

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích  
Zdravotně sociální fakulta

# **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

2013

Petra Langová

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích  
Zdravotně sociální fakulta

**Zmapování ošetrovatelské péče o rizikové pacienty a pacienty  
s dekubity ve vybraných zařízeních  
v České republice a ve Spolkové republice Německo**

bakalářská práce

Autor práce: Petra Langová, DiS.

Studijní program: Ošetrovatelství

Studijní obor: Všeobecná sestra

Vedoucí práce: Ing. Iva Brabcová

Datum odevzdání práce: 3. 5. 2013

## **ABSTRAKT - Zmapování ošetrovatelské péče o rizikové pacienty a pacienty s dekubity ve vybraných zařízeních v České republice a ve Spolkové republice Německo**

**Současný stav:** Dekubity jsou i v dnešní době 21. století, závažnou komplikací, která postihuje všechny věkové skupiny pacientů a snižuje jejich kvalitu života. Na prevenci i na léčbu proleženin jsou ročně vydávány nemalé finanční částky, a to zdravotnickými zařízeními i samotnými pacienty (Boughen, 2012). Náklady na terapii jsou až šestkrát větší než náklady na profylaxi. Prevence je velmi důležitá a v současné době se jí věnuje značná pozornost. Výskytu dekubitů je třeba předcházet kvalitní ošetrovatelskou péčí a profylaktickými postupy.

**Cíle:** Hlavním záměrem výzkumného šetření bylo zjistit, zda je poskytovaná ošetrovatelská péče o rizikové pacienty a pacienty s dekubity v České republice srovnatelná s péčí poskytovanou o podobné pacienty ve Spolkové republice Německo. A jestliže se ošetrovatelská péče o dané pacienty bude lišit, zmapovat odlišnosti.

**Metodika:** Pro zjištění potřebných údajů byla zvolena metoda dotazníkového šetření kvantitativního výzkumu. Ve dvojím, vyhotovení v českém a německém jazyce, byl vytvořen anonymní dotazník, určený všeobecným sestřím pracujících na standardních odděleních nemocnic. Výzkumné šetření probíhalo od konce února do poloviny března roku 2013. Získaná data byla testována v programu SPSS verze 16.0, vyhodnocena pomocí kontingenčních tabulek a pro statistické testování byla zvolena metoda matematické statistiky Pearsonův chí kvadrát test, Mannův – Whitneyův test a výpočet adjustovaných reziduí.

**Výzkumný soubor:** Ve výzkumném šetření byly osloveny všeobecné sestry interních, chirurgických a rehabilitačních oddělení třech českých nemocnic: Nemocnice Český Krumlov, a.s., Nemocnice České Budějovice, a.s a Nemocnice Prachatice, a.s. a dvou německých nemocnic: Nemocnice Waldkirchen a Nemocnice Freyung. Celkem bylo distribuováno 70 dotazníků v České republice a 70 dotazníků v Německu. Z německých nemocnic se navrátilo 63 vyplněných dotazníků (90,0 %) a z českých nemocnic se navrátilo 60 dotazníků (82,9%), z toho 2 byly vyřazeny pro nekomplexnost.

**Výsledky:** Z výsledků šetření je zřejmé, že v České republice se nejčastěji využívá modifikovaná škála k hodnocení rizika vzniku dekubitů podle Nortonové, zatímco v Německu se nejčastěji využívá škála Bradenové. Respondenti se ale shodují v přesvědčení, že mnohem vhodnější a spolehlivější jsou pravidelné inspekce pokožky a aktivní vyhledávání příčinných faktorů. Výzkumným šetřením vyšlo najevo, že německé kolegyně vyhodnocují riziko vzniku dekubitů pomocí škál častěji, než je tomu v České republice. České sestry vyhodnocují riziko vzniku dekubitů při příjmu pacienta, 1 x týdně a při změně pacientova zdravotního stavu. Německé sestry provádějí navíc rescreening za 48 hodin. Frekvence rescreeningu k hodnocení rizika dekubitů závisí na typu proaktivní strategie pracoviště a na lokálních standardních postupech. Statisticky významné rozdíly byly prokázány v četnosti provádění jednotlivých ošetrovatelských intervencí především v oblasti polohování podle Bobath konceptu, v oblasti nácviku soběstačnosti, v assessmentu pokožky a v oblasti edukace. Německé sestry polohují podle Bobath konceptu statisticky častěji než české sestry, které oproti svým německým kolegyním statisticky častěji zahajují nácvik soběstačnosti v rámci rehabilitačního ošetrovatelství, častěji edukují pacienta o problematice dekubitů a také častěji provádějí assessment pokožky pacienta. Ve výzkumném šetření nebyl prokázán statisticky významný rozdíl v četnosti používání antidekubitních pomůcek, ale byla prokázána odlišnost jednotlivých pomůcek, které jsou v klinické praxi používány. Výsledky výzkumu poukazují na skutečnost, že české sestry statisticky významně více používají antidekubitní pomůcky, které jsou nevhodné a v zahraničních guidelines se nedoporučují. Jedná se o pomůcky se středovými otvory a materiály z ovčího rouna. Z výzkumného šetření je patrné, že české sestry používají kompenzační pomůcky při péči o pacienty s dekubity častěji než je tomu v německých zdravotnických zařízeních. Podle německých respondentů je tato skutečnost ovlivněna nedostatkem času. Zatímco v Německu jsou v hojně míře používány pomůcky pro sebeobsahu a rollatory, které mají maximálně redukovat sociální závislost po propuštění ze zdravotnického zařízení, v České republice se statisticky významně více používají pevná chodítka a také podpažní berle a to i přesto, že představují určité riziko ochrnutí svalů ramenního kloubu. Výsledky šetření ukázaly, že se výběr lokálního terapeutického materiálu

na jednotlivých pracovištích podstatně liší. V České republice se využívají čteněji spíše materiály se stříbrem a hydroaktivní suprabsorpční polštářky Tender Wet a v Německu zase transparentní polyuretanová krytí, sekundární absorpční krytí a polyuretanové pěny. Otázka dostupnosti terapeutických materiálů k hojení ran ve zdravotnických zařízeních závisí zejména na rozhodnutí managementu jednotlivých nemocnic.

**Závěry a doporučení pro praxi:** Po materiální stránce vybavenosti jsme stále s odstupem za vyspělými zeměmi, ale v kvalitě a odborné kvalifikaci ošetřujícího personálu je předčíme. Preventivní opatření v oblasti dekubitů jsou na srovnatelné úrovni. V Německu funguje dokonale rescreening a jsou pečlivě vybírány vhodné antidekubitní pomůcky i vybavení, to zvyšuje kvalitu ošetrovatelské péče. V České republice se postupně se posiluje materiální vybavení nemocnic, což je patrné na faktu, že se u nás stávají moderní terapeutické obvazy standardem. Výsledky výzkumného šetření jsou zdrojem informací pro management nemocnic, jak zdokonalit strategii prevence a léčby dekubitů. Lze navrhnout následující změny a doporučení: Vhodný výběr zařízení a pomůcek. Každý pacient v riziku vzniku dekubitů má mít antidekubitní matraci. Vyvarovat se používání nevhodných antidekubitních pomůcek a v případě, že nejsou k dispozici, lze jako improvizaci použít například polštář nebo deku. Bezprostředně zahájit nácvik soběstačnosti v rámci rehabilitačního ošetrovatelství a využívat vhodné kompenzační pomůcky. Vytvoření individuálního pohybového plánu. Zapojení celého multidisciplinárního týmu do péče o pacienta. Správně edukovat pacienta – informovat ho o zavedených preventivních opatřeních a zajistit jejich kontinuální provádění. Klást důraz na přesné vedení ošetrovatelské dokumentace. Neupínat se pouze na vyhodnocování škál posuzujících riziko vzniku dekubitů, ale smysluplně provádět pravidelné inspekce pokožky a aktivně vyhledávat příčinné faktory. Velký význam má vlastní klinický úsudek a anamnéza pacienta. V praxi provádět test blednoucí hyperemie. Nezaměňovat sezení v mechanickém vozíku s mobilizací. Doporučené postupy ověřovat pomocí auditu v prevenci a ošetrování dekubitů.

**KLÍČOVÁ SLOVA:** dekubitus, hodnotící škály rizika vzniku dekubitů, hojení ran, prevence dekubitů, rizikové faktory

**ABSTRACT – Mapping and monitoring the nursing care of patients at risk of decubitus development as well as patients having the pressure ulcers developed in selected health facilities in the Czech Republic and in the Federal Republic of Germany**

**Current situation:** Even at the present time of the 21<sup>st</sup> century, decubitus is still considered to be a serious health complication which attacks all age groups of patients and reduce their quality of life. Both the prevention and treatment of the pressure ulcers represent considerable financial amounts not only for health facilities but for the patients as well (Boughen, 2012). Therapy expenses are six times higher than prophylaxis. Prevention itself is essential and is given a considerable attention at the present. It is necessary to prevent the pressure ulcer from development by high quality nursing care and prophylactic procedures.

**Aims:** The main aim of the research was to find out if the nursing treatment of patients who are at risk of pressure ulcer development or patients suffering bedsores in the Czech Republic is comparable to the treatment provided to similarly ill patients in Germany. And to monitor and state the differences in case the treatments of the mentioned patients vary.

**Procedure:** In order to find out necessary data, the quantitative research method was selected, during which an anonymous questionnaire both in Czech and German languages was issued and consequently submitted to general staff nurses working at standard hospital departments. The research was launched at the end of February and lasted until the half of March 2013. The collected data were tested in SPSS program, version 16.0, evaluated by using pivot tables and for statistic testing the method of mathematical statistics Pearson's chi square test method, Mann-Whitney test and adjusted residua calculation were used.

**Research area:** During the research survey, the general staff nurses working in internal, surgery and rehabilitation departments in three Czech hospitals: Český Krumlov Hospital, a.s., České Budějovice Hospital, a.s and Prachatice Hospital and two German hospitals Waldkirchen Hospital and Freyung Hospital were addressed. There were 70 questionnaire forms distributed in the Czech Republic and 70

questionnaire forms distributed in Germany. There were 63 filled in questionnaire forms returned from the German hospitals (90%) and 60 questionnaire forms returned from the Czech hospitals (82, 9%), two of which were rejected for not being complex.

**Results:** The survey results showed that in the Czech Republic the Norton Scale for predicting the pressure ulcer risk is used most often, while in Germany the Braden Scale is most frequent method. The respondents, however, are equally convinced that regular inspections of skin as well as active searching for causation factors are far more suitable and helpful. Moreover, the survey revealed that the German colleagues determine the risk of developing bedsores by using the scale more frequently compared to the nurses in the Czech Republic. Czech nurses assess the risk of the pressure ulcer development upon the admission, once a week and when the patient's health condition changes. German nurses carry out re-screening every 48 hours. The frequency of re-screening for determination of the risk of developing decubitus depends on the type of proactive strategy of the working place and on the particular standard procedures. Significant differences in statistics were obvious in the frequency of the individual treatment interventions, especially in the areas of turning and repositioning the patient according to Bobath concept, self-dependence training, the skin assessment, as well as in the area of education. Within the statistics, German nurses turn and reposition their patients according to Bobath concept more often than Czech nurses who, compared to their German colleagues, statistically more frequently start the self-dependence training within the rehabilitation exercise treatment, more often educate the patient in the decubitus ulcers problematic as well as carry out the patient skin assessment more frequently. The research survey didn't reveal any statistically significant difference in frequency of antidecubitus tools and materials utilization. However, the diversity of particular tools and materials used in the clinical practice was evident. The research results showed the fact that Czech nurses statistically far more often use antidecubitus tools and materials, which are considered unsuitable or are not recommended by foreign guidelines. As an example they use donut devices and materials from sheep fleece. It was as well obvious from the research survey that the Czech nurses use compensational tools and devices when treating their patients more often compared to German hospitals.

According to the German respondents, such fact is influenced by the lack of time. While in Germany the self-service devices and rollators helping to reduce utmost social independence after the patient's releasing from a health facility are used in a high degree, in the Czech Republic devices and tools such as steady walkers, underarm crutches are significantly more used, even though they represent the risk of the shoulder muscle drop. The survey results further showed that the choice of local therapeutic material used in particular working places vary considerably. While there is a more numerous utilization of materials containing silver and Tender Wet hydro-active super absorb cushions in the Czech Republic, staff nurses in Germany prefer transparent polyurethane covers, secondary absorbing covers and polyurethane foams. The issue of the availability of the therapeutic healing materials in health facilities depends mainly on the decision of the management of each individual hospital.

**Conclusions and suggestions for the practice:** As far as the material availability is concerned, we are still far behind the advanced countries. However, we excel in quality as well as in the professional qualification of the nursing staff. Prevention measures in the area of pressure ulcers are on the same level. German hospitals trot out with an excellent performance of re-screening. Moreover, suitable antidecubitus tools and equipment is chosen with a maximum care, which consequently leads to an increased quality of the nursing treatment. Treating materials available in the Czech hospitals are becoming more and more accessible, which is obvious from the fact that modern therapeutic bandages are becoming more standardized. The research survey results serve as the information recourse for the management board of the hospitals on how to improve the prevention and the pressure ulcer treatment strategies. Suggested changes and recommendations are: Suitable choice of the equipment, tools and devices. Each patient who is at risk of developing pressure ulcer should be provided with an antidecubitus mattress. To avoid using unsuitable antidecubitus tools or if the suitable ones are not available, it should be optional to use a cushion or a cover as an alteration. Immediately start with the self-dependence training within the rehabilitation treatment exercises and to use suitable compensational aids and utilities. It is as well advisable to create an individual body movement plan. To engage the whole multi-discipline team in



the treating process for the patient. To educate the patient correctly – to provide him with the information about the implemented prevention measures and to ensure their continual execution. To ensure precise treatment documentation. Not to focus only on the assessment scale for prediction pressure ulcer risk but to carry out regular inspections of skin and search for the causation factors actively. Own clinical opinion as well as the patient's anamnesis has a great significance. To carry out the fading hyperaemia test in practice. Not to confuse sitting in a wheelchair and mobilisation. Verify and legalise the recommended procedures with the support of audits on pressure ulcer prevention and treatment.

**KEY WORDS:** decubitus or pressure ulcer, assessment scales for predicting the risk of pressure ulcer development, healing of wounds, prevention of decubitus, risk decubitus factors

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

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

V Českých Budějovicích dne 3. 5 2013

.....

(jméno a příjmení)

### **Poděkování**

Děkuji Ing. Ivě Brabcové za odborné vedení a cenné podněty při zpracování bakalářské práce. Zároveň bych chtěla poděkovat i Mgr. Olze Dvořáčkové za její ochotu a cenné rady v oblasti statistiky. Mé díky patří rovněž mé rodině, která mi byla při psaní práce oporou.

# Obsah

<b>ÚVOD</b> .....	<b>4</b>
<b>1 SOUČASNÝ STAV</b> .....	<b>5</b>
1.1 Definice pojmu dekubitu .....	6
1.2 Mechanismus vzniku dekubitů.....	7
1.3 Rizikové faktory dekubitů .....	7
1.3.1 Vnější determinující faktory vzniku dekubitů.....	8
1.3.2 Vnitřní determinující faktory vzniku dekubitů.....	9
1.3.3 Determinanty vzniku dekubitů způsobené změněným zdravotním stavem .....	11
1.4 Predilekční místa výskytu dekubitů .....	13
1.5 Klasifikace dekubitů.....	14
1.6 Doporučené intervence v prevenci dekubitů .....	17
1.6.1 Posouzení rizika dekubitů .....	17
1.6.1.1 Škála podle Nortonové .....	18
1.6.1.2 Škála podle Bradenové.....	19
1.6.1.3 Škála podle Waterlowa.....	19
1.6.1.4 Medleyova škála.....	20
1.6.1.5 Škála podle Knolla .....	20
1.6.2 Posouzení aktuálního celkového stavu pacienta .....	20
1.6.3 Management preventivních ošetrovatelských postupů.....	21
1.6.3.1 Pravidelné hodnocení stavu pokožky .....	21
1.6.3.2 Zmírnění mechanického tlaku .....	22
1.6.3.3 Eliminace zevních mechanických vlivů .....	23
1.6.3.4 Správně prováděná hygienická péče .....	23
1.6.3.5 Výživa při prevenci vzniku dekubitů.....	24
1.6.3.6 Zvládání bolesti.....	25
1.6.3.7 Rehabilitační ošetrovatelství v prevenci vzniku dekubitů.....	26
1.6.3.8 Management týmové spolupráce .....	27
1.7 Doporučené intervence v ošetrování a léčbě dekubitů .....	28
1.7.1 Hojení ran .....	28
1.7.2 Kompetence sestry při ošetrování nehojících se ran .....	29
1.7.3 Dokumentace dekubitu .....	29

1.7.4	Lokální ošetření rány .....	30
1.7.4.1	<i>Terapeutické materiály vhodné pro využití v exudativní fázi hojení .....</i>	<i>31</i>
1.7.4.2	<i>Terapeutické materiály vhodné pro využití v proliferační fázi hojení .....</i>	<i>32</i>
1.7.4.3	<i>Terapeutické materiály vhodné pro využití v epitalizační fázi hojení .....</i>	<i>33</i>
1.7.5	Další terapeutické metody uplatňující se v léčbě dekubitů .....	34
<b>2</b>	<b>CÍL PRÁCE A HYPOTÉZY .....</b>	<b>35</b>
2.1	Cíl práce .....	35
2.2	Hypotézy práce .....	35
2.2.1	Hypotézy vztahující se k cíli 1 .....	35
2.2.2	Hypotézy vztahující se k cíli 2 .....	35
<b>3</b>	<b>METODIKA .....</b>	<b>37</b>
<b>4</b>	<b>VÝSLEDKY VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ A JEJICH INTERPRETACE ...</b>	<b>41</b>
4.1	Vyhodnocení jednotlivých otázek dotazníku pomocí popisné statistiky .....	41
4.2	Vyhodnocení jednotlivých otázek dotazníku pomocí statistických testů .....	44
<b>5</b>	<b>DISKUZE .....</b>	<b>66</b>
<b>6</b>	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>78</b>
<b>7</b>	<b>SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ .....</b>	<b>83</b>
<b>8</b>	<b>PŘÍLOHY .....</b>	<b>89</b>

## Seznam použitých zkratk

a.s.	Akciová společnost
ADL	Activity Daily Living test
BMI	Body mass index
ČR	Česká republika
DNQP	Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege
e.V	Eigentragener Verein
EPUAP	European Pressure Ulcer Advisory Panel
IADL	Instrumental Activity Daily Living
IGAP	Institut für Innovationen im Gesundheitswesen und angewandte Pflegeforschung
KrPflG	Gesetz über die Berufe in der Krankenpflege, Krankenpflegegesetz
MRSA	Methicilin-rezistentní Staphylococcus aureus
MZČR	Ministerstvo zdravotnictví ČR
NPWT	Negative Pressure Wound Therapy
NRS	Numerische Rangskala
PSPS	Pressure Score Prediction Scale
RAPS	Risk Assessment Pressure Sore Skala
SAS	Smiley Analogue Scale
SGA	Subjective global assessment SPSS
SRN	Spolková republika Německo
V.A.C.	Vacuum Assisted Closure
VAS	Visuelle Analogskala
VRS	Verbale Rangskala

## ÚVOD

Dekubity jako poměrně specifické onemocnění jsou celosvětovým problémem a jejich výskytu je třeba předcházet kvalitní ošetrovatelskou péčí a profylaktickými postupy. Přes všechna opatření se však nedaří jejich výskytu zamezit. Odborné publikace jsou zaměřené na preventivní opatření, na celkovou i lokální léčbu ran, na hodnocení ran, metody ošetřování a značná pozornost je věnována také sledování incidence nebo prevalence dekubitů. Stryja (2011) udává incidenci dekubitů u hospitalizovaných pacientů v rozmezí mezi 4 – 11 % přičemž 62 % pacientů s již vzniklým dekubitem je starších 70 let. Dekubity stojí mnoho lidského utrpení i finančních prostředků a očekává se, že stárnoucí populace i měnící se obraz nemocí budou tento problém neustále zvětšovat. Díky dodržování standardů ošetrovatelské péče i díky tomu, že máme k dispozici moderní materiály k hojení ran, můžeme zvýšit nejenom kvalitu života pacientům s dekubity, ale i mnohé rizikové pacienty včasné identifikovat a prováděním preventivních ošetrovatelských intervencí vzniku dekubitu zabránit. Jako všeobecná sestra s desetiletou klinickou praxí vím, že pacienti s rizikem vzniku dekubitů i pacienti s již vzniklým dekubitem ocení teoretické i praktické dovednosti sester a důležitý pro pacienta i jeho rodinu je též lidský holistický přístup a přirozená empatie.

Mezi laickou i odbornou veřejností často slýcháváme názory, že kvalita ošetrovatelské péče v zahraničí je lepší, nebo že zahraniční zdravotníci jsou lépe vzděláni. Dovolím si s tímto názorem nesouhlasit. Myslím si, že české zdravotnictví je kvalitní, všeobecné sestry jsou vzdělané a že občané mají k dispozici péči srovnatelnou s tím, na co jsou zvyklí občané v Německu či v Rakousku. V této bakalářské práci se pokusím zjistit, zda je poskytovaná ošetrovatelská péče o rizikové pacienty a pacienty s dekubity v České republice srovnatelná s péčí poskytovanou obdobným pacientům v Německu. Je zřejmé, že jisté odlišnosti zmapovány budou, ale nemyslím si, že budou zásadní. Možné rozdíly povedou buď k možné inspiraci či se rovnou budou moci aplikovat k vytvoření změn ve stávajících standardech či metodických postupech.

## 1 SOUČASNÝ STAV

Dekubity jsou v současné době pro všechny zúčastněné velmi významným problémem a to nejen zdravotnickým, ale i společenským. Nemocným způsobují utrpení a pro ošetřující osoby je péče o pacienty enormní zátěží. Náklady na terapii jsou až šestkrát větší než náklady na profylaxi. Prevence je velmi důležitá a z rozboru literatury i ze současné praxe je patrné, že se jí věnuje značná pozornost. Prevence předpokládá důslednou ošetrovatelskou péči, která je provázána holistickým přístupem k pacientovi. Cílem a prioritou rodinných příslušníků a všech členů ošetrovatelského týmu, kteří o pacienta pečují, musí být právě zamezení vzniku proleženin.

Podle Evropského poradního panelu pro dekubity „European Pressure Ulcer Advisory Panel“ (EPUAP) se bude problém dekubitů neustále zvětšovat a to zejména kvůli současnému trendu výrazného stárnutí populace. Odborná pracovní skupina EPUAP vypracovala doporučené postupy pro prevenci a léčbu dekubitů a s cílem upozornit širokou veřejnost, odborníky i politiky na problematiku proleženin a na 16. listopad 2012 vyhlásila celosvětový den Stop dekubitům. Nechala se tak inspirovat deklarací, která vznikla v říjnu 2011 v Riu de Janeiru, jejímž cílem je zlepšit znalost společnosti o problémech spojených s dekubity a upozornit na jejich celospolečenské důsledky (EPUAP, 2012).

V Evropské unii je sledování ukazatelů kvality ošetrovatelské péče, mezi které patří i výskyt dekubitů, běžné. V České Republice se tento proces rozvíjí. Většina nemocnic se na tento problém zaměřuje a podle uvážení managementu nemocnice výskyt dekubitů sleduje. Do roku 2009 nebyla dána jednotná metodika sledování výskytu dekubitů a každá nemocnice, pokud dekubity monitorovala, používala metodiku vlastní. První pokusy o zavedení národní metodiky se objevily v roce 2000. Ale teprve v roce 2009 vydalo MZČR Metodiku prevalenčního sledování dekubitů na národní úrovni a také Literární rešerši zaměřenou na problematiku dekubitů, což je pro praxi velmi přínosné (Šeflová a Jančíková, 2010). Sledováním dekubitů na národní úrovni bylo pověřeno Národní referenční centrum. Hlavním cílem je zajistit další vývoj standardizovaných ukazatelů kvality ošetrovatelské péče. Očekává se zvýšení kvality zdravotní péče,



zvýšení bezpečí, spokojenosti i kvality života pacientů a v neposlední řadě minimalizování komplikací způsobených dekubity a tak úspory lidských i finančních zdrojů (Národní referenční centrum, 2012).

### **1.1 Definice pojmu dekubitu**

V dostupných odborných zdrojích lze nalézt nepřehledné množství definic dekubitů. Tak například podle německého institutu pro inovace ve zdravotnictví a aplikovaném ošetrovatelském výzkumu „Institut für Innovationen im Gesundheitswesen und angewandte Pflegeforschung e. V.“ (IGAP) je dekubitus poškození tkáně, které vzniká na základě vyššího dlouhotrvajícího tlaku. Tento proces může být dodatečně negativně ovlivněn třením a střihovou silou (IGAP, 2007). Sussane Danzer ve své publikaci uvádí, že dekubitus je definován jako kožní léze, ke které dochází pomocí lokálního působení tlaku (Danzer, 2009). Dle Mikšové et al. (2006, s. 43) je dekubitus definován jako „Proleženina (dekubitus, tlaková léze, vřed) je lokalizovaná oblast buněčného poškození způsobená poruchou mikrocirkulace, a z ní vyplývající hypoxie, vyvolané tlakem.“ Další odbornou definici uvádí ve své publikaci Heike Lubatsch. Podle ní je dekubitus poškození kůže a podkoží přičiněný souvislým dlouhodobým tlakem (Lubatsch, 2004).

V současnosti se kromě pojmu dekubit používá i označení proleženina, tlaková léze, tlakový vřed nebo tlaková rána. Dekubitus neboli proleženina či tlaková léze vychází z latinského slova decumbere, což znamená lehnout si, položit se. Jde o rány vyvolané tlakem. Proleženiny byly takto pojmenovány, protože vznikají hlavně u lidí, kteří jsou dlouhodobě upoutaní na lůžko (Hotová, 2011).

Z uvedeného vyplývá, že dekubitus je poškození celkové integrity kůže nebo tkání způsobené tlakem, třecími silami a dalšími různě se kombinujícími příčinami. Nejvýznamnějším rizikovým faktorem je uváděn tlak. V důsledku toho všeho vzniká pak lokální ischemie na základě poruchy mikrocirkulace. Poškození nabývá různých klinických projevů, může být v rozsahu od trvalého erytému až po nekrotickou ulceraci postihující všechny vrstvy kůže včetně svalů, šlach i kostí. K tomu, aby rána vznikla, musí působit alespoň dva již zmíněné faktory. Velikost dekubitu je pak dána

vzájemným působením intenzity tlaku, délkou působení tlaku a celkovým stavem nemocného (Mikula a Müllerová, 2008).

## **1.2 Mechanismus vzniku dekubitů**

Normálním fyziologickým procesem pro lidské tělo je působení vyššího tlaku následované úlevou po stlačení. Jestliže se odlehčí tlak na tělo, dojde k reaktivní hyperemii, což je fyziologická odpověď na tlakovou ischemii. Roztáhnou se cévy a opětovně se okyslíčí tkáň. Oblast vykazuje zřetelnou červenou skvrnu. Zdravý jedinec není ohrožen vznikem proleženin, pokud tlak vyvíjený na danou oblast není dlouhodobý, ani příliš vysoký. Při přerušení tlaku, který působí na danou oblast, dojde opět k roztažení kapilár a tím přestává přerušení krevního oběhu v tomto místě, což má za následek opětovné okysličení této oblasti. Pokud tlak na příslušnou zónu přesáhne hranici normálního krevního tlaku kapilár nebo je dlouhodobějšího rázu, přerušení plynulosti krevního oběhu nadále trvá. Vlivem lokalizovaného tlaku dochází pak ke kompresi kapilár, která má za následek snížené zásobování tkání kyslíkem i živinami a hromadění metabolických produktů. V této fázi vzniká anoxie a následný buněčný rozpad. Tato ischemie může vyústit až v nekrózu tkáně (Mikula a Müllerová 2008).

## **1.3 Rizikové faktory dekubitů**

Rozvoj dekubitů je proces, který se dosud neustále prozkoumává a na němž se podílí řada faktorů. Panfilová a Schröder (2010) rozlišují až 120 rizikových faktorů vzniku dekubitů. Každý rizikový faktor má rozdílný vliv na vznik dekubitů. Výše jejich rizika se mění, pokud současně účinkují i jiné faktory. Lubatsch (2004) definuje rizikové faktory vzniku dekubitů jako okolnosti, za jejichž působení dochází velmi často ke vzniku dekubitů.

