Univerzita Karlova v Praze
1. lékařská fakulta

Studijní program: Specializace ve zdravotnictví

Studijní obor: Intenzivní péče

Bc. Simona Banková

OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE U PACIENTŮ S DEKUBITY NA JIP, ARO

Nursing care for patients with pressure ulcers in the JIP, ARO

Diplomová práce

Vedoucí závěrečné práce: Mgr. Monika Hošťálková

Konzultanti: Margareta Martínková, Vladimíra Šípková

Praha, 2011

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci zpracovala samostatně za vedení Mgr. Moniky Hošťálkové a že jsem řádně uvedla a citovala všechny použité prameny a literaturu. Současně prohlašuji, že práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

Souhlasím s trvalým uložením elektronické verze mé práce v databázi systému meziuniverzitního projektu Theses.cz za účelem soustavné kontroly podobnosti kvalifikačních prací.

V Praze, dne:

……...

Bc. Simona Banková

IDENTIFIKAČNÍ ZÁZNAM

BANKOVÁ, Simona. Ošet*řovatelská péče u pacientů s dekubity na JIP, ARO. [Nursing care for patients with pressure ulcers in the JIP, ARO]*. Praha, 2011. 126 s., 19 příl. Diplomová práce. Univerzita Karlova v Praze, 1. lékařská fakulta, Ústav teorie a praxe ošetřovatelství. Vedoucí práce Hošťálková, Monika.

ABSTRAKT

Diplomová práce s názvem *„Ošetřovatelská péče u pacientů s dekubity na JIP, ARO“*, se zabývá problematikou prevence a léčby dekubitů na vybraných pracovištích. Diplomová práce je rozdělena na část teoretickou a praktickou.

V teoretické části se práce zaměřuje na získané základní poznatky o anatomii, fyziologii kůže a podkoží, definici dekubitů, mechanismu vzniku, faktorech vzniku, hodnocení rizika dekubitů, klasifikaci dekubitů a na poznatky o preventivních a léčebných postupech, od historických pramenů až po současnou moderní léčbu.

Cílem diplomové práce bylo zjistit a zmapovat znalosti a zvyklosti všeobecných sester v prevenci a v léčbě dekubitů. Praktická část diplomové práce popisuje zpracování výsledků získaných dotazníkovým šetřením. Dotazník byl distribuován do 5 zdravotnických zařízení v Praze – celkem 19 pracovišť JIP, ARO. Sběr údajů byl prováděn v období listopad 2010 – leden 2011. Výzkumného šetření se celkem účastnilo 299 všeobecných zdravotních sester, celková návratnost byla 86,17 %.

Z výsledků bylo zjištěno, že dotazované všeobecné sestry přistupují k prevenci a k ošetřování dekubitů správným způsobem, znalosti všeobecných sester jsou na dobré úrovni.

KLÍČOVÁ SLOVA: dekubity - ošetřovatelská péče - prevence - léčba - intenzivní péče.

ABSTRACT

The dissertation theme „*Nursing care for patients with pressure ulcers in the JIP, ARO*“.

Thesis entitled "Nursing care of patients with pressure ulcers in JIP, ARO, deals with the prevention and treatment of pressure ulcers at selected sites. The thesis is divided into theoretical and practical.

In the theoretical part of the work focuses on basic knowledge of anatomy, physiology, skin and subcutaneous tissue, the definition of pressure sore formation mechanism, formation factors, risk assessment, pressure ulcers, pressure sores and classification of knowledge about prevention and treatments, from historical sources to present a modern treatment .

The aim of this thesis was to identify and map the knowledge and practice nurses in the prevention and treatment of pressure sores. The practical part describes the processing of the results obtained from a questionnaire survey. The questionnaire was distributed to five health facilities in Prague - a total of 19 sites JIP resuscitation. Data collection was conducted between November 2010 - January 2011. Research participated in the survey, a total of 299 general nurses, the total return was 86.17%.

From the results it was found that the questioned nurses access to prevention and treatment of pressure ulcers in the right way, the knowledge of nurses are good.

KEYWORDS: pressure ulcers - nursing care - prevention - treatment - intensive care.

Poděkování

Děkuji paní Mgr. Monice Hošťálkové za odborný dohled nad moji diplomovou prací, za její cenné rady a věcné připomínky při psaní práce a také za veškerý čas, který mi věnovala při konzultacích. Dále bych chtěla poděkovat odborným konzultantům Margaretě Martínkové a Vladimíře Šípkové za jejich profesionální rady a konzultace, které mi poskytly. Mé poděkování patří také Mgr. Markétě Koutné za všechny informace a konzultace, které mi pro diplomovou práci poskytla. Dále bych chtěla poděkovat všem hlavním sestrám vybraných zdravotnických zařízení za umožnění provedení výzkumného šetření. Děkuji také všem všeobecným zdravotním sestrám za jejich čas a ochotu při vyplňování dotazníků. Na závěr bych chtěla poděkovat svojí rodině za jejich podporu a trpělivost při psaní této práce.

OBSAH

ÚVOD ..... - 10 -

TEORETICKÁ ČÁST ..... - 12 -

1. Anatomie a fyziologie kůže ..... - 12 -

2. Patofyziologie kůže ..... - 14 -

3. Etiopatogeneze dekubitů ..... - 15 -

3.1 Definice dekubitů ..... - 16 -

3.2 Mechanismus vzniku ..... - 16 -

3.2.1 Biochemické mechanismy vzniku dekubitů ..... - 17 -

3.3 Zevní faktory ovlivňující vznik dekubitů ..... - 20 -

3.4 Vnitřní faktory ovlivňující vznik dekubitů ..... - 21 -

4. Klasifikace dekubitů ..... - 22 -

4.1 Danielova Klasifikace dekubitů ..... - 22 -

4.2 Stupnice dekubitů dle Torrance ..... - 22 -

4.3 Seilerovo posuzování vzhledu proleženin ..... - 23 -

4.4 Vývoj dekubitů dle Válka ..... - 23 -

4.5 Klasifikace dekubitů dle EPUAP guidelines ..... - 25 -

4.6 Klasifikace dekubitů dle Hibbsové ..... - 25 -

5. Výskyt dekubitů ..... - 26 -

6. Hodnocení rizika vzniku dekubitů ..... - 28 -

6.1 Hodnotící systém podle Nortonové (1962) ..... - 29 -

6.2 Modifikovaná škála podle Nortonové ..... - 29 -

6.3 Škála podle Bradenové ..... - 29 -

6.4 Škála podle Waterlowa ..... - 30 -

6.5 Riziko vzniku dekubitů podle Knolla ..... - 30 -

6.6 Hodnocení rizika dekubitů podle Shannon ..... - 31 -
7. Komplikace dekubitů ..... - 32 -
7.1 Výskyt infekce ..... - 32 -
7.2 Celkové onemocnění z dekubitů ..... - 33 -
8. Prevence a léčba dekubitů ..... - 35 -
8.1 Historie prevence a léčby dekubitů ..... - 35 -
8.2 Prevence vzniku dekubitů ..... - 37 -
8.2.1 Snížení tlaku na tkáň ..... - 37 -
8.2.2 Blokování zevních mechanických vlivů ..... - 41 -
8.2.3 Hygiena ..... - 41 -
8.2.4 Normalizace celkového stavu ..... - 42 -
8.2.5 Rehabilitace ..... - 44 -
8.2.6 Analgetizace pacienta ..... - 44 -
8.3 Léčba dekubitů ..... - 45 -
8.3.1 Konzervativní terapie ..... - 47 -
8.3.2 Operační terapie ..... - 56 -
8.3.3 Další druhy terapie ..... - 56 -
PRAKTICKÁ ČÁST ..... - 58 -
9. Cíle a hypotézy ..... - 58 -
8.1 Cíle ..... - 58 -
8.2 Hypotézy ..... - 58 -
9. Metodika práce ..... - 59 -
9.1 Zdroje odborných poznatků ..... - 59 -
9.2 Soubor respondentů ..... - 59 -
9.3 Užitá metoda šetření ..... - 60 -
9.4 Organizace dotazníkového šetření ..... - 60 -

9.5 Zpracování dat výzkumného šetření ..... - 61 -
10. Interpretace dat ..... - 63 -
11. Interpretace hypotéz ..... - 92 -
12. Diskuze ..... - 96 -
13. ZÁVĚR ..... - 110 -
POUŽITÁ LITERATURA ..... - 112 -
SEZNAM ZKRATEK ..... - 118 -
SEZNAM CIZÍCH SLOV ..... - 120 -
SEZNAM TABULEK ..... - 122 -
SEZNAM GRAFŮ ..... - 124 -
SEZNAM PŘÍLOH ..... - 126 -

ÚVOD

Dekubity jsou jedny z kritických ukazatelů kvality ošetřovatelské péče. Jejich výskyt snižuje kvalitu života pacienta a vede k prodlouženému pobytu v nemocnici. V důsledku toho dochází ke zvýšeným nákladům na péči a tím je zatížen rozpočet zdravotnického zařízení.

Na jednotkách intenzivní a resuscitační péče jsou hospitalizováni kriticky nemocní pacienti se zhoršeným zdravotním stavem. Z důvodu imobility a zhoršeného zdravotního stavu dochází snadno k rozvoji dekubitů. Vznik dekubitů je zapříčiněn i faktem, že populace stárne a přibývá pacientů s polymorbiditou.

I přes veškerý rozvoj v možnostech hojení ran je nutné nezanedbávat prevenci, kde má svou hlavní a nezaměnitelnou roli sestra. Pacient bez dekubitů je vizitka pracoviště a kvalitně odvedené práce.

Na léčbě by se měl podílet tým odborníků, pacient i jeho rodina. V mnohých zdravotnických zařízeních existují konzultantky pro prevenci a léčbu chronických ran. Umí samostatně posoudit postupy při ošetřování a hojení ran, správně zvolit pomůcky a prostředky. Pro úspěšnou léčbu a zkrácení doby hojení je nezbytné, aby sestry znaly příčiny vzniku, zhodnocení rány, jednotlivé stupně dekubitů, antidekubitní pomůcky a vhodné materiály k ošetřování dekubitů.

Problematika dekubitů se nadále rozvíjí a přináší nové poznatky a možnosti, jak v prevenci, tak i v léčbě. Proto by zdravotnický personál měl neustále rozvíjet své znalosti.

V současnosti je věnována pozornost ošetřování a hojení ran. Pořádají se různé semináře, školení, kurzy. Zaměřují se na moderní léčbu ran, fázové ošetřování ran a na novinky v materiálech. Všeobecné sestry projevují zájem o zvyšování úrovně vzdělání a získání nejen teoretických znalostí, ale také praktických dovedností.

V současné době se problematikou dekubitů zabývá i česká asociace sester, která spolupracuje s Národním referenčním centrem. Národní referenční centrum se zabývá kvalitou zdravotní péče, zejména projektem šetření dekubitů. Jejich cílem je zvyšování kvality a efektivity ošetřovatelské péče, vytvoření metodického zázemí a sjednocení léčebných postupů.

Diplomová práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. Teoretická část se zabývá poznatky o anatomii kůže a o problematice dekubitů. V empirické části jsem se zabývala výzkumným šetřením, které zjišťovalo znalosti a zvyklosti všeobecných sester v prevenci a v ošetřování dekubitů.

Tato práce přispěje k již publikovaným zjištěním i k praktické aplikaci zavedených postupů a preventivních opatření.

TEORETICKÁ ČÁST

1. Anatomie a fyziologie kůže

Kůže (cutis) tvoří ochranný kryt těla, povrch kůže je asi 1,7 m^2. Skládá se ze dvou vrstev: z pokožky (epidermis) a škáry (dermis) (viz příloha č. 2). Nedílnou a významnou funkci mají i kožní adnexa (tj. vlasy, ochlupení, nehty, potní a mazové žlázy).[1] Pokožka e primární, plní především statické mechanické funkce. Škára vytváří převážně dynamické funkce, tj. pružnost a tažnost kůže. Je také hlavní metabolickou složkou kůže, tím i zdrojem její regenerační schopnosti.[2]

Kůže chrání vnitřní prostředí organismu, produkuje vitamin D3, svou pigmentací chrání před UV zářením a dále se podílí na termoregulaci. V kůži jsou uloženy četné žlázy a mechanoreceptory.[1]

Stavba kůže – směrem z vnějšku dovnitř rozlišujeme tři vrstvy: epidermis, dermis, subcutis.

Pokožka (epidermis) - epidermis tvoří mnohovrstevný dlaždicový rohovějící epitel. Celkem rozlišujeme pět vrstev (stratum basale, stratum spinosum, stratum granulosum a stratum corneum), které obsahují rohovějící buňky, keratinocyty. Ve stratum basale jsou kmenové buňky umožňující regeneraci kůže. Kromě keratinocytů obsahuje epidermis melanocyty, Langerhansovy a Merkelovy buňky. Melanocyty obsahují tmavý pigment, melanin. Jsou citlivé na UV záření, jejich funkcí je ochrana před poškozením vyvolaným UV zářením. Langerhansovy buňky se uplatňují při vzniku atopického ekzému. Merkelovy buňky fungují jako mechanoreceptor. [1]

Škára (dermis) - škára je prokrvená, vazivově elastická vrstva kůže. Vyklenuje se proti epidermis v tzv. papilách, které podmiňují podélné kožní lišty. Zejména na prstech, dlaních a chodidlech tvoří typické kresby, jsou individuální a lze je využít k identifikaci osob. Svazky kolagenních a elastických vláken probíhají v jednotlivých místech určitým

[1] ELIŠKOVÁ, E., NAŇKA, O. *Přehled Anatomie*. 1. vydání. Praha : Karolinum, 2006. s. 304.
[2] DYLEVSKÝ, I., DRUGA, R., MRÁZKOVÁ, O. *Funkční anatomie člověka.* 1. vydání. Praha : Grada, 2000. s. 634.

směrem, určují tak štěpitelnost kůže. Toho se využívá v chirurgii, řezy vedené podél štěpitelnosti se lépe hojí jemnou lineární jizvou.[3]

Podkožní vazivo (subcutis) - podkožní vazivo je tvořeno sítěmi kolagenních a elastických vláken, mezi kterými jsou vazivové buňky. Je potenciální tukovou tkání, schopnou ukládat v buňkách velké množství tukových kapének. Tuhé vazivo na určitých místech tvoří pruhy kolagenního vaziva - retinacula cutis, připojující kůži k periostu nebo k fascii.[4]

Cévní zásobení kůže - malé arterie se větví na rozhraní škáry a tvoří plexus reticularis, z této pleteně část arteriol sestupuje do hloubky k fascii a vyživuje podkožní vazivo. Druhá část arteriol pokračuje směrem do škáry. Cévy kůže tvoří zásobárnu krve, jejichž vasokonstrikcí se část krevního objemu přesouvá k srdci a mozku, do míst zvýšeného nároku. Při vyšší teplotě dochází ke zvýšenému průtoku krve kůží, tím se přenáší teplo do povrchových oblastí kůže.

Inervace kůže - nervové zásobení kůže je bohaté. Citlivost kůže je podmíněna velkým množstvím receptorů, jejichž funkcí je převádět různé formy energie v akční potenciály, vedené senzitivními vlákny do CNS. Kožní receptory jsou uloženy tak, že jich směrem od povrchu do hloubky kůže ubývá. Eferentní autonomní nervy inervují arterioly. Hlavní význam těchto nervů spočívá v regulaci výdeje tepla vazodilatací, vazokonstrikcí a produkcí tepla.[5]

[3] FIALA, P., VALENTA, J., EBERLOVÁ, L. *Anatomie pro bakalářské studium zdravotnických oborů.* 2. vydání. Praha : Karolinum, 2008. s. 133.
[4] DYLEVSKÝ, I., DRUGA, R., MRÁZKOVÁ, O. *Funkční anatomie člověka.* 1. vydání. Praha : Grada, 2000. s. 635.
[5] DYLEVSKÝ, I., DRUGA, R., MRÁZKOVÁ, O. *Funkční anatomie člověka.* 1. vydání. Praha : Grada, 2000. s. 638 - 369.

2. Patofyziologie kůže

Kůže vlivem působení fyzikálních a chemických faktorů prochází několika stupni poškození. Změny kůže jsou závislé na délce a rozsahu působení faktorů, které poškozují tkáň. Strukturální změny dané tkáně nebo zhoršení fyziologických funkcí můžeme definovat jako regresivní změny. Jednotlivé fáze poškození kůže vychází ze závažnosti postižení tkáně a rozdělujeme je do tří skupiny: dystrofie, atrofie a nekróza.

Dystrofie, je nejméně závažná změna tkáně. Je charakteristická změnami metabolismu jednotlivých buněk. V mezibuněčném prostoru jsou hromaděny meziprodukty metabolismu, vedoucí k dalšímu zhoršení látkové výměny. Pokud je příčina dystrofie odstraněna, dochází k ústupu změn do původního stavu. Při přetrvávání může dojít k druhé fázi, k atrofii.

Atrofie, se při tvorbě dekubitů vyskytuje velmi zřídka. Uplatňuje se jen tehdy, když je metabolismus omezen dlouhodobě, ale je přitom dostatečný natolik, aby zabránil rozvoji nekrózy. Atrofii lze definovat jako zmenšení nebo snížení počtu buněk v dané tkáni. Lze ji pozorovat při celkovém zhoršení metabolismu organismu jako celku.

Nekróza, je nejtěžší stupeň postižení tkáně. Lze ji definovat jako ohraničenou smrt tkáně, u které vznikly změny buněk totožné s posmrtnou autolýzou. Ve většině případů předchází dystrofie, nekróza následuje až po vyčerpání všech kompenzačních mechanismů, může se také projevit samostatně bez předchozí dystrofie. Nekrózu řadíme mezi nevratné změny, změny ve struktuře tkáně jsou pod mikroskopem patrné do několika minut od začátku děje. Histologické změny se vyskytují až s odstupem několika hodin. Nekrózu lze dělit podle vývoje a vzhledu na prostou, koagulační, kolikvační a gangrénu. V oblasti ošetřování ran je dělení nekrózy odlišné, rozeznáváme nekrózu suchou a erudující, ohraničenou a neohraničenou. Vzhledem k předchozímu dělení je nutné respektovat rozdílný přístup v ošetřování jednotlivých ran.

Děje probíhající v tkáni ovlivňují okolí a zhoršují látkovou výměnu. Tyto děje také zatěžují imunitní systém, vedou tak ke snížení celkové obranyschopnosti organismu. Nekrotická tkáň může být zdrojem sekundární infekce.[6]

[6] ULRYCH, O. *Sledování rizikových faktorů při tvorbě a léčbě dekubitů* . Praha, 2005. 41 s. Bakalářská práce. 1. lékařská fakulta UK v Praze.

3. Etiopatogeneze dekubitů

Proleženiny se tvoří velmi rychle, v extrémních případech je vznik dekubitu během několika desítek minut. K rychlé tvorbě proleženin jsou náchylní především imobilní pacienti, pacienti s ochrnutím v důsledku poškození míchy, senioři a nemocní ve vážném celkovém stavu. [7] Existuje i mnoho dalších chorob, u kterých je riziko vzniku dekubitů větší, např. anémie, infekce, periferní cévní onemocnění, cukrovka, mozkové cévní příhody, malignity, demence, edémy, inkontinence stolice a moči. Dalšími faktory zhoršujícími stav je kouření, kortikoterapie, podvýživa,hypertenze, zlomeniny a trauma.[8]

Na oddělení intenzivní a resuscitační péče je zajišťována intenzivní lékařská péče, ale i vysoce specializovaná ošetřovatelská péče všeobecných sester.[9]

Z praxe je známo, že patofyziologie pacientů v intenzivní péči je jiná než u pacientů na standardním oddělení. Většina nemocných má zvýšené zánětlivé markery (např. CRP), sníženou imunitou, změnu pH, prosáklou kůži (následkem sepse, kdy dochází k dysfunkci endotelu a poruše mikrocirkulace) a další. Riziko vzniku dekubitů se vyskytuje především u pacientů v bezvědomí, s obezitou, s imobilitou (nepohyblivost), s parézami (částečná ztráta hybnosti), s metabolickým rozvratem, s poruchou hydratace a výživy, s poruchou homeostázy (stálost vnitřního prostředí), s oběhovou nestabilitou (nestabilní krevní tlak) a také s nemožností pacienta polohovat, aj. Všechny uvedené faktory jsou velice rizikové pro vznik a vývoj dekubitu.Specifikem intenzivní péče v oblasti dekubitů je polohování. Existují stavy, kdy pacient nesmí být polohován (viz kapitola 8.2 Prevence dekubitů - polohování). Vysoce specializovaná péče je poskytována např. pacientům s popáleninami, kteří mají narušenou mikrocirkulaci a integritu kůže. Za zmínku jistě stojí i pacienti v dětském věku, kteří jsou také náchylní ke vzniku proleženin.

[7] KEPRTOVÁ, I. *Dekubitus - chyba v ošetřování?*. Brno, 2006. 82 s. Bakalářská práce. Masarykova univerzita v Brně, Lékařská fakulta. Dostupné z WWW: <http://is.muni.cz/th/101025/lf_b/>.
[8] REILLY E.F. et al. Pressure ulcers in the intensive care unit: The 'forgotten' enemy. *OPUS 12 Scientist* [online]. 2007, vol.1, no.2, [cit. 2011-07-04]. Dostupné z WWW: <http://www.opus12.org/uploads/O12-SCI-V01-N02-P17.pdf>.
[9] BEEROVÁ, B. Ošetřovatelská péče v traumatologii. *Zdravotnické noviny* [online]. 2001, 10, [cit. 2011-07-04]. Dostupné z WWW: <http://www.zdn.cz/clanek/priloha-lekarske-listy/osetrovatelska-pece-v-traumatologii-139345>.

3.1 Definice dekubitů

Dekubitus je rána vyvolaná tlakem. Rozsah dekubitu je dán vzájemným působením intenzity tlaku, dobou působení tlaku, celkovým stavem nemocného a vlivy zevního prostředí.[10]

Dekubity jsou bolestivé, obtížně léčitelné, představují velkou zátěž nejen pro pacienta, ale také v oblasti financí. V důsledku toho mohou mít vliv na kvalitu života.[11]

3.2 Mechanismus vzniku

Překročí-li intenzita tlaku působící na tkáň hodnotu normálního krevního tlaku v kapilárách, tj. 4,27 kPa (32 mm Hg), dojde k zástavě krevního oběhu. Důsledkem zástavy vzniká ischémie a následné poškození až odúmrť tkáně, ležící mezi kostmi a pokožkou.[12]

Mikula, Mülerová uvádějí, že hodnotu tlaku 32 mm Hg nelze považovat za univerzální hranici efektivní terapie. V řadě případů bude tato hranice nižší, zejména tehdy, bude li tlakové zařízení stálé. [13]

Vznik dekubitu závisí na intenzitě tlaku dané hmotností těla a soustřeďuje se na kostní tlakové oblasti. Doba působení tlaku, během které dochází ke vzniku dekubitu, závisí na hmotnosti těla, celkovém stavu a zevních podmínkách..[14]

Mezi hlavní faktory odpovědné za vznik dekubitů řadíme: dlouhodobou nehybnost a polohu vleže, cévní a neurologické onemocnění, onemocnění způsobující poruchu citlivosti, podvýživu, systémové onemocnění a celkovou slabost[15]

---

[10] RIEBELOVÁ, V., VÁLKA, J., FRANCŮ, M. *Dekubity - prevence, konzervativní a chirurgická péče.* 1. vydání. Praha : Galén, 2000. s. 13

[11] BADER, D., BOUTEN, C., COLIN, D., OOMENS, C. Pressure ulcers research: current and future perspectives. 3rd ed. Berlin : Springer, 2005. s. 120.

[12] RIEBELOVÁ, V., VÁLKA, J., FRANCŮ, M. *Dekubity - prevence, konzervativní a chirurgická péče.* 1. vydání. Praha : Galén, 2000. s. 13.

[13] MIKULA, J., MÜLLEROVÁ, N. *Prevence dekubitů*. 1. vydání. Praha : Grada, 2008. s. 12.

[14] RIEBELOVÁ, V., VÁLKA, J., FRANCŮ, M. *Dekubity - prevence, konzervativní a chirurgická péče.* 1. vydání. Praha : Galén, 2000. s. 14.

[15] HUNTER, J., SAVIN, J., DAHL, M. *Clinical dermatology*. 3rd ed. USA : Blackawelll science, 2002. s. 137.

3.2.1 Biochemické mechanismy vzniku dekubitů

Podle posledních poznatků bylo zjištěno, že k tradičním příčinám vzniku a vývoje proleženin přibývají údaje o biochemických nálezech ve tkáni a o deformaci buněk jako zásadní příčině vývoje rány.Tkáně nejčastěji poškozuje zevně působící tlak uzavírající kapiláry, pokud je tlak měřen uvnitř tkáně, ukazuje se, že činitelem je vyvolaná ischemie trvající po určitý čas. Uzávěr kapilár závisí na místním tlakovém gradientu cévní stěny a nikoli pouze na tlaku na povrchu kůže. Svalová tkáň je navíc mnohem citlivější na tlak než kůže.

Biochemický přístup je zaměřen na vyšetřování metabolitů ve tkáni, vyskytující se po ischemii (způsobené tlakem) a následné obnovení krevního průtoku po uvolnění tlaku. Nálezy odpovídají ischemii, metabolity se dostávají potními žlázami na povrch. Tkáně, které jsou vystavené částečné ischemii produkují méně potu s vyššími koncentracemi laktátu, chloridů, urey a kyseliny močové. Po odstranění tlaku se hladiny metabolitů normalizovaly na základní hodnoty. Při dalším zkoumání místních tlaků kyslíku a oxidu uhličitého ve tkáních se zjistilo, že pokles kyslíku ve tkáni souvisel s aplikací tlaku 40 – 120 mmHg. Při tlaku nad 45 mmHg stoupal obsah oxidu uhličitého, během sníženého kapilárního průtoku není lokálně dodáván kromě kyslíku ani dostatek živin. Zdá se, že kritickou hodnotou pro poškození tkáně je pokles tenze kyslíku na 60 %.

Urea a kyselina močová jsou odpadní produkty metabolismu proteinů a jsou nepřímou známkou výraznějšího poškození tkáně. Časově dlouhodobá ischemie vede k postižení svalů, tím dochází i ke zvýšeným koncentracím urey v séru, což může naopak vyústit i ve zvýšení koncentrací urey v potu. Monitorování samotné urey a laktátu však není dostačující a pro sledování stavu měkkých tkání je potřeba použít kombinaci biochemických markerů.

Při přechodném zmírnění tlaku (např. polohování) dochází ve tkáni k obnovení průtoku. Dalším faktorem, který vede k poškození tkání je trvalá deformace buněk. Při přetrvávajícím zevním tlaku jsou tkáně stlačeny, v důsledku toho dochází k poškození svalů a degeneraci hlubokých tkání.

Zmíněné mechanismy přispívají k lepším možnostem jejich prevence a ošetřování. Objevují se stále nové technické možnosti, které zkoumají vliv deformace tkáně a obnovení průtoku ve tkáni. Byly vyvinuty i různé zobrazovací techniky, které mohou

hodnotit strukturu, funkci a metabolismus kosterních svalů, tedy tkání, které jsou k poškození zdaleka nejcitlivější.[16]

Biochemické a imunologické parametry

Na tvorbě a následném hojení se uplatňuje i schopnost organismu zásobovat tkáň látkami, které jsou potřebné k zachování daného okrsku. Při optimálnímu stavu je organismus schopen kompenzovat zátěž a také eliminovat škodliviny, které působí na tkáň.

Albumin - celková zásoba albuminu je 4-5 g / kg váhy (tj. 280 – 350 g u dospělé osoby). V oběhu se nachází 40 %, zbylých 60 % je uloženo především v kůži. Význam albuminu spočívá v udržení homeostázy (stálost vnitřního prostředí), onkotického tlaku, transportu metabolických produktů, hormonů, léků a iontů. Hladina albuminu má velký význam v léčbě ran jako ukazatel chronické malnutrice. Bílkoviny mají různý poločas, u albuminu je to 29 dní a proto je jako ukazatel stavu výživy méně vhodný než prealbumin, který má poločas 1,9 dne.

Prealbumin - je nejvhodnější pro posouzení aktuálního stavu výživy. Fyziologické hodnoty jsou 0,2 – 0,4 mg/l. Hodnoty jsou ovlivňovány onemocněním jater, vzhledem k tomu, je vhodné sledovat i hladiny zánětlivých markerů např. C - reaktivní protein.

C – reaktivní protein - (dále jen CRP) je bílkovina akutní fáze syntetizována v játrech, je součástí imunitního systému. V praxi ho řadíme mezi nejvyužívanější ukazatele zánětlivého onemocnění. Dynamika vývoje hladin CRP je rychlá, dosahuje velkých změn ze dne na den, vyšších hodnot dosahuje u bakteriálního zánětu. Fyziologické hodnoty jsou do 10 mg / l. K vzestupu CRP dochází po 6 – 8 hodinách, maxima dosahuje do 24 – 28 hodin.

Orosomukoid - je bílkovina tvořící se v játrech, obsahuje sacharidy. Jeho plazmatická hodnota stoupá při zánětu, ovlivňuje hemokoagulaci, tlumí blastickou přeměnu lymfocytů indukovanou mitogeny. Vzestup hladiny při zánětu je v rozmezí 12 - 24 hodin od zahájení procesu, maxima za 4 dny.

[16] GROFOVÁ, Z. Opomíjené mechanismy vzniku dekubitů. *Sestra*. 2010, 20, 5, s. 38 - 39.

Prognostický nutriční index - parametry stavu výživy jsou ovlivněny i jinými ději, které probíhají v organismu. Pro hodnocení stavu výživy byl stanoven nutriční index, hodnotí aktuální stav výživy a aktivitu zánětu. Prognostický nutriční index (PNI) je charakteristický ve stanovení hodnot proteinů akutní fáze (α_1 – GP, CRP) a hladin viscerálních proteinů (albumin, prealbumin) v séru.

Vzorec pro stanovení PNI je:

$PNI = C_{om} . C_{crp} / C_a . C_p$

C_{om} koncentrace orosomokoidu v mg / l

C_{crp} koncentrace CRP v mg / l

C_a koncentrace albuminu v g / l

C_p koncentrace prealbuminu v g / l [17]

[17] ULRYCH, O. *Sledování rizikových faktorů při tvorbě a léčbě dekubitů* . Praha, 2005. 41 s. Bakalářská práce. 1. lékařská fakulta UK v Praze.

3.3 Zevní faktory ovlivňující vznik dekubitů

- **Intenzita a doba působení tlaku**

Normální kapilární tlak nepřevyšuje 32 mm Hg. Jakékoli vnější tlaky, které překračují tuto hranici, působí kapilární poruchy. Vleže nejvyšší tlakové body jsou kosti křížové, na hýždích a patách (40-60 mm Hg) pro zdravého člověka s přiměřenou váhou. Ke kapilárnímu poškození nedojde, pokud vnější tlak není trvalý.[18] Tkáně těla mají různé odchylky pro tlak a ischemii, svaly jsou více citlivé na kompresi než kůže.[19] Tlak nepoškozuje tkáně přímo, způsobuje kompresi kapilár, která zbavuje tkáň kyslíku a živin, v důsledku toho se hromadí metabolický odpad a dochází k odumření tkáně.
Při déletrvajícím tlaku se objevují nezvratné patologické změny. Snížení tlaku je první volba při léčbě a prevenci výskytu dekubitů. Zkušenosti ukazují, že pro vznik dekubitu není závažná výše tlaku jako doba, po kterou tlak působí.

- **Mechanické vlivy**

Mezi nejzávažnější mechanismy patří střižné síly a tření (viz příloha č. 3).
Střihové síly jsou výsledkem působení gravitace, která táhne tělo dolů. Namáhání se objeví také tam, kde se s pacienty nesprávně manipuluje. Tyto síly způsobí, že se cévy napínají, zalamují nebo trhají, v důsledku toho dochází ke sníženému zásobování krví a k ischemii. Poškození je také způsobeno tím, že následkem odtržení či oddělení svalových vláken a podkožní tkáně, vznikají krevní sraženiny a ty následně blokují mikrocirkulaci.
Třením o podložku dochází k poškození povrchové vrstvy kůže, tím klesá její obranná schopnost. Je zvyšováno vlhkostí a teplem, např. když je pacient inkontinentní nebo má zvýšenou teplotu. Dále způsobuje poškození kůže a riziko vzniku infekce.

- **Chemické vlivy**

Působení potu, moči a stolice narušuje povrchovou vrstvu kůže, vyvíjí se macerace (rozklad povrchových vrstev). Macerovaná kůže je odolná vůči infekci a mechanickým vlivům.

[18] MIKULA, J., MÜLLEROVÁ, N. *Prevence dekubitů*. 1. vydání. Praha : Grada, 2008. s. 12.
[19] MAKLEBUST, J., SIEGGREEN,M. Pressure ulcers : Guidelines for prevention and management. 3.rd ed. London : Springhouse, 2000. s. 19.

3.4 Vnitřní faktory ovlivňující vznik dekubitů

Odolnost tkáně vůči tlaku - vzhledem ke své anatomické stavbě má nejmenší odolnost tkáně na tlak tuková vrstva, dále svaly a nejvíce odolné je vazivo a kůže.[20]

Pohlaví - ženy jsou náchylnější více než muži, vzhledem k poměru tukové vrstvy.

Věk - u starých lidí je riziko vzniku vyšší, souvisí se změnami kůže - zpomalené obnovování buněk, sníženou ochrannou funkci, zpomalené hojení ran, sníženou elasticitu kůže, sníženou produkci mazu a potu, oslabenou termoregulaci a sníženou mechanickou odolnost (vůči nárazům a tlakům).

Mobilita - zdravý člověk provádí řadu pohybů ke snížení tlaku, imobilní pacient musí spoléhat na pomoc ošetřovatelského personálu.

Hmotnost - kachexie (patologická vyhublost a silná celková sešlost) způsobuje riziko vzniku dekubitů, v důsledku přímého kontaktu kosti a kloubu k podložce. Naopak obezita způsobuje omezenou pohyblivost a zhoršenou možnost polohování.[21]

Výživa a hydratace - nedostatečná výživa zvyšuje riziko vzniku dekubitů. Nedostatek bílkovin, nízký přísun vitaminu C a nedostatek zinku jsou nejkritičtějšími faktory v procesu hojení ran. Nedostatek plnohodnotné stravy způsobuje úbytek svalové hmoty, snižuje odolnost vůči infekcím a buněčnou imunitu. U všech stavů podvýživy je snížená schopnost regenerace kůže a hojivé procesy jsou zpomalené. Při snížené hydrataci (dehydratace) dochází ke snížení kožního napětí, kůže je vysušená, náchylná k otokům a k poraněním. Naopak při zvýšené hydrataci (hyperhydratace) dochází ke zvýšení kožního napětí, otokům a také k poruše integrity kůže.

Inkontinence - vede k maceraci kůže a k jejímu poškození. Silné kyseliny a zásady v moči poškozují povrch epitelu, následkem toho vzniká chemická popálenina. Při porušené integritě vzniká riziko infekce. [22]

[20]MIKULA , J., MÜLLEROVÁ, N. *Prevence dekubitů*. 1. vydání. Praha : Grada, 2008. s. 12 - 14.
[21] PEJZNOCHOVÁ, I. *Lokální ošetřování ran a defektů na kůži.* 1. vydání. Praha : Grada, 2010. s. 25.
[22] MIKULA, J., MÜLLEROVÁ, N. *Prevence dekubitů*. 1. vydání. Praha : Grada, 2008. s. 15 - 16.

4. Klasifikace dekubitů

Pro klinické hodnocení je důležité si uvědomit, že tlakové léze postupují z hloubky na povrch. Pro praxi je důležité znát klasifikaci dekubitů (viz příloha č. 4).[23]

Podle rozsahu tkáňového poškození rozlišujeme 3 - 5 stupňů. Celý proces začíná predekubitální časnou fází, kdy se objevuje zarudnutí, které po stlačení bledne. Ke zvládnutí této fáze přispívá vhodná prevence.[24]

Ze známých klasifikací pro hodnocení dekubitů jsou používány následující škály a stupnice.

4.1 Danielova Klasifikace dekubitů

I. Zarudnutí kůže.

II. Povrchní kožní vředy.

III. Nekróza podkožního tuku.

IV. Postižení všech hlubších struktur kromě kosti.

V. Rozsáhlé nekrózy s osteomyelitidou.[25]

4.2 Stupnice dekubitů dle Torrance

Stupeň 1a: jde o stádium tzv. blednoucí hyperémie (zarudnutí). Tlak prstu v místě zčervenání zanechává na kůži blednoucí místo, kůže je celistvá.

Stupeň 1b: toto stádium je nazýváno jako tzv. neblednoucí hyperémie. Po stlačení prstem začervenání přetrvává, je to příznak poruchy mikrocirkulace. Může se jednat i o povrchové poškození kůže.

---

[23] RIEBELOVÁ, V., VÁLKA, J., FRANCŮ, M. *Dekubity - prevence, konzervativní a chirurgická péče.* 1. vydání. Praha : Galén, 2000. s. 17.
[24] ŠVÁB, J. a kol. *Chirurgie vyššího věku.* 1. Vydání. Praha : Grada, 2008. s. 173.
[25] TRACHTOVÁ, E. a kol. *Potřeby nemocného v ošetřovatelském procesu.* 2. vydání. Brno : Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů v Brně, 2001. s. 63.

Stupeň 2: dekubitus poškozuje i podkožní tkáň, vzniká vředový defekt kůže.

Stupeň 3: dekubitus má tendenci k dalšímu šíření. Na rozdíl od podkožní tukové vrstvy, není spodní fascie zasažena.

Stupeň 4: dochází k rozpadu tkáně šířící se do šířky i do hloubky. Infekční nekróza proniká do spodní fascie.[26]

4.3 Seilerovo posuzování vzhledu proleženin

A- Čistá granulující rána bez nekróz.

B- Rána je špinavě povleklá se zbytky nekróz, bez infikovaného okolí.

