Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií

Vliv ošetřovatelského standardu na výskyt dekubitů

Bc. Hana Lněničková

Diplomová práce
2013

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií
Akademický rok: **2012/2013**

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení:	**Hana Lněničková**
Osobní číslo:	**Z11223**
Studijní program:	**N5341 Ošetřovatelství**
Studijní obor:	**Ošetřovatelství ve vybraných klinických oborech**
Název tématu:	**Vliv ošetřovatelského standardu na výskyt dekubitů.**
Zadávající katedra:	**Katedra ošetřovatelství**

Zásady pro vypracování:

1. Sběr informací a studium literatury.
2. Stanovení cílů práce.
3. Stanovení výzkumných otázek a pracovních hypotéz.
4. Stanovení metodiky výzkumu.
5. Realizace výzkumu.
6. Analýza a interpretace získaných výsledků.
7. Kritické zhodnocení výsledků práce.

Rozsah grafických prací: **dle doporučení vedoucího**

Rozsah pracovní zprávy: **35 stran**

Forma zpracování diplomové práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

1. KELNAROVÁ, J. a kol. Ošetřovatelství pro zdravotnické asistenty. 1. vyd. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-2830-8.
2. MAĎAR, R.; PODSTATOVÁ, R.; ŘEHOŘOVÁ, J. Prevence nozokomiálních nákaz v klinické praxi. 1. vyd. Praha: Grada, 2006. ISBN 80-247-1673-9.
3. MIKŠOVÁ, Z. a kol. Kapitoly z ošetřovatelské péče I. 1. vyd. Praha: Grada, 2006. ISBN 80-247- 1442-6.
4. MIKULA, J.; MÜLLEROVÁ, N. Prevence dekubitů. 1. vyd. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-2043-2.

Vedoucí diplomové práce: **Mgr. Martina Jedlinská**
Katedra ošetřovatelství

Datum zadání diplomové práce: **1. října 2012**
Termín odevzdání diplomové práce: **2. května 2013**

prof. MUDr. Arnošt Pellant, DrSc.
děkan

L.S.

Mgr. Martina Jedlinská
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 6. března 2013

Prohlašuji:

Tuto práci jsem vypracoval samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využil, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byl jsem seznámen s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Pardubicích dne 22. 4. 2013

Bc. Hana Lněničková

Poděkování

Tímto bych ráda poděkovala Mgr. Martině Jedlinské za odborné a trpělivé vedení, vstřícný přístup, cenné připomínky a veškerý věnovaný čas. Taktéž děkuji vedení nemocnice a vrchní sestře interního oddělení, které mi umožnily realizaci výzkumu.

Velké poděkování patří mým rodičům za veškerou podporu a pomoc nejen při zpracovávání této práce, ale po celou dobu studia.

ANOTACE

Diplomová práce pojednává o tom, jaký vliv mají vybrané oblasti kvality ošetřovatelské péče na výskyt dekubitů.

Teoretická část popisuje kvalitu péče ve zdravotnictví, indikátory kvality ošetřovatelské péče, ošetřovatelské standardy a audity, rizikové faktory pro vznik dekubitů, hodnocení rizika jejich vzniku, klasifikaci dekubitů a predilekční místa. Blíže se zaměřuje na prevenci a jednotlivá preventivní opatření proti vzniku dekubitů. V závěru teoretické části jsou krátce popsané finanční náklady spojené se vznikem dekubitů.

Výzkumná část se věnuje preventivním opatřením proti vzniku dekubitů a výskytu dekubitů na interním oddělení. Byl vytvořen Protokol pozorování se 14 kontrolními kritérii týkajících se prevence vzniku dekubitů, která byla rozdělena do 4 oblastí - dokumentace, polohování, hygiena a výživa s hydratací. Do tohoto Protokolu byl proveden záznam plnění kritérií u jednotlivých pacientů s rizikem vzniku dekubitu hospitalizovaných na interním oddělení. V diskuzi jsou vyhodnoceny stanovené výzkumné otázky, hypotézy a vypozorovaná fakta.

KLÍČOVÁ SLOVA

výskyt dekubitů, prevence vzniku dekubitů, ošetřovatelský standard, kvalita ošetřovatelské péče

TITLE

Influence of nursing standard on the incidence of pressure ulcers

ANNOTATION

This thesis analyses the influence of different nursing service to presence of decubitus.

The theoretical part deals with the quality of nursing service in health care, indicators of quality of nursing service, nursing standards and audits, high-risk factors of appearance of decubitus, evaluation of their formation, classification of decubitus and locations where often arises decubitus. In the conclusion of the theoretical part is shortly described financial costs connected with origin of decubitus.

The research dedicates to preventive steps of origin of decubitus and their presence in medical ward. A Statement of observation with 14 inspecting standards of prevention against decubitus was created. This Statement was divided into 4 spheres: documentation, positioning, hygiene and nutrition with hydration. In this Statement was included a record of fulfilling these standards of individual patient in the medical ward with the risk of formation of decubitus. In the discussion part are evaluated analysed questions, hypotheses and searched facts.

KEYWORDS

presence of decubitus, prevention of formation of decubitus, nursing standard, quality of nursing care

OBSAH

ÚVOD **10**

CÍLE PRÁCE **12**

I. TEORETICKÁ ČÁST **13**

1 KVALITA PÉČE VE ZDRAVOTNICTVÍ **13**

1.1 Kvalita zdravotní a ošetřovatelské péče 13

1.2 Indikátory kvality ošetřovatelské péče 14

1.3 Ošetřovatelské standardy 14

1.4 Ošetřovatelský audit 15

2 DEKUBITUS **16**

2.1 Rizikové faktory pro vznik dekubitů 17

2.1.1 Intenzita a doba působení tlaku 17
2.1.2 Mechanické vlivy - střihové namáhání a tření 18
2.1.3 Vlhkost 18
2.1.4 Tělesná hmotnost 19
2.1.5 Mobilita 19
2.1.6 Věk 19
2.1.7 Výživa, hydratace 20
2.1.8 Souběžné nemoci, pohlaví, tělesná teplota 20
2.2 Hodnocení rizika vzniku dekubitů 20

2.2.1 Škála podle Nortonové 21
2.2.2 Modifikovaná škála podle Nortonové 21
2.2.3 Škála podle Bradenové 21
2.2.4 Škála podle Waterlowa 22
2.3 Klasifikace dekubitů 22

2.3.1 Torrancova klasifikace 23
2.3.2 Klasifikace dekubitů dle EPUAP guidelines 23
2.3.3 Danielova klasifikace dekubitů 24
2.4 Predilekční místa vzniku dekubitů 24

3 PREVENCE VZNIKU DEKUBITŮ **26**

3.1 Polohování 26

3.2 Polohovací pomůcky, antidekubitní matrace 28

3.3 Hygiena, ošetřující kosmetika 30

3.4 Výživa 32

3.5 Redukce nepříznivých zevních vlivů 33

3.6 Filmové krytí 34

3.7 Úprava celkového zdravotního stavu 34

3.8 Rehabilitace 34

3.9 Edukace pacienta a jeho rodiny 34
4 FINANČNÍ NÁKLADY SPOJENÉ SE VZNIKEM DEKUBITU 35
II. VÝZKUMNÁ ČÁST....37
5 VÝZKUMNÉ OTÁZKY A TESTOVANÉ HYPOTÉZY 37
6 METODIKA....38
6.1 Metodika výzkumu 38
6.2 Statistické zpracování získaných dat 41
7 VÝSLEDKY POZOROVÁNÍ....44
7.1 Analýza oblasti Dokumentace 45
7.2 Analýza oblasti Polohování 46
7.3 Analýza oblasti Hygiena....47
7.4 Analýza oblasti Výživa, hydratace 48
7.5 Dodržování vybraných preventivních opatření v jednotlivých pozorováních....49
7.6 Výskyt dekubitů v jednotlivých pozorováních 51
7.7 Četnost dekubitů v jednotlivých pozorováních 54
8 DISKUZE 56
9 ZÁVĚR 63
10 POUŽITÁ LITERATURA....65
11 SEZNAM TABULEK....70
12 SEZNAM OBRÁZKŮ 71
13 PŘÍLOHY....72

ÚVOD

Diplomová práce byla zaměřena na problematiku výskytu dekubitů a kvalitu ošetřovatelské péče a bylo zvoleno téma „Vliv ošetřovatelského standardu na výskyt dekubitů“.

Výskyt dekubitů je jistě nemalým a aktuálním ošetřovatelským problémem ve zdravotnictví. V České republice se odhaduje výskyt dekubitů na 6 - 12 %. Dekubity postihují všechny věkové skupiny pacientů, proto se jimi zabývají odborníci všech profesních kategorií na celém světě (Kožený, 2010).

Výskyt dekubitů se řadí mezi národní indikátory kvality ošetřovatelské péče. Ve světě, včetně ČR dochází ke sledování tohoto ukazatele. Česká asociace sester spolupracuje s Národním referenčním centrem na projektu Šetření dekubitů na národní úrovni, který se zabývá zvyšováním kvality a efektivity ošetřovatelské péče. Projekt byl zahájen v roce 2008 a umožňuje celorepublikové srovnání ukazatelů podle vypočítaných referenčních hodnot. Z aktuálních výsledků tohoto projektu plyne, že za poslední rok do 27. 2. 2013 vzniklo u 1724 pacientů s nízkým rizikem vzniku dekubitů 108 dekubitů, u 3465 nemocných se středním rizikem vzniklo 292 dekubitů, u 1921 pacientů s vysokým rizikem vzniklo 328 dekubitů a u 754 nemocných s velmi vysokým rizikem vzniku dekubitů celkem vzniklo 128 proleženin (Škubová, 2011; NRC, 2013). Na projektu v současnosti spolupracuje devět nemocnic ČR. „*Větší zájem ze strany ostatních zdravotnických zařízení zapojit se do tohoto či jiných monitorovacích projektů by bezesporu přispěl k celkovému zlepšení situace v rámci celé České republiky*“ uvedla Kajetána Ternbachová (Hrabovský, 2012), manažerka projektu zaměřeného na sledování dekubitů.

Důvody sledování tohoto indikátoru jsou preventivní a ekonomické. Vznik dekubitů vede k utrpení nemocných, bolesti, komplikacím zdravotního stavu a prodloužené hospitalizaci. Přesto se s nimi podle údajů Evropského poradního panelu pro otázky proleženin (EPUAP - European Pressure Ulcer Advisory Panel) v Evropě potýkají 4 miliony lidí, tedy až 23 % pacientů (Hrabovský, 2012).

Efektivní prevencí je možné dekubitům předcházet až v 95 % případů (Ondriová, Fertaľová, 2013, s. 48). *„Prevence vzniku dekubitů je neobyčejně náročná, finančně nákladná a vysoce významná“*. Existuje mnoho rizikových faktorů přispívajících ke vzniku dekubitů, a proto je vhodné zaměřit preventivní opatření právě na etiologické mechanismy (časté polohování, nutričně vyvážená strava, tekutiny, řádná hygienická péče, atd. (Slaninová, Vegebauer, Malý,

2012, s. 237). Zároveň je vyžadován komplexní přístup všech profesí podílejících se na zdravotní péči a spolupráce všech pracovníků (Šeflová, Jančíková, 2011, s. 66).

Léčba dekubitů zatěžuje zdravotnická zařízení značnými náklady. EPUAP vyčíslil, že náklady na léčbu 10 dekubitů odpovídají například ceně 10 kardiostimulátorů, 6 kolenních kloubních náhrad či 5 operací bypassu (Hrabovský, 2012).

Problematice výskytu dekubitů věnuje pozornost i mnoho dalších zemí světa. Zejména USA, kde je od roku 1987 zřízen Národní poradní tým pro složený z odborníků pro dekubity (NPUAP - National Pressure Ulcers Advisory Panel). Tento tým vydal doporučení pro prevenci a ošetřování dekubitů (MZČR, 2008). V USA umírá každý rok v důsledku rozvoje dekubitů zhruba 115 000 pacientů. Pro srovnání - na rakovinu plic v USA umírá asi 154 900 pacientů, na rakovinu tlustého střeva asi 48 100 nemocných. Počet úmrtí jako následek automobilových nehod je 42 000 lidí ročně. Přesto, že se jedná o starší data, bylo by vhodné pozastavit se nad hodnotou 115 000 pacientů, kteří zemřeli na následek vzniku dekubitů. Jsem přesvědčena, že tuto hodnotu lze vhodnými preventivními opatřeními snížit, a to i s výrazně nižšími náklady než v ostatních výše zmíněných oblastech. Jednotlivými preventivními opatřeními se zabývá tato práce a jsou dále popsána v kapitole 3 (LINET, 2006, s. 2).

Diplomovou práci jsem navázala na svoji předešlou bakalářskou práci, která byla orientována rovněž na kvalitu ošetřovatelské péče. Diplomová práce pojednává především o prevenci vzniku dekubitů. Doufám, že tato práce bude přínosem pro pacienty se sníženou mobilitou, včetně pacientů v paliativní péči, jelikož právě tito pacienti, kteří se mnohdy do nemocnice dostávají v konečné fázi života, si zaslouží, aby jejich odchod ze života nebyl komplikován dalším utrpením způsobeným vzniklým dekubitem. Smyslem této práce je navrhnout taková opatření, která minimalizují výskyt dekubitů.

CÍLE PRÁCE

1. Zjistit, zda dodržování vybraných preventivních opatření je stejné před i po zavedení nového ošetřovatelského standardu.

2. Zjistit, zda je výskyt dekubitů v průběhu prvního i druhého pozorování stejný.

3. Zjistit, zda má dodržování vybraných preventivních opatření u pacientů s rizikem vzniku dekubitů vliv na jejich výskyt.

4. Vytvořit a zavést ošetřovatelský standard „Prevence dekubitů“ na interní oddělení.

5. Vytvořit stručný přehled o nutričních přípravcích pro pacienty a jejich rodiny.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 KVALITA PÉČE VE ZDRAVOTNICTVÍ

1.1 Kvalita zdravotní a ošetřovatelské péče

Kvalita je dynamický, stále se měnící faktor. To, co dnes lze považovat za nejvyšší kvalitu a vynikající péči, může být za několik let vnímáno jako běžné nebo dokonce zastaralé (Papoušková, Otásková, Brabcová, 2006, s. 241). Podle zákona 372/2011 Sb. se zdravotní péčí rozumí preventivní, diagnostické, léčebné, léčebně rehabilitační, ošetřovatelské nebo jiné zdravotní výkony prováděné zdravotnickými pracovníky (Česko, 2011, s. 4731).

Kvalitu zdravotní péče lze definovat mnoha způsoby. Mikula a Müllerová (2008) ve své publikaci uvádějí definici kvality zdravotní péče, kterou použil profesor MUDr. I. Gladkij, CSc.: „*kvalita péče v nemocnici zahrnuje všechny dílčí činnosti, které jsou prováděny s vysokou profesionalitou, se snahou o optimální výsledek a minimalizaci rizika pro pacienty, ve shodě s aktuálními medicínskými standardy a hodnotami, s ohledem na hospodárné vynaložení zdrojů a s naplněním stále obsáhlejšího očekávání pacientů*“ (s. 56). Světová zdravotnická organizace v současnosti definuje kvalitu zdravotní péče jako „*stupeň dokonalosti poskytované zdravotní péče ve vztahu k soudobé úrovni znalostí a technologického rozvoje*“ (Papoušková, Otásková, Brabcová, 2006, s. 241). Významný americký univerzitní profesor veřejného zdravotnictví Avedis Donabedian definuje kvalitu zdravotní péče jako „*takový druh péče, při které lze očekávat maximální užitek pro pacientovo zdraví a kdy očekávaný užitek je ve srovnání s náklady vyšší ve všech fázích léčebného procesu*“ (Mášová, Havrdlíková, 2009, s. 19).

Kvalita ošetřovatelské péče a její zvyšování je základním cílem současného ošetřovatelství a zároveň součástí strategie každé nemocnice i jiných zdravotnických zařízení (MZČR, 2004, s. 5).

K zajištění kvalitní péče je nutné mimo jiné plánování finančních prostředků na nákup zdravotnického vybavení, pomůcek, materiálů, vzdělání sester, formulářů a zdravotnické dokumentace. Náklady mohou být z počátku vyšší, nicméně náklady na řešení následků nekvalitní péče jsou několikanásobně vyšší (Mikula, Müllerová, 2008, s. 62).

Všechny nemocnice by měly sledovat, zaznamenávat, měřit a kontrolovat kvalitu poskytované péče, aby se mohla zvyšovat její úroveň. Kontrolou poskytované péče mohou být včas odhaleny chyby a následně lze začít s jejich odstraňováním, aby se již neopakovaly (Papoušková, Otásková, Brabcová, 2006, s. 241).

1.2 Indikátory kvality ošetřovatelské péče

Kvalitu ošetřovatelské péče lze posuzovat podle stanovených indikátorů kvality. Indikátory jsou měřitelná kritéria, která v porovnání se standardem ukazují, jak dalece bylo daného standardu dosaženo (Papoušková, Otásková, Brabcová, 2006, s. 242).

Americká ošetřovatelská asociace (ANA - American Nurses Association) v roce 2012 uvedla jako nejčastější indikátory kvality ošetřovatelské péče například výskyt dekubitů, pády pacientů, spokojenost ošetřovatelského personálu, sledování a vyhodnocování spokojenosti pacientů s poskytovanou péčí, hlášení mimořádných událostí, výskyt nozokomiálních infekcí, počet hodin ošetřovatelské péče poskytované pacientovi za den a další.

Výskyt dekubitů se v ČR řadí mezi indikátory kvality ošetřovatelské péče na národní úrovni. U pacientů s rizikem vzniku dekubitů je objektivním kritériem, na jehož základě lze srovnávat jednotlivá oddělení, ale i zdravotnická zařízení (Mikula, Müllerová, 2008, s. 62).

1.3 Ošetřovatelské standardy

Ošetřovatelské standardy jsou závazné normy, které stanovují kvalitu ošetřovatelské péče. Kvalitou ošetřovatelské péče se tedy rozumí shoda mezi poskytovanou ošetřovatelskou péčí a ošetřovatelskými standardy. Standardy obsahují kritéria, na jejichž základě je poskytovaná péče hodnocena (Mikula, J., Müllerová, N., 2008, s. 56).

Profesor veřejného zdravotnictví Avedis Donabedian stanovil model pro měření kvality a zlepšení zdravotní péče na celém světě. Model se skládá ze tří částí - struktury, procesu a výsledku. Strukturální kritéria mají vliv na kvalitu poskytované péče. Zahrnují kompetentní osoby, prostředí, pomůcky, dokumentaci. Procesuální kritéria určují způsob poskytování ošetřovatelské péče. Kvalitu procesu lze posoudit pozorováním daného procesu nebo kontrolou dokumentace. Výsledková kritéria hodnotí, zda byly uspokojeny potřeby pacienta (Mikula, Müllerová, 2008, s. 58; Mášová, Havrdlíková, 2009, s. 19).

Standardy lze rozdělit na centrální a lokální. Centrální vydává Ministerstvo zdravotnictví České republiky a jsou platné pro všechna zdravotnická zařízení. Lokální jsou zpracovávány jednotlivými zdravotnickými zařízeními a jsou upraveny tak, aby vyhovovala konkrétním pracovištím (JOINT COMMISSION INTERNATIONAL, 2004).

Standard musí být pochopitelný, měřitelný, hodnotitelný a dosažitelný. Měl by obsahovat hlavičku, téma, pro jakou kategorii pracovníků je určen, skupinu pacientů, pro kterou je určen, místo, kde se má dodržovat, dobu platnosti, frekvenci revizí, autory, cíl (srozumitelný, měřitelný), kritéria strukturální, procesuální a výsledková, vymezení nejdůležitějších pojmů, přílohy - například kontrolní kritéria k provedení auditu (Mikula, Müllerová, 2008, s. 59).

1.4 Ošetřovatelský audit

Jednou z metod hodnocení kvality ošetřovatelské péče je audit. Audit neboli kontrola, prověřování, je nezbytnou součástí měření kvality ošetřovatelské péče a dobrého fungování organizace (Papoušková, Otásková, Brabcová, 2006, s. 242).

Audit zjišťuje rozdíl mezi skutečností a standardem. Má za úkol odhalit slabá místa a provést příslušná opatření. Jestliže se v průběhu auditu objeví závažné chyby, měl by být součástí hodnocení návrh na odstranění těchto chyb. Audity však mohou poukázat i na úspěchy, které mohou být motivací pro pracovníky. Nemají ovšem význam pro oddělení, která na výsledky auditu nereagují a nejsou přístupná ke změnám (Mášová, Havrdlíková, 2009, s. 19; Papoušková, Otásková, Brabcová, 2006, s. 242).

Audit také hodnotí, zda je standard stále aktuální, platný a zda není potřeba provést případné změny. Lze rozlišit audity interní, prováděné interními auditory (většinou kolegy) a externí, prováděné odbornou certifikační komisí. Dále mohou být audity plánované a neplánované (Mášová, Havrdlíková, 2009, s. 19).

2 DEKUBITUS

„Dekubitus je místní odúmrť tkáně, dochází k lokálnímu buněčnému poškození, které je způsobeno poruchou mikrocirkulace a z ní vyplývající hypoxie, která je vyvolána tlakem.“
(Kelnarová a kol., 2009, s. 158)

„Dekubit je jakékoli poškození kůže nebo tkání kůže způsobené přímým tlakem nebo třecími silami.“ (Mikula, Müllerová, 2008, s. 11)

„Proleženiny vznikají jako důsledek složité souhry celé řady vnějších a vnitřních rizikových faktorů - kromě mnoha jiných také nadměrné mechanické zátěže, imobility, inkontinence, pokročilého věku.“ (EPUAP, 2003, s. 2)

Na základě výše uvedených definic je možné obecně charakterizovat dekubitus nebo také proleženinu, tlakovou ránu či tlakový vřed jako určité poškození tkáně, které vzniká působením mnoha navzájem se prolínajících rizikových faktorů. Postihuje kůži, podkoží, svaly, šlachy až kost. Může však postihnout i sliznici (Kelnarová a kol., 2009, s. 158; Stryja, 2008).

Vznikají především u nemocných dlouhodobě upoutaných na lůžku, na místech s malou vrstvou tukové a svalové tkáně. Tato místa se nazývají predilekční. Působením lokálního tlaku dochází ke stlačení až uzávěru cév, což vede ke zpomalení až zástavě krevního oběhu v dané oblasti. To má za následek vznik ischemie. Rozsah poškození může být různý, od přetrvávajícího erytému po nekrotické ulcerace (Stryja, 2008).

Vznik dekubitu způsobuje nemocnému bolest, strádání, zhoršení fyzického i psychického stavu a prodloužení doby hospitalizace (Maďar, Podstatová, Řehořová, 2006, s. 117). Zároveň je jejich léčba časově a ekonomicky velmi nákladná, a proto se vždy vyplatí raději učinit vše pro prevenci jejich vzniku, ať už z pohledu nemocného nebo zdravotnického zařízení.

Až 60 % dekubitů vzniká v prvních dvou týdnech hospitalizace (Slaninová, Vegerbauer, Malý, 2012, s. 236). Mortalita postižených osob je značná (30 - 50 %), příčinou úmrtí bývá obvykle závažné základní onemocnění, méně často komplikace dekubitu (Topinková, 2010).

Výskyt dekubitu u hospitalizovaných osob vypovídá o kvalitě ošetřovatelské péče (Stryja, 2008).

2.1 Rizikové faktory pro vznik dekubitů

Rizikových faktorů, majících vztah ke vzniku dekubitu, existuje celá řada. Patří mezi ně například intenzita a doba působení tlaku, odolnost tkáně vůči tlaku, mechanické vlivy, vlhkost, mobilita, tělesná hmotnost, věk, výživa, hydratace, tělesná teplota, souběžné nemoci a pohlaví. Každý rizikový faktor má rozdílný vliv na vznik dekubitů. Výše jejich rizika je ovlivněna současným působením i jiných faktorů. Prvním krokem, jak úspěšně předcházet vzniku dekubitů, je tyto rizikové faktory identifikovat (Timmons, Bertram, 2008, s. 120).