Kalvach et al. (2008) rozděluje rizikové faktory na vnitřní a vnější. Jiná hodnocení hovoří o faktorech hlavních a faktorech podpůrných a faktorech lokálních a celkových. V praxi nejznámějšími příčinami vzniku dekubitů jsou tlak, tření, střížní efekt a vlhkost. Nejrizikovější je udáváno dlouhodobé působení tlaku na predilekční místa. Ovšem

v poslední době někteří autoři zpochybňují dominantní roly tlaku. Uvádějí, že vzájemný vztah mezi tlakem a lokalizací dekubitu, je minimální. Do popředí se tak dostává reakce tkáně na tlak.

### ***1.3.1 Vnější determinující faktory vzniku dekubitů***

Jak již bylo zmíněno, nejvýznamnějším rizikovým faktorem pro vznik dekubitů je tlak. Tlak se řadí mezi vnější rizikové faktory vzniku dekubitů. Tlak působí jako síla kolmo na plochu. Velikost kontaktního tlaku schopného způsobit uzavření cév závisí na tlaku tělesných tekutin, které v nich proudí a měří se v mm Hg. Je-li intenzita tlaku větší než tlak v kapilárách, dojde k zástavě krevního řečiště. U ležícího nemocného je tlak na tkáně nad kosterními vyvýšeninami 100 mm Hg. Horší situace je pak vsedě, kdy na sedací kost je vyvíjen tlak až 300 mm Hg. V dříve dostupných odborných zdrojích byl tlak 32 mm Hg považován za rizikový a vedoucí ke tkáňové anoxii. Tato hodnota byla považována také za univerzálně platnou hranici pro účinnou terapii. Avšak novější studie ukazují, že to není pravda. V odolnosti proti působení tlaků existují velké rozdíly. Mikula a Müllerová (2008) uvádějí, že průměrný nejnižší pracovní tlak v kapilárách je 17 mm Hg, zatímco klinické zkušenosti ukazují, že povrchový tlak nižší než 20 - 30 mm Hg umožňuje průtok kapilárami a brání ischemii. V závislosti na celkovém stavu nemocného se ale tyto údaje mění a hodnoty mohou být mnohem nižší. Například u oslabených, dehydratovaných, hypotenzních pacientů může i relativně nízké tlakové zatížení způsobit poškození tkání a to zejména tam, kde je působení tlaku navíc ještě dlouhodobé. Zkušenosti jednoznačně ukazují, že pro vznik dekubitů není tak závažná výše tlaku ale doba působení tlaku na tělesný povrch. Doba působení tlaku závisí nepřímo na ostatních faktorech. Obvykle se udává doba 30 minut až 2 hodiny.

Mezi další zevní podmínky, které mají důležitou úlohu při vzniku dekubitů, patří mechanické vlivy. Do této kategorie se řadí, střížné síly a tření. Třením dochází k poškozování povrchové vrstvy kůže a vznikají mikrotraumata, která představují riziko infekce (Molčanová a Čech, 2011). Především při přesunu pacienta druhou osobou, při intenzivním mytí či nešetrném vysoušení pokožky. Tření je zvýšeno, pokud je přítomna vlhkost a teplo, čili zvýšená tělesná teplota a inkontinence (Mikula a Müllerová, 2008).

Dalším faktorem, který negativně ovlivňuje možnost vzniku dekubitů je neupravené lůžko, shrnutá prostěradla, drobký či nevhodný oděv (Pejznochová, 2010).

Pod pojmem střížné síly se rozumí v ošetrovatelsko – medicínské terminologii pohyb dvou vrstev kůže proti sobě. Působí při posunech pacienta na lůžku, které se provádí tahem po podložce, místo aby byl nadzvednut nad matraci (IGAP, 2007). Střížný efekt vyvolává natažení a zúžení cév, čímž se rozvíjí ischemizace postižené tkáně (Molčanová a Čech, 2011).

Neméně důležitým zevním determinujícím faktorem vzniku dekubitů jsou také chemické vlivy. Vlhkost způsobená působením potu, moči a stolice narušuje povrchové vrstvy kůže a vyvíjí se macerace. Tato kůže má porušenou kožní bariéru a je méně odolná vůči infekci. V tomto stadiu je snadno zranitelná a patogenní látky se zde mohou snadno uchytit a začít se rozmnožovat (IGAP, 2007). Zvýšené riziko vzniku dekubitů je u inkontinentních pacientů, u pacientů, kteří se více potí nebo mají zvýšenou tělesnou teplotu či u pacientů se špatnou či nedostačující hygienou (Mikula a Müllerová, 2008).

Neméně časté jsou dekubity způsobené dlouhodobějším tlakem cizího tělesa, například nasogastrickou sondou, permanentním močovým katétre, zubní protézou, dlouhodobou orotracheální intubací či zevní sádrovou fixací (Stryja et. al., 2011).

### ***1.3.2 Vnitřní determinující faktory vzniku dekubitů***

Vnitřními determinujícími faktory se rozumí faktory vzniku dekubitů tělu vlastní, které závisí na psychickém a fyzickém stavu nemocného (Hellmann a Rößlein, 2007). Mezi vnitřní faktory lze zařadit odolnost organismu vůči tlaku. Nejmenší odolnost na tlak má tuková tkáň vzhledem ke své anatomické stavbě. O něco málo odolnější jsou svaly a nejvíce odolné jsou vazivo a kůže. Je prokázáno, že také arteriosklerotické změny na cévách snižují odolnost tkáně na tlak. Svaly a podkožní tkáň jsou ve srovnání s epidermis na ischemizaci postižené oblasti více citlivé. Z toho vyplývá možnost většího rozsahu dekubitu v hlubších vrstvách kůže, než se jeví na epidermis (Kubešová, 2003). Postižení hlubších tkání může pak snadno zůstat nějakou dobu nepovšimnuto, protože kůže nad dekubitem může být neporušena a to až dva týdny po poškození svalů (Šeflová a Jančíková, 2010).

Dalšími známými rizikovými faktory jsou věk a pohlaví. Věk souvisí s involuční atrofií, nižší elasticitou a snadnější zranitelností kůže (Kalvach et al., 2008). Možnost hojení defektů je také nižší, jelikož senioři mají celkově méně prokrvenou pokožku. Podle Mikuli a Müllerové (2008) je nejvíce ohrožena věková skupina pacientů ve věku od 71 do 90 let. Ve stáří se zvyšuje riziko vzniku různých onemocnění, je zřetelně omezena mobilita a mění se i pocit žízně, což může vést až k dehydrataci nemocného (Hellmann a Röblein, 2007). Co se týče pohlaví, jsou podle Mikuli a Müllerové (2008) ke vzniku dekubitů náchylnější ženy, protože u žen jsou tukové vrstvy silnější.

Dalšími uváděnými vnitřními rizikovými faktory jsou tělesná hmotnost a hybnost. Jakákoliv odchylka od tělesné váhy může zvýšit riziko vzniku dekubitů. U kachektických osob z důvodu malé vrstvy tuku a přímé prominence kostí i kloubů k pokožce a u adipózních osob z důvodu ztížené pohyblivosti a obtížného polohování. Navíc lidé s obezitou predisponují k intertrigu a k maceraci kůže (Mikula a Müllerová, 2008). Zdravý člověk, pokud pocítuje nepohodlí vyvolané tlakem na tělo, spontánně mění polohu. Člověk se ztrátou nebo omezením hybnosti z jakéhokoliv důvodu, má sníženou schopnost odpovídat na kompresi tkání (Mikšová et al., 2006). Opomenout bychom neměli ani déletrvající operační zákroky (Mikula a Müllerová, 2008).

Cévní faktory také nelze opomenout. Jakákoli porucha toku nebo objemu krve snižuje odolnost kůže. Vážné nebezpečí vzniku dekubitů představuje podle Mikuli a Müllerové (2008) arteriosklerotické změny, cévní poruchy způsobené kouřením a šok zahrnující periferní cévní selhávání. Podle Kalvacha et al. (2008), je cévním rizikovým faktorem městnavá slabost srdeční se zvýšením kapilárního tlaku a s poruchou výměny plynů. Kirschnick (2010) uvádí ještě periferní a arteriální uzávěry a také poruchy prokrvení.

Dalším často uváděným determinujícím faktorem je inkontinence. Soustavné působení moče nebo stolice dráždí kůži a může vést k jejímu poškození a k maceracím (Hellmann a Röblein, 2007). Silné kyseliny a zásady ve výkalech nebo v moči poškozují povrch epitelu. Dochází k poruše integrity kůže a může dojít i k infekci rány. Časté používání mýdla, ke kterému může někdy docházet, vede následně ke zbavení

přirozeného kožního mazu. Kůže se pak stává suchou, křehkou a praská (Mikula a Müllerová, 2008).

Významnými vnitřními rizikovými faktory jsou nutriční a hydratační. V zahraniční i české literatuře jsou, ve skupině faktorů podle významu a závažnosti, uváděny na předních místech. Stav výživy výrazně ovlivňuje tendenci k rozvoji dekubitů a to jak z hlediska příjmu energie, tak z hlediska dodávky jednotlivých složek potravy (Kubešová, 2003). Nedostatečná výživa vede ke zhoršení celkového stavu nemocného, k únavě a ke slabosti. Ovlivňuje nejen vznik, ale i průběh dekubitů (IGAP, 2007). Pacient nemusí být vždy kachektický, ale ve skrytém výživovém deficitu má hypoproteinemii, nízký přísun vitamínů E, C, B2 a nedostatek zinku (Mikšová et al. 2006). Kubešová (2003) navíc ještě uvádí hypalbuminémii a nízkou hladinu kalcidiolu. Malnutriční nejen že způsobí úbytek svalové hmoty, ale způsobí nemocnému imunodeficienci.

Přiměřená hydratace je důležitá pro psychickou i fyzickou pohodu. Při dehydrataci dochází ke snížení kožního turgoru a k tvorbě kožních řas. Kůže ztrácí elasticitu, je vysušená a náchylná k poraněním. Mimo jiné vede ke změnám kognitivních funkcí. V této souvislosti má být pomýšeno na fakt, že inkontinentní pacienti si často sami omezují přísun tekutin, aby zabránili močení. Dále je třeba myslet na skutečnost, že pacienti s demencí nebo pacienti ve stavu zmatenosti zapomínají pít (IGAP, 2007). Naopak při hyperhydrataci dochází ke zvýšení kožního turgoru k otokům a poruchám kožní integrity (Mikula a Müllerová, 2008).

### ***1.3.3 Determinanty vzniku dekubitů způsobené změněným zdravotním stavem***

Na vznik, vývoj i léčbu dekubitu má vliv celkový zdravotní stav pacienta. Chronicky nemocní lidé jsou dekubity více ohroženi než zdravé osoby. Nejedná se jen o základní a přidružená onemocnění, ale i o psychický stav pacienta. Mezi onemocnění, která zvyšují riziko vzniku dekubitu, patří poruchy mozkové činnosti, bezvědomí, diabetes mellitus, parkinsonova choroba a další neurologická onemocnění, demence, deprese, infekční onemocnění, onemocnění zhoršující periferní cirkulaci, maligní onemocnění a imunosupresi (Mikula a Müllerová, 2008). Podle Pokorné a Mrázové

(2012) mají sníženou odolnost také pacienti v nepříznivé metabolické situaci při anemii s následnou hypoxií, v hepatických poruchách v septických stavech a rozvratu vnitřního prostředí z jakýchkoliv příčin.

Za podpurné příčiny dekubitů se považuje celá řada nemocí. Z důvodu rozsáhlosti těchto determinujících faktorů vzniku dekubitů uvedu dle mého názoru především ty nejdůležitější.

Poruchy centrálního nervového systému si jistě zasluhují významné místo v předních řadách, neboť při výpadku nervových funkcí, ať centrálních nebo periferních, je odolnost na tlak výrazně snížena. Při poškození míchy je odolnost na tlak nejnižší v období míšního šoku. Doba vzniku klesá na půl až jednu hodinu, což znamená, že se u čerstvého plegika může dekubit vytvořit, i když je dodržován dvouhodinový režim otáčení. Vzniku dekubitů mohou napomáhat také nárazy a tření spastických končetin. Anestézie způsobí, že pacient necítí nepříjemné pocity ani bolest, které by ho upozornily na potřebu změnit polohu. Totéž se může vyskytovat i u pacientů v bezvědomí, u pacientů s depresemi či u pacientů s polytraumaty. Někteří ochrnutí pacienti po cévní mozkové příhodě mohou mít navíc i potíže s komunikací při afázii a i když cítí nepohodlí, nemohou požádat o pomoc (Mikula a Müllerová, 2008).

IGAP (2007) uvádí jako podpurné příčiny dekubitů mikroangiopatie, makroangiopatie a neuropatie u diabetes mellitus. Kalvach et al. (2008) navíc ještě dodává, že Mikro a makroangiopatie zhoršují prokrvení a hojení již vniklého dekubitárního vředu je zdlouhavé i komplikované. Diabetes mellitus navíc zvyšuje riziko infekce. Neuropatie často vedou k redukci vnímání bolesti. Někteří diabetici ztrácejí citlivost v chodidlech a v dlaních. To znamená, že bolest způsobená tlakem není pacientem vnímána. Mikula s Müllerovou (2008) ve své publikaci uvádějí, že u těchto pacientů existuje vysoké riziko vzniku dekubitů zejména na patách.

Různá farmaka, jejich délka a dávkování ovlivňují přirozený mechanismus změn poloh těla. Jsou to sedativa, trankvilizéry zejména benzodiazepiny, hypnotika a analgetika. Pacienti, kteří jsou často pod vlivem těchto léků, jsou ospalí, neteční, méně si uvědomují nepohodlí a bolest (Sommersguter, 2011). Protizánětlivé léky, steroidy omezují syntézu proteinů, tvorbu kapilár i epitalizace a tím snižují schopnost hojení.

I chemoterapie má vliv na hojení, ničí totiž všechny rostoucí buňky (Mikula a Müllerová, 2008).

#### **1.4 Predilekční místa výskytu dekubitů**

Dekubity mohou vzniknout na kterémkoliv místě těla. Jsou to oblasti nad kosterními vyvýšeninami, která jsou vysoce riziková z hlediska rozvoje dekubitu. Charakterizována jsou především sníženou vrstvou tukové tkáně a dostatečně velkou styčnou plochou kosti či kloubu. Tato místa se liší podle polohy, ve které je nemocný uložen. Nejvyšší výskyt dekubitů je v poloze na zádech v oblasti kosti křížové a postiženy jsou v této poloze nejčastěji paty (Pokorná a Mrázová, 2012). Další postižená místa, která jsou nad kostí týlní, nad trnem sedmého krčního obratle, nad hřebenem lopatek a nad loketními klouby, nebývají tak často postižená. Okolo 95 % všech dekubitů připadá na dolní polovinu těla (Stryja et. al., 2011). Norbert Matscheko z bavorské ošetrovatelské akademie (2012) uvádí, že i když nejrizikovější oblast je nad kostí křížovou, ve zdravotnické dokumentaci bývá nejčastějším místem vzniku dekubitu označována oblast nad kostí kostrční. Vysvětluje si to pochybením ošetrovatelského personálu, kdy je často zaměňován dekubit prvního stupně s macerací a nesprávně určená lokalizace dekubitu. Je tedy zřejmé, že i když se o dekubitech v minulosti již hodně psalo, je to téma aktuální a je stále potřebné o této problematice hovořit. Tento problém chybné identifikace dekubitu je dobře znám a proto nabízí EPUAP na svých internetových stránkách pod pojmem „Pressure Ulcer Classification“ učební možnost, k nácviku rozpoznání podle obrázků, zda se jedná o dekubitus nebo o maceraci. Popřípadě určit stupeň dekubitu (Schröder, 2010). V poloze vleže na boku, je riziko vzniku dekubitů nejvyšší nad kostí spánkovou, nad ramenním kloubem, nad hřebeny kyčelních kostí, nad velkým trochanterem, nad zevní částí kolenního kloubu a nad kotníky. Při poloze vleže na břicho mohou vzniknout dekubity v místě frontální kosti, na uchu, nad lícní kostí, nad dolní čelistí, nad hřebeny kostí kyčelních, nad koleny a nad palci (Mikšová et al., 2006). Stryja (2012) uvádí ještě v poloze na břicho distální konce humeru. Při poloze vsedě uvádějí možnost výskytu dekubitů v oblasti pat, hrbolů sedací kosti a v gluteální oblasti. Pokud pacient sedí na lůžku,



mohou se dekubity nacházet nad kostrční kostí, nad lopatkou nad kostí týlní a ohroženy jsou i paty.

### 1.5 Klasifikace dekubitů

Klasifikace dekubitů se liší podle jednotlivých odborných zdrojů. Léze jsou diferencovány do tří, čtyř až do šesti stupňů. Autoři v tuzemsku i v zahraničí nejčastěji uvádí klasifikaci Evropského poradního panelu pro dekubity, který doporučil na kongresu v Tampare v roce 2003 rozdělení do čtyř stupňů. Prvnímu stupni předchází predekubitální časná fáze, která je popisovaná jako „blanching erythema“, zarudnutí, které při stlačení bledne. V této fázi je vysoká pravděpodobnost úspěšné prevence (Kalvach et al., 2008). První stupeň je ohraničený erytém, kdy není porušena kontinuita kůže. Takzvaná „non-blanching erythema“ zarudnutí při stlačení nezmizí. Tento stupeň je doprovázen bolestivostí, pálením či svěděním postiženého místa. V těchto případech již často došlo k poškození hluboké tkáně pod intaktní pokožkou. Druhý stupeň je charakteristický puchýři naplněnými čirou tekutinou, které se zvětšují a praskají. Rána secernuje. Na okrajích je přítomen zánět kůže. Anatomicky se jedná o postižení epidermis a dermis. Třetí stupeň je často ještě s puchýři, které praskají, spodina rány tmavne a začíná se rozvíjet nekróza. Defekt zasahuje kráterovitě do hloubky. Na povrchu se objevuje postupně černá krůsta. Sekrece je serózní. Pokud je přítomen zánět, je sekrece purulentní. Postižena je epidermis, dermis a subcutis. Ve čtvrtém stupni se dekubitus rozšiřuje a prohlubuje, postihuje fascie pod podkožím, svalstvo, cévy, nervy a může sahat až na kost. Rozsáhlé tlakové léze mohou penetrovat do sousedních dutin a kloubů. Okolí bývá podminované (Pokorná a Mrázová, 2012).

Další často užívanou klasifikací je klasifikace podle Sterlinga. První stupeň dekubitů je charakteristický zčervenalou kůží, kdy erytém nebledne ani po stlačení prstem. Kůže je neporušena. Druhý stupeň obnáší tvorbu puchýřků a povrchové porušení kůže. Vzhled vypadá jako odřenina. Postižena je pokožka nebo kožní vrstva. U třetího stupně se postupně ztrácí celá tloušťka kůže a u čtvrtého stupně jsou postiženy všechny vrstvy kůže s nekrózou tkáně, rozšiřující se ke kosti, šlachám i kloubům (Pejznochová, 2010).

Velmi podobná klasifikaci dekubitů podle EPUAP guidelines (2003), je klasifikace podle Hibbsové. Tuto klasifikaci převzalo MZČR pro Metodiku prevalenčního sledování dekubitů na národní úrovni (MZČR, 2009) a v mnoha nemocnicích České republiky je používána. Je rozdělena také do čtyř stupňů. První stupeň je překrvení kůže, které přetrvává po stisku o po pěti minutách, bez porušení celistvosti kůže. Ve druhém stupni se už objevuje částečná ztráta kožního krytu, suchý puchýř, měkký důlek nebo mokvavá plocha. Ve třetím stupni dochází k úplné ztrátě kůže a podkoží a objevuje se šedá, černá krůsta. V posledním čtvrtém stupni bývá přítomno rozsáhlé poškození hlubokých struktur kůže, fascií, cév, nervů a přiléhajících kostí (Šeflová a Jančíková, 2010).

Další z klasických klasifikací dekubitů je pětistupňová Danielova klasifikace. U prvního stupně je postižená oblast zarudnutá. U druhého stupně se objevují povrchní kožní vředy. U třetího stupně se vytvoří nekróza podkožního tuku. Ve čtvrtém stupni dochází k postižení všech hlubších struktur kromě kosti a u pátého stupně se objevují rozsáhlé nekrózy s osteomyelitidou, sekvestrace kosti nebo destrukce kloubů (Trachtová, 2004). Podle Pokorné a Mrázové (2012) je Danielova klasifikace dekubitů druhou nejčastěji užívanou klasifikací.

Podle Schrödera (2010) je v prvním stadiu rána čistá, granulační tkáň bez nekrot. Ve druhém stadiu je rána nečistě povleklá se zbytky nekrot bez infiltrací okolních tkání a ve třetím stadiu je rána identická jako ve druhém stadiu, ale s infiltrací okolních tkání nebo se sepsí tzv. klasifikace podle Seilera.

Sám Seiler (2002) představuje v odborném časopise Wundforum klasifikaci podle Darrel Shea. Uvádí, že se tato klasifikace opírá o histopatologické vyšetření, je snadněji ověřitelná a pro klinický běžný provoz je dostačující. První stupeň je charakterizován erytémem, kdy je kůže intaktní. Do tohoto stadia se řadí i otok, indurace a bolestivé zduření. U druhého stupně jsou poškozeny epidermis a dermis, mohou se objevit i puchýře. Jedná se o povrchové exkoriace. U třetího stupně jsou defekty postiženy epidermis, dermis i subkutis. Narušeny mohou být také svaly, šlachy a vazy. Čtvrtý stupeň je vyznačován osteomyelitidou. Defekt zasahuje do kosti. Podle Dřevínkové

a Haase (2010) je tato klasifikace obdobná, v současné době všude ve světě nejčastěji uváděné, klasifikaci dekubitů podle EPUAP guidelines (2003).

Další z klasifikací, se kterou se můžeme setkat, je klasifikace chronických ran podle Knightona. V prvním stádiu je poškozena epidermis a dermis, ve druhém stádiu je poškozena subkutis, ve třetím stádiu je zasažena fascie, ve čtvrtém stádiu je již zasaženo svalstvo, v pátém stádiu jsou poškozeny šlachy vazy a kosti (Hellmann a Rößlein, 2007). Stryja (2011), uvádí ještě stadium šesté, kdy jde o postižení velkých dutin.

Známostou klasifikací je také Torrancova klasifikace dekubitů, která rozlišuje pět stádií. První stádium je stádium blednoucí hyperémie a kůže je intaktní. Druhý stupeň je označován jako neblednoucí hyperémie. Dochází k poruše mikrocirkulace a může být přítomno povrchové poškození kůže včetně epidermální ulcerace. U třetího stupně se poškození šíří do podkožní tkáně a vzniká vředový defekt kůže. Ve čtvrtém stupni vřed vykazuje tendenci k dalšímu rozšíření, spodní fascie není zasažena. Vřed zasahuje podkožní tukovou vrstvu a u pátého a posledního stupně dochází k nekróze svalu (Mikšová et al., 2006; Trachtová, 2004).

Další možností jak klasifikovat vývoj dekubitů je podle Válka, který rozděluje dekubity do čtyř stádií. V prvním stádiu jde o reverzibilní změny, dochází k zarudnutí a otoku, je přítomna drsná olupující se kůže. V druhém stádiu dochází k nekróze podkoží a tuku. Ve třetím stádiu dochází k nekróze kůže s demarkačním zánětlivým lemem a poslední stádium je charakteristické tvorbou různě hlubokých, rozsáhlých a infikovaných dekubitů. Toto rozdělení vývoje dekubitů je uváděno pouze v tuzemské literatuře (Trachtová, 2004).

Poslední méně známou klasifikací dekubitů je klasifikace podle Westerhoffa, která se jako jediná v posuzování stavu rány řídí daným barevným schématem. Podle barvy rány se určuje stadium hojení dekubitu (Hellmann a Rößlein, 2007).

### ***Test blednoucí hyperémie***

Test blednoucí hyperémie (viz příloha č. 6) nám má usnadnit rozpoznat první stádium dekubitu od jiných příčin změny kůže jako je například macerace. U macerace, jsou narušená místa na kůži místem vstupu patologických organismů a infekce. Toto

poškození postupuje zvnějšku směrem k hlubším vrstvám dovnitř. Dekubity vznikají v protikladu zvnitřku navenek. Při provedení tohoto testu stlačíme červené místo prstem. Pokud tlak prstu v místě erytému zanechá na kůži blednoucí místo, je kůže intaktní a nejedná se o první stádium dekubitů. Zůstane-li však postižené místo červené, musí být ihned provedeny opatření k profylaxi dekubitů, jedná se dekubitus prvního stupně (Veisová, 2009).

## **1.6 Doporučené intervence v prevenci dekubitů**

V současné době může sestra v klinické praxi na prevenci vzniku dekubitů aplikovat celou řadu profylaktických opatření. Mezi tyto opatření patří zejména identifikace a aktivní vyhledávání rizikových pacientů, pravidelné hodnocení stavu pacienta, minimalizace či eliminace vlivu vnitřních i vnějších faktorů ovlivňující vznik dekubitů, určení stadia vývoje dekubitů a v neposlední řadě použití hodnotících škál na zjištění rizika vzniku dekubitů (Šeflová a Jančíková, 2010).

### **1.6.1 Posouzení rizika dekubitů**

Pro hodnocení rizika vzniku dekubitů existuje celá řada škál a stupnic, pomocí kterých můžeme důsledně mapovat výskyt rizikových faktorů determinujících vznik dekubitů. Posouzení rizika vzniku dekubitů je doporučeno realizovat na začátku hospitalizace, za určitou časovou jednotku, při změně celkového stavu pacienta, jeho situace či podmínek, ve kterých se nachází a dále podle standardu každého zařízení. V zahraničí bylo popsáno 17 různých hodnotících škál, podle kterých jsme schopni posoudit míru rizika vzniku dekubitů. Některé škály jsou individualizované podle specifik různých oddělení. Podle EPUAP má hodnocení celkového rizika zahrnovat celkový stav kůže, mobilitu, vlhkost, inkontinenci, výživu a bolest. Nejznámějšími klasifikacemi jsou stupnice Nortonové, klasifikace Bradenové, Waterlowova, Knollova a Shannonova (Šeflová a Jančíková, 2010). Jiné škály, méně vhodné pro běžnou klinickou praxi, jsou specifické škály jako je například švédská škála RAPS (Risk Assessment Pressure Sore Skála) doporučovaná pro nechirurgické obory, holandská

škála Národní organizace pro hodnocení kvality nemocniční péče (Kalvach, 2008) či Cubbin & Jackson škála doporučovaná pro jednotky intenzivní péče, PSPS (Pressure Score Prediction Scale) a modifikovaná Braden škála doplněná podškálami pro typ pokožky a stavbu těla, které jsou vhodné zejména pro ortopedická oddělení (Schoberer et. al, 2011).

Kalvach et al. (2008) uvádí, že škály vyhodnocení rizika vzniku dekubitů jsou obecně kritizovány jako málo spolehlivé, samoúčelné a neschopné přesně identifikovat pacienty v riziku vzniku dekubitů. Dále předpokládá, že rizikovost ke vzniku dekubitů v budoucnosti lépe posoudí a časná stádia lépe identifikují jiné objektivní vyšetřovací metody. Německá síť pro kvalitní vývoj ošetrovatelské péče (DNQP) přišla v roce 2010 s novou aktualizací národního znaleckého standardu „Dekubitusprophylaxe in der Pflege“ - prevence dekubitů v ošetrovatelství, ve kterém jsou i změny týkající se hodnocení rizika dekubitů. Nově se nedoporučuje používání hodnotících škál, ale spíše pravidelné inspekce pokožky a aktivní vyhledávání příčinných faktorů způsobujících delší působení tlaku a střížných sil. Další změnou je důraz kladený na podporování a pobízení pacienta k mobilizaci, doporučuje vést plán k podpoře pohybu a upouští se od současného polohovacího plánu (Matscheko, 2012).

#### *1.6.1.1 Škála podle Nortonové*

Skórovací systém vyhodnocení rizika vzniku proleženin podle Nortonové je pravděpodobně nejrozšířenější a nejstarší škála (viz příloha č. 1). V osmdesátých letech dvacátého století ji s týmem odborníků přepracovala Christel Biensteinová. Tato škála v modifikované podobě se používá převážně v České republice (Šeflová a Jančíková, 2010). Ministerstvo zdravotnictví České republiky tuto škálu uvádí ve své Metodice prevalenčního sledování dekubitů na národní úrovni. Umožňuje totiž s vyšší přesností identifikovat příčiny rizika vzniku proleženin (MZČR, 2009). Zahrnuje hodnocení v kategoriích: schopnost spolupráce, věk, stav pokožky, další onemocnění, fyzický stav, aktivita, mobilita a kontinence (Mikšová et al., 2006).