C- Vzhled rány jako ve stádiu B, pronikání do okolí, nebo s projevy celkové infekce.[27]

4.4 Vývoj dekubitů dle Válka

1. Stupeň: erytém - tlakové léze bez poškození kůže

Prvním příznakem je mírný edém a jemné zarudnutí kůže. Tyto změny jsou reverzibilní, které postihují podkoží. Tuková vrstva může na poškození zareagovat několika způsoby. Může se přeměnit ve vazivo, podkoží se ztenčí a někdy zcela vymizí, kůže pak naléhá přímo na kostní podklad. Dalším způsobem je, že nekrotický tuk může kolikvovat, může se infikovat a šířit do okolí. Celkem mírná tlaková léze se náhle dramaticky mění v nejtěžší typ poškození.

2. Stupeň: puchýř - tlaková léze s částečným poškozením kůže

Postižená oblast je oteklá nebo indurovaná (zatvrdlá v důsledku zmnožení vaziva). Kůže je bledá, po tlakové zkoušce se neobjeví oběh. Může se objevit puchýř, místy bývá obnažené korium (škára). Je postiženo podkoží i s částí cév pro kůži, která

[26] TRACHTOVÁ, E. a kol. *Potřeby nemocného v ošetřovatelském procesu*. 2. Vydání. Brno : Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů v Brně, 2001. s. 63 – 64.
[27] KEPRTOVÁ, I. *Dekubitus – chyba v ošetřování?*. Brno, 2006. Bakalářská práce. Masarykova univerzita v Brně, Lékařská fakulta. Dostupné z WWW: <http://is.muni.cz/th/101025/lf_b/>.

může postupně odumírat. Spontánní epitelizace je možná, ale vzhledem ke špatnému prokrvení a nekróze je zhojení velmi zdlouhavé.[28] Tento stupeň je pacienty hodnocen jako nejbolestivější.[29]

3. Stupeň: nekróza - tlaková léze s poškozením všech vrstev

Dekubit pokrývá buď suchá černá nekróza, nebo rozbředlá nekrotická tkáň. Defekt podkoží je větší než defekt kůže, následkem toho vznikají vředy s široce podminovanými okraji. Spodinu tvoří obnažený kostní podklad. Je možné spontánní zhojení, které trvá několik měsíců až let. Výsledkem je atrofická jizva naléhající na kost, která se po tlakovém zatížení rozpadá a vzniká chronický vřed.

U dekubitů v oblasti trochanterů, sedacích kostí a ploskách nohy je nástup léze jiný. Vlivem postupného mizení podkoží začne kůže naléhat na burzu nebo přímo na kostní prominent. V burze se začne tvořit výpotek. Tam kde není burza, vytváří se cysta. V důsledku infekce dojde ke komunikaci burzy navenek malým otvorem. V dutině dochází k retenci hnisu a následně sepsi. Nakonec přejde infekce na kost a vzniká ostitida kostních podkladů, tzv. chronický dekubit.[30]

4. Stupeň: vřed - tlaková léze s ostitidou a artritidou

Vzhled dekubitu je stejný jako u předešlého, kromě ostitid jsou infikované klouby (kyčelní, kolenní, sakroiliakální apod.). Někdy se objevují i komunikace s dutinou břišní, retroperitoneum, močovým měchýřem a rektem. Konzervativní cestou se tyto dekubity nezhojí, přistupuje se k operačnímu řešení.[31]

---

[28] RIEBELOVÁ, V., VÁLKA, J., FRANCŮ, M. *Dekubity - prevence, konzervativní a chirurgická péče.* 1. vydání. Praha : Galén, 2000. s. 17 - 18.
[29] ŠVÁB, J. a kol. *Chirurgie vyššího věku.* 1. vydání. Praha : Grada, 2008. s. 173.
[30] MIKULA, J., MÜLLEROVÁ, N. *Prevence dekubitů*. 1. vydání. Praha : Grada, 2008. s. 21
[31] RIEBELOVÁ, V., VÁLKA, J., FRANCŮ, M. *Dekubity - prevence, konzervativní a chirurgická péče.* 1. vydání. Praha : Galén, 2000. s. 19.

4.5 Klasifikace dekubitů dle EPUAP guidelines

(EPUAP - Evropský poradní sbor pro otázky proleženin - 2003)

I. **Stadium:** překrvení, které přetrvává po přitlačení i po 5 minutách, bez porušení celistvosti kůže. Změny jsou reverzibilní, po odlehčení se prokrvení do 30 minut obnoví.

II. **Stadium:** částečné nebo povrchní poškození kůže. Objevuje se puchýř, mokvavá plocha.

III. **Stadium:** úplné poškození kůže v celém rozsahu, zasahující ke kosti na spodině vředu. Na povrchu šedočerná nekróza.

IV. **Stadium:** rozsáhlé tlakové léze komplikované pronikáním do sousedních dutin a kloubů. Je viditelná ztráta kůže s poškozením fascie, cév, nervů, svalů, kloubů a kostí. Je přítomná nekróza.[32]

Hilšerová ve svém článku uvádí další klasifikaci dekubitů - Škála stupně postižení tkání u dekubitu dle Hibbsové.

4.6 Klasifikace dekubitů dle Hibbsové

1. Stupeň: otok, zarudnutí.

2. Stupeň: porušená pokožka, škára nebo obojí, puchýře.

3. Stupeň: poškození všech vrstev kůže, až k fascii, přítomnost nekrózy.

4. Stupeň: poškození kůže, svalu, šlach a kosti, nekróza a tvorba kapes.[33]

[32] STRYJA, J. *Repetitorium hojení ran.* 1. vydání. Semily : Geum, 2008. s. 84 - 85.
[33] HILŠEROVÁ, S. Dekubity – prevence a jejich léčba. *Urologie pro praxi.* 2010, roč. 11, č. 1, s. 48.

5. Výskyt dekubitů

Místa nejčastějšího vzniku dekubitů nazýváme predilekčními místy. Největší výskyt je na místech kostních vyvýšenin, tj. v místech, kde je slabá tuková a svalová vrstva, pokožka je blízko kosti (viz příloha č. 5). Nejvíce riziková jsou místa s poruchou citlivosti a motoriky. Mezi rizikové skupiny patří senioři, především v důsledku imobility, inkontinence a katabolické výměny látek. Mezi nejčastější místa řadíme: křížovou krajinu, boky, hřebeny lopatek, lokty, kotníky, paty, kolena, vzácně i temenní oblast.[34]

Predilekční místa se liší podle polohy, ve které se pacient nachází.

Poloha na zádech: kost týlní, trn 7. krčního obratle, hřebeny lopatek, loketní klouby, oblast kosti křížové, hýždě, patní kost.

Poloha na boku: oblast kotníků, oblast mezi koleny, hřebeny kosti kyčelní, ramenní kloub, spánková kost.

Poloha na břiše: oblast lícní kosti, ucho, klíční kost, hřebeny kosti kyčelní, kolena, palce.

Na jednotkách intenzivní a resuscitační péče je pacient ohrožen i dekubity na atypických místech, v důsledku tlaku těles. Např. dekubit na sliznici dutiny ústní či postižení stěny průdušnice z dlouhodobého tlaku endotracheální kanyly.[35]

Z praxe je také známo, že dekubity mohou vznikat i na sliznicích. Např. dekubity na sliznici dutiny nosní v důsledku zavedeného nosohltanového katétru či nasogastrické sondy. Dekubity mohou vznikat i na sliznici jícnu následkem nasojejunální sondy, na sliznici močové trubice v důsledku dlouhodobě zavedeného permanentního močového katétru. Ze zkušeností sester je známo, že dekubity se vyskytují i na ušním boltci, v důsledku zavedeného saturačního čidla k měření saturace, v týlní oblasti z dlouhodobé polohy na zádech a na skrotu, v důsledku tlaku spojky permanentního katétru.

Dekubity vznikají i po sádrových a jiných typech obvazů, které jsou často lokalizovány nad kostmi nebo nad nerovnostmi obvazu, a také po použití nevhodných

[34] ŠAMÁNKOVÁ, M. a kol. *Základy ošetřovatelství*. 1. vydání. Praha : nakladatelství Karolinum, 2006. s. 344.
[35] KELNAROVÁ, J. a kol. *Ošetřovatelství pro zdravotnické asistenty - 1. ročník.* 1. vydání. Praha : Grada, 2009. s. 160.

protetických pomůcek.[36]

Proleženiny se vyskytují i u menších pacientů, obzvláště o nedonošených novorozenců, kteří mají velmi citlivou a jemnou pokožku a nejsou schopni zajistit si vhodnou polohu bez pomoci druhé osoby. Novorozenci jsou také ohroženi dekubity v důsledku otlaků z cizích materiálů.[37]

[36] KEPRTOVÁ, I. *Dekubitus – chyba v ošetřování?* Brno, 2006. 82 s. Bakalářská práce. Masarykova univerzita v Brně, Lékařská fakulta. Dostupné z WWW: <http://is.muni.cz/th/101025/lf_b/>.
[37] BAŤOVÁ, J. Ošetřovatelská péče o nedonošeného novorozence. *Sestra* [online]. 2007, 3, [cit. 2011- 07-01]. Dostupné z WWW: <http://www.zdn.cz/clanek/sestra/osetrovatelska-pece-o-nedonoseneho-novorozence-295955>.

6. Hodnocení rizika vzniku dekubitů

Pro hodnocení rizika vzniku dekubitů existuje několik škál a stupnic (viz příloha č. 6). Nejčastěji používanou škálou v ČR je škála Nortonové. Mezi další stupnice patří , Braden škála, Waterlow škála, Knoll škála, Shannon škála a další.[38] Všichni autoři se shodují v preventivním významu vstupních hodnocení rizika vzniku dekubitů. Volba způsobu hodnotící škály vychází ze standardu daného zdravotnického zařízení. Hodnotící škály umožňují zavedení včasné prevence u rizikového pacienta. Hodnocení rizika vzniku dekubit by mělo být prováděno při příjmu, zhoršení stavu a minimálně 1x denně . Doporučuje se jej provádět maximálně 1x denně, minimálně však 1x týdně. Hodnocení se pravidelně zaznamenává do dokumentace.[39]

Níže uvedené škály pomáhají určit stupeň rizika vzniku dekubitů. Škály a stupnice obsahují především celkové faktory, které ovlivňují riziko. Zásadní vliv mají především individuální faktory a vliv prostředí. Proto je potřeba brát v úvahu individuální faktory. Jinak by se nám tyto škály rizik vzniku dekubitů staly pouze rutinním a formálním způsobem péče. [40]

Z praxe je známo, že nejčastěji používanou škálou je škála podle Nortonové, která je používána téměř ve všech zdravotnických zařízeních. Některá pracoviště používají i škály, které jsou převážně používány v zahraničí, např. Waterlow či Braden. Z mého pohledu je nejpřehlednější modifikovaná stupnice podle Nortonové a škála podle Waterlow. Škála podle Nortonové je ochuzena o informace týkající se výživy, na rozdíl od Waterlow. Waterlow škála je pozitivní v tom, že se věnuje i typu kůže v ohrožené oblasti, chirurgickému zákroku a vlivu léků., tyto faktory jsou velmi rizikové. Péče o pacienta na intenzivní péči je velice specifická, proto by i hodnocení dekubitů mělo být prováděno pomocí škály, která je určená převážně na oddělení intenzivní a resuscitační péče. Např. škála Braden, která je používána v zahraničí, je převážně používána na jednotkách intenzivní péče, zahrnuje všechny rizikové faktory. Pouze by měla být obohacena o biochemické parametry, které jsou v hojení chronických ran velice důležité.

---

[38] MÜLLEROVÁ, N. *Sledování prevalence dekubitu jako indikátoru kvality ošetrovatelské péce* [online]. České Budějovice, 2009. 84 s. Diplomová práce. Jihoceská univerzita v Ceských Budejovicích. Dostupné z WWW: <http://theses.cz/id/uctohn/downloadPraceContent_adipIdno_13045>.

[39] MIKULA, J., MÜLLEROVÁ, N. *Prevence dekubitů.* 1. vydání. Praha : Grada, 2008. s. 18 - 19.

[40] ČIPEROVÁ, L. *Současná prevence a léčba dekubitů ve zdravotnických zařízeních* [online]. Brno, 2007. 108 s. Diplomová práce. Masarykova univerzita . Dostupné z WWW: <http://is.muni.cz/th/204417/lf_m/diplomova_prace.pdf>.

6.1 Hodnotící systém podle Nortonové (1962)

Hodnotící škála podle Nortonové obsahuje 5 položek, ty jsou hodnoceny 1 - 4 body, podle nichž pak vyhodnotíme úroveň rizika. Podle škály hodnotíme celkový fyzický stav pacienta, stav vědomí, tělesnou aktivitu, pohyblivost a inkontinenci. Po sečtení bodů zjistíme riziko vzniku dekubitů. Při žádném riziku je pacient obodován 17 - 20 body, velmi vysoké riziko nastává při 5 - 9 bodech. Tzn., že čím je bodové hodnocení nižší, tím je riziko vzniku dekubitů vyšší.[41] Postupně se škála stala součástí ošetřovatelské dokumentace.

6.2 Modifikovaná škála podle Nortonové

Tato škála byla rozšířena v roce 1989 Christel Bienstein, pro svoji nízkou přesnost. V mnoha českých nemocnicích je tato rozšířená varianta používána od roku 1003, poprvé byla použita ve Fakultní nemocnici Plzeň. [42] Hodnocení je v rozsahu 1 - 4 body, obsahuje navíc čtyři faktory. Celkově hodnotí - schopnost spolupráce, věk, stav kůže, jiná onemocnění, celkový stav, vědomí, denní aktivity, pohyblivost, inkontinenci. Největší počet bodů je 36 (velmi nízké riziko), 25 bodů a méně znamená riziko vzniku dekubitů. Nejnižší počet dosažených bodů je 9.[43]

6.3 Škála podle Bradenové

Škála podle Bradenové (1992) je převážně používána na jednotkách intenzivní péče. Obsahuje následující faktory: smyslové vnímání (tj. schopnost odpovídat na nepohodlí), vlhkost (tj. stupeň vlhkosti kůže), aktivitu (tj. stupeň tělesné aktivity), pohyblivost (tj. schopnost měnit polohu těla), výživu (tj. charakter příjmu potravy), tření a střižné síly (tj. riziko sklouzávání např. po prostěradle).

Položky jsou hodnoceny 1 - 4 body. Při 6 - 9 bodech má pacient vysoké riziko, 9 -16 střední riziko, 16 - 20 malé a nad 20 bodů velmi malé riziko vzniku dekubitů. Oproti

[41] MIKULA, J., MÜLLEROVÁ, N. *Prevence dekubitů*. 1. vydání. Praha : Grada, 2008. s. 19.
[42] MÜLLEROVÁ, N. *Sledování prevalence dekubitu jako indikátoru kvality ošetrovatelské péce* [online]. České Budějovice, 2009. 84 s. Diplomová práce. Jihoceská univerzita v Ceských Budejovicích. Dostupné z WWW: <http://theses.cz/id/uctohn/downloadPraceContent_adipIdno_13045>.

[43] KEPRTOVÁ, I. *Dekubitus - chyba v ošetřování?*. Brno, 2006. 82 s. Bakalářská práce. Masarykova univerzita v Brně, Lékařská fakulta. Dostupné z WWW: <http://is.muni.cz/th/101025/lf_b/>.

modifikované škále Nortonové zahrnuje faktory tření a střižných sil a výživu. Neobsahuje věk a přidružená onemocnění.[44] Tato škála je nejčastěji využívána ve Spojených státech amerických, i některá zdravotnická zařízení v ČR ji používají, např. Masarykův onkologický ústav v Brně.[45]

6.4 Škála podle Waterlowa

Tato škála je podrobnější a byla vyvinuta na základě výzkumu v roce 1985. Je používána sestrami ve Velké Británii. U pacienta hodnotíme tyto položky: tělesnou konstituci, kontinenci, hmotnost, mobilitu, typ kůže, pohlaví, věk, chuť k jídlu, neurologickou poruchu, operaci a vliv léků. Každý faktor má příslušné body, které se dále sčítají. Součet bodů vyšší než 10 znamená riziko vzniku dekubitů, 15 - 20 značí vysoké riziko a součet vyšší než 20 je velmi vysoké riziko vzniku dekubitů. Na rozdíl od ostatních škál obsahuje typ kůže a čím vyšší je počet bodů, tím je větší riziko dekubitů. [46]

6.5 Riziko vzniku dekubitů podle Knolla

Škála podle Knolla obsahuje 8 položek: Všeobecný stav zdraví, stav vědomí, denní aktivity, pohyblivost na lůžku, inkontinence, příjem potravy a tekutin ústy, jiné nemoci. Položky jsou hodnoceny body 0 - 3.[47] Nemocný se skóre nad 12 je již ohrožen vznikem dekubitu. V této škále jsou i stavy, které můžeme započítat dvojnásobně, např. např. pohyblivost, pokud je velmi omezená nebo pokud se jedná o imobilitu.

[44] MIKULA , J., MÜLLEROVÁ, N. *Prevence dekubitů*. 1. vydání. Praha : Grada, 2008. s. 20.
[45] MÜLLEROVÁ, N. *Sledování prevalence dekubitu jako indikátoru kvality ošetrovatelské péce* [online]. České Budějovice, 2009. 84 s. Diplomová práce. Jihoceská univerzita v Ceských Budejovicích. Dostupné z WWW: <http://theses.cz/id/uctohn/downloadPraceContent_adipIdno_13045>.
[46] MIKULA , J., MÜLLEROVÁ, N. *Prevence dekubitů*. 1. vydání. Praha : Grada, 2008. s. 20.
[47] KEPRTOVÁ, I. *Dekubitus - chyba v ošetřování?*. Brno, 2006. 82 s. Bakalářská práce. Masarykova univerzita v Brně, Lékařská fakulta.. Dostupné z WWW: <http://is.muni.cz/th/101025/lf_b/>.

6.6 Hodnocení rizika dekubitů podle Shannon

Škála podle Shannon (1984) hodnotí tyto faktory: duševní stav, kontinenci, mobilitu, aktivitu, výživu, cirkulaco (prokrvení), tělesnou teplotu, medikaci. Jednotlivé položky jsou hodnoceny body 1 - 4. Skóre 16 bodů a méně představuje významné riziko vzniku proleženin.[48]

[48] STAŇKOVÁ, M. *České ošetřovatelství 6.* 1. vydání. Brno : Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví v Brně, 2001. s. 49.

7. Komplikace dekubitů

Dekubity často způsobují krvácení, vytvářejí se cysty, vzniká infekce, která může přejít v sepsi. Častou komplikací bývá chronický dekubit (opakující se dekubit), vzniká nebezpečí amyloidózy (ukládání amyloidu ve tkáních) a zánětu kosti.[49]

7.1 Výskyt infekce

Chronická rána je místem vstupu mikroorganizmů, které mohou negativně zasahovat do průběhu hojení. Všechny rány jsou kolonizovány bakteriemi, ale ne všechny rány jeví známky infekce, a proto je třeba odlišit význam pojmů, které se týkají přítomnosti bakterií v ráně.

Všechny rány jsou kolonizovány bakteriemi, ale ne všechny rány jeví známky infekce, a proto je třeba odlišit význam pojmů, které se týkají přítomnosti bakterií v ráně.

Kontaminace - je přítomnost nemnožících se bakterií v ráně, jsou zde v určité rovnováze a symbióze s hostitelem.

Kolonizace - je přítomnost ohraničeného počtu množících se bakterií ve spodině rány, nedochází k poškození hojivého procesu. Rána je bez zápachu, sekret přiměřený, tvoří se zde granulační tkáň. Nedostatečné prokrvení, zvýšená sekrece rány a stav lokální hypoxie přispívá k výrazné kolonizaci.

Infekce - je charakteristická nálezem bakterií v ráně, které jsou původem místní zánětlivé reakce s poškozením tkáně nebo celkové odezvy v organismu při nedostačující imunitě. Rána s infekcí se vyznačuje zánětlivými změnami v okolí, otokem a hnisavou zapáchající sekrecí.

Kritická kolonizace - je projev patrného nárůstu biozátěže v místě rány se zřetelnou celkovou odpovědí organismu. Rána se vyznačuje hnisavou sekrecí s hnilobným zápachem a vývoj hojení vázne.[50]

Ischemická tkáň, nekróza, sekret v ráně tvoří ideální živnou půdu pro bakterie. K infekci dochází z blízkého okolí močí, stolicí, vaginálním sekretem, potem nebo krví

[49] KONYVKOVÁ, A. *Dekubity – léčba a polohování.* Sestra [online]. 2007, roč. 17, č. 5, [cit. 2011-02-17]. Dostupné z WWW: <http://www.zdn.cz/clanek/sestra/dekubity-lecba-a-polohovani-305685>.

[50] POSPÍŠILOVÁ, A. Základní principy péče o chronickou ránu. *Dermatologie pro praxi* [online]. 2009, 1, [cit. 2011-07-03]. Dostupné z WWW: <http://www.dermatologiepropraxi.cz/pdfs/der/2009/01/02.pdf>.

ze vzdálených infekčních ložisek. Bakterie mohou proniknout hlouběji do rány, kde se rozmnoží a vyvolají zánětlivou reakci - tzv. rannou infekci. Ranná infekce se může rozšířit až v celkovou infekci - sepsi. Mezi nejčastější bakterie, které způsobí infekci, patří Stafylokok, Streptokok, Pseudomonas a Escherichia coli. U dekubitů III, IV. stupně, v některých případech i II. stupně, je nezbytné provádět stěr z rány k rozboru na bakteriologii. Stěr se odebírá z hloubky a okrajů rány, v těchto místech je největší množství bakterií.[51] V důsledku infekce dochází k prodlouženému hojení rány. Je důležité dbát na prevenci před osídlením choroboplodných zárodků. Používají se lokální antiseptické prostředky, stav infekce a kritické kolonizace vždy vyžaduje celkovou léčbu antibiotiky, podle výsledků mikrobiologického vyšetření s uvedenou citlivostí na antibiotika.[52]

7.2 Celkové onemocnění z dekubitů

- **Nemoc z akutních dekubitů:**

Hluboké a rozsáhlé dekubity vyvolávají celkovou odezvu organismu - nemoc z dekubitů. Podle klinického obrazu dělíme toto onemocnění na tři stadia: akutní toxémie, toxická kachexie a následné zhojení, nebo přechod do chronického stadia, ale také může končit smrtí.

Stadium akutní toxémie: pacient má teploty kolísavého charakteru, třesavku. Dále je obluzený, unavený, apatický, ztrácí chuť k jídlu a hubne. Nekrotické rány nejeví známky granulace. Laboratorně zjišťujeme hypoproteinémii, anemii, zvýšení hodnot jaterních testů a močoviny, někdy i poruchy koagulace. Toto období trvá několik týdnů až měsíců, nejčastěji končí smrtí.

Stadium toxické kachexie: pacient má teplotu, lépe jí a spí, ale je velmi snadno unavitelný. Laboratorní hodnoty ještě nedosahují normy a mají tendenci k náhlým poklesům.

[51] MIKULA, J., MÜLLEROVÁ, N. *Prevence dekubitů.* 1. vydání. Praha : Grada, 2008. s. 23.
[52] GERMANN, G. A kol. *Kompendium ran a jejich ošetřování.* 2. vydání. Veverská Bítýška : Hartmann – Rico, 2002. s. 46 – 56.

Na okrajích rány vzniká epitelizační lem, granulace jsou sklovité a sekrece je mírnější. Část postižených umírá na fyzické a psychické vyčerpání.

Stadium rekonvalescence, přechod do chronicity, smrt:

- Rekonvalescence*:* ve třetím stádiu může jít o rekonvalescenci, kdy se dekubity (I. - II. stupně) hojí a celkový stav se upravuje.
- Chronické stadium: dekubity (nejčastěji III. a IV. stupně) se zklidňují, je vidět epitelizace, rána se svrašťuje, ale ke konečnému zhojení nedochází. Stav přechází do chronicity.
- Smrt: poslední možností je smrt. Pacienti umírají na sepsi, selhání životně důležitých orgánů a vyčerpání.

- **Chronická nemoc z dekubitů:**

Dekubity jsou stálým infekčním ložiskem, které trvale zatěžují imunitní systém. Pacienta provází chronická sepse s akutními exacerbacemi. Objevuje se teplota, třesavka. Nemocný pomalu chřadne, až nakonec umírá v důsledku urémie, amyloidózy nebo banální interkurentní choroby.[53]

Ze zkušeností sester je patrné, že celkové onemocnění z dekubitů, ne vždy končí smrtí, v dnešní době je to výjimečný stav. Obzvláště v intenzivní péči by k této situaci dojít nemělo.

[53] RIEBELOVÁ, V., VÁLKA, J., FRANCŮ, M. *Dekubity - prevence, konzervativní a chirurgická péče.* 1. vydání. Praha : Galén, 2000. s. 23 - 24.

8. Prevence a léčba dekubitů

8.1 Historie prevence a léčby dekubitů

Otázky týkající se hojení ran provázejí lidstvo již od jeho vzniku. Již starověcí Egypťané používali antiseptika (např. med a cukr). Hippokrates (40 - 70 př. n. l.) se ve svých spisech zmiňoval o významu infekce při hojení rány, je autorem konceptu primárního a sekundárního hojení ran, také prosazoval teorii vlhkého hojení ran. Myšlenky řeckého lékaře Galéna (129 - 216 n. l.) přežívaly v praxi dost dlouho, jeho tezí „ pus bonu met laudabile“ (teorie o dobrém a chvályhodném hnisání) se řídili až do 15. století.[54] Kromě přírodních produktů se k léčbě ran používalo čerstvé maso, které se přikládalo na ránu, následně došlo k procesu hnisání („*pus bonu met laudabile*“). [55] Dnes se medicína řídí opačným stanoviskem a operace se provádí asepticky, výskytu hnisu se předchází.[56] Ambroise Paré (1510 - 150) se jako první zmiňuje o čištění otevřených ran larvami hmyzu. Ke zlepšení hojení ran používal také stříbrné plátky. Obrovský význam pro léčbu ranných infekcí je objev penicilinu, Alexandrem Flemingem r. 1928.[57]

V 19. století nastal pokrok v ošetřování ran, do léčby ran vstoupila antiseptika - dusičnan stříbrný. Také nastal rozvoj textilního průmyslu a díky tomu se objevil nový obvazový materiál (gáza, bavlna). V době 1. světové války byl vyvinut první mastný tyl, francouzským lékařem Lumierem. Od 40. let 20. století je rozvoj moderního krytí, kdy profesor Winter potvrdil, že se rána lépe hojí ve vlhkém prostředí. Od té doby byl velmi rychlý vývoj moderních krycích prostředků pro vlhký způsob ošetřování.[58] První skupinou moderního krytí byly hydrokoloidy, používají se od 70. let 20. století. Na přelomu 20. a 21. století je obrovský rozvoj materiálů s obsahem stříbra (např. Actisorb plus). [59]

---

[54] STRYJA, J. *Repetitorium hojení ran.* 1. vydání. Semily : Geum, 2008. s. 15.
[55] POSPÍŠILOVÁ, A. *Samoléčení* [online]. 2009 [cit. 2011-02-18]. Jak vypadá hojení ran a léčba?. Dostupné z WWW: <http://www.samoleceni.cz/jak-vypada-hojeni-ran-a-lecba>.
[56] *Chirurgie varixů v režii byzantské říše: makovice místo anestezie* [online]. 2011 [cit. 2011-02-23]. Křečové – žíly. Dostupné z WWW: <http://www.krecove-zily.cz/novinky/chirurgie-varixu-v-rezii-byzantske-rise-makovice-misto-anestezie-112>.
[57] STRYJA, J. *Repetitorium hojení ran.* 1. Vydání. Semily : Geum, 2008, s. 15.
[58] POSPÍŠILOVÁ, A. *Samoléčení* [online]. 2009 [cit. 2011-02-18]. Jak vypadá hojení ran a léčba?. Dostupné z WWW: <http://www.samoleceni.cz/jak-vypada-hojeni-ran-a-lecba>.
[59] STRYJA, J. Repetitorium hojení ran. 1. vydání. Semily: Geum, 2008. s. 16.

První pokusy o prevenci a léčbu dekubitů zkoušeli zdravotníci v období po 2. světové válce. Úspěchy zaznamenali při použití Strykerova rámu (viz příloha č. 7), byl určen k léčbě poranění páteře a hlavy. Pacient, který byl v konstrukci připoutaný, byl mechanicky otáčen, tím byl tlak těla na podložku lépe rozložen. Tato metoda nebyla vhodná pro všechny pacienty, proto byli pacienti otáčeni a polohování zdravotnickým personálem. Již v 60. letech se v USA začaly vyrábět polohovací postele, do Evropy se dostávaly až v 70. letech. V 90. letech byly vyráběny první aktivní matrace (plněné vzduchem), v dnešní době jsou velkým přínosem.[60]

Preventivní opatření zahrnovala: dobře upravené lůžko, změnu polohy nemocného, bylo doporučováno ozařování horským sluncem, a používání polohovacích pomůcek. Polohovací pomůcky, které byly používány - podložní kola, vatové věnečky, chrániče z rouna, nafukovací polštářky, vodní lůžko, vodní polštář, antidekubitor (viz příloha č. 8), závěsy (použití při ohrožení dekubity na zadní straně lýtek)[61] a kolébku, která chrání část těla před tlakem přikrývky. Místo kolébky mohou být použity i Kramerovy dlahy.[62] Mezi další pomůcky, které byly využívány, patří: alkohol (francovka, zředěný ocet), pudr, ložní kolo, kolečka pod paty.

V léčbě byly používány různé masti a roztoky.[63] Při objevení prvního stádia se prováděla mírná masáž, která odlehčila postižená místa. Při projevech druhého stádia byl kladen důraz na prevenci infekce, postižená oblast se oplachovala dezinfekčním roztokem (roztok hypermanganu) a potom se místo potřelo 1% roztokem gentiánové violeti. Dále je potřeba vyloučit mechanický tlak, udržovat sucho a čistotu. Masáže a přikládání mastí se nedoporučuje. Dojde - li k nekróze, místo je sterilně kryto a nekrózy jsou odstraněny chirurgicky. U dekubitního vředu s infekcí je nutné chirurgické odstranění, podávají se antiseptika s antibiotika.[64]

---

[60] KEPRTOVÁ, I. *Dekubitus - chyba v ošetřování?*. Brno, 2006. 82 s. Bakalářská práce. Masarykova univerzita v Brně, Lékařská fakulta . Dostupné z WWW: <http://is.muni.cz/th/101025/lf_b/>.

[61] STAŇKOVÁ, M. *Teorie ošetřování nemocných.* 1. vydání. Praha : Avicenum, 1978. s. 173 - 175.
[62] ROZSYPALOVÁ, M. a kolektiv. *Péče o nemocné.* 2. vydání. Praha : Avicenum, 1980. s. 61 - 62.
[63] ROUŠAROVÁ, J. *Pokyny k ošetřovatelské technice.* 1. vydání. Praha : Spolek českých lékařů, 1945. s. 25 - 26.
[64] NEUWIRTH, J., STAŇKOVÁ, M., MELLANOVÁ, A. *Základy ošetřování nemocných.* 3. vydání. Praha : Státní pedagogické nakladatelství, 1988. s. 163.

8.2 Prevence vzniku dekubitů

Znalost příčin vzniku dekubitů nám umožňuje správné provádění preventivních opatření. Kvalitní ošetřovatelská péče má zásadní význam v prevenci a léčbě dekubitů, jak ve zdravotnickém zařízení, tak i v domácím prostředí. Jedním z nejdůležitějších preventivních opatření je polohování, v kombinaci s antidekubitními podložkami, matracemi a polohovacími lůžky. Dalším důležitým faktorem je výživa pacienta, hygiena a ochrana před infekcí.

Péče o pacienta musí být komplexní, koordinovaná, kontinuální a poskytovaná celým ošetřovatelským týmem. Je nezbytné zajistit uspokojení všech potřeb pacienta, včetně psychických a sociálních, význam má i zapojení rodiny. Je třeba mít na paměti, že ke každému pacientovi musíme přistupovat individuálně s ohledem na jeho specifické potřeby a onemocnění.

Mezi zásady prevence patří: snížení tlaku na tkáň, blokování zevních mechanických vlivů, hygiena, normalizace celkového stavu a rehabilitace.[65] Prevence také zahrnuje komplexní terapii základního onemocnění a edukaci pacienta včetně jeho rodiny o nutnosti rehabilitace a polohování.[66]

8.2.1 Snížení tlaku na tkáň

Vysoký a déletrvající tlak ovlivňuje vznik dekubitů. Na pacienta působí různé tlaky v závislosti na podložce (viz příloha č. 9). Proto je zásadní snížit jeho intenzitu. Používáme více způsobů, které kombinujeme dohromady.[67] Snížením tlaku zabráníme ischemii (nedokrevní) a následné nekróze (odumření) tkáně. Obnoví se cirkulace krve v kapilárách a tím dochází k transportu živin a kyslíku krví, což má za následek podporu hojení. Mezi zásadní postupy snižování tlaku patří polohování, pasivní a aktivní antidekubitní matrace a sedací polštáře.

[65] MIKULA , J., MÜLLEROVÁ, N. *Prevence dekubitů*. 1. vydání. Praha : Grada, 2008. s. 25.
[66] STRYJA, J. *Hojení ran* [online]. 2011 [cit. 2011-02-18]. Prevence vzniku proleženin. Dostupné z WWW: <http://www.hojeniran.cz/moderni-lecba/prevence-vzniku-prolezenin.aspx>.
[67] PAVLOVÁ, L. *Umíme správně posoudit riziko vzniku dekubitů?* [online]. Brno, 2009, 104 s. Bakalářská práce. Masarykova univerzita v Brně, Lékařská fakulta. [cit. 2011-02-17]. Dostupné z WWW: <http://is.muni.cz/th/214728/lf_b/bakalarska_prace.pdf>.

- **Polohování**

Na základě vyhodnocení rizika vzniku dekubitů a zdravotního stavu je vypracován plán pohyblivosti a polohování. Riziková místa je nutné kontrolovat při každé změně polohy.[68]

Specifikem intenzivní péče v oblasti dekubitů je polohování, existují stavy, kdy pacient nesmí být polohován. Např. kraniocerebrální poranění (krvácení do mozku), posttraumatické a pooperační stavy, uměla plicní ventilace, při napojení pacienta na dialýzu či na jinou invazivní podporu (ecmo – extrakorporální membránová oxygenace, intraaortální balónková kontrapulzace, aj.). Velká většina pacientů je imobilní, na umělé plicní ventilaci a s polohou na zádech, v důsledku toho se výrazně zvyšuje riziko výskytu dekubitů. Z praktických zkušeností všeobecných je známo, že pacienti by měli mít kvalitní aktivní antidekubitární matraci a antidekubitární pomůcky do lůžka. U těchto pacientů by měl být sledován stav kůže a riziková predilekční místa ve zvýšené míře.

Pravidelnými změnami polohy se zabraňuje nadměrnému působení tlaku na tlakové body, zajišťuje se tak potřebné prokrvování tkáně. Čím je větší riziko vzniku dekubitu, tím musí být polohování kvalitnější a častější. Většinou se používají polohy na zádech, na boku a na boku šikmo (viz příloha č. 10). Boční šikmá poloha 30° je z hlediska odlehčení rizikových partií nejvhodnější.[69] O polohování je veden záznam, ve kterém je zápis střídání jednotlivých poloh. Záznam může mít formu tabulky nebo tzv. polohovacích hodin (viz příloha č. 11).

Interval mezi změnou polohy se řídí podle stavu pacienta, může kolísat mezi 1 - 4 hodinami.[70] U imobilních pacientů je interval 1 - 2 hodiny. U pacientů na vozíku by měl být interval 30 minut – 60 minut, z důvodu většího tlaku než u ležících pacientů.[71] U zcela imobilního pacienta bychom měli zvýšit polohu trupu o 15 stupňů, tím nedochází k samovolnému sjíždění. Nejčastěji doporučovaný interval polohování ve dne

[68] KAPOUNOVÁ, G. *Ošetřovatelství v intenzivní péči.* 1. vvdání. Praha : Grada, 2007. s. 130.

[69] BÁRTOVÁ, J. Prevence vzniku tlakových postižení za pomoci polohovacích pomůcek. *Diagnóza v ošetřovatelství*. 2007, roč. 3, č. 9, s. 329.

[70] MIKŠOVÁ, Z. a kol. *Kapitoly z ošetřovatelské péče I.* 1. vydání. Praha : Grada, 2006. s. 54.

[71] MIKULA, J., MÜLLEROVÁ, N. *Prevence dekubitů*. 1. vydání. Praha : Grada, 2008. s. 26.

je po 2 hodinách, v noci po 3 hodinách.[72] U pacientů, kteří jsou na tom s celkovým stavem lépe a nejsou tlumeni, je snaha o prodlužování intervalu polohování z důvodu odpočinku pacienta. Tento fakt je ve stádiu diskuze.[73]

Poloha by měla být příjemná, nebolestivá a přirozená.[74] Pokud se stav kůže zhorší, je nutné interval zkrátit. Polohování je velice zatěžující pro ošetřující personál, zvláště u pacientů s velkou hmotností. Podle lokalizace dekubitu, hybnosti pacienta a jeho stavu zvolíme vhodnou polohovací pomůcku (viz příloha č. 12).[75]

- *Polohovací pomůcky:* pomůcky zvyšují pohodlí pacienta, zabraňují přílišnému tlaku a tím snižují riziko vzniku dekubitů. Zásadou je, že při podkládání pomůckami by měl pacient ležet co největší plochou těla na podložce a tím rozložit tlak.[76] Při používání polohovacích pomůcek je třeba zvolit vhodný materiál, tvar a velikost. Nevhodně zvolenou pomůckou můžeme pacientovi uškodit.[77]

Požadavky kladené na pomůcky:

- rovnoměrně rozkládat tlak,

- neomezovat pohyb a umožnit změnu polohy,

- být pro pacienta přijatelné,

- cenová dostupnost,

- snadná udržovatelnost (dezinfekce, omyvatelné, zabraňující pocení).