2.1.1 Intenzita a doba působení tlaku

Prvotní zevní příčinou tkáňové ischemie je působení tlaku na kůži. Pokožka a tkáň jsou stlačovány mezi kost a jiný tvrdý povrch. Proleženiny mohou vzniknout již po krátkém působení vysokých tlaků nebo po delší době působení nízkého tlaku. Normální kapilární tlak nepřevyšuje 32 mmHg a tlak překračující tuto hranici způsobí kapilární poruchy. U ležícího nemocného je tlak na tkáně nad kostními vyvýšeninami okolo 100 mmHg. U nehybného sedícího pacienta je tlak působící na tkáně v oblasti sedací kosti až 300 mmHg. Dochází tak k významnému omezení lymfatického a krevního průtoku a místo na kůži zbledne. Po uvolnění tlaku dojde k reaktivní hyperemii (překrvení projevující se zčervenáním). Zčervenání je způsobeno vazodilatací, kterou organismus kompenzuje předcházející zhoršení krevního oběhu v tom místě. Po déletrvajícím tlaku se začínají objevovat ireverzibilní patologické změny. V prevenci vzniku dekubitu je nejdůležitější snížení tlaku působícího na tělesný povrch nemocného, proto pravidelné polohování imobilních pacientů je hlavním úkolem ošetřovatelské péče (Mikula, Müllerová, 2008, s. 12; Meluzínová a kol., 2007a, s. 500).

Mikula a Müllerová (2008, s. 13) ve své publikaci uvádí, že pro vznik dekubitu není tak závažná intenzita tlaku, jako doba, po kterou působí. Uvádí se, že nízký tlak působící delší dobu je zhoubnější než krátkodobý vysoký tlak. Důležité je, jak dlouho setrval pacient v nehybné poloze. Interval mezi změnami poloh může kolísat od 20 minut do 4 hodin. Přes den se obvykle využívá dvouhodinový interval. V noci, aby měl pacient zajištěný nerušený spánek a odpočinek, se obvykle polohuje v intervalech 2 až 4 hodiny nebo podle potřeb nemocného (Maďar, Podstatová, Řehořová, 2006, s. 124). V případě, že nemocný sedí na vozíku či židli, měla by být jeho poloha změněna již po 30 minutách až 1 hodině nebo by se měl vždy po 15 minutách alespoň na 15 sekund uvolnit tlak v rizikových partiích, jelikož

tlak působící na některé rizikové části těla je při sezení větší než u ležících nemocných (Topinková, 2010).

Uvádí se, že v některých případech může dekubitus vzniknout již za 20 až 30 minut v závislosti na dalších faktorech. Čím větší je tělesná hmotnost pacienta, čím horší je celkový stav a čím nepříznivější jsou vnější podmínky, tím kratší doba působení tlaku stačí ke vzniku dekubitu (Mikšová a kol., 2006, s. 44).

Prodloužit interval mezi změnami polohy dokážou kvalitní a účinné pomůcky, které budou dále popsány v kapitole 3.2. Snižuje se tak fyzická náročnost pro ošetřující personál, případně pro rodinu. Pokud by došlo ke vzniku dekubitu nebo zhorší-li se stav kůže, je nutné měnit polohu nemocného častěji (Mikula, Müllerová, 2008, s. 26).

2.1.2 Mechanické vlivy - střihové namáhání a tření

Mechanické vlivy působí nejvíce v polosedě, kdy trup nemocného klouže po lůžku směrem dolů. Může vznikat také v případě, kdy je imobilní pacient popotahován tahem po lůžku, místo aby byl nadzdvihnut nad matraci. Zhoršuje se tak prokrvení tkání a vzniká tření mezi kůží a podložkou. Třením dochází k odírání kůže, která se následně stává náchylnější na vznik dekubitů. Tření je zvýšeno při vlhkosti a teple, například pokud je nemocný inkontinentní nebo má zvýšenou tělesnou teplotu (Mikula, Müllerová, 2008, s. 13; Čok, 2009).

2.1.3 Vlhkost

Existuje vztah mezi vlhkostí predilekčního místa a vznikem dekubitu. Vlhkost může být způsobena močí, stolicí, potem, nesprávnou hygienou atd. Vede k zapaření pokožky a k možnému vzniku opruzenin. Kůže je poté křehká a náchylná k mechanickému poškození. Zvýšené riziko pro vznik dekubitů u inkontinentních pacientů přináší nadměrné používání mýdla, které vede ke snížení obsahu přirozených ochranných látek v pokožce, nedostatečná absorpční schopnost vložek či plen, inkontinenční pomůcky obsahující plast, který pak vede ke sníženému větrání pokožky atd. (Mikula, Müllerová, 2008, s. 13; Janáková a kol., 2010, s. 6).

2.1.4 Tělesná hmotnost

Zvýšené riziko pro vznik dekubitů představuje jakákoli odchylka od ideální tělesné hmotnosti. U příliš štíhlých osob je riziko zvýšené z důvodu malé vrstvy tuku, která chrání svaly před působením tlaku. Naopak u obézních osob je riziko zvýšené z důvodu obtížného polohování a jejich menší pohyblivosti, případně úplné imobility (Mikula, Müllerová, 2008, s. 14).

2.1.5 Mobilita

Riziko vzniku dekubitů se zvyšuje u nemocných dlouhodobě upoutaných na lůžko nebo s jinak omezenou pohyblivostí. Zdravý člověk mění polohu, pokud pociťuje tlak na tělo, podle svých potřeb, aby tlak snížil. Nemocný člověk může mít tuto schopnost reagovat na působení tlaku na tkáně sníženou a zůstává po dlouhou dobu v jedné pozici. Tak dochází k nadměrnému zatížení určité části těla a ke zvýšenému riziku vzniku dekubitů v důsledku dlouhotrvajícího tlaku. Může to být například člověk s poruchou vědomí, postižený plegií, apatií, extrémně zesláblý atd. (Mikula, Müllerová, 2008).

Meluzínová a kol. (2007a, s. 500) ve svém článku uvádějí, že za normálních okolností se ležící spící osoba pohne každých 10 minut a úplně změní polohu těla během 8 hodin spánku asi 40 krát. U starších omezeně pohybujících se osob, které změní polohu těla v lůžku méně než 20 krát, se uvádí riziko rozvoje dekubitu až 90 % (Timmons, Bertram, 2008, s. 120).

2.1.6 Věk

Riziko vzniku proleženin se s věkem významně zvyšuje. Velmi rizikovou skupinou jsou geriatričtí nemocní. U jejich kůže se snižuje elasticita a pevnost, pokožka se stává křehčí, snáze zranitelná a celkově méně prokrvená, což snižuje možnost hojení (Mikula, Müllerová, 2008, s. 14). Pokožka i svalová tkáň hůře odolávají mechanickému zatížení (tlak, tření, střižné síly). Dále se u těchto osob vyskytují více přidružená onemocnění a omezení hybnosti, což je nutné brát v úvahu, jelikož tyto skutečnosti zvyšují riziko vzniku dekubitů (Janáková a kol., 2010, s. 5). Mikula a Müllerová (2008, s. 14) ve své publikaci uvádí, že u seniorů je 20 krát vyšší pravděpodobnost vzniku dekubitů než u osob do 40 let věku.

Uvádí se, že více než 70 % nemocných s dekubity je starších 70 let. Především u geriatrických pacientů nad 80 let s rizikovými faktory může dekubitus vzniknout během několika málo hodin. Příčinou může být imobilita či inkontinence (Slaninová, Vegerbauer, Malý, 2012, s. 236).

2.1.7 Výživa, hydratace

Stav výživy významně ovlivňuje vznik dekubitů. Nedostatečná výživa vede ke ztrátě hmotnosti, podkožního vaziva, svalové atrofii a snižuje odolnost k infekcím. Negativně na nemocného působí nízký přísun bílkovin, vitamínu C a ostatních vitamínů, nedostatek zinku a železa. U všech stavů malnutrice a u některých metabolických chorob dochází ke snížené regenerační schopnosti kůže a ke zpomaleným hojivým procesům. Ohroženi jsou tedy pacienti s onkologickým onemocněním, se selháním ledvin, jater, dekompenzovaným diabetem atd. (Mikula, Müllerová, 2008, s. 15).

Dehydratace způsobuje snížení kožního napětí a dochází ke tvorbě kožních řas. Kůže se stává vysušenou a náchylnou k otokům a následně k poraněním. Při hyperhydrataci se kožní napětí zvyšuje a rovněž dochází k otokům a poraněním kůže (Mikula, Müllerová, 2008, s. 15).

2.1.8 Souběžné nemoci, pohlaví, tělesná teplota

Diabetes mellitus, stavy po cévních mozkových příhodách, anémie, hypoalbuminémie, maligní onemocnění, horečnatá onemocnění, sepse, demence, deprese, poruchy vědomí, hemiplegie, hemiparéza, paraplegie, kvadruplegie. Všechna tato a další onemocnění mají negativní vliv jak na vznik dekubitů, tak i na jejich léčbu. Rovněž jsou ohroženi vznikem dekubitu pacienti v intenzivní péči a pooperační péči. (Šeflová, Jančíková, 2011, s. 58; National Institute for Health and Clinical Excellence, 2005).

Náchylnější ke vzniku dekubitů jsou ženy, jelikož mají silnější tukové vrstvy než muži. Tuková tkáň je vzhledem k malému prokrvení více náchylná k poškození (Mikula, Müllerová, 2008, s. 14).

Zvýšení tělesné teploty urychluje metabolismus buněk. Tím dochází ke zvýšené potřebě kyslíku, i na místech vystavených zvýšenému tlaku (Mikšová a kol., 2006, s. 45).

2.2 Hodnocení rizika vzniku dekubitů

„Ne škály zabraňují dekubitům, ale ošetřující.“ (Lubatsch, 2004, s. 117)

Dekubity přinášejí velké utrpení pacientům a zároveň zvyšují náklady zdravotnického zařízení. Výskyt dekubitů je možné snížit kvalitní ošetřovatelskou péčí, jejímž cílem je především prevence, nikoli léčba již rozvinutých dekubitů. Pacienty s rizikem vzniku

dekubitů sestra aktivně vyhledává pomocí různých hodnotících stupnic. Těchto stupnic existuje celá řada. U pacientů v kategorii II - V by se mělo hodnotit riziko vzniku dekubitů do 24 hodin od přijetí, dále jednou týdně a při změně stavu pacienta. Doporučuje se rozpětí od maxima 1x denně a minima 1x týdně (National Institute for Health and Clinical Excellence, 2005; Mikula, Müllerová, 2008, s. 18−20).

V České republice se nejvíce používá rozšířená škála Nortonové. Mezi další používané škály hodnocení rizika vzniku dekubitů patří škála podle Bradenové, Waterlowa, Shannona a další. Hodnotící škály umožňují zavést u pacientů s rizikem vzniku dekubitů včas preventivní opatření. Výběr hodnotící škály není tak důležitý, jako vykonávání kvalitní ošetřovatelské péče o rizikové pacienty (Mikula, Müllerová, 2008, s. 18-20; Mikšová a kol., 2006, s. 45-47).

2.2.1 Škála podle Nortonové

Tuto škálu (viz příloha A) sestavila v roce 1962 zdravotní sestra Doreen Nortonová. Původně byla vytvořena pro zhodnocení rizika u starších občanů. Obsahovala 5 položek - zhodnocení fyzického stavu, stavu vědomí, aktivity, pohyblivosti a inkontinence, podle nichž se poté vyhodnotila úroveň rizika vzniku dekubitů. Každá položka byla ohodnocena body jedna až čtyři. Čím bylo bodové hodnocení nižší, tím bylo u pacienta vyšší riziko vzniku dekubitů (Mikula, Müllerová, 2008, s. 19).

2.2.2 Modifikovaná škála podle Nortonové

V roce 1987 škálu Nortonové rozšířila Christel Biensteinová o zhodnocení schopnosti spolupráce, věku, stavu pokožky a přidružených onemocnění. Hodnotí se tedy celkem 9 položek. Maximální počet získaných bodů je 36 a nebezpečí dekubitů vzniká při 25 bodech a méně. Opět platí, že čím je bodové hodnocení nižší, tím je u pacienta vyšší riziko vzniku dekubitů. Tato škála (viz příloha A) se stala nejznámější a nejpoužívanější (Mikula, Müllerová, 2008, s. 19).

2.2.3 Škála podle Bradenové

Škála podle Bradenové (viz příloha A) je nejnovější ze všech ostatních. Poprvé byla zveřejněna v Anglii v roce 1987. V České republice je známá od roku 1992. Hodnotí se 6 položek - senzitivní vnímání, vlhkost pokožky, aktivita, mobilita, výživa a tření a střižná

síla. Každá položka je hodnocena body od jedné do čtyř. Maximálně lze získat 24 bodů a riziko vzniku dekubitů vzniká při dosažení 16 a méně bodů. Oproti modifikované škále Nortonové zahrnuje tato škála navíc riziko tření a střižných sil a významný faktor výživy a neobsahuje již věk a přidružená onemocnění (Mikula, Müllerová, 2008, s. 20).

2.2.4 Škála podle Waterlowa

Dalším hodnotícím systémem, kterým lze zjistit míra rizika vzniku dekubitů je škála podle Waterlowa z roku 1985. Je podrobnější než ostatní škály. Obsahuje 11 položek. Hodnotí pohlaví, věk, stavbu těla, mobilitu, kontinenci, výživu, typ kůže, velké operační výkony, medikaci, neurologické deficity a speciální rizika (kouření, anémie, atd.). Tato škála je orientována na oddělení akutní medicíny a operační sály. Bodové hodnocení každé položky je 0 až 7 bodů. Nejnižší možný počet získaných bodů je 0. Výsledný součet vyšší než 10 bodů značí, že u pacienta existuje riziko vzniku dekubitů. Vysoké riziko představuje hodnota 15 až 20 bodů a dosažení 20 a více bodů znamená velmi vysoké riziko. Oproti ostatním škálám zahrnuje tato škála hodnocení typu kůže a také čím vyšší je počet bodů, tím větší je u pacienta riziko vzniku dekubitů (Mikula, Müllerová, 2008, s. 20).

Kterékoli výše uvedené stupnice mohou pomoci určit stupeň rizika vzniku dekubitů a naplánovat adekvátní ošetřovatelskou péči, aby se vzniku dekubitů zabránilo (Mikula, Müllerová, 2008, s. 20).

2.3 Klasifikace dekubitů

Klasifikace dekubitů slouží k hodnocení rozvoje dekubitu a určení jeho stupně. Pro klinické hodnocení dekubitů je důležité vědět, že dekubitus vzniká v hloubce a postupuje na povrch, ne obráceně. Proto je důležité si všímat i nepatrných změn na povrchu kůže, protože i ty mohou znamenat již rozsáhlé poškození spodních vrstev kůže (Mikula, Müllerová, 2008, s. 21; Kelnarová a kol., 2009, s. 158−164). Existuje více klasifikačních systémů, podle kterých lze hodnotit stupeň poškození kůže, například klasifikace Torrancova, Danielova či klasifikace dle EPUAP guidelines (viz níže).

2.3.1 Torrancova klasifikace

1a stupeň. Překrvení se zblednutím, pokožka je zarudlá, při mírném zatlačení prsty zarudnutí kůže zbledne. Nedochází ještě k poruše mikrocirkulace.

1b stupeň. Neblednoucí překrvení, kůže je zarudlá, zduřená, při lehkém zatlačení prsty erytém přetrvává, nebledne. Projevuje se mírným otokem a jemným zarudnutím pokožky. Dochází k poruše mikrocirkulace. Může dojít k povrchovému poškození kůže až vzniku puchýře. Nemocný cítí pálení a svědění.

2. stupeň. Dochází k poškození kůže, které připomíná hlubokou oděrku. Ulcerace postupuje až do podkožní tkáně. Nemocný pociťuje opět pálení a bolest. Může dojít ke spontánnímu zhojení, které je ale velice zdlouhavé.

3. stupeň. Vřed se rozšiřuje do podkoží a poškozuje podkožní tukovou vrstvu a svaly, které jsou oteklé a zanícené. Vzniká hluboká otevřená rána. Bakteriální infekce působí hnisání a rozpad tkání.

4. stupeň. Nastává rozpad tkáně, který se šíří do hloubky i do šířky. Dále dochází k odúmrti svalové tkáně spojené s infekcí (gangrenózní dekubitus). V místě dekubitu lze pozorovat buď suchou černou nekrózu, nebo přejde-li nekróza v gangrénu, je nekrotická tkáň rozbředlá (žlutozelená barva), hnilobně páchne a mezi svaly bývají přítomny ložiska hnisu. Bakterie se dostávají do krevního oběhu a způsobují sepsi až smrt (Kelnarová a kol., 2009, s. 158−164).

V prvním stadiu bývají změny reverzibilní, avšak vlivem tlaku mohou zůstat trvalé změny na podkoží. Podkoží se buď mění ve vazivo a kůže tak naléhá přímo na kost, nebo podkožní tuk odumírá, zkapalňuje a uniká píštělí nebo se infikuje a dojde k flegmóně šířící se do okolí. I u 3. stupně je možné spontánní zhojení, ale trvá několik měsíců i let. Po zhojení vzniká tenká jizva přilehlá na kost. V tomto případě může i při malém působení tlaku dojít opět k rozpadu tkáně (Mikula, Müllerová, 2008, s. 21).

2.3.2 Klasifikace dekubitů dle EPUAP guidelines

I. stadium - neblednoucí erytém, který přetrvává po přitlačení i po 5 minutách. Není porušená kožní integrita. Tyto změny jsou reverzibilní, po odstranění působícího tlaku na danou oblast se prokrvení kapilár do 30 minut obnoví.

II. stadium - částečné nebo povrchní poškození kůže. Objevuje se puchýř.

III. stadium - úplné poškození kůže v celém rozsahu. Dochází k poškození podkoží i svaloviny, zasahující až ke kostnímu výstupku na spodině vředu. Toto stadium se projevuje na povrchu šedou či černou krustou (nekrózou).

IV. stadium - rozsáhlé tlakové léze komplikované penetrací do okolních dutin a kloubů. Dochází k poškození hlubokých struktur, fascií, cév, nervů, svalů, kloubních pouzder a přiléhajících kostí. Bývá pravděpodobný výskyt ostitidy a osteomyelitidy. Je přítomna šířící se nekróza tkáně s podminováním okolí (Stryja, 2008).

2.3.3 Danielova klasifikace dekubitů

I. Zarudnutí kůže.
II. Povrchní kožní vředy.
III. Nekróza podkožního tuku.
IV. Postižení všech hlubších vrstev kromě kostí.
V. Rozsáhlé nekrózy s postižením kostí (Kelnarová a kol., 2009, s. 158−164).

V příloze B je uvedena ukázka klasifikace dekubitů na obrázcích.

2.4 Predilekční místa vzniku dekubitů

Dekubity mohou vzniknout na kterémkoli místě těla. Více jak 80 % dekubitů však vzniká na tzv. predilekčních místech (viz příloha C), tedy místech, která jsou nejnáchylnější ke vzniku dekubitů. Jedná se o místa nad kostními vyvýšeninami, tj. místa s malou svalovou a tukovou vrstvou mezi pokožkou a kostí. V 1/3 jde o oblast nad kostí křížovou, přibližně v 1/3 o paty a 1/3 připadá na ostatní predilekční místa (hřebeny lopatek, 7. krční obratel, temeno hlavy, lokty). Predilekční místa se liší podle polohy, v níž je pacient dlouhodobě uložen (Meluzínová a kol., 2007a, s. 500; Mikula, Müllerová, 2008, s. 22−23).

- V poloze na zádech se za ohroženou oblast považuje oblast nad kostní týlní, nad trnem 7. krčního obratle, nad hřebeny lopatek, nad loketními klouby, nad kostí křížovou a nad kostmi patními.

- V poloze na boku lze mezi rizikové oblasti zahrnout oblast nad kostí spánkovou, nad ramenním kloubem, nad hřebeny kyčelních kostí, nad velkým trochanterem, nad kolenními klouby, nad kotníky.
- A v poloze na břiše lze za rizikovou označit oblast nad lícní kostí, na uchu, nad hřebeny kostí kyčelních, nad koleny, nad palci (Mikšová a kol., 2006, s. 50).

Okolo 95 % všech proleženin připadá na dolní polovinu těla. Obzvláště riziková jsou místa s poruchami citlivosti a motoriky. Predilekčním místům je potřeba věnovat zvýšenou pozornost, několikrát za den tyto místa kontrolovat, nejlépe při osobní hygieně pacienta a při každém jeho polohování. Zároveň je vhodné na tyto oblasti používat vhodnou ošetřující kosmetiku (Meluzínová a kol. 2007a, s. 500).

3 PREVENCE VZNIKU DEKUBITŮ

V prevenci vzniku dekubitů je velmi důležitá kvalitní a dobře organizovaná ošetřovatelská péče poskytovaná členy multidisciplinárního týmu (Stryja, 2008).

Dekubity jsou těžkou komplikací chronických nemocí ve stáří spojené se značnou bolestí. Uvádí se, že až v 95 % jim lze předejít. Ve III. stadiu se během 6 měsíců zhojí necelých 60 % dekubitů, ve IV. stadiu se zhojí během 6 měsíců někdy až jednoho roku 1/3 dekubitů a polovina nemocných zemře na dekubitální sepsi (Meluzínová a kol., 2007b, s. 460).

Péče o pacienta musí být komplexní, koordinovaná a vyžaduje i dobrou spolupráci celého týmu, který o pacienta pečuje - nutriční terapeut, fyzioterapeut aj. (Mikula, Müllerová, 2008, s. 25).
Prevence je mnohem snazší a méně náročnější než následná dlouhodobá a pro pacienta nepříjemná léčba vzniklého dekubitu. Zároveň vyžaduje méně finančních nákladů a není tak náročná na čas ošetřujícího personálu (Kelnarová a kol., 2009, s. 158−164).

Vzhledem k tomu, že jsou známé rizikové faktory působící na vznik dekubitů, lze jejich vzniku několika způsoby předcházet. Preventivní opatření jsou tedy zaměřena na etiologické mechanismy, které byly popsány v kapitole 2.1 (Topinková, 2010).

3.1 Polohování

Mikula a Müllerová (2008, s. 26) uvádí, že „*polohování je základní a nejúčinnější prostředek proti vzniku dekubitů"*. Jedná se o systematickou, pravidelnou a plánovanou změnu polohy nemocného. Kyasová (2009, s. 96) uvádí, že „*cílem polohování nemocných je zabránit vzniku dekubitů, kontraktur, deformit, zmírnit bolest, zajistit relaxaci svalstva a pohodlí nemocného.*"
Polohováním se mění působení tlaku na tkáně a zajišťuje se dostatečné prokrvení tkání. Poloha nemocného se mění podle jeho potřeb, vývoje onemocnění a dle momentálního zdravotního stavu. Zdravý člověk zaujímá na lůžku polohu, která mu nejvíce vyhovuje, může se bez omezení otočit, posadit i vstát. Podle jeho potřeby může polohu kdykoli změnit (aktivní poloha). Pokud nemocný však není schopen svoji polohu měnit sám, provádí ošetřující personál aktivně její změny (pasivní polohování). Rozeznávají se tři polohy - poloha na zádech, na boku a poloha na břiše - viz příloha D (Kyasová, 2009, s. 96).

Poloha na zádech - nemocný leží vodorovně na zádech. Dolní končetiny se nesmějí vytáčet ven, čéška směřuje ke stropu. Vhodné je vložit pod kolena malý polštářek. Chodidla by měla být zapřená, tak aby svírala pravý úhel s bércem. Paty nemocného by neměly nikdy ležet přímo na podložce. To se zajistí vložením polštáře či jiné vhodné pomůcky pod nohy. Je důležité myslet na to, že čím větší je odlehčení jedné části těla, tím větší může být zatížení jiné části těla. Například, když jsou paty podloženy příliš vysoko, jsou odlehčeny i stehna a zvyšuje se tlak v sakrální oblasti. Horní končetiny leží volně podél těla (Kyasová, 2009, s. 96).

Poloha na boku - rozlišuje se poloha na boku plná, střední a mírná. Poloha *plná*, kdy trup nemocného svírá se základem lůžka úhel 90°, poloha *střední*, kdy je tento úhel 45° a poloha *mírná*, kdy je úhel 30°. Tato poloha zajistí odlehčení gluteální a sakrální oblasti a riziko vzniku dekubitů je výrazně menší. Z hlediska optimálního odlehčení rizikových míst se tato poloha jeví jako nejvhodnější. Při využití polohovacích pomůcek je vhodné pro lepší stabilitu nemocného pokrčit obě dolní končetiny. Musí se dávat pozor, aby si nemocný neležel na horní končetině! Mezi kolenní a hlezenní klouby se vkládá molitanová podložka, aby se vzájemně nedotýkaly. Plosky nohou by měly být opět zapřeny o bedničku či polštář (Kyasová, 2009, s. 96; Topinková, 2010).

Poloha na břiše - nemocný leží na lůžku bez polštáře a v krátkých intervalech se otáčí hlava vlevo a vpravo. Paže je na obličejové straně vysunuta vzhůru k hlavě, loket je ve flexi a hřbet ruky je možné podsunout pod čelo. Nárty dolních končetin jsou podloženy tak, aby špičky volně visely. Tato poloha je vnímána nemocnými jako nejméně pohodlná a proto se i nejméně využívá (Kyasová, 2009, s. 96).