### *1.6.1.2 Škála podle Bradenové*

Škála Bradenové (viz příloha č. 2) je sofistikovanější s vyšší specificitou než škála Nortonové, která je ve srovnání se škálou Bradenové jednoduchá. V minulosti byla testována na řadě různých oddělení včetně chirurgických, intenzivní péče a v domovech pro seniory. Škála obsahuje následující dimenze: smyslové vnímání (schopnost smysluplně odpovídat na nepohodlí způsobené tlakovou zátěží), vlhkost (stupeň vlhkosti kůže nebo jejího kontaktu s vlhkostí), aktivitu, pohyblivost (schopnost měnit a kontrolovat pozici vlastního těla), výživu (běžný profil příjmu potravy), tření a střížné síly (riziko sklouzávání po prostěradle nebo křesle). Tato škála obsahuje většinu důležitých rizikových faktorů včetně rizika tření, střížných sil a neopomíná stav výživy (Mikula a Müllerová, 2008). Tato stupnice je nejčastěji využívaným nástrojem pro hodnocení rizika vzniku dekubitů v zahraničí. Podle DNQP (Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege) při Vysoké škole Osnabrück, jde o nejlépe prozkoumanou škálu (Hellmann a Rößlein, 2007). Tato německá síť pro kvalitní vývoj ošetrovatelské péče, je zastoupena týmem odborných kvalifikovaných spolupracovníků v ošetrovatelství, kteří se zabývají kvalitním vývojem ošetrovatelské péče. Na základě metodiky implementace sledování i hodnocení indikátorů a společného konsensu vyvíjí a následně doporučují všem nositelům zdravotních a sociálních služeb národní znalecké standardy (DNQP, 2012). Ve svém standardu z roku 2000 doporučila DNQP (2004), škálu Bradenové, pro svou relativně vysokou reliabilitu, k využívání na úseku všech standartních oddělení. V Německu je tedy škála Bradenové zatím nejvíc používanou škálou k hodnocení rizika vzniku dekubitů. Müllerová (2009) uvádí, že k jejímu použití přikročila i některá zdravotnická zařízení i u nás v České republice, například Masarykův onkologický ústav v Brně.

### *1.6.1.3 Škála podle Waterlowa*

Škála podle Waterlowa (viz příloha č. 3) je aplikována sestrami především ve Velké Británii. Je podrobnější a byla vyvinuta na základě výzkumu v osmdesátých letech dvacátého století (Mikula a Müllerová, 2008). Zahrnuje hlediska jako je tělesná

konstituce, hmotnost, kontinence, typ pokožky, mobilitu, pohlaví, věk, výživu, operační zákroky, neurologické deficity, medikaci. Za speciální riziko jsou považovány faktory jako kouření a různá specifická onemocnění (Mikšová et al., 2006). Tato škála je vhodná především pro operační sály a oddělení akutní péče, protože obsahuje kategorizaci relevantní právě pro pacienty léčené operačně (Hellmann a Rößlein, 2007).

#### *1.6.1.4 Medleyova škála*

Tato klasifikace vznikla také jako Waterlowa škála v osmdesátých letech dvacátého století ve Velké Británii. Vychází ze škály Nortonové, které je velmi podobná. Specifickým znakem této klasifikace je kategorie bolesti. Medleyova škála je doporučena pro využití v oboru intenzivní péče (Hellmann a Rößlein, 2007).

#### *1.6.1.5 Škála podle Knolla*

Škála hodnocení rizika vzniku dekubitů podle Knolla (viz příloha č. 4) obsahuje osm kategorií. Všeobecný stav zdraví, stav vědomí, denní aktivity, pohyblivost na lůžku, inkontinence, příjem potravy a tekutin ústy a náchylnost k jiným onemocněním (Müllerová, 2009).

### **1.6.2 Posouzení aktuálního celkového stavu pacienta**

Při přijetí pacienta do nemocnice se hodnotí jeho celkový stav stupeň soběstačnosti. Zakládá se ošetřovatelská dokumentace. Její součástí je ošetřovatelská anamnéza s vyhodnocením rizika dekubitů, rizika pádů, test soběstačnosti, nutriční dotazník, hodnocení bolesti a edukační záznam. Při anamnestickém rozhovoru pátráme i po možných kožních defektech na těle a doporučuje se provést vyšetření nejen aspekci, ale i palpací (Šeflová a Jančíková, 2010).

K posuzování úrovně sebepéče je nejvhodnější test všedních denních činností (Activity Daily Living test - ADL) dle Barthelové (viz příloha č. 5) a test instrumentálních denních činností (Instrumental Activity Daily Living - IADL). V testu ADL je rozhodující faktor funkční zdatnosti ve smyslu sebeobsluhy a soběstačnosti.

Z důvodu efektivnějšího použití informací byl test modifikován. Je zaměřen na znevýhodnění a na tělesné a sociální fungování. Tento test je mezinárodně nejrozšířenější a je rozdělen do deseti oblastí. Mezi další hodnotící škály soběstačnosti patří: Test ošetrovatelské zátěže podle Svanborga modifikovaný Staňkovou, Lawtonova škála hodnocení IADL a v běžné klinické praxi v podmínkách českého ošetrovatelství bývá využívána klasifikace funkčních úrovní pacienta podle modelu Marjory Gordonové. Důležité je též zhodnocení kognitivních schopností osoby, pro uvážení možnosti zapojení pacienta do léčebného procesu. Při hodnocení využíváme nejčastěji Folsteinův test s nejvyšší senzitivitou k odhalení odchylek v kognici (Pokorná, 2012).

### ***1.6.3 Management preventivních ošetrovatelských postupů***

EPUAP stanovil mimo jiné postup v prevenci dekubitů. Vypracované doporučené postupy, které vycházejí z výsledků studií, kazuistik a názorů expertů. Klíčový význam má identifikování rizikových pacientů a zajištění včasné prevence. (Pejznochová, 2010). Včasná prevence se zaměřuje na všechny potřeby pacienta, včetně psychických a sociálních. Velký význam má i spoluúčast rodiny v pacientově léčebném procesu. Sestra při ošetrování postupuje metodou ošetrovatelského procesu. Cíle ošetrování jsou zaměřeny na úsilí k potlačování vnitřních faktorů a k eliminaci vnějších faktorů vhodnými ošetrovatelskými a léčebnými postupy. V případě již vzniklého dekubitu jsou zaměřeny na správně zvolené techniky podporující celkové zhojení a prevenci dalších komplikací (Müllerová, 2009).

#### ***1.6.3.1 Pravidelné hodnocení stavu pokožky***

Mezi základní preventivní opatření řadíme denní komplexní inspekci kůže a to zejména u ležících a částečně imobilních jedinců. Mimořádná pozornost se věnuje predilekčním místům a popřípadě se provádí efektivní test blednoucí hyperemie (Mikula a Müllerová 2008). Osobám s tmavou pletí se zajistí individualizovaná péče, neboť identifikace případného dekubitu je u nich značně ztížena. Dobré je, použít k inspekci pokožky, v tomto případě například halogenovou lampu (Pokorná a Mrázová, 2012).



### *1.6.3.2 Zmírnění mechanického tlaku*

Je několik způsobů, kterými lze snižovat tlak na tkáň. Polohováním, pasivními či aktivními antidekubitními matracemi, sedacími polštáři či jinými diverzními antidekubitními pomůckami, kterých je na trhu v současné době celá řada. Odborníci nedoporučují používat pomůcky se středovými otvory, mohly by ovlivnit průtok krve do dané oblasti a způsobit komplikace (Večeřová, 2011). Pravidelným polohováním se zkracuje doba působení tlaku na tkáň, tak aby tlak nepřekročil prahovou hodnotu. Interval mezi změnami polohy se řídí aktuálním stavem nemocného. Mohou kolísat od dvaceti minut do čtyř hodin (Mikula a Müllerová, 2008). Při polohování je důležité dostatečnou pozornost věnovat poloze katetrů, sond, ušních boltců a lalůčků (Šeflová a Jančíková, 2010).

Již léta a to úspěšně, se provádějí různé pohybové a polohovací techniky, ať už podle Bobath konceptu nebo konceptu kinestetiky. Ale speciální antidekubitární poloha není. Mnohem více záleží na tom, zda se pacient pravidelně pohybuje a tak není v zachovalé poloze moc dlouhou dobu (Schröder, 2010). Více, než polohování, je tedy v prevenci dekubitů důležitá mobilizace pacienta. Kvalifikovaná sestra musí být schopna rozpoznat pohybové schopnosti pacienta. Po provedené analýze pohybových možností a schopností pacienta vytvoří pak individuální pohybový plán a tím zajistí okamžitou redukci tlaku pomocí pravidelného pohybování s nemocným. K tomuto využívá např. 30° laterální polohování, vertikalizaci, tzv. mikropolohování nebo transfer z lůžka na mechanický vozík s ohledem na možné střížné síly (Kerkmann, 2010). Kerkmann vychází z aktualizace národního standardu „Dekubitusprophylaxe in der Pflege“ - prevence dekubitů v ošetřovatelství z roku 2010.

Schröder (2010) zmiňuje problematiku sezení v invalidním vozíku. Mobilizace znamená pohybovat se, nikoliv sedět hodiny v mechanickém či elektrickém vozíku. Je třeba myslet na to, že riziko vzniku dekubitů u sedícího pacienta je mnohem vyšší než u pacienta, který leží na lůžku. Tlak vsedě je až sedmkrát vyšší. Internacionálními směnicemi je doporučováno, aby pacienti v riziku dekubitů neseseděli déle než dvě hodiny a následně poté alespoň jednu hodinu zaujali jinou polohu než polohu vsedě.

Nedílnou součástí prevence dekubitů, by měly být polohovací lůžka a pasivní či aktivní antidekubitní matrace. Na tuzemském i zahraničním trhu je mnoho druhů pasivních antidekubitních matrací, rozlišují se podle toho, z jakého materiálu jsou vyrobené. Německý národní standard prevence dekubitů v ošetrovatelství (Expertenstandard Dekubitusprophylaxe in der Pflege) z roku 2010 doporučuje matrace z viskoelastické pěny (DNQP, 2012). Výhodou visko-elastických materiálů je možnost ponořit tělo hlouběji do matrace a tím rozložit tlak na větší plochu. V současné době jsou v České republice nejvíce používané statické matrace vyplněné polyuretanovou pěnou zejména pro svou cenovou dostupnost.

Polohovací lůžka mají řadu výhod pro ošetrovatelský personál i pro pacienta. Důležité je si uvědomit, že polohovatelné lůžko zvýší účinek antidekubitní matrace, protože časté změny polohy redukuje a přemisťují tlak působícího na pacienta. Elektricky polohovatelná lůžka jsou navíc vybavena autoregresí, která má vliv na prevenci vzniku dekubitů, protože zvětšuje prostor v hýžd'ové oblasti a tak snižuje tlak na tkáň (Mikula a Müllerová, 2008). Absolutní kontraindikace pro použití aktivních antidekubitních matrací jsou například u pacientů s poraněním míchy a páteře nebo u nemocných s nestabilními zlomeninami (Večeřová, 2011).

#### *1.6.3.3 Eliminace zevních mechanických vlivů*

Suché, čisté, dokonale upravené lůžko s napnutým prostěradlem bez záhybů a nerovností zabraňuje vzniku dekubitů a je jedním z předpokladů psychické pohody a pohodlí. Lůžku je vhodné věnovat maximální pozornost minimálně dvakrát denně. Je-li nutné, upravuje se lůžku dle potřeby, i několikrát za den (Mlýnková, 2011). Různé záhyby či špatně umístěná podložka mohou být příčinou atypicky uložených dekubitů. Přikrývky, které se používají, by měly být propustné pro páru a v místnosti se doporučuje udržovat teplotu alespoň 23 °C (Mikula a Müllerová, 2008).

#### *1.6.3.4 Správně prováděná hygienická péče*

Hygiena má v prevenci dekubitů významné místo a je důležitá hlavně tam, kde již došlo ke vzniku dekubitu nebo dochází-li k inkontinenci. Profesionálně prováděná

hygienická péče s využitím profesionální ochranné kosmetiky a výměnou osobního či ložního prádla podle potřeby, přispívá k udržování intaktní kůže (Šeflová a Jančíková, 2010). Zakázané je používat pudry, vazelíny, dětské oleje, alkoholové substance a zinkové masti. Kontraindikované jsou masáže (IGAP, 2007). V nemocnicích v tuzemsku i v Německu se používají nejčastěji ke každodenní hygieně výrobky řady Menalind od firmy Hartmann-Rico. Vlhkou pokožku není vhodné vysušovat třením a to z důvodu rizika vzniku mikroragád a oděrek. Nejvhodnějšími materiály užívanými v profylaxi dekubitů jsou látky voděnepropustné, ale zároveň prodyšné, na kterých se pokožka nezapařuje, nemaceruje a dýchá (Mikula a Müllerová, 2008). U macerované kůže často dochází k poruše integrity kůže s následnou bakteriální či mykotickou infekcí. Je důležité, aby ošetřovatelský personál dbal na dodržování zásad správné hygieny. Důležité je efektivně zvládnout inkontinenci u pacienta. Inkontinenci moči lze ošetřit častou výměnou vhodných absorpčních plen, nebo se to v praxi řeší permanentním močovým katetrem. Inkontinence stolice lze řešit FlexiSealem, který je ale indikován pouze k odvodu průjmovité stolice a nelze tady použít u každého pacienta (Šeflová a Jančíková, 2010).

#### *1.6.3.5 Výživa při prevenci vzniku dekubitů*

Výživa má na zdraví člověka zásadní vliv. S poruchami výživy se setkáváme u řady onemocnění a pravdou je, že nedostatek energie, makronutrientů i mikronutrientů negativně ovlivňuje reparaci tkání. EPUAP vydal v roce 2003 nutriční doporučené postupy pro prevenci a léčbu dekubitů. Guidelines zavádějí do hodnocení rizika vzniku dekubitu standardizované hodnocení nutričního stavu pacienta. Je doporučeno pravidelně používat některý skórovací systém. Mezi základní lze zařadit například dotazník SGA (Subjective global assessment), výpočet BMI (Body mass index) nebo standardizovaná antropometrická měření - měření obvodu paže či podkožního tuku pomocí kožní řasy kaliperem. Energetické nároky pacienta můžeme stanovit pomocí Harris-Benedictovi rovnice (Stryja, 2011). Doporučení dále upravuje nutriční intervence při prevenci i léčbě proleženin a vzdělání ošetřujícího personálu (Pejznochová, 2010). Nutriční intervence má za cíl zlepšit příjem živin, a tím zlepšit stav výživy, nejlépe

perorální cestou. Pokud dekubit již vznikl, je nutné počítat s vyšší energetickou spotřebou na hojení a je vhodné zajistit přísun mikronutrientů a antioxidantů, které hrají v hojení rány významnou roli. Za specifické nutrienty potřebné pro optimální hojení dekubitů jsou považovány bílkoviny, arginin, zinek, vitamín C a vitamín E. Na trhu je k dispozici celá řada nutričních přípravků jak k sippingu tak do sondy. Záleží tedy na stavu pacienta, zda je schopen přijímat potravu perorálně nebo zda je lepší ho živit sondou (Grofová, 2007). Samozřejmostí je spolupráce s nutričním terapeutem a v případě potřeby také s lékařem nutricionistou. Mezi základní prvky ošetrovatelské péče patří dopomoc s příjmem potravy nesoběstačným pacientům, sledování a dokumentování bilance tekutin i množství přijaté stravy, pravidelné vážení a měření pacientů, kontrola stavu kůže, a zabezpečí zvýšený přísun potřebných nutričních látek. Sestra dále aktivně pátrá po příčinách, které mohou být například v kariézním chrupu, ve špatně padnoucí zubní protéze, v nevyhovující stravě, v zápachu vycházejícímu z rány, či v prostředí ve kterém nemocný setrvává (Šeflová a Jančíková, 2010).

Zahraniční postupy v oblasti nutriční intervence při prevenci vzniku dekubitů i při již vzniklých dekubitech jsou zcela v souladu s těmi, které se používají v našem zdravotnictví (Pejznochová, 2010).

#### *1.6.3.6 Zvládání bolesti*

Preventivní opatření u pacienta s rizikem vzniku dekubitů je založena i na analgetizaci pacienta, která by měla být řízena lékařem specialistou. Podle Pokorné je bolest pacientů s nehojícími se ránami v podmínkách českého zdravotnictví dlouhodobě podceňována a malá pozornost je věnována roli bolesti jako příčině komplikací. Dekubity provází bolest ve spojení s tlakem na danou oblast, střížným efektem, inkontinencí, imobilitou a také macerací okolní tkáně. V kontextu s nehojícími se ránami je častěji popisována bolest chronická, která je doprovázena atakami akutní bolesti, nejčastěji v souvislosti s realizací převazu rány. Pro efektivní postupy hodnocení bolesti je nezbytné, aby byla provedena důkladná anamnéza bolesti, zajištěna fyzikální vyšetření a popřípadě využita laboratorní vyšetření v souvislosti s plánováním další péče. Pro úspěšný management bolesti je důležité, aby posouzení

probíhalo opakovaně, v pravidelných intervalech a pomocí stejné škály (Trachtová, 2004). V algosimetrii se od sebe metody liší podle toho, jaký údaj o bolesti zjišťují. Za nejefektivněji využitelné způsoby hodnocení bolesti ve wound managementu jsou vizuální analogová škála (VAS), užívaná v různých modifikacích k vyjádření intenzity bolesti, numerická škála, a verbální škály, které využívají standardizované stupnice slovního popisu intenzity bolesti. Dále pak další jednoduché metody jako je profil a mapa bolesti, které jsou využívány v dlouhodobější péči o pacienty, jelikož předpokládají možnost srovnání vývoje bolesti v časové ose. V Německu se v analgesimetrii nejčastěji používají stejně jako v českém zdravotnictví vizuální analogová škála (Visuelle Analogskala - VAS), numerická škála (Numerische Rangskala – NRS), verbální škála (Verbale Rangskala - VRS) a deník bolesti (Schmerztagebuch) ve smyslu selfmonitoringu (Thomm, 2011). Často používanou škálou je Smiley Analogue Scale (SAS), která se doporučuje využívat u pacientů s poruchou kognitivních funkcí či u pacientů s komunikačními problémy (Körber a Dissemond, 2012). V posledních letech bylo vypracováno mnoho metod pro hodnocení bolesti, většina ale není využívána, nebo není doporučena využívat v péči o osoby s nehojící se ránou, proto je zde nebudu uvádět.

#### *1.6.3.7 Rehabilitační ošetřovatelství v prevenci vzniku dekubitů*

Rehabilitační ošetřování je nedílnou součástí ošetřovatelské péče. Můžeme jím účelně bojovat proti rozvoji sekundárních změn, zkrátit dobu rekonvalescence a urychlit návrat nemocného k normálnímu životu. Špatným přístupem a nevhodným zacházením můžeme nemocného poškodit. Nejčastěji vznikem dekubitů, spasticity a otoků. Velmi častým mechanismem vzniku dekubitů je nedostatečné nebo nevhodně provedené polohování pacienta (Křížová, Tichá a Burešová, 2012). Těmto komplikacím však lze důslednou léčebnou rehabilitací předejít. Nesmíme opomenout, pokud má pacient bolesti, poskytnout efektivní terapii vedoucí ke snížení bolesti, aby prováděná rehabilitace byla účinná (Šeflová a Jančíková, 2010). Základními a důležitými prvky rehabilitačního ošetřování v sesterské praxi jsou zejména polohování, vertikalizace (vysoký podepřený sed, kdy je pacient podepřen, aby nesjížděl dolů, posazení na lůžku

se spuštěnými bércei, nácvik stoje u lůžka a nácvik chůze), pasivní pohyby, kondiční cvičení, aktivní cvičení, dechová cvičení a výcvik či výchova k soběstačnosti, kdy sestra využívá plně i částečně zachovalých funkcí i technických pomůcek. Výcvik soběstačnosti se týká oblasti sebesycení, osobní hygieny, oblékání, mobility a lokomoce. Jde o spolupráci celého multiprofesionálního týmu. Pro sesterskou praxi je velmi důležité znát kompenzační pomůcky, které zlepšují stupeň nezávislosti. Nejvyžívanějšími pomůckami jsou zejména pomůcky pro přemísťování (chodítka, podpažní berle, francouzské hole, mechanické vozíky, koupelnové zvedáky, hrazdičky, skluzová prkna atd.), pro osobní hygienu (nástavce na WC, protiskluzové podložky, kartáče či houby na tyči, atd.), pro sebesycení (talíř se zvýšeným okrajem, ergonomické přístroje, hrnek s náustkem, atd.) a pro oblékání (obouvače ponožek, podavač, atd.), (Piecková, 2012). Uvedené rehabilitační postupy jsou v praxi hojně využívány a to jak v českém tak i v německém zdravotnictví. Tyto postupy totiž zdravotníkům pomáhají při práci s pacientem odkázaným na pomoc v běžných denních činnostech a navíc působí při prevenci vzniku možných komplikací.

#### *1.6.3.8 Management týmové spolupráce*

Průběžná edukace spolupracovníků, nemocných i jejich blízkých o stanovených opatřeních je nesmírně důležitá a je jedním z nástrojů, jak zlepšit kvalitu a efektivitu poskytované péče (Stryja, 2012). Pouze kontinuální prevence dekubitů je účinná a vzniku dekubitu může být zabráněno pouze za předpokladu, že celý multidisciplinární tým včetně rodinných příslušníků bude spolupracovat. Sestra disponuje znalostmi a schopnostmi, jakož i informačním a výukovým materiálem k řízení a k poradenství nemocného i jeho rodinných příslušníků. Má za úkol všechny zúčastněné, v péči o nemocného v riziku vzniku dekubitů, nebo o nemocného s již vzniklým dekubitem, informovat o všech zavedených preventivních opatřeních a zajistit jejich kontinuální provádění. (Kerkmann, 2010). Dále má vědomosti o edukačním procesu, hodnotí kvalitu zpětné vazby, modifikuje edukační plán a edukační postupy (Krišková a kol., 2006).

## **1.7 Doporučené intervence v ošetřování a léčbě dekubitů**

Kvalita ošetřování ran je závislá na vědomostech ošetřujícího personálu, zejména o fázovém hojení ran, dále na znalostech prostředků k ošetřování ran, jejich účincích, jejich vhodném výběru a v neposlední řadě na způsobu ošetření. Předpokladem pro kvalitní ošetřování ran je identifikace příčiny a správné určení fáze hojení. Podle Pospíšilové (2006) je toto podstata celého „wound managementu“.

Při terapii dekubitů je především třeba zajistit podmínky pro hojení, které jsou analogické preventivním opatřením. Ochrannými opatřeními jsme ve většině případů schopni eliminovat dekubity, ale u některých pacientů i za dodržení všech daných opatření se vytvořit mohou (Šeflová a Jančíková, 2010).

V celkové léčbě dominuje nutriční podpora, při známkách sepse se podávají antibiotika, která se naopak u nekomplikovaných dekubitů nedoporučují. Nevhodné použití antibiotik má za následek selekci rezistentních mikrobiálních kmenů a navíc v této problematice mají své místo, zásluhou široké antibakteriální činnosti, například antiseptické krytí se stříbrem a aktivním uhlím (Stryja, 2006). Celkovým předpokladem úspěšného hojení je mobilizace pacienta a tím i eliminace tlaku v oblasti porušené kůže, homeostáza vnitřního prostředí a kompenzace přidružených chorob. Lokální terapie závisí na charakteru a velikosti dekubitu, jeho lokalizaci, na stavu spodiny rány, na množství a barvě exudátu, na okrajích rány, na stavu okolní kůže, na zápachu a přítomnosti infekce (Kalvach, 2008).

### **1.7.1 Hojení ran**

V odborné literatuře najdeme mnoho definic hojení ran. Hojení jako proces obnovy tkání patří mezi základní děje, které zajišťují přežití organismu. Tento proces probíhá ve třech na sebe navazujících fázích. Nehojící se rána se vyznačuje tím, že neprochází žádným procesem hojení, jak z hlediska času, tak i z pohledu vlastní patofyziologie hojení. První fáze – exudativní, je charakteristická snahou eliminovat škodliviny a dochází tak k rozvoji zánětu. Významnou složkou této fáze je fagocytóza. V druhé proliferační fázi dochází k neoangiogenezi a ránu postupně vyplňuje nově se tvořící

granulační tkáň. A takto vzniká podklad pro třetí epitalizační fázi. Epitalizace začíná z okrajů nebo z epitalizačních ostrůvků uvnitř rány (Pokorná a Mrázová, 2012). Granulační tkáň se stává chudší na vodu i cévy a za pomoci kolagenu se rána zpevňuje a mění se v jizevnatou tkáň (Čurdová a Škořochová, 2012).

### **1.7.2 Kompetence sestry při ošetřování nehojících se ran**

Materiály používané pro hojení proleženin určuje lékař. Všeobecná sestra podle vyhlášky č. 55/2011 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků, v platném znění, hodnotí a ošetřuje poruchy celistvosti kůže i chronické rány a má tudíž povinnost provést erudovaně lokální ošetření rány. V Německu je obdobně tato činnost ukotvena v zákoně o zdravotní péči (Gesetz über die Berufe in der Krankenpflege, Krankenpflegegesetz - KrPflG) z roku 2003, novelizovaném v roce 2011. Praktické provedení převazu má zásadní význam pro hojení dekubitu a v praxi se postupuje podle zavedeného ošetrovatelského standardu. V České republice vytváří ošetrovatelské standardy pracovní skupina vytvořená Českou asociací sester. Tyto standardy slouží jako obecné doporučení profesní organizace (Pejznochová, 2010). V Německu je pak doporučeno řídit se národním standardem péče o osoby s chronickými ránami (Expertenstandard Pflege von Menschen mit chronischen Wunden) z roku 2009. V českém i německém zdravotnictví se v současné době objevují pozice sester konzultantek „na rány“, které mají velký význam, protože ošetřování dekubitů i jiných nehojících se ran je velmi specifické a vyžaduje kvalitní znalosti i praktické zkušenosti. Tato sestra mimo jiné, také sleduje novinky a zajímavé kazuistiky, na což sestry v běžném provozu nemají časovou kapacitu, aby to zvládly. Samostatnou odbornost sestry „na rány“ ještě nemáme, ale praxe ukazuje, že by nebylo od věci právě takovou odbornost zřídit.

### **1.7.3 Dokumentace dekubitu**

Vedení řádné zdravotnické dokumentace, je povinnost daná zákonem č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování, v platném znění (2011).



Při popisném hodnocení rány ran se vychází z jednotlivých rysů rány. Jde o zhodnocení, kde se rána nachází, co ji způsobilo, zda je vlhká nebo suchá, popisuje se též množství a charakter exudátu, velikost (délka, šířka a hloubka) rány, případný zápach, popisují se okraje a okolí rány, bolestivost, barva spodiny rány a její stáří. Druhou možností jak dokumentovat ránu, je fotodokumentace. Jde o rychlou a jednoduchou metodu, kdy je nutná pravidelná archivace dat. Podle současné legislativy je nutný souhlas klienta, pouze za předpokladu, že fotografie bude obsahovat rysy, podle kterých lze nemocného identifikovat. V současnosti jsou už k dispozici dokonce i speciální programy umožňující monitoraci rány. Další možností jak dokumentovat ránu a archivovat ránu je metoda využívající přístroj visitrak, jehož výhodou je přesná dokumentace celkové rány, možnost procentuálního výpočtu velikosti rány či nekrózy a srovnání s předchozím měřením (Stryja et al., 2011). Způsob vedení dokumentace závisí na jednotlivých pracovištích, na jejich finančních možnostech a technickém vybavení.