Mezi polohovací pomůcky patří: molitanové podložky (kolečka), podložky ze syntetického rouna (Dekuba), přírodní ovčí rouno, chrániče na paty a lokty, polštáře (gelové, vzduchové), kuličkové pomůcky, antidekubitor (podložka se systému trubic, ve kterých se střídavě mění tlak pomocí kompresoru), matrace plněné vodou nebo

[72] KELNAROVÁ, J. a kol. Ošetřovatleství pro střední zdravotnické školy - 2. Ročník. Praha : Grada,, 2009. s.195.
[73] KOUTNÁ, M. Osobní sdělení. Poradna péče o ránu, Karlovo náměstí 32, Praha 2. 2011-06-23.
[74] TODTOVÁ, E., BABICKÁ, R., NETOPILÍKOVÁ, A. Prevence dekubitů u pacientů na umělecké plicní ventilaci. *Diagnóza v ošetřovatelství*. 2007, roč. 3, č. 10, s. 379.
[75] MIKŠOVÁ, Z. a kol. Kapitoly z ošetřovatelské péče I. 1. vydání. Praha : Grada, 2006. s. 53.
[76] MIKULA, J., MÜLLEROVÁ, N. *Prevence dekubitů*. 1. vydání. Praha: Grada, 2008. s. 27.
[77] BÁRTOVÁ, J. Prevence vzniku tlakových postižení za pomoci polohovacích pomůcek. *Diagnóza v ošetřovatelství*. 2007, roč. 3, č. 9, s. 329.

vzduchem, vodní lůžko.[78] Mezi další pomůcky, které se využívají při polohování patří: válce, klíny, kvádry různých velikostí, gelové podložky, zvedáky.[79] Pomůcky slouží ke klasickému polohování na lůžku, ale i v mechanickém vozíku, křesle a k zajištění speciálních poloh.[80]

- Polohovací lůžka

Polohovací lůžka jsou ovladatelné mechanicky nebo elektricky. Elektrická lůžka mají polohovatelný zádový díl, lýtkovou část, jsou výškově nastavitelná. Umožňují i náklon hlavou dolů, tzv. protišoková Trendelenburgova poloha, nebo náklon do stran, využívaný při akutních plicních komplikacích. Elektrická lůžka mají výhody oproti manuálně ovládaným lůžkům. Nevýhodou mechanických lůžek je zátěž na pohybové ústrojí personálu a zvýšené riziko úrazu. Polohovatelné lůžko zvýší účinek antidekubitní matrace, změny polohy redukují tlak působící na pacienta.[81]

- Antidekubitní matrace

Mezi antidekubitní matrace (viz příloha č. 13) řadíme všechny podpůrné povrchy (tj. podložky, matrace, sedací polštáře), které rozdělí tlak působící na tkáň. Optimální terapeutický povrch podpírající tělo, by měl snižovat tlak na tkáně, v ideálním případě by měl napodobit fyziologické pohyby a opakovaně střídat periody působení tlaku s jeho uvolněním.

Pasivní antidekubitní matrace, snižují tlak na tkáň. Snížení tlaku není pod úroveň tlaku uzavírajícího kapiláry (tzn. pod prahovou hodnotu). Výrobky jsou prořezávané, vícevrstvé, statické vzduchové systémy, plněné vlákny nebo gelem. Chrání oblasti s vysokým kontaktním tlakem (kosterní výstupky) tím, že rozkládá tlakové zatížení na větší plochu. Toho je docíleno zabořením těla do podložky. Povrch je měkčí, váha těla je rovnoměrněji rozložena a kontaktní tlak klesá.

Aktivní antidekubitní matrace, snižují tlakové zatížení tkáně. Dochází k dosažení

[78] MIKŠOVÁ, Z. a kol. Kapitoly z ošetřovatelské péče I. 1. vydání. Praha: Grada, 2006. s. 52.

[79] TODTOVÁ, E., BABICKÁ, R., NETOPILÍKOVÁ, A. Prevence dekubitů u pacientů na umělecké plicní ventilaci. *Diagnóza v ošetřovatelství*. 2007, roč. 3, č. 10, s. 380.

[80] BÁRTOVÁ, J. Prevence vzniku tlakových postižení za pomoci polohovacích pomůcek. *Diagnóza v ošetřovatelství*. 2007, roč. 3, č. 9, s. 328.

[81] MIKULA, J., MÜLLEROVÁ, N. *Prevence dekubitů*. 1. vydání. Praha : Grada, 2008. s. 27 - 30.

nižšího tlaku, než je tlak uzavírající kapiláry. Matrace střídavě odstraňují místní působení tlaku tak, že přirozeně mění polohu, tím je stlačení tkáně sníženo až na úroveň zaručující tok krve.

Téměř jakéhokoliv pacienta lze ošetřovat na jakémkoliv povrchu, aniž by se u něj objevily dekubity, ovšem je nutné používat i jiné prostředky (tj. zvýšená ošetřovatelská péče, polohování). Pokud to není možné, je nutné použít pasivní antidekubitní matraci, která sníží celkový tlak, nebo zvolit aktivní antidekubitní matraci, která periodicky mění místo působení tlaku pomocí střídavého nafukování a vypouštění buněk.[82]

8.2.2 Blokování zevních mechanických vlivů

Mezi základní požadavek patří dokonale upravené lůžko, které je suché s měkkou matrací a napnutým prostěradlem. Shrnutá podložka může být příčinou dekubitů, které jsou atypicky uloženy. Součástí dokonale upraveného lůžka jsou i polohovací pomůcky (různé molitanové podložky a chrániče tlakových bodů).

Pacient sedící v křesle, klouže směrem dolů, proto je zapotřebí zapření dolních končetin (např. bedýnkou, polštářem, podnožkou), tím se utlumí účinek tření a střižných sil. K oděrkám tlakových bodů dochází často při přesunech pacienta na postel, vozík, či WC. Dále dochází k dekubitům v sakrální oblasti v důsledku dlouho ponechané podložní mísy. Aby se těmto důsledkům zabránilo, je zapotřebí většího počtu personálu nebo modernější technické vybavení, jako je zvedák, hydraulicky ovládaná sedátka pro přístup do vany, madla, mobilní vany apod.[83]

V místnosti, kde leží imobilní pacient je doporučována dostatečná vlhkost vzduchu a vhodná teplota místnosti. Při větrání je třeba dávat pozor, aby rána nebyla vystavena změně teplotě, i malá změna teploty zpomaluje proces hojení.[84]

8.2.3 Hygiena

Hygiena je soubor opatření, která snižují mechanické zevní vlivy a riziko infekce. Hlavní zásadou je omezení vlivu stolice, potu, moči, vaginálního sekretu a infekce na kůži pacienta. Do hygieny patří výměna osobního i ložního prádla, koupele, sprchování

[82] MIKULA, J., MÜLLEROVÁ, N. *Prevence dekubitů.* 1. vydání. Praha : Grada, 2008. s. 39 - 51.

[83] RIEBELOVÁ, V., VÁLKA, J., FRANCŮ, M. *Dekubity - prevence, konzervativní a chirurgická péče.* 1. vydání. Praha: Galén, 2000. s. 33.

[84] MIKULA, J., MÜLLEROVÁ, N. *Prevence dekubitů*. 1. vydání. Praha: Grada, 2008. s. 52.

a omývání. U inkontinentních pacientů je tato činnost obzvláště důležitá.[85] U pacientů, kteří mají kontinenci stolice (stolice je tekutá či polotekutá) je vhodné použít moderní systém Flexi - seal, který chrání rány od kontaminace stolicí a snižuje riziko rozpadu kůže a šíření infekce.[86]

Pravidelné koupele jsou prováděny 2x denně a dále podle potřeby. Při koupeli se používají jemná mýdla, poté je pokožka vysušena mírným tlakem, aby nedošlo k jejímu mechanickému poškození. Následně je pokožka ošetřena regeneračním krémem, olejem, oblast konečníku je ošetřena bariérovou mastí, která brání průniku vlhkosti a narušení okolí. Nedoporučují se masti s velkým obsahem tuků, podporují maceraci kůže. Je doporučováno pravidelně provádět masáže.[87]

V situaci, kdy dekubit již vznikl, není doporučováno kůži masírovat, masáž způsobuje šíření dekubitu do šířky a do hloubky. Také se nemasírují části těla se slabou tukovou a svalovou vrstvou, hrozí poškození hlubokých tkání.

Měly by se používat vodonepropustné a paroprodyšné materiály, na kterých se pokožka nezapařuje a dýchá. Alespoň 1x denně kontrolujeme stav pokožky.

8.2.4 Normalizace celkového stavu

V této oblasti má zásadní vliv nutriční terapeut a lékař. Hlavní důraz je kladen na rovnováhu vnitřního prostředí, krevní oběh, okysličování, léčbu infekce a zlepšování celkového zdravotního stavu.

Nezlepší - li se celkový stav nemocného, zvláště výživa, veškeré preventivní postupy budou nedostatečně účinné.[88] Správná výživa přispívá k udržení vláčné a pružné pokožky. Také hraje důležitou roli při zvyšování obranyschopnosti pacienta vůči infekci a ovlivňuje regenerační schopnost organismu. U rizikových pacientů je vhodné zajistit tzv. nutriční monitoring.

Celkově je zapotřebí: zvýšit příjem bílkovin (nedostatek bílkovin zpomaluje proces hojení ran), zvýšit kalorickou hodnotu stravy, podávat vitaminové doplňky, sledovat příjem a výdej tekutin (dostatečný příjem tekutin je velmi důležitý).

---

[85] RIEBELOVÁ, V., VÁLKA, J., FRANCŮ, M. *Dekubity - prevence, konzervativní a chirurgická péče.* 1. vydání. Praha: Galén, 2000. s. 34 - 35.

[86] *Convatec* [online]. 2007 [cit. 2011-07-04]. Zvládání stolice. Dostupné z WWW: <http://www.convatec.cz/zvladani-stolice/vseobecne-informace-flexi-seal-fms>.

[87] TODTOVÁ, E., BABICKÁ, R., NETOPILÍKOVÁ, A. Prevence dekubitů u pacientů na umělecké plicní ventilaci. *Diagnóza v ošetřovatelství*. 2007, roč. 3, č. 10, s. 379.

[88] MIKULA, J., MÜLLEROVÁ, N. *Prevence dekubitů*. 1. vydání. Praha : Grada, 2008. s. 53.

Výživa může být podávána parenterálně (infuzní roztok do žíly) nebo enterálně (gastrická, enterální sonda), vhodnější je enterální výživa, je přirozená. Na trhu jsou dostupné produkty potřebné pro podporu hojení dekubitů, které doplní potřebné živiny, popíjejí se mezi jednotlivými jídly „sipping“.[89] Tekutá výživa doplní základní živiny a energii i poměr minerálů a vitaminů.

Zvláště u starších lidí se vyskytuje deficit v množství kvalitních bílkovin, v důsledku nevhodné skladby jídelníčku. Prvním opatřením je kontrola konzumované stravy, kterou pacient zkonzumuje. Je třeba zhodnotit i celkovou skladbu, zejména obsah energie a poměr jednotlivých živin. U diabetiků je důležité zhodnotit druhy sacharidů.

Příjem stravy je nutné průběžně sledovat a podle vývoje je upravován nutričním terapeutem.[90]

- Nutriční doplňky

Doplňky můžeme rozdělit na tekuté, práškové, multivitamínové a minerální. V nabídce jsou různé výrobky, s přídavkem bílkovin, vlákniny, výživa pro diabetiky, výživa pro pacienty s dekubity. Doplňková výživa je vyráběna s různými příchutěmi. Multivitaminové doplňky obsahují denní dávku vitaminů v 1 tabletě. Minerální přípravky obsahují minerály, stopové prvky a vitamíny.

- Směrnice pro výživu EPUAP

Následující doporučení pro stravování osob s malnutricí vychází z doporučení EPUAP (Evropský poradní sbor pro otázky proleženin), vydáno r. 2003. Směrnice předpokládá, že nedostatečná výživa může vést ke zvýšenému riziku poškození tkání. Základním cílem je zlepšit nutrici z hlediska bílkovin a energie, ideálně perorální potravou (ústy). Jedinci je nutno zajistit energetický příjem minimálně 0 -5 kcal na kg tělesné váhy za den.. Denní množství nutričního přípravku Cubitan (200 ml) je 1 – 3 balení denně v souvislosti se stupněm poškození tkáně.[91] Nezbytné je pravidelné hodnocení a vedení dokumentace.

Strava bohatá na bílkoviny, energii, vitamíny a stopové prvky s antioxidačním

[89] TODTOVÁ, E., BABICKÁ, R., NETOPILÍKOVÁ, A. Prevence dekubitů u pacientů na umělecké plicní ventilaci. *Diagnóza v ošetřovatelství*. 2007, roč. 3, č. 10, s. 380.
[90] MIKULA, J., MÜLLEROVÁ, N. *Prevence dekubitů*. 1. vydání. Praha : Grada, 2008. s. 54 - 55.
[91] JANÁKOVÁ, A. *Výživa v nemoci* [online]. 2011 [cit. 2011-04-12]. Nutriční doplňky u proleženin. Dostupné z WWW: <http://www.vyzivavnemoci.cz/nutricni-doplnky-u-prolezenin>.

účinkem má pozitivní vliv na hojení ran. Příkladem nutričních doplňků s vysokým obsahem energie, bílkovin nutrientů (argininu, vitamínu C, vitamínu E, zinku) je Cubison (přípravek určený pro podání sondou), Cubitan (přípravek určená k popíjení) (viz příloha č. 14).[92]

8.2.5 Rehabilitace

Rehabilitací podporujeme návrat hybnosti a obnovu soběstačnosti. Důležité je, začít rehabilitovat co nejdříve. Nezanedbatelná je také spolupráce se zdravotnickým týmem. Obvykle je prováděna 2x denně specializovanými fyzioterapeuty. Rehabilitaci dělíme na aktivní a pasivní. Lze provádět i nácvik odkašlávání, poklepové masáže a bandáže DK.[93] Způsob a intenzita je individuální, nevhodným postupem či intenzitou může dojít k poškození pacienta.[94]

8.2.6 Analgetizace pacienta

Nemocný může pociťovat bolest v ráně, nebo v jejím okolí. Eliminace bolesti, její řešeni během léčby rány, má v důsledku vliv na celý proces hojeni. Ve vztahu k pacientovi bolest ovlivňuje kvalitu života. Mezi nejbolestivější procedury patří dotyk rány samotné, čištění a výplach rány, odstraňování krytí. Dostatečná analgetizace (tlumení bolesti analgetiky) redukuje stresovou reakci spojenou s rannou bolestí. Cílem je používání neadherentních materiálů, snižují riziko traumatizace rány a okolí. Dále je možné používat materiály s obsahem farmak, která snižují vnímání bolesti. Důležitý význam má prevence, tzn. traumatický převaz, analgetizace pacienta, snížení frekvence nutných převazů. Volba vhodného analgetika závisí na charakteru, intenzitě bolesti a na účinku dosavadní analgetické léčby.[95]

[92] STRYJA, J. *Repetitorium hojení ran*. 1. vydání. Semily : Geum, 2008. s. 45 - 46.
[93] TODTOVÁ, E., BABICKÁ, R., NETOPILÍKOVÁ, A. Prevence dekubitů u pacientů na umělecké plicní ventilaci. *Diagnóza v ošetřovatelství*. 2007, roč. 3, č. 10, s. 380.
[94] RIEBELOVÁ, V., VÁLKA, J., FRANCŮ, M. *Dekubity - prevence, konzervativní a chirurgická péče.* 1. vydání. Praha : Galén, 2000. s. 37.
[95] STRYJA, J. Sledování bolesti a její vliv na hojení ran. *Hojení ran* [online]. 2009, 3, 2, [cit. 2011-07-06]. Dostupné z WWW: <http://www.geum.org/rande_2009/HR_09_supl2_Rande_2009.pdf>.

8.3 Léčba dekubitů

Terapie dekubitů je složitý proces opatření, která zahrnují léčbu základního onemocnění a zlepšení celkového stavu. V terapii se volí přístup konzervativní nebo operační. Volba závisí na stupni dekubitu, infekci a na základním onemocnění. Chirurgický přístup se volí spíše až po šesti měsících.

Velký význam má používání antidekubitních matrací a polohovacích lůžek. Mezi hlavní principy v léčbě dekubitů se uplatňuje eliminace tlaku, odstranění nekrózy, boj proti infekci,odstranění bolesti, podpora granulace, krytí rány a minimalizace rizikových faktorů.[96]

Při vzniku dekubitu se zakládá formulář - *plán péče o dekubity* (viz příloha č. 15),[97] kde se zaznamenává stupeň poškození, popis rány - místo a velikost dekubitu, barva, zápach a konsistence výtoku, stav okolí. Na obrázku se vyznačí poškozené místo, pokud to je možné, zhotovuje se i fotografie dekubitu. Při převazu rány sestra hodnotí ránu podle zvolené škály (viz hodnocení rizika vzniku dekubitů), popíše ránu, terapii a vše potvrdí podpisem. Posouzení rány se provádí nejméně jednou týdně.[98] Hodnocení rány slouží jako zdroj potřebný k volbě strategie léčby. Výběr příslušného formuláře k dokumentaci hojení rány záleží na každém zdravotnickém zařízení, musí však vyhovovat potřebám každého pacienta. Rána by měla být posouzena co nejdříve po přijetí pacienta a při jakékoli změně stavu.[99]

Některá zdravotnická zařízení mají možnost využívat v terapii dekubitů sestru - specialistku v hojení ran. Sestra konzultantka přichází ke konzultaci na základě ústního či písemného pozvání ošetřujícím lékařem nebo staniční sestrou. Navrhuje možnosti výběru obvazu, doporučuje ošetřovatelské postupy a spolupracuje v léčbě dekubitů s dalšími zdravotnickými pracovníky.[100] V prevenci a léčbě dekubitů se jednotlivé postupy provádějí podle standardu, který zvyšuje kvalitu ošetřovatelské péče.

---

[96] MIKULA, J., MÜLLEROVÁ, N. *Prevence dekubitů*. 1. vydání. Praha : Grada, 2008. s. 81.
[97] KAPOUNOVÁ, G. *Ošetřovatelství v intenzivní péči.* 1. vvdání. Praha : Grada, 2007. s. 169.
[98] KOLEKTIV AUTORŮ. *Průvodce ošetřovatelskou dokumentací od A do Z.* 1. vydání. Praha : Grada, 2002. s. 42 - 43.
[99] RICHARDS, A., EDWARDS, S. *Repetitorium pro zdravotní sestry*. 1. vydání. Praha : Grada, 2004. s. 53.
[100] KOUTNÁ, M. Nutné vybavení sestry konzultantky. *Sestra.* 2000, roč. 10, č. 1, s. 11.

Zavedení a formulace standardů záleží na zdravotnickém zařízení a jeho managementu.[101]

Při vykonávání ošetřovatelských činností v oblasti ošetřování ran nemají zdravotní sestry dostatečné legislativní zázemí. Proto je důležité vytvoření systému sesterských kompetencí v praxi.[102] Zdravotní sestra je povinna vykonávat ošetřovatelskou péči v rozsahu a způsobu podle stanovených právních předpisů. Při porušení kompetencí by mohla nastoupit odpovědnost za poškození zdraví, a to i trestně právní. Kompetencí rozumíme rozsah způsobilosti, odpovědnost, pravomoc stanovenou právní normou. Zdravotní sestra se při výkonu povolání musí řídit standardy ošetřovatelské péče, legislativou, etickým kodexem a řadou dalších pravidel, např. poskytovat zdravotní péči „lege artis“ (podle zákona).[103]

Činnosti zdravotnického pracovníka jsou dány zákonem č. 55/2011 Sb. nelékařských zdravotnických povoláních, ustanoveny vyhláškou č. 55/2011 Sb. Všeobecná sestra podle této vyhlášky vykonává ošetřovatelskou péči bez indikace v souladu s diagnózou stanovenou lékařem, prostřednictvím ošetřovatelského procesu. V rámci ošetřovatelské péče o dekubity, hodnotí a ošetřuje poruchy celistvosti kůže a chronické rány, provádí ošetření akutních a operačních ran, včetně ošetření drénů. Veškeré zmíněné činnosti provádí všeobecná sestra samostatně.

Dále podle vyhlášky č. 55/2011sestra pro péči v interních oborech může u dospělého pacienta hodnotit a ošetřovat chronické rány a dále doporučovat vhodné krycí materiály. Z toho vyplývá, že pouze sestra specialistka může samostatně volit vhodný materiál k ošetření dekubitů, běžné ošetřování včetně hodnocení rány může vykonávat každá sestra.[104] V současnosti mají sestry možnost účastnit se i akreditovaného

[101] MÁŠOVÁ, R., HAVRDLÍKOVÁ, M. *Zdn.cz* [online]. 2009 [cit. 2011-02-20]. Standardy ošetřovatelské péče podle Donabediána. Dostupné z WWW: <http://www.zdn.cz/clanek/sestra/standardy-osetrovatelske-pece-podle-donabedina-444784>.
[102] KOUTNÁ, M. Institucionalizace sestry specialistky pro hojení ran. *Hojení ran.* 2009, roč. 3, č. 3, s. 17 - 22.
[103] KOTLÁROVÁ, Z. *Kompetence všeobecných sester,* [online]. Brno : Masarykova univerzita, 2008. 79 s. Bakalářská práce. Masarykova univerzita v Brně, Lékářská fakulta.
Dostupné z WWW: <http://is.muni.cz/th/176648/lf_b/>.
[104] *Mzcr.cz* [online]. 2011 [cit. 2011-04-21]. Vyhláška o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků. Dostupné z WWW: <http://www.mzcr.cz/Odbornik/dokumenty/informace-k-vyhlasce-c-sb-kterou-se-stanovi-cinnosti-zdravotnickych-pracovniku-a-jinych-odbornych-pracovniku-ve-zneni-vyhlasky-c-sb_4763_3.html>

certifikovaného kurzu, po jehož absolvování získávají specifickou kompetenci pro úzce vymezené činnosti, např. ošetřování ran.[105]

8.3.1 Konzervativní terapie

Léčba dekubitu závisí na vzhledu a velikosti defektu, lokalizace, hloubce, barvě, stádia rány a povaze exsudátu. V současné době je využíváno vlhké hojení v souladu s fázovým hojením ran.[106] Proces hojení ran závisí na celkovém zdravotním stavu a na způsobu vzniku rány a na dalších okolnostech.

Konzervativní léčba dekubitů se využívá u pacientů, kteří nejsou indikováni k operaci a u pacientů před operačním řešením dekubitů.

Tento typ terapie spočívá v systematickém provádění preventivních postupů (viz prevence dekubitů), v lokální antiseptické léčbě, ve vlhkém hojení ran, v débridementu, v průběžném hodnocení rány a následně v psychoterapii a léčbě bolesti.[107]

Fázové hojení ran

Proces hojení má tři fáze, které probíhají nepřetržitě, překrývají se a prolínají jedna s druhou.[108]

1. Zánětlivá (exsudativní, čistící) fáze: slouží k zástavě krvácení, k vyčištění rány, pomocí fagocytózy.

2. Proliferační fáze (granulační): dochází k novotvorbě krevních cév, tvoří se granulační tkáň, která postupně vyplňuje defekt.

3. Diferenciační fáze (epitelizační): vyzrávají kolagenní vlákna, dále dochází k přestavbě v jizevnatou tkáň, ke kontrakci a následně k epitelizaci rány.[109]

---

[105] Nconzo.cz [online]. 2008 [cit. 2011-04-21] Certifikované kurzy. Dostupné z WWW: <http://www.nconzo.cz/web/vzdelavani/177>
[106] ŠVÁB, J. a kol. *Chirurgie vyššího věku.* 1. vydání. Praha : Grada, 2008. s. 174.
[107] STRYJA, J. *Repetitorium hojení ran*. 1. vydání. Semily : Geum, 2008. s. 90.
[108] RICHARDS, A., EDWARDS, S. *Repetitorium pro zdravotní sestry*. 1. vydání. Praha : Grada, 2004. s. 96.
[109] ŠVESTKOVÁ, S. a kol. *Fázové ošetřování ran: ulcus cruris venosum.* Veverská Bítýška : Hartmann - Rico,a.s., 2000. s. 26.

Fázové ošetřování, je rozlišný přístup a léčba probíhá podle fáze, ve které se rána nachází:

- *Ošetřování ve fázi čištění:* cílem je vyčištění spodiny rány. Měla by být odstraněna veškerá nekrotická tkáň chirurgickým debridementem, pokud to není možné, lze provést vlhkou terapii. Podpůrným prostředkem jsou obklady, výplachy, je možno použít Ringerův roztok, borovou vodu a další.

- *Ošetřování ve fázi granulace:* při vyčištění spodiny rány, dochází k tvorbě granulační tkáně. Živě červené granulace není třeba dále čistit, k podpoře růstu stačí vlhké prostředí. Pokud rána vyschne, buňky odumírají a dochází k opětovné ztrátě tkáně. Tkáň musí být chráněna před poškozením při výměně obvazu. Hydroaktivní krytí chrání tkáň před vyschnutím a před traumatizací, obsahuje vysoký podíl vody, tím udržuje vlhké prostředí.

- *Ošetřování ve fázi epitelizace:* všechny chronické rány se vyznačují špatnou tendencí ke spontánní epitelizaci. Pokud se na povrchu vředu vytvoří suchá krusta, proces hojení se přeruší, proto je nutné předcházet suché krustě využitím vlhkého prostředí. Čistou ránu se zdravou granulační tkání, lze uzavřít pomocí transplantace kožním štěpem, nebo plastikou. V některých případech je úspěšná lokální aplikace růstových faktorů.[110]

Vlhké hojení ran

Vlhké hojení ran se osvědčuje při ošetřování chronických ran, v současnosti se považuje za standard.[111] Suchá rána je mrtvá rána, díky tomuto poznatku se zavedl způsob vlhkého ošetřování. Hojení v suchém prostředí trvá delší dobu. Výhody ošetřování vychází z vědeckých poznatků profesora Wintera. Vlhké prostředí má pozitivní vliv na všechny fáze hojení. Ve fázi čištění má vlhké prostředí vliv na čistící procesy v ráně. V granulační fázi vytvářejí vlhké obvazy mikroklima, které podporuje proliferaci a tvorbu nové granulační tkáně. V epitelizační fázi vlhké prostředí zlepšuje podmínky pro mitózu a migraci buněk epitelu. To vede k rychlejší epitelizaci.

[110] ŠVESTKOVÁ, S. Hojení chronických ran. *Sestra.* 2000, roč. 10, č. 8, s. 7 – 8.
[111] GERMANN, G. A kol. *Kompendium ran a jejich ošetřování.* 2. Vydání. Veverská Bítýška : Hartmann – Rico, 2002. S. 99.

Vlhké moderní krytí se nelepí na ránu a tím nedochází k traumatizaci rány narušení procesu hojení. Rána musí být permanentně ve vlhkém prostředí, pokud rána vyschne, buňky odumírají, tím vzniká nová nekróza. Podstatný pokrok představuje hydroaktivní krytí, např. hydrogely, hydrokoloidy, antiseptika, aj. Díky jejich různorodosti lze výběr krytí přizpůsobit jednotlivé fázi hojení, ve které se rána nachází (viz příloha č. 16).[112]

V terapii dekubitů I. stupně se uplatňuje odstranění tlaku, tzn. pravidelné polohování, postižené místo se oplachuje například fyziologickým roztokem (i Ringerovým roztokem) a kůže se promašťuje. K promaštění a zvláčnění pokožky se používají masti bez dráždivého účinku, např. Menalind, Infadolan. Nesmí se používat masti, které vyvolávají lokální podráždění kůže, např. kafr, mentol, ichtyol. Postižené místo se nemasíruje, kromě jemného vetření masti do pokožky.[113]

Dekubity II. stupně - je nutné omezit tlak na tkáň, po odstranění puchýřů se rána vysušuje a chrání před vznikem infekce. Velmi vhodné jsou filmová krytí, chrání kůži před macerací a infekcí. [114] Dodržují se přísné zásady asepse, dle zvyklostí oddělení se používají se hydroaktivní krytí k čištění rány, při infekci se využívají antiseptická krytí.[115] Při sekreci je nutné chránit i okolí kůže krycími pastami, např. zinková mast, Menalind.[116]

Dekubity III. stupně se rozlišují na ránu krytou nekrózou, ránu s granulační tkání a na stenózující chronický dekubit. První zásadou je zbavit postiženou oblast tlaku. Pokud je rána kryta nekrózou, znemožňuje hojení a ohrožuje pacienta celkovou infekcí. Je nutné rychlé odstranění (vyzrálé) nekrózy. Terapie rány s granulační tkání spočívá ve vyčištění rány a podpory epitelizace. Tlumí se infekce a tím i sekrece, tvorba granulace a epitelizace se nepoškozuje. Stenózující chronické dekubity se nesmí uzavřít, pokud není zlikvidována dutina vředu. Tento typ je indikací k radikální operaci.

Dekubity IV. stupně - hluboké vředy se uzavřou pomocí operačního zákroku.[117]

---

[112] ŠVESTKOVÁ, S. a kol. *Fázové ošetřování ran: ulcus cruris venosum.* Veverská Bítýška : Hartmann - Rico,a.s., 2000. s. 27 - 29.
[113] *Osobní asistence* [online]. 2009 [cit. 2011-07-03]. Ošetřování I. Dostupné z WWW: <http://www.osobniasistence.cz/?tema=2&article=5>.
[114] MIKULA, J., MÜLLEROVÁ, N. *Prevence dekubitů.* 1. vydání. Praha : Grada, 2008. s. 82.
[115] KREJSOVÁ, K. prevence vzniku dekubitů na jednotkách intenzivní péče. . [online]. Brno, 2007. s. 38. Bakalářská práce. Masarykova univerzita. Dostupné z WWW: <http://is.muni.cz/th/101115/lf_b/>.
[116] *Osobní asistence* [online]. 2009 [cit. 2011-07-03]. Ošetřování I. Dostupné z WWW: <http://www.osobniasistence.cz/?tema=2&article=5>.
[117] MIKULA , J., MÜLLEROVÁ, N. *Prevence dekubitů.* 1. vydání. Praha : Grada, 2008. s. 81 - 83.

Z praxe je známo, že po vyčištění jsou dekubity schopny granulovat a následně epitelizovat, v tomto případě dojde k uzavření bez chirurgického zákroku.

- **Přehled moderních materiálů** (výplachy, laváže)

Výplachy, laváže a obklady se uplatňují při čištění ran, potlačují infekci a podporují hojení. Měly by být netoxické a nealergizující. Mezi nevhodné přípravky patří peroxid vodíku, genciánová violeť, aj. Vhodné přípravky jsou Ringerův roztok, Dermacyn, Braunol, Prontosan, Octenilin, DebriEcasan a také pitná voda. Roztoky se používají k oplachování, udržují vlhké prostředí v ráně, odstraňují přischlý obvaz a odumřelé buňky. Dále snižují zápach, urychlují hojení rány a tím snižují náklady na hojení defektu. [118]

- **Přehled moderních obvazových materiálů**

Výběr vhodného terapeutického obvazu závisí na stavu rány a na fázi, ve které se rána nachází.[119] Ideální obvaz by měl snižovat ztrátu tekutin a minerálů, odstraňovat nadměrnou exsudaci a toxické plyny z rány. Dále by měl udržovat teplotu, chránit před infekcí a umožňovat výměnu plynů. Obvaz má být netoxický, dobře snášenlivý, neměl by poškozovat tkáň při výměně krytí.[120]

Každá výměna obvazu by měla být prováděna za sterilních podmínek. Při volbě obvazu se posuzuje stav rány (tj. velikost, hloubky, rozsah, povlaky a nekrózy, exsudát, stav granulace, rozsahy tvorby epitelu, krvácení, bolestivost příznaky infekce). Při výměně obvazu je důležitá šetrnost a správná doba. Čištění ran bývá velmi bolestivé, někdy je nutné před výměnou krytí užít lék proti bolesti (analgetikum). Frekvence výměny závisí na stavu rány a na vlastnostech krytí. Pokud je rána čistá, bez známek infekce, je možné frekvenci výměny obvazů zredukovat. Existuje mnoho materiálů (viz příloha č. 17), některé mohou zůstat na ráně i několik dní, např. polymery, hydrokoloidy. Výměnu obvazů a ošetřování rány je nutné písemně dokumentovat, díky dokumentaci je možné

[118] RADECKÁ, I. Léčba chronických ran - moderní materiály II.. *Sestra*. 2007, roč. 17, č. 7 - 8, s. 48
[119] RADECKÁ, I. Léčba chronických ran - moderní materiály II. *Sestra.* 2007, roč. 17, č. 7 - 8, s. 49.
[120] MENCLOVÁ, K.; SVĚDÍKOVÁ, M. Hojení ran. *Sestra.* 2009, roč. 19, č. 5, s. 58.

posoudit pokroky, nebo nepříznivé obraty v ošetřování.[121] Praxe poukazuje na to, že se využívá i fotozáznam, který je také součástí dokumentace.

Z praxe je známo, že při převazu dekubitu se používají převážně nesterilní rukavice. Pravdou je, že rukavice mohou být nesterilní, důležitá je však jejich častá výměna. Některá oddělení kladou důraz na používání sterilních rukavic, záleží na zvyklostech oddělení. Při převazu může personál použít i ústenku. Všechny pomůcky, které přijdou do styku s ránou, musí být sterilní. Primární materiály potřebné k výměně krytí jsou sterilně baleny. Avšak při úpravě materiálu a její aplikace do dutiny se používají sterilní rukavice. Dále je nezbytný aseptický přístup při nefrektomii (chirurgické odstranění nekrózy) a dalších chirurgických výkonech, které obvykla provádí lékař a sestra mu pouze asistuje.

- Neadherentní kontaktní obvazy

Jsou napuštěny indiferentní mastí, tím dochází k zabránění přilnutí obvazu k ráně. Umožňují volnou pasáž exsudátu a propustnost pro lokální léčiva. Neabsorbují, proto vyžadují sekundární krytí. Není vhodné nechat je na ráně déle než 24 hodin. Příkladem může být GRASSOLIND (Hartmann), MELOLIN (Smith + Nephew), MEPITEL (Mölnlycke).

- Antiseptické obvazy

Obvazy jsou napuštěny antimikrobiální látkou, chrání granulační tkáň, umožňují pasáž exsudátu, vyžadují sekundární krytí. Na ráně mohou zůstat i několik dní. Např. INADINE (Cetrex) obsahuje povidon jód, indikací k výměně je změna barvy, BACTIGRAS (Smith + Nephew).

- Obvazy s aktivním uhlím

Jsou složeny ze tkaniny obsahující aktivní uhlí. Čistí ránu, redukuje zápach a přebytek exsudátu. Aplikace je vhodná pro rány se silnou sekrecí. Např. ACTISORB PLUS (Cetrex) vyžaduje sekundární krytí, výměna se provádí po vyčerpání absorpční schopnosti uhlí, projeví se zápachem.

[121] GERMANN, G. a kol. *Kompendium ran a jejich ošetřování*. 2. vydání. Veverská Bítýška : Hartmann – Rico, 2002. s. 108 - 118.

- Algináty

Základem jsou hnědé mořské řasy, obsahují alginát sodný a vápenný. Při vstřebávání exsudátu se mořské řasy přemění na gel, který udržuje ránu ve vlhkém prostředí. Gel bývá odstraněn pomocí fyziologického roztoku. Podporují čištění, granulaci, redukují zápach. Je nutné sekundární krytí. Vyrábějí se v provazce (vkládají se do ran) a plošné obvazy (přikládají se na ránu). Jsou vhodné pro rány s velkou sekrecí, které jsou povleklé a hluboké. Např. KALTOSTAT (Convatec), SORBALGON (Hartmann).[122]

- Hydrogelové obvazy

Obsahují velké množství vody, tlumí bolest a chladí ránu. Dále podporují granulaci, odlučují nekrózu, při vyčerpání zvodnatí a uvolňují se z rány. Jsou vhodné na suché nekrózy, povleklé, granulující, epitelizující rány. Např. NU-GEL (Cetrex) aplikuje se na nekrotické defekty, je kryt neadherentním obvazem, nebo filmovým krytím, doba využitelnosti okolo 3 dnů. HYDROSORB (Hartmann), zástupce gelových obvazů, chrání před průnikem mikroorganismů a vody zvenčí.[123]

- Hydrokoloidní obvazy

Krytí je tvořena dvěma vrstvy, absorpční a polopropustnou pro plyny, nikoliv pro bakterie a sekret. Absorpční vrstva se mění v gel. Indikací jsou rány bez infekce.[124] Před použitím by se měl obvaz zahřát v dlaních pro lepší přilnavost. Obvaz se mění po vytvoření puchýře na obvazu. Doba využitelnosti je okolo 7 dnů. Např. GRANUFLEX (ConvaTec), obvaz i pasta, HYDROCOLL.[125]

[122] THEISOVÁ, D. Ošetřování ran. *Sestra*. 2000, roč. 10, č. 1, s. 1 – 2.
[123] KAPOUNOVÁ, G. Ošetřovatelství v intenzivní péči. 1. Vydání. Praha : Grada, 200ý. S. 132 – 133.
[124] MENCLOVÁ, K., SVĚDÍKOVÁ, M. Hojení ran. *Sestra*. 2009, roč. 19, č. 5, s. 59.
[125] KAPOUNOVÁ, G. *Ošetřovatelství v intenzivní péči.* 1. vvdání. Praha : Grada, 2007. s. 133.

- Hydrofibery

Krytí má velkou schopnost absorpce, při reakci s exsudátem se mění na gel, který podporuje vlhké prostředí. Využívá se pro plošné rány, dutiny a rozpadlé jizvy. Krytí by se nemělo používat na suché rány. Např. AQUACEL (ConvaTec). Může se měnit po 7 dnech.[126]

- Filmy

Filmové obvazy jsou polopropustné pro páru. Jejich principem je zabránit tření o podložku a vlivu exkretů. Aplikace se provádí na odmaštěnou kůži, při lepení ponecháváme přirozený turgor kůže. Mezi obvyklé lokality patří sacrum, hýždě a lokty. Např. TEGADERM (3M).[127]

- Obvazy se stříbrem

Krytí obsahuje ionty stříbra, nebo jeho soli. Po kontaktu s exsudátem se aktivní ionty uvolňují, má antibakteriální účinek. Doba využitelnosti 2 - 3 dny. Např. SILVERCEL (Cetrex).

- Pěny, polyuretany

Krytí je složeno z pěnové polyuretanové hmoty. Slouží k výměně plynů, par, odstraňuje exsudát a odumřelé buňky. Je určeno pro povrchové až po hluboké rány. Některé krytí má adhezivní okraje, proto není potřeba sekundárního krytí. Ovlivňuje granulaci a epitelizaci, vydrží kolem 5 dnů. Např. ALLEVYN (Smith + Nephew).

