jiná odpověď
(doplňte).....

SYSTÉMOVÉ ŘEŠENÍ BOLESTI

19. Využíváte u pacienta s bolestí při nehojící se ráně jiné možnosti než farmakologické ovlivnění (analgetika):

- a) ano
- b) ne

Pokud jste na otázku č. 19 odpověděli kladně, pokračujte následující otázkou. Pokud jste odpověděli záporně, přejděte na otázku č. 21.

20. Jaké nefarmakologické postupy užíváte k ovlivnění bolesti u nemocného s nehojící se ránou: (možnost více odpovědí)

- a) chlazení končetiny přes obvaz
- b) sejmutí kompresivní bandáže
- c) chůze, „rozchození“ bolesti
- d) převázání rány (výměna primárního krytí)
- e) svěšení končetiny nemocného
- f) tření bolestivé části těla

- g) aktivní pohyby bolestivé části těla (prokrvení)
 - h) elevace končetiny
 - i) aromaterapii
 - j) muzikoterapii
 - k) fototerapii
 - l) odvedení pozornosti
 - m) psychoterapii snížení (anticipační – očekávané) bolesti
 - n) organizování činností při převazu nemocným (zpomalení, zrychlení činností)
 - o) převzetí aktivit při převazu nemocným – kontrola nad převazem
 - p) spaní vsedě
 - q) jiné
- (doplňte).....

21. Myslíte si, že lze bolest u nemocného s nehojící se ránou efektivně ovlivnit:

- a) Ano, vždy
- b) Ano, pouze někdy
- c) Ne, nikdy
- d) Nevím, neumím odpovědět

22. Které další specialisty v řešení bolesti nemocných s nehojící se ránou využíváte: (možnost více odpovědí)

- a) psycholog
 - b) psychiatr
 - c) neurolog
 - d) fyzioterapeut
 - e) chirurg
 - f) nevyužíváme žádné jiné specialisty
 - g) jiná možnost
- (doplňte).....

23. Jakou metodu edukace o řešení bolesti u pacienta používáte:

- a) ústní dle vlastního modelu
- b) ústní dle standardizované předlohy dané zdravotnickým zařízením
- c) písemnou dle vlastního modelu
- d) písemnou dle standardizované předlohy dané zdravotnickým zařízením
- e) ústní i písemnou dle vlastního modelu
- f) ústní i písemnou dle standardizované předlohy dané zdravotnickým zařízením
- g) ústní, písemnou a demonstrační (s nácvikem)

ZÁKLADNÍ INFORMACE O INFORMANTOVI

24. Pohlaví:

- a) žena
- b) muž

25. délka praxe ve zdravotnictví celkově v celých letech.....

26. délka praxe v souvislosti s péčí o nemocné s nehojící se ránou.....

27. Uved'te vaši specializaci – obor

- a) interní
- b) chirurgický

28. Typ pracoviště

- a) Ambulance
- b) Lůžkové oddělení standardní
- c) Lůžkové oddělení JIP
- d) Lůžkové oddělení ARO
- e) Jiná možnost

(doplňte).....

29. Dosažené profesní vzdělání

- a) SZŠ – všeobecná sestra
- b) Bc. – všeobecná sestra
- c) Mgr.

obor.....
.....

- d) Jiná možnost (doplňte)

.....

30. Vzdělání v oboru péče o chronické rány: (možnost více odpovědí)

- a) Klinický seminář na pracovišti
- b) Firemní seminář (například Hartmann, Johnson, B-Braun...)
- c) Certifikovaný kurz (získání zvláštní odborné způsobilosti)
- d) Konference
- e) Samostudium

Příloha č. 8 Dotazník 2. fáze výzkumu

HODNOCENÍ BOLESTI U PACIENTŮ S RÁNOU

Vážená paní, vážený pane,

Dovoluji si Vás požádat o spolupráci při získání informací týkajících se prožívání bolesti při výskytu rány. Výsledky anonymního vyjádření by mohly pomoci k lepšímu pochopení pocitů a prožívání pacientů s bolestí a zkvalitnění péče.

Za Vaše odpovědi moc děkuji Mgr. M. Koutná. Email: koutnamarketa@seznam.cz

1. Jak dlouho máte ránu (uved'te, prosím, počet měsíců nebo roků).....
2. Kolik je Vám let?
3. Máte bolest související s ránou? ano ne
4. Jaký typ rány se u Vás vyskytuje? Prosím, označte.
 - bércový vřed žilní
 - ischemická rána (špatné zásobená krví)
 - proleženina
 - rána při diabetu (komplikace cukrovky)
 - komplikace operační rány
 - jiné
5. Jak byste charakterizoval/a svoji bolest?
 - pálivá
 - bodavá
 - tupá
 - křečovitá
 - vystřelující
 - jiná (prosím, doplňte).....
6. Jak silnou bolest v této době máte? (0 – žádná bolest, 10 nejsilnější bolest)
.....
7. muž žena

U následujících pocitů a projevů, prosím, označte v příslušném okénku například zaškrtnutím, zda jsou specifické projevy bolesti pro Vás méně či více typické.