#### ***1.7.4 Lokální ošetření rány***

Jedním ze základních aspektů efektivního procesu hojení je výběr vhodného terapeutického materiálu k ošetření rány. Proces moderního ošetřování ran vychází z individuálních potřeb každé rány. Je nezbytné terapeutická krytí používat ve správných indikacích a myslet na to, že požadavky rány na použité terapeutické krytí se mohou v průběhu léčby měnit (Sedláková, 2012). Krycí materiál může být ponechán na ráně s ohledem na stav hojení až několik dnů, sekundární krytí můžeme vyměňovat častěji. Častá výměna krytí je vhodnější v exudativní fázi hojení, v granulační a epitalizační fázi však může poškodit spodinu rány (Hotová, 2011). Otázka dostupnosti různých terapeutických materiálů k hojení ran ve zdravotnických zařízeních závisí na rozhodnutí managementu jednotlivých pracovišť. Je tedy běžnou realitou, že na jednotlivých pracovištích se výběr materiálu podstatně liší (Pokorná a Mrázová, 2012). Dále bude v bakalářské práci uvedena klasifikace terapeutických materiálů hojení ran ve vztahu k jednotlivým fázím hojení, neboť je to lépe využitelné pro praxi.

#### *1.7.4.1 Terapeutické materiály vhodné pro využití v exudativní fázi hojení*

V této fázi je v místě defektu často nekróza, která je zdrojem toxinů a tvoří překážku v hojení rány. Pro úspěšné hojení rány je nutností nekrózu či jiné devitalizované tkáně a povlaky odstranit. Provádí se débridement. Jednotlivé metody lze rozdělit do čtyř následujících skupin.

Mechanický débridement se k čištění ran používá již velmi dlouho. Lze sem zařadit klasický chirurgický débridement jenž je indikovaný zejména u rozsáhlých nekroz a u ran, které je nutné neodkladně vyčistit. Dalším mechanickým débridementem je hydrochirurgický systém za pomoci přístroje VersaJet, který funguje na principu čištění spodiny rány proudem sterilní vody vycházejícího ze speciální trysky (Stryja et al., 2011). Zcela novou technologií v hydrochirurgii je ultrazvukový čistič ran používaným zejména u dekubitů třetího a čtvrtého stupně, kdy se pomocí ultrazvukových vibrací odstraní nekrotická tkáň (Tlášková, Dolejší, Škochová, 2012).

Autolytický débridement je metoda, která se provádí nejčastěji při používání vlhkého hojení ran (moist wound healing). Autolýza je závislá na vlhkém prostředí. Dochází k postupnému změknutí a rozpuštění odumřelé tkáně. Využívá se u neinfikovaných ran, tento débridement je nebolestivý a časově náročný. Zde je vhodné použít na suchou nekrózu hydrogely ať už v plošné formě či jako aforbní hmoty v tubě, hydrogely s kombinací s antiseptickým či transparentním krytím, mezi nejznámější preparáty patří Nu-Gel, Hydrosorb Gel, hydroaktivní suprabSORČNÍ polštářky TenderWet aktive, TenderWet 24 i TenderWet Duo a u silně secernujících ran kalcium algináty, vyrobené z mořských řas, z preparátů je známý například Sorbalgon či Askina Sorb. Pokud je rána navíc hluboká a je přítomen exudát je vhodné použít pěnové polyuretanové krytí například Allevyn cavity. U silně secernujících ran lze použít jako sekundární krytí například Zetuvit, Surgipad či Mepore. Jestliže je rána infikovaná a kriticky kolonizovaná, lze použít antiseptické krytí se stříbrem. Stříbro má široké antibakteriální spektrum a je účinné i proti kmenům resistantním vůči antibiotikům například proti MRSA. Znamé jsou například preparáty Acticoat, Acticoat moisture balance, Acticoat absorbent, Biatain Ag, Atrauman Ag či SilverCel. Pokud je rána kontaminovaná i infikovaná, secernuje a navíc zapáchá, lze použít antiseptické

krytí s aktivním uhlím a stříbrem. Přípravky této řady například Actisorb plus jsou charakteristické tím, že působí bakteriostaticky, absorbují sekreci z rány a navíc účelně odstraňují zápach z rány (Sedláková, 2011).

Terapie rány kontrolovaným podtlakem patří mezi další nové technické možnosti ošetřování ran. Patří též do řady autolytického débridementu. Takzvaný NPWT (Negative Pressure Wound Therapy) se užívá zejména u infikované rány, využívá lokálně působící negativní tlak na spodinu rány a stimuluje granulaci. Jsou různé typy podtlakových systémů například: V.A.C. (Vacuum Assisted Closure) nebo Vivano TEC či MED. Novinkou na trhu je kapesní podtlakový systém PICO (Stryja et al., 2011; Kudělková a Veverková, 2012).

Chemický débridement využívá k odbourávání nekrotických chemických sloučenin, například kyseliny benzoové nebo kyseliny salyciové a enzymatický débridement využívá preparáty ve formě mastí, kdy jsou do mastí dodány enzymy, které rozkládají bílkoviny odumřelých tkání. Například Irujol Mono či Fibrolan. Další metodou enzymatického débridementu je larvoterapie, která je finančně nákladná a často odmítaná nemocným (Stryja et al., 2011).

#### *1.7.4.2 Terapeutické materiály vhodné pro využití v proliferační fázi hojení*

V proliferační fázi hojení je důležité udržování optimální vlhkosti a teploty tkání. Rána je čistá a dochází k nové tvorbě tkání, obvaz musí absorbovat sekret, nesmí však nechat ránu vyschnout. Při výměně musí být zaručeno jeho atraumatické sejmutí (Veisová, 2009). Preparáty podporující granulaci jsou hydrokoloidy například Hydrocoll, GranuFlex, Comfeel, Askina hydro, Suprasorb H. Jsou dostupné v různých tvarech a formách. Hydrokoloidy jsou v posledních letech na trhu postupně nahrazovány materiály na bázi polyuretanových pěn a hydropolymerů, které jsou účinné při prevenci macerace a jsou navíc ekonomicky výhodné. Tyto materiály mají velmi širokou tvarovou variabilitu, mohou být adhezivní či neadhezivní s nutností sekundární fixace. Například Allewyn adhesiv, Allewyn non adhesiv, Mepilex či Tielle. Trendem posledních let jsou pěnové materiály doplněné o stříbro, glycerin či hydrogel. Kupříkladu preparát HydroTac je polyuretanové krytí spojené s hydrogelovou vrstvou.

Tvarová variabilita zajišťuje výběr nejen podle fáze hojení rány, ale i podle lokalizace dekubitu. Výborné je speciální krytí na sacrum či na paty. Dále záleží na tom, zda je rána exudující či infikovaná (Pokorná a Mrázová, 2012). U silně exudujících dekubitů lze použít Hyoidine, což je sterilní viskózní roztok hyaluronátu sodného a jódu. Tento preparát napomáhá odvodu exudátu a regeneraci buněk. U infikovaných ran je dobrá aplikace obvazu s aktivním uhlím nebo stříbrem. Novou inovací na poli terapeutických krytí je medicínální med, preparát Revamil. Jde o hydrofilní gel – čistý med pro použití v medicíně, který působí antisepticky a je tudíž určen pro léčbu nehojících se infikovaných ran, vědci doporučují med manukový v kombinaci s algináty (Sedláková, 2012). V této fázi, pokud rána secernuje, lze též použít jako sekundární krytí Zetuvit, Surgipad či Mepore.

#### *1.7.4.3 Terapeutické materiály vhodné pro využití v epitalizační fázi hojení*

Pro rány v epitalizační fázi hojení je vhodné použít krytí, které ochrání ránu před traumatizací a zároveň udrží optimální vlhké prostředí pro dokončení hojení, například hydrokoloidy, hydropolymery, pěnová polyuretanová krytí, hydroaktivní suprabsorbční polštářky TenderWet. Krytí ze síťových materiálů (mastný tyl) je relativně levné, ale v současné době se již moc nedoporučuje, neboť se po vyschnutí přilepí na ránu, i když se dvakrát až třikrát denně obměňuje (Molčanová a Čech, 2011).

Specifickou skupinou materiálů používaných ve fázovém hojení ran jsou oplachové roztoky. Podle indexu biokompatibility, který vyjadřuje poměr baktericidního účinku a toxiny pro antiseptika se jeví jako jeden z nejvhodnějších octenisept (octenidine s fenoxyetanolem) (Pokorná a Mrázová, 2012). V klinické praxi jsou k dispozici také Ringerův roztok, Prontosan roztok, Dermacin či Betadine.

V současné době existuje ještě mnoho dalších terapeutických materiálů a technik, které však nejsou rutinně využívány a při jejich bližším studiu zjistíme, že se jedná pouze o takzvaně nadstavbové materiály (Pokorná a Mrázová, 2012). Například nedávno se na trhu objevila nová terapeutická metoda, otestovaná nedávno v Izraeli, která vzbudila zájem odborné i laické veřejnosti. Slibuje bezbolestné, flexibilní a neinvazivní ošetřování ran u pacientů, kterým jiný postup léčby nepomáhá. Jedná se

PolyHeal. Podporuje růst produkce kolagenu v ráně a tím urychluje epitalizaci tkáně. V Německu jsou zkušenosti s tímto novým preparátem omezeny na nepříliš mnoho zejména stacionárních center v Essenu a Mnichově. Nevýhodou jsou vysoké terapeutické výlohy. Čtyřtýdenní terapie preparátem PolyHeal činí čtyři tisíce Eur, ale podle profesora Augustina z Hamburgské univerzitní kliniky by se tato investice v budoucnu mohla vyplatit (Thiel, 2011). Osobně si myslím, že tato metoda by se dala nahradit stejně dobrými, levnějšími a dostupnějšími preparáty.

#### ***1.7.5 Další terapeutické metody uplatňující se v léčbě dekubitů***

Při léčbě dekubitů je možné využít dalších podpůrných intervencí. V této oblasti se uplatňují, například hyperbarická oxygenoterapie spočívající v inhalaci čistého kyslíku za podmínek tlaku vyššího, než je atmosférický. Další doplňkovou metodou hojení dekubitů je z fyzikální terapie fototerapie biostimulační lampou, kdy dochází k urychlení regeneračních schopností tkání a elektrostimulace, která má bakteriostatický efekt a urychluje debridement. V České republice zařízení k elektrostimulaci rány zatím nejsou dostupná, nicméně Stryja (2011) uvádí, že na jejich vývoji se intenzivně pracuje. V Německu jsou zařízení běžně dostupná například aktuálně u firmy GerroMed – Pflege und Medizintechnik GmbH. Mezi nové technologie, které podporují hojení rány patří, buněčná terapie, stimulace hojení fibrinem bohatým na krevní destičky, lokální aplikace růstových faktorů a systémová enzymoterapie, která spočívá v perorálním podávání léků například Wobenzym nebo Phlogenzym (Stryja et. al., 2011).

## **2 CÍL PRÁCE A HYPOTÉZY**

Hlavním záměrem výzkumného šetření je zjistit zda je poskytovaná ošetrovatelská péče o rizikové pacienty a pacienty s dekubity ve vybraných českých nemocnicích srovnatelná s péčí poskytovanou o podobné pacienty ve vybraných německých nemocnicích. A pokud se ošetrovatelská péče o dané pacienty liší, zmapovat odlišnosti.

### **2.1 Cíl práce**

V souladu s předmětem výzkumného šetření byly navrženy tyto cíle:

1. Zmapovat rozdíly v ošetrovatelské péči o pacienty s rizikem vzniku dekubitů ve vybraných zařízeních v ČR a v SRN.
2. Zmapovat rozdíly v ošetrovatelské péči o pacienty s dekubity ve vybraných zařízeních v ČR a v SRN.

### **2.2 Hypotézy práce**

#### ***2.2.1 Hypotézy vztahující se k cíli 1***

H1 Při hodnocení rizika vzniku dekubitů se u pacientů v ČR využívají jiné hodnotící škály možného vzniku dekubitů než u pacientů v SRN.

H2 Opakované vyhodnocení rizika dekubitů se v ČR provádí v delších časových intervalech než v SRN.

H3 Rozsah prováděných preventivních ošetrovatelských postupů v oblasti rizika vzniku dekubitů je v ČR i v SRN shodný.

#### ***2.2.2 Hypotézy vztahující se k cíli 2***

H4 Rehabilitace pacientů s dekubity pomocí kompenzačních pomůcek je v SRN častěji využívána než v ČR.

H5 Při ošetřování dekubitů se využívá v ČR jiných materiálů k hojení ran než v SRN.

### 3 METODIKA

Pro zjištění potřebných údajů byla zvolena metoda dotazníkového šetření kvantitativního výzkumu. Byl vytvořen anonymní originální dotazník (viz příloha č. 7) určený všeobecným sestřím chirurgických, interních a rehabilitačních standardních oddělení, který byl sestaven na základě stanovených cílů a hypotéz. Při vytvoření dotazníku se vycházelo z teoretické části bakalářské práce. Dotazník byl vytvořen ve dvojím vyhotovení v českém a německém jazyce (viz příloha č. 8). Jazyková korekce německého dotazníku byla provedena rodilým mluvčím.

Dotazník ke zmapování ošetrovatelské péče o pacienty v riziku vzniku dekubitů a pacienty s dekubity obsahoval 12 otázek. V úvodu dotazníku byla nastíněna problematika dekubitů a respondenti byli seznámeni s důvodem, účelem a cílem výzkumného šetření. Současně jim byl vysvětlen způsob vyplňování dotazníku a byla zdůrazněna anonymita a dobrovolnost podílet se na výzkumném šetření.

Dotazník obsahuje tři otázky uzavřené (položky 1, 6 a 12), čtyři otázky polouzavřené (položky 2, 3, 4 a 5) a pět otázek, u kterých byla využita ratingová metoda (položky 7, 8, 9, 10 a 11). V rámci ratingové metody byla u čtyř otázek využita numerická posuzovací škála a u jedné otázky Likertova škála, kdy se od respondenta požaduje, aby vyjádřil stupeň souhlasu či nesouhlasu s výroky, které se týkají jeho práce s kompenzačními pomůckami při péči o pacienta s dekubity. V položkách, kde byla možnost více správných odpovědí, byl respondent předem upozorněn.

První dvě otázky byly otázkami sociodemografickými, které měly zjistit, na kterém oddělení všeobecné sestry (dále respondenti) pracují a kolik let vykonávají profesi všeobecné sestry. Otázky 3 a 4 se vztahují ke stanovené hypotéze 1, otázka 5 se vztahuje ke stanovené hypotéze 2 a otázky 7 a 8 se vztahují ke stanovené hypotéze 3 patřící k navrženému cíli 1, který se týká zmapování rozdílů v ošetrovatelské péči o rizikové pacienty ve vybraných českých a německých zdravotnických zařízeních. Otázky 10 a 9 se vztahují ke stanovené hypotéze 4 a otázka 11 se vztahuje ke stanovené hypotéze 5 patřící k navrženému cíli 2, který se týká zmapování rozdílů v ošetrovatelské



péči o pacienty s dekubity ve vybraných českých a německých zdravotnických zařízeních.

V odborné literatuře se hovoří o častém zaměňování dekubitu s macerací. Tento problém je dobře znám a zabývá se jím i EPUAP na svých internetových stránkách (Schröder, 2010). K této problematice se vztahuje otázka 6 a 12. Tyto otázky zmapují, zda jsou všeobecné sestry schopny rozeznat dekubitus od macerace a zda v praxi provádějí test blednoucí hyperémie, který má právě toto rozeznání usnadnit.

Před samotným výzkumným šetřením byla provedena dotazníková pilotáž, kdy jsem distribuovala 3 dotazníky mezi kolegyně na rehabilitačním oddělení v Německu a 3 dotazníky mezi kolegyně na chirurgickém oddělení v České republice, které ho dobrovolně na základě naší společné domluvy zkušebně vyplnily a sdělily svůj názor na srozumitelnost vytvořených otázek. Na základě této pilotáže došlo k drobné úpravě otázek 5 a 7.

Pro vyhodnocení dotazníkového šetření byl použit program Microsoft Office Excel 2010 a program SPSS verze 16.0. Nejprve byla vytvořena datová matice v programu Microsoft Office Excel 2010, kde byly v řádcích zobrazené odpovědi všech respondentů a následně byla provedena analýza a statistická deskripce údajů. Poté byly zanalyzovány výsledky každé proměnné, tudíž každé otázky. Pro zhodnocení absolutních i relativních četností byla využita deskriptivní statistická funkce. Byl vypočten průměr, medián i modus. Na základě těchto výsledků se pokračovalo v hlubších analýzách, které zkoumaly odpovědi jednotlivých skupin respondentů, v tomto případě se jednalo o skupinu českých a německých respondentů. Pro vyhodnocení statisticky významných vztahů u vybraných proměnných byly použity kontingenční tabulky (Crosstabulation) a metoda matematické statistiky Pearsonův chí kvadrát test (Pearson Chi- Square). V rámci programu SPSS verze 16.0 bylo provedeno testování hypotéz, pomocí statistického Mannova Whitneyova testu, kdy se porovnávaly údaje dvou populací. Mannův - Whitneyův test nám v podobě tabulek vyhodnotil různé odlišnosti, které u vypočtených průměrů nebyly patrné. Například u otázky číslo osm, týkající se četnosti prováděných ošetrovatelských intervencí u pacienta v riziku vzniku dekubitů, nebyly váženým aritmetickým průměrem zjištěny žádné odlišnosti, ale

Mannův – Whitneyův test nám zde hned vyhodnotil několik statisticky významných rozdílů. Výsledná procenta tohoto testu jsou nazývána jako dosažená hladina významnosti ( $p$ , pravděpodobnost). O statisticky významný rozdíl se jedná, pokud je  $p$  menší než 5 %. V bakalářské práci není možné uvést všechny statisticky významné odchylky, ale ty největší odchylky budou v práci ať už v podobě grafů či tabulek prezentovány.

U třetí otázky, týkající se škál k hodnocení rizika vzniku dekubitů a u páté otázky, která se týká četnosti jejich vyhodnocování, byla spočítána adjustovaná rezidua. Pomocí adjustovaných reziduí lze zjistit, kde se pozorované četnosti statisticky významně liší od očekávaných četností. Z adjustovaných reziduí se utvořila znaménka + a -, které se využívají k testování odchylek v kontingenčních tabulkách. Znaménko plus je pro pole s vyšším zastoupením a znaménko minus pro pole se zastoupením nižším. Pokud je v tabulce uvedena nula jedná se o pole bez odchylky.

Výsledky dotazníků ze všech tří nemocnic z České republiky byly zpracovány hromadně, nikoliv zvlášť pro každou nemocnici. Stejně tak byly zpracovány i dotazníky z Německých nemocnic.

### **Charakteristika výzkumného souboru**

Použitý způsob výběru výzkumného souboru byl záměrný. Ve výzkumném šetření byly osloveny všeobecné sestry interních, chirurgických a rehabilitačních oddělení třech českých nemocnic: Nemocnice Český Krumlov, a.s., Nemocnice České Budějovice, a.s a Nemocnice Prachatice, a.s. a dvou německých nemocnic: Nemocnice Waldkirchen a Nemocnice Freyung. Distribuce dotazníků byla všude schválena na základě písemných žádostí. V České republice hlavními sestrami uvedených nemocnic (viz přílohy 9, 10, 11 a 12) a v Německu pak (viz přílohy 13 a 14) ředitelem pro ošetrovatelskou péči v Nemocnici Freyung (viz příloha 15) a zástupcem ředitele pro ošetrovatelskou péči v Nemocnici Waldkirchen (viz příloha 16). Dotazník byl distribuován v období od konce února do poloviny března roku 2013. Během distribuce jsem se neseťkala s neochotou spolupracovat. Všichni respondenti i management všech oslovených nemocnic přistupovali k výzkumnému šetření vstřícně. V České republice

jsem dotazníky osobně na uvedených odděleních rozdala a zase vybrala. V Německu jsem dotazníky předala zástupci ředitele pro ošetrovatelskou péči panu Andreasi Winklhoferovi, který ochotně dotazníky předal a opět přebral v Nemocnici Waldkirchen. V Nemocnici Freyung dotazníky předal a přebral vedoucí chirurgického a interního úseku pan Martin Seibold, který byl k tomuto pověřený ředitelem pro ošetrovatelskou péči. Celkem bylo tedy distribuováno 140 dotazníků, což je 100 %. Navráceno bylo 121 vyplněných dotazníků a to odpovídá hodnotě 86,4 %.

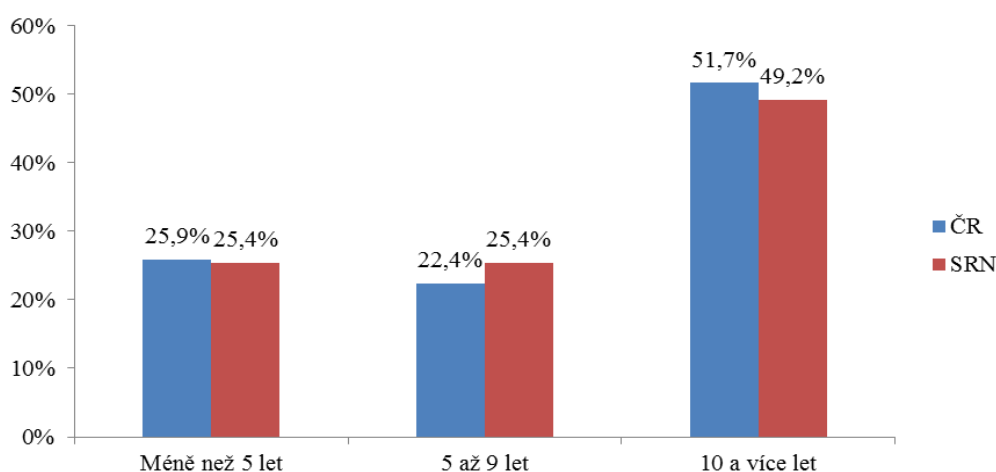
Výzkumný soubor 1 byl tvořen sestrami z českých nemocnic. Bylo rozdáno 70 dotazníků (100 %). Z rozdaných dotazníků se navrátilo 60 dotazníků (82,9 %). 58 vyplněných a 2 neúplně vyplněné, které byly následně vyřazeny pro nekomplexnost. Oba tyto dotazníky pocházely z interního oddělení Nemocnice Český Krumlov, a.s. Zbývajících 10 dotazníků nebylo navráceno vůbec. Celkový počet, který je uváděn, jako 100% je 58.

Výzkumný soubor 2, byl tvořen sestrami německých nemocnic. Zde bylo také rozdáno 70 dotazníků. Z distribuovaných 70 dotazníků se navrátilo 63 komplexně vyplněných (90,0 %) a 7 nevyplněných dotazníků. Celkový počet, který je uváděn, jako 100% je tedy 63.

## 4 VÝSLEDKY VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ A JEJICH INTERPRETACE

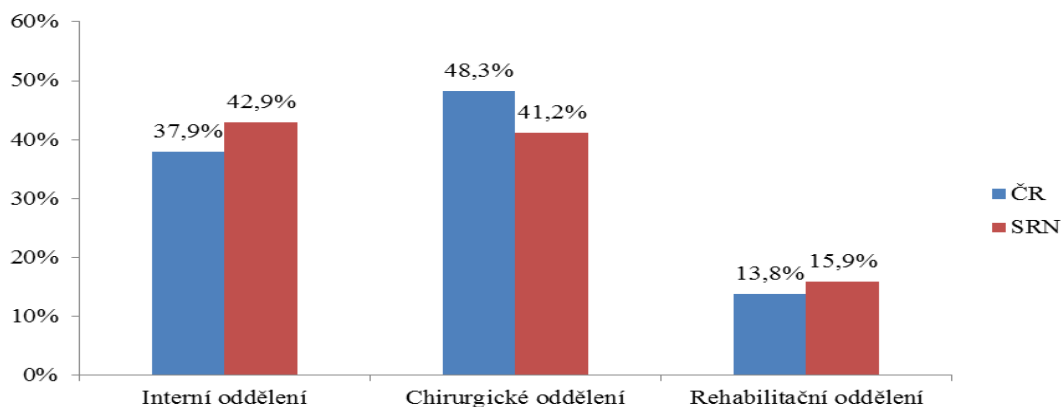
### 4.1 Vyhodnocení jednotlivých otázek dotazníku pomocí popisné statistiky

**Graf 1 Délka profesní praxe dotazovaných všeobecných sester**



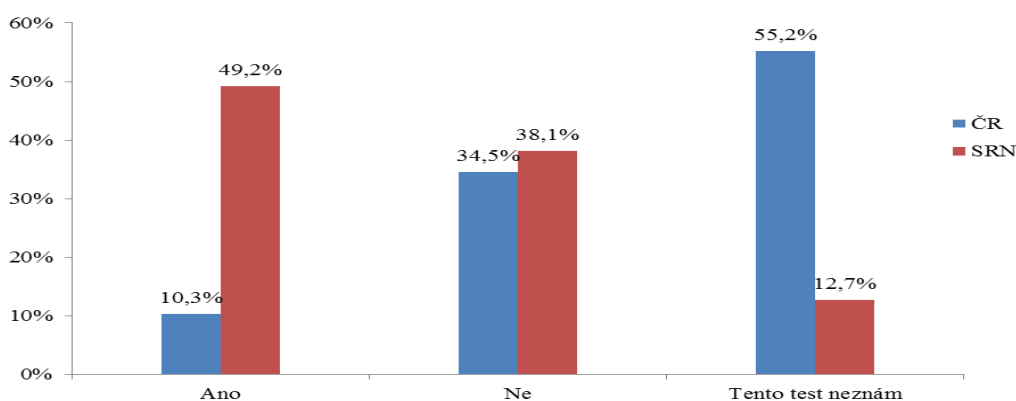
V České republice z celkového počtu 58 respondentů (100 %) vykonává profese všeobecné sestry 15 respondentů (25,9 %) méně než 5 let, 13 respondentů (22,4 %) vykonává profese všeobecné sestry 5 – 10 let a 30 respondentů (51,7 %) vykonává profese všeobecné sestry 10 a více let. V Německu z celkového počtu 63 respondentů (100 %) vykonává profese všeobecné sestry 16 respondentů (25,4 %) méně než 5 let, 16 respondentů (25,4 %) vykonává profese všeobecné sestry 5 – 10 let a 31 respondentů (51,7 %) vykonává profese všeobecné sestry 10 a více let.

**Graf 2 Zastoupení respondentů podle oddělení**



V České republice z celkového počtu 58 respondentů (100 %) pracuje 22 respondentů (37,9 %) na interním oddělení, 28 respondentů (48,3 %) pracuje na chirurgickém oddělení a 8 respondentů (13,8 %) pracuje na rehabilitačním oddělení. V Německu z celkového počtu 63 respondentů (100 %) pracuje 27 respondentů (42,9 %) na interním oddělení, 26 respondentů (41,2 %) pracuje na chirurgickém oddělení a 10 respondentů (15,9 %) pracuje na rehabilitačním oddělení.

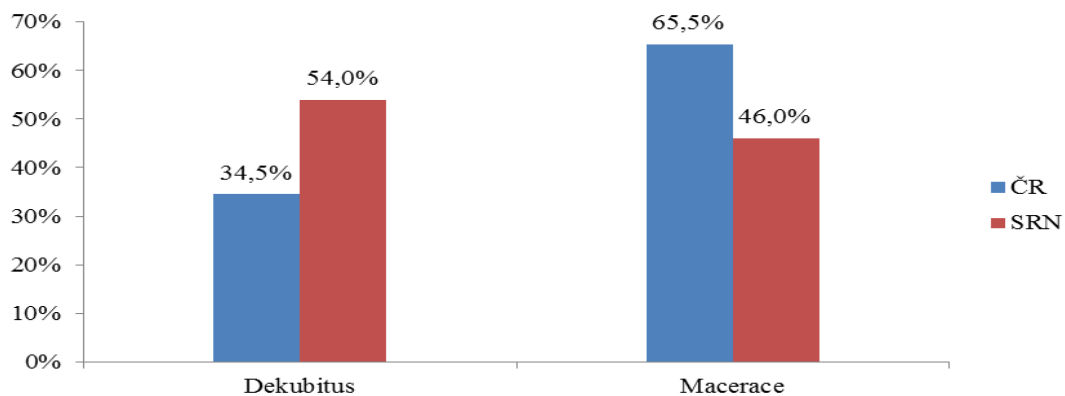
**Graf 3 Využívání testu blednoucí hyperemie v klinické praxi**



V České republice z celkového počtu 58 respondentů (100 %) uvedlo 6 respondentů (10,3 %) že test blednoucí hyperemie v klinické praxi provádí, 20 respondentů (34,5 %) odpovědělo, že test blednoucí hyperemie neprovádí a 32 respondentů (55,2 %) tento test nezná. V Německu z celkového počtu

63 respondentů (100 %) test blednoucí hyperemie provádí 31 respondentů (49,2 %), 24 respondentů (38,1 %) test blednoucí hyperemie neprovádí a 8 respondentů (12,7 %) uvedlo, že test blednoucí hyperemie nezná.