Poloha vsedě - je nutné zajistit, aby měl nemocný stehna ve vodorovné poloze a chodidla v pohodlné poloze na podlaze. Chodidla se podkládají vhodnou pomůckou (bedýnkou), aby nebyla ve vzduchu. Tělesná hmotnost pacienta je rovnoměrně přesunuta přes chodidla, stehna a sacrum (Elliott, 2010, s. 32).

Intervaly mezi změnami poloh vleže a vsedě jsou popsány v kapitole 2.1.1.
V kapitole 2.1.2 bylo uvedeno, že při manipulaci s nemocným, zejména při jeho posunování na lůžku, hrozí tření a poškození jeho kůže. Je proto vhodné k posunování nemocného využívat látkovou podložku a chrániče pat. V případě, že má nemocný částečně pohyblivé dolní končetiny, skrčí je, zapře se o ně a nadzvedne spodní část těla nad podložku. Ošetřující personál, nejlépe dva, ho vysunou za jeho pomoci směrem nahoru (Topinková, 2010).

Imobilní nemocný by neměl mít hlavu a horní polovinu těla výše než 30° nad položkou, kromě období jídla, jelikož tak dochází ke střižnému efektu a sjíždění nemocného po podložce dolů. Zároveň je ale vhodné, aby u těchto nemocných byla hlava zvýšená nad podložku minimálně o 15°, jako prevence vzniku ortostatické hypotenze. Dále by se mělo zabránit sjíždění nemocného po lůžku například zapřením dolních končetin o bedničku nebo o klín umístěný v dolní části lůžka (Topinková, 2010; Bureš, 2004, s. 58).

O polohování by se měl vždy vést řádný zápis do dokumentu, který je součástí zdravotnické dokumentace. Formulář by měl obsahovat hodnotící škálu určující riziko vzniku dekubitů, klasifikaci dekubitu, údaje o polohování (otáčí se sám, polohován personálem), typ antidekubitní matrace, název ochranné kosmetiky, intervaly polohování, polohu těla nemocného, jméno a podpis službu konající sestry (Maďar, Podstatová, Řehořová, 2006, s. 123−124).

Polohování je mnohdy velmi náročné pro ošetřující personál, zvláště má-li nemocný velkou tělesnou hmotnost. Přesto je ale vhodné, aby se ošetřující personál maximálně vcítil do pozice nemocných, obzvláště těch, se kterými nelze komunikovat (Mikula, Müllerová, 2008, s. 26−27).

3.2 Polohovací pomůcky, antidekubitní matrace

Při polohování se ke změně polohy nemocného využívají různé polohovací pomůcky. V současnosti existuje velké množství firem, které tyto pomůcky nabízejí. Pomůcky jsou různých velikostí a jsou naplněné různými materiály. Materiálem, z něhož se polohovací pomůcky vyrábějí, může být molitan, silikon, ovčí rouno, studená PUR pěna, gely, perličky (polystyrenové kuličky) a další. Polohovací pomůcky jsou velmi praktické, snadno dostupné a výrazně usnadňují práci ošetřujícímu personálu. Musí být potaženy paropropustným a vodovzdorným potahem, aby byly dobře omyvatelné a zároveň zabraňovaly vzniku vlhkosti v místě podložení (Mikula, Müllerová, 2008, s. 27). K dispozici je široká škála podložních válců, kol, věnečků, podpatěnek, chráničů pat, klínů, aj. (viz příloha E).

Válec se obvykle vkládá pod kolena pro zajištění flexe v kolenních kloubech. Podložní kolo se využívá k podložení hýždí a zabraňuje sjíždění nemocného. Věnečky jsou nejčastěji vyrobeny z molitanu a využívají se k odlehčení tlaku kloubů nebo kostěných výčnělků na podložku, například k podložení pat, loktů, hýždí, ramene, atd. Klíny se používají

k zajištění boční či šikmé polohy nemocného (WED, 2008b; Centrum sociálních služeb, 2011).

Dalšími významnými pomůckami jsou pomůcky zajišťující odlehčení pat. Patří mezi ně tzv. podpatěnky, které se nasadí na nohu, zapínají se na suchý zip a obepínají kotník nemocného. Další možností odlehčení pat jsou chrániče pat. Jsou vyrobeny z pěny s pamětí, která dokonale obejme lýtko a tím rozloží váhu končetiny. Při nedostatku polohovacích pomůcek lze použít například i polštáře nebo složené ložní prádlo. U všech pomůcek, které jsou při polohování používány, musí být zajištěna jejich řádná dekontaminace (Kyasová, 2009, s. 97; Centrum sociálních služeb, 2011; Musilová, 2013).

Velmi účinné v boji proti dekubitům jsou antidekubitní matrace. Matrace umožní rozložení tlaku na větší plochu. Používáním těchto matrací se prodlužuje interval mezi změnami poloh nemocného. Dělí se na pasivní a aktivní (viz příloha E).

Pasivní (statické) antidekubitní matrace - snižují tlakové zatížení tkání. Povrch matrace je měkčí, tudíž větší část těla přichází do přímého kontaktu s podložkou a váha nemocného je tak rovnoměrněji rozložena. Uvolňuje se tak tlak na zatěžovaných tkáních. Jsou vhodné pro nemocné s nízkým rizikem vzniku dekubitu (Topinková, 2010).

Aktivní matrace - jsou naplněny vzduchem či vodou a pravidelně se naplňují a vypouštějí jednotlivé části. Hlavní funkcí je střídavé odlehčení částí těla a maximální rozložení hmotnosti nemocného díky větší tloušťce matrace. Jsou výhodné především pro imobilní nemocné se středním nebo vysokým rizikem vzniku dekubitu nebo pro nemocné s již vzniklým dekubitem. Nevýhodné jsou u nemocných více soběstačných (Topinková, 2010).

Z bakalářské práce Marie Veisové, z roku 2006 (s. 55), která prováděla šetření ve 3 zdravotnických zařízeních (okresní a fakultní nemocnice a domov důchodců), vyplývá, že nejužívanější pomůckou při polohování jsou molitanová kolečka (98,7 %), podložní válce (76,6 %), klíny (79,2 %) a další pomůcky. Aktivní matrace byly v jejím výzkumu využívány v 63,6 % a pasivní matrace ve 42,9 %.

I přesto, že je v současné době velké množství kvalitních antidekubitních pomůcek, nejdůležitější roli hraje vždy personál. Hodnotí riziko vzniku dekubitů, polohuje nemocné, motivuje je k pohybu. Personál musí mít patřičné znalosti o této problematice. Bez vzdělaného personálu nemusí být ani sebelepší technika efektivní a naopak pokud bude vzdělaný personál, který nemá k dispozici žádné pomůcky a prostředky nebo jen minimum, ani s velkou snahou nedosáhne efektivních výsledků (Mikula, Müllerová, 2008, s. 65).

3.3 Hygiena, ošetřující kosmetika

Důležitou součástí prevence vzniku proleženin je hygienická péče, která minimalizuje nepříznivé zevní vlivy, především stolice, moči a potu. Je tedy nutné udržování naprosté čistoty. Vyžaduje se výměna osobního i ložního prádla, případně plenkových kalhotek, nezbytné jsou koupele a sprchování nemocného. Kůže nemocného musí být udržovaná trvale čistá a suchá. Zvýšená hygienická péče je v prevenci vzniku dekubitů důležitá především u inkontinentních nemocných a u nemocných, u kterých je dekubit již vytvořen. K mytí nemocných se nedoporučují klasická tuhá mýdla, která mohou vysušovat pokožku, nýbrž tekutá mýdla či jemné sprchové gely. Po umytí nemocného následuje dokonalé osušení jeho těla. Pokožka by se měla vysušovat mírným tlakem (tapováním), nikoli třením, které by mohlo způsobit poškození kůže (Mikula, Müllerová, 2008, s. 52).

Minimálně 1x denně, nejlépe při ranní hygieně, se kontroluje stav pokožky, především predilekční místa (viz kapitola 2.4). Je důležité si těchto míst všímat během celého dne při každé manipulaci s nemocným. Pozornost se věnuje hlavně zarudlým místům (Mikula, Müllerová, 2008, s. 53).

Velmi důležitá je prodyšnost materiálů, na kterých nemocný leží. V žádném případě by se neměly používat neprodyšné gumové podložky či jiné umělohmotné materiály. Jejich použitím by hrozilo zapaření pokožky a následně macerace a poškození kůže, čímž by se zvýšilo riziko vzniku dekubitu. Vhodné jsou paropropustné a vodonepropustné materiály, na kterých se pokožka nemocného nezapařuje a dýchá (Šeflová, Jančíková, 2011, s. 61; Mikula, Müllerová, 2008, s. 53).

U imobilních nemocných by se měla hygienická péče provádět každý den ráno, večer a podle potřeb nemocného během dne. Součástí ranní toalety je umytí horní poloviny těla, genitálu, péče o kůži a masáž zad, péče o dutinu ústní, česání vlasů a je-li potřeba, tak i péče o nehty. Samozřejmostí je úprava lůžka a výměna osobního a ložního prádla podle potřeby. Večerní toaleta je obdobná ranní, jen její rozsah není tak obsáhlý (Kelnarová a kol., 2009, s. 158−164).

Minimálně 2 až 3 krát týdně se u nesoběstačných nemocných provádí celková koupel na lůžku či na pojízdné vaně. Celková koupel na lůžku je náročným ošetřovatelským výkonem, který vyžaduje spolupráci alespoň dvou členů ošetřujícího personálu. Zahrnuje umytí celého těla nemocného, umytí genitálu, promazání pokožky ochranným krémem, umytí

a česání vlasů a péči o dutinu ústní a nehty. Nedílnou součástí celkové hygienické péče je také výměna osobního a ložního prádla (Kelnarová a kol., 2009, s. 158−164).

Součástí hygienické péče u dlouhodobě ležících a inkontinentních osob, jejichž pokožka je oslabená a citlivá, je používání ošetřující kosmetiky (viz příloha F). Na trhu existuje několik firem, například:

- **DERMAWED**, která zahrnuje v současnosti tři produkty. *MLÉKO S MENTOLEM*, které působí příjemně chladivě, prokrvuje pokožku a ulevuje namáhaným partiím. Obsahuje glycerin, tím pokožku hydratuje. Působí příznivě na prevenci vzniku dekubitů. Dalším produktem je *OŠETŘUJÍCÍ OLEJ* obsahující heřmánek, olivový olej a squalen. Heřmánek má protizánětlivé účinky a squalen tvoří přirozenou bariéru proti mikroorganismům. Je vhodný k ošetření predilekčních míst (viz kapitola 2.4). Dalším výrobkem je *KLIDNÍCÍ KRÉM*, který obsahuje panthenol urychlující proces regenerace pokožky a oxid zinečnatý, jež má zklidňující účinky. Doporučuje se k ošetření intimních partií inkontinentních osob (WED, 2008a).
- **ABENA** zahrnuje více produktů. K prevenci dekubitů je vhodný například *CHLADÍCÍ OŠETŘUJÍCÍ AKTIV GEL*, který slouží k prokrvení pokožky. Obsahuje mátu, eukalypt a menthol, což způsobuje úlevu od bolestí svalů a kloubů a svědivých pocitů. Dalším produktem je *ČISTÍCÍ PĚNA* ve spreji. Obsahuje panthenol a heřmánek. Zvlhčuje pokožku a působí protizánětlivě. Slouží k čistění silně znečištěných míst, například od stolice. Neutralizuje pachy a příjemně voní. Vhodná jako prevence proti dekubitům je i *ZINKOVÁ MAST*, která chrání a zklidňuje podrážděnou pokožku. Používá se preventivně k vytvoření bariér v intimních partiích, proti agresivním účinkům moči a stolice (ABENA, 2012).
- **HARTMAN** - řada **MENALIND PROFESSIONAL** zahrnuje produkty obdobné ostatním firmám. *OCHRANNÁ PĚNA NA POKOŽKU* slouží jako účinná ochrana pokožky v intimní oblasti, zatěžované inkontinencí. *KOŽNÍ OCHRANNÝ KRÉM* chrání pokožku v místech, která jsou vystavena působení stolice či moči a tlaku. *TĚLOVÉ MLÉKO* slouží k ochraně pokožky, zatěžované ležením na lůžku a inkontinencí. Dalšími produkty jsou například *OLEJOVÝ SPREJ* a *ČISTÍCÍ PĚNA*, jejichž účinky byly již výše popsány (HARTMANN, 2012).
- **SENI CARE** vyrábí mnoho obdobných produktů jako výše zmíněné firmy.

3.4 Výživa

Výživa nemocného má velmi významný vliv na prevenci i léčbu dekubitů. Špatný stav výživy zvyšuje riziko jejich vzniku. Mezi nejkritičtější faktory v oblasti výživy patří hypoproteinémie, nedostatek vitamínu C, zinku a železa (Grofová, 2011).

Mikula a Müllerová (2008, s. 53) uvádí, že „*nezlepší-li se celkový stav nemocného, především výživa, veškerá ostatní preventivní opatření budou málo účinná a eventuální dekubity se nebudou hojit.“*

Dostatečná, vyvážená a kvalitní strava udržuje pokožku vláčnou, zvyšuje imunitu vůči infekci a zkracuje dobu léčení vzniklých ran. Zlepšením nutričního stavu se obvykle zlepší i chuť k jídlu (Mikula, Müllerová, 2008, s. 53−54).

Strava nemocných, u kterých hrozí vznik dekubitů, by měla obsahovat dostatek energie a především plnohodnotných bílkovin, které jsou obsaženy v mase, mléce, mléčných výrobcích - jogurtech, tvarohu, sýrech, atd. (Janáková a kol., 2012, s. 10).

U zdravého seniora by měl být příjem bílkovin 1g/kg/den. Nutriční podpora u osob s dekubity by měla být nejméně 1,25 až 1,5g/kg/den bílkovin a 30 až 35 kcal/kg/den (Meluzínová a kol., 2007a, s. 502). Důležité je ale přijímat i vitaminy a minerální látky, které jsou nutné pro správnou přeměnu cukrů, tuků a bílkovin a mají v organismu celou řadu dalších funkcí (Janáková a kol., 2012, s. 10).

Velmi důležitý je také dostatečný příjem tekutin (alespoň 30 až 35 ml tekutin na 1 kg své aktuální hmotnosti), který je nutný pro zajištění správného napětí a prokrvení kůže, což je základ prevence proti jejímu mechanickému poškození (Grofová, 2011).

Další možností je doplnit běžnou stravu nemocného komplexní tekutou formou výživy. Existují vědecké důkazy, které prokazují efekt perorálních nutričních doplňků. Efekt je dokladován především pro tekuté přípravky kompletního složení, přijímané v energetickém množství 250 až 600 kcal/den po dobu alespoň dvou týdnů. Efekt spočívá ve snížení výskytu komplikací, zkrácení doby hospitalizace a u různých skupin nemocných i ve snížení mortality. Většina studií se shoduje, že tekuté perorální přípravky zvyšují příjem energie a živin, aniž by vedly k potlačení apetitu a přirozeného příjmu stravy (Tomíška, 2007, s. 287).

Stratton ve své metaanalýze týkající se enterální nutriční podpory v prevenci a léčbě dekubitů poukazuje na to, že perorální nutriční doplňky, podávané v množství 250 až 500 kcal po dobu 2 až 26 týdnů, byly spojeny s výrazně nižším výskytem dekubitů u osob s rizikem jejich

vzniku ve srovnání s běžnou péčí (jedinci bez suplementace). Upozorňuje na to, že enterální nutriční doplňky, především s vysokým obsahem bílkovin, mohou výrazně snížit riziko vzniku dekubitů (až o 25 %) a zároveň prokazatelně zlepšují hojení již existujících dekubitů (Meluzínová, 2007a, s. 502).

Nutridrinků je celá řada a jsou určeny pro perorální užití. Jejich výhodou je snadná dostupnost (v každé lékárně), široký výběr příchutí, vysoký obsah energie a bílkovin v malém objemu, definovaný obsah živin, včetně vitaminů a stopových prvků, možnost užívání při poškození dutiny ústní, chrupu a polykání a dobrá vstřebatelnost (Tomíška, 2007, s. 285).

Mezi jednotlivé nutriční přípravky, vhodné pro prevenci vzniku dekubitů, lze jmenovitě zařadit například Nutridrink Protein, Fresubin Protein Energy, Protifar, Resource Protein, Fortimel, Cubitan a Nutridrink Compact. Správné užívání nutričních doplňků a jejich jednotlivé zastoupení je znázorněno v příloze vypracovaného standardu (viz příloha G).

„Nutriční doplňky nemusí zabránit vzniku dekubitu, ale zpomalí jejich progresi a usnadní jejich hojení“ (Meluzínová a kol., 2007b, s. 459).

3.5 Redukce nepříznivých zevních vlivů

Základem je dokonale upravené, suché a čisté lůžko s napnutým prostěradlem a podložkou. Důležité je, aby na lůžku nebyly žádné záhyby, nerovnosti a cizí předměty (krytky jehel, zátky od infuzí, atd.). Polohovací pomůcky musí být v lůžku správně umístěny, jinak sami mohou způsobit vznik dekubitu. Lůžko by mělo mít nesležené matrace, nejlépe antidekubitní. Používat by se měly přikrývky, které jsou paropropustné (Kelnarová a kol., 2009, s. 158−164).

V pokoji nemocného se doporučuje zajistit dostatečnou vlhkost vzduchu a vhodnou teplotu pokoje. Ta by měla být nejlépe 23° C a více. Teplota v pokoji imobilního nemocného by měla být vyšší, než v místnosti u pohyblivých nemocných. U nemocného s již vzniklým dekubitem je nutné zajistit, aby rána byla v prostředí s co nejvíce stejnou teplotou, protože i malá změna teploty v dekubitu i jeho okolí výrazně zhoršuje a následně i zpomaluje celý proces hojení - pozor při větrání pokoje (Mikula, J., Müllerová, N., 2008, s. 52).

3.6 Filmové krytí

Nemocným lze preventivně aplikovat na predilekční místa transparentní filmová krytí. Toto krytí je semipermeabilní, dovoluje propustnost pro kyslík a vodní páry a přitom působí jako bakteriální bariéra (nepropouští bakterie a vodu). Je transparentní, umožňuje tedy při každém polohování kontrolovat pokožku nemocného. Vyrábí se například Bioclusive, Tegaderm, Hydrofilm, Mefilm, Askina Derm atd. (Stryja, 2008).

Bureš (2004, s. 58) upozorňuje na to, že použitím tohoto krytí se sice výrazně sníží riziko tření, ale může být zároveň zvětšen střihový efekt.

3.7 Úprava celkového zdravotního stavu

Důležitá je komplexní léčba základního onemocnění a přidružených nemocí. Ta spočívá například v kompenzaci diabetu, léčbě anémie či hypoproteinémie. Zvýšená péče se musí věnovat nemocným v bezvědomí a celkově ochrnutým, u kterých je riziko vzniku dekubitů vysoké (Kelnarová a kol., 2009, s. 158−164; Mikula, Müllerová, 2008, s. 54).

3.8 Rehabilitace

Nedílnou součástí prevence vzniku dekubitů je rehabilitace, která podporuje a navrací hybnost a obnovuje soběstačnost nemocného. Je tedy nezbytná spolupráce s rehabilitačními pracovníky. Významnou roli hraje i psychická podpora nemocného (Stryja, 2008).

3.9 Edukace pacienta a jeho rodiny

Je vhodné, aby pacient i jeho rodina byli poučeni o významu pohybu, o postupu prevence vzniku dekubitů (používání pomůcek, jednotlivé polohy), vhodné stravě a o výhodách nutričních doplňků.

4 FINANČNÍ NÁKLADY SPOJENÉ SE VZNIKEM DEKUBITU

Vznik dekubitu znamená pro nemocného komplikaci zdravotního stavu a prodloužení hospitalizace. Ošetřování dekubitů přináší velké finanční náklady, a proto je vhodné jejich vzniku předcházet kvalitní prevencí (Šeflová, Beránková, 2006, s. 252).

Ve článku, který přeložila Libuše Dobrovodská z časopisu Nursing Times, se pojednává o dopadu investování do pomůcek zmírňujících tlak na nemocniční rozpočet. Odhadem v Anglii vzniká každý rok 400 000 nových dekubitů. Náklady spojené s jejich ošetřováním tam dosahují až 1,8 až 2,6 miliardy liber ročně. V článku se uvádí, že *„pomůcky stojí o 3 314 liber víc, avšak ušetří se 64 199 liber, které by jinak byly vynaloženy na terapii dekubitů. To znamená celkovou úsporu 60 885 liber, což vede k závěru, že investování do prevence dekubitů je efektivní vynaložení zdrojů.“* (WHITEHEAD, TRUEMAN, 2012, s. 31−34).

Prim. MUDr. Bureš a Eva Drapáková v roce 2006 provedli na geriatrickém oddělení Pardubické krajské nemocnice výzkum týkající se nákladů spojených s léčbou již vzniklých dekubitů. Do výzkumu zahrnuli dva pacienty s dekubity IV. stupně. Ošetřovali je obklady antiseptickými prostředky nebo moderními terapeutickými obvazy. Ve výsledku náklady spojené s léčbou dekubitu IV. stupně činily 918 Kč za den. Z různých zahraničních i českých studií vyplývá, že užívání přípravku Cubitanu výrazně zlepšuje hojení dekubitů a vede ke zkrácení hojivého procesu. Léčba dekubitů by tedy měla zahrnovat i popíjení Cubitanu. Jeho podávání po dobu jednoho měsíce 3 balení denně (u IV. stupně dekubitu) ovšem zvyšuje náklady na léčbu dekubitu o 5 040 Kč za měsíc. V článku se dále uvádí: *„na základě našich dosavadních zkušeností s přípravkem Cubitan předpokládáme, že nutriční podpora pacientů přípravkem Cubitan zkrátí dobu hojení dekubitů IV. stupně do stupně III., resp. II. v průměru o jeden měsíc.“* (s. 15) V závěru tedy náklady spojené s lokálním ošetřením jednoho dekubitu IV. stupně za 3 měsíce činily **82 620 Kč** (918 Kč x 90 dnů). Celkové náklady na léčbu jednoho dekubitu IV. stupně, která zahrnovala lokální ošetření a podávání Cubitanu (3 denně), představují **65 160 Kč** [(918 Kč x 30 dnů + 5 040 Kč za Cubitan) x 2 měsíce]. *„V těchto konkrétních případech by podávání Cubitanu pacientům s dekubity vedlo k úspoře nákladů na léčbu jednoho dekubitu IV. stupně do stupně III., resp. II. ve výši **17 640 Kč** (82 620 Kč - 65 160 Kč).“* (Drapáková, Bureš, 2006, s. 15)

Shrnutím tohoto článku jsem chtěla poukázat na to, jak nákladná může být léčba dekubitu a zároveň jak velký přínos má podávání nutričních doplňků. Je tedy potřeba uvědomit si jak velký význam nejen pro pacienta, ale i z finančních důvodů, má dodržování všech preventivních opatření u pacientů s rizikem vzniku dekubitů.

II. VÝZKUMNÁ ČÁST

5 VÝZKUMNÉ OTÁZKY A TESTOVANÉ HYPOTÉZY

Výzkumná otázka č. 1

Je dodržování vybraných preventivních opatření stejné v prvním i druhém pozorování?

Testovaná hypotéza č. 1 vztahující se k výzkumné otázce č. 1

H_0 - Dodržování vybraných preventivních opatření je stejné v prvním i druhém pozorování.
H_A - Dodržování vybraných preventivních opatření není stejné v prvním a druhém pozorování.

Výzkumná otázka č. 2

Je výskyt dekubitů v prvním i druhém pozorování stejný?

Testovaná hypotéza č. 2 vztahující se k výzkumné otázce č. 2

H_0 – Výskyt dekubitů je v prvním i druhém pozorování stejný.
H_A – Výskyt dekubitů není v prvním a druhém pozorování stejný.

Výzkumná otázka č. 3

Má dodržování vybraných preventivních opatření u pacientů s rizikem vzniku dekubitů vliv na jejich výskyt?

6 METODIKA

Diplomová práce pojednává o tom, jaký vliv mají vybrané oblasti kvality ošetřovatelské péče na výskyt dekubitů na interním oddělení vybrané nemocnice. Hlavní důraz je kladen na preventivní opatření. Ve výzkumné části je hodnoceno dodržování vybraných preventivních opatření a výskyt dekubitů.