- Hydropolymery

Obvaz je podobný hydrokoloidnímu krytí. Chrání okolí rány, absorbuje přebytečný exsudát. Je vhodný k podpoře granulace a epitelizace. Výměna je prováděna po 3 - 7 dnech, není nutné sekundární krytí. Např. TIELLE (Cetrex), skládá se ze tří vrstev: polyuretanu, netkané textilie, pěnového hydrofilního polštáře.[128]

[126] MENCLOVÁ, K., SVĚDÍKOVÁ, M. Hojení ran. *Sestra*. 2009, roč. 19, č. 5, s. 59.
[127] BUREŠ, I. *Léčba rány.* 1. vydání. Praha : Galén, 2006. s. 65.
[128] KALVACH, Z. a kol. *Geriatrické syndromy a geriatrický pacient.* 1. vydání. Praha : Grada, 2008. s. 207 - 209.

- Polyakrylátové obvazy

Mají absorpční jádro, nepřilnavý polštářek je nutno aktivovat pomocí Ringerova roztoku. Roztok se uvolňuje do rány (12 nebo 24 hodin), zatímco obvaz přijímá exsudát z rány. Je vhodný na suché nekrózy, povleklé a granulující rány. Např. TENDER-WET (Hartmann).

- Bioaktivní krytí

Bioaktivní preparáty jsou používány na rány s granulací se střední sekrecí a na rány epitelizující. Aplikují se na čisté rány bez nekrózy. Urychlují proces hojení vytvořením prostředí, které chrání růstové faktory. Po aplikaci na ránu je nutné preparát zvlhčit fyziologickým roztokem, poté se rána kryje neadherentním a sekundárním obvazem. Obvaz nesmí přesahovat okraje rány. Krytí je použitelné okolo 1 - 3 dnů. Např. PROMOGRAM (Cetrex).[129]

Débridement

Débridement spočívá v odstranění nekrotické tkáně, cizího materiálu nebo kontaminovaných tkání ze spodiny dekubitu. Cílem je odhalení zdravé tkáně a podpoření procesu hojení. Dále débridement snižuje zánětlivou reakci, redukuje zápach, snižuje sekreci. Po odstranění nekrotické tkáně - čistící fáze, se objevuje granulační fáze.

Provádění débridementu se rozděluje do dvou fází, první fáze spočívá v odstranění nekrotické tkáně, nejčastěji pomocí chirurgického débridementu, hydrochirurgie a larvoterapie. Druhá fáze (tzv. udržovací) udržuje ránu čistou a bez nekróz, využívají se moderní převazové materiály.[130]

[129] KAPOUNOVÁ, G. *Ošetřovatelství v intenzivní péči.* 1. vydání. Praha : Grada, 2007. s. 134.
[130] STRYJA, J. *Repetitorium hojení ran*. 1. vydání. Semily : Geum, 2008. s. 48 - 49.

Jednotlivé metody débridementu můžeme rozdělit do čtyř skupin:

1. Mechanický

Tento typ zahrnuje chirurgické řešení, hydroterapii, hydrochirurgii, ošetřování krytím wet-to-dry (tj. vlhké-suché).

Chirurgické odstraněni odumřelé tkáně je nejrychlejší, vhodné pro snesení velkých nekrotických strupů. Hydroterapie zahrnuje vysokotlakou irigaci, pulsní laváž. Tato metoda čistí spodinu rány pomocí proudící sterilní vody. Hydrochirurgie čistí ránu pomocí proudu ze speciální trysky. Voda s sebou strhává nekrózu s hnisem a povlaky. Ošetřování krytím wet-to-dry spočívá v přiložení zvlhčeného obvazu Ringerovým roztokem či antiseptiky do rány. Následně krytí přilne ke spodině a při výměně je spolu s gázou odstraněna i nektrotická tkáň. Pro pacienta je toto čištění velmi bolestivé, proto je nutná šetrná péče a někdy i užití léků proti bolesti.

2. Autolytický

Autolytický débridement patří mezi nejčastěji prováděné postupy, využívá se vlhká terapie. Dochází ke změknutí a rozpuštění odumřelé tkáně. Využívají se hydrogely, hydrokoloidy, algináty, hydrofiber, polyakrylátové krytí, které jsou uvedeny výše.

3. Chemický

Využívá chemické sloučeniny k odstranění nekrotické tkáně. Např. kyselina benzoová, kyselina salicylová, urea nebo chlornany. Sloučeniny rozkládají mrtvou tkáň při nízkém pH, nevýhodou je macerace, podráždění kůže a toxické působení na organismus.

4. Enzymatický

Entymatický débridement čistí ránu pomocí enzymů, které rozkládají bílkoviny odumřelé tkáně. Působí rychle, nepoškozuje okolní tkáň. Můžeme použít různé preparáty, ve formě mastí (Iruxol, Fibrolan). Není vhodné pro infikované dekubity.

Dále sem můžeme řadit i larvoterapii, která využívá sterilní larvy bzučivky zelené. Larvy se aplikují na povrch rány a poté se překryjí krytím. Larvy svými trávicími enzymy

rozpouštějí nekrózu a živí se jí, nenarušují zdravou tkáň. Působí antisepticky, likvidují bakterie, tím snižují riziko vzniku infekce. Larvy podporují hojení rány, zlepšují prokrvení a podporují granulaci.[131]

8.3.2 Operační terapie

K chirurgické terapii jsou indikovány dekubity III. a IV. stupně. Mezi obecná pravidla pro chirurgickou léčbu patří: excize vředu do zdravé tkáně, odstranění postižené části kosti (při postižení kosti), případně odstranění kloubu, krytí původního vředu vaskularizovaným lalokem nebo kožním transplantátem, uzávěr sekundárního vředu po odběru laloku.

Chirurgický způsob léčby je doménou plastických chirurgů, kteří se na operační řešení dekubitů specializují.[132]

Zároveň je důležité zvážit i další výhled pacienta do budoucna - zatímco při nekrektomii (odstranění nekrózy) u septického pacienta je zákrok proveden z vitální indikace, pro rekonstrukční výkony je indikací zlepšení stavu a života pacienta s následnou intenzivní rehabilitací.[133]

8.3.3 Další druhy terapie

- Ozonoterapie

Ozon je bezbarvý plyn, který zlepšuje dezinfekci, prokrvení rány, proces hojení, granulaci a epitelizaci. Mezi formy patří: ozonová voda, ozonizovaný olej a plynný ozon.

- Fototerapie

Fototerapie je metoda, která využívá zdroj energie (světlo). K efektům biotronové lampy patří ústup bolesti, protizánětlivý efekt, lepší prokrvení a okysličení. Lampy lze použít i preventivně, ozařováním predilekčních míst 1-2x denně po dobu 4 minut.

[131] STRYJA, J. *Repetitorium hojení ran*. 1. vydání. Semily : Geum, 2008. s. 50 - 55.
[132] STRYJA, J. *Repetitorium hojení ran*. 1. vydání. Semily : Geum, 2008. s. 90 - 91.
[133] BUREŠ, I. *Léčba rány.* 1. vydání. Praha : Galén, 2006. s. 61.

- V.A.C.

Systém V.A.C. (uzavřený podtlakový systém) je dynamický systém, který léčí rány s využitím podtlaku. Negativní tlak podporuje hojení ran, drenáž tekutin a sekretů z rány. Dále odstraňuje otok, zlepšuje prokrvení tkáně, podporuje granulaci. Pacienti, kterým je tato metoda indikována, musí mít dobrý stav výživy a hodnotu albuminu. Rána musí být otevřená, bez nekróz, obklopená zdravou tkání, která je odmaštěná a bez ochlupení.

Principem aplikace je překrytí zdravé tkáně fólií s otvorem (ve tvaru rány) a aseptickým vyplnění celé rány speciální pěnou. Celé prostředí je kryto speciální fólií s ventilem, na který se napojí hadice, která je spojena se sběrným kontejnerem. Přístroj se může na 22-24 hodin spustit, vždy se musí naprogramovat, program se liší podle typu rány. Sběrný kontejner se vyměňuje po jeho naplnění, kolem 3 - 5 dnů.

Terapie je ukončena, když rána dosáhne chirurgického stádia nebo pokud se po 2 týdnech nedostaví žádný efekt dané léčby.[134]

[134] KAPOUNOVÁ, G. *Ošetřovatelství v intenzivní péči.* 1. vydání. Praha : Grada, 2007. s. 134 - 135.

PRAKTICKÁ ČÁST

9. Cíle a hypotézy

8.1 Cíle

Cílem práce je:

C_1: Zjistit, jaká preventivní opatření ke snížení vzniku dekubitů provádějí všeobecné sestry pracující na JIP, ARO.

C_2: Zjistit znalosti všeobecných sester v oblasti prevence vzniku dekubitů.

C_3: Zmapovat způsob provádění ošetřovatelské péče o dekubity u všeobecných sester pracujících na JIP, ARO.

8.2 Hypotézy

H_1: Dotazované všeobecné sestry pracující na JIP, ARO používají k hodnocení rizika vzniku dekubitů škálu podle Nortonové.

H_2: Dotazované všeobecné sestry polohují pacienty v denní době po 2 hodinách.

H_3: Mezi znalostmi v oblasti prevence dekubitů u dotazovaných všeobecných sester s vysokoškolským a středoškolským vzděláním není statisticky významný rozdíl.

H_4: Dotazované všeobecné sestry pracující na JIP, ARO znají správnou frekvenci polohování v prevenci dekubitů v denní době.

H_5: Dotazované všeobecné sestry pracující na JIP, ARO, používají k odstranění nekrózy v čistící fázi gelové prostředky a mokrou terapii

H_6: Dotazované všeobecné sestry pracující na JIP, ARO provádějí správný způsob ošetřování dekubitu 2. stupně.

9. Metodika práce

9.1 Zdroje odborných poznatků

Odborné poznatky o problematice ošetřovatelská péče u pacientů s dekubity na JIP, ARO byly získány z českých odborných rešerší, prostudováním odborné lékařské a ošetřovatelské literatury, přednášek, bakalářských prací, odborných článků.

Jako informační prameny byly použity: Katalog Národní lékařské knihovny Praha, Katalog Národní knihovny České Republiky, Katalog Středočeské vědecké knihovny v Kladně, Katalog 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Praze, internetové vyhledávače Google, Seznam, Centrum, Atlas a informační síť internet.

K získaným vědomostem byly připojeny zkušenosti z ošetřovatelské péče z jednotlivých stáží a praxí během celého vysokoškolského studia, např. Koronární a Infekční JIP Masarykovy nemocnice v Ústí nad Labem, Klinika Anesteziologie , Resuscitace a Intenzivní medicíny – Všeobecné fakultní nemocnice v Praze, , Klinika anesteziologie a resuscitace - resuscitační oddělení pro dospělé – Fakultní nemocnice v Motole aj.

Zdrojem informací o způsobu ošetřovatelské péče u pacientů s dekubity na JIP, ARO na jednotlivých vybraných odděleních byly všeobecné zdravotní sestry, ale i vrchní a staniční sestry.

Před vytvořením dotazníku bylo nutné prostudovat veškeré informační prameny.

9.2 Soubor respondentů

Do výzkumného šetření bylo zahrnuto celkem 5 zdravotnických zařízení z Prahy. Konkrétně se jedná o Všeobecnou fakultní nemocnici v Praze, Fakultní nemocnici Královské Vinohrady, Fakultní nemocnici Na Bulovce, Fakultní nemocnici v Motole a nemocnici Na Homolce. Výzkumný vzorek celkem tvořilo 19 pracovišť JIP, ARO. Respondenty tvořili všeobecné zdravotní sestry, které pracují na vybraných pracovištích JIP, ARO. Do výzkumného šetření celkem zahrnuto 299 respondentů.

9.3 Užitá metoda šetření

Výzkumné šetření bylo uskutečněno pomocí kvantitativní metody dotazníku, který je anonymní (viz příloha č. 16). Podle stanovených cílů práce, byl nestandardizovaný dotazník sestaven s pomocí vedoucí práce Mgr. Monikou Hošťálkovou.

V úvodu dotazníku je průvodní pasáž, která informuje respondenty o anonymitě, účelu výzkumného šetření a způsobu označení odpovědí. Dotazník byl použit pro cíl č. 1, 2, 3. Položky dotazníku byly rozděleny do 4 částí, celkem obsahuje 25 otázek. První část A obsahuje demografické údaje (položky 1 – 5), druhá část B je zaměřena na zvyklosti všeobecných sester v oblasti prevence vzniku dekubitů (položky 6 – 8 vztahující se k cíli č. 1), třetí část C zjišťuje znalosti všeobecných sester v oblasti prevence vzniku dekubitů (položky 9 – 17 vztahující se k cíli č. 2) a poslední část D je zaměřena na zvyklosti všeobecných sester ve způsobu ošetřovatelské péče o dekubity (položky 18 – 25 vztahující se k cíli č. 3).

V dotazníku byly použity položky uzavřené, kde se respondentovi nabízí odpovědi - vybranou odpověď označí. Dále byly použity uzavřené dichotomické položky, kdy si respondent vybere mezi odpovědí ano – ne, žena – muž. Také byly použity polootevřené položky, u kterých respondenti měli možnost si vybrat odpověď ze zavřeného výběru,nebo doplnit svou odpověď do výběru s otevřeným zakončením a nakonec byli použity i otevřené otázky, kdy respondenti uváděli vlastní volné odpovědi. Vyhodnocování položek otevřených bylo obtížnější a byl kladen důraz na poznání sledovaných jevů.

9.4 Organizace dotazníkového šetření

Zahájení výzkumného šetření bylo uskutečněno po dohodě s hlavními sestrami jednotlivých fakultních nemocnic v Praze. Po předložení žádostí a získání písemného souhlasu s provedením výzkumu (viz příloha č. 17) byly dotazníky distribuovány mezi všeobecné sestry jednotlivých vybraných pracovišť. K distribuci dotazníků byly pověřeny staniční sestry a vrchní sestry jednotlivých vybraných pracovišť, které byly seznámeny s dotazníkem a jeho anonymitou a dále s cílem průzkumného šetření. Dotazník byl poté rozdán konkrétně do Všeobecné fakultní nemocnice v Praze (interní JIP, neurologický JIP, chirurgický JIP), do Fakultní nemocnice Královské Vinohrady (interní JIP, chirurgický JIP, neurologický JIP, ARO), do nemocnice Na Homolce (interní JIP, cévní

JIP, kardiochirurgický JIP, ARO), do Fakultní nemocnice Na Bulovce (interní JIP, chirurgický JIP, neurologický JIP, ARO) a nakonec do Fakultní nemocnice v Motole (interní JIP, chirurgický JIP, neurologický JIP, ARO).

V listopadu 2010 byla provedena pilotní studie, které se účastnilo 12 vybraných studentek navazujícího magisterského studia oboru Intenzivní péče, které na odděleních JIP, ARO pracují a s danou problematikou se setkávají.

Na všechny výše uvedená pracoviště bylo rozdáno celkem 347 dotazníků. Z důvodu nevyplnění dotazníků, nepřesných vyplnění či ztracení dotazníků bylo 48 dotazníků vyřazeno z výzkumného šetření. Celková návratnost dotazníků činí 86,17 %.

9.5 Zpracování dat výzkumného šetření

Sběr dat probíhal v průběhu tří měsíců (listopad 2010 - leden 2011). Získaná data z jednotlivých vybraných pracovišť byla ručně zpracována do velkých četnostních tabulek. Dále byla tato data spojena a vyhodnocena zvlášť pro jednotlivé nemocnice v Praze. Získané výsledky byly přehledně upraveny do četnostních tabulek a doplněny relativní četností. Pro výpočty, konstrukci tabulek a grafů bylo použito programů Microsoft Word a Microsoft Excel.

Relativní četnost byla získána matematickou řadou:

$f_i = n_i/N$

f_i - relativní četnost (vyjádřena v %)

n_i - absolutní četnost

N - celková četnost

K testování hypotéz byla použita metoda Chí – kvadrát test dobré shody. Výpočet byl získán vzorcem:

$$T=\sum \frac{(n_i - o_i)^2}{o_i}$$

T= testové kritérium

n_i= skutečná hodnota

o_i= odhadovaná hodnota

∑= suma

10. Interpretace dat

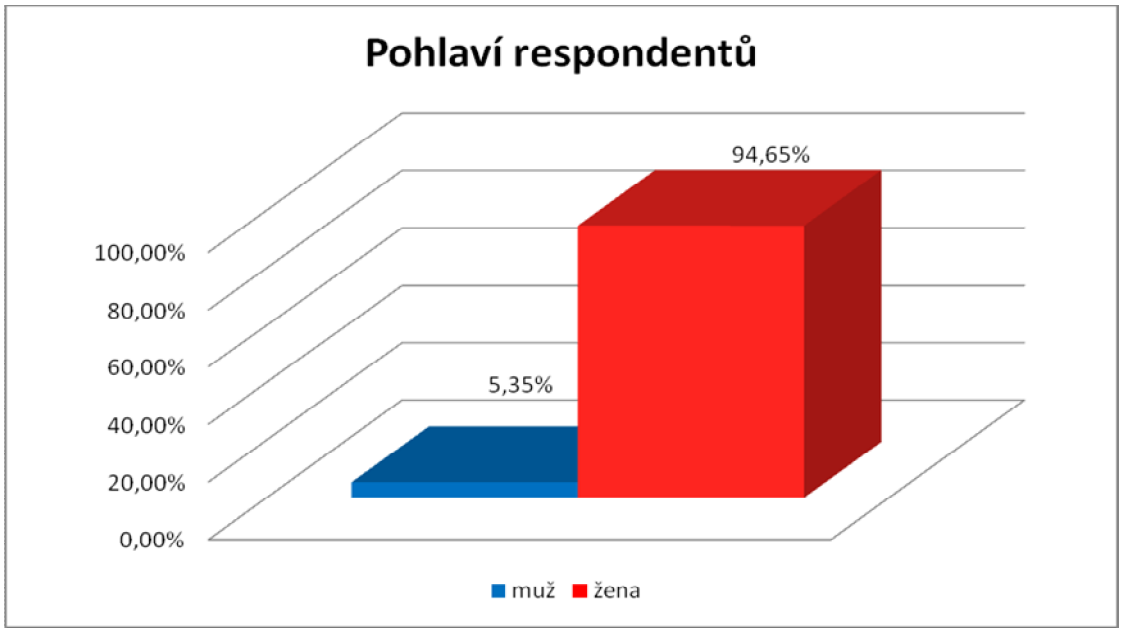
Položky č. 1 – č. 5 jsou zaměřeny na demografické údaje

Položka v dotazníku č. 1 – jakého jsou respondenti pohlaví

Tabulka č. 1 Pohlaví respondentů

Pohlaví respondentů	VFN		Vinohrady		Homolka		Motol		Bulovka		Celkem	
	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i
muž	1	0,33 %	3	1,00 %	2	0,67 %	6	2,01 %	4	1,34 %	16	5,35 %
žena	43	14,38 %	45	15,05 %	67	22,41 %	70	23,41 %	58	19,40 %	283	94,65 %
N	44	14,72 %	48	16,05 %	69	23,08 %	76	25,42 %	62	20,74 %	299	100,00 %

Graf č. 1 Pohlaví respondentů



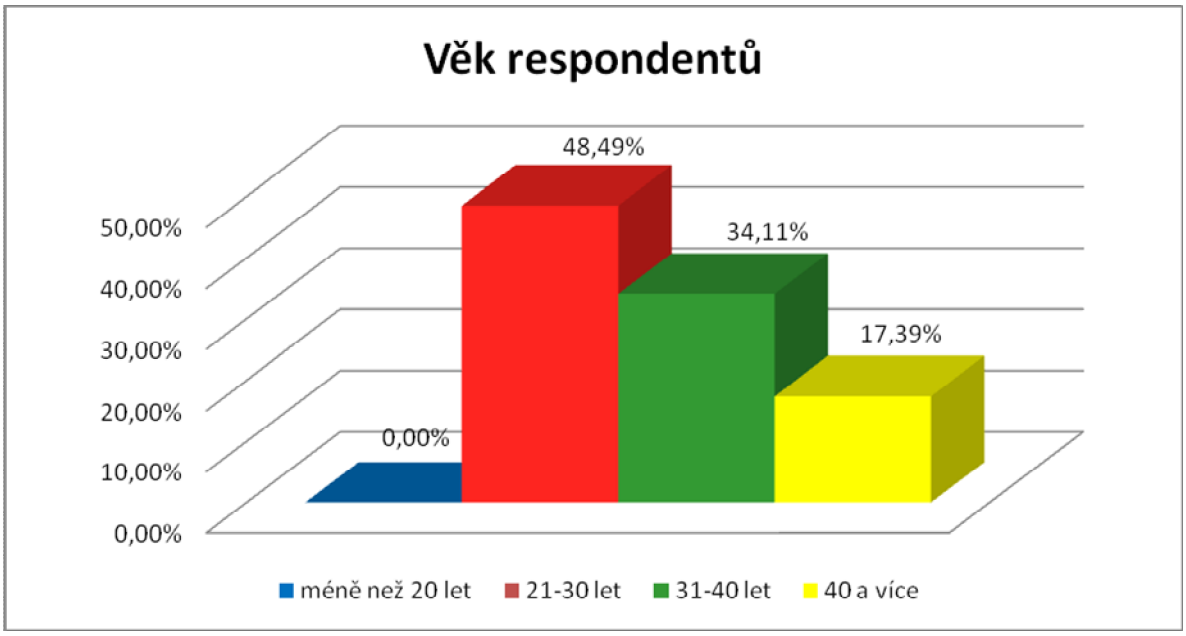
Z **tabulky č. 1** je patrné, že ve Všeobecné fakultní nemocnici bylo 14,38 % žen a 0,33 % mužů. Ve Fakultní nemocnici Královské Vinohrady mezi respondenty bylo 15,05 % žen a 1,00 % mužů. V nemocnici Na Homolce bylo 22,41 % žen a 0,67 % mužů. Ve Fakultní nemocnici v Motole bylo mezi respondenty 23,41 % žen a 2,01 % mužů a ve fakultní nemocnici Na Bulovce bylo 19,40 % žen a 1,34 % mužů. Z **grafu č. 1** vyplývá, že většinu dotazovaných tvořily ženy. Z celkového počtu dotazovaných tj. 299, bylo 94,65 % žen a 5,35 % mužů. Na tuto otázku odpovídalo 299 (100,00 %) respondentů.

Položka v dotazníku č. 2 – jaký byl věk respondentů

Tabulka č. 2 Věk respondentů

Věk respondentů	VFN		Vinohrady		Homolka		Motol		Bulovka		Celkem	
	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i
méně než 20 let	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
21 - 30 let	19	6,35 %	24	8,03 %	28	9,36 %	48	16,05 %	26	8,70 %	145	48,49 %
31 - 40 let	14	4,68 %	12	4,01 %	28	9,36 %	22	7,36 %	26	8,70 %	102	34,11 %
40 a více	11	3,68 %	12	4,01 %	13	4,35 %	6	2,01 %	10	3,34 %	52	17,39 %
N	44	14,72 %	48	16,05 %	69	23,08 %	76	25,42 %	62	20,74 %	299	100,00 %

Graf. č. 2 Věk respondentů



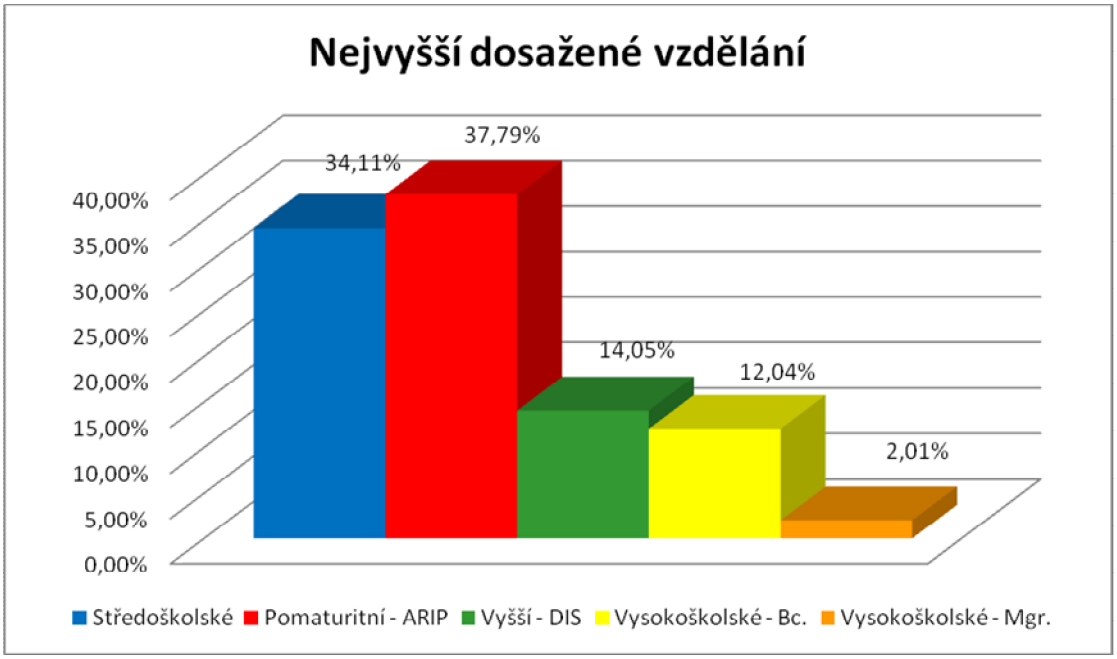
Z **tabulky č. 2** vyplývá, v jaké věkové kategorii byly dotazovaní respondenti ve Fakultních nemocnicích v Praze. Ve všech nemocnicích byla nejvyšší převaha respondentů s věkem 21 – 30 let. Z **grafu č. 2** je patrné, že z celkového počtu 299 (100,00 %) dotazovaných všeobecných sester bylo nejvíce ve věku 21 – 30 let, tj. 48,49 %, v kategorii 31 – 40 bylo 34,11 % a ve věku 40 a více bylo 17,39 % dotazovaných. V kategorii méně než 20 bylo 0,00 % respondentů.

Položka v dotazníku č. 3 – jaké je nejvyšší dosažené vzdělání respondentů

Tabulka č. 3 Dosažené vzdělání respondentů

Nejvyšší dosažené vzdělání	VFN		Vinohrady		Homolka		Motol		Bulovka		Celkem	
	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i
Středoškolské	15	5,02 %	12	4,01 %	28	9,36 %	26	8,70 %	21	7,02 %	102	34,11 %
Pomaturitní - ARIP	22	7,36 %	15	5,02 %	31	10,37 %	14	4,68 %	31	10,37 %	113	37,79 %
Vyšší – Dis.	6	2,01 %	6	2,01 %	5	1,67 %	19	6,35 %	6	2,01 %	42	14,05 %
Vysokoškolské - Bc.	1	0,33 %	13	4,35 %	3	1,00 %	16	5,35 %	3	1,00 %	36	12,04 %
Vysokoškolské - Mgr.	0	0,00 %	2	0,67 %	2	0,67 %	1	0,33 %	1	0,33 %	6	2,01 %
N	44	14,72 %	48	16,05 %	69	23,08 %	76	25,42 %	62	20,74 %	299	100,00 %

Graf č. 3 Dosažené vzdělání



Z **tabulky a grafu č. 3** vyplývá, jaké nejvyšší dosažené vzdělání mají dotazované všeobecné sestry. Nejvyšší převahu tvořili respondenti s pomaturitním vzděláním (ARIP) tj. 37,79 %, druhou - téměř stejně početnou skupinu tvořili respondenti se středoškolským vzděláním tj. 34,11 %. Mezi další skupinu patřilo Vyšší vzdělání (Dis.), kam se zařadilo 14,05 % respondentů, 12,04 % respondentů mělo Vysokoškolské studium (Bc.) a 2,01% respondentů mělo Vysokoškolské studium (Mgr.). Celkem odpovídalo 299 (100,00 %) respondentů.

Položka v dotazníku č. 4 – kde respondenti pracují

Tabulka č. 4 Pracoviště respondentů

Pracoviště	VFN		Vinohrady		Homolka		Motol		Bulovka		Celkem	
	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i
INT-JIP	15	5,02 %	10	3,34 %	15	5,02 %	10	3,34 %	8	2,68 %	58	19,40 %
CHIR-JIP	17	5,69 %	10	3,34 %	0	0,00 %	12	4,01 %	22	7,36 %	61	20,40 %
NEU-JIP	12	4,01 %	9	3,01 %	0	0,00 %	20	6,69 %	10	3,34 %	51	17,06 %
ARO	0	0,00 %	19	6,35 %	28	9,36 %	34	11,37 %	22	7,36 %	103	34,45 %
KARDIO-JIP	0	0,00 %	0	0,00 %	12	4,01 %	0	0,00 %	0	0,00 %	12	4,01 %
CÉVNÍ-JIP	0	0,00 %	0	0,00 %	14	4,68 %	0	0,00 %	0	0,00 %	14	4,68 %
N	44	14,72 %	48	16,05 %	69	23,08 %	76	25,42 %	62	20,74 %	299	100,00 %

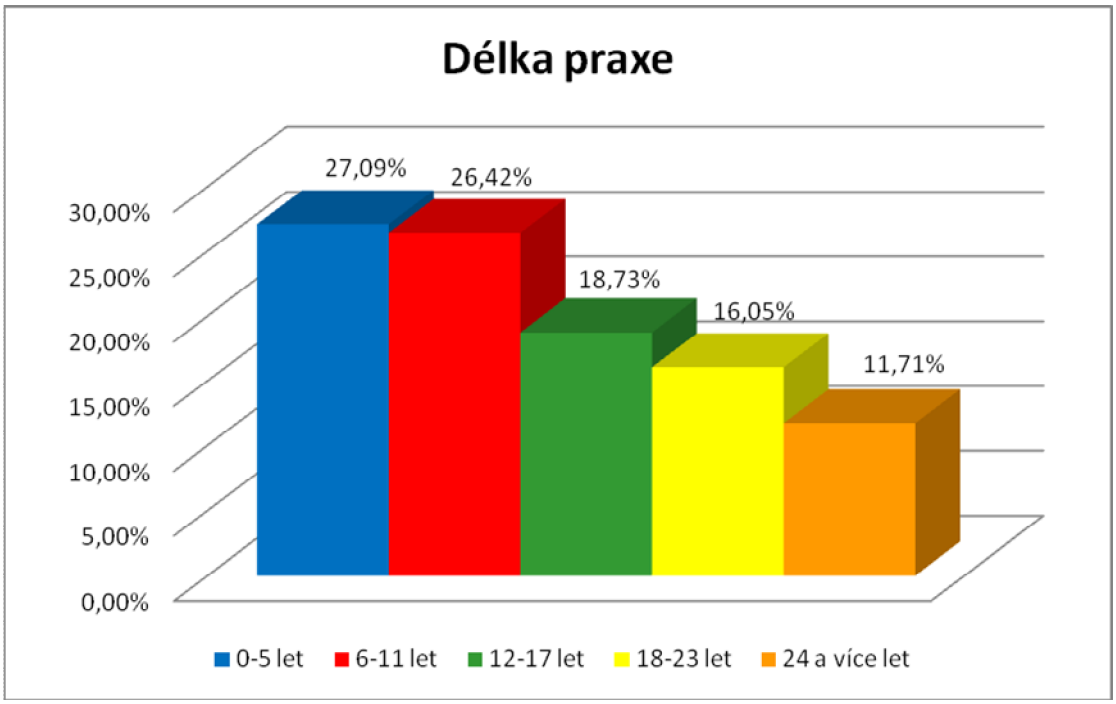
Tabulka č. 4 zahrnuje jednotlivá pracoviště dotazovaných všeobecných sester. *Ve Všeobecné Fakultní nemocnici* je 5,02 % pracujících respondentů na Interním JIP (INT – JIP), 5,69 % respondentů na Chirurgickém JIP (CHIR – JIP), 4,01 % respondentů pracuje na Neurologickém JIP (NEU – JIP). *Ve Fakultní nemocnici Královské Vinohrady* uvedlo 3,34 % respondentů, že pracují na INT – JIP, stejný počet respondentů pracuje na CHIR – JIP, 3,01 % respondentů pracuje na NEU – JIP a 6,35 % pracujících uvedlo pracoviště Anesteziologicko – resuscitační oddělení (ARO). *V nemocnici Na Homolce* pracuje 5,02 % dotazovaných všeobecných sester na INT – JIP, dále 9,36 % pracuje na ARO, 4,01 % respondentů pracuje na Kardiochirurgickém JIP (KARDIO – JIP) a poslední skupina respondentů 4,68 % pracuje na Cévním JIP (CÉVNÍ – JIP). *Ve Fakultní nemocnici v Motole* pracuje 3,34 % respondentů na INT – JIP, na CHIR – JIP pracuje 4,01 % dotazovaných všeobecných sester, 6,69 % respondentů pracuje na NEU – JIP a 11,37 % respondentů uvedlo, že pracují na ARO. *Ve Fakultní nemocnici Na Bulovce* pracuje 2,68 % respondentů na INT – JIP, 7,36 % respondentů pracuje na oddělení CHIR – JIP, na NEU – JIP pracuje 3,34 % dotazovaných všeobecných sester a zbylých 7,36 % respondentů uvedlo jako své pracoviště oddělení ARO. Celkem odpovídalo 299 (100,00 %) respondentů, z toho bylo 44 (14,72 %) respondentů z Všeobecné fakultní nemocnice v Praze (VFN), ve Fakultní nemocnici Královské Vinohrady (Vinohrady) odpovídalo 48 (16,05 %) respondentů, 69 (23,08 %) respondentů bylo z Nemocnice Na Homolce (Homolka), 76 (25,42 %) respondentů odpovídalo ve Fakultní nemocnici v Motole a nakonec 62 (20,74 %) dotazovaných všeobecných sester bylo z Fakultní nemocnice Na Bulovce.

Položka v dotazníku č. 5 – jaká je délka praxe respondentů

Tabulka č. 5 Délka praxe respondentů

Délka praxe	VFN		Vinohrady		Homolka		Motol		Bulovka		Celkem	
	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i
0 - 5 let	6	2,01 %	14	4,68 %	7	2,34 %	35	11,71 %	19	6,35 %	81	27,09 %
6 - 11 let	13	4,35 %	12	4,01 %	23	7,69 %	23	7,69 %	8	2,68 %	79	26,42 %
12 - 17 let	11	3,68 %	7	2,34 %	19	6,35 %	9	3,01 %	10	3,34 %	56	18,73 %
18 - 23 let	7	2,34 %	6	2,01 %	12	4,01 %	5	1,67 %	18	6,02 %	48	16,05 %
24 a více let	7	2,34 %	9	3,01 %	8	2,68 %	4	1,34 %	7	2,34 %	35	11,71 %
N	44	14,72 %	48	16,05 %	69	23,08 %	76	25,42 %	62	20,74 %	299	100,00 %

Graf č. 4 Délka praxe respondentů



Graf č. 4 poukazuje na to, jak dlouho respondenti vykonávají svoji profesi ve zdravotnictví. 27,09 % respondentů uvedlo, že svoji profesi vykonávají 0 – 5 let, dále 26,42 % respondentů odpovědělo, že ve zdravotnictví pracují 6 – 11 let, ve skupině 12 – 17 let bylo 18,73 % respondentů. 16,05 %dotazovaných všeobecných sester pracuje 18 – 23 let a zbytek respondentů 11,71 % pracuje 24 a více let. Celkem odpovídalo 299 (100,00 %) respondentů.