**Graf 4 Schopnost respondentů rozeznat 1 stupeň dekubitu od macerace**



V České republice z celkového počtu 58 respondentů (100 %) uvedlo 20 respondentů (34,5 %), že rána na obrázku je dekubitus a 38 respondentů (65,5 %) odpovědělo, že se jedná o maceraci. V Německu z celkového počtu 63 respondentů (100 %) odpovědělo 34 respondentů (54,0 %) že rána na obrázku je dekubitus a 29 respondentů (46,0 %) uvedlo, že jde o maceraci. Správně, že se jedná o maceraci, odpověděly převážně všeobecné sestry z České republiky.

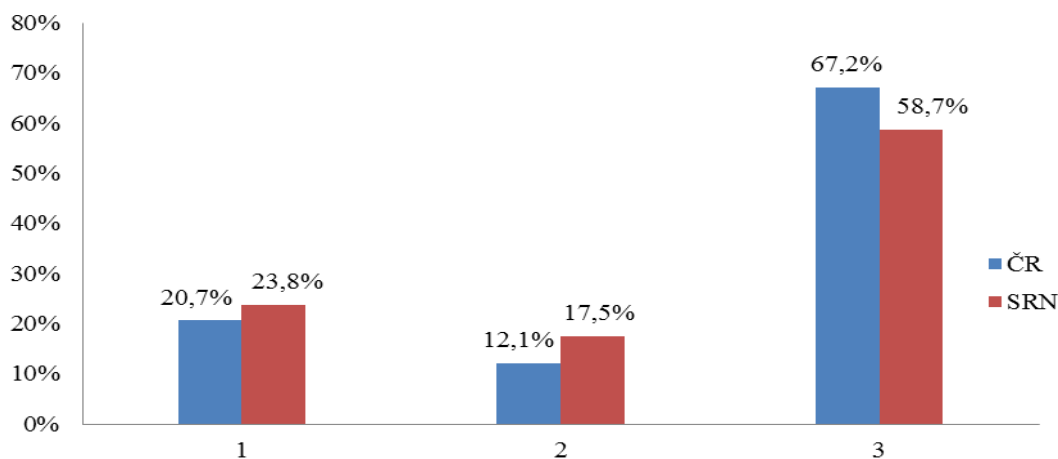
## 4.2 Vyhodnocení jednotlivých otázek dotazníku pomocí statistických testů

**Tabulka 1 Využívání škál k posouzení rizika vzniku dekubitů**

Četnost statistického souboru		Jednotlivé škály k hodnocení rizika vzniku dekubitů		
		Škála podle Brádenové	Škála podle Nortonové	Celkem
Absolutní četnost (n)	ČR	0	58	58
	SRN	63	0	63
	Celkem	63	58	121
Relativní četnost (%)	ČR	0,00%	100,00%	100,00%
	SRN	100,00%	0,00%	100,00%
	Celkem	52,10%	47,90%	100,00%
Znaménkové schéma	ČR	---	+++	směr odchyly
	SRN	+++	---	

V České republice z celkového počtu 58 respondentů (100 %) všech 58 respondentů (100 %) uvedlo, že při hodnocení rizika vzniku dekubitů používá škálu podle Nortonové. Naopak v Německu z celkového počtu 63 respondentů (100 %) všech 63 dotazovaných respondentů (100 %) uvedlo, že při hodnocení rizika vzniku dekubitů používá škálu podle Brádenové. Analýzou adjustovaných reziduí bylo zjištěno, že se jedná o významnou odchytku. V České republice má nejvyšší možné zastoupení škála podle Nortonové (+++) a naopak škála podle Bradenové má nejnižší možné zastoupení (---). V Německu je tomu přesně naopak. Ostatní možnosti odpovědí byly ze statistického testu vyloučeny, protože je žádný z respondentů v dotazníku neoznačil. Pro lepší přehlednost je uveden graf 6 (viz příloha 17).

**Graf 5 Názor respondentů na škály hodnotících riziko vzniku dekubitů**



1. Jsou dobrým pomocníkem v posouzení rizika vzniku dekubitů a dobře mapují rizikové faktory vzniku dekubitů
2. Jsou málo spolehlivé a neschopné přesně identifikovat pacienty v riziku vzniku dekubitů
3. Vhodnější jsou pravidelné inspekce pokožky a aktivní vyhledávání příčinných faktorů

V České republice z celkového počtu 58 respondentů (100 %) odpovědělo 12 respondentů (22,7 %), že škály pro hodnocení rizika vzniku dekubitů jsou dobrým pomocníkem v posouzení rizika vzniku dekubitů a dobře mapují rizikové faktory vzniku dekubitů, 7 respondentů (12,1 %) si myslí, že stupnice pro hodnocení vzniku dekubitů jsou málo spolehlivé a neschopné přesně identifikovat pacienty v riziku vzniku dekubitů a 39 respondentů (67,2 %) je toho názoru, že mnohem vhodnější jsou pravidelné inspekce pokožky a aktivní vyhledávání příčinných faktorů. V Německu z celkového počtu 63 respondentů (100 %) si 15 respondentů (23,8 %) myslí, že škály hodnotící riziko vzniku dekubitů jsou dobrým pomocníkem v posouzení rizika vzniku dekubitů a dobře mapují rizikové faktory vzniku dekubitů, 11 respondentů (17,5 %) zastává názor, že škály hodnotící riziko vzniku dekubitů jsou málo spolehlivé a neschopné přesně identifikovat pacienty s rizikem vzniku dekubitů a 37 respondentů (58,7 %) uvedlo, že vhodnější jsou pravidelné inspekce pokožky a aktivní vyhledávání příčinných faktorů. Poslední čtvrtá odpověď na otázku 4 byla vyloučena, jelikož na ní žádný z respondentů neodpověděl.



**Tabulka 2 Realizace posuzování rizika vzniku dekubitů pomocí škál**

Četnost statistického souboru		Časové intervaly vyhodnocování					
		Při příjmu, 1 x za týden při změně zdravotního stavu	Při příjmu, za 48 hodin 1 x za týden, při změně zdravotního stavu	Při příjmu, při změně zdravotního stavu	Při příjmu a překladu	Denně	Celkem
Absolutní četnost (n)	ČR	24	6	16	5	7	58
	SRN	2	47	5	0	7	61
	Celkem	26	53	21	5	14	119
Relativní četnost (%)	ČR	41,40%	10,30%	27,60%	8,60%	12,10%	100,00%
	SRN	3,30%	77,00%	8,20%	0,00%	11,50%	100,00%
	Celkem	21,80%	44,50%	17,60%	4,20%	11,80%	100,00%
Znaménkové schéma	ČR	+++	---	++	+	0	směr odchyly
	SRN	---	+++	--	-	0	

V České republice z celkového počtu 58 respondentů (100 %) uvedlo 24 respondentů (41,4 %), že vyhodnocují škálu rizika vzniku dekubitů při příjmu pacienta, 1 x za týden a při změně zdravotního stavu, 6 respondentů (10,3 %) odpovědělo, že vyhodnocují škálu hodnotící riziko vzniku dekubitů při příjmu pacienta, za 48 hodin, 1 x za týden a při změně zdravotního stavu. 16 respondentů (27,6 %) vyhodnocuje stupnici rizika vzniku dekubitů při příjmu a překladu pacienta, 5 respondentů (8,6 %) vyhodnocuje škálu rizika vzniku dekubitů při příjmu a překladu pacienta a 7 respondentů (12,1 %) uvedlo že, škála rizika vzniku dekubitů je vyhodnocována denně. V Německu z celkového počtu 61 respondentů (100 %) odpověděli 2 respondenti (3,3 %), že vyhodnocují škálu rizika vzniku dekubitů při příjmu pacienta, 1 x za týden a při změně zdravotního stavu, 47 respondentů (77,0 %) odpovědělo, že škála hodnotící riziko vzniku dekubitů se vyhodnocuje při příjmu pacienta, za 48 hodin, 1 x za týden a při změně zdravotního stavu. 5 respondentů (8,2 %) vyhodnocuje stupnici rizika vzniku dekubitů při příjmu a překladu pacienta, žádný z respondentů neuvedl (0,0 %), že vyhodnocuje škálu rizika vzniku dekubitů při příjmu a překladu pacienta a 7 respondentů (11,5 %) uvedlo že, škála rizika vzniku

dekubitů je vyhodnocována denně. Dva respondenti z Německa odpověděli v dotazníku, že vyhodnocují riziko vzniku dekubitů v jiných časových intervalech, ale neuvedli jak, proto jejich odpovědi byly ze statistického testování vyloučeny. Tudiž je v této tabulce celkový počet 61 respondentů (100 %). Znaménkové schéma potvrzuje, že sestry ve vybraných zařízeních v Německu významně více provádějí rescreening k hodnocení rizika dekubitů, než sestry v oslovených českých nemocnicích. Naopak sestry ve vybraných českých nemocnicích významně více realizují vyhodnocení rizika vzniku dekubitů, při příjmu, 1 x za týden a při změně zdravotního stavu, než německé sestry. Pro lepší přehlednost je uveden graf 7 (viz příloha 18).

**Tabulka 3 Výsledky Mannova-Whitneyova testu – preventivní ošetrovatelské postupy**

Ošetrovatelské intervence	Dosažená hladina významnosti
Informování celého ošetrovatelského týmu o riziku vzniku dekubitů u pacienta	p<0,1%
Posuzování příčinných faktorů	0,004
Odstraňování či minimalizování příčinných faktorů	0,001
Zakládání polohovacího plánu	0,07
Polohování podle plánu a následné zmírnění mechanického tlaku	0,402
Polohování s použitím antidekubitních pomůcek	0,289
Polohování podle Bobath konceptu	p<0,1%
Polohování podle konceptu kinestetiky	0,002
Hodnocení kognitivních schopností klienta	0,375
Provádění inspekce pokožky minimálně 2x denně	p<0,1%
Hodnocení nutričního stavu pacienta	0,001
Určení oblasti se zvýšeným rizikem poranění u osob s malnutricí	p<0,1%
Podávání nutričních přípravků s cílem zlepšit stav výživy	0,114
Kladení důrazu na včasnou mobilizaci pacienta	0,037
Posouzení úrovně sebepěče	p<0,1%
Zahájení nácviku soběstačnosti v rámci rehabilitačního ošetrovatelství	p<0,1%
Kladení důrazu na správné provádění hygienické péče	0,024
Věnování zvýšené pozornosti lůžku pacienta (lůžko je suché, čisté upravené bez záhybů)	0,057
Hodnocení bolesti a analgetizace pacienta	p<0,1%
Edukování pacienta a jeho blízkých o možnosti vzniku dekubitů a jejich seznamování s prováděnými intervencemi	p<0,1%

Statistický Mannův-Whitneyův test porovnal údaje získané od respondentů z České republiky a údaje získané od respondentů z Německa v oblasti prováděných preventivních ošetrovatelských postupů u pacientů s rizikem dekubitů. Test byl proveden na hladině signifikance 0,05. Na základě výsledku statistického testu můžeme

potvrdit, že v oblasti preventivních ošetrovatelských intervencí, neexistují v českých a německých nemocnicích statisticky významné rozdíly v těchto intervencích: zakládání polohovacího plánu ( $p=0,07$ ), polohování podle plánu ( $p=0,402$ ), polohování s použitím antidekubitních pomůcek ( $p=0,289$ ), hodnocení kognitivních schopností klienta ( $p=0,375$ ), podávání nutričních přípravků ( $p=0,114$ ) a věnování zvýšené pozornosti lůžku pacienta ( $p=0,057$ ). Naopak ve vybraných českých nemocnicích statisticky významně více provádějí inspekce pokožky minimálně 2x denně ( $p<0,1\%$ ), posuzují příčinné faktory ( $p=0,004$ ), které následně odstraňují či minimalizují ( $p=0,001$ ), informují celý ošetrovatelský tým o riziku vzniku dekubitů u pacienta ( $p<0,1\%$ ), statisticky častěji hodnotí nutriční stav pacienta ( $p=0,001$ ), určují oblast se zvýšeným rizikem poranění u osob s malnutricí ( $p<0,1\%$ ), statisticky více kladou důraz na včasnou mobilizaci pacienta ( $p=0,037$ ) i na správné provádění hygienické péče ( $p=0,024$ ), statisticky častěji posuzují úroveň sebedpěče ( $p<0,1\%$ ), zahajují nácvik soběstačnosti v rámci rehabilitačního ošetrovatelství ( $p<0,1\%$ ), hodnotí bolest a provádí analgetizaci pacienta ( $p<0,1\%$ ), statisticky častěji též edukují pacienta a jeho blízké o možnosti vzniku dekubitů a seznamují je s prováděnými intervencemi ( $p<0,1\%$ ). Ve vybraných německých zařízeních, zase statisticky více, polohují podle Bobath konceptu ( $p<0,1\%$ ) a podle konceptu kinestetiky ( $p=0,002$ ).

**Tabulka 4** Vyhodnocení ošetrovatelské intervence – polohování podle Bobath konceptu

Četnost statistického souboru		Polohování podle Bobath konceptu					
		Nikdy	Zřídka	Někdy	Většinou	Vždy	Celkem
Absolutní četnosti (n)	ČR	39	4	7	0	8	58
	SRN	3	21	26	11	2	63
	Celkem	42	25	33	11	10	121
Relativní četnosti (%)	ČR	67,20%	6,90%	12,10%	0,00%	13,80%	100,00%
	SRN	4,80%	33,30%	41,30%	17,50%	3,20%	100,00%
	Celkem	34,70%	20,70%	27,30%	9,10%	8,30%	100,00%

Z kontingenční tabulky je zřejmé, že sestry ve vybraných německých zařízeních využívají polohování podle Bobath konceptu více (někdy 41,3 %, většinou 17,5 %), než

sestry v České republice (nikdy 67,2 %). Rozdíl ve využití Bobath konceptu českými a německými sestrami je statisticky významný ( $p < 0,1\%$ ).

**Tabulka 5** Vyhodnocení ošetřovatelské intervence – nácviku soběstačnosti v rámci rehabilitačního ošetřovatelství

Četnost statistického souboru		Zahájení nácviku soběstačnosti v rámci rehabilitačního ošetřovatelství			
		Nikdy	Většinou	Vždy	Celkem
Absolutní četnosti (n)	ČR	0	11	47	58
	SRN	13	34	16	63
	Celkem	13	45	63	121
Relativní četnosti (%)	ČR	0,00%	19,00%	81,00%	100,00%
	SRN	20,60%	54,00%	25,40%	100,00%
	Celkem	10,70%	37,20%	52,10%	100,00%

Z kontingenční tabulky je zřejmé, že sestry ve vybraných českých nemocnicích zahajují nácvik soběstačnosti v rámci rehabilitačního ošetřovatelství častěji (vždy 81,0 %, nikdy 0,00 %), než sestry v Německu (vždy 25,4 %, nikdy 20,6 %). Rozdíl zahájení nácviku soběstačnosti v rámci rehabilitačního ošetřovatelství, českými a německými sestrami je statisticky významný ( $p < 0,1\%$ ).

**Tabulka 6 Vyhodnocení ošetrovatelské intervence – provádění inspekce pokožky minimálně 2x denně**

Četnost statistického souboru		Provádění inspekce pokožky minimálně 2x denně					
		Nikdy	Zřídka	Někdy	Většinou	Vždy	Celkem
Absolutní četnosti (n)	ČR	1	1	0	10	46	58
	SRN	0	0	9	25	29	63
	Celkem	1	1	9	35	75	121
Relativní četnosti (%)	ČR	1,70%	1,70%	0,00%	17,20%	79,30%	100,00%
	SRN	0,00%	0,00%	14,30%	39,70%	46,00%	100,00%
	Celkem	0,80%	0,80%	7,40%	28,90%	62,00%	100,00%

Z kontingenční tabulky je zřejmé, že sestry ve vybraných německých zařízeních provádějí inspekci pokožky minimálně 2 x denně méně často (vždy 46,0 %), než sestry v České republice (vždy 79,3 %). Rozdíl v provádění inspekce pokožky minimálně 2 x denně, českými a německými sestrami je statisticky významný ( $p < 0,1\%$ ).

**Tabulka 7 Vyhodnocení ošetrovatelské intervence – edukování pacienta a jeho blízkých o riziku vzniku dekubitů a jejich seznámení s prováděnými intervencemi**

Četnost statistického souboru		Edukování pacienta a jeho blízkých				
		Zřídka	Někdy	Většinou	Vždy	Celkem
Absolutní četnosti (n)	ČR	0	3	15	40	58
	SRN	2	4	37	20	63
	Celkem	2	7	52	60	121
Relativní četnosti (%)	ČR	0,00%	5,20%	25,90%	69,00%	100,00%
	SRN	3,20%	6,30%	58,70%	31,70%	100,00%
	Celkem	1,70%	5,80%	43,00%	49,60%	100,00%

Z kontingenční tabulky je zřejmé, že sestry ve vybraných českých nemocnicích provádějí edukaci pacienta i jeho blízkých o riziku vzniku dekubitů častěji (vždy 69,0 %, zřídka 0,00 %), než sestry v Německu (vždy 31,7 %). Rozdíl v edukování pacienta a jeho blízkých, o riziku vzniku dekubitů a jejich seznámení s prováděnými intervencemi, českými a německými sestrami je statisticky významný ( $p < 0,1\%$ ).

**Tabulka 8 Výsledky Mannova-Whitneyova testu – pomůcky k prevenci vzniku dekubitů**

Pomůcky k prevenci vzniku dekubitů	Dosažená hladina významnosti
Antidekubitní matrace pasivní	0,001
Antidekubitní matrace aktivní (vzduchové matrace s kompresorem)	0,26
Antidekubitní pomůcky z ovčího rouna	p<0,1%
Podložky do mechanického vozíku nebo na židli z líné pěny	0,041
Podložky do mechanického vozíku nebo na židli z gelu	0,692
Antidekubitní pomůcky z polystyrenových kuliček	0,768
Antidekubitní pomůcky z dutého vlákna	0,001
Pomůcky se středovými otvory (kolečka, kruh vhodný např. pod patu či loket)	p<0,1%
Antidekubitní polštáře	0,055
Antidekubitní botičky	0,677
Antidekubitní podložky pod loket	0,85
Antidekubitní válcové podložky (had)	p<0,1%
Antidekubitní válce rovné	0,412
Antidekubitní válce půlměsíkové	p<0,1%

Statistický Mannův-Whitneyův test porovnal údaje získané od respondentů z České republiky a údaje získané od respondentů z Německa v oblasti využívání pomůcek k prevenci vzniku dekubitů. Statisticky významné rozdíly v četnosti využití antidekubitních pomůcek nebyly prokázány u těchto pomůcek: aktivní antidekubitní matrace ( $p=0,260$ ), gelové podložky do mechanického vozíku nebo na židli ( $p=0,692$ ), antidekubitní pomůcky z polystyrenových kuliček ( $p=0,768$ ), antidekubitní polštáře ( $p=0,55$ ), antidekubitní botičky ( $p=0,677$ ), podložky pod loket ( $0,850$ ) a antidekubitní válce rovné ( $p=0,412$ ). Ve vybraných českých nemocnicích statisticky významně více používají antidekubitní pomůcky z ovčího rouna ( $p<0,1\%$ ), pomůcky se středovými otvory tzv. věnečky ( $p<0,1\%$ ), podložky z líné pěny do mechanického vozíku nebo na židli ( $p=0,041$ ) a antidekubitní pomůcky z dutého vlákna ( $p=0,001$ ). Naopak ve vybraných německých zdravotnických zařízeních používají statisticky významně více pasivní antidekubitní matrace ( $p=0,001$ ), antidekubitní válce tzv. hady ( $p<0,1\%$ ) a antidekubitní půlměsíkové válce ( $p<0,1\%$ ).

**Tabulka 9 Vyhodnocení nejčastěji používaných pomůcek k prevenci vzniku dekubitů – antidekubitní pomůcky z ovčího rouna**

Četnost statistického souboru		Antidekubitní pomůcky z ovčího rouna					
		Nikdy	Zřídka	Někdy	Většinou	Vždy	Celkem
Absolutní četnosti (n)	ČR	9	4	7	9	29	58
	SRN	48	5	7	3	0	63
	Celkem	57	9	14	12	29	121
Relativní četnosti (%)	ČR	15,50%	6,90%	12,10%	15,50%	50,00%	100,00%
	SRN	76,20%	7,90%	11,10%	4,80%	0,00%	100,00%
	Celkem	47,10%	7,40%	11,60%	9,90%	24,00%	100,00%

Z kontingenční tabulky je patrné, že sestry ve vybraných českých nemocnicích používají k prevenci dekubitů pomůcky z ovčího rouna více (vždy 50,0 %, nikdy 15,5 %), než sestry v Německu (vždy 0,00 %, nikdy 76,2 %). Rozdíl ve využívání antidekubitních pomůcek z ovčího rouna, českými a německými sestrami, je statisticky významný ( $p < 0,1\%$ ).

**Tabulka 10 Vyhodnocení nejčastěji používaných pomůcek k prevenci vzniku dekubitů – pomůcky se středovými otvory**

Četnost statistického souboru		Pomůcky se středovými otvory					
		Nikdy	Zřídka	Někdy	Většinou	Vždy	Celkem
Absolutní četnosti (n)	ČR	3	1	13	12	29	58
	SRN	45	5	6	5	2	63
	Celkem	48	6	19	17	31	121
Relativní četnosti (%)	ČR	5,20%	1,70%	22,40%	20,70%	50,00%	100,00%
	SRN	71,40%	7,90%	9,50%	7,90%	3,20%	100,00%
	Celkem	39,70%	5,00%	15,70%	14,00%	25,60%	100,00%

Z kontingenční tabulky je patrné, že sestry ve vybraných českých nemocnicích používají k prevenci dekubitů pomůcky se středovými otvory více (vždy 50,0 %, nikdy 5,2 %), než sestry v Německu (vždy 3,2 %, nikdy 71,4 %). Rozdíl ve využívání antidekubitních pomůcek se středovými otvory, českými a německými sestrami, je statisticky významný ( $p < 0,1\%$ ).



**Tabulka 11 Vyhodnocení nejčastěji používaných pomůcek k prevenci vzniku dekubitů – antidekubitní válcové podložky**

Četnost statistického souboru		Antidekubitní válcové podložky - hadi					
		Nikdy	Zřídka	Někdy	Většinou	Vždy	Celkem
Absolutní četnosti (n)	ČR	19	5	5	13	16	58
	SRN	0	2	6	18	37	63
	Celkem	19	7	11	31	53	121
Relativní četnosti (%)	ČR	32,80%	8,60%	8,60%	22,40%	27,60%	100,00%
	SRN	0,00%	3,20%	9,50%	28,60%	58,70%	100,00%
	Celkem	15,70%	5,80%	9,10%	25,60%	43,80%	100,00%

Z kontingenční tabulky je zřejmé, že sestry ve vybraných německých nemocnicích používají antidekubitní pomůcky tzv. hady častěji (vždy 58,7 %, zřídka 0,00 %), než sestry v České republice (vždy 27,6 %, nikdy 32,8 %). Rozdíl v užívání antidekubitních pomůcek tzv. hadů českými a německými sestrami je statisticky významný ( $p < 0,1\%$ ).

**Tabulka 12 Výsledky Mannova-Whitneyova testu – využívání kompenzačních pomůcek**

Vyjádření míry souhlasu či nesouhlasu respondenta s tvrzením	Dosažená hladina významnosti
Kompenzační pomůcky používám vždy při péči o pacienta s dekubity.	0,001
Kompenzační pomůcky používám pouze někdy pro nedostatek času.	$p < 0,1\%$
Kompenzační pomůcky používám pouze někdy, protože jich máme nedostatek.	0,819
Kompenzační pomůcky nepoužívám vůbec, nechci.	0,583
Kompenzační pomůcky nepoužívám, protože jsem prakticky nebyla seznámena s jejich používáním.	0,923
Kompenzační pomůcky nepoužívám, protože je nemám při ruce, musím pro ně chodit.	0,024
Kompenzační pomůcky používám pouze při přemístování pacienta s dekubity	0,016
Kompenzační pomůcky používám pouze při osobní hygieně pacienta s dekubity	0,471
Kompenzační pomůcky používám pouze při nácvičku soběstačnosti pacienta s dekubitů	0,382

Statistický Mannův-Whitneyův test porovnal údaje získané od respondentů z České republiky a údaje získané od respondentů z Německa v oblasti využívání rehabilitace u pacientů s dekubity pomocí kompenzačních pomůcek. Statisticky významné rozdíly v četnosti využití rehabilitace u pacientů s dekubity pomocí kompenzačních pomůcek, nebyly prokázány u tvrzení: Kompenzační pomůcky používám pouze někdy, protože jich máme nedostatek ( $p=0,819$ ). Kompenzační pomůcky nepoužívám vůbec, nechci ( $p=0,583$ ). Kompenzační pomůcky nepoužívám, protože jsem prakticky nebyla seznámena s jejich používáním ( $p=0,923$ ). Kompenzační pomůcky používám pouze při osobní hygieně pacienta s dekubity ( $p=0,471$ ). Kompenzační pomůcky používám pouze při nácvičku soběstačnosti pacienta s dekubitů ( $p=0,382$ ). Ve vybraných českých nemocnicích sestry statisticky významně více používají kompenzační pomůcky při péči o pacienta s dekubity ( $p=0,001$ ) a statisticky více používají kompenzační pomůcky pouze při přemístování pacienta s dekubity ( $p=0,016$ ). Naopak ve vybraných německých nemocnicích sestry statisticky významně méně používají kompenzační

pomůcky, protože je nemají při ruce a musí pro ně chodit ( $p=0,024$ ) nebo nemají dostatek času ( $p<0,1\%$ ).

**Tabulka 13 Vyhodnocení stupně souhlasu či nesouhlasu s výrokem - kompenzační pomůcky používám vždy při péči o pacienta s dekubity**

Četnost statistického souboru		Kompenzační pomůcky používám vždy při péči o pacienta s dekubity			
		Spíše nesouhlasím	Spíše souhlasím	Souhlasím	Celkem
Absolutní četnosti (n)	ČR	4	8	46	58
	SRN	3	31	29	63
	Celkem	7	39	75	121
Relativní četnosti (%)	ČR	6,90%	13,80%	79,30%	100,00%
	SRN	4,80%	49,20%	46,00%	100,00%
	Celkem	5,80%	32,20%	62,00%	100,00%

Z kontingenční tabulky je patrné, že sestry ve vybraných českých nemocnicích používají při péči o pacienta s dekubity kompenzační pomůcky více (s tvrzením souhlasí 79,3 %), než sestry v Německu (s tvrzením souhlasí 46,0 %). Rozdíl ve využívání kompenzační pomůcek při péči o pacienta s dekubity, českými a německými sestrami, je statisticky významný ( $p=0,001$ ).

**Tabulka 14 Vyhodnocení stupně souhlasu či nesouhlasu s výrokem - kompenzační pomůcky používám pouze někdy pro nedostatek času**

Četnost statistického souboru		Kompenzační pomůcky používám pouze někdy pro nedostatek času				
		Nesouhlasím	Spíše nesouhlasím	Spíše souhlasím	Souhlasím	Celkem
Absolutní četnosti (n)	ČR	44	9	4	1	58
	SRN	26	26	9	2	63
	Celkem	70	35	13	3	121
Relativní četnosti (%)	ČR	75,90%	15,50%	6,90%	1,70%	100,00%
	SRN	41,30%	41,30%	14,30%	3,20%	100,00%
	Celkem	57,90%	28,90%	10,70%	2,50%	100,00%

Z kontingenční tabulky je zřejmé, že sestry ve vybraných německých nemocnicích používají při péči o pacienta s dekubity kompenzační pomůcky pouze někdy. Jako důvod uvádějí nedostatek času statisticky častěji (spíše souhlasí 14,3 %), než sestry v České republice (spíše souhlasí 6,9 %). Rozdíl ve využívání kompenzačních pomůcek při péči o pacienta s dekubity, pro nedostatek času, českými a německými sestrami, je statisticky významný ( $p=0,024$ ).