6.1 Metodika výzkumu

Pro výzkumné šetření byla zvolena metoda studium písemných dokumentů a skrytého pozorování. Pozorování je záměrné, cílevědomé a systematické sledování určitých jevů. Mělo by být objektivní, spolehlivé a důkladné. Je náročné na čas a vyžaduje určité dovednosti a schopnosti, jako například schopnost rychlé adaptace na neznámé prostředí, vžití se do příslušné role (výzkumníka), zachování nezaujatého postoje, schopnost zvládat nečekané situace atd. Před vlastním pozorováním je důležité promyslet, co, jak a kdy se bude pozorovat a jak se budou výsledky zaznamenávat. U skrytého pozorování objekt neví, že je pozorován (Kutnohorská, 2009, s. 35−37).

Před zahájením samotného výzkumu byla provedena pilotáž, kde byla sledována práce jednotlivých sester u vybraných 4 pacientů, kteří splnili podmínky pro zařazení do výzkumu (viz níže), a u nich byl vyplněn pracovní Protokol pozorování (viz příloha H). Na základě toho byla ve vlastním Protokolu pozorování (viz příloha CH) provedena korekce jednotlivých kritérií a doplnění údajů o pacientovi pro úplný přehled a pro následné snadnější vyhledávání pacientů v archivu (doplnění data přijetí nemocného, ročníku, kategorie, jména a příjmení nemocného a skóre Barthelova testu základních všedních činností). Protokol pozorování obsahoval 14 kontrolních kritérií, která vycházela z teoretických poznatků o faktorech majících vztah ke vzniku dekubitů (viz kapitola 2.1) a z aktuálních informací o preventivních postupech jak předcházet dekubitům (viz kapitola 3). Kritéria byla rozdělena do 4 oblastí - dokumentace, polohování, hygiena a výživa, hydratace. Konkrétně se jednalo o kritéria týkající se vyhodnocování rizika vzniku dekubitů, provádění celkové koupele, polohování, přehodnocování rizika, používání polohovacích pomůcek, polohování s vyloučením či minimem střihového namáhání a tření, provádění ranní toalety, ošetřování ohrožené kůže, popíjení Nutridrinku, sledování příjmu tekutin a příjmu stravy. Jednotlivá kritéria byla hodnocena na základě skrytého pozorování a studia písemných dokumentů. Byla hodnocena znaménky + (splněno) a - (nesplněno). Protokol pozorování byl vlastní tvorbou.

Na interním oddělení bylo celkem 44 lůžek, z toho 23 lůžek bylo určeno pro ženy a 21 lůžek pro muže. Celé interní oddělení bylo tedy rozděleno na dvě křídla, jedno tvořily hospitalizované ženy, druhé muži. Obě křídla měla společný personál. Na mužské části oddělení byl 1 jednolůžkový pokoj, 2 dvoulůžkové, 2 třílůžkové, 1 čtyřlůžkový a 1 šestilůžkový pokoj. Na ženské části oddělení byl 1 jednolůžkový pokoj, 3 dvoulůžkové, 4 třílůžkové a 1 čtyřlůžkový pokoj. Budova byla zastaralá, včetně vybavení, které bylo v mnoha případech nevyhovující. Například lůžka nebyla ve většině případů polohovatelná, některá neměla ani kolečka. Většina postranic nebyla součástí lůžka a v případě potřeby bylo nutné je pracně montovat k lůžku. Matrace byly proleželé, tvrdé a tenké, což jistě nepřispívalo k pohodě pacientů. Pomůcek k polohování pacientů také nebylo mnoho, personál využíval z velké části klasické polštáře a ložní prádlo.

Výzkumné šetření probíhalo ve dvou obdobích za rozdílných podmínek. První sběr dat probíhal od 24. 3. do 16. 6. 2012 a druhý od 9. 11. 2012 do 31. 1. 2013. Vzhledem k tomu, že obě pozorování probíhala zhruba 3 měsíce, bylo možné pozorovat práci všech sester pracujících na oddělení.

První pozorování bylo prováděno v období, kdy byl v platnosti původní ošetřovatelský standard „Prevence a ošetřování dekubitů“ a personál tedy pracoval dle tohoto standardu (viz příloha I). Standard neobsahoval nejaktuálnější poznatky, byl velmi obecný a chyběly konkrétní preventivní opatření jak zabránit vzniku dekubitů.

Druhé pozorování bylo prováděno po zavedení nového a aktuálního ošetřovatelského standardu, jehož vytvoření bylo jedním z cílů této práce. Vedení nemocnice souhlasilo se zavedením nového standardu na interní oddělení. Podmínkou bylo zkontrolování a upravení standardu hlavní sestrou dle norem dané nemocnice. Ta vyžadovala především formální úpravy, například řádkování 1,0, vynechat hlavičku standardu, vynechat některé body (např. „*U pacientů, u nichž došlo k znečištění těla či lůžka tělními sekrety či exkrety (např. moč, stolice, pot), kompetentní osoba vyměňuje osobní a ložní prádlo ihned při znečištění, kůži omyje, šetrně osuší a ošetří vhodnou kosmetikou“, „Kompetentní osoba během dne kontroluje a udržuje kůži pacienta čistou a suchou“, „Kompetentní osoba uklidí použité pomůcky a provede jejich dekontaminaci a dezinfekci dle dekontaminačního řádu oddělení“* atd.), dále vyžadovala psaní textu v rozkazovacím způsobu a vynechání použité literatury.

Zavedení nového ošetřovatelského standardu na oddělení probíhalo zhruba měsíc. Pro jeho zavedení bylo nutné splnit určité podmínky, a to pořídit na oddělení transportní vozík s nosítky pro imobilní pacienty k provádění celkové koupele ve sprše a ošetřující kosmetiku (viz příloha F). Zároveň bylo provedeno školení o hodnocení stupně dekubitů dle Torrancovi klasifikace, přehodnocování rizika vzniku dekubitů, hodnocení predilekčních míst, ošetřování pokožky kosmetickými přípravky při ranní hygieně, nepoužívání gumové podložky, nechání sedících pacientů v křesle maximálně 30 - 60 minut, informování pacientů a jejich rodin o nutričních přípravcích, udržování polohy horní části lůžka do 30°, zapírání dolních končetin nemocných při zaujímání jeho polohy do sedu v lůžku (z důvodu tlumení střižného efektu) atd. Samotného proškolení pracovníků se ujala vrchní sestra, která každý den po ranním hlášení sester, seznamovala pracovníky (staniční sestry, sloužící sestry a sanitářky) s výše zmíněnými body, které se týkaly hlavních změn v jejich práci. První seznámení pracovníků se standardem probíhalo za mé přítomnosti, kdy jsem doplňovala vrchní sestru v proškolování. Standard byl vytisknut a připevněn na nástěnku na ženskou i mužskou část interního oddělení. Případné dotazy mohl personál klást mě nebo při mé nepřítomnosti vrchní sestře.

Součástí ošetřovatelského standardu byl přehled nutričních doplňků. Tento přehled byl po domluvě s hlavní a vrchní sestrou v paspartě vyvěšen na chodbu interního oddělení, aby byl přístupný pro pacienty i jejich rodiny.

Po proběhlých pozorováních bylo v archivu interního oddělení zpětně dohledáno, u kterých pacientů, kteří byli zahrnuti do výzkumu, vznikl po dobu jejich hospitalizace dekubitus, jeho stupeň a lokalizace.

Výběr respondentů byl záměrný. Zkoumaným vzorkem byli imobilní pacienti s rizikem vzniku dekubitů, kteří souhlasili se zařazením do studie. Nutné bylo jejich přijetí na interní oddělení bez již vzniklého dekubitu a zařazení do kategorie 3, 4 nebo 5. Celkem se výzkumu zúčastnilo 60 pacientů.

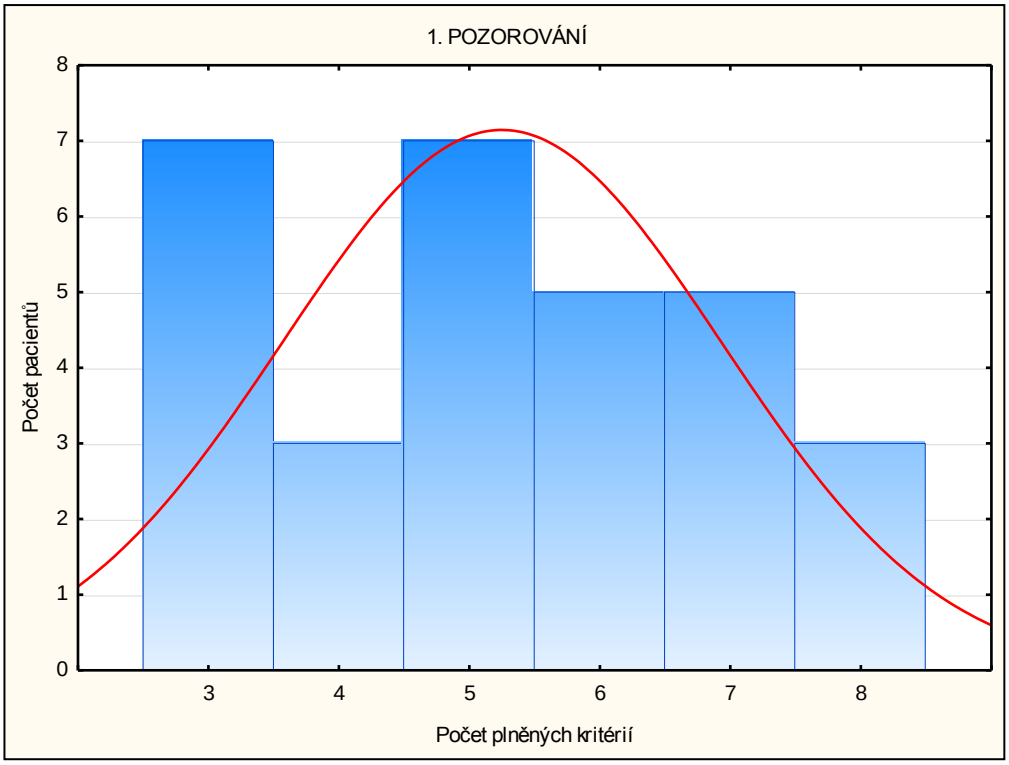
6.2 Statistické zpracování získaných dat

Získaná data byla zpracována pomocí MS Office Excel 2010 a softwaru STATISTICA© od firmy StatSoft. V MS Office Excel byla získaná data zpracovávána a vyhodnocena v grafech a tabulkách (viz příloha K). K procentuálnímu vyjádření byl využit statistický vzorec $p_i = (n_i / n) * 100$, kde p_i značí relativní četnost, která je udávána v procentech, n_i absolutní četnost a n celkový počet respondentů. V programu STATISTICA© byly rovněž zpracovány tabulky a grafy.

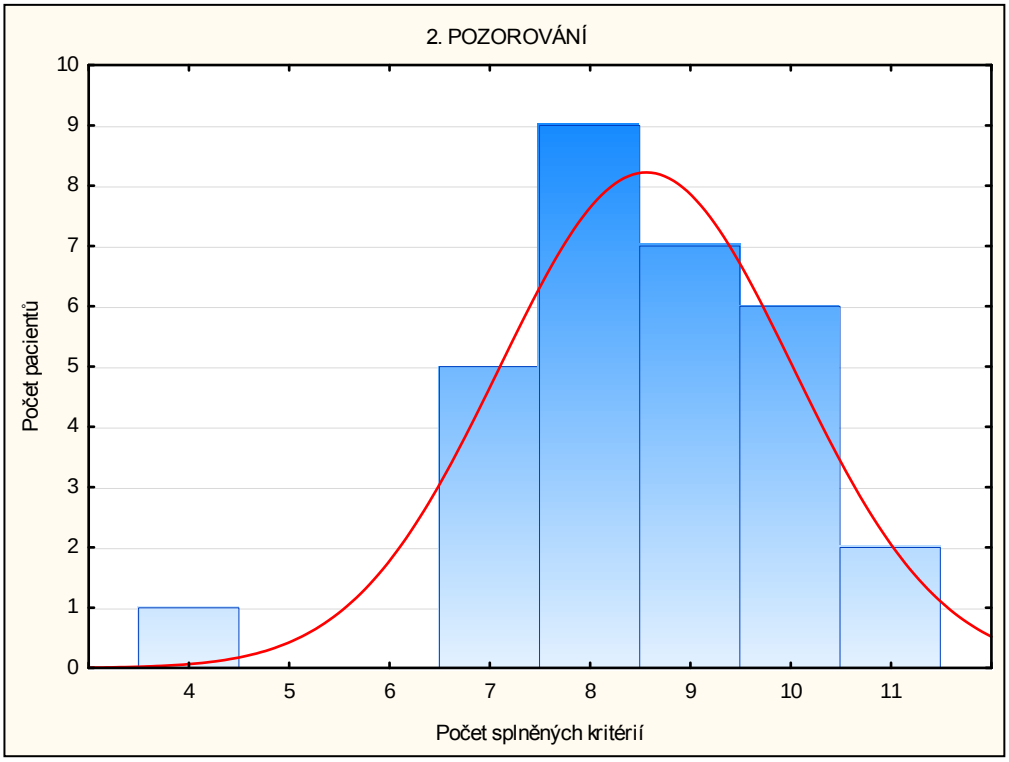
K testování první hypotézy byl zvolen dvouvýběrový t-test s rovností rozptylu, který porovnává dva nezávislé soubory dat. Test hodnotí, zda rozdíl výsledků mezi prvním a druhým měřením je statisticky významný či nikoliv (Neubauer, Sedlačík, Kříž, 2012, s. 205−217). Dvouvýběrový t-test s rovností rozptylu patří mezi parametrické testy, u kterých je požadováno normální rozdělení dat. Z tohoto důvodu byl dále proveden Kolmogorov-Smirnov test (viz tab. 1). Z testu je patrné, že p-hodnota > α (0,53 > 0,05 v 1. pozorování a 0,41 > 0,05 ve 2. pozorování). Test prokázal, že data získaná z obou pozorování jsou normálně rozložená (viz obr. 1, obr. 2).

Tab. 1 Test normálního rozdělení dat v jednotlivých pozorováních

	Kolmogorov-Smirnov p-hodnota
1. pozorování	0,53
2. pozorování	0,41



Obr. 1 Graf absolutních četností počtu splněných kritérií v 1. pozorování a očekávané normální rozložení dle Gaussovy křivky



Obr. 2 Graf absolutních četností počtu splněných kritérií ve 2. pozorování a očekávané normální rozložení dle Gaussovy křivky

K testování druhé hypotézy byl vybrán Chí-kvadrát test (x^2 - test). Na základě kontingenční tabulky se porovnávají rozdíly mezi četnostmi pozorovanými a očekávanými. Vypočítaná hodnota x^2 je ukazatelem velikosti rozdílu mezi skutečností a nulovou hypotézou. Vzorec pro výpočet testu je uveden na obr. 3. Vypočítaná hodnota byla porovnána s tabulkovou hodnotou funkce CHIINV (kritická hodnota). Ke zjištění kritické hodnoty je zapotřebí znát počet stupňů volnosti a zvolit hladinu významnosti.

Hladina významnosti je pravděpodobnost (riziko), že se zamítne nulová hypotéza, ačkoli ona platí. Nejčastěji se pracuje na hladině významnosti 0,05 (5 %) nebo 0,01 /1 %). Počet stupňů volnosti závisí u tohoto testu na počtu řádků v tabulce, z níž bylo kritérium chí-kvadrát vypočítáno.

V případě, že je vypočítaná hodnota vyšší než hodnota CHIINV, zamítá se nulová hypotéza ve prospěch alternativní hypotézy (Chráska, 2007, s. 72). K výpočtu x^2 - testu byl použit MS Excel 2010.

$$x^2 = \sum \frac{(\text{pozorovaná četnost} - \text{očekávaná četnost})^2}{\text{očekávaná četnost}}$$

Obr. 3 Vzorec k výpočtu x^2 testu

7 VÝSLEDKY POZOROVÁNÍ

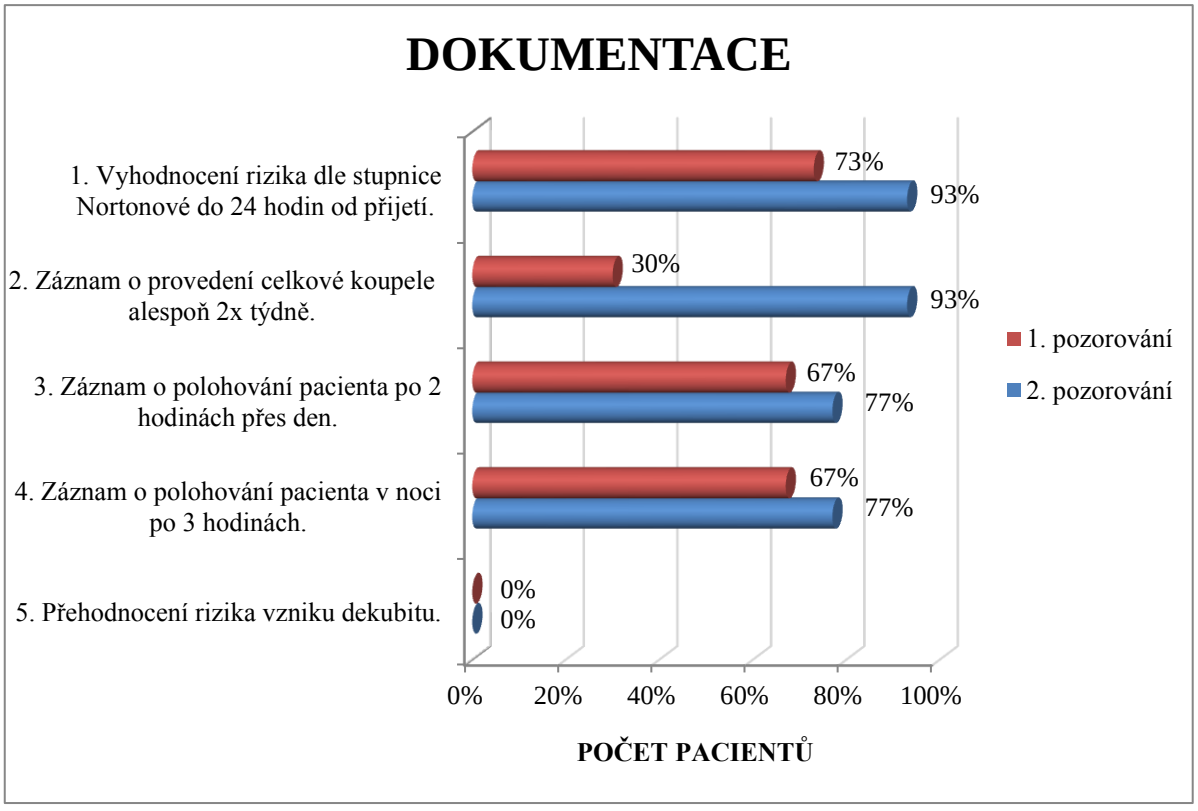
Obě pozorování byla prováděna u 30 pacientů hospitalizovaných na interním oddělení. Celkem se u těchto pacientů sledovalo 14 kontrolních kritérií, která byla rozdělena do 4 oblastí (dokumentace, polohování, hygiena a výživa s hydratací), v rámci kterých jsou výsledky prezentovány. V prvním pozorování byla u jednotlivých pacientů minimálně splněna 3 kritéria a maximálně 8 kritérií. Ve druhém pozorování byla minimálně splněna u jednotlivých pacientů 4 kritéria a maximálně 11 kritérií. Další statistické ukazatele jsou uvedeny v tabulce 2.

Tab. 2 Porovnání statistických ukazatelů sledovaných souborů

	N platných	**Průměr**	**Medián**	**Modus**	**Minimum**	**Maximum**	**Sm. odch.**
1. pozorování	30	5,23	5	3;5	3	8	1,68
2. pozorování	30	8,53	8,5	8	4	11	1,46

7.1 Analýza oblasti Dokumentace

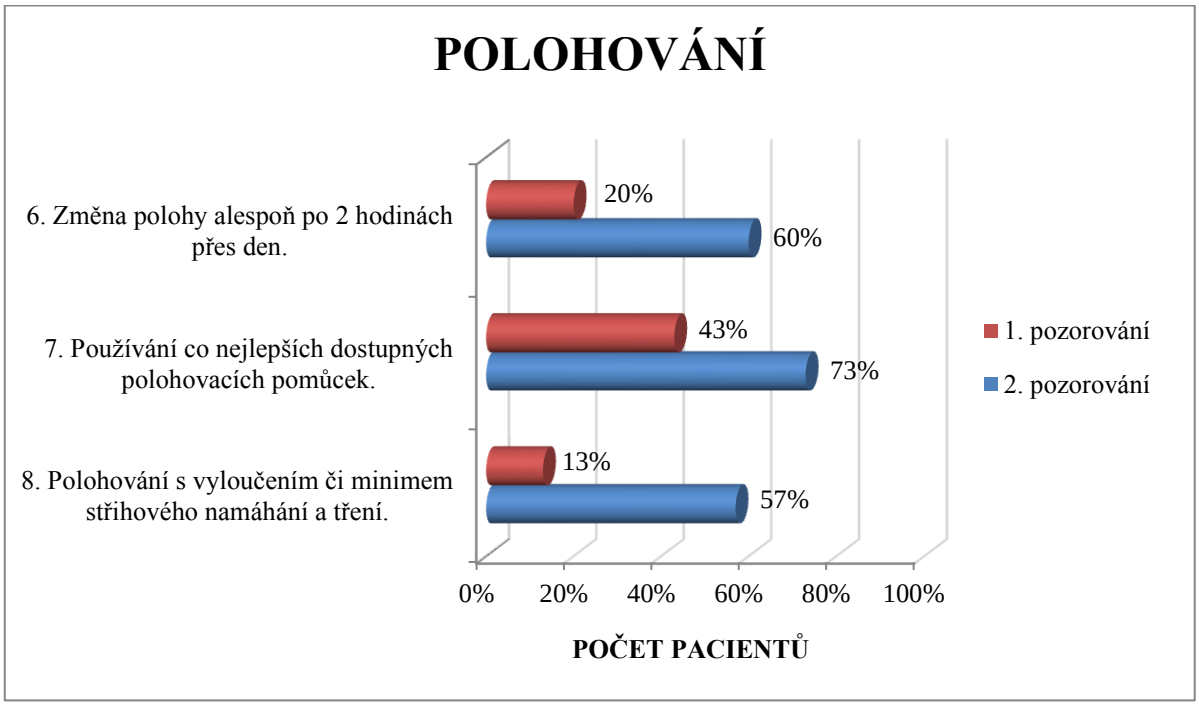
Studiem písemných dokumentů bylo celkem hodnoceno 5 kritérií. Na obrázku 4 je možné pozorovat výsledky z prvního i druhého pozorování. Z obrázku je patrné, že ve druhém pozorování bylo splněno u jednotlivých pacientů více kritérií. Riziko vzniku dekubitů bylo do 24 hodin od přijetí vyhodnoceno v prvním pozorování u 22 pacientů (73 %) a ve druhém pozorování u 28 pacientů (93 %). K výraznému zlepšení došlo v plnění druhého kritéria, kdy v prvním pozorování bylo v dokumentaci zaznamenáváno provedení celkové koupele alespoň 2x týdně u 9 nemocných (30 %) a ve druhém pozorování u 28 nemocných (93 %). Polohování bylo správně zaznamenáno v prvním pozorování u 20 pacientů (67 %) a ve druhém pozorování u 23 pacientů (77 %). Rozdíl nastal v plnění pátého kritéria, kdy v obou pozorováních nebylo kritérium splněno u žádného pacienta. Přehodnocení rizika vzniku dekubitů se na oddělení neprovádělo před ani po zavedení nového standardu.