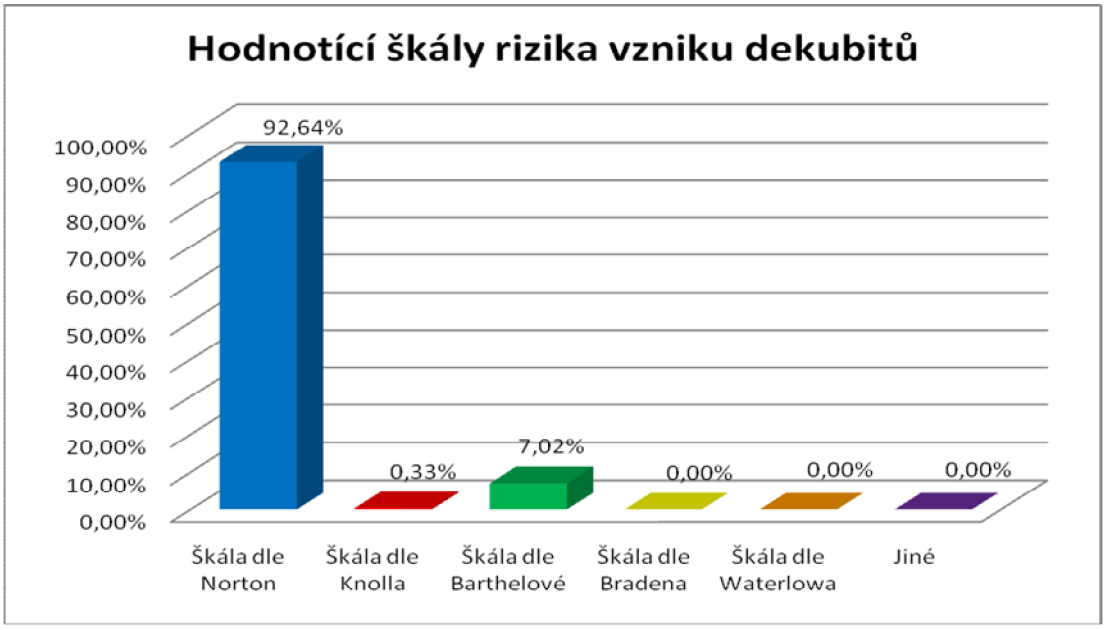
Položky 6 – 8 se vztahují k cíli č. 1

Položka v dotazníku č. 6 – jakou škálu respondenti používají k hodnocení rizika dekubitů

Tabulka č. 6 Používání hodnotících škál k hodnocení rizika vzniku dekubitů

Hodnotící škály rizika vzniku dekubitů	VFN		Vinohrady		Homolka		Motol		Bulovka		Celkem	
	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i
Škála dle Nortonové	32	10,70 %	45	15,05 %	69	23,08 %	75	25,08 %	56	18,73 %	277	92,64 %
Škála dle Knolla	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	1	0,33 %	0	0,00 %	1	0,33 %
Škála dle Barthelové	12	4,01 %	3	1,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	6	2,01 %	21	7,02 %
Škála dle Bradenové	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Škála dle Waterlowa	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Jiné	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
N	44	14,72 %	48	16,05 %	69	23,08 %	76	25,42 %	62	20,74 %	299	100,00 %

Graf č. 5 Používání hodnotících škál k hodnocení rizika vzniku dekubitů



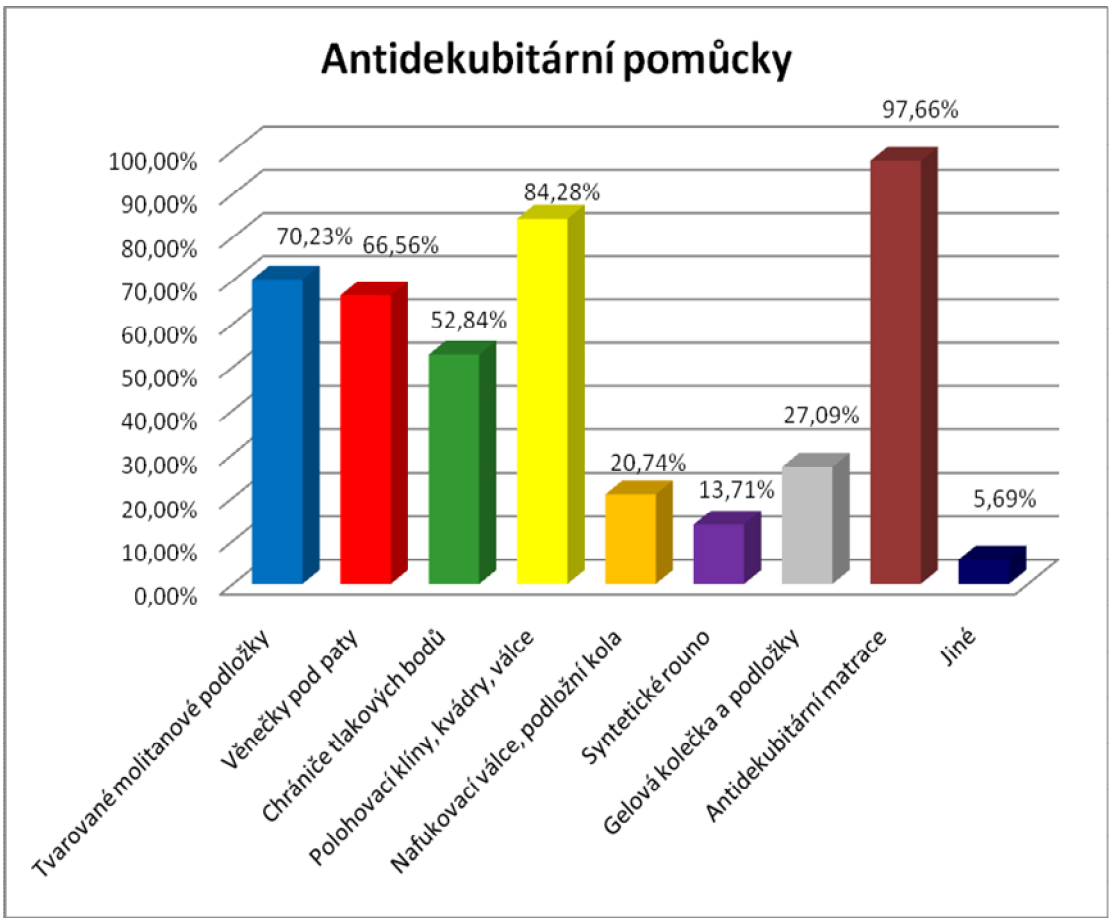
Z **tabulky č. 6** je patrné, že nejpočetnější skupinu tvoří 92,64 % respondentů, kteří nejčastěji používají k hodnocení rizika vzniku dekubitů škálu dle Nortonové. Dále 0,33 % respondentů používá škálu dle Knolla a zbylých 7,02 % respondentů uvedlo, že používá škálu dle Barthelové. Žádná/ý z respondentů nezvolil možnost škálu dle Bradenové, škálu dle Waterlowa a možnost odpovědi „jiné“. Celkem odpovídalo 299 (100,00 %) respondentů.

Položka v dotazníku č. 7 – jaké druhy antidekubitních pomůcek používají respondenti k prevenci vzniku dekubitů

Tabulka č. 7 Používání antidekubitních pomůcek

Antidekubitní pomůcky	VFN		Vinohrady		Homolka		Motol		Bulovka		Celkem	
	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i
Tvarované molitanové podložky	26	8,70 %	40	13,38 %	50	16,72 %	55	18,39 %	39	13,04 %	210	70,23 %
Věnečky pod paty	29	9,70 %	23	7,69 %	53	17,73 %	50	16,72 %	44	14,72 %	199	66,56 %
Chrániče tlakových bodů	29	9,70 %	22	7,36 %	40	13,38 %	36	12,04 %	31	10,37 %	158	52,84 %
Polohovací klíny, kvádry, válce	29	9,70 %	46	15,38 %	68	22,74 %	52	17,39 %	57	19,06 %	252	84,28 %
Nafukovací válce, podložní kola	12	4,01 %	4	1,34 %	12	4,01 %	25	8,36 %	9	3,01 %	62	20,74 %
Syntetické rouno	7	2,34 %	5	1,67 %	5	1,67 %	8	2,68 %	16	5,35 %	41	13,71 %
Gelová kolečka a podložky	18	9,00 %	0	0,00 %	10	3,34 %	41	13,71 %	12	4,01 %	81	27,09 %
Antidekubitní matrace	42	14,05 %	48	16,05 %	67	22,41 %	73	24,41 %	62	20,74 %	292	97,66 %
Jiné	2	0,67 %	0	0,00 %	0	0,00 %	8	2,68 %	7	2,34 %	17	5,69 %
N	194	64,88 %	188	62,88 %	305	102,01%	348	116,39%	277	92,64 %	1312	438,80 %

Graf č. 6 Používání antidekubitních pomůcek



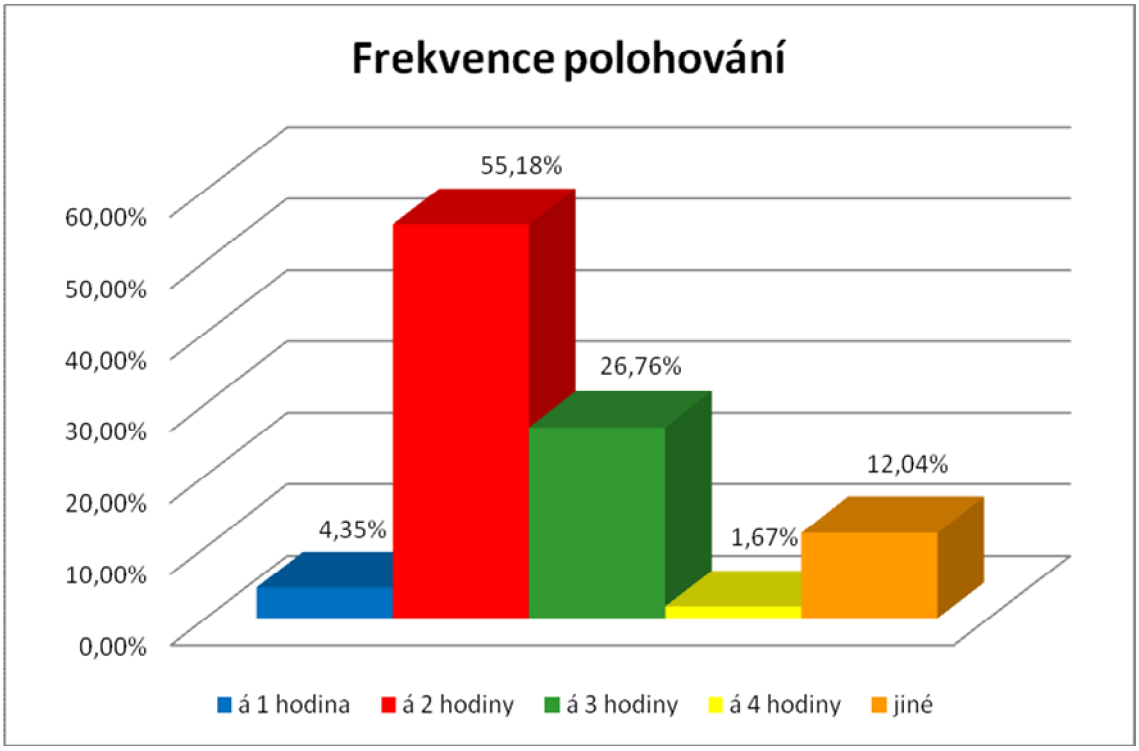
Tabulka č. 7, graf č. 6 znázorňují, jaké pomůcky dotazované všeobecné sestry používají v prevenci vzniku dekubitů. Na tuto položku mohli respondenti uvést více možných odpovědí. 70,23 % respondentů používá tvarované molitanové podložky, 66,56 % respondentů používá věnečky pod paty, 52,48 % dotazovaných používá chrániče tlakových bodů. Polohovací kvádry, válce používá 84,28 % respondentů, nafukovací válce a kola používá 20,74 % respondentů, 13,71 % dotazovaných používá syntetické rouno, gelová kolečka a podložky používá 27,09 % respondentů. Největší skupinu tj. 97,66 % tvořilo používání antidekubitní matrace, 5,69% respondentů zvolilo možnost „jiné“, kde uvedli používání polohovacích kuličkových pomůcek. Celkem odpovídalo 299 (100,00 %) respondentů.

Položka v dotazníku č. 8 – jak často respondenti polohují pacienty v denní době

Tabulka č. 8 Frekvence polohování

Frekvence polohování	VFN		Vinohrady		Homolka		Motol		Bulovka		Celkem	
	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i
á 1 hodina	2	0,67 %	3	1,00 %	2	0,67 %	1	0,33 %	5	1,67 %	13	4,35 %
á 2 hodiny	14	4,68 %	24	8,03 %	60	20,07 %	36	12,04 %	31	10,37 %	165	55,18 %
á 3 hodiny	18	6,02 %	19	6,35 %	2	0,67 %	17	5,69 %	24	8,03 %	80	26,76 %
á 4 hodiny	1	0,33 %	1	0,33 %	0	0,00 %	1	0,33 %	2	0,67 %	5	1,67 %
jiné	9	3,01 %	1	0,33 %	5	1,67 %	21	7,02 %	0	0,00 %	36	12,04 %
N	44	14,72 %	48	16,05 %	69	23,08 %	76	25,42 %	62	20,74 %	299	100,00 %

Graf č. 7 Frekvence polohování



Z tabulky a grafu č. 8 je patrné v jaké frekvenci respondenti polohují pacienty. Z celkového počtu 299 (100,00 %) respondentů odpovídalo 4,35 % respondentů, že polohují á 1 hodinu, nejpočetnější skupina 55,18 % respondentů polohuje á 2 hodiny. 26,76% dotazovaných všeobecných sester polohuje á 3 hodiny, á 4 hodiny polohuje 1,67 % respondentů a zbytek respondentů tj. 12,04 % uvedlo „jiné“, mezi odpovědi uvedly, že polohují pacienta dle ordinace lékaře, dle pořeby, dle stavu a poslední možností bylo, že pacienta nepolohují.

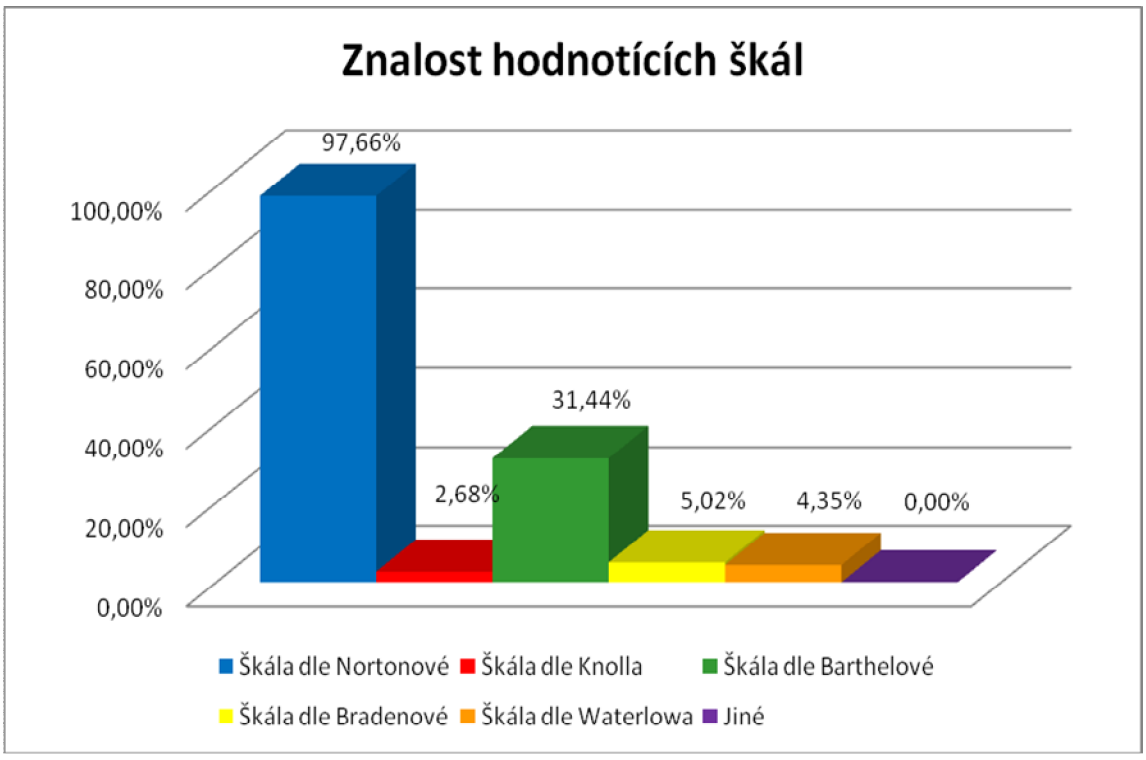
Položky 9 – 18 se vztahují k cíli č. 2

Položka v dotazníku č. 9 – jaká je znalost klasifikací pro hodnocení rizika vzniku dekubitů

Tabulka č. 9 Znalost hodnotících škál

Znalost hodnotících škál	VFN		Vinohrady		Homolka		Motol		Bulovka		Celkem	
	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i
Škála dle Nortonové	44	14,72 %	46	15,38 %	68	22,74 %	74	24,75 %	60	20,07 %	292	97,66 %
Škála dle Knolla	2	0,67 %	3	1,00 %	0	0,00 %	3	1,00 %	0	0,00 %	8	2,68 %
Škála dle Barthelové	24	8,03 %	18	6,02 %	3	1,00 %	30	10,03 %	19	6,35 %	94	31,44 %
Škála dle Bradenové	1	0,33 %	3	1,00 %	1	0,33 %	4	1,34 %	6	2,01 %	15	5,02 %
Škála dle Waterlowa	1	0,33 %	5	1,67 %	0	0,00 %	5	1,67 %	2	0,67 %	13	4,35 %
Jiné	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
N	72	24,08 %	75	25,08 %	72	24,08 %	116	38,80 %	87	29,10 %	422	141,14 %

Graf č. 8 Znalost hodnotících škál



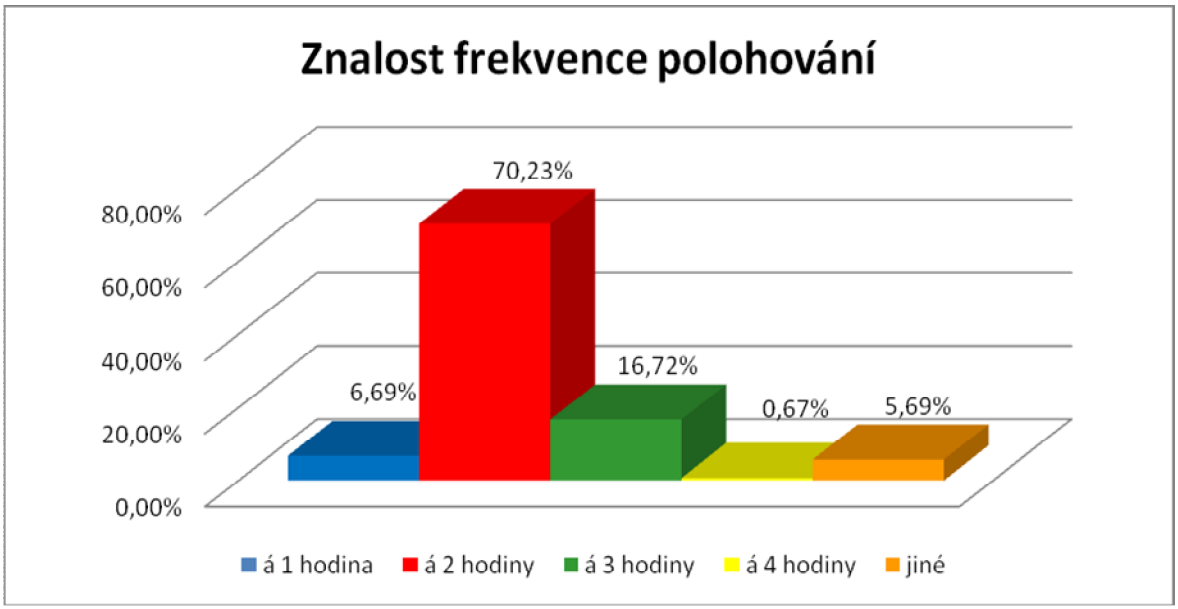
Tabulka č. 9, graf č. 8 poukazují na znalosti dotazovaných všeobecných sester v oblasti hodnotících škál používaných k hodnocení rizika vzniku dekubitů. Respondenti mohli v této položce zvolit více možných odpovědí. Z celkového počtu 299 (100,00 %) respondentů odpověděla početná většina (97,66 %), že mezi hodnotící škály, které znají, patří škála dle Nortonové. 2,68 % respondentů znají škálu dle Knolla, 31,44 % respondentů znají škálu dle Barthelové, škálu dle Bradena znají 5,02 % respondentů, škálu dle Waterlowa znají 4,35 % dotazovaných. Nikdo z respondentů nezvolil možnost odpovědi „jiné“.

Položka v dotazníku č. 10 – jaké znalosti mají respondenti ve frekvenci polohování pacientů

Tabulka č. 10 Znalost frekvence polohování

Znalost frekvence polohování	VFN		Vinohrady		Homolka		Motol		Bulovka		Celkem	
	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i
á 1 hodina	3	1,00 %	4	1,34 %	1	0,33 %	2	0,67 %	10	3,34 %	20	6,69 %
á 2 hodiny	24	8,03 %	29	9,70 %	63	21,07 %	57	19,06 %	37	12,37 %	210	70,23 %
á 3 hodiny	10	3,34 %	14	4,68 %	1	0,33 %	10	3,34 %	15	5,02 %	50	16,72 %
á 4 hodiny	0	0,00 %	0	0,00 %	2	0,67 %	0	0,00 %	0	0,00 %	2	0,67 %
jiné	7	2,34 %	1	0,33 %	2	0,67 %	7	2,34 %	0	0,00 %	17	5,69 %
N	44	14,72 %	48	16,05 %	69	23,08 %	76	25,42 %	62	20,74 %	299	100,00 %

Graf č. 9 Znalost frekvence polohování



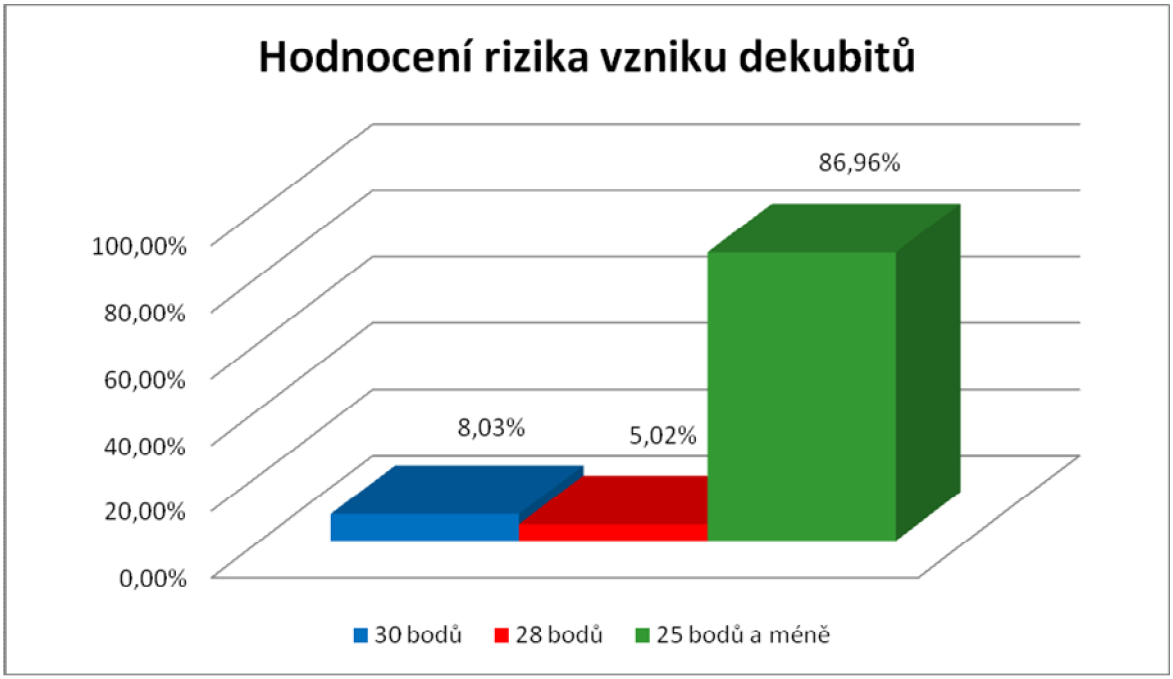
Tabulka č. 10 a graf č. 9 znázorňují znalost dotazovaných všeobecných sester v oblasti frekvence polohování v denní době. Z celkového počtu 299 (100,00 %) dotazovaných odpovědělo 6,69 %, že by se mělo polohovat á 1 hodinu. 70,23 % respondentů odpovědělo, že by se mělo polohovat á 2 hodiny, což je správná odpověď. 16,72 % respondentů zvolilo možnost á 3 hodiny, á 4 hodiny odpovědělo 0,67 % respondentů. Zbytek dotazovaných všeobecných sester zvolilo možnost „jiné“, kde uvedli možnosti – dle potřeby.

Položka v dotazníku č. 11 – jaká je znalost respondentů v bodovém hodnocení rizika vzniku dekubitů

Tabulka č. 11 Znalost hodnocení rizika vzniku dekubitů

Hodnocení rizika vzniku dekubitů	VFN		Vinohrady		Homolka		Motol		Bulovka		Celkem	
	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i
30 bodů	9	3,01 %	2	0,67 %	3	1,00 %	4	1,34 %	6	2,01 %	24	8,03 %
28 bodů	2	0,67 %	2	0,67 %	0	0,00 %	7	2,34 %	4	1,34 %	15	5,02 %
25 bodů a méně	33	11,04 %	44	14,72 %	66	22,07 %	65	21,74 %	52	17,39 %	260	86,96 %
N	44	14,72 %	48	16,05 %	69	23,08 %	76	25,42 %	62	20,74 %	299	100,00 %

Graf č. 10 Znalost hodnocení rizika vzniku dekubitů



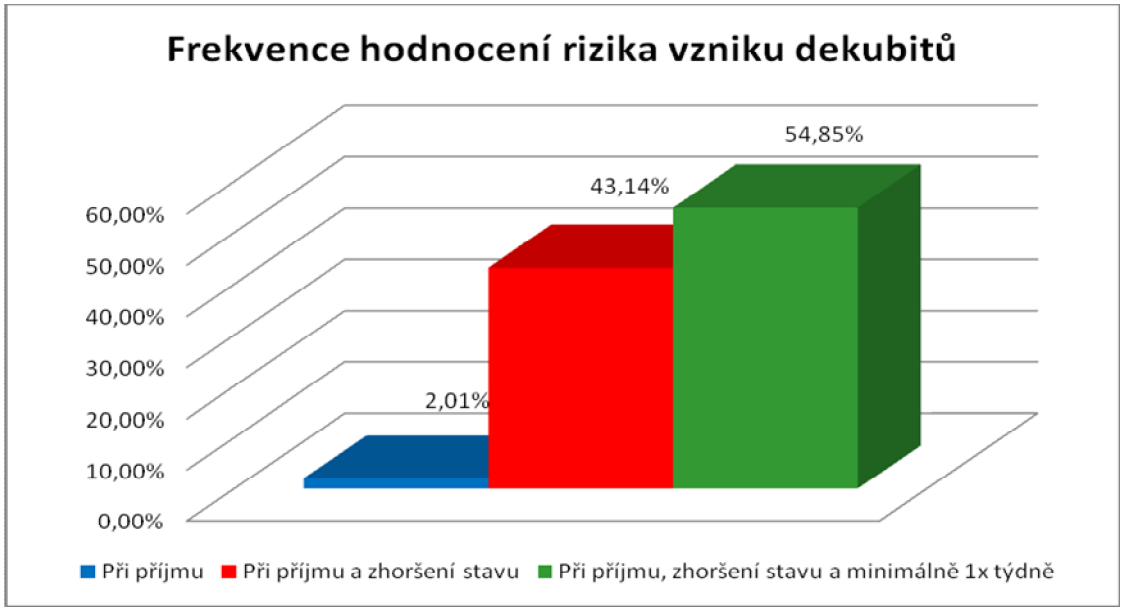
Z tabulky č. 11 a grafu č. 10 je patrné, jaké mají dotazované všeobecné sestry znalosti v bodovém hodnocení rizika vzniku dekubitů. 8,03 % respondentů uvedlo, že ve škále dle Nortonové označuje 30 bodů riziko vzniku dekubitů. 5,02 % respondentů uvedlo možnost 28 bodů. Nejpočetnější skupina 86,96 % respondentů uvedla, že riziko vzniku dekubitů označuje 25 bodů a méně, což je správná odpověď. Celkem odpovídalo 299 (100,00 %) respondentů.

Položka v dotazníku č. 12 – jaké znalosti mají respondenti ve frekvenci hodnocení rizika vzniku dekubitů

Tabulka č. 12 Znalost frekvence hodnocení rizika vzniku dekubitů

Frekvence hodnocení rizika vzniku dekubitů	VFN		Vinohrady		Homolka		Motol		Bulovka		Celkem	
	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i
Při příjmu	1	0,33 %	3	1,00 %	2	0,67 %	0	0,00 %	0	0,00 %	6	2,01 %
Při příjmu a zhoršení stavu	15	5,02 %	9	3,01 %	51	17,06 %	24	8,03 %	30	10,03 %	129	43,14 %
Při příjmu, zhoršení stavu a minimálně 1x týdně	28	9,36 %	36	12,04 %	16	5,35 %	52	17,39 %	32	10,70 %	164	54,85 %
N	44	14,72 %	48	16,05 %	69	23,08 %	76	25,42 %	62	20,74 %	299	100,00 %

Graf č. 11 Znalost frekvence hodnocení rizika vzniku dekubitů



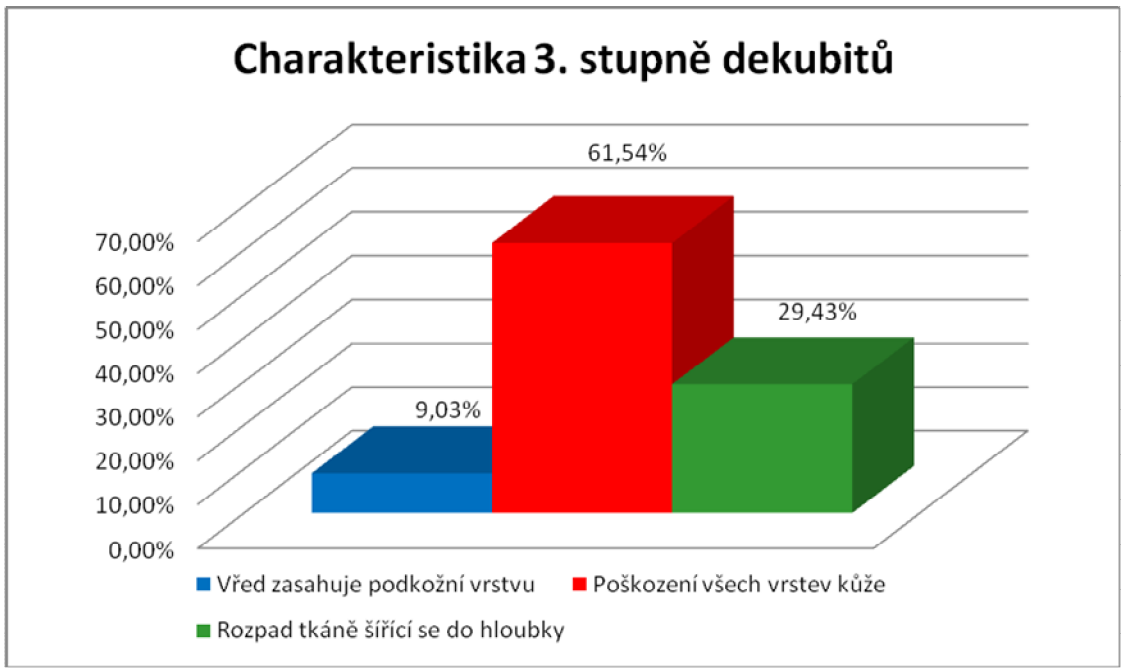
Tabulka č. 12, graf č. 11 vyjadřují znalosti respondentů v oblasti frekvence hodnocení rizika vzniku dekubitů. 43,14 % respondentů zvolilo možnost, že hodnocení rizika vzniku dekubitů se provádí při příjmu a zhoršení stavu. 2,01 % respondentů odpovědělo, že hodnocení rizika vzniku dekubitů se provádí při příjmu. Zbylých 54,85 % respondentů zvolilo správnou možnost, tj. hodnocení rizika vzniku dekubitů se provádí při příjmu, zhoršení stavu a minimálně 1x týdně. Celkem odpovídalo 299 (100,00 %) respondentů.

Položka v dotazníku č. 13 – jaké znalosti mají respondenti v charakteristice 3. stupně dekubitů

Tabulka č. 13 Znalost 3. stupně dekubitů

Charakteristika 3. stupně dekubitů	VFN		Vinohrady		Homolka		Motol		Bulovka		Celkem	
	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i
Vřed zasahuje podkožní vrstvu	1	0,33 %	11	3,68 %	4	1,34 %	8	2,68 %	3	1,00 %	27	9,03 %
Poškození všech vrstev kůže	26	8,70 %	25	8,36 %	54	18,06 %	48	16,05 %	31	10,37 %	184	61,54 %
Rozpad tkáně šířící se do hloubky	17	5,69 %	12	4,01 %	11	3,68 %	20	6,69 %	28	9,36 %	88	29,43 %
N	44	14,72 %	48	16,05 %	69	23,08 %	76	25,42 %	62	20,74 %	299	100,00 %

Graf č. 12 Znalost 3. stupně dekubitů



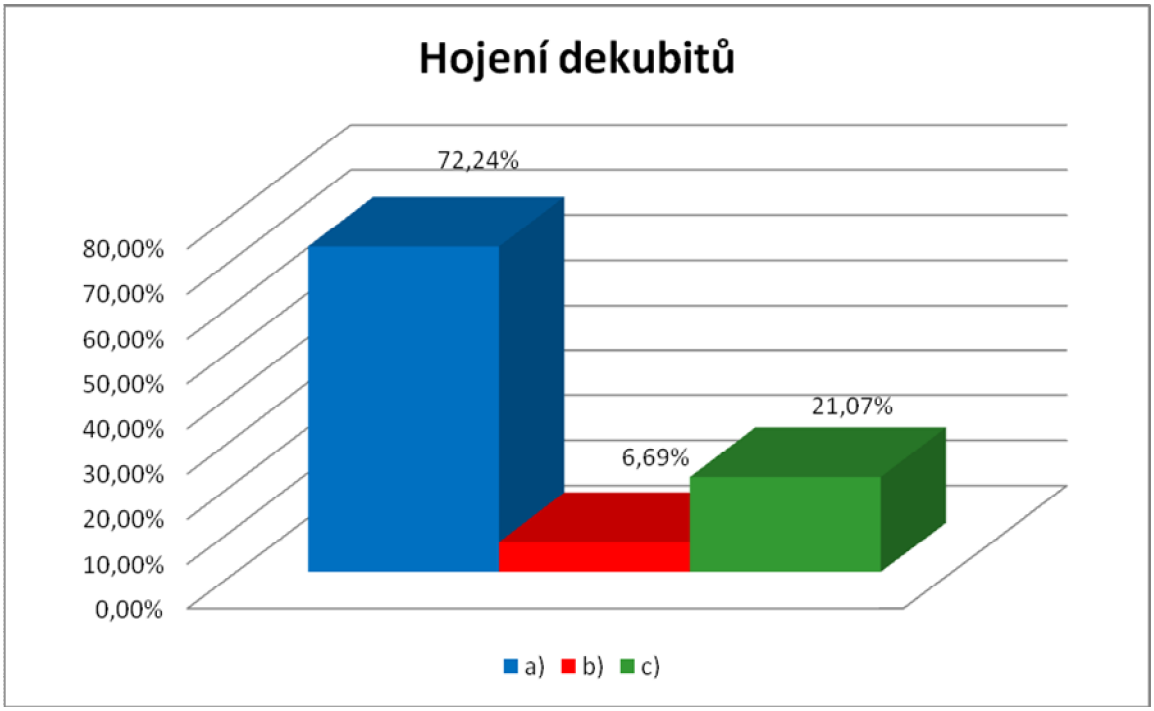
Tabulka č. 13 a graf č. 12 poukazují na znalosti respondentů v oblasti charakteristiky 3. stupně dekubitů. Z celkového počtu 299 (100,00 %) respondentů odpovědělo 9,03 % respondentů, že dekubit 3. stupně je vřed zasahující podkožní vrstvu. Velká většina respondentů 61,54 % označila odpověď, že 3. stupeň dekubitu je poškození všech vrstev kůže, které může zasahovat až k fascii, která ale není postižena. Tato odpověď byla správná. Zbytek respondentů 29,43 % zvolilo možnost, že dekubit 3. stupně je charakteristický rozpadem tkáně, šířící se do hloubky a proniká až do spodní fascie.

Položka v dotazníku č. 14 – jaká je znalost respondentů pravdivého tvrzení v oblasti hojení dekubitů

Tabulka č. 14. Znalost pravdivého tvrzení

Hojení dekubitů	VFN		Vinohrady		Homolka		Motol		Bulovka		Celkem	
	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i
a)	25	8,36 %	40	13,38 %	52	17,39 %	57	19,06 %	42	14,05 %	216	72,24 %
b)	5	1,67 %	2	0,67 %	6	2,01 %	3	1,00 %	4	1,34 %	20	6,69 %
c)	14	4,68 %	6	2,01 %	11	3,68 %	16	5,35 %	16	5,35 %	63	21,07 %
N	44	14,72 %	48	16,05 %	69	23,08 %	76	25,42 %	62	20,74 %	299	100,00 %

Graf č. 13 Znalost pravdivého tvrzení



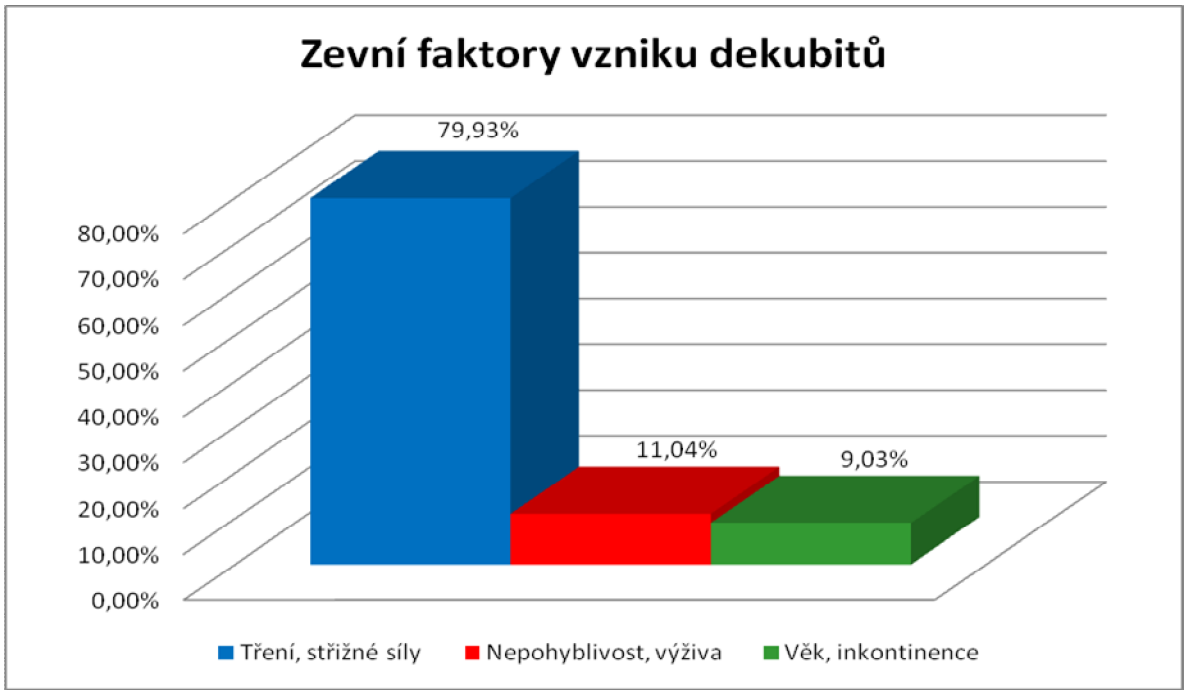
Z **tabulky č 14 a grafu č. 13** vyplývá, jaké znalosti mají dotazované všeobecné sestry v oblasti hojení dekubitů. Většina respondentů 72,24 % zvolilo možnost, že pravdivé tvrzení je odpověď a) - při ošetřování dekubitů musí být odstraněn tlak, tím dojde k obnovení krevního zásobení dané oblasti. Tato možnost byla správná. 6,69 % respondentů zvolilo odpověď b) - je nezbytné zajistit adekvátní příjem potravy se zvýšeným podílem tuků, které napomáhají procesu hojení. Zbytek respondentů 21,07 % vybralo možnost c) - vlhké ošetřování ran napomáhá k procesu epitelizace, hojení ve vlhkém porstředí trvá delší dobu. Celkem odpovídalo 299 (100,00 %) respondentů.