**Tabulka 15 Výsledky Mannova-Whitneyova testu - nejčastěji používané kompenzační pomůcky v rámci péče o pacienta s dekubity**

Kompenzační pomůcky	Dosažená hladina významnosti
Podpažní berle	p<0,1%
Podpůrné hole klasické	0,12
Podpůrné hole tří, čtyř či pětibodové	0,444
Francouzské hole	0,36
Mechanické vozíky	0,012
Polohovací invalidní vozíky	p<0,1%
Rollatory	p<0,1%
Chodítka pevná	p<0,1%
Pojízdný vozík do sprchy	0,816
Sedačka do sprchy pevná či sklopná	0,317
Záchytná madla a podpěry	p<0,1%
Nastavitelné stoličky s opěrou nebo bez opěry	0,391
Koupelnové zvedáky	0,014
Protiskluzové podložky	0,05
Klozetová křesla pojízdná nebo pevná	p<0,1%
Nástavce na WC	p<0,1%
Pomůcky k usnadnění pohybu na lůžku (hrazdička, uzdička, žebříček, bednička, postranice)	0,649
Stolek k lůžku pojízdný či pevný	0,602
Přesouvací prkno	0,003
Pomůcky pro sebeobsahu Např. oblékač ponožek, ergonomický přístroj, ergonomický hrnek, atd.	p<0,1%

Statistický Mannův-Whitneyův test porovnal údaje získané od respondentů z České republiky a údaje získané od respondentů z Německa v oblasti využívání jednotlivých kompenzačních pomůcek. Statisticky významné rozdíly v četnosti využití kompenzačních pomůcek, nebyly prokázány u podpůrných klasických holí (p=0,12), podpůrných holí - tří, čtyř či pětibodových (p=0,444), francouzských holí (p=0,36), pojízdného vozíku do sprchy (p=0,816) u sedaček do sprchy pevných či sklopných (p=0,317), nastavitelných stoliček s opěrou nebo bez opěry (p=0,391), pomůcek k usnadnění pohybu na lůžku (p=0,649) a u pojízdných či pevných stolků k lůžku (p=0,602). Naopak ve vybraných českých nemocnicích statisticky významně více

používají pevná chodítka ( $p < 0,1\%$ ), podpažní berle ( $p < 0,1\%$ ), přesouvací prkna ( $p = 0,003$ ), záchytná madla a podpěry ( $p < 0,1\%$ ), koupelnové zvedáky ( $p = 0,014$ ) a protiskluzové podložky ( $p = 0,05$ ) než ve vybraných německých zdravotnických zařízeních, kde statisticky významně více používají mechanické vozíky ( $p = 0,012$ ), polohovací invalidní vozíky ( $p < 0,1\%$ ), rollatory ( $p < 0,1\%$ ), pojízdná nebo pevná klozetová křesla ( $p < 0,1\%$ ), nástavce na WC ( $p < 0,1\%$ ) a pomůcky pro sebeobsluhu. Např. oblékač ponožek, ergonomický příbor, ergonomický hrnek ( $p < 0,1\%$ ).

**Tabulka 16 Vyhodnocení frekvence využívání kompenzačních pomůcek při péči o pacienta s dekubity – podpažní berle**

Četnost statistického souboru		Podpažní berle					
		Nikdy	Zřídka	Někdy	Většinou	Vždy	Celkem
Absolutní četnosti (n)	ČR	2	4	17	10	25	58
	SRN	26	27	10	0	0	63
	Celkem	28	31	27	10	25	121
Relativní četnosti (%)	ČR	3,40%	6,90%	29,30%	17,20%	43,10%	100,00%
	SRN	41,30%	42,90%	15,90%	0,00%	0,00%	100,00%
	Celkem	23,10%	25,60%	22,30%	8,30%	20,70%	100,00%

Z kontingenční tabulky je zřejmé, že sestry ve vybraných českých nemocnicích používají podpažní berle více (vždy 43,1 %, nikdy 3,4 %), než sestry v Německu (vždy 0,00 %, nikdy 41,3 %). Rozdíl v užívání podpažních berlí, českými a německými sestrami je statisticky významný ( $p < 0,1\%$ ).

**Tabulka 17 Vyhodnocení frekvence využívání kompenzačních pomůcek při péči o pacienta s dekubity – rollatory**

Četnost statistického souboru		Rollatory					
		Nikdy	Zřídka	Někdy	Většinou	Vždy	Celkem
Absolutní četnosti (n)	ČR	22	4	9	16	7	58
	SRN	0	2	5	30	26	63
	Celkem	22	6	14	46	33	121
Relativní četnosti (%)	ČR	37,90%	6,90%	15,50%	27,60%	12,10%	100,00%
	SRN	0,00%	3,20%	7,90%	47,60%	41,30%	100,00%
	Celkem	18,20%	5,00%	11,60%	38,00%	27,30%	100,00%

Z kontingenční tabulky je patrné, že sestry ve vybraných německých nemocnicích používají rollatory více (vždy 41,3 %, nikdy 0,0 %), než sestry v České republice (vždy 12,1 %, nikdy 37,9 %). Rozdíl v užívání rollatorů, českými a německými sestrami je statisticky významný ( $p < 0,1\%$ ).

**Tabulka 18 Vyhodnocení frekvence využívání kompenzačních pomůcek při péči o pacienta s dekubity – chodítka pevná**

Četnost statistického souboru		Chodítka pevná					
		Nikdy	Zřídka	Někdy	Většinou	Vždy	Celkem
Absolutní četnosti (n)	ČR	1	1	7	28	21	58
	SRN	23	25	5	8	2	63
	Celkem	24	26	12	36	23	121
Relativní četnosti (%)	ČR	1,70%	1,70%	12,10%	48,30%	36,20%	100,00%
	SRN	36,50%	39,70%	7,90%	12,70%	3,20%	100,00%
	Celkem	19,80%	21,50%	9,90%	29,80%	19,00%	100,00%

Z kontingenční tabulky je zřejmé, že sestry ve vybraných českých nemocnicích používají pevná chodítka více (vždy 36,2 %, nikdy 1,7 %), než sestry v Německu (vždy 3,2 %, nikdy 36,5 %). Rozdíl v užívání pevných chodítek, českými a německými sestrami je statisticky významný ( $p < 0,1\%$ ).

**Tabulka 19** Vyhodnocení frekvence využívání kompenzačních pomůcek při péči o pacienta s dekubity - pomůcky pro sebeobsluhu

Četnost statistického souboru		Pomůcky pro sebeobsluhu					
		Nikdy	Zřídka	Někdy	Většinou	Vždy	Celkem
Absolutní četnosti (n)	ČR	48	4	1	2	3	58
	SRN	2	3	2	14	42	63
	Celkem	50	7	3	16	45	121
Relativní četnosti (%)	ČR	82,80%	6,90%	1,70%	3,40%	5,20%	100,00%
	SRN	3,20%	4,80%	3,20%	22,20%	66,70%	100,00%
	Celkem	41,30%	5,80%	2,50%	13,20%	37,20%	100,00%

Z kontingenční tabulky je patrné, že sestry ve vybraných německých nemocnicích používají pomůcky pro sebeobsluhu více (vždy 66,7 %, nikdy 3,2 %), než sestry v České republice (vždy 5,2 %, nikdy 82,8 %). Rozdíl v užívání rollatorů, českými a německými sestrami je statisticky významný ( $p < 0,1\%$ ).



**Tabulka 20 Výsledky Mannova-Whitneyova testu – využití materiálů k hojení ran při ošetřování dekubitů**

Materiály k hojení ran	Dosažená hladina významnosti
Hydrogely (např. Nu-gel, Hydrosorb, Hydrosorb Gel, Flamigel, Suprasorb G, Askina gel)	0,022
Hydroaktivní suprabsorbční polštářky (např. TenderWet aktive, TenderWet 24, TenderWetDuo)	0,025
Antiseptické krytí se stříbrem (např. Acticoat, Acticoatmoisture balance, Acticoat absorbent, BiatainAg, AtraumanAg či SilverCel)	0,027
Hydrokoloidy (např. Hydrocoll, GranuFlex, Comfeel, Askina hydro, Suprasorb H)	0,535
Polyuretanové pěny (např. Allevyn adhesiv, Allevyn non adhesiv, Allevyn cavity, Mepilex) Hydropolymer (Tielle)	p<0,1%
Polyuretanové krytí s hydrogelovou vrstvou (např. HydroTac)	0,124
Transparentní polyuretanová krytí (např. Opsite, Tegaderm, Cutifilm)	p<0,1%
Kalcium algináty (Sorbalgon, AskinaSorb)	0,014
Sekundární krytí (Zetuvit, Surgipad, Mepore)	p<0,1%
Antiseptické krytí s aktivním uhlím (Actisorb plus se stříbrem, Carboflex)	0,002
Krytí ze síťových materiálů (Lomatüll, Atrauman s vazelinou, Inadin s povidon-jódem)	0,28

Statistický Mannův-Whitneyův test porovnal údaje získané od respondentů z České republiky a údaje získané od respondentů z Německa v oblasti využívání materiálů k hojení ran. Statisticky významné rozdíly v četnosti využití terapeutických materiálů k lokálnímu hojení ran, nebyly prokázány u hydrokoloidů ( $p=0,535$ ), polyuretanových krytí s hydrogelovou vrstvou ( $p=0,124$ ) a krytí ze síťových materiálů ( $p=0,28$ ). Naopak ve vybraných českých nemocnicích statisticky významně více používají hydrogely ( $p=0,022$ ), hydroaktivní suprabsorbční polštářky ( $p=0,025$ ), antiseptické krytí se stříbrem ( $p=0,027$ ), kalcium algináty ( $p=0,014$ ) a antiseptické krytí s aktivním uhlím ( $p=0,002$ ) než ve vybraných německých zdravotnických zařízeních, kde statisticky významně více používají polyuretanové pěny ( $p<0,1\%$ ), transparentní polyuretanová krytí ( $p<0,1\%$ ) a absorpční sekundární krytí ( $p<0,1\%$ ).

**Tabulka 21 Vyhodnocení míry využívání materiálů k hojení ran - hydroaktivní suprabSORČNÍ polštářky**

Četnost statistického souboru		Hydroaktivní suprabSORČNÍ polštářky					
		Nikdy	Zřídka	Někdy	Většinou	Vždy	Celkem
Absolutní četnosti (n)	ČR	21	17	11	4	5	58
	SRN	36	13	7	7	0	63
	Celkem	57	30	18	11	5	121
Relativní četnosti (%)	ČR	36,20%	29,30%	19,00%	6,90%	8,60%	100,00%
	SRN	57,10%	20,60%	11,10%	11,10%	0,00%	100,00%
	Celkem	47,10%	24,80%	14,90%	9,10%	4,10%	100,00%

Z kontingenční tabulky je zřejmé, že sestry ve vybraných českých nemocnicích používají hydroaktivní suprabSORČNÍ polštářky Tender Wet více (vždy 8,6 %, nikdy 36,2 %), než sestry v Německu (vždy 0,0 %, nikdy 57,1 %). Rozdíl v užívání hydroaktivní suprabSORČNÍ polštářků, českými a německými sestrami, je statisticky významný ( $p=0,025$ ).

**Tabulka 22 Vyhodnocení míry využívání materiálů k hojení ran - antiseptické krytí se stříbrem**

Četnost statistického souboru		Antiseptické krytí se stříbrem					
		Nikdy	Zřídka	Někdy	Většinou	Vždy	Celkem
Absolutní četnosti (n)	ČR	2	6	20	11	19	58
	SRN	0	2	41	19	1	63
	Celkem	2	8	61	30	20	121
Relativní četnosti (%)	ČR	3,40%	10,30%	34,50%	19,00%	32,80%	100,00%
	SRN	0,00%	3,20%	65,10%	30,20%	1,60%	100,00%
	Celkem	1,70%	6,60%	50,40%	24,80%	16,50%	100,00%

Z kontingenční tabulky je patrné, že sestry ve vybraných českých nemocnicích používají antiseptické krytí se stříbrem k hojení ran častěji (vždy 32,8 %, nikdy 3,4 %), než sestry v Německu (vždy 1,6 %, nikdy 0,0 %). Rozdíl v užívání antiseptického krytí se stříbrem k hojení ran, českými a německými sestrami je statisticky významný ( $p=0,027$ ).

**Tabulka 23 Vyhodnocení míry využívání materiálů k hojení ran - polyuretanové pěny**

Četnost statistického souboru		Polyuretanové pěny					
		Nikdy	Zřídka	Někdy	Většinou	Vždy	Celkem
Absolutní četnosti (n)	ČR	15	12	19	8	4	58
	SRN	2	0	0	34	27	63
	Celkem	17	12	19	42	31	121
Relativní četnosti (%)	ČR	25,90%	20,70%	32,80%	13,80%	6,90%	100,00%
	SRN	3,20%	0,00%	0,00%	54,00%	42,90%	100,00%
	Celkem	14,00%	9,90%	15,70%	34,70%	25,60%	100,00%

Z kontingenční tabulky je patrné, že sestry ve vybraných německých nemocnicích používají polyuretanové pěny k hojení ran více (vždy 42,9 %, nikdy 3,2 %), než sestry v České republice (vždy 6,9 %, nikdy 25,9 %). Rozdíl v používání polyuretanových pěn k hojení ran, českými a německými sestrami je statisticky významný ( $p < 0,1\%$ ).

**Tabulka 24 Vyhodnocení míry využívání materiálů k hojení ran - transparentní polyuretanová krytí**

Četnost statistického souboru		Transparentní polyuretanová krytí					
		Nikdy	Zřídka	Někdy	Většinou	Vždy	Celkem
Absolutní četnosti (n)	ČR	21	10	14	8	5	58
	SRN	1	11	27	15	9	63
	Celkem	22	21	41	23	14	121
Relativní četnosti (%)	ČR	36,20%	17,20%	24,10%	13,80%	8,60%	100,00%
	SRN	1,60%	17,50%	42,90%	23,80%	14,30%	100,00%
	Celkem	18,20%	17,40%	33,90%	19,00%	11,60%	100,00%

Z kontingenční tabulky je patrné, že sestry ve vybraných německých nemocnicích používají transparentní polyuretanová krytí k hojení ran více (vždy 14,3 %, nikdy 1,6 %), než sestry v České republice (vždy 8,6 %, nikdy 36,2 %). Rozdíl v používání

transparentních polyuretanových krytí k hojení ran, českými a německými sestrami, je statisticky významný ( $p < 0,1\%$ ).

**Tabulka 25** Vyhodnocení míry využívání materiálů k hojení ran - sekundární absorpční krytí

Četnost statistického souboru		Sekundární absorpční krytí					
		Nikdy	Zřídka	Někdy	Většinou	Vždy	Celkem
Absolutní četnosti (n)	ČR	27	10	13	4	4	58
	SRN	1	3	11	36	12	63
	Celkem	28	13	24	40	16	121
Relativní četnosti (%)	ČR	46,60%	17,20%	22,40%	6,90%	6,90%	100,00%
	SRN	1,60%	4,80%	17,50%	57,10%	19,00%	100,00%
	Celkem	23,10%	10,70%	19,80%	33,10%	13,20%	100,00%

Z kontingenční tabulky je zřejmé, že sestry ve vybraných německých nemocnicích používají sekundární absorpční krytí k hojení ran častěji (vždy 19,0 %, nikdy 1,6 %), než sestry v České republice (vždy 6,9 %, nikdy 46,6 %). Rozdíl v sekundárních absorpčních krytích k hojení ran, českými a německými sestrami, je statisticky významný ( $p < 0,1\%$ ).

## 5 DISKUZE

Výzkumné šetření bylo zaměřeno na zjištění, zda je poskytovaná ošetrovatelská péče o rizikové pacienty a pacienty s dekubity ve vybraných nemocnicích v České republice srovnatelná s péčí poskytovanou o podobné pacienty ve Spolkové republice Německo.

Výzkumný soubor tvořilo celkem 121 respondentů z České republiky a z Německa. Ve výzkumném šetření byly osloveny všeobecné sestry interních, chirurgických a rehabilitačních oddělení třech českých nemocnic: Nemocnice Český Krumlov, a.s., Nemocnice České Budějovice, a.s a Nemocnice Prachatice, a.s. a dvou německých nemocnic: Nemocnice Waldkirchen a Nemocnice Freyung. Celkem bylo distribuováno 70 dotazníků v České republice a 70 dotazníků v Německu. V České republice se výzkumného šetření zúčastnilo 58 všeobecných sester a v Německu 63 všeobecných sester. První část výzkumného šetření se týkala zmapování rozdílů v ošetrovatelské péči o pacienty s rizikem vzniku dekubitů ve vybraných zařízeních v České republice a Německu. *Před začátkem výzkumného šetření byla stanovena hypotéza 1 - Při hodnocení rizika vzniku dekubitů se u pacientů v ČR využívají jiné hodnotící škály možného vzniku dekubitů než u pacientů v SRN.* Rozdíl v odpovědích respondentů byl 100% (Tabulka 1, Graf 5). V Německu všech 100 % respondentů odpovědělo, že k hodnocení rizika vzniku dekubitů používají škálu podle Bradenové a v České republice všech 100 % respondentů uvedlo, že používají k hodnocení rizika vzniku dekubitů škálu podle Nortonové. Tento výsledek pro nás byl překvapující, protože se respondenti ze všech oddělení různých nemocnic shodli na jedné odpovědi. Domnívám se, že respondenti dobře znají název škály, kterou na svém pracovišti používají a protože škály hodnotící riziko vzniku dekubitů jsou stanoveny v lokálních standardech ošetrovatelské péče, lze usoudit, že respondenti dobře znají i standard pro prevenci dekubitů. Škála Nortonové je nejstarší a nejrozšířenější, je také Ministerstvem zdravotnictví České republiky uvedena v Metodice prevalenčního sledování dekubitů na národní úrovni (MZČR, 2009). Je možné, že i tato skutečnost může také mít vliv na rozhodnutí managementu nemocnic, která škála v jejich zdravotnickém zařízení bude hodnotit riziko vzniku dekubitů. Škála Bradenové je také rozšířená a podle Mikulí

a Müllerové (2008) je sofistikovanější, s vyšší specificitou. Mrázová s Pokornou (2012) uvádějí, že škála Bradenové je v současné době pokládána za nejsenzitivnější k identifikaci rizika vzniku dekubitů. DNQP tuto škálu ve svém standardu z roku 2000 doporučila k využívání na úseku všech standartních oddělení. Proto je v Německu tato škála nejvíce používanou škálou k hodnocení rizika vzniku dekubitů, což se také odpověďmi dotazovaných sester potvrdilo. Podobné výsledky získala i Veisová (2009) v rámci své diplomové práce, výskyt dekubitů – management dekubitů v ČR a SRN. Empirický výzkum prováděla v České republice ve Fakultní nemocnici Brno a v Německu, v nemocnici Milosrdných bratří v Mnichově. Z výzkumného šetření vyplynulo, že pro hodnocení rizika vzniku dekubitů se používá v České republice škála Nortonové a v Německu jak škála Nortonové, tak i Bradenové. *Z výše uvedených dat lze učinit závěr, že se hypotéza 1 potvrdila (Při hodnocení rizika vzniku dekubitů se u pacientů v ČR využívají jiné hodnotící škály možného vzniku dekubitů než u pacientů v SRN).*

Často se předpokládá, že vyhodnocování rizika vzniku dekubitů vede ke kvalitnější ošetrovatelské péči. To co, ale ve skutečnosti svědčí o kvalitní prevenci dekubitů, je nízká incidence dekubitů a nikoli vyhodnocování škál posuzujících riziko vzniku dekubitů. Jaký názor mají sestry na škály hodnotící riziko vzniku dekubitů a uvědomují si sestry v klinické praxi důležitost vlastního klinického úsudku (Graf 6)? To jsem se pokusila výzkumným šetřením zjistit. Nejvíce respondentů z obou zemí (67,2 % v České republice a 58,7 % v SRN) si myslí, že spíše než vyhodnocování škál posuzujících riziko vzniku dekubitů jsou vhodnější pravidelné inspekce pokožky a aktivní vyhledávání příčinných faktorů. V roce 2010 byl v Německu aktualizován národní standard prevence dekubitů v ošetrovatelství (Dekubitusprophylaxe in der Pflege), ve kterém jsou mimo jiné i změny týkající se nástroje hodnocení rizika dekubitů. Nově se nedoporučuje používání hodnotících škál, ale spíše pravidelné inspekce pokožky a aktivní vyhledávání příčinných faktorů způsobujících delší působení tlaku a střížných sil (Matscheko, 2012). Toto stanovisko německého týmu odborných kvalifikovaných pracovníků v ošetrovatelství, tedy koresponduje s názorem většiny všeobecných sester pracujících ve zdravotnických zařízeních v obou zemích.

V České republice zaznávají na škály hodnotící riziko vzniku dekubitů podobné názory. Např. Kalvach et al. (2008) uvádí, že škály vyhodnocení rizika vzniku dekubitů jsou obecně kritizovány jako málo spolehlivé, samoúčelné a neschopné přesně identifikovat pacienty v riziku vzniku dekubitů. Společný názor s ním sdílí 12, 1 % dotazovaných sester v České republice a 17,5 % dotazovaných sester v Německu.

*Dále byla stanovena hypotéza 2 - Opakované vyhodnocení rizika dekubitů se v ČR provádí v delších časových intervalech než v SRN.* Analýzou adjustovaných reziduí byl prokázán statisticky významný rozdíl v odpovědích respondentů, týkajících se četnosti vyhodnocování škál rizika vzniku dekubitů. V České republice má nejvyšší možné zastoupení tvrzení, že opakované vyhodnocování rizika vzniku dekubitů se realizuje při příjmu, 1 x za týden a při změně zdravotního stavu (41,4 %). V Německu uvedli, že v těchto intervalech posuzují riziko vzniku dekubitů pouze 2 respondenti (3,3 %). V Německu má nejvyšší možné zastoupení tvrzení, že škála rizika vzniku dekubitů se vyhodnocuje při příjmu pacienta, za 48 hodin, 1 x za týden a při změně zdravotního stavu (77 %). V České republice uvedlo pouze 6 respondentů (10,3 %), že opakované vyhodnocení rizika dekubitů provádí právě v těchto intervalech (Tabulka 2, Graf 7). Překvapivé byly výsledky, že 11,5 % respondentů v Německu a 12,1% respondentů v České republice uvedlo, že riziko vzniku dekubitů podle vybrané stupnice vyhodnocují denně. V tomto případě je nutné pouvažovat nad tím, zda respondenti odpovídali pravdivě. Podle Šeflové a Jančíkové (2010) je doporučeno posouzení rizika vzniku dekubitů realizovat na začátku hospitalizace, za určitou časovou jednotku, při změně celkového stavu pacienta a dále podle standardu každého zařízení. Pokorná s Mrázovou (2012) ještě dodávají, že velmi záleží na skladbě nemocných na počtu ošetřujících sester a na typu proaktivní strategie pracoviště. Lze tedy vyslovit závěr, že frekvence rescreningu k hodnocení rizika dekubitů není jednoduché stanovit, závisí na standardizaci v oblasti prevence dekubitů a tudíž na jednotlivých zdravotnických zařízeních a jejich platných ošetřovatelských standardech. *Významný rozdíl v odpovědích respondentů stanovenou hypotézu 2 potvrzuje.*

*Další hypotéza, která byla stanovena, je hypotéza 3 - rozsah prováděných preventivních ošetřovatelských postupů v oblasti rizika vzniku dekubitů je v ČR i v SRN*

*shodný*. Pomocí statistického Mannova-Whitneyova testu se zjišťovalo, zda je rozsah provádění preventivních ošetřovatelských postupů v oblasti rizika vzniku dekubitů v České republice i v Německu shodný. Na 5 % hladině významnosti se prokázalo mnoho statisticky významných rozdílů v četnosti prováděných ošetřovatelských intervencí v oblasti prevence dekubitů (Tabulka 3). Ošetřovatelské intervence, jejichž rozsah vykonávání se v obou zemích statisticky významně liší a u kterých byla definována největší odchylka, jsou polohování podle Bobath konceptu, zahájení nácviku soběstačnosti v rámci rehabilitačního ošetřovatelství, provádění inspekce pokožky minimálně 2 x denně a edukace pacienta i jeho rodiny. Srovnáním relativních četností odpovědí je zřejmé, že ošetřovatelskou intervencí polohování podle Bobath konceptu ( $p < 0,1\%$ ) využívají v Německu častěji, neboť 17,5 % respondentů odpovědělo, že ji používá většinou a 41,3 % respondentů ji používá někdy. Naopak v České republice nikdy pacienty nepolohuje podle Bobath konceptu 67,2 % respondentů a vždy jen 13,8 % respondentů (Tabulka 4). Jak ale uvádí Schröder (2010), mnohem více než jakým způsobem nebo podle jaké polohovací techniky je pacient polohován, záleží na tom, že se pacient pravidelně pohybuje a tím není v zachovalé poloze moc dlouhou dobu. Další signifikantní statistický vztah byl prokázán u ošetřovatelské intervence zahájení nácviku soběstačnosti v rámci rehabilitačního ošetřovatelství ( $p < 0,1\%$ ). Srovnáním relativních četností odpovědí je zřejmé, že nácvik soběstačnosti u pacientů, používají v České republice častěji. Nácvik soběstačnosti v rámci rehabilitačního ošetřovatelství zahájí v rámci prevence dekubitů v České republice vždy 81,0 % respondentů a většinou 19,0 % respondentů. V Německu tuto ošetřovatelskou intervencí provádí vždy pouze 25,4 % respondentů, většinou 54,0 % respondentů a co bylo překvapivé, nikdy dokonce 20,6 % respondentů (Tabulka 5). Dané zjištění je potěšující, ale zároveň je nutné pouvažovat nad tím, zda dotazovaní respondenti odpovídali pravdivě, nebo zdali odpovídali tak, jak by to mělo být. Křížová, Tichá a Burešová (2012) uvádějí, že nácvikem soběstačnosti v rámci rehabilitačního ošetřovatelství můžeme účelně bojovat proti rozvoji sekundárních změn, zkrátit dobu rekonvalescence a tak urychlit návrat nemocného k normálnímu životu. To, že je tato intervence důležitá si v Německu uvědomil i tým odborníků v oblasti ošetřovatelství a do aktuálního



národního standardu prevence dekubitů v ošetrovatelství (Dekubitusprophylaxe in der Pflege) byla zařazena nezbytnost, vytvoření individuálního pohybového plánu, kterým se zajistí okamžitá redukce tlaku pomocí pravidelného pohybování s nemocným (Kerkmann, 2010).