Obr. 4 Výsledky pozorování v oblasti DOKUMENTACE

7.2 Analýza oblasti Polohování

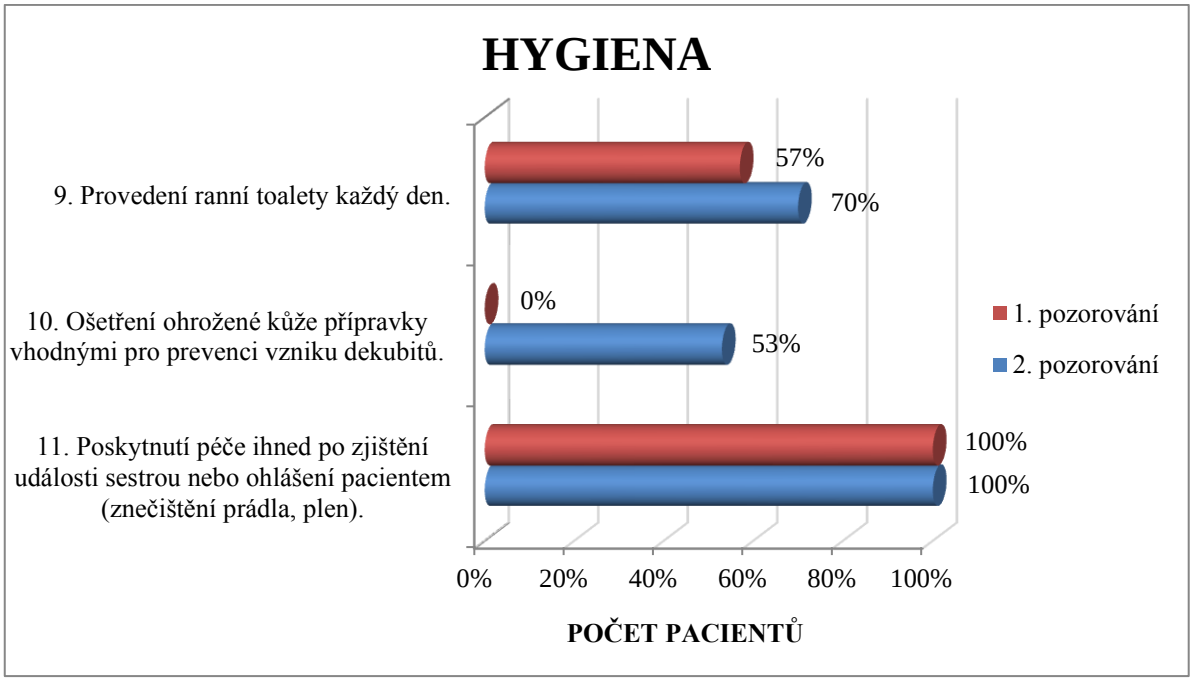
V této oblasti byla celkem hodnocena 3 kritéria. Na obrázku 5 je možné opět pozorovat zlepšení v plnění kritérií ve druhém pozorování. Poloha těla byla změněna po dvou hodinách přes den v prvním pozorování u 6 pacientů (20 %) a ve druhém pozorování u 18 pacientů (60 %). Polohovací pomůcky byly využity u 13 (43 %) nemocných v prvním měření a u 22 (73 %) nemocných ve druhém měření. Výrazné zlepšení lze pozorovat v plnění osmého kritéria, kdy pouze 4 pacienti (13 %) byli v prvním pozorování polohováni s minimem střihového namáhání a tření a ve druhém pozorování bylo takto polohováno 17 pacientů (57 %).



Obr. 5 Výsledky pozorování v oblasti POLOHOVÁNÍ

7.3 Analýza oblasti Hygiena

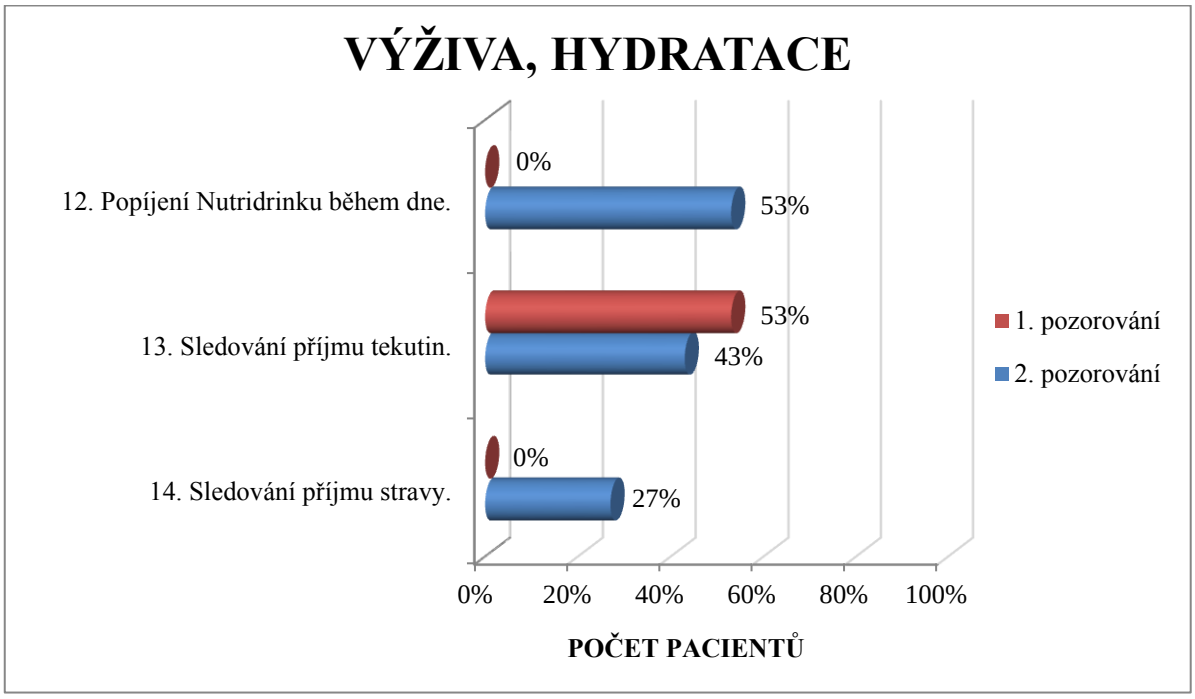
V oblasti Hygiena byla plněna rovněž 3 kritéria (viz obr. 6). U 17 (57 %) nemocných byla v prvním měření provedena ranní toaleta každý den a ve druhém měření byla provedena u 21 (70 %) nemocných. Výrazný rozdíl lze pozorovat v plnění desátého kritéria, kdy ve druhém pozorování došlo k ošetření ohrožené kůže u 16 nemocných (53 %) oproti prvnímu pozorování, kde nebyla ohrožená kůže ošetřena u žádného pacienta. Jediné jedenácté kritérium bylo splněno u všech pacientů v obou pozorováních. Jakmile u pacienta dojde ke znečištění prádla či plenkových kalhotek, zdravotnický personál mu poskytne ihned po zjištění události potřebnou péči, aby byl pacient neustále v suchu a čistotě.



Obr. 6 Výsledky pozorování v oblasti HYGIENA

7.4 Analýza oblasti Výživa, hydratace

Další 3 kritéria byla plněna v oblasti Výživa, hydratace (viz obr. 7). Druhým pozorováním bylo zjištěno významné navýšení počtu pacientů, kteří byli indikováni k sippingu a kteří během dne popíjeli Nutridrink (16 pacientů). Třinácté kritérium bylo jediné, u kterého došlo ve druhém měření k mírnému poklesu v jeho plnění. Příjem tekutin byl v prvním měření sledován u 16 nemocných (53 %) a ve druhém měření pouze u 13 nemocných (43 %). Na základě nového dokumentu s názvem Grafický záznam příjmu potravy, který byl vytvořen příslušnými pracovníky nemocnice v listopadu roku 2012, došlo ke sledování příjmu stravy u určených pacientů (8 pacientů).



Obr. 7 Výsledky pozorování v oblasti VÝŽIVA, HYDRATACE

7.5 Dodržování vybraných preventivních opatření v jednotlivých pozorováních

Výzkumná otázka - Je dodržování vybraných preventivních opatření stejné v prvním i druhém pozorování?

H_0 - Dodržování vybraných preventivních opatření je stejné v prvním i druhém pozorování.

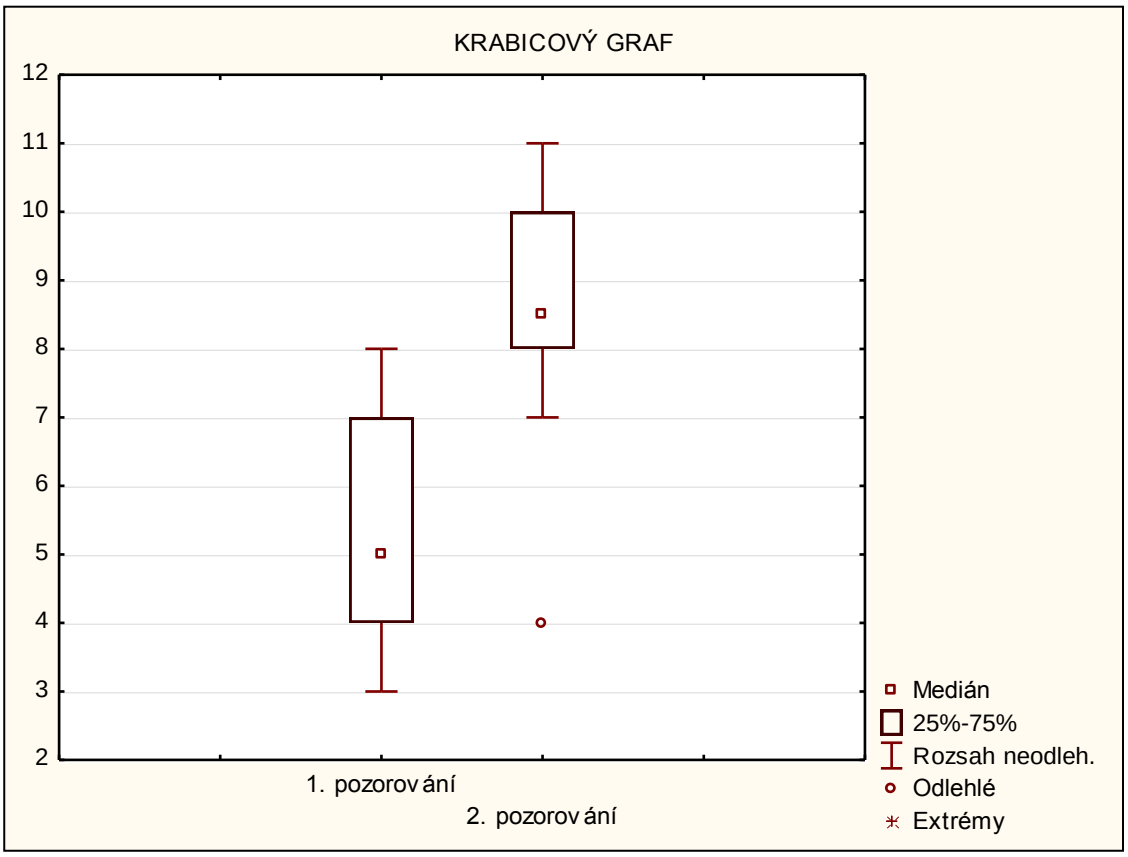
H_A - Dodržování vybraných preventivních opatření není stejné v prvním a druhém pozorování.

Pro ověření platnosti hypotézy byl zvolen dvouvýběrový t-test s rovností rozptylu, jelikož data jsou normálního rozdělení (viz tab. 3). Zvolená hladina významnosti je $\alpha = 0,05$. Test byl proveden v MS Excelu 2010.

Tab. 3 Výsledky dvouvýběrového t-testu s rovností rozptylu

	1. pozorování	**2. pozorování**
Stř. hodnota	5,23	8,53
Rozptyl	2,81	2,12
Pozorování	30	30
Společný rozptyl	2,46	
Hyp. rozdíl stř. hodnot	0	
Rozdíl	58	
t Stat	**-8,14**	
P(T<=t) (1)	1,76E-11	
t krit (1)	1,67	
P(T<=t) (2)	3,51E-11	
t krit (2)	**2,00**	

V tabulce 3 je uvedeno, že vypočítaná hodnota statistiky (t Stat = -8,14) leží mimo interval vymezený kritickou hodnotou (-2;2), proto **nulovou hypotézu zamítáme a přijímáme alternativní hypotézu**. Testováním byl potvrzen statisticky významný rozdíl mezi daty získanými z prvního a druhého pozorování. Ve druhém pozorování je počet dodržených vybraných preventivních opatření vyšší než v prvním pozorování.



Obr. 8 Porovnání počtu dodržených vybraných preventivních opatření v 1. a 2. pozorování

I na obrázku 8 lze v krabicovém grafu pozorovat, že ve druhém pozorování je počet dodržených vybraných preventivních opatření mnohem vyšší než v prvním pozorování. Zároveň je na obrázku znázorněn jeden odlehlý bod, který značí, že u jednoho pacienta ve druhém pozorování byla splněna pouze 4 kritéria.

7.6 Výskyt dekubitů v jednotlivých pozorováních

Výzkumná otázka - Je výskyt dekubitů v prvním i druhém pozorování stejný?

H_O – Výskyt dekubitů je v prvním i druhém pozorování stejný.

H_A – Výskyt dekubitů není v prvním a druhém pozorování stejný.

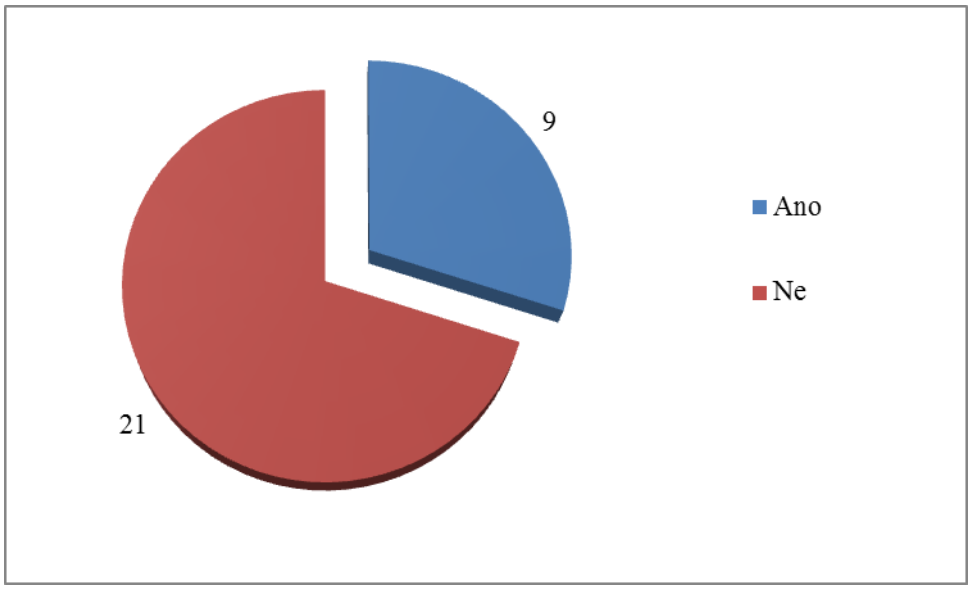
K ověření této hypotézy byl použit Chí-kvadrát test. Pozorované a očekávané četnosti k ověření hypotézy č. 2 jsou uvedeny v tabulce 4 a 5.

Tab. 4 Pozorované četnosti

	Výskyt dekubitu		
	Ano	Ne	Celkem
1. pozorování	9	21	30
2. pozorování	2	28	30
Celkem	11	49	60

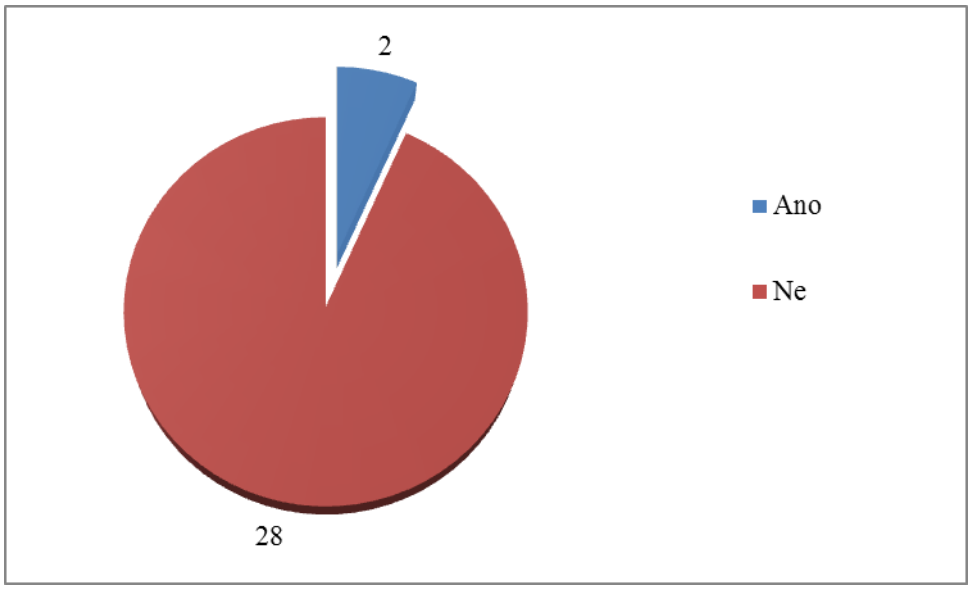
Tab. 5 Očekávané četnosti

	Výskyt dekubitu		
	Ano	Ne	Celkem
1. pozorování	5,5	24,5	30
2. pozorování	5,5	24,5	30
Celkem	11	49	60



Obr. 9 Výskyt dekubitů v prvním pozorování

Z obrázku 9 je patrné, že v prvním pozorování vznikl dekubitus u 9 pacientů ze sledovaného souboru a u 21 pacientů k jeho vzniku nedošlo.



Obr. 10 Výskyt dekubitů ve druhém pozorování

Z obrázku 10 vyplývá, že z celkového počtu 30 pacientů, kteří byli zahrnuti do výzkumu, u 2 z nich došlo ke vzniku dekubitu.

Výpočet

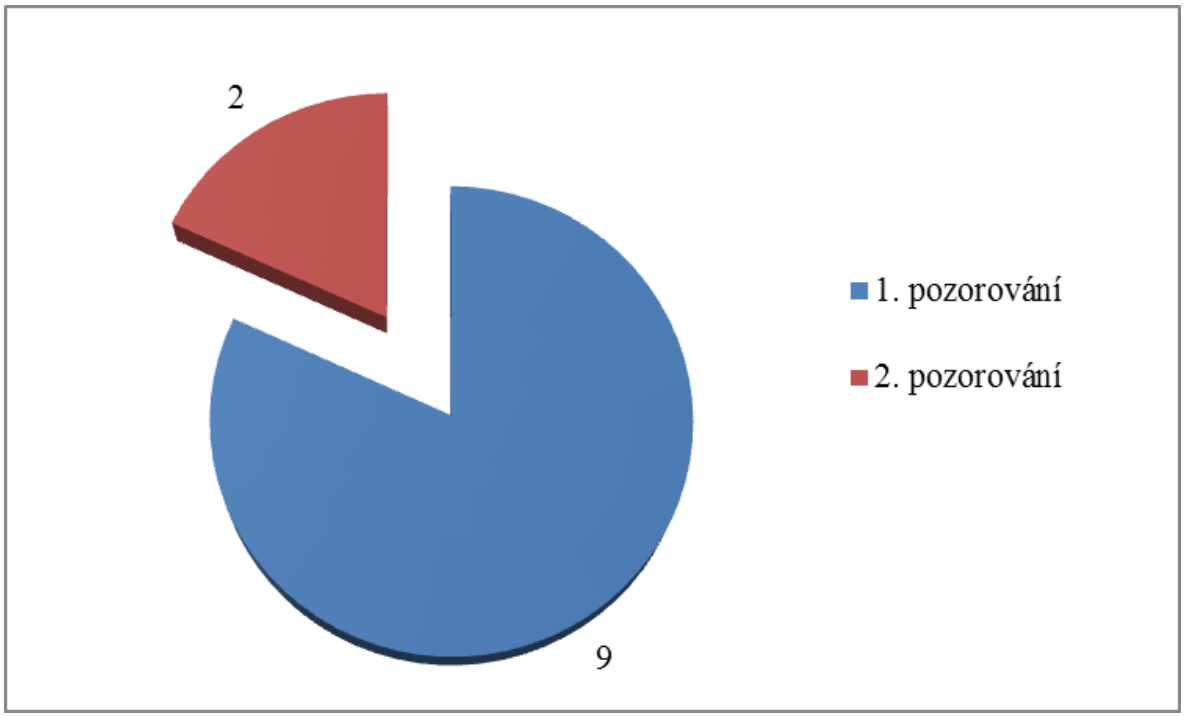
$$x^2 = \frac{(9-5{,}5)^2}{5{,}5} + \frac{(21-24{,}5)^2}{24{,}5} + \frac{(2-5{,}5)^2}{5{,}5} + \frac{(28-24{,}5)^2}{24{,}5} =$$

$$= \frac{12{,}25}{5{,}5} + \frac{12{,}25}{24{,}5} + \frac{12{,}25}{5{,}5} + \frac{12{,}25}{24{,}5} = 2{,}22727 + 0{,}5 + 2{,}22727 + 0{,}5 = 5{,}45454$$

Počet stupňů volnosti:	1
Hladina významnosti:	0,05
Tabulková hodnota CHIINV:	3,841459
Vypočítaná hodnota:	5,45454

Vypočítaná hodnota (5,45) je ukazatelem rozdílu mezi pozorovanou a očekávanou četností. Byla porovnána s kritickou hodnotou (3,84) na hladině významnosti α = 0,05 pro 1 stupeň volnosti. Jelikož je vypočítaná hodnota (5,45) vyšší než kritická hodnota (3,84), **nulovou hypotézu zamítáme ve prospěch alternativní.**

Lze tedy konstatovat, že výskyt dekubitů v prvním a ve druhém pozorování není stejný. Po zavedení nového standardu je jejich výskyt nižší. Na obrázku 11 je zobrazen počet dekubitů, které vznikly ve sledovaných souborech pacientů v prvním a druhém pozorování.



Obr. 11 Výskyt dekubitů v jednotlivých pozorováních

7.7 Četnost dekubitů v jednotlivých pozorováních

Výzkumná otázka - Má dodržování vybraných preventivních opatření u pacientů s rizikem vzniku dekubitů vliv na jejich výskyt?

K vyhodnocení této výzkumné otázky byly sestaveny tabulky, které obsahují hodnocení jednotlivých pozorování. Hodnocení bylo provedeno rozdělením pacientů do dvou kategorií (viz tab. 6). Rozdělení do těchto kategorií bylo provedeno na základě 50% hranice z celkového počtu 14 kontrolních kritérií. V případě, že u jednotlivých pacientů bylo dodrženo více jak 8 vybraných preventivních opatření včetně 8, byli zařazeni do kategorie „Splnil“, tzn. u pacientů bylo dodrženo více jak 50% plnění vybraných preventivních opatření. Pokud však bylo u pacienta dodrženo méně než 8 vybraných preventivních opatření, byli zařazeni do kategorie „Nesplnil“, tzn. u pacientů nebylo dosaženo 50% plnění vybraných preventivních opatření.

Tab. 6 Hodnocení jednotlivých pozorování

Nesplnil	< 8 dodržených kritérií	< 50 %
Splnil	≥ 8 dodržených kritérií	> 50 %

V tabulce 7 je možné pozorovat, že z celkového počtu 27 pacientů, u kterých bylo plnění kontrolních kritérií menší než 50 %, vznikl u 7 z nich dekubitus. U 3 pacientů, u kterých bylo plnění kontrolních kritérií více jak 50%, vznikl dekubitus u 2 pacientů.

Tab. 7 Dodržování vybraných preventivních opatření a výskyt dekubitů v 1. pozorování

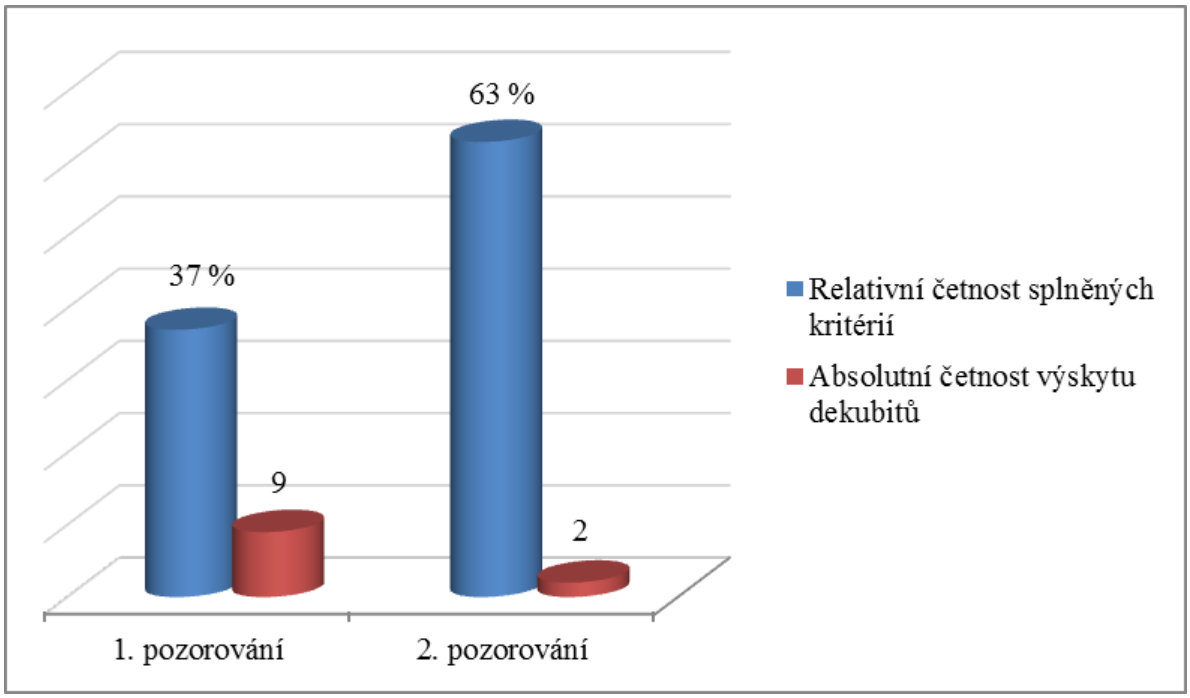
Hodnocení 1. pozorování	**Bez vzniku dekubitu**	**Vznik dekubitu**	**Celkový součet**
Nesplnil	20	7	**27**
Splnil	1	2	**3**
Celkový součet	**21**	**9**	**30**

V tabulce 8 je znázorněno, že z celkového počtu 6 pacientů, u kterých bylo plnění vybraných preventivních opatření menší než 50 %, vznikl u 2 z nich dekubitus. U 24 pacientů, u kterých bylo plnění vybraných preventivních opatření vyšší než 50 %, nevznikl žádný dekubitus.