Položka v dotazníku č. 15 – jakou znalost mají respondenti v zevních faktorech ovlivňujících vznik dekubitů

Tabulka č. 15 Znalost zevních faktorů

Zevní faktory vzniku dekubitů	VFN		Vinohrady		Homolka		Motol		Bulovka		Celkem	
	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i
Tření, střižné síly	32	10,70 %	40	13,38 %	60	20,07 %	66	22,07 %	41	13,71 %	239	79,93 %
Nepohyblivost, výživa	2	0,67 %	3	1,00 %	4	1,34 %	7	2,34 %	17	5,69 %	33	11,04 %
Věk, inkontinence	10	3,34 %	5	1,67 %	5	1,67 %	3	1,00 %	4	1,34 %	27	9,03 %
N	44	14,72 %	48	16,05 %	69	23,08 %	76	25,42 %	62	20,74 %	299	100,00 %

Graf č. 14 Znalost zevních faktorů



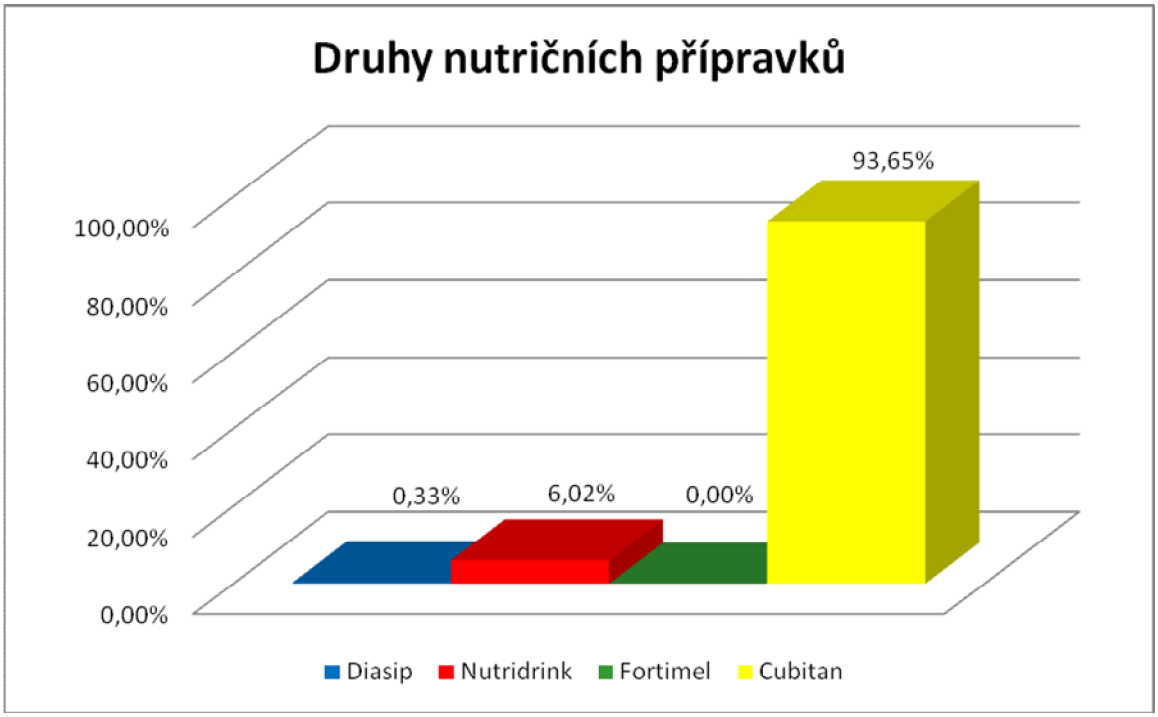
Z **tabulky č 15 a grafu č. 14** je patrné, že většina dotazovaných zdravotních sester 79,93 % odpověděla možnost a) - mezi zevní faktory ovlivňující vznik dekubitů patří střižné síly a tření. Tato odpověď byla správná. Dalších 11,04 % respondentů zvolilo možnost b) - mezi zevní faktory patří nepohyblivost a výživa. Zbytek respondentů 9,03 % odpovědělo za c) - mezi zevní faktory patří věk a inkontinence. Celkem odpovídalo 299 (100 %) respondentů.

Položka v dotazníku č. 16 – jaké znalosti mají respondenti ve vhodném nutričním přípravku u pacientů s dekubity

Tabulka č. 16 Znalost nutričního přípravku

Druhy nutričních přípravků	VFN		Vinohrady		Homolka		Motol		Bulovka		Celkem	
	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i
Diasip	0	0,00 %	0	0,00 %	1	0,33 %	0	0,00 %	0	0,00 %	1	0,33 %
Nutridrink	1	0,33 %	6	2,01 %	4	1,34 %	1	0,33 %	6	2,01 %	18	6,02 %
Fortimel	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Cubitan	43	14,38 %	42	14,05 %	64	21,40 %	75	25,08 %	56	18,73 %	280	93,65 %
N	44	14,72 %	48	16,05 %	69	23,08 %	76	25,42 %	62	20,74 %	299	100,00 %

Graf č. 15 Znalost nutričního přípravku



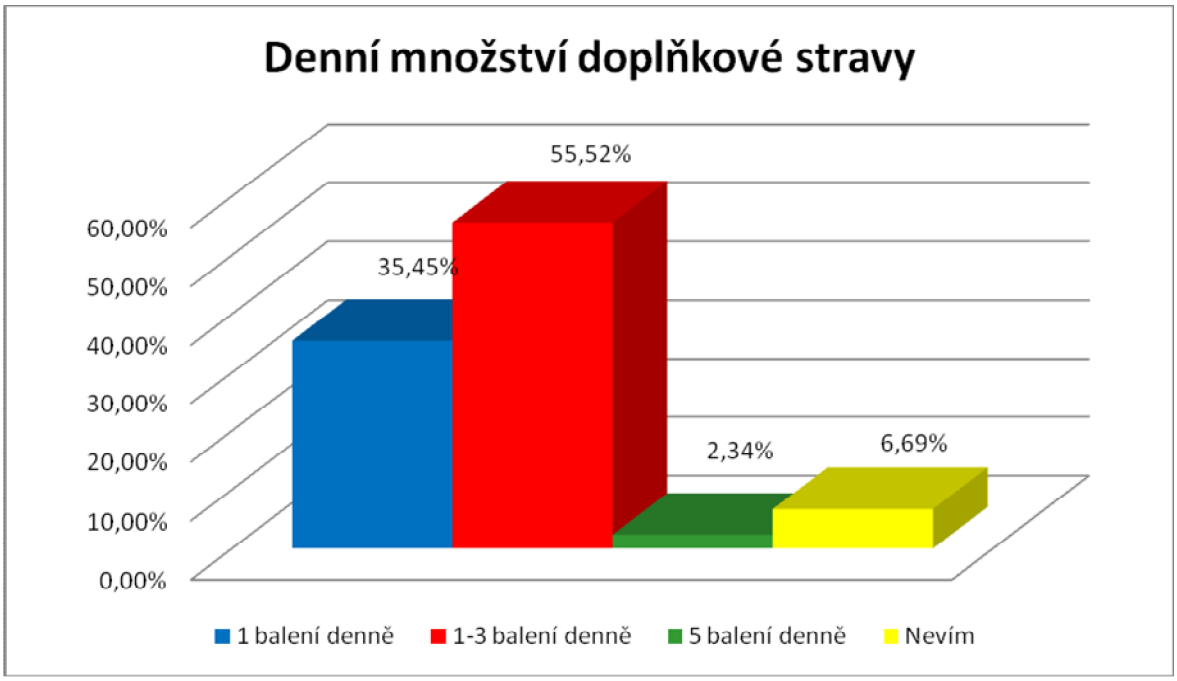
Z **tabulky č. 16 a grafu č. 15** je patrné, jaké znalosti mají dotazované všeobecné sestry v nutričních přípravcích podávaných u pacientů s dekubity. Z celkového počtu 299 (100,00 %) respondentů odpovědělo 0,33 %, že Diasip je vhodný u pacientů s dekubity. Dalších 6,02 % respondentů odpovědělo, že mezi vhodný přípravek patří Nutridrink. Zbylá většina dotazovaných 93,65 % zvolila správnou možnost - Cubitan. Možnost „Fortimel“ neuvedl žádný respondent.

Položka v dotazníku č. 17 – jaké znalosti mají respondenti v doporučeném denním množství nutričního přípravku

Tabulka č. 17 Znalost denního množství nutričního přípravku

Denní množství doplňkové stravy	VFN		Vinohrady		Homolka		Motol		Bulovka		Celkem	
	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i
1 balení denně	11	3,68 %	10	3,34 %	29	9,70 %	29	9,70 %	27	9,03 %	106	35,45 %
1-3 balení denně	28	9,36 %	34	11,37 %	35	11,71 %	38	12,71 %	31	10,37 %	166	55,52 %
5 balení denně	3	1,00 %	1	0,33 %	1	0,33 %	1	0,33 %	1	0,33 %	7	2,34 %
Nevím	2	0,67 %	3	1,00 %	4	1,34 %	8	2,68 %	3	1,00 %	20	6,69 %
N	44	14,72 %	48	16,05 %	69	23,08 %	76	25,42 %	62	20,74 %	299	100,00 %

Graf č. 16 Znalost denního množství nutričního přípravku



Tabulka č. 17 a graf č. 16 poukazují na to, jaké znalosti mají dotazované všeobecné sestry v oblasti dávkování nutričních přípravků. 35,45 % respondentů odpovědělo, že doporučené denní množství nutričního přípravku je 1 balení. Dalších 55,52 % respondentů zvolilo správnou možnost, doporučené denní množství je 1 – 3 balení. 2,34 % respondentů zvolilo možnost 5 balení denně a zbylá část respondentů (6,69 %) neznalo odpověď. Celkem odpovídalo 299 (100,00 %).

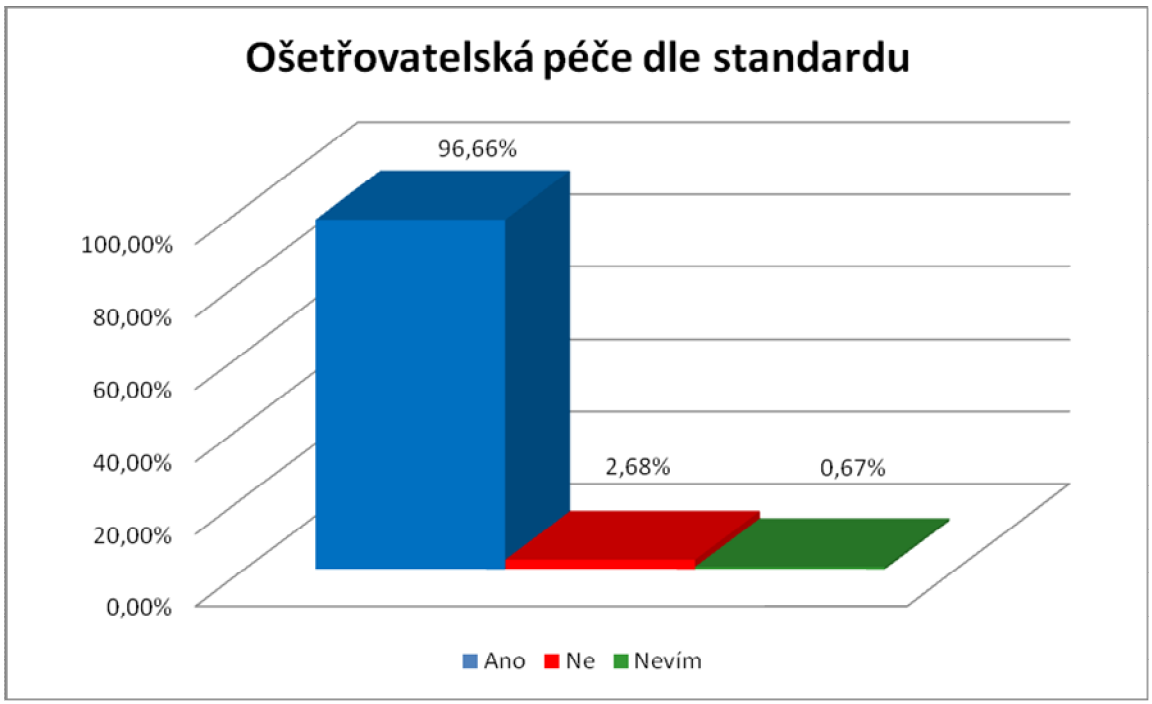
Položky 18 – 25 se vztahují k cíli č. 3

Položka v dotazníku č. 18 – zda respondenti provádějí ošetřovatelskou péči dle standardu

Tabulka č. 18 Provádění ošetřovatelské péče dle standardu

Ošetřovatelská péče dle standardu	VFN		Vinohrady		Homolka		Motol		Bulovka		Celkem	
	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i
Ano	42	14,05 %	46	15,38 %	67	22,41 %	73	24,41 %	61	20,40 %	289	96,66 %
Ne	2	0,67 %	2	0,67 %	2	0,67 %	2	0,67 %	0	0,00 %	8	2,68 %
Nevím	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	1	0,33 %	1	0,33 %	2	0,67 %
N	44	14,72 %	48	16,05 %	69	23,08 %	76	25,42 %	62	20,74 %	299	100,00 %

Graf č. 17 Provádění ošetřovatelské péče dle standardu



Tabulka č. 18 a graf č. 17 poukazují na provádění ošetřovatelské péče podle standardu. Z celkového počtu 299 (100,00 %) respondentů odpovědělo 96,66 %, že provádí ošetřovatelskou péči podle standardu. 2,68 % respondentů neprovádí ošetřovatelskou péči podle standardu a zbylých 0,67 % respondentů zvolilo odpověď „nevím“.

Položka v dotazníku č. 19 – zda respondenti zaznamenávají ošetřování dekubitů do dokumentace

Tabulka č. 19 Dokumentace ošetřování dekubitů

Dokumentace ošetřování dekubitů	VFN		Vinohrady		Homolka		Motol		Bulovka		Celkem	
	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i
Ano	44	14,72 %	48	16,05 %	69	23,08 %	76	25,42 %	62	20,74 %	299	100,00 %
Ne	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Nevím	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
N	44	14,72 %	48	16,05 %	69	23,08 %	76	25,42 %	62	20,74 %	299	100,00 %

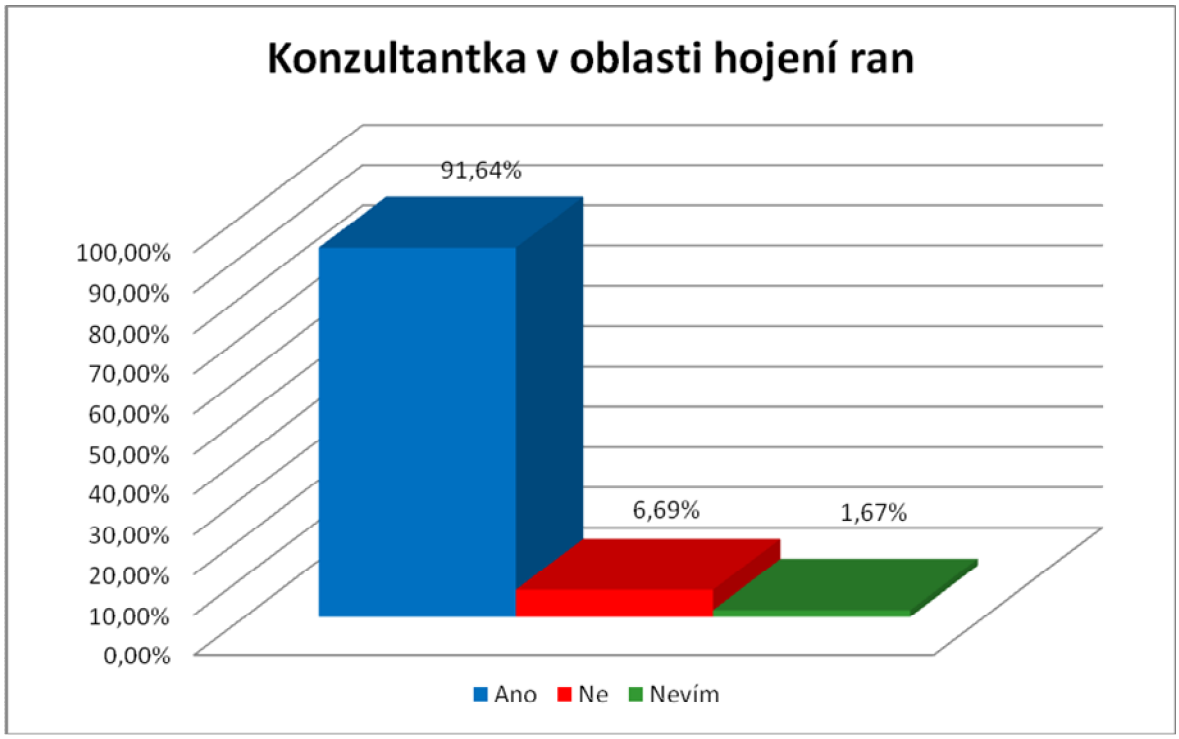
Z **tabulky č. 19** vyplývá, že 100 % dotazovaných všeobecných sester zaznamenává ošetřovatelskou péči o dekubity do ošetřovatelské dokumentace. Celkem odpovídalo 299 (100,00 %) respondentů.

Položka v dotazníku č. 20 – zda respondenti mají na svém pracovišti konzultantku v oboru hojení ran

Tabulka č. 20 Konzultantka v oblasti hojení ran

Konzultantka v oblasti hojení ran	VFN		Vinohrady		Homolka		Motol		Bulovka		Celkem	
	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i
Ano	42	14,05 %	46	15,38 %	65	21,74 %	71	23,75 %	50	16,72 %	274	91,64 %
Ne	2	0,67 %	2	0,67 %	3	1,00 %	5	1,67 %	8	2,68 %	20	6,69 %
Nevím	0	0,00 %	0	0,00 %	1	0,33 %	0	0,00 %	4	1,34 %	5	1,67 %
N	44	14,72 %	48	16,05 %	69	23,08 %	76	25,42 %	62	20,74 %	299	100,00 %

Graf č. 18 Konzultantka v oblasti hojení ran



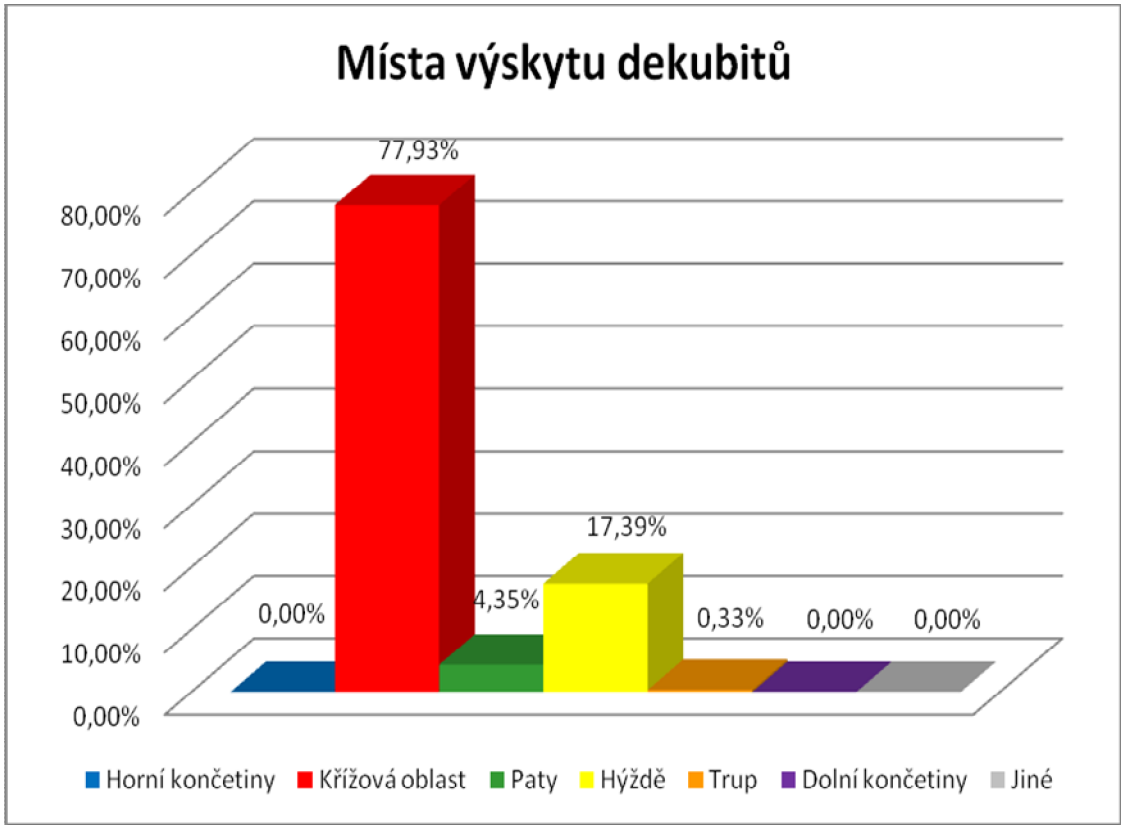
Z **tabulky č. 20 a grafu č. 18** je patrné, že 91,64 % odpovědělo ano - na našem pracovišti je konzultantka v oboru hojení ran. Dalších 6,69 % respondentů odpovědělo, že se na jejich pracovišti konzultantka nevyskytuje a zbylých 1,67 % nevědělo. Celkem odpovídalo 299 (100,00 %) dotazovaných všeobecných sester.

Položka v dotazníku č. 21 – jaká nejčastější místa výskytu dekubitů jsou na pracovištích respondentů

Tabulka č. 21 Místa výskytu dekubitů

Místa výskytu dekubitů	VFN		Vinohrady		Homolka		Motol		Bulovka		Celkem	
	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i
Horní končetiny	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Křížová oblast	26	8,70 %	40	13,38 %	55	18,39 %	64	21,40 %	48	16,05 %	233	77,93 %
Paty	5	1,67 %	2	0,67 %	3	1,00 %	2	0,67 %	1	0,33 %	13	4,35 %
Hýždě	12	4,01 %	6	2,01 %	11	3,68 %	10	3,34 %	13	4,35 %	52	17,39 %
Trup	1	0,33 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	1	0,33 %
Dolní končetiny	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Jiné	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
N	44	14,72 %	48	16,05 %	69	23,08 %	76	25,42 %	62	20,74 %	299	100,00 %

Graf č. 19 Místa výskytu dekubitů



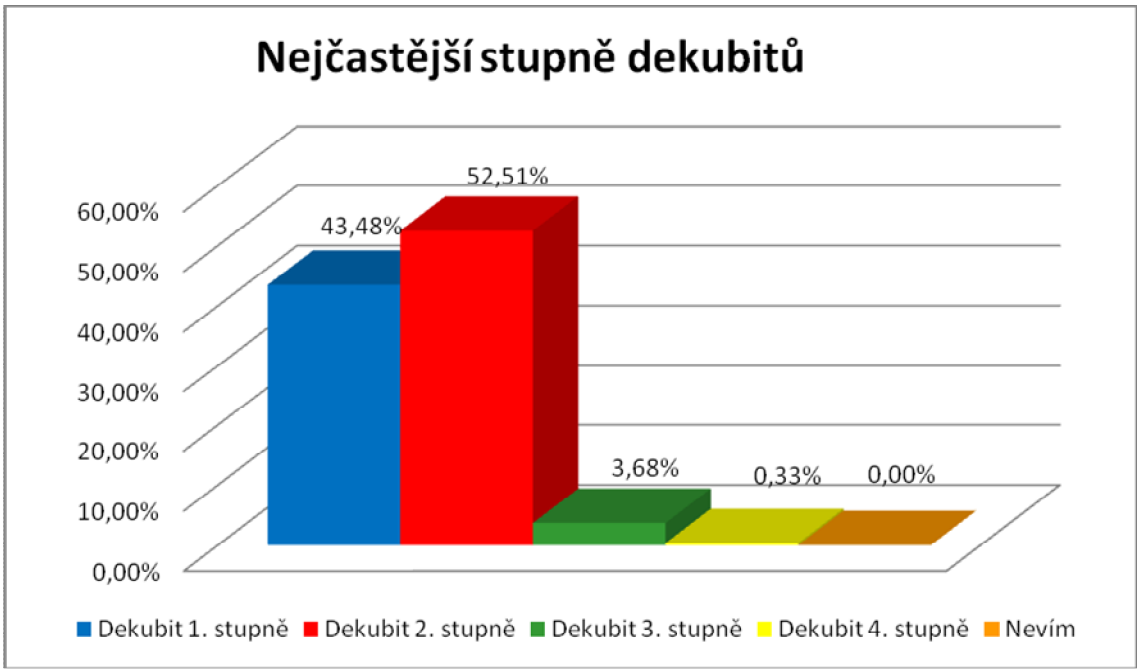
Z **tabulky č 21 a grafu č. 19** vyplývá, jaká jsou nejčastější místa výskytu dekubitů v jednotlivých nemocnicích. 77,93 % respondentů odpovědělo, že nejčastější místo výskytu dekubitů je křížová oblast. 4,35 % respondentů uvedlo jako nejčastější místo oblast pat. Oblast hýždí uvedlo 17,39 % respondentů, 0,33 % respondentů uvedlo oblast trupu. Nikdo z respondentů nezvolil možnost „horní končetiny, dolní končetiny a jiné“. Celkem odpovídalo 299 (100,00 %) respondentů.

Položka v dotazníku č. 22 – jaké stupně dekubitů ošetřují respondenti nejčastěji

Tabulka č. 22 Stupně dekubitů

Nejčastější stupně dekubitů	VFN		Vinohrady		Homolka		Motol		Bulovka		Celkem	
	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i
Dekubit 1. stupně	31	10,37 %	16	5,35 %	17	5,69 %	34	11,37 %	32	10,70 %	130	43,48 %
Dekubit 2. stupně	13	4,35 %	28	9,36 %	46	15,38 %	42	14,05 %	28	9,36 %	157	52,51 %
Dekubit 3. stupně	0	0,00 %	3	1,00 %	6	2,01 %	0	0,00 %	2	0,67 %	11	3,68 %
Dekubit 4. stupně	0	0,00 %	1	0,33 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	1	0,33 %
Nevím	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
N	44	14,72 %	48	16,05 %	69	23,08 %	76	25,42 %	62	20,74 %	299	100,00 %

Graf č. 20 Stupně dekubitů



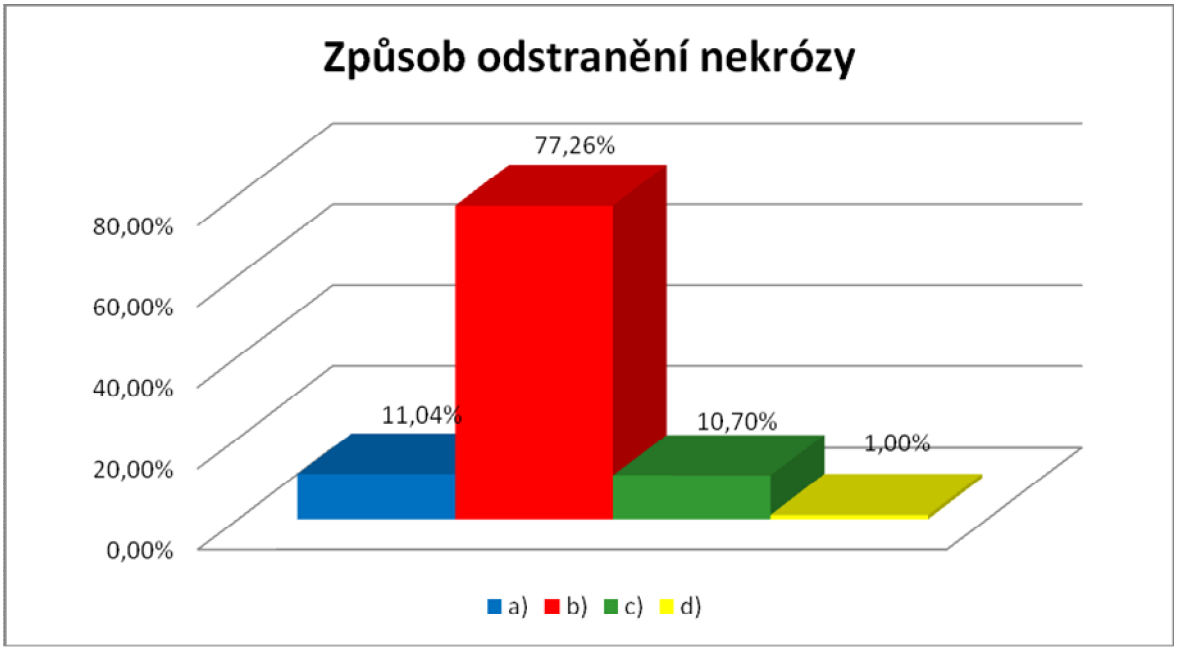
Tabulka č. 22 a graf č. 20 poukazují na ošetřování nejčastějších stupňů dekubitů v jednotlivých nemocnicích. Z celkového počtu 299 (100,00 %) respondentů uvedlo 43,48 %, že nejčastěji ošetřují 1. stupeň dekubitu. 52,51 % respondentů odpovědělo, že nejčastěji ošetřují dekubit 2. stupně, 3,68 % respondentů ošetřují nejčastěji dekubit 3. stupně. Zbylých 0,33 % dotazovaných všeobecných sester ošetřují dekubit 4. stupně. Odpověď „nevím“ nezvolil nikdo z respondentů.

Položka v dotazníku č. 23 – jaký prostředek používají dotazované všeobecné sestry k odstranění nekrózy v čistící fázi

Tabulka č. 23 Způsob odstranění nekrózy

Způsob odstranění nekrózy	VFN		Vinohrady		Homolka		Motol		Bulovka		Celkem	
	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i
a)	3	1,00 %	3	1,00 %	2	0,67 %	8	2,68 %	17	5,69 %	33	11,04 %
b)	37	12,37 %	36	12,04 %	64	21,40 %	63	21,07 %	31	10,37 %	231	77,26 %
c)	4	1,34 %	8	2,68 %	3	1,00 %	5	1,67 %	12	4,01 %	32	10,70 %
d)	0	0,00 %	1	0,33 %	0	0,00 %	0	0,00 %	2	0,67 %	3	1,00 %
N	44	14,72 %	48	16,05 %	69	23,08 %	76	25,42 %	62	20,74 %	299	100,00 %

Graf č. 21 Způsob odstranění nekrózy



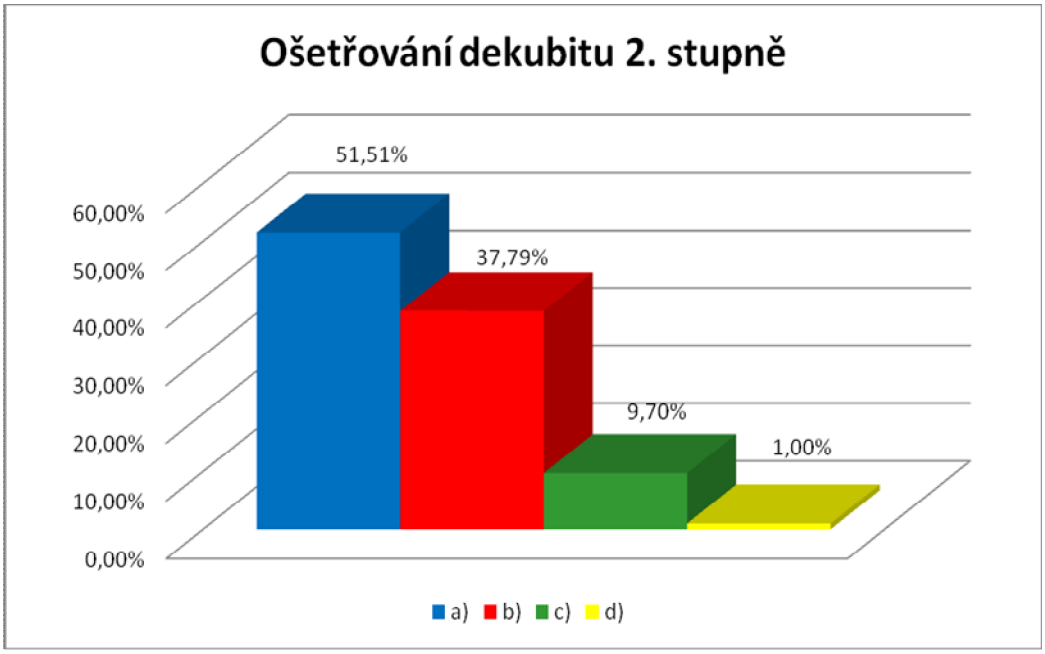
Tabulka č 23 a graf č. 21 poukazují na to, jaký prostředek používají dotazované všeobecné sestry k odstranění nekrózy v čistící fázi. Z celkového počtu 299 (100,00 %) respondentů zvolilo 11,04 % respondentů možnost a) - krytí ze síťových materiálů (grasolind). Většina respondentů 77,26 % vybrala správnou možnost b) - gelové prostředky, mokrá terapie (nu- gel, tender wet). 10,70 % respondentů odpovědělo možnost c) - hydrokoloidy, hydrogely (hydrocoll, hydrosorb) a zbylé 1,00 % respondentů zvolilo možnost d) - nevím, tento typ dekubitu jsem dosud neošetřoval/a.

Položka v dotazníku č. 24 – jakým způsobem dotazované všeobecné sestry ošetřují dekubit 2. stupně.

Tabulka č. 24 Ošetřování dekubitu 2. stupně

Ošetřování dekubitu 2. stupně	VFN		Vinohrady		Homolka		Motol		Bulovka		Celkem	
	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i
a)	26	8,70 %	31	10,37 %	33	11,04 %	39	13,04 %	25	8,36 %	154	51,51 %
b)	17	5,69 %	14	4,68 %	30	10,03 %	28	9,36 %	24	8,03 %	113	37,79 %
c)	1	0,33 %	3	1,00 %	6	2,01 %	9	3,01 %	10	3,34 %	29	9,70 %
d)	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	3	1,00 %	3	1,00 %
N	44	14,72 %	48	16,05 %	69	23,08 %	76	25,42 %	62	20,74 %	299	100,00 %

Graf č. 22 Ošetřování dekubitu 2. stupně



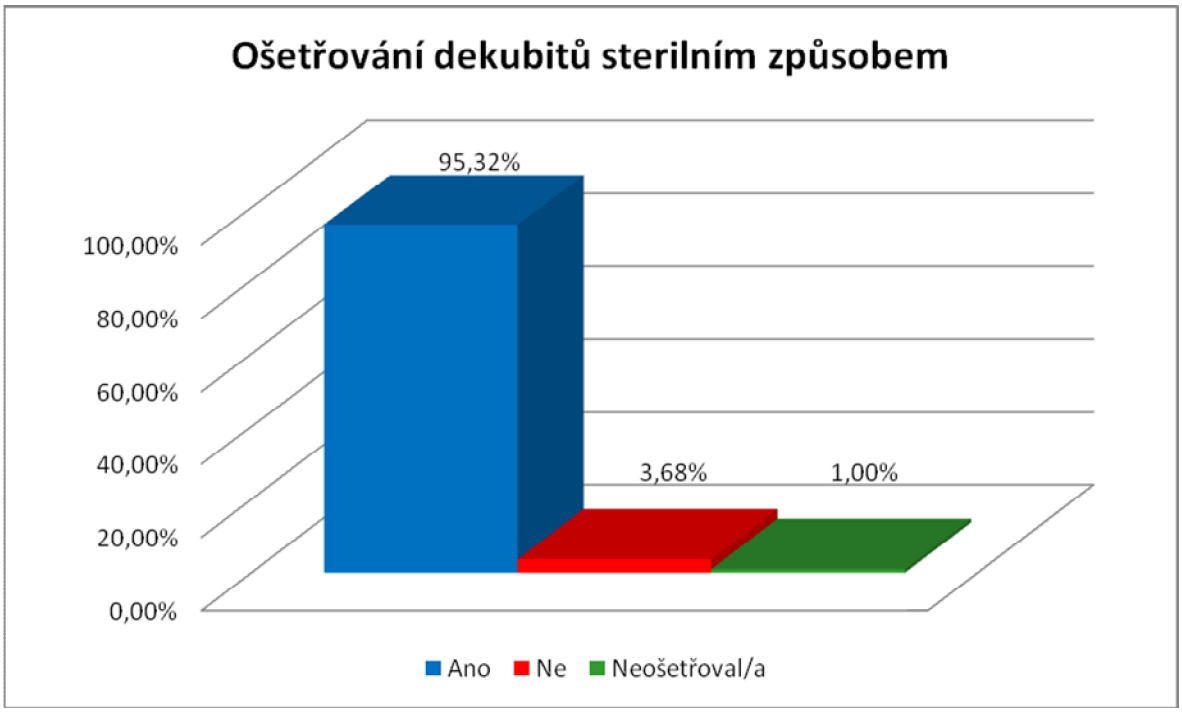
Z **tabulky č 24 a grafu č. 22** vyplývá, jakým způsobem ošetřují respondenti dekubit 2. stupně. Z celkového počtu 299 (100,00 %) respondentů odpovědělo 51,51 % možnost a) - omezit tlak na tkáň, ochrana před infekcí a macerací. Tato možnost byla správná odpověď. Odpověď b) - omezit tlak na tkáň, tlumit sekreci z rány, nepoškozovat tvorbu granulace a epitelizace zvolilo 37,79 % respondentů. 9,70 % respondentů zvolilo možnost c) - omezit tlak na tkáň, omývat kůži fyziologickým roztokem s dezinfekčními účinky, promašťování kůže. Zbylých 1,00 % dotazovaných všeobecných sester odpovědělo možností d) - nevím, dosud jsem dekubit 2. stupně neošetřovala.