Další významný vztah byl statisticky prokázán u ošetrovatelské intervence provádění inspekce pokožky minimálně 2x denně ( $p < 0,1\%$ ). Srovnáním relativních četností odpovědí je zřejmé, že inspekci pokožky minimálně 2 x denně, provádějí častěji všeobecné sestry v České republice. Vždy kontroluje pokožku 2x denně v České republice 79,3 % respondentů a v Německu 46 % respondentů (Tabulka 6). Tyto výsledky jsou překvapivé. Sestry v České republice více kontrolují pokožku rizikových pacientů a méně často hodnotí škály rizika vzniku dekubitů a všeobecné sestry v Německu naopak častěji vyhodnocují škály rizika vzniku dekubitů a pokožku rizikového pacienta hodnotí méně. Tento výsledek paralelně koresponduje s názorem dotazovaných sester na škály posuzující riziko vzniku dekubitů, kde jich v České republice 67,2 % uvedlo, že vhodnější než škály hodnotící riziko vzniku dekubitů jsou pravidelné inspekce pokožky. Další signifikantní statistický vztah byl prokázán u ošetrovatelské intervence – edukování pacienta a jeho blízkých o možnosti vzniku dekubitů a jejich seznamování s prováděnými intervencemi ( $p < 0,1\%$ ). Srovnáním relativních četností odpovědí je zřejmé, že v České republice všeobecné sestry informují pacienty a jejich blízké o výsledku hodnocení rizika vzniku dekubitů a o plánovaných opatřeních častěji 69,0 % než kolegyně z Německa 31,7 % (Tabulka 7). Jisté je, že informovanost spolupracovníků, pacientů i jejich blízkých je důležitá a to je třeba si uvědomit, je totiž jedním z nástrojů, jak zlepšit kvalitu a efektivitu poskytované ošetrovatelské péče. Edukace zúčastněných je mnohdy opomíjena (jak lze vidět u německých kolegů) a také proto se rozhodla EPUAP vyhlásit Mezinárodní den boje proti dekubitům, kterým chce apelovat na zlepšení v oblasti prevence a informovanosti občanů. V německém standardu prevence dekubitů v ošetrovatelství (Dekubitusprophylaxe in der Pflege) z roku 2010 je také nově zdůrazněno, že sestra má za úkol všechny zúčastněné, v péči o nemocného v riziku vzniku dekubitů, nebo o nemocného s již vzniklým dekubitem, informovat o všech zavedených preventivních

opatření a zajistit jejich kontinuální provádění (Kerkmann, 2010). Zmírnění mechanického tlaku je jedním z nejdůležitějších preventivních postupů. Proto se jedna otázka v originálním dotazníku týkala antidekubitních pomůcek, pomocí kterých se redukuje působení tlaku na tkáň. Zajímalo nás, které antidekubitní pomůcky se v praxi nejvíce využívají. Pomocí statistického Mannova-Whitneyova testu se zjišťovala četnost používaných jednotlivých antidekubitních pomůcek ve zdravotnických zařízeních v České republice a v Německu. Úlohou respondentů bylo zhodnotit, které antidekubitní pomůcky využívají nejčastěji na hodnotící škále 1 až 5, kde 1 znamenala nejmenší četnost využívání jednotlivých antidekubitních pomůcek a 5 znamenala nejvyšší četnost využívání jednotlivých antidekubitních pomůcek. Statistický Mannův-Whitneyův test zjistil na 5 % hladině významnosti několik statisticky významných vztahů mezi používáním jednotlivých antidekubitních pomůcek v České republice a v Německu (Tabulka 8). Signifikantní statistický vztah byl prokázán u antidekubitní pomůcky z ovčího rouna ( $p < 0,1\%$ ). Srovnáním relativních četností odpovědí je zřejmé, že antidekubitní pomůcky z ovčího rouna jsou čteněji používány v České republice. Respondenti uvedli, že antidekubitní pomůcky z ovčího rouna využívají při péči o pacienta s dekubity vždy v 50,0% a nikdy v 15,5%. V Německu je tomu naopak. Zde respondenti uvedli, že antidekubitní pomůcky z ovčího rouna využívají při péči o pacienta s dekubity většinou ve 4,8% a nikdy v 76,2% (Tabulka 9). Hubáčková (2010) ve své bakalářské práci uvádí, že ovčí rouno opakovaným praním ztrácí na jemnosti a je tak pro pacienta nepříjemnou hrubostí. Vzhledem k tomu lze předpokládat, že se tedy nebude jednat o tu nejvhodnější antidekubitní pomůcku. Statisticky významný vztah byl prokázán také u antidekubitních válcových podložek tzv. hadů ( $p < 0,1\%$ ). Srovnáním relativních četností odpovědí je zřejmé, že antidekubitní válcové podložky - hady jsou čteněji používány v Německu. Respondenti uvedli, že antidekubitní válcové podložky - hady využívají při péči o pacienta s dekubity vždy v 58,7% a zřídka v 3,2%. V České republice je tomu naopak. Zde respondenti uvedli, že antidekubitní válcové podložky - hady využívají při péči o pacienta s dekubity vždy v 27,6% a nikdy v 32,8% (Tabulka 11). Další statisticky významný vztah byl prokázán u antidekubitních pomůcek se středovými otvory ( $p < 0,1\%$ ). Jedná se o známá kolečka či kruhy vhodné pod patu

nebo loket. Srovnáním relativních četností odpovědí je zřejmé, že antidekubitní pomůcky se středovými otvory jsou čteněji používány v České republice. Respondenti uvedli, že antidekubitní pomůcky s otevřenými otvory (tzv. věnečky) využívají při péči o pacienta s dekubity vždy v 50,0% a v Německu většinou pouze v 3,2 % (Tabulka 10). Tyto pomůcky jsou nejčastěji využívány k podložení pat. Mrázová s Pokornou zmiňují skutečnost, že se v oblasti pat setkávají dva různé typy kůže – silná plantární a tenká na zadní straně paty, čímž dochází k působení obdobného tlaku na různé typy tkáně a to bude zřejmě důvod, proč se tyto pomůcky v dostupných zahraničních guidelines nedoporučují. Také Večeřová (2011) je toho názoru, že by se pomůcky se středovými otvory neměly používat, mohly by totiž ovlivnit průtok krve do dané oblasti a způsobit komplikace. Překvapující bylo zjištění, že všeobecné sestry v České republice v tak hojném počtu stále používají kruhové antidekubitní pomůcky, i když nejsou odborníky vůbec doporučovány, neboť často sklouznou a způsobují vznik dalších dekubitů. Je zřejmé, že všeobecné sestry budou používat ty antidekubitní pomůcky, které mají k dispozici. Ovšem zásadně není vhodné používat pomůcky, které by pro pacienty mohly znamenat jakékoliv další riziko. V případě, že antidekubitní pomůcky nemáme k dispozici, nebo jich máme omezený počet lze jako improvizaci použít třeba polštář nebo deku. Důležité přeci je, aby byl u pacienta redukován mechanický tlak na tkáně. *Z výše uvedených výsledků můžeme říci, že třetí hypotéza se nepotvrdila, neboť rozsah prováděných preventivních ošetrovatelských postupů je v řadě ukazatelů statisticky významně rozdílný.*

Druhá část výzkumného šetření se týkala zmapování rozdílů v ošetrovatelské péči o pacienty s dekubity ve vybraných zařízeních v České republice a Německu. Bylo zjišťováno, zda je *rehabilitace pacientů s dekubity pomocí kompenzačních pomůcek v SRN častěji využívána než v ČR. Jde o hypotézu 4.* Pomocí statistického Mannova-Whitneyova testu se zjišťovalo, zda je rehabilitace pacientů s dekubity v Německu častěji využívána než v České republice. Dotazované sestry hodnotily tvrzení o jejich práci s kompenzačními pomůckami při péči o pacienta s dekubity. Na škále od 1 do 4 označovaly míru svého souhlasu či nesouhlasu. Na 5 % hladině významnosti se prokázalo několik statisticky významných rozdílů (Tabulka 12). Statisticky významný

vztah byl prokázán u tvrzení - kompenzační pomůcky používám vždy při péči o pacienta s dekubity ( $p=0,001$ ). Srovnáním relativních četností odpovědí je zřejmé, že v České republice se rehabilitace pacientů s dekubity pomocí kompenzačních pomůcek využívá překvapivě častěji než v SRN, neboť 79,3 % respondentů z České republiky s výrokem souhlasilo. V Německu souhlasilo 46,0 % (Tabulka 13). Dané zjištění je velmi potěšující, neboť důslednou rehabilitaci lze předejít mnohým komplikacím. Další signifikantní statistický vztah byl prokázán u tvrzení - kompenzační pomůcky používám pouze někdy pro nedostatek času ( $p<0,1\%$ ). Srovnáním relativních četností odpovědí se ukazuje, že v Německu všeobecné sestry mají nedostatek času a proto kompenzační pomůcky používají pouze někdy. S tímto tvrzením souhlasí 3,2 % a spíše souhlasí 14,3% německých kolegyň. V České republice s tímto tvrzením souhlasí celkově méně všeobecných sester (Tabulka 14). Tyto výsledky jsou velmi překvapivé, zvláště když uvážíme, že existuje četnostní rozdíl v personálním obsazení na celkový počet pacientů na oddělení. Aby mohla sestra optimálně využívat rehabilitačních postupů v praxi, měla by mít k dispozici jednotlivé kompenzační pomůcky. Výzkumné šetření se zaměřilo na zjištění skutečnosti, které jednotlivé kompenzační pomůcky mají sestry na běžných odděleních k dispozici a které využívají při péči o pacienty s dekubity nejčastěji. Úlohou respondentů bylo zhodnotit, které kompenzační pomůcky využívají nejčastěji na hodnotící škále 1 až 5, kde 1 znamenala nejmenší četnost využívání jednotlivých kompenzačních pomůcek a 5 znamenala nejvyšší četnost využívání jednotlivých kompenzačních pomůcek. Statistický Mannův-Whitneyův test zjistil na 5 % hladině významnosti několik statisticky významných vztahů mezi používáním jednotlivých kompenzačních pomůcek v České republice a v Německu (Tabulka 15). Signifikantní statistický vztah byl prokázán u kompenzační pomůcky - podpažní berle ( $p<0,1\%$ ). Srovnáním relativních četností odpovědí je zřejmé, že podpažní berle jsou častěji používány v České republice. Respondenti uvedli, že podpažní berle jako kompenzační pomůcku využívají při péči o pacienta s dekubity vždy ve 43,1% a nikdy pouze ve 3,4%. Naopak v Německu respondenti uvedli, že podpažní berle jako kompenzační pomůcku využívají při péči o pacienta s dekubity pouze někdy v 15,9% a nikdy ve 41,3% (Tabulka 16). Podle Vytejškové a kol. (2011) se podpažní berle používají

u pacientů, kteří mají zároveň postiženou i horní končetinu jinak stejnou funkci podpažních berlí plní i francouzské hole. Navíc uvádí, že podpažní berle by se měly užívat jen nezbytně dlouhou dobu, protože by mohlo dojít k ochrnutí svalů ramenního kloubu z útlaku nervu axilaris. Domnívám se tudíž, že toto by mohl být pravděpodobně důvod nízké četnosti užívání podpažních berlí v německých zdravotnických zařízeních. U kompenzační pomůcky – rollator ( $p < 0,1\%$ ), byl také prokázán signifikantní statistický vztah. Srovnáním relativních četností odpovědí je zřejmé, že rollatory jsou čteněji používány v Německu. Respondenti uvedli, že rollator jako kompenzační pomůcku využívají při péči o pacienta s dekubity vždy v 41,3% a zřídka v 3,2%. Naopak v Německu respondenti uvedli, že rollator jako kompenzační pomůcku využívají při péči o pacienta s dekubity vždy v 12,1% a nikdy v 37,9% (Tabulka 17). Další statisticky významný vztah byl prokázán u kompenzační pomůcky – pevné chodítka ( $p < 0,1\%$ ). Srovnáním relativních četností odpovědí je zřejmé, že pevná chodítka se čteněji využívají v České republice. Respondenti uvedli, že pevné chodítka jako kompenzační pomůcku využívají při péči o pacienta s dekubity vždy v 36,2% a nikdy v 1,7%. V Německu je tomu naopak. Zde respondenti uvedli, že pevné chodítka jako kompenzační pomůcku využívají při péči o pacienta s dekubity vždy v 3,2% a nikdy v 36,5% (Tabulka 18). Pevné chodítka i rollator splňují stejnou funkci, pomáhají při nácvičování chůze a napomáhají pacientům k soběstačnosti v běžných denních aktivitách. Rozdíl je v tom, že pevná chodítka se používají spíše v interiéru, kdežto s rollatory lze chodit i do terénu. Výsledky dokazují, že v Německu užívají více rollatorů a méně pevných chodítek v rámci prevence sociální závislosti po propuštění ze zdravotnického zařízení. Další signifikantní statistický vztah byl prokázán u pomůcek pro sebeobsahu ( $p < 0,1\%$ ). Jedná se např. o oblékač ponožek, ergonomický přístroj, ergonomický hrnek, atd. Srovnáním relativních četností odpovědí je zřejmé, že pomůcky pro obsahu jsou čteněji používány v Německu. Respondenti uvedli, že pomůcky pro sebeobsahu využívají při péči o pacienta s dekubity vždy v 66,7%, naopak v České republice uvedli, že pomůcky je využívají jen v 5,2% (Tabulka 19). Na základě těchto výsledků lze vyslovit závěr, že německá zdravotnická zařízení mají dostatečné množství kompenzačních pomůcek k dispozici, ale všeobecné sestry je

v rámci rehabilitace pacientů s dekubity méně často používají. Lze uvažovat o tom, že kdyby byl k dispozici v českých zdravotnických zařízeních dostatečný počet kompenzačních pomůcek, právě kupříkladu výše zmiňované pomůcky pro sebeobsahu, všeobecné sestry by je užívali stejně tak nebo i častěji než jejich německé kolegyně. *Na základě výše uvedených výsledků lze říci, že hypotéza 4 se také nepotvrdila.*

*Poslední stanovenou hypotézou byla hypotéza 5 - při ošetřování dekubitů se využívá v ČR jiných materiálů hojení ran než v SRN.* Pomocí statistického Mannova-Whitneyova testu se zjišťovala četnost využívání jednotlivých materiálů k hojení ran. Úlohou dotazovaných sester bylo zhodnotit, které materiály k hojení ran využívají nejčastěji na hodnotící škále 1 až 5, kde 1 znamenala nejmenší četnost využívání jednotlivých materiálů k hojení ran a 5 znamenala nejvyšší četnost využívání materiálů k hojení ran. Na 5 % hladině významnosti se prokázalo několik statisticky významných rozdílů (Tabulka 20). Statisticky významný vztah byl prokázán u hydroaktivních suprapropčních polštářků ( $p=0,025$ ). Srovnáním relativních četností odpovědí je zřejmé, že hydroaktivní suprapropční polštářky Tender Wet jsou čteněji používány v České republice. Respondenti uvedli, že materiály Tender Wet využívají k hojení ran vždy v 8,6% a nikdy v 36,2%. Naopak v Německu respondenti uvedli, že využívají Tender Wet většinou v 11,1% a nikdy v 57,1% (Tabulka 21). Další statisticky významný vztah byl prokázán u antiseptického krytí se stříbrem ( $p=0,027$ ). Srovnáním relativních četností odpovědí je zřejmé, že antiseptické krytí se stříbrem je překvapivě používáno častěji v České republice. Respondenti uvedli, že antiseptické krytí se stříbrem využívají k hojení ran vždy v 32,8% a v Německu pouze v 1,6% (Tabulka 22). Další signifikantní statistický vztah byl prokázán u polyuretanových pěn ( $p<0,1\%$ ). Ty se používají čteněji zase v Německu. Srovnáním relativních četností odpovědí bylo zjištěno, že v Německu polyuretanové pěny využívají k hojení ran vždy v 42,9% a v České republice pouze v 6,9% (Tabulka 23). Hodnota hladiny významnosti dosáhla i u sekundárního absorpčního krytí ( $p<0,1\%$ ). Srovnáním relativních četností odpovědí je zřejmé, že sekundární absorpční krytí se k hojení ran používají též častěji v Německu. Respondenti uvedli, že sekundární absorpční krytí využívají vždy k hojení ran v 19,0% a naopak v České republice respondenti uvedli, že tyto materiály používají

v 6,9% (Tabulka 25). Dalším a posledním presentovaným terapeutickým materiálem, u kterého hodnota dosáhla hladiny významnosti, jsou transparentní polyuretanová krytí ( $p < 0,1\%$ ). Srovnáním relativních četností odpovědí je zřejmé, že transparentní polyuretanová krytí se k hojení ran používají častěji v Německu, kde ho vždy využívají k hojení ran vždy v 14,3% a nikdy v 1,6%. Naopak v České republice respondenti uvedli, že používají transparentní polyuretanová krytí k hojení ran vždy v 8,6% a nikdy v 46,6% (Tabulka 24). To jsou, myslím, potěšující výsledky, vzhledem k situaci v současném českém zdravotnictví, které prožívá další úsporný rok. I přesto, že nemáme tak silnou ekonomiku jako v Německu, začínají se i u nás pomalu stávat moderní terapeutické obvazy při lokální léčbě nehojících se ran standardem. Zjištění z výzkumného šetření se shoduje s názory autorek Pokorné a Mrázové (2012), že se výběr lokálního terapeutického materiálu na jednotlivých pracovištích podstatně liší. V České republice se využívají častěji spíše materiály se stříbrem a hydroaktivní suprapropční polštářky Tender Wet a v Německu zase transparentní polyuretanová krytí, sekundární absorpční krytí a polyuretanové pěny. V obou státech se ve stejné míře používají hydrokoloidy nebo krytí ze síťových materiálů. Otázka dostupnosti různých terapeutických materiálů k hojení ran ve zdravotnických zařízeních závisí jak na dostupnosti jednotlivých materiálů hojení ran na farmaceutickém trhu tak i na rozhodnutí managementu jednotlivých pracovišť. Předpokládám ale, že ne vždy je v České republice dostupnost těchto materiálů v potřebném množství a velikosti stoprocentní. Například místo sekundárních absorpčních krytí se v České republice často využívá buničina, jak jsem se osobně mohla přesvědčit v rámci studia, při výkonu praktické výuky na kožním oddělení. Podstatné ale je, že primární krytí ran je na srovnatelné úrovni s vyspělými zeměmi. Na základě výše uvedených výsledků můžeme říci, že hypotéza 5 - při ošetřování dekubitů se využívá v ČR jiných materiálů hojení ran než v SRN, se potvrdila.

Dekubity patří mezi základní indikátory sledující kvalitu ošetrovatelské péče a jejich výskyt je pečlivě monitorován. Jestliže se stane, že macerace bude označena jako dekubitus a řádně se nahlásí jako mimořádná událost, bude při analýze získaných údajů docházet ke zkreslování výsledků. Schröder (2010) a Matscheko (2012) hovoří

o častém zaměňování dekubitu s macerací. Tento problém je dobře znám a zabývá se jím i EPUAP na svých internetových stránkách. Je třeba zajistit, aby všeobecná sestra uměla rozeznat dekubitus od macerace a případný dekubitus pak přesně klasifikovala. Matscheko (2012) popisuje tři kritéria, podle kterých lze dobře rozeznat dekubitus od macerace, lokalizaci, okolí rány a spodina rány. Součástí výzkumného šetření byla i snaha zmapovat, zda jsou všeobecné sestry schopny rozeznat dekubitus od macerace a zda v praxi provádějí test blednoucí hyperémie, který má právě toto rozeznání usnadnit. Respondenti měli rozpoznat v dotazníku vyobrazenou maceraci. Správně, že se jedná o maceraci, určilo v České republice 65,5 % respondentů a v Německu pak 46,0 % respondentů (Graf 4). Zatímco test blednoucí hyperémie v Německu provádí 49,2 % respondentů, v České republice 55,2 % respondentů odpovědělo, že tento test nezná (Graf 3). Je zřejmé, že české kolegyně neprovádí test blednoucí hyperémie, ale umí správně klasifikovat ránu. Německé kolegyně sice test blednoucí hyperémie v klinické praxi provádí častěji, ale klasifikování rány je pro ně obtížnější. Je zřejmé, že stálé vzdělávání českých sester má smysl, je přínosem pro ošetrovatelskou praxi a zvyšuje kvalitu ošetrovatelské péče.



## 6 ZÁVĚR

Dekubity jsou i v dnešní době 21. století, závažnou komplikací, která postihuje všechny věkové skupiny pacientů a snižuje jejich kvalitu života. Na prevenci i na léčbu proleženin jsou ročně vydávány nemalé finanční částky. Samotná léčba je zdlouhavá a náročná. Náklady na terapii jsou až šestkrát větší než náklady na profylaxi i proto se značná pozornost v současné době věnuje prevenci.

V rámci výzkumného šetření byla použita kvantitativní metoda, formou dotazování, technikou dotazníku. Tato metoda sloužila k dosažení stanovených cílů a k potvrzení nebo nepotvrzení stanovených hypotéz. Hodnocení prováděly sestry pracující na interním, chirurgickém a rehabilitačním oddělení nemocnice v Českém Krumlově a.s., v Českých Budějovicích a.s., a Prachaticích a. s., ve Freyungu a ve Waldkirchenu.

Prvním cílem provedeného výzkumné šetření bylo zmapovat rozdíly v ošetrovatelské péči o pacienty s rizikem vzniku dekubitů ve vybraných zařízeních v ČR a v SRN. Byly stanoveny tři hypotézy. První hypotéza předpokládá, že při hodnocení rizika vzniku dekubitů se u pacientů v ČR využívají jiné hodnotící škály možného vzniku dekubitů než u pacientů v SRN. Z výsledků jednoznačně vyplývá, že v České republice se nejčastěji využívá modifikovaná škála k hodnocení rizika vzniku dekubitů podle Nortonové, zatímco v Německu se nejčastěji využívá škála Bradenové. Respondenti se shodují v přesvědčení, že vhodnější než hodnotit riziko vzniku dekubitů pomocí škál, jsou pravidelné inspekce pokožky a aktivní vyhledávání příčinných faktorů. S tímto koresponduje i poznatek v řadách odborníků, kteří škály kritizují jako málo spolehlivé. První hypotéza se potvrdila. Druhá hypotéza předpokládá, že opakované vyhodnocení rizika dekubitů se v ČR provádí v delších časových intervalech než v SRN. Výzkumným šetřením bylo zjištěno, že Německé kolegyně vyhodnocují riziko vzniku dekubitů pomocí škál častěji, než je tomu v České republice. V České republice se nejčastěji vyhodnocuje riziko vzniku dekubitů při příjmu pacienta, 1 x týdně a při změně pacientova zdravotního stavu. V Německu navíc ještě provádí rescreening za 48 hodin. Frekvence rescreeningu k hodnocení rizika dekubitů závisí na jednotlivých zdravotnických zařízeních a jejich platných ošetrovatelských

standardech. Druhá hypotéza byla potvrzena. Třetí hypotéza předpokládá, že rozsah prováděných preventivních ošetrovatelských postupů v oblasti rizika vzniku dekubitů je v ČR i v SRN shodný. Výzkumným šetřením se prokázalo mnoho statisticky významných rozdílů v četnosti prováděných ošetrovatelských intervencí v oblasti prevence dekubitů. Polohování podle Bobath konceptu se provádí v Německu častěji než v České republice. Schröder (2010) konstatuje, že důležitější než podle jaké techniky je pacient polohován, je skutečnost, že se pacient pravidelně pohybuje. A to souvisí se zahájením nácviku soběstačnosti v rámci rehabilitačního ošetrovatelství, které je prováděno častěji v České republice. Také edukace pacienta i jeho blízkých a pravidelné inspekce pokožky 2 krát denně jsou prováděny častěji českými sestrami. Během výzkumu byla hledána odpověď na otázku, které antidekubitní pomůcky se v klinické praxi nejčastěji používají. Byla prokázána skutečnost, že se v České republice stále v hojné míře využívají nevhodné antidekubitní pomůcky. Z výsledků je patrné, že se používají pomůcky se středovými otvory, které se v dostupných zahraničních guidelines nedoporučují a ovčí rouna, která jsou díky opakovanému praní pro pacienta hrubé. Třetí hypotézu se nepodařilo potvrdit.

Druhým cílem výzkumného šetření bylo zmapovat rozdíly v ošetrovatelské péči o pacienty s dekubity ve vybraných zařízeních v ČR a v SRN. K tomuto cíli se vztahují dvě hypotézy. Čtvrtá hypotéza předpokládá, že rehabilitace pacientů s dekubity pomocí kompenzačních pomůcek je v SRN častěji využívána než v ČR. Z výsledků výzkumného šetření vyplývá, že české sestry využívají kompenzačních pomůcek při rehabilitaci pacientů s dekubity překvapivě častěji než jejich německé kolegyně, které uvedly, jako důvod nedostatek časovou nedostupnost. Výzkumné šetření dále prokázalo, že se jednotlivé kompenzační pomůcky, které mají sestry na běžných odděleních k dispozici, různí. V Německu jsou v hojné míře používány pomůcky pro sebeobsahu a rollatory, které mají maximálně redukovat sociální závislost po propuštění ze zdravotnického zařízení. Naopak v České republice se více používají pevná chodítka a podpažní berle i přesto, že představují určité riziko ochrnutí svalů ramenního kloubu. S přihlédnutím k těmto výsledkům lze konstatovat, že německé

sestry mají dostatečné množství kompenzačních pomůcek k dispozici, ale v rámci rehabilitace pacientů s dekubity je méně často používají. Čtvrtá hypotéza se nepotvrdila.

Pátá hypotéza předpokládá, že se při ošetřování dekubitů využívá v ČR jiných materiálů hojení ran než v SRN. Výsledky šetření ukázaly, že se výběr lokálního terapeutického materiálu na jednotlivých pracovištích podstatně liší. Otázka dostupnosti různých terapeutických materiálů k hojení ran ve zdravotnických zařízeních závisí zejména na rozhodnutí managementu jednotlivých nemocnic. V České republice se využívají čteněji spíše materiály se stříbrem a hydroaktivní suprabsorpční polštářky Tender Wet a v Německu zase transparentní polyuretanová krytí, sekundární absorpční krytí a polyuretanové pěny. Součtem relativních četností respondentů se prokázalo, že se v obou státech ve stejné míře používají hydrokoloidy nebo krytí ze síťových materiálů. Pátá hypotéza se potvrdila. Výzkumným šetřením bylo prokázáno, že české sestry neprovádí test blednoucí hyperemie, ale umí správně klasifikovat ránu. Správná klasifikace rány má velký význam pro správný výběr typu terapeutického materiálu. Německé kolegyně sice test blednoucí hyperemie v klinické praxi provádí častěji, ale klasifikování rány je pro ně obtížnější. Je zřejmé, že zvyšující se nároky na vzdělání sester, jsou přínosem pro ošetrovatelskou praxi a zvyšují kvalitu ošetrovatelské péče. Závěrem lze říci, že i když po stránce materiální vybavenosti jsme stále ještě s odstupem za vyspělými zeměmi, v kvalitě a odborné kvalifikaci ošetrojícího personálu je předčíme. Preventivní opatření v oblasti dekubitů jsou na srovnatelné úrovni. V Německu funguje lépe rescreening i vedení ošetrovatelské dokumentace a pečlivě jsou vybírány vhodné antidekubitní pomůcky i vybavení. To vše zvyšuje kvalitu ošetrovatelské péče, chrání pacienta a zároveň i ošetrovatelský personál před případnými soudními spory.

### **Doporučení pro praxi**

Výsledky výzkumného šetření jsou zdrojem informací pro management českých nemocnic, jak zdokonalit strategii prevence a léčby dekubitů. V současném zdravotnictví je problematické získat finanční prostředky potřebné k investicím do strategie prevence a léčby dekubitů, ale je třeba si uvědomit, že náklady na zajištění

kvality péče budou jistě na počátku vyšší, ale náklady na řešení následků nekvalitní péče by byly mnohokrát vyšší. Mým doporučením do praxe jsou navrhované změny a doporučení: Základ vidím ve vhodném výběru zařízení a pomůcek. Od antidekubitních matrací po různé válcové antidekubitní podložky. Každý pacient s rizikem vzniku dekubitů by měl mít antidekubitní matraci. Doporučuji vyvarovat se používání nevhodných pomůcek, jako jsou například hojně používané pomůcky z ovčího rouna. V dostupných zahraničních guidelines se nedoporučuje používání kruhových antidekubitních pomůcek, tzv. věnečků, které jsou v České republice často používány. V případě, že antidekubitní pomůcky nejsou k dispozici, nebo jich je na oddělení pouze omezený počet, lze jako improvizaci použít třeba polštář nebo deku. Důležité je, aby byl u pacienta redukován mechanický tlak na tkáň.

K opatřením vedoucích k okamžité redukci tlaku patří také zahájení nácivku soběstačnosti v rámci rehabilitačního ošetřovatelství. Mezi opatření, které v současné době doporučuje německý tým odborníků zabývající se prevencí dekubitů, patří vytvoření individuálního pohybového plánu, kterým se zajistí okamžitá redukce tlaku pomocí pravidelného pohybování s nemocným. Pohybový plán doporučují vytvořit individuálně pro každého pacienta na základě provedené analýzy jeho pohybových možností a schopností.

Ke zlepšení sociální závislosti po propuštění ze zdravotnického zařízení, lze doporučit využívání vhodných kompenzačních pomůcek, mezi které se řadí francouzské hole, rollatory a pomůcky pro sebeobsahu. Vyvarovat se používání podpažních berlí (lze používat jen po nezbytně dlouhou dobu) či omezit používání pevných chodítek.

Jako klíčové vidím také zapojení celého multidisciplinárního týmu do péče o pacienta. Informovanost spolupracovníků, pacientů i jejich blízkých je důležitá a i toto je úkolem sestry. Jde totiž o nástroj, jak zlepšit kvalitu a efektivitu poskytované ošetřovatelské péče.

Rozsah provedeného výzkumného šetření již neumožňoval provést analýzu činností spojených se školením ošetřujícího personálu či zapojením do vzdělávacích programů, týkajících se prevence nebo léčby dekubitů. Bylo by přínosné tuto oblast zmapovat, neboť vzdělání ošetřujícího personálu jsou přínosem pro ošetřovatelskou praxi a zvyšují

kvalitu ošetrovateľskej péče. Vzdelaná sestra správne edukuje pacienta i jeho blízke. Ví, že má za úkol všetky zúčastnené, v péči o nemocného informovať o všetkých zavedených preventívnych opatreniach a zabezpečiť ich kontinuálne vykonávanie.

Jako žiaduce sa javí úplné a presné vedenie ošetrovateľskej dokumentácie. Kvalita vedenia zdravotníckej dokumentácie a využívanie ošetrovateľskej dokumentácie vypovedá i o kvalite poskytovanej péče. Navyše to slouží i ako ochrana ošetrovateľského personálu pred prípadnými súdnymi sporami.