Tab. 8 Dodržování vybraných preventivních opatření a výskyt dekubitů ve 2. pozorování

Hodnocení 2. pozorování	**Bez vzniku dekubitu**	**Vznik dekubitu**	**Celkový součet**
Nesplnil	4	2	**6**
Splnil	24	0	**24**
Celkový součet	**28**	**2**	**30**

Z tabulek 7 a 8 je patrné, že s vyšším počtem dodržených preventivních opatření u pacientů, klesá výskyt dekubitů. I na obrázku 12 je možné vidět, že v 1. pozorování bylo dodrženo u pacientů pouze 37 % preventivních opatření a následně vzniklo u těchto pacientů 9 dekubitů. Ve druhém pozorování bylo dodrženo u pacientů podstatně více preventivních opatření (63 %) a následně vznikly pouze 2 dekubity.



Obr. 12 Relativní četnost dodržených vybraných preventivních opatření a následný výskyt dekubitů během jednotlivých pozorování

8 DISKUZE

Jak již bylo zmíněno výše, výzkum byl prováděn na interním oddělení u imobilních pacientů s rizikem vzniku dekubitů bez již vzniklého dekubitu. Byl vytvořen Protokol pozorování, který obsahoval 14 kontrolních kritérií (viz příloha CH). Kontrolními kritérii byla vybraná preventivní opatření, která by měla být dodržována u pacientů s rizikem vzniku dekubitů. Dodržování těchto kritérií bylo hodnoceno ve dvou pozorováních - před a po zavedení nového ošetřovatelského standardu „Prevence dekubitů“. V každém pozorování byla tato kritéria hodnocena u 30 pacientů.

Níže bych ráda zhodnotila stanovené výzkumné otázky a hypotézy.

Výzkumná otázka č. 1:

Je dodržování vybraných preventivních opatření stejné v prvním i druhém pozorování?

Z výsledků výzkumu (viz kapitola 7) a zároveň ze statistického ověření první hypotézy (viz kapitola 7.5) vyplývá, že ve druhém pozorování je počet dodržených vybraných preventivních opatření vyšší než v prvním pozorování. Toto zlepšení lze přičíst změnám a úpravám prostředí, které nastaly při zavádění standardu před druhým pozorováním. Zároveň přispělo ke zlepšení i zavedení dvou nových dokumentů a to Ošetřovatelská anamnéza, kde je mimo jiné hodnocení rizika vzniku dekubitů a jeho přehodnocování a Grafický záznam příjmu potravy.

Šeflová a Jančíková ve svém článku uvádí: „*Základem prevence je aktivní vyhledávání rizikových pacientů a zahájení preventivních kroků již při vyhodnocení nízkého rizika*“ (2011, s. 58). Na obrázku 4 lze vidět, že v prvním pozorování bylo riziko vzniku dekubitů dle Nortonové vyhodnoceno do 24 hodin u 73 % pacientů a ve druhém pozorování u 93 % pacientů. Ke zlepšení ve druhém pozorování došlo zejména z důvodu zavedení nového dokumentu s názvem Ošetřovatelská anamnéza (1. 12. 2012), v němž sestra mimo jiné vyhodnotí riziko vzniku dekubitů podle Nortonové. V prvním pozorování sestry hodnocení tohoto rizika mnohdy opomíjely, jelikož nebylo součástí anamnézy pacienta. Jednalo se o samostatný dokument (Realizace péče o dekubity a jiné kožní defekty) a sestry riziko vzniku dekubitů u pacientů hodnotily pouze z vlastního úsudku. Zavedením nového dokumentu, který je pro sestry povinné vyplňovat u všech pacientů hned při jejich příjmu na

oddělení, došlo k časnému záchytu rizikových pacientů. Přesto je dále potřeba v této oblasti prevence zapracovat, protože v současnosti sestry sice riziko vzniku dekubitů dle Nortonové zhodnotí, ale dochází však k tomu, že u pacienta, u kterého bylo vyhodnoceno zvýšené riziko, nebyla provedena žádná opatření proti jejich vzniku. Řešením toho problému může být zavedení konkrétních opatření, například zajištění polohovacích pomůcek, pravidelné polohování v intervalu dvou hodin, doporučení nutričních doplňků, atd. (viz kapitola 3). I Ludmila Polnická (2010, s. 36) ze svého výzkumného šetření, které probíhalo na osmi lůžkových odděleních jedné nemocnice, uvádí, že pouze 77 % sester provádí u všech pacientů při přijetí na oddělení vyhodnocení rizika dekubitů.

Významný rozdíl nastal v plnění kritéria „*Je u pacienta dle záznamu v dokumentaci provedena celková koupel alespoň 2x týdně?*“, kdy ve druhém pozorování došlo ke zlepšení hygienické péče u pacientů. K tomuto zlepšení došlo na základě úpravy prostředí a pořízení pomůcek (transportního vozíku pro imobilní pacienty), které byly nezbytné pro zavedení nového standardu. Kritérium bylo ve druhém pozorování splněno u 93 % nemocných a v prvním pozorování pouze u 30 % nemocných (viz obr. 4). Z mého pozorování lze říci, že záznamy v dokumentaci jsou v pořádku, nicméně realita je mnohdy jiná, zejména v prvním pozorování. Přesto, že sestry zaznamenávaly do dokumentace, že celková koupel byla u pacienta provedena, ve skutečnosti byla pacientovi umyta na lůžku horní a dolní polovina těla, perineálně-genitální oblast, nepravidelně dutina ústní a nikdy nebyly umyty vlasy. Oproti prvnímu pozorování byly ve druhém pozorování nemocným umývány mimo jiné i vlasy. Přesto lze hodnotit celkovou koupel na vozíku v koupelně pod sprchou pro pacienta za přínosnější než umývání nemocného na lůžku, jako tomu bylo v prvním pozorování.

Na obrázku 4 můžeme pozorovat zaznamenávání polohování nemocných. Dokument Polohování opět zakládala sestra podle svého úsudku. Během mého pozorování se stávalo, že ne vždy měli všichni imobilní pacienti založen dokument Polohování nebo byl dokument Polohování založen u pacienta, který byl při přijetí na oddělení imobilní a polohování se u něj zaznamenávalo i v době, kdy byl již opět mobilní. Stejně jako u druhého kritéria je zaznamenávání polohování do dokumentu a skutečnost, že je pacient opravdu polohován po dvou hodinách jiná.

Jak je uvedeno v kapitole 2.2, přehodnocení rizika vzniku dekubitů by se mělo provádět minimálně jednou týdně a při změně stavu nemocného (Mikula, Müllerová, 2008, s. 20). Na interním oddělení není zvykem toto riziko přehodnocovat. V obou pozorováních tedy nedošlo k přehodnocení rizika vzniku dekubitů u žádného pacienta (viz obr. 4). Ludmila

Polnická (2010, s. 37) ve své diplomové práci uvádí, že v jejím výzkumném šetření provádí pouze 34 % sester přehodnocování tohoto rizika u všech pacientů. Ve druhém pozorování byl na interním oddělení zaveden nový dokument s názvem Ošetřovatelská anamnéza, ve kterém bylo obsaženo zároveň hodnocení rizika vzniku dekubitů, a riziko by nyní mělo být přehodnocováno, jelikož v dokumentu k tomu byly vytvořeny příslušné kolonky. Ovšem u žádného pacienta během druhého pozorování k přehodnocení rizika vzniku dekubitů nedošlo. Možnou příčinou může být, že neproběhlo žádné proškolení personálu o vyplňování nového dokumentu. Sestry začaly nové dokumenty bez jakéhokoli předchozího proškolení dle svého úsudku vyplňovat. Tím došlo k tomu, že žádná rizika sestry ve skutečnosti nepřehodnocovaly. Mnohdy neprováděly ani žádná patřičná opatření, v případě, že vyhodnotily zvýšené riziko vzniku dekubitů již při příjmu nemocného. Možnou nápravou by mohlo být proškolení personálu o nutnosti přehodnocování rizika vzniku dekubitů a jeho záznamu v příslušném dokumentu a zároveň pravidelná kontrola tohoto opatření. Nutno dodat, že po skončení mého šetření bylo toto opatření zavedeno a je v současnosti důsledně dodržováno.

Polohování nemocných je základní a nejúčinnější prostředek proti vzniku dekubitů a má nezastupitelné místo v prevenci jejich vzniku (viz kapitola 3.1). Polohování by mělo být pravidelné, přes den by se měla u pacienta měnit poloha v časových intervalech od 15 minut do 2 hodin, podle jeho individuálních potřeb (Slaninová, Vegerbauer, Malý, 2012, s. 237). Na kvalitu a pravidelnost polohování dohlíží na oddělení, kde byl výzkum prováděn, sloužící sestry. Polohovalo se pravidelně, nicméně časové intervaly byly většinou delší než 2 hodiny, z důvodu nízkého stavu personálu a vytíženosti jinými úkoly (především v dopoledních hodinách). Vždy však velmi záleží na pracovní zodpovědnosti sloužícího personálu. V prvním pozorování došlo ke změně polohy po dvou hodinách u 20 % nemocných, ve druhém pozorování u 60 % nemocných (viz obr. 5). Zvýšení počtu pacientů polohovaných po dvou hodinách ve druhém pozorování, přisuzuji konkrétnímu sloužícímu personálu v den mého pozorování a současně menšímu počtu imobilních nemocných na oddělení ve sledovaném období.

Polohovací pomůcky se využívají k zajištění polohy nemocného (Kyasová, 2009, s. 97). V současnosti je na trhu velké množství polohovacích pomůcek, které jsou snadno dostupné (viz kapitola 3.2). Komerčně vyráběných polohovacích pomůcek se na interním oddělení mnoho nenacházelo. K dispozici byly některé klíny, válce, podložní kola a molitanové podložky. Vzhledem k velkému množství imobilních nemocných na oddělení bylo těchto

pomůcek nedostatek. Personál k polohování tedy nejčastěji využíval polštáře a ložní prádlo. V prvním pozorování se používaly co nejlepší dostupné polohovací pomůcky u 43 % pacientů a ve druhém pozorování u 73 % pacientů (viz obr. 5). Ve druhém pozorování se začaly více využívat podložní kola pod paty a sacrum. Na oddělení nebyly k dispozici žádné antidekubitní matrace, což lze hodnotit negativně, jelikož jak je uvedeno v kapitole 3.2, antidekubitní matrace jsou velkým přínosem v prevenci vzniku dekubitů.

V kapitole 3.1 je uvedeno, že střihové namáhání a tření může snížit používání látkové podložky při manipulaci s nemocným na lůžku. Rovněž ke střižnému efektu dochází v případě, kdy má nemocný hlavu a horní polovinu těla výše než 30° nad položkou (mimo období jídla) a sjíždí po podložce dolů (Topinková, 2010). V prvním pozorování bylo polohováno 13 % nemocných s vyloučením či minimem střihového namáhání a tření a ve druhém pozorování 57 % nemocných (viz obr. 5). Ke snížení působení mechanických vlivů ve druhém pozorování přispělo přestěhování lůžek, u nichž byl zajištěn přístup ze tří stran a tím i lepší manipulace s pacientem. Na základě tohoto přestěhování a přístupu k lůžku ze tří stran začal personál více využívat látkovou podložku, se kterou nemocného na lůžku posunuje a snižuje tak tření. Polohu nemocných udržoval personál kromě doby jídla do 30° od podložky.

Provádění ranní toalety každý den bylo samozřejmostí, nicméně nebývalo kompletní. Ranní toaleta by měla zahrnovat umytí horní poloviny těla, genitálu, péči o kůži a masáž zad, péči o dutinu ústní, česání vlasů, v případě potřeby péči o nehty a výměnu osobního a ložního prádla (viz kapitola 3.3). Toto všechno bývalo nemocnému zajištěno, pouze péče o dutinu ústní nebývala vždy prováděna. Bývalo to například v případě, že nemocný měl odloženou zubní protézu mimo ústa nebo neměl téměř žádné zuby. Na obrázku 6 vidíme, že v prvním pozorování byla ranní toaleta provedena u 57 % nemocných a ve druhém pozorování u 70 % nemocných.

Součástí hygienické péče u imobilních a inkontinentních osob je ošetřování kůže vhodnými kosmetickými přípravky. Nyní je na trhu řada kosmetických přípravků, jak je uvedeno v kapitole 3.3, nicméně na oddělení bylo minimum ošetřující kosmetiky. Předpokládám, že nedostatek ošetřující kosmetiky byl na oddělení dlouhodobě, jelikož v roce 2010 prováděla na tomto oddělení výzkum J. Mourová, která ve své bakalářské práci též zmiňuje velký nedostatek ošetřující kosmetiky (s. 39). Na oddělení proto byly po prvním pozorování pořízeny kosmetické přípravky, které jak z výsledků výzkumu vyplynulo, se u nemocných doposud téměř nepoužívaly. Proto ve druhém pozorování došlo k výraznému zvýšení počtu

pacientů (53 %), u kterých byla tato kosmetika používána k ošetření ohrožení kůže (viz obr. 6). Kosmetika byla zatím využívána nejčastěji po ranní toaletě.

Z kapitoly 3.4 vyplývá, že užívání nutričních přípravků je spojeno s výrazně nižším výskytem dekubitů u osob s rizikem jejich vzniku. Na obrázku 7 můžeme vidět výrazné zvýšení počtu nemocných popíjejících Nutridrink ve druhém pozorování, kde nutriční doplňky popíjelo 53 % nemocných, oproti prvnímu pozorování, kde tyto přípravky nepopíjel nikdo ze sledovaného souboru. J. Mourová ve své bakalářské práci uvádí: *„téměř nikdy lékař ani sestra tuto možnost doplňku výživy rodině nedoporučí“* (s. 43). Pozitivum lze vidět v tom, že zdravotní sestry i lékaři na oddělení, kde probíhalo šetření, začali doporučovat nutriční přípravky, což se následně projevilo v jejich užívání (viz obr. 7).

Sledování příjmu tekutin bylo jediné kritérium, u kterého došlo ve druhém pozorování k mírnému poklesu (v prvním pozorování byl sledován příjem tekutin u 53 % nemocných a ve druhém u 43 % nemocných - viz obr. 7). Nicméně počet nemocných, u kterých je nutno sledovat příjem tekutin určuje lékař, takže sestry toto kritérium ovlivnit nemohly. *„Dostatečný příjem tekutin je nutný pro zajištění správného napětí a prokrvení kůže, které jsou základem prevence proti jejímu mechanickému poškození“* (Hilšerová, 2010, s. 48). Sestry i sanitářky se snažily nemocným pravidelně podávat tekutiny a zajistit je na dosah pacientovi.

Obrázek 7 znázorňuje počet nemocných (27 %), u kterých byl během druhého pozorování sledován příjem stravy. Ten byl zaznamenáván do nově zavedeného dokumentu (listopad 2012) s názvem Grafický záznam příjmu potravy. To je výrazný rozdíl oproti prvnímu pozorování, kde se příjem stravy nezaznamenával u žádných pacientů. Záznam příjmu stravy u nemocných lze hodnotit kladně. Na jeho základě lékař pružně reagoval a ordinoval již zmíněné nutriční doplňky či zajistil konzultaci s nutričním terapeutem.

Výzkumná otázka č. 2:

Je výskyt dekubitů v prvním i druhém pozorování stejný?

Bylo statisticky ověřeno, že výskyt dekubitů v prvním a ve druhém pozorování nebyl stejný (viz kapitola 7.6). Během prvního pozorování vzniklo u sledovaných pacientů 9 dekubitů (viz obr. 9), z toho 7 prvního stupně a 2 druhého stupně. Šeflová a Jančíková ve svém článku uvádějí: *„Cílem všech opatření je nemít žádné dekubity, ale u pacientů v těžkém zdravotním stavu i za dodržení všech daných opatření se vytvořit mohou a pak považujeme za velmi dobré, když vzniknou jen dekubity v I. nebo maximálně ve II. stupni, protože je lze bez následků vyhojit"* (2011, s. 61). Nejčastější lokalizací dekubitu během prvního pozorování byly paty dolních končetin a sacrum. Během druhého pozorování vznikly pouze 2 dekubity (viz obr. 10). Jednalo se dekubity prvního stupně a jejich lokalizací bylo taktéž sacrum. Topinková (2010) ve své publikaci uvádí, že nejčastěji je dekubity postiženo právě sacrum (34 %) a paty (26 %) a další oblasti nad kostními prominencemi. Právě výskyt dekubitů vzniklých na patách lze minimalizovat pořízením vhodných patních návleků. Návrh a výběr těchto pomůcek byl konzultován s vrchní sestrou (viz kapitola 6.1) a bude řešen v budoucnu.

Ke snížení výskytu dekubitů ve druhém pozorování mohlo dojít po zavedení nového ošetřovatelského standardu na interním oddělení a s ním spojených změn v prevenci vzniku dekubitů (pořízení vozíku, ošetřující kosmetiky, atd.).

Je nutné se zmínit i o finančních nákladech spojených se vznikem dekubitu. V kapitole 4 je uvedeno, jak nákladná může být léčba vzniklého dekubitu. Z tohoto výzkumného šetření vyplynulo, že rozdíl ve výskytu dekubitů z prvního a druhého pozorování byl značný. Lze tedy předpokládat, že značný rozdíl bude i v nákladech na ošetřování již vzniklých dekubitů. Pořizovací cena prostředků, které přispěly ke snížení výskytu dekubitů, bude s největší pravděpodobností v porovnání s ošetřováním dekubitů zanedbatelná (viz kapitola 4). Další možností rozvoje tohoto výzkumného šetření by mohlo proto být konkrétní zhodnocení finanční nákladovosti zavedení ošetřovatelského standardu a následné zhodnocení úspor při redukci výskytu dekubitů.

Se snížením nákladů se snižuje i riziko soudních pří s rodinnými příslušníky pacientů či s pacienty samotnými v souvislosti s komplikacemi (vznik dekubitu) vzniklými v průběhu hospitalizace (Anon, 2009). „*Nemocnice mohou být totiž vystaveny žalobám za nedostatečnou kvalitu péče v případě rozvoje dekubitů. Například ve Velké Británii představovala podobná úspěšná žaloba náklady ve výši 100 000 liber (149 000 EUR)*" (LINET, 2006, s. 12).

Výzkumná otázka č. 3:

Má dodržování vybraných preventivních opatření u pacientů s rizikem vzniku dekubitů vliv na jejich výskyt?

Z obrázku 12 je patrné, že v prvním pozorování bylo celkem u pacientů dodrženo méně preventivních opatření (37 %) a následně vzniklo u těchto pacientů více dekubitů (9) než ve druhém pozorování. Ve druhém pozorování bylo dodrženo u pacientů podstatně více preventivních opatření (63 %) a následně vznikly pouze 2 dekubity. Lze se tedy domnívat, že dodržování vybraných preventivních opatření u pacientů s rizikem vzniku dekubitů má vliv na jejich výskyt. Z kapitoly 3 vyplývá, že preventivních způsobů jak předejít vzniku dekubitů je celá řada. Je však nutné dodržovat maximální počet dostupných preventivních opatření. Tím lze dosáhnout minimalizace výskytu dekubitů. Zároveň je ale potřeba, aby příslušná preventivní opatření dodržoval veškerý zdravotnický personál pečující o nemocné.

9 ZÁVĚR

Diplomová práce se věnuje vlivu vybraných oblastí kvality ošetřovatelské péče na výskyt dekubitů. Vzhledem k tomu, že vznik dekubitů působí nemocným zbytečné bolesti, komplikace jejich zdravotního stavu, zároveň prodlužují jejich hospitalizaci a působí zdravotnickému zařízení vysoké náklady na jejich léčbu, je důležité jim předcházet dodržováním preventivních opatření.

Cílem této práce bylo zjistit, jaké bude dodržování vybraných preventivních opatření u pacientů na interním oddělení před a po zavedení nového ošetřovatelského standardu a jaký bude mít dodržování těchto opatření vliv na výskyt dekubitů. Dále vytvořit a zavést ošetřovatelský standard „Prevence dekubitů“ na interní oddělení a stručný přehled o nutričních přípravcích. Všechny stanovené cíle byly splněny.

Vzhledem k multifaktoriální problematice vzniku dekubitů je možné, že na výsledek měly vliv i nesledované faktory, přesto se na výzkumném souboru podařilo potvrdit, že dodržováním vybraných preventivních opatření došlo ke snížení výskytu dekubitů.

Výsledky výzkumného šetření budou poskytnuty zdravotnickému zařízení a bylo by vhodné, aby si vedení tohoto zařízení uvědomilo i ekonomický přínos (snížení nákladů na ošetřování dekubitů a prodloužené hospitalizace pacientů), protože i to bude jeden z důvodů, proč zavést všechny výše zmiňovaná opatření do běžné praxe nejen na oddělení, kde byl výzkum prováděn, ale i na ostatní oddělení téže nemocnice.

Jistě by bylo přínosné, kdyby se touto tématikou zabývala širší studie, která by měla k dispozici větší počet respondentů v delším časovém úseku, a tím by bylo možné přesnější statistické zpracování dat. Tyto data by potom bylo zajímavé porovnat s ostatními zdravotnickými zařízeními.

Závěrem doufám, že úsilí vložené do tohoto šetření, bylo přínosem pro pacienty a že úroveň dosažených výsledků se bude nadále už jenom zvyšovat.

Doporučení:

- zavedení nového ošetřovatelského standardu „Prevence dekubitů“ i na ostatní oddělení téže nemocnice,
- pravidelně proškolovat pracovníky o aktualitách týkajících se problematiky prevence dekubitů,
- pořídit základní ošetřující kosmetiku na všechna oddělení nemocnice,
- pořídit nové, kvalitní polohovací pomůcky (viz příloha F), konkrétně patní návleky, které na interním oddělení zcela chybí,
- pořídit alespoň 2 antidekubitní matrace na mužskou část a 2 antidekubitní matrace na ženskou část oddělení,
- stanovit jasné podmínky, za jakých personál provede příslušná opatření proti vzniku dekubitů, například u všech pacientů zařazených dle lékaře do kategorie 4 a 5 nebo u pacientů, u nichž bude riziko vzniku dekubitů dle Nortnové 25 bodů a méně bude zaveden dokument Polohování, připraveny polohovací pomůcky, atd.,
- důsledně kontrolovat dodržování ošetřovatelského standardu „Prevence dekubitů“ a to nejen staniční a vrchní sestrou interního oddělení, ale i metodou interního auditu.

10 POUŽITÁ LITERATURA

Monografie

1. GROFOVÁ, Zuzana, 2011. *Dieta pro vyšší věk*. Praha: Forsapi. 168 s. ISBN 978-80-87250-11-2.

2. CHRÁSKA, Miroslav, 2007. *Metody pedagogického výzkumu*. Praha: Grada. 272 s. ISBN 978-80-247-1369-4.

3. JANÁKOVÁ, Anna a kol., 2011. *Výživa v prevenci a léčbě dekubitů*. Praktická příručka pro pacienty. Praha: Nutricia. 19 s.

4. JOINT COMMISSION INTERNATIONAL, 2004. *Mezinárodní akreditační standardy pro nemocnice: komentovaný oficiální překlad.* Přeložili MARX, David a Ivan STANĚK. Praha: Grada. 312 s. ISBN 80-247-0629-6.

5. KELNAROVÁ, Jarmila a kol., 2009. *Ošetřovatelství pro zdravotnické asistenty*. Praha: Grada. 236 s. ISBN 978-80-247-2830-8.