Číslo 1 znamená, že se Vás problém vůbec netýká, číslo 5 naopak potvrzuje Vaše problémy – viz následující schéma:

Následující vyjádření bolesti, prosím ohodnoťte číslem, podle Vašich pocitů:

1. Není vůbec charakteristická pro Vás (vůbec tím netrpím)
2. Velmi málo charakteristická pro Vás (týká se mě to minimálně, skoro vůbec)
3. Málo charakteristická pro Vás (trochu se mě to týká)
4. Významně charakteristická pro Vás (hodně se mě to týká)
5. Velmi charakteristická pro Vás (velmi se mě to týká)

Změny chuti k jídlu (málo jíte)	1	2	3	4	5
Změněná schopnost pokračovat v předchozích aktivitách (záliby, zájmy, společenské záležitosti)	1	2	3	4	5
Změny krevního tlaku - například vyšší tlak	1	2	3	4	5
Změny srdečního rytmu – cítíte nepravidelnost	1	2	3	4	5
Změny dýchání - rychlejší dýchání	1	2	3	4	5
Podrážděnost k jiným osobám	1	2	3	4	5
Omezená pohyblivost v místě, kde máte bolest	1	2	3	4	5
Pocení	1	2	3	4	5
Nesoustředěné chování (není možné se obvykle soustředit na nějakou činnost)	1	2	3	4	5
Nechutenství (není chuť k jídlu)	1	2	3	4	5
Změna výrazu obličeje – utrápenost	1	2	3	4	5
Ochranné chování – snažíte se, abyste si neublížil nebo aby Vám neublížili ostatní, aby Vám nevznikly další bolesti	1	2	3	4	5
Změněné vnímání času (ztrácíte pojem o času)	1	2	3	4	5
Trvalá bolest nebo častá bolest	1	2	3	4	5
Pozorované známky bolesti (je na Vás vidět že máte bolesti)	1	2	3	4	5
Vyhledávání polohy, která Vám uleví od bolesti	1	2	3	4	5
Deprese	1	2	3	4	5
Ochranná gesta – obrana tělem proti vzniku další bolesti	1	2	3	4	5
Zaměření na vlastní osobu (nezajímá Vás, co se děje kolem Vás a jak se daří ostatním)	1	2	3	4	5
Problémy se spánkem (špatně usínáte, často se budíte)	1	2	3	4	5
Únava	1	2	3	4	5
Strach ze vzniku další rány	1	2	3	4	5
Podrážděnost – lehce Vás kdokoli a cokoli rozčílí	1	2	3	4	5
Pozorované ochranné chování (dáváte si pozor, abyste si neublížil a nezpůsobil bolest)	1	2	3	4	5
Omezené setkávání s ostatními lidmi	1	2	3	4	5
Hledání polohy, která Vám uleví v bolesti	1	2	3	4	5
Přecitlivělost (lehce Vás dojmají citlivé a citové situace)	1	2	3	4	5

- a) Bakalářská práce
- b) Diplomová práce
- c) Disertační práce
- d) Odborný článek
- e) Abstrakt/přednáška na konferenci

Vzděláváte v oblasti péče o pacienta s ránou nebo péči o pacienta s bolestí další osoby?

- a) ano
- b) ne

Pokud jste na položku č. 10 odpověděli kladně, pokračujte následující položkou. Pokud jste odpověděli záporně, následující položku nezodpovídejte.

Koho vzděláváte v oblasti péče o pacienta s ránou nebo péči o pacienta s bolestí

- a) Studenty v době klinické praxe
- b) Kolegy v rámci pracovního semináře
- c) V rámci vzdělávacího kurzu
- d) Jiné (prosím, doplňte)

Prosím, zhodnoťte u všech jednotlivých aktivit jejich **významnost** v péči o pacienta s ránou a bolestí na škále od 1-5 a její **využitelnost v klinické praxi** rovněž na škále od jedné do pěti.