Položka v dotazníku č. 25 – zda respondenti ošetřují dekubity (2. – 4. stupně) sterilním způsobem

Tabulka č. 25 Ošetřování dekubitů sterilním způsobem

Ošetřování dekubitů sterilním způsobem	VFN		Vinohrady		Homolka		Motol		Bulovka		Celkem	
	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i
Ano	43	14,38 %	47	15,72 %	65	21,74 %	73	24,41 %	57	19,06 %	285	95,32 %
Ne	1	0,33 %	1	0,33 %	4	1,34 %	3	1,00 %	2	0,67 %	11	3,68 %
Neošetřoval/a	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	3	1,00 %	3	1,00 %
N	44	14,72 %	48	16,05 %	69	23,08 %	76	25,42 %	62	20,74 %	299	100,00 %

Graf č. 23 Ošetřování dekubitů sterilním způsobem



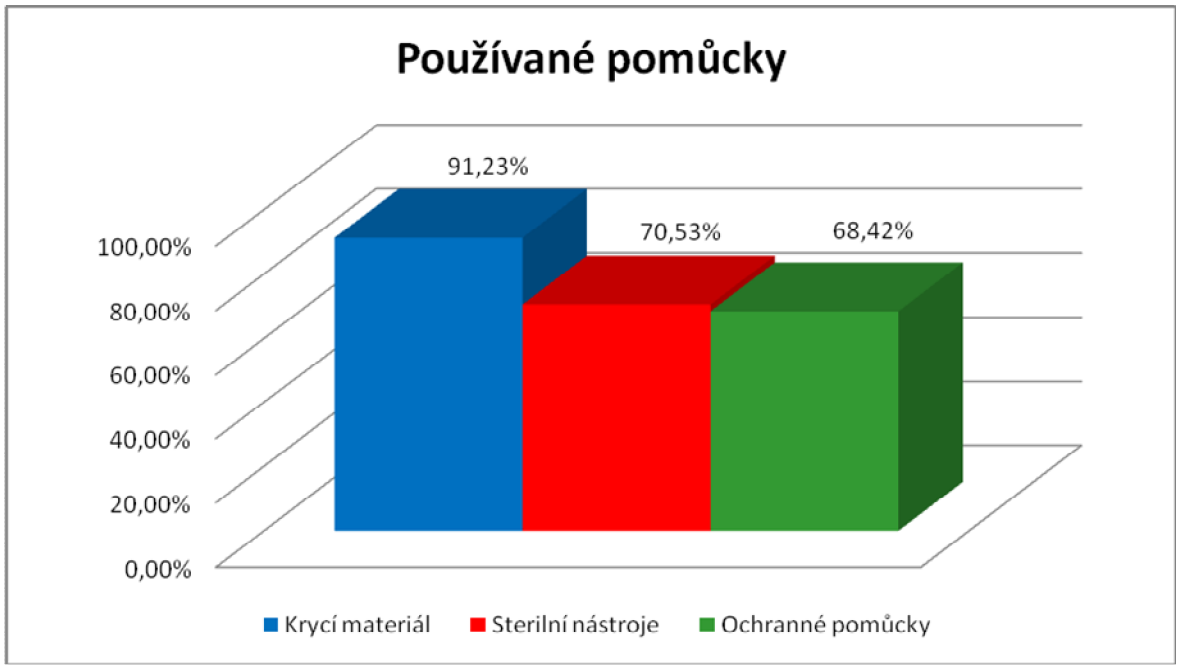
Z **tabulky č 25 a grafu č. 23** je patrné, zda dotazované všeobecné sestry přistupují k ošetřování dekubitů 2. – 4. stupně sterilním způsobem. Z celkového počtu 299 (100,00 %) respondentů odpovědělo 95,32 %, že ošetřují dekubity sterilně. 3,68 % respondentů odpovědělo „Ne“, což znamená, že dekubity neošetřují sterilně. Zbylé 1,00 % zvolilo možnost, že dekubity 2. – 4. stupně dosud neošetřovali.

K položce **č. 25** se vztahovala další podotázka **č. 25a)**, která zjišťovala, jaké pomůcky používají dotazované všeobecné sestry ke sterilnímu ošetřování dekubitů

Tabulka č. 25a) Používané pomůcky

Používané pomůcky	VFN		Vinohrady		Homolka		Motol		Bulovka		Celkem	
	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i	n_i	f_i
Krycí materiál	40	14,04 %	45	15,79 %	52	18,25 %	68	23,86 %	55	19,30 %	260	91,23 %
Sterilní nástroje	29	10,18 %	37	12,98 %	53	18,60 %	46	16,14 %	36	12,63 %	201	70,53 %
Ochranné pomůcky	26	9,12 %	41	14,39 %	42	14,74 %	50	17,54 %	36	12,63 %	195	68,42 %
N	95	33,33 %	123	43,16 %	147	51,58 %	164	57,54 %	127	44,56 %	656	230,18 %

Graf č. 24 Používané pomůcky



Na tuto položku respondenti mohli odpovídat i více možnostmi. Odpovědi byly otevřené, respondenti uváděli svůj názor. Z **grafu č. 24 a tabulky č. 25a)** je patrné, že 91,23 % používá k ošetřování dekubitů sterilní krycí materiál. Dále 70,53 % respondentů používá sterilní nástroje a 68,42 % používá při ošetřování dekubitů ochranné pomůcky. Celkem odpovídalo 285 (100,00 %) respondentů, kteří v položce č. 25 odpověděli, že k ošetřování dekubitů 2. – 4. stupně přistupují sterilním způsobem.

11. Interpretace hypotéz

Ke statistickému ověření hypotéz byla použita metoda – „Chí – kvadrát test dobré shody“. Všechny hypotézy byly potvrzeny či vyvráceny podle výpočtů níže uvedeného vzorce.

$$T=\sum \frac{(n_i - o_i)^2}{o_i}$$

Byl stanoven kritický bod [Wa] dle statistických tabulek. Vypočítané testové kritérium [T] bylo porovnáno s kritickým bodem [interval W= (3,841; ∞)]. Pokud testové kritérium T náleží intervalu W, byla hypotéza vyvrácena. Pokud testové kritérium T nenáleží intervalu W, byla hypotéza potvrzena.

H_1 – *Dotazované všeobecné sestry pracující na JIP, ARO používají k hodnocení rizika vzniku dekubitů škálu podle Nortonové.*

K hypotéze č. 1 se vztahovala položka č. 6. Při vyhodnocení dat bylo zjištěno, že 277 (92,64 %) dotazovaných všeobecných sester používá k hodnocení rizika vzniku dekubitů škálu podle Nortonové.

Dle $T=\sum \frac{(n_i - o_i)^2}{o_i}$

T= 1,618

T nenáleží intervalu W

Hypotéza se potvrzuje.

H_2 – *Dotazované všeobecné sestry polohují pacienty v denní době po 2 hodinách.*

K hypotéze č. 2 se vztahovala položka č. 8. Při vyhodnocení dat bylo zjištěno, že 165 (55,18 %) dotazovaných všeobecných sester polohuje pacienty v denní době v intervalu 2 hodin.

Dle $T=\sum \frac{(n_i - o_i)^2}{o_i}$

T= 60,053

T náleží intervalu W

Hypotéza se zamítá.

H_3 – *Mezi znalostmi v oblasti prevence dekubitů u dotazovaných všeobecných sester s vysokoškolským a středoškolským vzděláním není statisticky významný rozdíl.*

K hypotéze č. 3 se vztahovaly položky č. 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17. Po vyhodnocení dat k položkám č. 9 – 17, byly stanoveny z celkového počtu odpovědí vysokoškolsky a středoškolsky vzdělaných sester správná a nesprávná tvrzení. Pro potvrzení hypotézy bylo počítáno pouze s výsledky správných tvrzení.

Dle $T=\sum \frac{(n_i - o_i)^2}{o_i}$

T= 0,1473

T nenáleží intervalu W

Hypotéza se potvrzuje. Z tohoto vyplývá, že není statisticky významný rozdíl mezi znalostmi v oblasti prevence dekubitů u dotazovaných všeobecných sester s vysokoškolským vzděláním a středoškolským vzděláním.

H_4 – *Dotazované všeobecné sestry pracující na JIP, ARO znají správnou frekvenci polohování v prevenci dekubitů.*

K hypotéze č. 4 se vztahovala položka č. 10. Při vyhodnocení dat bylo zjištěno, že 210 (70,23 %) dotazovaných všeobecných sester mělo znalosti ve správné frekvenci polohování, tj. polohování pacientů v denní době v intervalu 2 hodin.

Dle $T=\sum \frac{(n_i - o_i)^2}{o_i}$

T= 26,49

T náleží intervalu W

Hypotéza se zamítá.

H_5 – *Dotazované všeobecné sestry pracující na JIP, ARO, používají k odstranění nekrózy v čistící fázi gelové prostředky a mokrou terapii.*

K hypotéze č. 5 se vztahovala položka č. 23. Při vyhodnocení dat bylo zjištěno, že 231 (77,26 %) dotazovaných všeobecných sester mělo znalosti ve správném postupu odstranění nekrózy v čistící fázi, tj. používání gelových prostředků a mokré terapie.

Dle $T=\sum \frac{(n_i - o_i)^2}{o_i}$

T= 15,465

T náleží intervalu W

Hypotéza se zamítá.

H_6: *Dotazované všeobecné sestry pracující na JIP, ARO provádějí správný způsob ošetřování dekubitu 2. stupně.*

K hypotéze č. 6 se vztahovala položka č. 24. Při vyhodnocení dat bylo zjištěno, že 154 (51,51 %) dotazovaných všeobecných sester mělo znalosti ve správném způsobu ošetřování dekubitů 2. stupně, tj. omezit tlak na tkáň, ochrana před infekcí a macerací.

Dle $T=\sum \frac{(n_i - o_i)^2}{o_i}$

T= 70,318

T náleží intervalu W

Hypotéza se zamítá.

12. Diskuze

V této diplomové práci – Ošetřovatelská péče u pacientů s dekubity na JIP, ARO jsem se zabývala problematikou dekubitů, resp. znalostmi a zvyklostmi všeobecných zdravotních sester v prevenci a ošetřování dekubitů na jejich pracovišti. Výzkumné šetření bylo uskutečněno pomocí kvantitativní metody – dotazníku, který byl sestaven dle stanovených cílů práce. Do výzkumného šetření bylo zahrnuto 5 zdravotnických zařízení v Praze - tj. Všeobecná fakultní nemocnice v Praze, Fakultní nemocnice Královské Vinohrady, nemocnice Na Homolce, Fakultní nemocnice v Motole a Fakultní nemocnice Na Bulovce **(viz tabulka č. 4)**. Výzkumný vzorek tvořilo celkem 19 jednotlivých pracovišť JIP, ARO. Na všechny výše uvedená pracoviště bylo rozdáno celkem 347 dotazníků. Z důvodu nevyplnění dotazníků, nepřesných vyplnění či ztracení dotazníků bylo z výzkumného šetření vyřazeno 48 dotazníků. Celková návratnost dotazníků činí 86,17 %.

Z celkového počtu respondentů 299 (100,00 %), bylo 44 (14,72 %) respondentů z Všeobecné fakultní nemocnice v Praze, ve Fakultní nemocnici Královské Vinohrady odpovídalo 48 (16,05 %) respondentů, 69 (23,08 %) respondentů bylo z Nemocnice Na Homolce, 76 (25,42 %) respondentů odpovídalo ve Fakultní nemocnici v Motole a nakonec 62 (20,74 %) dotazovaných všeobecných sester bylo z Fakultní nemocnice Na Bulovce. Z toho vyplývá, že nejvíce respondentů bylo ve Fakultní nemocnici V Motole, kde mi bylo umožněno rozdat nejvíce dotazníků.

Počet rozdaných dotazníků se lišil dle jednotlivých oddělení. Záleželo na počtu všeobecných sester na oddělení a na ochotě staničních sester. Z důvodu velkého objemu dotazníků k vyplnění požadovaných od dalších studentů, jsem v některých případech mohla rozdat limitované množství dotazníků. Naopak, na některých odděleních mi staniční sestry vyšly maximálně vstříc a já tak mohla rozdat stanovený počet dotazníků. Proto se jednotlivá zdravotnická zařízení v počtu dotazníků liší.

Z celkového počtu respondentů (100 %) bylo 94,65 % žen a 5,35 % mužů **(viz tabulka č. 1)**. Z celkového počtu mužů (16) pracovalo nejvíce respondentů ve Fakultní nemocnici v Motole, tj. 6 mužů. Je známé, že profesi všeobecné sestry vykonávají z velké většiny ženy, které jsou k tomu předurčeny svojí pečlivostí

a starostlivostí. S rostoucím vzděláním a zvyšováním kvalifikací, počet mužů v profesi zdravotní sestry postupně narůstá. Muži mohou profesi zdravotní sestry považovat za atraktivní, neboť zde mohou plně využít svoje schopnosti a fyzickou i duševní odolnost.

Dále jsem zjišťovala v jakém věkovém rozhranní se respondenti vyskytují nejčastěji. Z celkového počtu 299 (100 %) bylo nejvíce dotazovaných všeobecných sester v kategorii 21 – 30 let tj. 48,49 % **(viz tabulka č. 2)**. Nejvíce respondentů ve věku 21 – 30 let pocházelo z Fakultní nemocnice v Motole. Myslím si, že tato věková kategorie byla nejvíce zastoupena proto, že na pracovištích intenzivní a resuscitační péče pracuje převážná část všeobecných sester, které chtějí získat cennou praxi na specifickém pracovišti, tolik potřebnou pro práci s pacienty. Dalším a jistě důležitým faktorem, nízkého věku zdravotních sester může být i to, že náročnost profese na těchto pracovištích vyžaduje značnou fyzickou i duševní kondici.

Zajímalo mě, jaké mají dotazované všeobecné sestry nejvyšší vzdělání. Bylo zjištěno, že mezi nejpočetnější skupinu patří respondenti s pomaturitním specializačním vzděláním 37,79 %, jako je ARIP či SIP. Jako druhou, téměř stejně početnou skupinu patřila skupina se středoškolským vzděláním 34,11 %. Nejvíce respondentů s pomaturitním vzděláním působilo v nemocnici Na Homolce a ve Fakultní nemocnici na Bulovce **(viz tabulka č. 3)**. Pokud porovnám výsledky s Krejsovou[135*], docházím ke zjištění, že v jejích výsledcích byla rovněž nejpočetnější kategorie pomaturitní specializační vzdělání (58,51 %).

Následující zjištění poukazuje na délku praxe všeobecných sester momentálně pracujících na JIP a ARO. Z celkového počtu respondentů 299 (100 %) bylo nejvíce respondentů 27,09 % v kategorii 0 – 5 let praxe. Další, téměř stejně početnou skupinou byla kategorie 6 – 11 let praxe (26,42 %) respondentů **(viz tabulka č. 5)**. Z toho plyne, že dotazované všeobecné sestry mohou být nízkého věku, jak jsem již uvedla výše. Z počtu 81 (27,09 %) respondentů s délkou praxe 0 – 5 let, bylo nejvíce všeobecných sester

---

[135] KREJZOVÁ,, Kateřina. *Prevence vzniku dekubitů na jednotkách intenzivní péče* [online]. Brno, 2007. s. 27 s. Bakalářská práce. Masarykova univerzita v Brně. Dostupné z WWW: <http://is.muni.cz/th/101115/lf_b/>. * Výzkumné šetření se zabývalo zjištěním, zda všeobecné sestry ve FN u Svaté Anny pracují jednotně dle platného standard – prevence a léčba proleženin. Celkový počet respondentů byl 94. Dotazníky byly rozdány na JIP (chirurgický, interní, neurologický a ortopedický).

(35 tj. 11,71 %) z Fakultní nemocnice v Motole. Tato nemocnice je jednou z největších nemocnic v České republice, kde dochází k přirozené fluktuaci. V neposlední řadě mějme v potaz i současnou generační výměnu. V důsledku toho stoupá zájem o absolventy zdravotnických škol. Proto tyto důvody mohou vést k původu kratší délky praxe.

Výsledky vztahující se k prvnímu cíli – **zjistit, jaká preventivní opatření ke vzniku dekubitů provádějí všeobecné sestry pracující na JIP, ARO.** Tento cíl zjišťovaly položky č. 6 – 8. Hypotéza č. 1 zní: *Domnívám se, že dotazované všeobecné sestry pracující na JIP, ARO používají k hodnocení rizika vzniku dekubitů škálu podle Nortonové.* Dále jsem se domnívala, že *dotazované všeobecné sestry polohují pacienty v denní době po 2 hodinách.*

Z výsledků zjišťujících používání škály k hodnocení rizika vzniku dekubitů jsem shledala, že z celkového počtu respondentů převážná většina (92,64 %) používá k hodnocení rizika vzniku dekubitů škálu dle Nortonové. Tyto výsledky hypotézu č. 1 potvrzují. Ze statistického vyhodnocení dat vyplývá, že dotazované všeobecné sestry používají k hodnocení rizika vzniku dekubitů škálu podle Nortonové. Mezi ostatní škály, které respondenti uvedli, je škála dle Knolla (0,33 %). Tuto škálu uvedla pouze 1 respondentka (0,33 %) z Fakultní nemocnice v Motole, přičemž z této nemocnice ostatní respondenti uvedli, že používají škálu dle Nortonové. Zajímavostí je 21 respondentů (7,02 %), kteří uvedli, že na pracovišti používají škálu k hodnocení rizika vzniku dekubitů škálu dle Barthelové **(viz tabulka č. 6)**. Přičemž tato škála není určena pro hodnocení rizika vzniku dekubitů, ale pro míru soběstačnosti pacienta v základních denních činnostech. Konkrétně se jedná o 12 všeobecných sester (4,01 %) ze Všeobecné fakultní nemocnice v Praze, 6 všeobecných sester (2,01 %) z Fakultní nemocnice na Bulovce a 3 všeobecné sestry (1,00 %) z Fakultní nemocnice Královské Vinohrady. Takto položená otázka byla v dotazníku záměrná, z důvodu zjištění, zda všeobecné sestry mají ucelené povědomí mezi názvem škály a jejím využitím při hodnocení. Ne všechny oddělení v jedné nemocnici musí používat pouze jednu stupnici k hodnocení, ale z výsledků šetření plyne, že i na jednom oddělení je používáno více stupnic k hodnocení. Myslela jsem si, že na každém pracovišti by se měla používat jednotná škála k hodnocení rizika vzniku dekubitů. O tom, jaká škála se bude používat, rozhoduje ten, kdo je zodpovědný za kvalitu ošetřovatelské péče a za způsob vedení ošetřovatelské dokumentace. Záleží na spektru pacientů, druhu

poskytované péče a také na vědomostech a zkušenostech všeobecných sester. Zdravotnické zařízení volí typ používané škály dle stanovených vnitřních předpisů. Proto mě překvapuje, že z jednoho oddělení používá většina respondentů jednu škálu (dle Nortonové) a několik málo ostatních používá škálu jinou (dle Barthelové a Knolla).

Uvědomuji si, že každé oddělení může mít jiný druh škály k hodnocení, ale na jednom oddělení by měla být pouze jedna škála závazná pro všechny sestry. Následkem toho, že některá z všeobecných sester používá jinou škálu než její kolegyně v rámci oddělení, dochází k nepřesnému hodnocení dekubitů a různým postupům v preventivní a ošetřovatelské péči o dekubity. V konečném důsledku se může stát, že v jeden den je pacient ohodnocen škálou dle Nortonové a den následující například škálou dle Barthelové. Tato zajímavost by stála za další podrobné sledování a zpracování. Tuto položku jsem také porovnávala s výsledky Krejsové[136] a Zajícové[137*]. Z výsledků Krejsové jsem zjistila, že všeobecné sestry používají k hodnocení rizika vzniku dekubitů škálu dle Nortonové a to ve 100,00 %. Z výsledků Krejsové vyplynulo, že respondenti také používají škálu dle Nortonové, rovněž v 100,00 %. Z porovnání tedy vyplývá, že zmíněné autorky došly ke stejným výsledkům, pouze s tím rozdílem, že v mých výsledcích jsem zjistila i minimální používání ostatních škál.

Mimo jiné jsem zjistila, že mezi nejvíce používané antidekubtní pomůcky k prevenci vzniku dekubitů patří.antidekubitní matrace (97,66%), dále pak polohovací klíny, kvádry a válce (84,28 %) **(viz tabulka č. 7)**. Antidekubitní matrace jsou nejvíce používány ve Fakultní nemocnici v Motole, zato polohovací kvádry aj. jsou nejvíce používány v nemocnici Na Homolce. Naopak nejméně bylo používáno syntetické ovčí rouno (13,71 %) a kuličkové polohovací pomůcky (5,69 %). Celkově byly

[136] KREJZOVÁ, K. *Prevence vzniku dekubitů na jednotkách intenzivní péče.* [online]. Brno, 2007. s. 33. Bakalářská práce. Masarykova univerzita. Dostupné z WWW: <http://is.muni.cz/th/101115/lf_b/>.
[137] ZAJÍCOVÁ, E. *Prevence a ošetřování dekubitů v Nemocnici Kyjov, p.o.* [online]. Brno, 2008. s. 43. Bakalářská práce. Masarykova univerzita. Dostupné z WWW: http://is.muni.cz/th/176691/lf_b/Bakalarska_prace_Eva_Zajicova_2008_UCO_176691.pdf?info=1&zpet=http://theses.cz/vyhledavani/?search=dekubity&start=1>.
* Výzkumného šetření se zabývalo zjišetěním úrovně znalostí v Nemocnici Kyjov při provádění preventivní péče u pacientů s rizikem vzniku dekubiů a při léčení dkeubitů. Celkový počet respondent byl 123. Dotazníky byly rozdány na oddělení interny, chirurgie, urologie, ortopedie, do léčebny následné péče a na oddělení anesteziologicko – resuscitační péče.

používány všechny pomůcky, které byly v položce dotazníku uvedeny. Také bylo zjištěno, že antidekubitní matrace jsou využívány ve všech zmíněných nemocnicích, což je pozitivní zjištění. Původně jsem si myslela, že jen některé ze zmíněných nemocnic budou používat antidekubitní matrace, z důvodu vysokých finančních nákladů. Při porovnání výsledků se Zajícovou[138] jsem zjistila, že z antidekubitní pomůcek jsou nejvíce používány tvarované molitanové podložky (87,00 %) a dále věnečky pod paty (61,80 %). Z toho vyplývá, že naše výsledky jsou v tomto případě rozdílné.

Zjišťovala jsem také, jak často respondenti polohují pacienty v denní době. *Domnívala jsem se, že dotazované všeobecné sestry polohují pacienty v denní době po 2 hodinách* (Hypotéza č. 2). Z výsledků vyplynulo, že 55,18 % respondentů polohuje pacienty po 2 hodinách. Tyto výsledky hypotézu č. 2 zamítají. I když nejčastější odpovědí bylo, polohování po 2 hodinách, podle statistického vyhodnocení dat je tato hypotéza zamítnuta, z důvodu významného statistického rozdílu mezi výsledky odpovědí ostatních respondentů. Možnost „polohování po 2 hodinách“ nejčastěji zvolili respondenti v nemocnici Na Homolce. Polohování v intervalu 1 hodiny, označilo 13 respondentů (4,35 %), odpověď polohování po 3 hodinách zvolilo 80 respondentů (26,76 %) a v intervalu 4 hodin polohuje 6 respondentů (1,67 %). Ostatní respondenti 36 (12,04 %) uvedly možnost „jiné“ **(viz tabulka č. 8)**. Mezi možnost „jiné“ uváděli respondenti, že pacienta polohují dle lékaře, dle potřeby či dle stavu pacienta nebo dokonce nepolohují pacienta vůbec. Tento fakt může být způsoben tím, že respondenti pacienta nepolohují z důvodu používaných antidekubitních matrací. Myslím si, že pouhé používání antidekubitních matrací není příliš dostačující, pacient by měl být i přesto pravidelně polohován. Polohování je totiž jednou ze základních metod, která snižuje působení tlaku na tkáň. Proto by pacienti měli být polohování pravidelně, s ohledem na jejich stav a riziko vzniku dekubitů. U rizikových imobilních pacientů by polohování mělo být prováděno v častějších intervalech, než u pacientů, kteří mají vyšší počet bodů ve stupnici pro hodnocení rizika vzniku dekubitů. Polohování má pro všeobecné sestry i své stinné stránky, je fyzicky náročné a může způsobit i vážné vertebrogenní komplikace.

[138] ZAJÍCOVÁ, E. *Prevence a ošetřování dekubitů v Nemocnici Kyjov, p.o.* [online]. Brno, 2008. s. 43. Bakalářská práce. Masarykova univerzita. Dostupné z WWW: http://is.muni.cz/th/176691/lf_b/Bakalarska_prace_Eva_Zajicova_2008_UCO_176691.pdf?info=1&zpet=http://theses.cz/vyhledavani/?search=dekubity&start=1>.

V třetí části dotazníku byly položky, které souvisely s cílem č. 2 – **zjistit znalosti všeobecných sester v oblasti prevence vzniku dekubitů.** Domnívala jsem se, že *mezi znalostmi v oblasti prevence dekubitů u dotazovaných všeobecných sester s vysokoškolským a středoškolským vzděláním není statisticky významný rozdíl* (Hypotéza č. 3). Ze statistického zpracování správných odpovědí na otázky týkající se znalostí všeobecných sester byla hypotéza č. 3 potvrzena z toho plyne, že mezi znalostmi v oblasti péče prevence dekubitů u dotazovaných všeobecných sester s vysokoškolským a středoškolským vzděláním není staticky významný rozdíl.

Domnívala jsem se, *že dotazované všeobecné sestry pracující na JIP, ARO znají správnou frekvenci polohování v prevenci vzniku dekubitů* (Hypotéza č. 4). Dále jsem zjišťovala znalosti všeobecných sester v oblasti hodnotících škál, kde jsem zjistila, že nejvíce respondentů znají škálu dle Nortonové (97,66 %). Další škálou, kterou respondenti znali, byla škála dle Barthelové (31,44 %). Tato skutečnost je obdobná jako u výsledků z položky č. 6, nicméně dle vyššího počtu odpovědí lze usuzovat, že si respondenti dostatečně nepřečetli zadání otázky. Obě zmíněné škály byly nejvíce uváděny ve Všeobecné fakultní nemocnici v Praze. Nejméně respondentů znalo škálu dle Knolla (2,68 %), kterou uváděly nejvíce všeobecné sestry ve Fakultní nemocnici Královské Vinohrady **(viz tabulka č. 9)**. Je s podivem, že ostatní škály všeobecné sestry znají jen v minimální míře. Je pravděpodobné, že se respondenti nesetkaly se všemi typy hodnotících škál jak v době studia na středních či vysokých školách, tak v praxi.

Kelnarová a kol. uvádějí, že: „ polohuje se 24 hodin denně - ve dne po 2 hodinách, v noci po 3 hodinách“.[139] Domnívala jsem se, že dotazované všeobecné sestry pracující na JIP, ARO znají správnou frekvenci polohování v prevenci dekubitů v denní době. V tomto případě byla správná frekvence polohování po 2 hodinách. Nejvíce respondentů (70,23 %) uvedlo, že v denní době by se mělo polohovat po 2 hodinách. Tyto výsledky hypotézu č. 4 zamítají. I když nejčastější správnou odpovědí bylo, polohování po 2 hodinách, podle statistického vyhodnocení dat je tato hypotéza zamítnuta, z důvodu významného statistického rozdílu mezi výsledky odpovědí ostatních respondentů. Nejvíce všeobecných sester, které odpověděly správně, pracují v nemocnici Na Homolce **(viz graf č. 9)**. Při své praxi a stážích při vysokoškolském studiu jsem se setkala

[139] KELNAROVÁ, J. a kol. Ošetřovatleství pro střední zdravotnické školy – 2. Ročník. *raha: Grada,, 2009. s.195

i postojem všeobecných sester, které pacienty polohovali např. 2 denně, ráno a večer. Nevím, zda všeobecné sestry vidí polohování jako ztrátu času, nebo jsou natolik vyhořelé, že jim polohování nepřijde jako důležitá činnost. I když se to zdá jako banální metoda, pacienty s rizikem dekubitů ve velké míře ochrání před jejich výskytem a pacienty s již přítomnými dekubity ochrání před působícím tlakem na postižené místo. Polohování musí být tím kvalitnější a častější, čím je větší riziko vzniku dekubitů.

Znalost správného bodového ohodnocení zvýšeného rizika vzniku dekubitů uvedlo 86,96 % respondentů. Správná odpověď tedy zněla, že při 25 bodech a méně nastává u pacienta zvýšené riziko vzniku dekubitů. Nejvíce respondentů se správnou odpovědí bylo z nemocnice Na Homolce a z Fakultní nemocnice Královské Vinohrady. Respondenti také volili možnost, kde bylo hodnocení zvýšeného rizika 28 a 30 bodů **(viz graf č. 10)**. Všeobecné sestry se při hodnocení dekubitů denně setkávají se škálami, kde jsou přímo uvedené bodové hranice rizika vzniku dekubitů. Je vidět, že si respondenti tyto údaje pamatují. Je také možné, že tento údaj si pamatují ještě z dob studií.

Hodnocení rizika vzniku dekubitů při příjmu, zhoršení stavu a minimálně 1x denně.[140] **(viz graf č. 11)**. Většina respondentů (54,85 %) by hodnocení provádělo správně. Nejvíce se správnému tvrzení přiblížili respondenti z Fakultní nemocnice Královské Vinohrady **(viz tabulka č. 12)**. Při příjmu a zhoršení stavu, by hodnocení provádělo 43,14 % respondentů. Z toho vyplývá, že pokud by se pacientův stav nezhoršil a zůstal beze změn, hodnocení by se dále již neprovádělo, což není ideální stav. Hodnocení pomůže sestře určit rizikové pacienty a podle toho plánovat ošetřovatelskou péči. Pokud by hodnocení bylo prováděno pouze při příjmu, nebyla by ošetřovatelská péče objektivní vzhledem ke změněnému stavu pacienta.

Dále bylo zjištěno, že nejvíce respondentů, tj. 61,54 % znalo správnou charakteristiku dekubitu 3. stupně. Správné tvrzení bylo, že dekubit 3. stupně je charakteristický poškozením všech vrstev kůže, může zasahovat až k fascii, která není poškozena. Ostatní respondenti odpověděli, že 3. stupeň dekubitu je buď vřed zasahující podkožní vrstvu (9,03 %) nebo rozpad tkáně, šířící se do hloubky až do spodní fascie (29,43 %) **(viz tabulka č. 13)**. Myslím si, že v praxi je důležité znát klasifikaci dekubitů, jelikož dekubity se tvoří u každého pacienta jinak a mohou mít i odlišný průběh. Po správném

[140] MIKULA , J., MÜLLEROVÁ, N. *Prevence dekubitů*. 1. vydání. Praha: Grada, 2008. s. 20.

rozlišení stupně následuje vhodná a přínosná volba terapie. Na většině pracovišť, je k dispozici sestra specialistka, která monitoruje a hodnotí stav dekubitů, a následně indikuje vhodný terapeutický prostředek.

Dalším zjištěním bylo, že 72,24 % dotazovaných všeobecných sester zvolilo správné tvrzení – „při ošetřování dekubitů musí být odstraněn tlak, tím dojde k obnovení krevního zásobení dané oblasti“ **(viz tabulka č. 14)**. Na odpověď – „je nezbytné zajistit adekvátní příjem potravy se zvýšeným podílem tuků, které napomáhají procesu hojení“ odpovědělo 6,69 % respondentů. Tato odpověď by se mohla zdát jako správná, ale byla mylná. Je nutné zajistit přísun tuků i ostatních živin v potravě, ale tuky nenapomáhají procesu hojení. Proto je důležité zajistit převážně přísun bílkovin, které se podílejí na regeneraci porušené tkáně. Poslední možnou odpověď – „vlhké ošetřování ran napomáhá k procesu epitelizace, hojení ve vlhkém prostředí trvá delší dobu“ zvolilo 21,07 % respondentů. I tato možnost nebyla správná, hojení ve vlhkém prostředí trvá kratší dobu než hojení za sucha. Proto tyto dvě možnosti byly nesprávné. Příjemně mě potěšilo, že všeobecné sestry tyto nepravdivé odpovědi odhalili a většina z nich odpověděla správně.

Mezi zevní faktory ovlivňující vznik dekubitů patří tření a střižné síly. Většina všeobecných sester (79,93 %) odpověděla na tuto otázku správně **(viz graf č. 14)**. Další uvedené možnosti – „nepohyblivost, výživa“ a „věk, inkontinence“, patřily mezi vnitřní faktory. Je patrné, že všeobecné sestry mají znalosti i v této oblasti.

Jako podpora hojení dekubitů se podávají nutriční přípravky. Většina sester (93,65 %) věděla, jaký nutriční přípravek je zcela vhodný **(viz graf č. 15)**. Správná odpověď byla „Cubitan“. Mezi další odpovědi jsem zařadila Diasip, Nutridrink a Fortimel. Nutriční přípravek Cubitan obsahuje vysoký energetický příjem a zvýšený přísun bílkovin.[141] Tento přípravek je ze všech zmíněných přípravků. Ostatní přípravky také obsahují zvýšený podíl energie a bílkovin, jsou však vhodnější u pacientů s diabetem, podvýživou a jinými specifickými onemocněními. Používáním nutričních přípravků se zkracuje doba hojení a tím i celkové náklady na léčbu. Denní množství nutričního přípravku Cubitan (200 ml) je 1 – 3 balení denně v souvislosti se stupněm

[141] FRIČOVÁ, P. Léčba dekubitů metodou terapie vlhkého hojení. *Sestra*. 2008, roč. 18, č. 9. s. 12

poškození tkáně.[142] Na tuto otázku znalo správnou odpověď 55,52 % respondentů. Jako druhou nejvíce zastoupenou skupinou byli respondenti (35,45 %) s možností, denního množství 1 balení. Pozoruhodné je, že 6,69 % respondentů na tuto otázku odpovědělo „nevím“ **(viz graf č. 16)**.

Třetím cílem práce bylo, **zmapovat způsob provádění ošetřovatelské péče o dekubity u všeobecných sester pracujících na JIP, ARO**. Cíl byl zaměřen na položky v poslední části dotazníku. Domnívala jsem se, *že dotazované všeobecné sestry pracující na JIP, ARO provádějí správný způsob ošetřování dekubitu 2. Stupně (*Hypotéza č. 5). Dále jsem se domnívala, že *dotazované všeobecné sestry pracující na JIP, ARO, používají k odstranění nekrózy v čistící fázi gelové prostředky a mokrou terapii* (Hypotéza č. 6).

Z údajů, které zjišťovaly, zda všeobecné sestry provádějí ošetřovatelskou péči podle standardu, odpovědělo 96,66 % „ano, provádíme ošetřovatelskou péči podle standardu“, 2,68 % respondentů odpovědělo, že neprovádí ošetřovatelskou péči podle standardu a odpověď „nevím“ označilo 0,67 % **(viz tabulka č. 18)**. Fakt, že ošetřovatelskou péči dle standardu nepoužívají na všech pracovištích je pravděpodobně dán tím, že respondenti, kteří odpověděli, že neprovádějí ošetřovatelskou péči nemají dostatek informací o zavedeném standardu. Je také možné, že pokud sestry neví, jaký vhodný postup mají v ošetřovatelské péči zvolit, zeptají se směnné sestry či staniční sestry, které zmíněný standard znají a poradí jim, jak mají správně postupovat. Tím vlastně dodržují normy kvalitní ošetřovatelské péče, zmíněné v ošetřovatelském standardu. Z vlastní zkušenosti jsem se s tímto standardem dosud setkala na každém pracovišti, kde jsem absolvovala svoji praxi. Díky tomu jsem znala správný postup ošetřovatelské péče a byla jsem si jistá tím, co dělám. Ošetřovatelský standard je de facto pro sestry jakýmsi návodem, jak mají správně postupovat v poskytování ošetřovatelské péče o dekubity. Zároveň jim také poskytuje ochranu před případným postihem.

Z celkového dotazovaného počtu 299 respondentů všech 100,00 % všeobecných sester zaznamenávají průběh ošetřování dekubitů do ošetřovatelské dokumentace **(viz tabulka č. 19)**. Každé pracoviště používá jiný typ dokumentace (záznamu)

[142] JANÁKOVÁ, A. *Výživa v nemoci* [online]. 2011 [cit. 2011-04-12]. Nutriční doplňky u proleženin. Dostupné z WWW: <http://www.vyzivavnemoci.cz/nutricni-doplnky-u-prolezenin>.

o ošetřování dekubitů, záleží na zvyklostech pracoviště. Všeobecné sestry by měly do dokumentace zaznamenávat podrobné údaje o místě a velikosti dekubitu, vzhledu a stavu okolní kůže. Záznam by měl být prováděn denně, opět záleží na zvyklostech oddělení. Z výsledků Krejsové[143] vyplývá, že 100,00 % všeobecných sester vždy zaznamenává stav kůže a sliznic do ošetřovatelské dokumentace. Je zřetelné, že se naše výsledky shodují.

U otázky, zda mají respondenti na svém pracovišti konzultantku v oboru hojení ran. 91,64 % respondentů odpovědělo, že konzultantku v oboru hojení ran na svém pracovišti mají, 1,67 % nevědělo a 6,69 % respondentů konzultantku na svém pracovišti nemají **(viz graf č. 18)**. Můj názor na přítomnost specialistky na pracovišti je takový, že specialistky v oboru hojení ran hrají nezastupitelnou roli, jak v prevenci, tak v ošetřovatelské péči a jsou důležitým článkem celého týmu. Sestry specialistky po absolvování certifikovaného kurzu získají odbornost ve specifické ošetřovatelské péči o chronické rány a defekty. Na podkladě své odbornosti zhodnotí stav rány a doporučí vhodné materiály pro léčbu, jelikož jsou k tomu plně kompetentní. Běžné ošetřování rány včetně jejího zhodnocení, může indikovat každá sestra. Při porovnání výsledků s Krejsovou[144] jsem zjistila, že její respondenti také odpověděli z větší části, že mají na svém pracovišti konzultantku v oboru hojení ran, v 96,00 %. Nikdo z respondentů neoznačil odpověď „ne“ a pouze 4,25 % sester odpovědělo „nevím“. Z toho vyplývá, že naše výsledky jsou téměř totožné.