6. KUTNOHORSKÁ, Jana, 2009. *Výzkum v ošetřovatelství*. Praha: Grada. 169 s. ISBN 978-80-247-2713-4.

7. LUBATSCH, Heike, 2004. *Dekubitusmanagement auf der Basis des Nationalen Expertenstandards*. Hannover: Schlutersche. 240 s. ISBN 3-89993-121-1.

8. MAĎAR, Rastislav, Renata PODSTATOVÁ a Jarmila ŘEHOŘOVÁ, 2006. *Prevence nozokomiálních nákaz v klinické praxi*. Praha: Grada. 184 s. ISBN 80-247-1673-9.

9. MIKŠOVÁ, Zdeňka a kol., 2006. *Kapitoly z ošetřovatelské péče I.* Aktualizované a doplněné vydání. Praha: Grada. 248 s. ISBN 80-247-1442-6.

10. MIKULA, Jan a Nina MÜLLEROVÁ, 2008. *Prevence dekubitů*. Praha: Grada. 96 s. ISBN 978-80-247-2043-2.

11. NEUBAUER, Jiří, Marek SEDLAČÍK a Oldřich KŘÍŽ, 2012. *Základy statistiky*. Praha: Grada. 240 s. ISBN 978-80-247-4273-1.

12. ROZSYPALOVÁ, Marie a Alena ŠAFRÁNKOVÁ, 2002. *Ošetřovatelství I*. Praha: Informatorium. 231 s. ISBN 80-86073-96-3.

13. STRYJA, Jan, 2011. *Repetitorium hojení ran*. Semily: GEUM. 371 s. ISBN 978-80-86256-60-3.

14. ŠKRLA, Petr a Magda ŠKRLOVÁ, 2003. *Kreativní ošetřovatelský management*. Praha: Advent- Orion. 477 s. ISBN 80-7172-841-1.

15. TOPINKOVÁ, Eva, 2010. *Geriatrie pro praxi*. Praha: Galén. 270 s. ISBN 978-80-7262-365-5.

Časopisy

16. Anon, 2009. Dekubity zrcadlí kvalitu péče. *Komfort* [online]. roč. 2 [cit. 2013-02-03]. Dostupné z: http://www.linet.cz/zdravotnicka-technika/o-spolecnosti/casopis-komfort/Komfort-2-2009/30379/Dekubity-zrcadli-kvalitu-pece

17. BUREŠ, Ivo, 2004. Dekubity. *Postgraduální medicína* [online]. roč. 3, s. 58 [cit. 2012-11-06]. Dostupné z: http://zdravi.e15.cz/clanek/postgradualni-medicina-priloha/dekubity-161503

18. DRAPÁKOVÁ, Eva a Ivo BUREŠ, 2006. Jak ovlivní specializovaná nutriční intervence náklady na léčbu dekubitů? *Čtvrtletní noviny* [online]. Nutricia, roč. 1, s. 13−15 [cit. 2012-9-12]. Dostupné z: http://nutriciamedical.cz/download/noviny.pdf

19. ELLIOTT, Judy, 2010. Strategies to improve the prevention of pressure ulcers. *Nursing older people* [online]. vol. 22, no 9, s. 31−36 [cit. 2012-9-19]. Dostupné z: http://nursingolderpeople.rcnpublishing.co.uk/archive/article-strategies-to-improve-the-prevention-of-pressure-ulcers

20. HILŠEROVÁ, Stanislava, 2010. Dekubity - prevence a jejich léčba. *Urologie pro praxi* [online]. roč. 11, č. 1, s. 47−49. [cit. 2012-11-06]. ISSN 1213-1768. Dostupné z: http://www.urologiepropraxi.cz/pdfs/uro/2010/01/12.pdf

21. KOŽENÝ, Pavel, 2010. Šetření dekubitů na národní úrovni. *Sestra*, č. 7−8, s. 13. ISSN 1210-0404.

22. KYASOVÁ, Miroslava, 2009. Možnosti polohování nemocných na lůžku. *Interní medicína pro praxi*, roč. 11, č. 2, s. 96−97. ISSN 1212-7299.

23. MÁŠOVÁ, Renata a Markéta HAVRDLÍKOVÁ, 2009. Standardy ošetřovatelské péče podle Donabediana. *Sestra*, roč. 19, č. 9, s. 19. ISSN 1210-0404.

24. MELUZÍNOVÁ, Hana a kol., 2007a. Dekubitus - komplexní pohled geriatra. *Interní medicína pro praxi*, roč. 9, č. 11, s. 499−506. ISSN 1214-8687.

25. MELUZÍNOVÁ, Hana a kol., 2007b. Dekubitus – jak dále v diagnostice, prevenci a léčbě? *Medicína pro praxi*, roč. 4, č. 11, s. 458−463. ISSN 1214-8687.

26. ONDRIOVÁ, Iveta a Terézia FERTAĽOVÁ, 2013. Dekubity jako indikátor kvality péče. *Sestra*, č. 1, s. 48. ISSN 1210-0404.

27. PAPOUŠKOVÁ, Petra, Jiřina OTÁSKOVÁ a Iva BRABCOVÁ, 2006. Sledování a vyhodnocování kvality ošetřovatelské péče s důrazem na realizaci ošetřovatelského auditu. *Kontakt* [online]. č. 2, s. 240−248 [cit. 2012-9-12]. Dostupné z: http://casopis-zsfju.zsf.jcu.cz/kontakt/administrace/clankyfile/20120326184744644189.pdf

28. SLANINOVÁ, Irena, Milan VEGERBAUER a Josef MALÝ, 2012. Prostředky k prevenci a léčbě dekubitů pohledem farmaceuta. *Praktické lékárenství*, roč. 8, č. 5, s. 236−241. ISSN 1801-2434.

29. ŠEFLOVÁ, Lenka a Gabriela JANČÍKOVÁ, 2011. Postupy v prevenci a léčbě dekubitů. *Medicína pro praxi* [online]. s. 56−67 [cit. 2012-9-15]. Dostupné z: http://www.medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2010/88/07.pdf

30. ŠEFLOVÁ, Lenka a Irena BERÁNKOVÁ, 2006. Management ošetřování dekubitů. *Interní medicína pro praxi*, roč. 5, s. 252. ISSN 1212-7299.

31. ŠKUBOVÁ, Jarmila, 2011. Dekubitus – indikátor kvality ošetřovatelské péče. *Florence*, č. 3, s. 31−34. ISSN:1801-464X.

32. TIMMONS, John a Melvyn BERTRAM, 2008. The use of micro-stimulation in pressure ulcer prevention. *Wounds UK* [online]. vol. 4, no 4, s. 120−123 [cit. 2012-9-19]. Dostupné z: http://www.wounds-uk.com/pdf/content_9244.pdf

33. TOMÍŠKA, Miroslav, 2008. Nutriční podpora formou sippingu. *Interní medicína pro praxi*, roč. 10, č. 6, s. 285−290. ISSN 1212-7299.

34. WHITEHEAD, SJ a P. TRUEMAN, 2012. Do jaké míry mohou pomůcky zmírňující tlak vést ke snížení nákladů na ošetřování dekubitů? Přeložila DOBROVODSKÁ, Libuše. *Florence*, č. 4, s. 31−34. ISSN:1801-464X.

Internetové zdroje

35. ABENA, 2013. Kosmetika, In *Untraco*, Ostrava [online]. [cit. 2012-08-11]. Dostupné z: http://www.abenashop.cz/kosmetika/stranka-1-9.html

36. American Nurses Associacion, 2013. Nursing-Sensitive Indicators, In *American Nurses Associacion* [online]. [cit. 2012-11-04]. Dostupné z: http://www.nursingworld.org/MainMenuCategories/ThePracticeofProfessionalNursing/PatientSafetyQuality/Research-Measurement/The-National-Database/Nursing-Sensitive-Indicators_1.aspx

37. Centrum sociálních služeb, 2011. Antidekubitní pomůcky - prevence proti dekubitům, In *Centrum sociálních služeb*, Praha [online]. [cit. 2012-08-11]. Dostupné z: http://www.cssp2.cz/vice/121-antidekubitni-pomucky-prevence-proti-dekubitum-prolezeninam/

38. ČOK, Milan, 2009. Prevence vzniku dekubitů. In *Osobní asistence,* Praha [online]. [cit. 2012-04-16]. Dostupné z: http://www.osobniasistence.cz/?tema=2&article=2#polohování

39. eAMOS - výukový systém, 2013. Léčebné a vyšetřovací polohy, In *eAMOS - výukový systém* [online]. [cit. 2012-10-10]. Dostupné z: http://eamos.pf.jcu.cz/amos/kos/modules/low/kurz_text.php?id_kap=6&kod_kurzu=kos_392

40. EPUAP, 2003. Doporučené nutriční postupy pro prevenci a léčbu dekubitů, In *EPUAP*, Oxford [online]. Přeložila SOUČKOVÁ, Bohuslava, registrační číslo 1066856, s. 2 [cit. 2012-04-16]. Dostupné z: http://www.cslr.cz/download/EPUAP-vyziva.pdf

41. HARTMANN, 2013. Péče o pleť, In *HARTMANN-RICO*, Veverská Bítýška [online]. [cit. 2012-08-11]. Dostupné z: http://cz.hartmann.info/20841.php

42. HRABOVSKÝ, Jan, 2012. Dekubity trápí až čtvrtinu evropských pacientů. In *LINET*, Želevtice [online]. [cit. 2013-02-10]. Dostupné z: http://www.linet.cz/zdravotnicka-technika/aktuality/tiskove-zpravy/32867/Dekubity-tr-p-a-tvrtinu-evropsk-ch-pacient-Probl-mem-je-nedostate-n-prevence

43. LINET, 2006. Dekubity, In *LINET*, Želevtice [online]. s. 2 [cit. 2013-02-03]. Dostupné z: https://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:8ecxMnS6yUkJ:www.linet.cz/zdravotnicka-technika/o-spolecnosti/Klinicka-literatura/30909/download/4259-Dekubity.pdf+v%C3%BDskyt+dekubit%C5%AF&hl=cs&gl=cz&pid=bl&srcid=ADGEESh74g5zNo-Cs6Mo8rzDrDzJAf7TaKIsZca4uTs3X6Yy4nbs_XFF4tYt8tC-mhtfOpch-q7krj21FCzgiho4oPal6MGQWcmF42noc-WGB_83jwgHB8dDZ93vHPY0opVB5Dj0xXkH&sig=AHIEtbQ41093eUiInYYRsomYVSR3FjNC5A

44. Ministerstvo zdravotnictví ČR, 2004. Věstník č. 9: Koncepce ošetřovatelství, In *Ministerstvo zdravotnictví České republiky*, Praha [online]. s. 2−9 [cit. 2012-11-04]. Dostupné z: http://www.fnusa.cz/files/kliniky/oop/Koncepce_osetrovatelstvi.pdf

45. Ministerstvo zdravotnictví ČR, 2008. Sledování dekubitů jako indikátoru kvality ošetřovatelské péče na národní úrovni: 1 Příloha - Literární rešerše, In *Ministerstvo zdravotnictví České republiky*, Praha [online]. [cit. 2013-02-10]. Dostupné z: http://www.mzcr.cz/dokumenty/sledovani-dekubitu-jako-indikatoru-kvality-osetrovatelske-pece-na-narodni-urovni_3782_1841_15.html

46. MUSILOVÁ, Dana, 2013. Polohovací pomůcka - podložka pod patu - podpatěnka, In *E-shop Dana Musilová*, Buštěhrad [online]. [cit. 2012-08-11]. Dostupné z: http://e-shopdanamusilova.webnode.cz/products/podpatenka/

47. National Institute for Health and Clinical Excellence, 2005. *Clinical guideline: The prevention and treatment of pressure ulcers* [online]. London [cit. 2012-08-11]. Dostupné z: http://www.nice.org.uk/nicemedia/pdf/CG029quickrefguide.pdf

48. Projekt Multimediální trenažér plánování ošetřovatelské péče, 2013. Polohování, In *VOŠ zdravotnická a Střední zdravotnická škola*, Hradec Králové [online]. [cit. 2013-02-10]. Dostupné z: http://ose.zshk.cz/vyuka/terapie.aspx?tid=110

49. Šetření dekubitů na národní úrovni, 2013. Aktuální referenční hodnoty, In *Národní referenční centrum*, Praha [online]. [cit. 2013-02-10]. Dostupné z: http://www.dekubity.nrc.cz/dekubity/aktualni-referencni-hodnoty

50. WED, 2008a. DERMAWED - ošetřující kosmetika, In *Weil Electronic Devices*, Praha [online]. [cit. 2012-08-11]. Dostupné z: http://www.wed.cz/index.php?id=produkty&i=4&v=8

51. WED, 2008b. Polohovací pomůcky, In *Weil Electronic Devices*, Praha [online]. [cit. 2012-08-11]. Dostupné z: http://www.wed.cz/index.php?id=produkty&i=2&v=6

Zákon

52. Česko. Zákon o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování. In Sbírka zákonů č. 372. 2011, částka 131, s. 4731. Dostupné z: http://www.slu.cz/fvp/cz/uo/docs/zakon-o_zdrav_sluzbach_c_372_2011.

Absolventské práce

53. MOUROVÁ, Jitka, 2010. *Možnosti a úroveň poskytované ošetřovatelské péče v rámci prevence vzniku dekubitů.* Pardubice. 59 s. Bakalářská práce. Univerzita Pardubice. Fakulta zdravotnických studií. Vedoucí práce Mgr. Marie HOLUBOVÁ.

54. POLNICKÁ, Ludmila, 2010. *Úloha sestry v prevenci a léčbě dekubitů*. Pardubice. 74 s. Diplomová práce. Univerzita Pardubice. Fakulta zdravotnických studií. Vedoucí práce doc. MUDr. Jiří BONAVENTURA, CSc.

55. VEISOVÁ, Marie, 2006. *Nejčastější příčiny vzniku dekubitů – praktické zkušenosti*. Brno. 92 s. Bakalářská práce. Masarykova univerzita. Lékařská fakulta. Vedoucí práce Mgr. Hana PINKAVOVÁ.

11 SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 *Test normálního rozdělení dat v jednotlivých pozorováních*.....41
Tabulka 2 *Porovnání statistických ukazatelů sledovaných souborů*.....44
Tabulka 3 *Výsledky dvouvýběrového t-testu s rovností rozptylu*.....49
Tabulka 4 *Pozorované četnosti*.....51
Tabulka 5 *Očekávané četnosti*.....51
Tabulka 6 *Hodnocení jednotlivých pozorování*.....54
Tabulka 7 *Dodržování vybraných preventivních opatření a výskyt dekubitů v 1. pozorování* 54
Tabulka 8 *Dodržování vybraných preventivních opatření a výskyt dekubitů ve 2. pozorování* 55

12 SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 *Graf absolutních četností počtu splněných kritérií v 1. pozorování a očekávané normální rozložení dle Gaussovy křivky* 42
Obrázek 2 *Graf absolutních četností počtu splněných kritérií ve 2. pozorování a očekávané normální rozložení dle Gaussovy křivky* 42
Obrázek 3 *Vzorec k výpočtu x^2 testu* 43
Obrázek 4 *Výsledky pozorování v oblasti DOKUMENTACE* 45
Obrrázek 5 *Výsledky pozorování v oblasti POLOHOVÁNÍ* 46
Obrázek 6 *Výsledky pozorování v oblasti HYGIENA* 47
Obrázek 7 *Výsledky pozorování v oblasti VÝŽIVA, HYDRATACE* 48
Obrázek 8 *Porovnání počtu dodržených vybraných preventivních opatření v 1. a 2. pozorování* 50
Obrázek 9 *Výskyt dekubitů v prvním pozorování* 51
Obrázek 10 *Výskyt dekubitů ve druhém pozorování* 52
Obrázek 11 *Výskyt dekubitů v jednotlivých pozorováních* 53
Obrázek 12 *Relativní četnost dodržených vybraných preventivních opatření a následný výskyt dekubitů během jednotlivých pozorování* 55

13 PŘÍLOHY

Příloha A *Škály pro hodnocení rizika vzniku dekubitů* 73
Příloha B *Klasifikace dekubitů* 74
Příloha C *Predilekční místa vzniku dekubitů* 75
Příloha D *Polohování* 76
Příloha E *Polohovací pomůcky* 77
Příloha F *Ošetřující kosmetika* 78
Příloha G *Přehled nutričních doplňků u pacientů s rizikem vzniku dekubitu* 79
Příloha H *Pilotní protokol pozorování* 83
Příloha CH *Protokol pozorování* 84
Příloha I *Původní ošetřovatelský standard „Prevence ošetřování dekubitů“* 85
Příloha J *Ošetřovatelský standard „Prevence dekubitů“ v aktuální platnosti na interním oddělení* 87
Příloha ošetřovatelského standardu „Prevence dekubitů“ v aktuální platnosti na interním oddělení ..... CD
Příloha K *Zdrojová data z výzkumného šetření* ..... CD

Příloha A *Škály pro hodnocení rizika vzniku dekubitů*

Hodnotící škála podle Nortonové (1962).

Body	**Fyzický stav**	**Stav vědomí**	**Aktivita**	**Pohyblivost**	**Inkontinence**
4	dobrý	dobrý	chodící	plná	není
3	zhoršený	apatický	s pomocí	omezená	občasná
2	špatný	zmatený	sedící	velmi omezená	trvalá - moči
1	velmi špatný	bezvědomí	ležící	žádná	moči i stolice

Skórovací systém vyhodnocení rizika vzniku dekubitů podle Nortonové.

Schopnost spolupráce	**Věk**	**Pokožka**	**Další onemocnění**	**Fyzický stav**	**Psychický stav**	**Aktivita**	**Mobilita**	**Inkontinence**
úplná 4	< 10 4	normální 4	žádné 4	dobrý 4	čilý 4	chodící 4	plná 4	žádná 4
malá 3	< 30 3	alergie 3	DM, teplota, anémie 3	vcelku dobrý 3	apatický 3	chodící s pomocí 3	mírně omezená 3	občasná 3
částečná 2	< 60 2	vlhká 2	kachexie, ucpání tepen 2	špatný 2	zmatený 2	sedící 2	velmi omezená 2	inkontinence moče 2
žádná 1	> 60 1	suchá 1	obezita, karcinom 1	velmi špatný 1	strnulý 1	ležící 1	imobilní 1	inkont. moče a stolice 1

Celkové bodové hodnocení K/P: **Datum:**
Nebezpečí dekubitů vzniká při 25 bodech a méně.

Hodnocení rizika vzniku dekubitů podle Bradenové.

Body	**Senzitivní vnímání**	**Vlhkost pokožky**	**Aktivita**	**Mobilita**	**Výživa**	**Tření a střižná síla**
1	úplně omezené	stále vlhká	trvale na lůžku	úplně imobilní	velmi chudá	problém
2	velmi omezené	často vlhká	trvale na vozíku	velmi omezená	pravděpodobně nepřiměřená	potenciální problém
3	lehce omezené	občas vlhká	občasná chůze	lehce omezená	přiměřená	bez problému
4	neporušené	zřídkakdy vlhká	častá chůze	bez omezení		skvělá

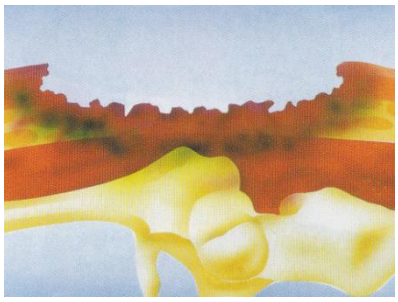
Celkové bodové hodnocení K/P: **Datum:**
16 a méně = RIZIKO

Zdroj: Mikšová a kol., 2006, s. 46-50

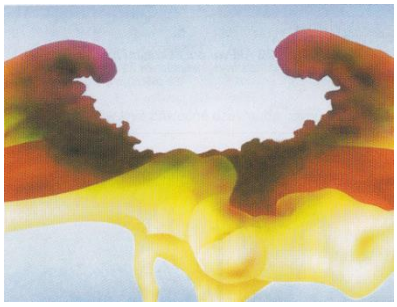
Příloha B *Klasifikace dekubitů*

Dekubit I. stupně – erytém.

Dekubit II. stupně – puchýř.



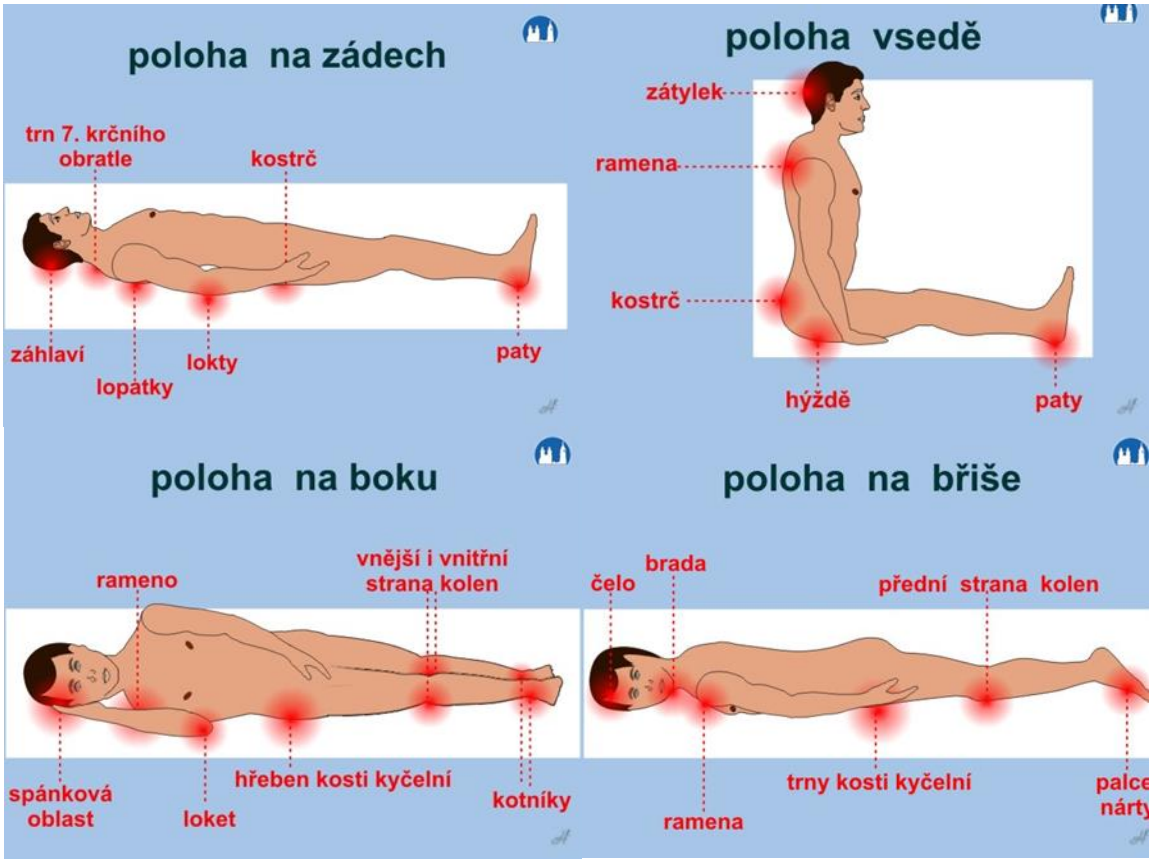
Dekubit III. stupně – nekróza.



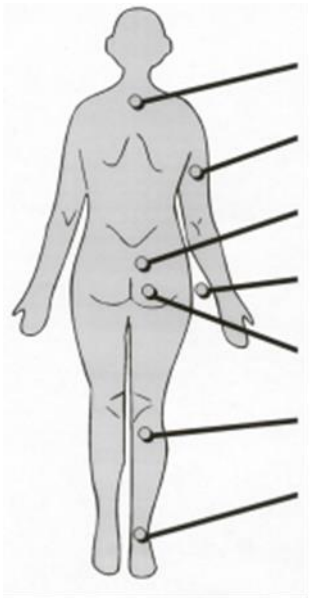
Dekubit IV. stupně – vřed.