1	2	3	4	5
žádná významnost	malá významnost	střední významnost	velká významnost	velmi důležité
1	2	3	4	5
není využitelné v praxi	Částečně využitelné	občas využitelné	často využitelné	vždy využitelné

AKTIVITA S PÉČÍ O PACIENTA S RÁNOU NEBO BOLESTÍ	VÝZNAMNOST 1-5	VYUŽITELNOST V PRAXI 1-5 DLE TABULKY
Provádějte komplexní posouzení bolesti zahrnující umístění, charakteristiku, nástup / dobu trvání, četnost, kvalitu, intenzitu nebo krutost bolesti, a vyvolávající faktory		
Pozorujte neverbální projevy bolesti, a to zejména u těch nemocných, kteří nejsou schopni efektivně komunikovat		
Zajistěte, aby pacient dostal dostačující analgetickou péči		
Použijte terapeutické komunikační strategie k rozpoznání, co pacient bolestivě zažívá, a akceptujte reakci pacienta na bolest.		
Zvažte kulturní vlivy reakce pacienta na bolest		
Určete vliv bolesti na kvalitu života (např. na spánek, chuť k jídlu, činnost, poznávání, náladu, vztahy, výkon práce a úlohu odpovědnosti)		
Prozkoumejte s pacientem faktory zmenšující nebo zhoršující bolest		
Vyhodnoťte minulé zkušenosti pacienta s bolestí tak, aby zahrnovaly individuální nebo rodinnou anamnézu chronické bolesti nebo jsou důsledkem tělesného postižení, případně vyhodnoťte s pacientem a zdravotnickým týmem účinnost minulých opatření.		

Pomáhejte pacientovi a jeho rodině poskytněte podporu		
Použijte odpovídající metody hodnocení, které umožní sledování změn bolesti a které budou pomáhat při identifikaci skutečných a potenciálních vyvolávajících faktorů (např. deník bolesti a denní záznam).		
Určete potřebnou frekvenci při sledování komfortu pacienta a realizujte plán péče		
Poskytujte pacientovi informace o bolesti, jako jsou příčiny bolesti, jak dlouho bude bolest trvat, a realizujete tento plán.		
Redukujte nebo odstraňte faktory, které vyvolávají a zvyšují pocity bolesti jako je například strach, únava, monotónnost a nedostatek znalostí		
Zvažte ochotu pacienta podílet se a spolupracovat na upřednostnění dalších důležitých metod a kontraindikací při výběru strategie úlevy od bolesti		
Vyberte a zaveďte celou řadu opatření (např. farmakologické, nefarmakologické a interpersonální) k usnadnění úlevy od bolesti, případně zvažte typ a zdroj bolesti při výběru úlevové strategie od bolesti		
Podporujte pacienta při sledování vlastní bolesti a zasáhněte odpovídajícím způsobem.		
Uvažujte o typu a zdroji bolesti při výběru strategie úlevy		
Naučte se využívat nefarmakologické techniky (např. zpětnou vazbu, hypnózu, relaxaci, řízené užívání metafor, muzikoterapii, rozptýlení, terapie hrou, akupresuru, teplé / studená aplikace a masáže) před, po, a pokud je to možné, v průběhu bolestivé činnosti, než bolest nastane nebo zvyšuje, spolu s dalšími opatřeními úlevy od bolesti		
Sledujte výsledky aktuální farmakologické léčby v úlevě od bolesti		
Podporujte pacienta v užívání adekvátních léků proti bolesti		
Spolupracujte s pacientem, s ostatními specialisty a dalšími zdravotníky, realizujte nefarmakologická opatření v úlevě od bolesti, která vyhovuje pacientovi spolu s předepsanými analgetiky.		
Zaveďte používání řízené analgezie pacientem, pokud je to vhodné pomocí opatření k tlumení bolesti, než se bolest stane nesnesitelná		
Podajte léky před převazem nebo jinou aktivitou pro zvýšení spolupráce, ale zhodnoťte riziko analgosedace.		
Ověřte úroveň potíží pacienta, zaznamenejte změny v lékařském záznamu a informujte o tom ostatní zdravotnické pracovníky		
Hodnoťte efekt redukce bolesti používáním průběžného hodnocení bolesti		
Zaveďte a průběžně upravujte tlumení bolesti na základě pacientovy reakce		
Podporujte přiměřený odpočinek / spánek pro větší úlevu od bolesti.		
Podporujte pacienta v diskuzi o bolesti a zkušenostech s bolestí, případně informujte lékaře, pokud opatření nejsou účinná nebo pokud aktuální situace je významně změněna oproti předchozím zkušenostem s bolestí.		
Informujte ostatní zdravotníky a rodinné příslušníky o nefarmakologické strategii a podporujte preventivní přístup k léčbě bolesti		
Využijte multidisciplinární přístup k léčbě bolesti, pokud je to vhodné		
Zvažte doporučení pacientovi, jeho rodině a přátelům k začlenění do podpůrných skupin nebo dalším možnostem v managementu bolesti		

Poskytujte rodině přesné informace o bolestech a reakci pacienta na bolest ke zvýšení jejich znalostí		
Začleňte rodinu do strategie o použití různých způsobů úlevy od bolesti, pokud je to možné		
Sledujte úlevu pacienta od bolesti ve stanovených intervalech		