Mezi nejčastějším místem výskytu dekubitů ve všech zkoumaných zdravotnických zařízení dle mého šetření patří křížová oblast (77,93 %), dále pak oblast hýždí (17,39 %) **(viz tabulka č. 21)**. Podle mého názoru je nejčastějším místem výskytu dekubitů křížová oblast, protože pacienti jsou nepohybliví a vlivem střižných sil dochází k působení gravitace, která táhne tělo dolů. S pacientem se také často nesprávně manipuluje, je popotahován po podložce, místo aby byl nadzvednut nad matrací. Mezi další možné

[143] KREJSOVÁ, K. prevence vzniku dekubitů na jednotkách intenzivní péče. . [online]. Brno, 2007. s. 38. Bakalářská práce. Masarykova univerzita. Dostupné z WWW: <http://is.muni.cz/th/101115/lf_b/>.
[120] KREJSOVÁ, K. prevence vzniku dekubitů na jednotkách intenzivní péče. . [online]. Brno, 2007. s. 37. Bakalářská práce. Masarykova univerzita. Dostupné z WWW: <http://is.muni.cz/th/101115/lf_b/>.

příčiny může být setrvání pacienta v jedné poloze po celý den, a také kontakt kůže s močí a stolicí, které kůži poškozují.

Mezi nejčastější stupně dekubitů byly označeny „dekubity 2. stupně“ (52,51 %). Dekubity 1. stupně byly respondenty označeny ve 43,48 % a dekubity 3. stupně byly respondenty určeny ve 3,68 % **(viz graf č. 20)**. Vzhledem k tomu, že dekubity 4. stupně nebyly označeny žádnou všeobecnou sestrou, nejsou na těchto pracovištích zcela obvyklé. Z porovnání výsledků v jednotlivých nemocnicích je patrné, že dekubit 2. stupně uváděli nejvíce respondenti z Fakultní nemocnice Královské Vinohrady a Fakultní nemocnice Na Bulovce uváděly nejčastěji 1. stupeň dekubitu **(viz tabulka č. 22)**. Můj názor je, že většina všeobecných sester dbá na kvalitní prevenci dekubitů a v důsledku toho téměř nevznikají dekubity závažnějšího stupně. Pokud dekubitus 1. stupně přejde do vyššího stádia, je to výsledek ošetřovatelské péče, kterou poskytuje všeobecná sestra. Ovšem neznamená to, že všeobecná sestra nese vinu za všechny dekubity, které přejdou do vyššího stupně. Příčinou může být i nedostatečná výživa pacienta, tím je zpomalen proces hojení.

Při zjišťování způsobu odstraňování nekrózy v čistící fázi jsem zjistila, že nejčastějším způsobem byla vyhodnocena odpověď „gelové prostředky (nu- gel) a mokrá terapie (tender wet)“ s výsledkem 77,26 %. *Domnívala jsem se, že dotazované všeobecné sestry pracující na JIP, ARO, používají k odstranění nekrózy v čistící fázi gelové prostředky a mokrou terapii.* Uvedené výsledky hypotézu č. 5 zamítají. I když nejčastější správnou odpovědí bylo, používání gelových přípravků a mokré terapie, i přesto je hypotéza zamítnuta, z důvodu významného statistického rozdílu mezi výsledky odpovědí ostatních respondentů. Zbylí respondenti uváděli, že používají krytí ze síťových materiálů (11,04 %) a hydrokoloidy, hydrogely (10,70 %) **(viz graf č. 221)**. Pouze 3 respondenti (1,00 %) zvolili možnost „nevím, dosud jsem tento typ dekubitu neošetřoval/a“. Jedna ze zmíněných repondentek ve věku 40 a více s vysokoškolským vzděláním a praxí 24 a více let, pracující na Interním JIP uvedla tuto možnost. Přijde mi podivné, že zmíněná sestra ve středním věku nikdy neošetřovala dekubit 3. stupně, kde se objevuje nekróza. Je možné, že se s tímto typem dekubitu na svém pracovišti opravdu nesetkala, ale také je pravděpodobné, že nevěděla jakou odpověď zvolit, a proto uvedla takovouto mylnou odpověď. Ve všech zkoumaných zdravotnických zařízeních i na

všech jednotlivých pracovištích byla v největším zastoupení, odpověď „gelové prostředky, mokrá terapie“. Také mě udivilo, že někteří respondenti uvedli možnost „síťové materiály“, které jsou vhodné u povrchových ran chránících granulační tkáň.[145] Z toho vyplývá, že mokrá terapie a hydrogely jsou vhodné u rány se sekrecí, kde odstraňují nekrotickou tkáň.[146]

Dalším zkoumáním bylo zjištěno, jakým způsobem všeobecné sestry ošetřují dekubit 2. stupně. *Domnívám se, že dotazované všeobecné sestry pracující na JIP, ARO provádějí správný způsob ošetřování dekubitu 2. stupně*. Největší počet respondentů (51,51 %) zvolilo „Omezují tlak na tkáň a chrání postižené místo před infekcí a macerací“ (možnost A). Uvedené výsledky hypotézu č. 6 zamítají. I když nejčastější správnou odpovědí bylo, omezení tlaku, ochrana před infekcí a macerací, i přesto je hypotéza zamítnuta, z důvodu významného statistického rozdílu mezi výsledky odpovědí ostatních respondentů. Odpověď „Omezují tlak na tkáň, tlumí sekreci a nepoškozují tvorbu granulace a epitelizace“ uvedlo 37,79 % respondentů (možnost B). Ostatní respondenti uvedli jako svoji odpověď „Omezit tlak na tkáň, omývat kůži fyziologickým roztokem s dezinfekčními účinky a promašťování kůže“ (možnost C) v počtu 9,70 % a odpověď „Nevím, dosud jsem dekubit 2. stupně neošetřoval/a (možnost D) značilo 1,00% respondentů **(viz graf č. 22)**. Správný postup při ošetřování dekubitu 2. stupně je, omezit tlak na tkáň a chránit místo před infekcí a macerací.[147] Myslím si, že je překvapující, když sestry zvolili možnost b) „omezit tlak na tkáň, tlumit sekreci z rány, nepoškozovat tvorbu granulace a epitelizace“, která nesouvisí s ošetřováním 2. stupně dekubitů ale s ošetřováním dekubitu 3. stupně, kde je charakteristická přítomnost sekrece. Zajímalo by mě, zda všeobecné sestry na svém pracovišti skutečně ošetřují dekubity tak, jak uvedly v této položce nebo zda postupují správným způsobem a to dle ošetřovatelského standardu.

V otázce, zda všeobecné sestry ošetřují dekubity sterilním způsobem, jsem zjistila, že 95,32 % respondentů ošetřuje dekubity sterilním způsobem. Zbylí respondenti (3, 68 %) uvedli, že nepostupují sterilním způsobem **(viz graf č. 23)**. Konyvková uvádí, že: „dekubity jsou téměř vždy infikované rány, k infekci dochází z blízkého okolí rány

[145] MENCLOVÁ, K., SVĚDÍKOVÁ, M. Hojení ran. *Sestra*. 2009, roč. 19, č. 5. s. 58 - 59.
[146] RADECKÁ, I. Léčba chronických ran – moderní materiály II. *Sestra*. 2007, roč. 17, č. 7 – 8. s. 49.
[147] MIKULA, J., MÜLLEROVÁ, N. *Prevence dekubitů*. 1 vydání. Praha: Grada, 2008. s. 81 – 82.

(močí, stolicí, potem)“.[148] V důsledku toho by měly být dekubity sterilně kryty, při převazu se postupuje asepticky a je vhodné chránit se ochrannými pomůckami (rukavice, ústenka, empír).[149] Je překvapující, že někteří respondenti nepostupují sterilním přístupem. Zajímalo by mě, jakým způsobem odstraňují nekrózu, když nepoužívají sterilní nástroje.

Respondenti, kteří uvedli odpověď „ano“ (285 všeobecných sester tj. 95,32 %) přistupují k dekubitům sterilně, odpovídali na podotázku „Jaké pomůcky používají k ošetřování dekubitů sterilním způsobem“. Na tuto otevřenou podotázku, respondenti vyjádřili svůj názor **(viz tabulka č. 25a)**. Sterilní krycí materiál uvedlo jako svou odpověď 91,23 % všeobecných sester, sterilní nástroje uvedlo 70,53 % respondentů a ochranné pomůcky, uvedlo 68,42 % všeobecných sester. Myslím si, že respondenti uvedli správné možnosti sterilního přístupu k dekubitům. K převazu chronické rány je nutné použít sterilní nástroje, sterilní převazový materiál, sterilní a nesterilní jednorázové rukavice a ochranné oblečení (empír, ústenka).[150] Dodržováním aseptického přístupu zabráníme přenosu a šíření infekce.

Z výše uvedených výsledků lze soudit, že dotazované všeobecné sestry pracující na jednotkách intenzivní a resuscitační péče mají v průměru dostačující znalosti z oblasti prevence vzniku a ošetřování dekubitů. Jejich povědomost o problematice je však závislá na délce praxe, na době ukončení studií, soudržnosti v pracovním kolektivu a na zájmu se dále vzdělávat. V rámci všech dotazníků jsem se při komplexním vyhodnocování nesetkala s případem, kde by většina odpovědí byla chybná.

[148] KONYVKOVÁ, A. Dekubity – léčba a polohování. *Sestra* . 2007, roč. 15, č. 5 s. 44.
[149] DUDOVÁ, M. Ošetřování dekubitů – zkušenosti z praxe. *Sestra.* 2009, roč. 19, č. 5. s.66.
[150] STRYJA, J. *Repetitorium hojení ran.* Semily, 2008. s. 105 – 106.

Doporučení pro praxi

Z výše uvedených výsledků je patrné, že všeobecné sestry mají v některých oblastech této problematiky dobré znalosti, naopak v některých oblastech jako jsou hodnocení rizika vzniku dekubitu či správné postupy v ošetřování se jejich vědomosti dají považovat jako nedostačující. Proto bych doporučila zlepšení úrovně znalostí formou pořádáním konferencí, seminářů, kurzů, studováním odborné literatury a absolvováním specializačního vzdělání. K tomu, aby všeobecné sestry měly zájem o tuto problematiku a neustále si v ní prohlubovaly svoje vědomosti, je potřeba velká dávka motivace ze strany staničních a vrchních sester, které by mimo jiné dohlédly na vytvoření jednotného standardizovaného postupu v prevenci a léčbě dekubitů a jeho následné implementaci v praxi. Tímto by se, za předpokladu pravidelné kontroly dodržování jednotného postupu, zvýšila kvalita ošetřovatelské péče.

Vzhledem k pracovnímu vytížení staničních a vrchních sester je v oboru léčby dekubitů velkým přínosem funkce specialista v oblasti hojení ran. Proto doporučuji, aby každé pracoviště mělo k dispozici svoji vlastní konzultantku, která by pravidelně prováděla hodnocení a ošetřování ran vhodným materiálem, který je k tomu určen.

13. ZÁVĚR

Tato diplomová práce na téma „Ošetřovatelská péče u pacientů s dekubity na JIP, ARO“ se zabývala poznatky v prevenci a ošetřování dekubitů. Zaměřuje se na zvyklosti a znalosti všeobecných sester, v prevenci a ošetřování dekubitů na jednotkách intenzivní a resuscitační péče.

Po prostudování dostupné literatury jsem v teoretické části popisovala jednotlivé kapitoly o anatomii a fyziologii kůže, definici dekubitů, mechanismu jejich vzniku, faktorech vzniku, hodnocení rizika vzniku dekubitů, klasifikaci dekubitů a na poznatky o preventivních a léčebných postupech.

V empirické části jsem stanovila cíle, kterými jsem zjistila znalosti a zvyklosti všeobecných sester v prevenci a v léčbě dekubitů. Pomocí anonymního dotazníkového šetření jsem statisticky prověřovala stanovené hypotézy. Stanovené cíle práce byly splněny.

Prvním cíle práce bylo, zjistit jak všeobecné sestry pracující na JIP, ARO provádějí preventivní opatření vedoucí ke snížení vzniku dekubitů. Hypotéza č. 1 předpokládala, že dotazované všeobecné sestry pracující na JIP, ARO používají k hodnocení rizika vzniku dekubitů škálu podle Nortonové. Z výsledku šetření byla tato hypotéza potvrzena. Velká většina všeobecných sester používá škálu podle Nortonové. Hypotéza č. 2 předpokládala, že dotazované všeobecné sestry polohují pacienty v denní době po 2 hodinách. Podle statistického vyhodnocení byla hypotéza zamítnuta. Z výsledků můžeme říci, že většina všeobecných sester polohuje pacienty po 2 hodinách. Cíl č. 1 byl splněn.

Druhý cíl zjišťoval, jaké znalosti mají všeobecné sestry v oblasti prevence vzniku dekubitů Hypotéza č. 3 předpokládala, že mezi znalostmi v oblasti prevence dekubitů u dotazovaných všeobecných sester s vysokoškolským a středoškolským vzděláním není statisticky významný rozdíl. Ze statistického vyhodnocení vyplývá, že tato hypotéza je potvrzena. Z výsledků můžeme konstatovat, že znalosti sester v oblasti prevence a ošetřování dekubitů jsou na dobré úrovni. V některých oblastech měly všeobecné sestry ve svých znalostech jisté mezery, proto by bylo zcela vhodné, aby si rozšířily znalosti z této problematiky. Hypotéza č. 4 předpokládala, že dotazované všeobecné sestry pracující na JIP, ARO znají správnou frekvenci polohování v prevenci dekubitů v denní

době. Z výsledků vyplývá, že hypotéza je zamítnuta. I přesto většina všeobecných sester má znalosti a vědí, že správná frekvence polohování je v intervalu 2 hodin. Cíl č. 2 byl splněn.

Třetím a posledním cílem práce bylo, zmapovat způsob provádění ošetřovatelské péče o dekubity u všeobecných sester pracujících na JIP, ARO. Hypotéza č. 5 předpokládala, že dotazované všeobecné sestry pracující na JIP, ARO, používají k odstranění nekrózy v čistící fázi gelové prostředky a mokrou terapii. Ze statistických výsledků vyplývá, že hypotéza je zamítnuta. I přes zjištěné výsledky je patrné, že většina respondentů používá k odstranění nekrózy gelové prostředky a mokrou terapii. Hypotéza č. 6 předpokládala, že dotazované všeobecné sestry pracující na JIP, ARO provádějí správný způsob ošetřování dekubitu 2. stupně. Ze statistického vyhodnocení je hypotéza zamítnuta. I přesto většina dotazovaných sester provádí správné postupy v ošetřování dekubitů. Zároveň z výsledků vyplývá, že někteří respondenti provádějí ošetřování dekubitů nesprávným způsobem. Proto by bylo vhodné, aby na všech pracovištích byl dodržován jednotný postup v ošetřování dekubitů, čímž se zvýší úroveň poskytované ošetřovatelské péče. Cíl č. 3 byl splněn.

Z výsledků diplomové práce vyplývá, že všeobecné sestry, které pracují na jednotkách intenzivní a resuscitační péče, mají dobré znalosti v problematice dekubitů, tj. v prevenci a ošetřování. Z velké části provádějí správné postupy v ošetřování. Dostatečná znalost problematiky prevence a léčby dekubitů představuje základní předpoklad pro poskytování úspěšné ošetřovatelské péče. Všeobecné sestry mají v některých oblastech nedostatky, které je třeba odstranit, například neznalost krycích materiálů, chybné zhodnocení dekubitů, zvolení nesprávného způsobu ošetřování dekubitů, aj. Výskyt dekubitů hraje významnou roli v kvalitě ošetřovatelské péče, proto by se této oblasti měla věnovat zvýšená pozornost.

Díky této práci jsem získala nové poznatky nejen o problematice dekubitů a o moderních přípravcích vlhkého hojení ran, ale i o způsobu jejich ošetřování na JIP, ARO. Dosažené výsledky mohly být ovlivněny nepravdivými odpověďmi respondentů, nejistotou správně zvolené odpovědi, nezájmem o tuto problematiku a časovým vytížením všeobecných sester na pracovištích intenzivní a resuscitační péče.

POUŽITÁ LITERATURA

1) BADER, D., BOUTEN, C., COLIN, D., OOMENS, C. *Pressure ulcers research:current and future perspectives*. 3rd ed. Berlin : Springer, 2005. 382 s. ISBN 978-3-642-06404-3.

2) BÁRTLOVÁ, S., SADÍLEK, P., TÓTHOVÁ, V. *Výzkum v ošetřovatelství*. 1. Vydání. Brno : Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů v Brně, 2005. 146 s. ISBN 80-7013-416-X.

3) BÁRTOVÁ, J. Prevence vzniku tlakových postižení za pomoci polohovacích pomůcek. *Diagnóza v ošetřovatelství*. 2007, roč. 3, č. 9. 398 s. ISSN 1801-1349.

4) BEEROVÁ, B. Ošetřovatelská péče v traumatologii. *Zdravotnické noviny* [online]. 2001, 10, [cit. 2011-07-04]. Dostupné z WWW: <http://www.zdn.cz/clanek/priloha-lekarske-listy/osetrovatelska-pece-v-traumatologii-139345>.

5) BAŤOVÁ, J. Ošetřovatelská péče o nedonošeného novorozence. *Sestra* [online]. 2007, 3, [cit. 2011- 07-01]. Dostupné z WWW: <http://www.zdn.cz/clanek/sestra/osetrovatelska-pece-o-nedonoseneho-novorozence-295955>.

6) BUREŠ, I. *Léčba rány.* 1. vydání. Praha : Galén, 2006. 78 s. ISBN 80-7262-413-X.

7) ČIPEROVÁ, L. *Současná prevence a léčba dekubitů ve zdravotnických zařízeních* [online]. Brno, 2007. 108 s. Diplomová práce. Masarykova univerzita . Dostupné z WWW: <http://is.muni.cz/th/204417/lf_m/diplomova_prace.pdf>.

8) DUDOVÁ, M. Ošetřování dekubitů - zkušenosti z praxe. *Sestra.* 2009, roč. 19, č. 5, 66 s. ISSN 1210-0404.

9) DYLEVSKÝ, I., DRUGA, R., MRÁZKOVÁ, O. *Funkční anatomie člověka.* 1. vydání. Praha : Grada, 2000. 664 s. ISBN 80-7169-681-1.

10) ELIŠKOVÁ, E., NAŇKA, O. *Přehled Anatomie*. 1. vydání. Praha : Karolinum, 2006. 309 s. ISBN 80-246-1216-X.

11) FIALA, P., VALENTA, J., EBERLOVÁ, L. *Anatomie pro bakalářské studium zdravotnických oborů.* 2. vydání. Praha : Karolinum, 2008. 173 s. ISBN 978-80-246-1491-5.

12) FRIČOVÁ, P. Léčba dekubitů metodou terapie vlhkého hojení ran. *Sestra.* 2008, roč. 18, č. 9, 56 s. ISSN 1210-0404.

13) GERMANN, G. a kol. *Kompendium ran a jejich ošetřování.* 2. vydání. Veverská Bítýška : Hartmann - Rico, 2002. 122 s. ISBN 3-929870-18-5.

14) GROFOVÁ, Z. Opomíjené mechanismy vzniku dekubitů. *Sestra*. 2010, 20, 5, 81 s. ISSN 1210-0404.

15) HILŠEROVÁ, S. Dekubity - prevence a jejich léčba. *Urologie pro praxi.* 2010, roč. 11, č. 1, 54 s. ISSN 1213-1768.

16) HUNTER, J., SAVIN, J., DAHL, M. *Clinical dermatology*. 3rd ed. USA : Blackawell science, 2002. 365 s. ISBN 0-632-05916-8.

17) *Chirurgie varixů v režii byzantské říše: makovice místo anestezie* [online]. 2011 [cit. 2011-02-23]. Křečové - žíly. Dostupné z WWW: <http://www.krecove-zily.cz/novinky/chirurgie-varixu-v-rezii-byzantske-rise-makovice-misto-anestezie-112>.

18) JANÁKOVÁ, A. *Výživa v nemoci* [online]. 2011 [cit. 2011-04-12]. Nutriční doplňky u proleženin. Dostupné z WWW: <http://www.vyzivavnemoci.cz/nutricni-doplnky-u-prolezenin>.

19) JUŘENÍKOVÁ, P., HŮSKOVÁ, J., PETROVÁ, V a kol. *Ošetřovatelství pro steřdní školy.* 1. vydání. Uherské Hradiště: Středisko služeb školám Uherské hradiště, 1999. 236 s.

20) KALVACH, Z. a kol. *Geriatrické syndromy a geriatrický pacient.* 1. vydání. Praha : Grada, 2008. 336 s. ISBN 978-80-247-2490-4.

21) KAPOUNOVÁ, G. *Ošetřovatelství v intenzivní péči.* 1. vvdání. Praha : Grada, 2007. 350 s. ISBN 978-80-247-1830-9.

22) KELNAROVÁ, J. a kol. *Ošetřovatelství pro zdravotnické asistenty - 1. ročník*. 1. vydání. Praha : Grada, 2009. 236 s. ISBN 978-80-247-2830-8.

23) KEPRTOVÁ, I . *Dekubitus - chyba v ošetřování?*. Brno, 2006. Bakalářská práce. Masarykova univerzita v Brně, Lékařská fakulta.
Dostupné z WWW: <http://is.muni.cz/th/101025/lf_b/>.

24) KOLEKTIV AUTORŮ. *Průvodce ošetřovatelskou dokumentací od A do Z.* 1. vydání. Praha : Grada, 2002. 389 s. ISBN 80-247-0278-9.

25) KONYVKOVÁ, A. Dekubity - léčba a polohování. *Sestra* [online]. 2007, roč. 17, č. 5, [cit. 2011-02-17]. Dostupné z WWW: <http://www.zdn.cz/clanek/sestra/dekubity-lecba-a-polohovani-305685>.

26) KOTLÁROVÁ, Z. *Kompetence všeobecných sester,* [online]. Brno : Masarykova univerzita, 2008. 79 s. Bakalářská práce. Masarykova univerzita v Brně, Lékářská fakulta. Dostupné z WWW: <http://is.muni.cz/th/176648/lf_b/>.

27) KOUTNÁ, M. Institucionalizace sestry specialistky pro hojení ran. *Hojení ran.* 2009, roč. 3, č. 3, 32 s. ISSN 1802-6400.

28) KOUTNÁ, M. Nutné vybavení sestry konzultantky. *Sestra* : *Tématický sešit 42*. 2000, roč. 10, č. 1, 24 s. ISSN 1210-0404.

29) KOUTNÁ, M. Osobní sdělení. Poradna péče o ránu, Karlovo náměstí 32, Praha 2. 2011-06-23.

30) KREJSOVÁ, K. *Prevence vzniku dekubitů na jednotkách intenzivní péče.* [online]. Brno, 2007. s. 38. Bakalářská práce. Masarykova univerzita. Dostupné z WWW: <http://is.muni.cz/th/101115/lf_b/>.

31) KRONUSOVÁ, R. Polohování - aktivní způsob ošetřování. *Sestra.* 2008, roč. 18, č. 2, 56 s. ISSN 1210-0404.

32) MAKLEBUST, J., SIEGGREEN,M. Pressure ulcers: Guidelines for prevention and management. 3.rd ed. London : Springhouse, 2000. 322 s. ISBN 1-58255-035-2.

33) MÁŠOVÁ, R; HAVRDLÍKOVÁ, M. *Zdn.cz* [online]. 2009 [cit. 2011-02-20]. Standardy ošetřovatelské péče podle Donabediána. Dostupné z WWW: <http://www.zdn.cz/clanek/sestra/standardy-osetrovatelske-pece-podle-donabediana-444784>.

34) MENCLOVÁ, K.; SVĚDÍKOVÁ, M. Hojení ran. *Sestra.* 2009, roč. 19, č. 5, 72 s. ISSN 1210-0404.

35) MIKŠOVÁ, Z. a kol. *Kapitoly z ošetřovatelské péč*e I. 1. vydání. Praha : Grada, 2006. 248 s. ISBN 80-247-1442-6.

36) MIKULA, J., MÜLLEROVÁ, N. *Prevence dekubitů.* 1. vydání. Praha : Grada, 2008. 96 s. ISBN 978-80-247-2043-2.

37) MÜLLEROVÁ, N. *Sledování prevalence dekubitu jako indikátoru kvality ošetřovatelské péče* [online]. České Budějovice, 2009. 84 s. Diplomová práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích. Dostupné z WWW: <http://theses.cz/id/uctohn/downloadPraceContent_adipIdno_13045>.

38) *Mzcr.cz* [online]. 2011 [cit. 2011 -04-21]. Vyhláška o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků. Dostupné z WWW: <http://www.mzcr.cz/Odbornik/dokumenty/informace-k-vyhlasce-c-sb-kterou-se-stanovi-cinnosti-zdravotnickych-pracovniku-a-jinych-odbornych-pracovniku-ve-zneni-vyhlasky-c-sb_4763_3.html>

39) *Nconzo.cz* [online]. 2008 [cit. 2011-03-25]. Certifikované kurzy. Dostupné z WWW: <http://www.nconzo.cz/web/vzdelavani/177>.

40) NEUWIRTH, J., STAŇKOVÁ, M., MELLANOVÁ, A. *Základy ošetřování nemocných.* 3. vydání. Praha : Státní pedagogické nakladatelství, 1988. 188 s.

41) *Nutricia medica.cz* [online]. 2005 [cit. 2011-04-21]. Produkty. Dostupné z WWW: <http://www.nutriciamedical.cz/enteral/product.php?id=174>.

42) *Osobní asistence* [online]. 2009 [cit. 2011-07-03]. Ošetřování I. Dostupné z WWW: <http://www.osobniasistence.cz/?tema=2&article=5>.

43) PAVLOVÁ, L. *Umíme správně posoudit riziko vzniku dekubitů?* [online]. Brno, 2009. 104 s. Bakalářská práce. Masarykova univerzita v Brně, Lékařská fakulta, Katedra ošetřovatelství. Dostupné z WWW: <http://is.muni.cz/th/214728/lf_b/bakalarska_prace.pdf>.

44) PEJZNOCHOVÁ, I. *Lokální ošetřování ran a defektů na kůži.* 1. vydání. Praha : Grada, 2010. 76 s. ISBN 978-80-247-2682-3.

45) POSPÍŠILOVÁ, A. *Samoléčení.cz* [online]. 2009 [cit. 2011-02-18]. Jak vypadá hojení ran a léčba?. Dostupné z WWW: <http://www.samoleceni.cz/jak-vypada-hojeni-ran-a-lecba>.

46) POSPÍŠILOVÁ, A. Základní principy péče o chronickou ránu. *Dermatologie pro praxi* [online]. 2009, 1, [cit. 2011-07-03]. Dostupné z WWW: <http://www.dermatologiepropraxi.cz/pdfs/der/2009/01/02.pdf>.

47) POSPÍŠILOVÁ, A., ŠVESTKOVÁ, S. *Léčba chronických ran.* 1. vydání. Brno : Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 2001. 72 s. ISBN 80-7013-348-1.

48) RADECKÁ, I. Léčba chronických ran - moderní materiály II. *Sestra.* 2007, roč. 17, č. 7 - 8, 73 s. ISSN 1210-0404.

49) REILLY E.F. et al. Pressure ulcers in the intensive care unit: The 'forgotten' enemy. *OPUS 12 Scientist* [online]. 2007, vol.1, no.2, [cit. 2011-07-04]. Dostupné z WWW: <http://www.opus12.org/uploads/O12-SCI-V01-N02-P17.pdf>.

50) RIEBELOVÁ, V., VÁLKA, J., FRANCŮ, M. *Dekubity - prevence, konzervativní a chirurgická péče.* 1. vydání. Praha : Galén, 2000. 159 s. ISBN 80-7262-033-9.

51) RICHARDS, A., EDWARDS, S. *Repetitorium pro zdravotní sestry*. 1. vydání. Praha : Grada, 2004. 375 s. ISBN 80-247-0932-5.

52) ROUŠAROVÁ, J. *Pokyny k ošetřovatelské technice.* 1. vydání. Praha : Spolek českých lékařů, 1945. 122 s.

53) ROZSYPALOVÁ, M. a kolektiv. *Péče o nemocné.* 2. vydání. Praha : Avicenum, 1980. 381 s.

54) STAŇKOVÁ, M. *České ošetřovatelství 6.* 1. vydání. Brno : Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví v Brně, 2001. 55 s. ISBN 80-7013-323-6.

55) STAŇKOVÁ, M. *Teorie ošetřování nemocných.* 1. vydání. Praha : Avicenum, 1978. 268 s.

56) STRYJA, J. *Repetitorium hojení ran.* 1. vydání. Semily : Geum, 2008. 199 s. ISBN 978-80-86256-60-3.

57) STRYJA, J. Sledování bolesti a její vliv na hojení ran. *Hojení ran* [online]. 2009, 3, 2, [cit. 2011-07-06]. Dostupné z WWW: <http://www.geum.org/rande_2009/HR_09_supl2_Rande_2009.pdf>.

58) ŠVÁB, J. a kol. *Chirurgie vyššího věku*. 1. vydání. Praha : Grada, 2008. 208 s. ISBN 978-80-247-2604-5.

59) ŠVESTKOVÁ, S. a kol. *Fázové ošetřování ran: ulcus cruris venosum.* 3. vydání. Veverská Bítýška : Hartmann - Rico,a.s., 2000. 59 s. ISBN 80-239-0177-X.

60) ŠAMÁNKOVÁ, M. a kol. *Základy ošetřovatelství*. 1. vydání. Praha : nakladatelství Karolinum, 2006. 353 s. ISBN 80-246-1091-4.

61) THEISOVÁ, D. Ošetřování ran. *Sestra* : *Tématický sešit 42*. 2000, roč. 10, č. 1, 24 s. ISSN 1210-0404.

62) TODTOVÁ, E., BABICKÁ, R., NETOPILÍKOVÁ, A. Prevence dekubitů u pacientů na umělecké plicní ventilaci. *Diagnóza v ošetřovatelství*. 2007, roč. 3, č. 10, 398 s. ISSN 1801-1349.

63) TRACHTOVÁ, E. a kol. *Potřeby nemocného v ošetřovatelském procesu*. 2. vydání. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů v Brně, 2001. 186 s. ISBN 80-7013-324-4.

64) ULRYCH, O. *Sledování rizikových faktorů při tvorbě a léčbě dekubitů* . Praha, 2005. 41 s. Bakalářská práce. 1. lékařská fakulta UK v Praze.

65) ZAJÍCOVÁ, E. *Prevence a ošetřování dekubitů v Nemocnici Kyjov, p.o.* [online]. Brno, 2008. s. 43. Bakalářská práce. Masarykova univerzita. Dostupné z WWW: http://is.muni.cz/th/176691/lf_b/Bakalarska_prace_Eva_Zajicova_2008_UCO_176691.pdf?info=1&zpet=http://theses.cz/vyhledavani/?search=dekubity&start=1>.

SEZNAM ZKRATEK

aj.	A jiné
apod.	A podobně
ARIP	Studium - anesteziologie, resuscitace, intenzivní a perioperační péče
ARO	Anesteziologicko resuscitační oddělení
Bc.	Bakalář
CNS	Centrální nervová soustava
č.	Číslo
Dis.	Diplomovaná sestra
DK	Dolní končetiny
EPUAP	Evropský poradní panel pro dekubity
Chir	Chirurgie
ICU	Intensive care unit – jednotka intenzivní péče
Int	Interna
JIP	Jednotka intenzivní péče
Kcal	Kilokalorie
Kg	Kilogram
Kol.	Kolektiv
kPA	Kilopascal
Mgr.	Magistr
mm Hg	Milimetry rtuťového sloupce

MZ	Ministerstvo zdravotnictví
např.	Například
Neu	Neurologie
NRC	Národní referenční centrum
Odd.	Oddělení
Oše	Ošetřovatelství
Roč.	Ročník
Sb.	Sbírka
SIP	Sestra intenzivní péče
SZŠ	Střední zdravotnická škola
tj.	To je
tzn.	To znamená
tzv.	Takzvaně
USA	United States of America – Spojené státy americké
UV	Ultrafialové záření
V.A.C.	Vacuum assisted closure - Uzavřený podtlakový systém
Viz	Imperativ slovesa vidět (vedelicet – lze vidět)
VŠ	Vysoká škola
VZŠ	Vyšší zdravotnická škola
www	Word wide web

SEZNAM CIZÍCH SLOV

Amyloidoza	Onemocnění charakterizované ukládáním zvláštních bílkovin (amyloidu) do prostoru mezi buňky a do okolí cév a orgánů
Aseptický	Zbavený choroboplodných zárodků
Atrofie	Zmenšení normálně vyvinuté tkáně, orgánu
Debridement	Chirurgické odstranění nekrotické tkáně
Endotracheální	Vnitřní část průdušnice
Enterálně	Střevní
Epitelizace	Pokrytí tkáně epitelem
Exacerbace	Nové vzplanutí chronické choroby
Exsudát	Zánětlivý výpotek
Hypoproteinemie	Snížená hladina bílkovin v krvi
Indurace	Zatvrdnutí tkáně zmnožením vaziva
Ireverzibilní	Nevratný proces
Irigace	Výplach
Ischémie	Místní nedokrevnost tkání
Kolagulace	Srážení
Kolikvace	Zkapalnění, odumření
Laváž	Výplach
Macerace	Rozklad povrchových vrstev, působením tekutiny
Malnutrice	Podvýživa

Mikrocirkulace	Oběh krve na úrovni jednotlivých tkání
Monitoring	Sledování
Nazogastrická	Spojení nos – žaludek
Neadherentní	Nepřilnavý
Nekróza	Odumření tkáně
Osteomyelitida	Zánět kosti
Parenterálně	Mimostřevní
Polymorbidita	Větší počet různých závažných chorob
Predekubitální	Před dekubitem
Proliferace	Novotvoření tkáně
Retroperitoneum	Břišní oblast, za břišní dutinou
Reverzibilní	Vratný proces
Sacrum	Křížová oblast
Sakroiliakální	Oblast kříže a pánve
Sipping	Popíjení nutričního přípravku
Stenóza	Zúžení
Toxemie	Přítomnost bakteriálních jedů v krvi
Vasokonstrikce	Zúžení cév
Vazodilatace	Rozšíření cév

SEZNAM TABULEK

Tabulka č. 1 – Pohlaví respondentů

Tabulka č. 2 – Věk respondentů

Tabulka č. 3 – Dosažené vzdělání respondentů

Tabulka č. 4 – Pracoviště respondentů

Tabulka č. 5 – Délka praxe respondentů

Tabulka č. 6 – Používání hodnotících škál rizika vzniku dekubitů

Tabulka č. 7 – Používání antidekubitních pomůcek

Tabulka č. 8 – Frekvence polohování

Tabulka č. 9 – Znalost hodnotících škál

Tabulka č. 10 – Znalost frekvence polohování

Tabulka č. 11 – Znalost hodnocení zvýšeného rizika vzniku dekubitů

Tabulka č. 12 – Znalost frekvence hodnocení rizika vzniku dekubitů

Tabulka č. 13 – Znalost 3. stupně dekubitů

Tabulka č. 14 – Znalost pravdivého tvrzení

Tabulka č. 15 – Znalost zevních faktorů

Tabulka č. 16 – Znalost nutričního přípravku

Tabulka č. 17 – Znalost denního množství nutričního přípravku

Tabulka č. 18 – Provádění ošetřovatelské péče dle standardu

Tabulka č. 19 – Dokumentace ošetřování dekubitů

Tabulka č. 20 – Konzultantka v oblasti hojení ran

Tabulka č. 21 – Místa výskytu dekubitů

Tabulka č. 22 – Stupně dekubitů

Tabulka č. 23 – Způsob odstranění nekrózy

Tabulka č. 24 – Ošetřování dekubitu 2. stupně

Tabulka č. 25 – Ošetřování dekubitu sterilním způsobem

Tabulka č. 25a – Používané pomůcky

SEZNAM GRAFŮ

Graf č. 1 – Pohlaví respondentů

Graf č. 2 – Věk respondentů

Graf č. 3 – Dosažené vzdělání respondentů

Graf č. 4 – Délka praxe respondentů

Graf č. 5 – Používání hodnotících škál rizika vzniku dekubitů

Graf č. 6 – Používání antidekubitních pomůcek

Graf č. 7 – Frekvence polohování

Graf č. 8 – Znalost hodnotících škál

Graf č. 9 – Znalost frekvence polohování

Graf č. 10 – Znalost hodnocení zvýšeného rizika vzniku dekubitů

Graf č. 11 – Znalost frekvence hodnocení rizika vzniku dekubitů

Graf č. 12 – Znalost 3. stupně dekubitů

Graf č. 13 – Znalost pravdivého tvrzení

Graf č. 14 – Znalost zevních faktorů

Graf č. 15 – Znalost nutričního přípravku

Graf č. 16 – Znalost denního množství nutričního přípravku

Graf č. 17 – Provádění ošetřovatelské péče dle standardu

Graf č. 18 – Konzultantka v oblasti hojení ran

Graf č. 19 – Místa výskytu dekubitů

Graf č. 20 – Stupně dekubitů

Graf č. 21 – Způsob odstranění nekrózy

Graf č. 22 – Ošetřování dekubitu 2. stupně

Graf č. 23 – Ošetřování dekubitu sterilním způsobem

Graf č. 24 – Používané pomůcky

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1 Dotazník I

Příloha č. 2 Stavba kůže IV

Příloha č. 3 Střižné síly a tření V

Příloha č. 4 Klasifikace dekubitů VI

Příloha č. 5 Výskyt dekubitů VII

Příloha č. 6 Hodnocení rizika vzniku dekubitů VIII

Příloha č. 7 Srykerovo lůžko XI

Příloha č. 8 Antidekubitor XII

Příloha č. 9 Hodnoty tlaků na kožní povrch XIII

Příloha č. 10 Správná poloha nemocného XIV

Příloha č. 11 Polohovací hodiny XV

Příloha č. 12 Polohovací pomůcky XVI

Příloha č. 13 Antidekubitní matrace XVIII

Příloha č. 14 Nutriční přípravek XIX

Příloha č. 15 Plán péče o dekubity XX

Příloha č. 16 Koncept léčby ran XXI

Příloha č. 17 Přehled moderních krycích materiálů XXII

Příloha č. 18 Souhlasy s výzkumným šetřením XXIII

Příloha č. 19 Prohlášení zájemce o nahlédnutí do závěrečné práce XXVIII