Zdroj: Mikula, Müllerová, 2008, příloha II, III

Příloha C *Predilekční místa vzniku dekubitů*



Zdroj: Multimediální trenažér plánování ošetřovatelské péče, 2012



Trup 4 %

Horní končetiny 3 %

Křížová oblast 31 %

Trochantery 10 %

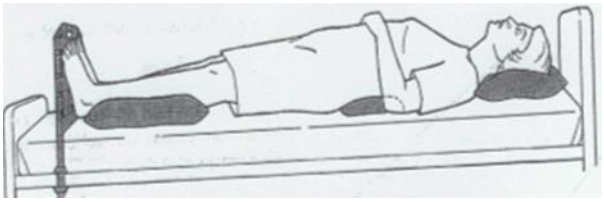
Hýždě 27 %

Dolní končetiny 5 %

Paty 20 %

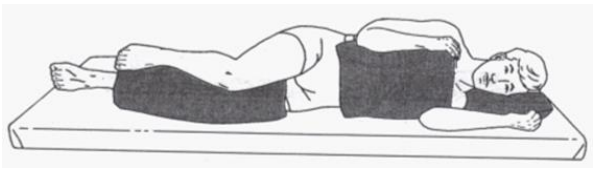
Zdroj: Mikula, Müllerová, 2008, s. 22

Příloha D *Polohování*



Zdroj: eAMOS, 2013

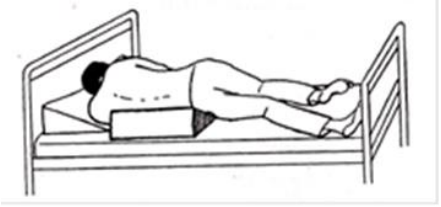
Zdroj: Maďar, Podstatová, Řehořová, 2006



Zdroj: eAMOS, 2013

Mírná boční poloha

Zdroj: Rozsypalová, Šafránková, 2002, s. 178

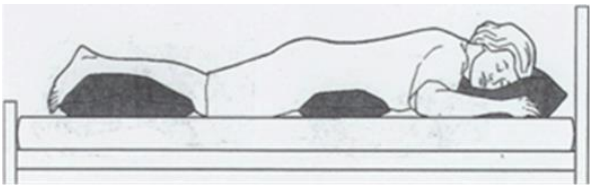


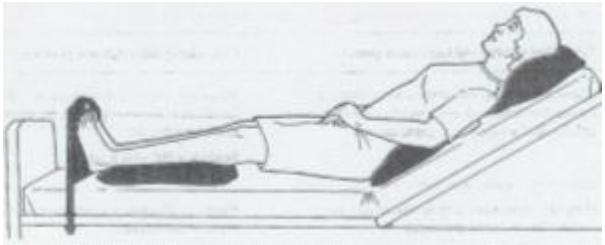
Střední boční poloha

Zdroj: Rozsypalová, Šafránková, 2002, s. 179

Velká boční poloha

Zdroj: Rozsypalová, Šafránková, 2002, s. 179





Zdroj: eAMOS, 2013

Příloha E *Polohovací pomůcky*

Válec

Zdroj: WED, 2008b

Podložní kolo

Zdroj: Centrum sociálních služeb, 2011

Klín

Zdroj: WED, 2008b

Podpatěnka I. typ

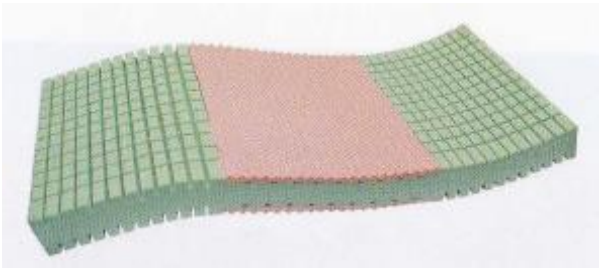
Zdroj: Musilová, 2013

Podpatěnka II. typ

Zdroj: Centrum sociálních služeb, 2011

Chrániče pat I. typ

Zdroj: WED, 2008b



Pasivní antidekubitní matrace

Aktivní antidekubitní matrace

Zdroj: Mikula, Müllerová, 2008, příloha IV

Příloha F *Ošetřující kosmetika*

Hydratační mléko s mentolem

Ošetřující olej

Klidnící krém

Zdroj: WED, 2008a

Chladící aktiv gel

Čistící pěna

Zinková mast

Zdroj: ABENA, 2013

Prostředky k ochraně pokožky

Prostředky k čištění pokožky

Prostředky pečující o namáhanou pokožku.

Zdroj: HARTMANN, 2013

Příloha G *Přehled nutričních doplňků u pacientů s rizikem vzniku dekubitu*

U pacientů s rizikem vzniku dekubitů je velmi důležitá správná výživa. Špatný stav výživy zvyšuje riziko vzniku dekubitů. Mezi nejkritičtější faktory v oblasti výživy patří hypoproteinémie (nízká hladina bílkovin), nedostatek vitamínu C, zinku a železa. Velmi důležitý je dostatečný příjem tekutin (alespoň 30 až 35 ml tekutin na 1 kg své aktuální hmotnosti). Pokud má pacient zvýšenou teplotu, nároky na množství tekutin jsou vyšší (Kelnarová a kol., 2009).

Nutriční doplňky

Správné podávání nutričních doplňků.

- 1 až 3 lahvičky denně jako doplnění stravy,
- užívat po dobu nejméně 14 dnů,
- po jídle nebo mezi jednotlivými jídly, aby se pacient konzumací nutričních doplňků nezasytil a neodmítal jíst běžnou stravu,
- slouží jako obohacení a doplnění stravy,
- pomalu po doušcích upíjet, protože živiny se tak lépe vstřebávají (přípravky obsahují vysoké množství energie v malém objemu, při rychlé konzumaci by mohly způsobit střevní potíže),
- podávat vychlazené nebo mírně ohřáté, ale nikdy nenechávat projít varem, protože by zničil některé jejich důležité nutriční složky,
- před použitím protřepat,
- lze zmrazovat,
- po otevření uchovávat v ledničce maximálně po dobu 24 hodin.

NUTRIDRINK PROTEIN

- vysoký obsah bílkovin
- 1 lahvička dodá pacientovi 20 g bílkovin a 200 kcal, což je asi 1/3 porce plnohodnotného hlavního jídla
- různé příchutě (lesní ovoce, čokoláda, vanilka)
- cca 60 Kč

FRESUBIN PROTEIN ENERGY

- vysokokalorická výživa bohatá na bílkovinu
- bez laktózy a lepku
- cca 180 Kč

PROTIFAR

- obohacuje stravu o bílkoviny
- přidává se do běžných hotových jídel, jogurtů, kaší
- prášková forma
- neutrální chuť
- cca 240 Kč

RESOURCE PROTEIN

- zvýšený obsah bílkovin
- různé příchutě (čokoláda, lesní směs, jahoda, káva, meruňka, vanilka)
- cca 140 Kč

FORTIMEL

- zvýšený obsah bílkovin
- nízký obsah laktózy
- při podvýživě
- různé příchutě (meruňka, káva, lesní ovoce)
- cca 60 Kč

CUBITAN

- pro pacienty s proleženinami
- vysoký obsah bílkovin, vitamínu C, A, E a stopových prvků
- různé příchutě (čokoláda, jahoda, vanilka)
- cca 67 Kč

NUTRIDRINK ZÁKLADNÍ ŘADA

- komplexní tekutá výživa
- zlepšení fyzické a psychické kondice
- různé příchutě (neutral, čokoláda, vanilka, tropické ovoce, karamel)
- cca 52 Kč

NUTRIDRINK MULTI FIBER

- při podvýživě související s nemocí
- s vlákninou
- bez laktózy
- různé příchutě (jahoda, pomeranč, vanilka, banán)
- cca 57 Kč

DIASIP

- pro diabetiky (bez cukru)
- různé příchutě (jahoda, vanilka, cappucinno)
- cca 70 Kč

NUTRILAC

- český výrobek
- při podvýživě související s nemocí
- různé příchutě (natural, vanilka, banán, káva)
- 200 ml cca 35 Kč

NUTRIDRINK COMPACT

- lahvička o objemu 125 ml obsahuje stejné množství výživy jako Nutridrink ve 200 ml balení
- různé příchutě (meruňka, lesní ovoce, jahoda, káva, vanilka, banán)
- cca 52 Kč

(NUTRICIA, 2013; GROFOVÁ, 2011)

Příloha H *Pilotní protokol pozorování*

PACIENTI V KATEGORII 3 - 5		datum:										celkový počet bodů
		lůžko pacienta:										
		iniciály pacienta:										
		pohlaví:										
		základní dg.										
		riziko malnutrice:										
		skóre dle Nortonové:										
	OBLAST POZOROVÁNÍ	KONTROLNÍ KRITÉRIA										
Studium písemných dokumentů	DOKUMENTACE	1. Je u pacienta vyhodnoceno riziko vzniku dekubitů podle stupnice Nortonové do 12 hodin od přijetí?										
		2. Je u pacienta dle záznamu v dokumentaci provedena základní hygienická péče každý den?										
		3. Je v dokumentu Polohování zaznamenáváno polohování pacienta alespoň po 2 hodinách přes den?										
		4. Je v dokumentu Polohování zaznamenáváno polohování pacienta v noci po 3 hodinách?										
		5. Je u pacienta přehodnoceno riziko vzniku dekubitu při každé změně kategorie nebo 1x týdně?										
	Celkový počet bodů:											
Skryté pozorování	POLOHOVÁNÍ	6. Je pacient polohován alespoň po 2 hodinách přes den?										
		7. Jsou u pacienta při polohování používány ty nejlepší dostupné polohovací pomůcky?										
		8. Je pacient polohován s vyloučením střihných vlivů?										
	Celkový počet bodů:											
	HYGIENA	9. Je u pacienta provedena celková hygiena alespoň 1x denně?										
		10. Je u pacienta ošetřena ohrožená kůže přípravky vhodnými pro prevenci vzniku dekubitů např. řada Menalind?										
		11. Je pacientovi v případě potřeby poskytnuta okamžitá péče do 30 minut po zjištění události sestrou nebo ohlášení pacientem? (definovanou událostí se rozumí zněčištění prádla propocením či znečištění plenkových										
	Celkový počet bodů:											
	VÝŽIVA, HYDRATACE	12. Doporučila sestra pacientovi či jeho rodině sipping?										
		13. Je u pacienta sledován příjem tekutin?										
		14. Je u pacienta sledován příjem stravy?										
		15. Je u pacienta hodnocena hydratace alespoň jedním z možných způsobů*?										
	Celkový počet bodů:											
	Výskyt dekubitu:											

Příloha CH *Protokol pozorování*

Pacienti v kategorii 3 - 5, s rizikem vzniku dekubitů, imobilní		datum pozorování:				celkový počet bodů
		datum přijetí:				
		iniciály pacienta:				
		kategorie:				
		Barthelův test základních všedních činností:				
		pohlaví:				
		ročník:				
		základní dg.:				
		riziko malnutrice:				
		skóre dle Nortonové vyhodnocené sestrou:				
	OBLAST POZOROVÁNÍ	KONTROLNÍ KRITÉRIA				
Studium písemných dokumentů	DOKUMENTACE	1. Je u pacienta vyhodnoceno riziko vzniku dekubitů podle stupnice Nortonové do 24 hodin od přijetí?				
		2. Je u pacienta dle záznamu v dokumentaci provedena celková koupel* alespoň 2x týdně?				
		3. Je v dokumentu Polohování zaznamenáváno polohování pacienta alespoň po 2 hodinách přes den?				
		4. Je v dokumentu Polohování zaznamenáváno polohování pacienta v noci po 3 hodinách?				
		5. Je u pacienta přehodnoceno riziko vzniku dekubitu při každé změně kategorie nebo 1x týdně?				
	Celkový počet bodů:					
Skryté pozorování	POLOHOVÁNÍ	6. Je u pacienta změněna poloha alespoň po 2 hodinách přes den?				
		7. Jsou u pacienta při polohování používány ty nejlepší dostupné polohovací pomůcky?				
		8. Je pacient polohován s vyloučením či minimem střihového namáhání** a tření?				
	Celkový počet bodů:					
	HYGIENA	9. Je u pacienta provedena ranní toaleta*** každý den?				
		10. Je u pacienta ošetřena ohrožená kůže přípravky vhodnými pro prevenci vzniku dekubitů např. řada Menalind?				
		11. Je pacientovi, v případě potřeby, poskytnuta péče ihned po zjištění události sestrou nebo ohlášení pacientem? (definovanou událostí se rozumí znečištění prádla propocením či znečištění plenkových kalhotek)				
	Celkový počet bodů:					
	VÝŽIVA, HYDRATACE	12. Popíjí pacient během dne Nutridrink?				
		13. Je u pacienta sledován příjem tekutin?				
		14. Je u pacienta sledován příjem stravy?				
	Celkový počet bodů:					
Celkový počet bodů:						
Výskyt dekubitu:						
Stupeň dekubitu						
Lokalizace dekubitu:						

* celková koupel - umytí horní i dolní poloviny těla, péče o dutiny ústní, umytí perineálně-genitální oblasti, péče o kůži, mytí a česání vlasů, péče o nehty, úprava lůžka, výměna prádla

**střihové namáhání - výsledek působení gravitace táhnoucí tělo dolů, zvláště na nakloněných površích. Objeví se i tam, kde se s pacienty nesprávně manipuluje a hýbá. Pacient je popotahován na lůžku, místo toho, aby byl nadzvednut nad matraci.

*** ranní toaleta - umytí horní poloviny těla, péče o dutinu ústní, umytí perineálně-genitální oblasti, péče o kůži, česání vlasů, úprava lůžka, výměna osobního a ložního prádla d.p.

Příloha I *Původní ošetřovatelský standard „Prevence ošetřování dekubitů“*

Prevence ošetřování dekubitů

Skupina, která se ošetřuje:	Hospitalizovaní pacienti
Definice:	Dekubismus je poškození tkání, které vzniká na podkladě přímého tlaku nebo třecích sil. Rozsah poškození může být od zarudnutí až k nekrotické ucelaraci postihující svaly, šlachy a kosti.
Cíl:	Všemi dostupnými prostředky zamezit vzniků dekubitů.
Pomůcky:	Dekurs s ordinací lékaře, oštetřovatelská dokumentace, plán prevence, péče o dekubity (škála Nortonové), antidekubitní pomůcky, např. antidekubitní matrace, polohovací postele, podložky pod paty, lokty, hýždě. Vhodná kosmetika k ošetření kůže, např. Menalind. Převazový vozík ošteření dekubitu.
Kompetence personálu:	Sestra specialistka, všeobecná, ženská sestra, dětská sestra, ošetřovatelka, sanitářka.
Standard pro postup:	- Posuď celkový stav pacienta. - Zhodnoť kvalitu a stav kůže zejména v místech, která působí tlak. - Začni s prevencí, při zjištění rizika vzniku dekubitů. - Zaznamenej zjištěné poznatky do plánů prevence, péče o dekubity. - Vysvětli postup prevence dekubitů pacientovi. - Nuť nemocného, aby se pohyboval. - Dodržuj u nemocného hygienu. - Odstraň z prádla záhyby a drobky. - Použij prostředky zmírňující tlak – antidekubitní pomůcky. - Prováděj jemnou masáž ohrožené kůže. - Sleduj ohrožená místa.

- Vyměň osobní i ložní prádlo u inkontinentních pacientů ihned po znečištění.
- Polohuj nemocného po 1 až 2 hodinách přes den , v noci po 3 hod..
- Podávej pacientovi dostatek tekutin a stravu bohatou na bílkovina a vitamíny, zapisuj do dokumentace příjem tekutin.
- Postupuj při ošetřování vzniklého dekubitu dle léčebného postupu stanoveného lékařem.
- Nenechávej nemocného ležet na dekubitu.

Dokumentace informací a dat:

- Zaznamenej všechny zjištěné změny do ošetřovatelské dokumentace, plánu prevence, péče o dekubity.

Komplikace:

- Vznik dekubitů
- Rozšíření, prohloubení dekubitu
- Vznik dalších dekubitů
- Místní infekce
- Sepse
- Alergická reakce

Zvláštní upozornění:

- Zachovávej k pacientovi důstojnost a soukromí.
- Postupuj při ošetřování vzniklého dekubitu tak, jako by se jednalo o nemocnění šířící se krevní cestou.

Úklid Pomůcek:

- Odkládej použité prádlo do určených pytlů.
- Dekontaminuj a dezinfikuj pomůcky a nástroje po použití.
- Likviduj infekční odpad dle hygienického nařízení.

Příloha J *Ošetřovatelský standard „Prevence dekubitů" v aktuální platnosti na interním oddělení*

PREVENCE DEKUBITŮ U IMOBILNÍCH, NESOBĚSTAČNÝCH PACIENTŮ V KATEGORII 3, 4 A 5.

Autor: Bc. Hana Lněničková

DEFINICE

„Proleženina – dekubitus je místní odúmrť tkáně, dochází k lokálnímu buněčnému poškození, které je způsobeno poruchou mikrocirkulace a z ní vyplývající hypoxie, která je vyvolaná tlakem. Postihuje kůži, podkoží, svaly, šlachy až kost. Dekubitus může vzniknout také uvnitř těla na sliznici a podslizničním vazivu."

CÍL

- identifikovat pacienty s rizikem vzniku dekubitů
- vhodnými preventivními metodami a postupy zamezit vzniku dekubitů

STRUKTURÁLNÍ KRITÉRIA

S1 **Kompetentní osoby:**

- nelékařský zdravotnický pracovník pracující pod odborným dohledem dle znění vyhlášky 55/2011 (zdravotnický asistent, ošetřovatelka, sanitář)
- nelékařský zdravotnický pracovník pracující bez odborného dohledu dle znění vyhlášky 55/2011 (všeobecná sestra)

S2 **Prostředí**: standardní lůžkové interní oddělení

S3 **Pomůcky**: výběr dle aktuální potřeby
- ochranné rukavice na jedno použití
- šetrný mycí prostředek na kůži, žínky (včetně jednorázové), ručníky
- hygienické čistící pěny
- čisté a suché osobní a ložní prádlo
- ošetřující kosmetika (např. chladící gely, zinkové masti, ošetřující krémy, oleje)
- jednorázová podložka pro pacienty
- polohovací (látková) podložka
- pomůcky pro inkontinentní pacienty (plenkové kalhotky)
- antidekubitární pomůcky – polohovací válce, klíny, kolečka, patní návleky, perličkové pomůcky, antidekubitární matrace (dle možností oddělení)

S4 **Dokumentace**: hodnotící škála dle Nortonové, která je součástí dokumentu Realizace péče o dekubity a jiné kožní defekty, Torrancova klasifikace dekubitů (viz PŘÍLOHA A), preskripční list, dokument Polohování, Ošetřovatelská anamnéza, Ošetřovatelský plán, Realizace ošetřovatelského plánu, Sledování denní konzumace jídla.

PROCESUÁLNÍ KRITÉRIA

a) Povinnosti před výkonem

- ***Intervence při příjmu v prevenci vzniku dekubitů***

P1 Připravte potřebné dokumenty (viz výše bod S4).
P2 Vyhodnoťte riziko vzniku dekubitů použitím stupnice pro vyhodnocení rizika vzniku dekubitů podle Nortonové do 24 hodin po přijetí, dále jednou týdně a při změně faktorů, které jsou hodnoceny ve škále dle Nortonové (např. febrilie, zhoršení fyzického stavu, zmatenost, snížení mobility atd.) a zjištěná data zaznamenej do dokumentu *Realizace péče o dekubity a jiné kožní defekty.*
P3 Vyplňte při rozhovoru s pacientem *Ošetřovatelskou anamnézu*.
P4 Vypracujte na základě zjištěných rizikových faktorů z *Ošetřovatelské anamnézy* a ze škály dle Nortonové *Ošetřovatelský plán*.

- ***Opakované intervence v prevenci vzniku dekubitů***

P5 Informujte a motivujte pacienta, aby se co nejvíce pohyboval (i sám na lůžku).
P6 Vysvětlete pacientovi postup prevence vzniku dekubitů (používání pomůcek, jednotlivé polohy). Pro předání informací může sestra využít metodu ústní či nácvik (viz PŘÍLOHA C).
P7 Připravte si potřebné dokumenty (viz výše bod S4).
P8 Připravte si potřebné pomůcky (viz výše bod S3) k lůžku pacienta a upravte prostředí, ve kterém budete výkon provádět.

b) Povinnosti při vlastním výkonu

P9 Proveďte u pacienta ranní toaletu každý den.
P10 Proveďte u pacienta celkovou koupel minimálně 2–3krát za týden.
P11 Využijte k ošetření ohrožené pokožky pacienta kosmetické přípravky vhodné pro prevenci vzniku dekubitů, např. chladící gely, zinkové masti, ošetřující krémy, oleje.
P12 Kontrolujte při ranní toaletě nebo během dopoledne predilekční místa (viz PŘÍLOHA B) pacienta každý den a zhodnoťte podle Torrancovi klasifikace (viz PŘÍLOHA A).
P13 Vypodložte u pacientů preventivně predilekční místa (v závislosti na poloze pacienta) vhodnými antidekubitárními pomůckami (molitanové, perličkové pomůcky, antidekubitární matrace) vždy při polohování (viz PŘÍLOHA C).
P14 Polohujte pacienta přes den alespoň po 2 hodinách a přes noc po 3 hodinách.
P15 Oddělte kostní výčnělky v oblasti kolen a kotníků od vzájemného kontaktu.
P16 Zabezpečte úlevu tlaku na paty zvednutím a oddělením od lůžka.
P17 Udržujte polohu horní části lůžka v co nejnižší výšce (do 30°).
P18 Při zaujímání polohy pacienta do sedu zapřete jeho dolní končetiny v lůžku (z důvodu tlumení střižného efektu).
P19 Využívejte při polohování pacienta látkovou polohovací podložku a snažte se tak minimalizovat střihové namáhání a tření.
P20 Udržujte lůžko bez rizikových faktorů (záhyby, drobky, cizí předměty,…), které působí trvalý tlak na predilekční místa.
P21 Informujte pacienta i jeho rodinu o výhodách nutričních doplňků.

c) Povinnosti po výkonu

P22 Zaznamenejte u pacientů střídání jednotlivých poloh do dokumentu *Polohování*.
P23 Zaznamenejte do dokumentu *Realizace ošetřovatelského plánu* provedení osobní hygieny.
P24 Zaznamenejte případné změny na predilekčních místech do dokumentu *Realizace péče o dekubity a jiné kožní defekty* a hlaste je lékaři.
P25 Podle ordinace lékaře zaznamenejte do *preskripčního listu* pacienta příjem tekutin v ml a do dokumentu *Sledování denní konzumace jídla* množství přijaté stravy.

VÝSLEDKOVÁ KRITÉRIA

V1 U pacienta je vyhodnoceno riziko vzniku dekubitů do 24 hodin po přijetí, dále přehodnoceno jednou týdně nebo při změně faktorů, které jsou hodnoceny ve škále dle Nortonové.
V2 U pacienta je stanoven ošetřovatelský plán, který obsahuje zvolené metody a postupy pro prevenci dekubitů.
V3 Pacient porozuměl edukaci o postupu prevence vzniku dekubitů a významu pohybu.
V4 U pacienta nedojde ke vzniku dekubitu.
V5 Rodina je informována o nutričních doplňcích.

KOMPLIKACE

- vznik dekubitu
- rozšíření, prohloubení dekubitu - využití Torrancovy klasifikace (viz PŘÍLOHA A)
- místní infekce
- sepse
- krvácení

VYMEZENÍ VYBRANÝCH POJMŮ

- **Kategorie 3** – *„pacient vyžadující zvýšený dohled, lucidní pacient neschopný pohybu mimo lůžko ani s dopomocí či samostatně na invalidním vozíku, vyžadující téměř úplnou obsluhu, nebo psychicky alterovaný pacient, u něhož je nutný zvýšený osobní dohled, případně nutné přechodné omezení pohybu či farmakologické sedace“.*
- **Kategorie 4** – *„pacient imobilní nesoběstačný, lucidní pacient zcela imobilní, případně inkontinentní, vyžadující ošetřovatelskou pomoc při všech i nejběžnějších úkonech“.*
- **Kategorie 5** – „*pacient v bezvědomí“.*
- **Predilekční** – „*označení místa, které je nejčastěji určitým chorobným procesem napadáno“*.
- **Celková koupel** – umytí horní i dolní poloviny těla, péče o dutiny ústní, umytí perineálně-genitální oblasti, péče o kůži včetně masáže zad, mytí a česání vlasů, péče o nehty, úprava lůžka, výměna osobního i ložního prádla.
- **Ranní a večerní toaleta** – umytí horní poloviny těla, péče o dutinu ústní, umytí perineálně-genitální oblasti, péče o kůži včetně masáže zad, česání vlasů, úprava lůžka, výměna osobního prádla, výměna ložního prádla dle potřeby.

POZNÁMKY

- V péči o pacienta se nesmí používat jakékoliv neprodyšné materiály (např. gumové podložky), protože takto kryté oblasti kůže se zapařují a dochází snadno k maceraci kůže. Tím se narušuje integrita kůže a mohou snadno vznikat dekubity.
- U pacientů sedících v křesle by měl být interval změny polohy 30 minut až 1 hodina. Interval prodlouží polštář vložený pod oblast hýždí.