Doporučujú neupínať sa iba na vyhodnocovanie škál posudzujúcich riziko vzniku dekubitů, pretože odborníci zaoberajúci sa rizikom dekubitů, upouštia na základe vykonaných výskumů, od odporúčenej škály používať. Smysluplnejšie sú pravidelné inspekcie pokožky a aktívne vyhľadávanie príčinných faktorů spôsobujúcich delší pôsobenie tlaku a strižných síl. Dôležitý je vlastný klinický úsudok a zber i následná analýza dát o pacientovi, ktorými sa odhalia rizikové faktory.

Doporučujú už pri miernej začervenaní venovať kŕži zvýšenú pozornosť a vykonávať test blednúcich hyperemii, ktorý napomáha identifikovať prvú stupeň dekubitu.

Internacionálnymi smernicami je doporučované, aby pacienti v riziku dekubitů nesedeli dlhšie, než dve hodiny v mechanickom vozíku. Navrhujú dávať na to pozor a nezamieňovať sezení v vozíku s mobilizáciou, pretože mobilizácia znamená pohybovať sa, nikdy nesedeť hodiny v mechanickom vozíku.

To, či sú doporučované postupy reálne, možno overiť pomocou auditu vykonávaných postupů v prevencii a ošetrovaní dekubitů. Ale v konečnej fázi prece iba o kvalite a účinku ošetrovateľskej péče svedčí najmä absencia dekubitů.

## 7 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

- BOUGHEN, Irena, 2012. Porovnávání kvality a účinku lokálních přípravků pro léčbu dekubitů. [online]. Pardubice, 16. 7. 2012, [cit. 2013-04-24]. Dostupné z: [http://dspace.upce.cz/bitstream/10195/48679/3/BoughenI\\_Porovn%C3%A1v%C3%A1n%C3%ADKvality\\_PM](http://dspace.upce.cz/bitstream/10195/48679/3/BoughenI_Porovn%C3%A1v%C3%A1n%C3%ADKvality_PM). Bakalářská práce. Univerzita Pardubice, Fakulta zdravotních studií, Katedra ošetrovatelství.
- ČESKO. Vyhláška č. 55 ze dne 14. března 2011 o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2011, částka 20, s. 428 – 544. Dostupná také z: <http://portal.gov.cz/app/zakony/zakon.jsp?page=0&nr=55~2F2011&rpp=15#seznam>. ISSN 1211-1244.
- ČESKO. Zákon č. 372 ze dne 6. listopadu 2011 o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2011, částka 131, s. 4730-4801. Dostupný také z: [http://www.slu.cz/fvp/cz/uo/docs/zakon-o\\_zdrav\\_sluzbach\\_c\\_372\\_2011](http://www.slu.cz/fvp/cz/uo/docs/zakon-o_zdrav_sluzbach_c_372_2011). ISSN 1211-1244.
- ČURDOVÁ, Kateřina a Dagmar ŠKOCHOVÁ, 2012. Specifika fázového hojení ran v chirurgii. *Diagnóza*. Roč. 8, č. 4, s. 14 – 15. ISSN 1801-1349.
- DANZER, Susanne, 2009. *Chronische Wunden Beurteilung und Behandlung*. Stuttgart: Kohlhammer. ISBN 978-3-17-020669-4.
- DNQP [Deutsches Netzwerk für Qualitätssicherung in der Pflege], 2012. Wir über uns. [online]. © Stand: 31.01.2013 [cit. 2012-12-09]. Dostupné z: <http://www.wiso.hs-osnabrueck.de/38030.html>
- DNQP [Deutsches Netzwerk für Qualitätssicherung in der Pflege], 2004. *Expertenstandard Dekubitusprophylaxe in der Pflege, Entwicklung – Konsentierung – Implementierung*. 2 vyd. s aktualizovanou literární studií. Osnabrück: DNQP Fachhochschule, Fakultät Wirtschafts-und Sozialwissenschaften. ISBN: 3-00-009033-9.
- DNQP [Deutsches Netzwerk für Qualitätssicherung in der Pflege], 2009. *Expertenstandard Pflege von Menschen mit chronischen Wunden*. 2 vyd.

Osnabrück: DNQP Fachhochschule, Fakultät Wirtschafts-und Sozialwissenschaften. ISBN: 978-3-00-023708-9.

- DNQP [Deutsches Netzwerk für Qualitätssicherung in der Pflege], 2010. Expertenstandard Dekubitusprophylaxe in der Pflege. Aktualizované vyd. Osnabrück: DNQP Fachhochschule, Fakultät Wirtschafts-und Sozialwissenschaften. ISBN: 978-3-00-009033-2.
- DŘEVÍNKOVÁ, Eva a Michal HAAS, 2010. Hojení ran a péče i rány. In: DUŠKOVÁ, Markéta et al. *Plastická chirurgie*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, lékařská fakulta, Klinika plastické chirurgie. ISBN 978-80-254-8780-8.
- EPUAP, 2005. Pressure Ulcer Classification. EPUAP. *Review*. Vol. 6, iss. 3, s. 81. ISSN 1464–7796.
- EPUAP, 2012. *Stop Pressure Ulcer Day*. [online]. © European Pressure Ulcer Advisory Panel 2012 [cit. 2012-12-13]. Dostupné z: <http://www.epuap.org/stop-pressure-ulcer-day/>
- GROFOVÁ, Zuzana, 2007. *Nutriční podpora*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1868-2.
- HELLMANN, Stefanie a Rosa RÖBLEIN, 2007. *Pflegepraktischer Umgang mit Dekubitus: Leitfaden und Formulierungshilfen*. Hannover: Schlütersche. ISBN 978-3-89993-169-3.
- HOTOVÁ, Miloslava, 2011. Proleženina (dekubitus) praktické repetitorium. *Ošetrovatelská péče*. Roč. neuveden, č. 6, s. 18 - 19. ISSN neuvedeno.
- HUBÁČKOVÁ, Lenka, 2010. Ošetrovatelská péče o chronické rány – dekubity. [online]. Zlín, 1. 6. 2010, [cit. 2013-03-10]. Dostupné z: <http://theses.cz/>. Bakalářská práce. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta humanitních studií.
- IGAP [Institut für Innovationen im Gesundheitswesen und angewandte Pflegeforschung e. V ], 2007. Dekubitus Pflege-Ratgeber. [online]. © 2003 - 2007 by IGAP [cit. 2012-12-01]. Dostupné z: <http://www.dekubitus.de/index.htm>
- KALVACH, Zdeněk et al., 2008. *Geriatrické syndromy a geriatrický pacient*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-24-90-4.

- KERKMANN, René, 2010. *Überarbeitung des Expertenstandard: Dekubitusprophylaxe in der Pflege*. [online]. [cit. 2012-01-18]. Dostupné z: <http://www.fgskw.org/files/expertenstandard-dekubitus.pdf>
- KIRSCHNICK, Olaf, 2010. *Pflegetechniken von A – Z*. Stuttgart: Thieme. IBSN 978-3-13-127274-4.
- KÖRBER, Andreas a Joachim DISSEMOND, 2012. Schmerztherapie bei Patienten mit chronischen Wunden. *Wund Forum*. Roč. 19, č. 3, s. 10-16. ISSN: 0945-6015.
- KOZEL, Roman a kol., 2005. *Moderní marketingový výzkum*. Praha: Grada. IBSN 80-247-0966-X.
- KRIŠKOVÁ, Anna. et al., 2006. *Ošetrovatelské techniky: metodika sesterských činností. 2. přepracované a doplněné vyd.* Martin: Osveta. IBSN 80-806-3202-2.
- KRÍŽOVÁ, D., A. TICHÁ a L. BUREŠOVÁ, 2012. Edukace v oblasti rehabilitačního ošetřování. *Sestra*. Roč. 22, č. 3, s. 20 – 21. ISSN 1210-0404.
- KUBEŠOVÁ, Hana, 2003. Dekubity jako stále závažnější problém - komentář. *Medicína po promoci*. Roč. 4, č. 6, s. 39-41. ISSN: 1212-9445.
- KUDĚLKOVÁ, Jana a Lenka VEVERKOVÁ, 2012. Podtlakové systémy užívané v hojení ran u starších nemocných. *Ošetrovatelská péče*. Roč. neuveden, č. 4, s. 26 - 27. ISSN neuvedeno.
- LUBATSCH, Heike, 2004. *Dekubitusmanagement auf der Basis des Nationalen Expertenstandards*. Hannover: Schlütersche. IBSN 3- 89993-121-1.
- MATSCHEKO, Norbert, 2012. *Neuigkeiten zum Expertenstandard Dekubitusprophylaxe*. [online]. [cit. 2012-18-01]. Dostupné z: [http://www.zimmermann-vital.de/files/2012\\_landshut\\_matscheko\\_exp.stand.dekuprophyl.pdf](http://www.zimmermann-vital.de/files/2012_landshut_matscheko_exp.stand.dekuprophyl.pdf)
- MIKŠOVÁ, Zdeňka et al., 2006. *Kapitoly z ošetrovatelské péče I*. Aktualizované a doplněné vyd. Praha: Grada. IBSN 80-247-1442-6.
- MIKULA, Jan a Nina MÜLLEROVÁ, 2008. *Prevence dekubitů*. Praha: Grada. IBSN 978-80-247-2043-2.
- MLÝNKOVÁ, Jana, 2011. Úprava lůžka. *Ošetrovatelská péče*. Roč. neuveden, č. 1, s. 18 - 19. ISSN neuvedeno.



- MOLČANOVÁ, Jana a Milan ČECH, 2011. Hojení ran vlhkou cestou. *Diagnóza*. Roč. 7, č. 4, s. 7 – 9. ISSN 1801-1349.
- MÜLLEROVÁ, Nina, 2009. Sledování prevalence dekubitů jako indikátorů kvality ošetrovatelské péče na národní úrovni. [online]. České Budějovice, 17. 8. 2009, [cit. 2013-01-13]. Dostupné z: <http://theses.cz/>. Diplomová práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích. Zdravotně sociální fakulta. Katedra ošetrovatelství.
- MZČR, 2009. Metodika prevalenčního sledování dekubitů na národní úrovni. In: *Věstník Ministerstva zdravotnictví České republiky*. 2009, částka 6, s. 2–140. [online]. © 2010 MZČR. Dostupný z: [http://www.mzcr.cz/Odbornik/dokumenty/vestnik\\_2349\\_1036\\_3.html](http://www.mzcr.cz/Odbornik/dokumenty/vestnik_2349_1036_3.html)
- NÁRODNÍ REFERENČNÍ CENTRUM, 2012. *Šetření dekubitů na národní úrovni*. Cíle projektu. [online]. © Národní referenční centrum 2009-2010 [cit. 2012-12-01]. Dostupné z: <http://www.dekubity.nrc.cz/dekubity/cile-projektu>
- NĚMECKO. KrPflG. [Gesetz über die Berufe in der Krankenpflege, Krankenpflegegesetz ] vom 16. Juli 2003. In: *Bundesgesetzblatt*. 2003, Nr. 36, s. 1441 - 1456. Dostupný také z: [http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/krpflg\\_2004/gesamt.pdf](http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/krpflg_2004/gesamt.pdf). ISSN 0023-4508.
- PANFIL, Eva Maria a Gerhard SCHRÖDER, 2010. *Pflege von Menschen mit chronischen Wunden*. 2 doplněné vyd. Bern: Huber. ISBN 978-3-456-84850-1.
- PEJZNOCHOVÁ, Irena, 2010. *Lokální ošetřování ran a defektů na kůži*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2682-3.
- PIECKOVÁ, Lenka, 2012. Rehabilitační ošetrovatelství v práci sestry. *Sestra*. Roč. 22, č. 6, s. 34 – 35. ISSN 1210-0404.
- POKORNÁ, Andrea a Romana MRÁZOVÁ, 2012. *Kompendium hojení ran pro sestry*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3371-5.
- POKORNÁ, Andrea, 2012. Požadavky na efektivní péči o rány. In: POKORNÁ, Andrea a Romana MRÁZOVÁ. *Kompendium hojení ran pro sestry*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3371-5.

- POSPÍŠILOVÁ, Alena, 2006. Faktory ovlivňující hojení ran. In: BUREŠ Ivo. *Léčba rány*. Praha: Galén. ISBN 80-7262-413-X.
- SEDLÁKOVÁ, Miroslava, 2011. Antiseptická krytí se stříbrem a aktivním uhlím. *Ošetrovatelská péče*. Roč. neuveden, č. 4, s. 22 - 24. ISSN neuvedeno.
- SEDLÁKOVÁ, Miroslava, 2011. Hydrokoloidní obvazy a jejich terapeutické použití. *Ošetrovatelská péče*. Roč. neuveden, č. 3, s. 21 - 24. ISSN neuvedeno.
- SEDLÁKOVÁ, Miroslava, 2012. Nehojící se rána. Selhání ošetrovatelského procesu. *Ošetrovatelská péče*. Roč. neuveden, č. 1, s. 18 - 19. ISSN neuvedeno.
- SEDLÁKOVÁ, Miroslava, 2012. Trendy a novinky vlhkého hojení ran. *Ošetrovatelská péče*. Roč. neuveden, č. 4, s. 22 - 23. ISSN neuvedeno.
- SEILER, Walter, 2002. Dekubitus – Pathogenese und Prophylaxe. *Wund Forum*. Roč. 9, č. 3, s. 9-15. ISSN: 0945-6015.
- SCHOBBERER, Daniela et al., 2010. *Genauigkeit von Skalen zur Einschätzung des Dekubitusrisikos*. [online]. © LKH-Univ. Klinikum Graz, Fachbereich Evidence-based Nursing [cit. 2013-01-09]. Dostupné z: <http://www.ebn.at/cms/beitrag/10221329/1566252/>
- SCHRÖDER, Gerhard, 2010. Dekubitusprophylaxe. Was ist praktikabel? Was ist effektiv? *Die Schwester der Pfleger*. Roč. 49, č. 10, s. 946-949. ISSN: 0340-5303.
- SOMMERSGUTER, Eva Maria, 2011. Dekubitus. [online]. Graz. [cit. 2012-12-15]. Bachelorarbeit. Medizinische Universität Graz. Dostupné z: [https://online.medunigraz.at/mug\\_online/wbAbs.showThesis?pThesisNr=26408&pOrgNr=14010](https://online.medunigraz.at/mug_online/wbAbs.showThesis?pThesisNr=26408&pOrgNr=14010)
- STRYJA, Jan et al., 2011. *Repetitorium hojení ran 2*. rozšířené vyd. Semily: Geum. ISBN 978-80-86256-79-5.
- STRYJA, Jan, 2006. Infekce a chronická rána. In: BUREŠ Ivo. *Léčba rány*. Praha: Galén. ISBN 80-7262-413-X.
- STRYJA, Jan, 2012. Quo vadis, hojení ran? *Florence*. Roč. 8, č. 3, s. 29 – 30. ISSN 1801-464X.
- ŠAFRÁNKOVÁ, Alena a Marie NEJEDLÁ, 2006. *Interní ošetrovatelství I*. Praha: Grada. ISBN 80-247-1148-6.

- ŠEFLOVÁ, Lenka a Gabriela JANČÍKOVÁ, 2010. Postupy v prevenci a léčbě dekubitů. In: BUREŠ, Ivo. *Léčba ran a péče o pokožku*. Olomouc: Solen. ISBN 978-80-87327-36-4.
- THIEL, Antje, 2011. Wunden dechronifizieren mit negativ geladenen Polystyrol-Mikrosphären? *Chirurgen Magazin*. Roč. 9, č. 6, s. 44-46. ISSN 1611-5198.
- THOMM, Monika, 2011. *Schmerzmanagement in der Pflege*. Berlin Heidelberg: Springer. ISBN 978-3-642-01320-1.
- TLÁŠKOVÁ, J., L. DOLEJŠÍ a D. ŠKOCHOVÁ, 2012. Moderní metody v hojení ran. *Diagnóza*. Roč. 8, č. 3, s. 42 – 44. ISSN 1801-1349.
- TRACHTOVÁ, Eva a kol., 2004. *Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu*. 2. vydání. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů. ISBN 80-7013-324-4.
- VEČEŘOVÁ, Jiřina, 2011. Antidekubitární matrace v praxi. *Ošetrovatelská péče*. Roč. neuveden, č. 5, s. 10 - 12. ISSN neuvedeno.
- VEISOVÁ, Marie, 2009. Výskyt dekubitů u seniorů - management dekubitů v ČR a SRN. [online]. Brno, 8. 4. 2009, [cit. 2013-01-06]. Dostupné z: <http://theses.cz/>. Diplomová práce. Masarykova univerzita, Lékařská fakulta, Katedra ošetrovatelství.

## **8 PŘÍLOHY**

Příloha 1 Škála podle Nortonové

Příloha 2 Škála podle Bradenové

Příloha 3 Škála podle Waterlowa

Příloha 4 Škála podle Knolla

Příloha 5 Barthelův test základních všedních činností – ADL

Příloha 6 Test blednoucí hyperémie

Příloha 7 Dotazník v Českém jazyce

Příloha 8 Dotazník v Německém jazyce

Příloha 9 Písemná žádost a schválení o provedení výzkumného šetření

Příloha 10 Písemná žádost a schválení o provedení výzkumného šetření

Příloha 11 Písemná žádost o provedení výzkumného šetření nemocnice

Příloha 12 Schválení písemné žádosti o provedení výzkumného šetření

Příloha 13 Písemná žádost o provedení výzkumného šetření nemocnice

Příloha 14 Písemná žádost o provedení výzkumného šetření nemocnice

Příloha 15 Schválení písemné žádosti o provedení výzkumného šetření

Příloha 16 Schválení písemné žádosti o provedení výzkumného šetření

Příloha 17 Graf 6 Používání jednotlivých hodnotících škál

Příloha 18 Graf 7 Časové intervaly opakovaného vyhodnocení rizika vzniku

Příloha 19 Seznam grafů

Příloha 20 Seznam tabulek

## Příloha 1 Škála podle Nortonové

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

### Hodnotící systém podle Nortonové (1962)

body	A fyzický stav	B stav vědomí	C aktivita	D pohyblivost	E 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

hodnocení	předpokládaná úroveň rizika
17–20	pravděpodobně žádné riziko
15–16	nízké riziko
13–14	střední riziko
10–12	vysoké riziko
5–9	velmi vysoké riziko
celkové hodnocení: <b>16 bodů a méně = riziko</b>	

## Příloha 2 Škála podle Bradenové

Zdroj: HUBÁČKOVÁ, Lenka, 2010. Ošetrovatelská péče o chronické rány – dekubity. [online]. Zlín, 1. 6. 2010, [cit. 2013-03-10]. Dostupné z: <http://theses.cz/>. Bakalářská práce. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta humanitních studií.

### Bradenové stupnice

- slouží k posouzení rizika vzniku dekubitů

<b>Citlivost / percepce</b>	úplně limitovaný	1	hodně limitovaný	2	mírně limitovaný	3	žádné poškození	4
<b>Vlhkost</b>	velmi vlhká kůže	1	příležitostně mokrý	2	zřídka mokrá	3	nikdy mokrá	4
<b>Aktivita</b>	nemocný připoutaný na lůžko	1	připoutaný k židli	2	příležitostně chodí	3	chodí často	4
<b>Pohyblivost</b>	úplná nepohyblivost	1	velmi omezená	2	mírně omezená	3	bez omezení	4
<b>Výživa</b>	velmi špatná	1	neadekvátní	2	adekvátní	3	výborná	4
<b>Tření</b>	problém	1	možný problém	2	bez problému	3		

#### POČET BODŮ:

- 16** - minimální riziko vzniku dekubitů
- 13-15** - střední riziko vzniku dekubitů
- 12 a méně** - vysoké riziko vzniku dekubitů

### Příloha 3 Škála podle Waterlowa

Zdroj: HUBÁČKOVÁ, Lenka, 2010. Ošetrovatelská péče o chronické rány – dekubity. [online]. Zlín, 1. 6. 2010, [cit. 2013-03-10]. Dostupné z: <http://theses.cz/>. Bakalářská práce. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta humanitních studií.

#### Waterlowova škála

- slouží k posouzení rizika vzniku dekubitů

Poměr výška / váha		Typ kůže v ohrožené oblasti		Pohlaví, věk		Zvláštní rizika		Kontinence	
průměrný	0	zdravá	0	muž	1	podvýživa tkání	8	úplná / katetrizován	0
nadprůměrný	1	papírová	1	žena	2	srdeční selhávání	5	občasná inkontinence	1
obézní	2	suchá	1	14-49	1	periferní vaskulární porucha	5	katetrizován / inkontinence stolice	2
podprůměrný	3	edematózní	1	50-64	2	anemie	2	obojí inkontinence	3
		vlhká (↑teplota)	1	65-74	3	kouření	1		
		nepřiměřeně zbarvená	2	75-80	4				
		porušená	3	81 +	5				
Pohyblivost		Chuť k jídlu		Neurologická porucha		Operace/trauma		Medikace	
úplná	0	průměrná	0	DM	4 - 6	ortopedická, pod úrovní pasu	5	cytostatika, steroidy, protizánětlivé léky	4
neklidný	1	chabá	1	RSM	4 - 6	páteř, na stole déle než 2 hod	5		
apatie	2	sonda	2	paraplegie	4 - 6				
omezená hybnost	3	nic per os	3						
nehybný	4								
v křesle	5								

**Čím vyšší skóre bodů, tím větší riziko vzniku dekubitů**

## Příloha 4 Škála podle Knolla

Zdroj: HUBÁČKOVÁ, Lenka, 2010. Ošetrovatelská péče o chronické rány – dekubity. [online]. Zlín, 1. 6. 2010, [cit. 2013-03-10]. Dostupné z: <http://theses.cz/>. Bakalářská práce. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta humanitních studií.

### Knollova stupnice

- slouží k posouzení rizika vzniku dekubitů

Vysvětlivky: • - tyto stavy započítat dvojnásobně

Parametry	0	1	2	3
Všeobecný stav zdraví	dobrý	přiměřený	chatrný	skomírající
Mentální stav	bdělý	letargie	semikomatózní	komatózní
Aktivita	chodící	potřebuje pomoc	•trvale na vozíku	•trvale na lůžku
Pohyblivost	plná	omezená	•velmi omezená	•imobilita
Inkontinence	žádná	občasná	•obvykle močová	•úplná stolice i moči
Příjem výživy ústy	dobrý	přiměřený	špatný	žádný
Příjem tekutin ústy	dobrý	přiměřený	špatný	žádný
Náchylnost k chorobám (DM, neuropatie, cévní onemocnění, anemie)	chybí	nevelká	průměrná	silná

**Skóre nad 12 bodů znamená, že pacient je ohrožen vznikem dekubitů.**



## Příloha 5 Barthelův test základních všedních činností – ADL

Zdroj: ŠAFRÁNKOVÁ, Alena a Marie NEJEDLÁ, 2006. *Interní ošetřovatelství I.*  
Praha: Grada. ISBN 80-247-1148-6.

### Barthelův test základních všedních činností – ADL

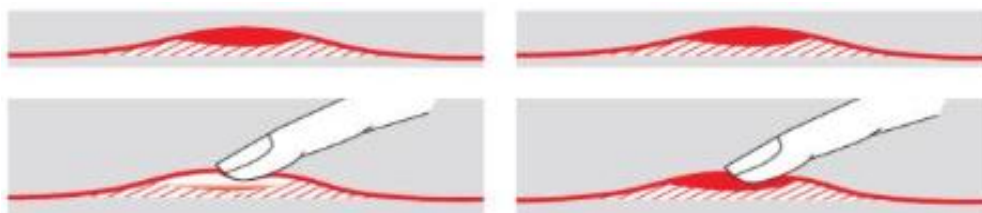
<i>Činnost</i>	<i>Provedení činnosti</i>	<i>Hodnocení (body)</i>
Najedení a napití	– samostatně bez pomoci	10
	– s pomocí	5
	– neprovede	0
Oblékání	– samostatně bez pomoci	10
	– s pomocí	5
	– neprovede	0
Koupání	– samostatně bez pomoci	10
	– s pomocí	5
	– neprovede	0
Osobní hygiena	– samostatně nebo s pomocí	5
	– neprovede	0
Vyprazdňování moče	– plně kontinentní	10
	– občas inkontinentní	5
	– inkontinentní	0
Vyprazdňování stolice	– plně kontinentní	10
	– občas inkontinentní	5
	– inkontinentní	0
Použití WC	– samostatně bez pomoci	10
	– s pomocí	5
	– neprovede	0
Přesun lůžko–židle	– samostatně bez pomoci	15
	– s malou pomocí	10
	– vydrží sedět	5
	– neprovede	0
Chůze po rovině	– samostatně nad 50 m	15
	– s pomocí 50 m	10
	– na vozíku 50 m	5
	– neprovede	0
Chůze po schodech	– samostatně bez pomoci	10
	– s pomocí	5
	– neprovede	0

#### **Hodnocení stupně závislosti:**

**0–40 bodů:** vysoce závislý, **45–60 bodů:** závislost středního stupně, **65–95 bodů:** lehká závislost, **100 bodů:** nezávislost.

## **Příloha 6 Test blednoucí hyperémie**

Zdroj: VEISOVÁ, Marie, 2009. Výskyt dekubitů u seniorů - management dekubitů v ČR a SRN. [online]. Brno, 8. 4. 2009, [cit. 2013-01-06]. Dostupné z: <http://theses.cz/>.  
Diplomová práce. Masarykova univerzita, Lékařská fakulta, Katedra ošetrovatelství.



*Test blednoucí hyperémie*

## **Příloha 7 Dotazník v Českém jazyce**

Zdroj: vlastní

### **Dotazník ke zmapování ošetrovatelské péče o pacienty v riziku vzniku dekubitů a pacientů s dekubity**

Vážené kolegyně a kolegové,

i přes veliký pokrok v medicíně, jsou dekubity pro řadu zdravotnických zařízení problémem, který se pro současný trend výrazného stárnutí populace bude neustále zvětšovat. Z rozboru literatury i z klinické praxe je patrné, že se značná pozornost v této problematice věnuje prevenci vzniku dekubitů, neboť výskyt dekubitů patří mezi významná kritéria, podle kterých se hodnotí kvalita ošetrovatelské péče. Dovoluji si Vás požádat o vyplnění dotazníku, týkajícího se této oblasti, kterou zpracovávám v rámci své bakalářské práce ve studiu na katedře ošetrovatelství Zdravotně sociální fakulty Jihočeské univerzity. Hlavním záměrem výzkumného šetření je zjistit zda je poskytovaná ošetrovatelská péče o pacienty v riziku vzniku dekubitů a pacienty s dekubity v České Republice srovnatelná s péčí o obdobné pacienty v Německu. Vyplněný dotazník mi napomůže ke zjištění stanovených cílů. Dotazník je anonymní a jeho vyplnění a účast na výzkumu je dobrovolná.

Předem Vám děkuji za ochotu a čas, který věnujete vyplnění tohoto dotazníku.

Petra Langová, studentka zdravotně sociální fakulty v Českých Budějovicích

[langp1@t-online.de](mailto:langp1@t-online.de)

[jenicek.peta@seznam.cz](mailto:jenicek.peta@seznam.cz)

**Riziko vzniku dekubitů:** vyjadřuje vysokou míru pravděpodobnosti, že vznikne dekubitus.

**Dekubitus:** je poškození tkáně, které vzniká na základě vyššího dlouhotrvajícího tlaku.

Tento proces může být dodatečně negativně ovlivněn třením a stříhovou silou.

Zvolené odpovědi označte prosím křížkem. U některých otázek je možné označit více odpovědí či dopsat odpověď do prázdné kolonky.

**1. Kolik let vykonáváte profesi všeobecné sestry?**

- Méně než 5 let
- 5 – 9 let
- 10 a více let

**2. Na kterém oddělení pracujete?**

- Interní oddělení
- Chirurgické oddělení
- Rehabilitační oddělení
- Jiné (Uveďte které) .....

**3. Jakou škálu k hodnocení rizika vzniku dekubitů používáte?**

- Škála podle Bradenové
- Škála podle Knoll
- Škála podle Nortonové
- Škála podle Waterlowa
- Škála Medleyova
- Nepoužíváme škály
- Nevím
- Jinou (Uveďte kterou) .....

**4. Jaký je Váš názor na škály hodnotících riziko vzniku dekubitů?(můžete označit více odpovědí)**

- Jsou dobrým pomocníkem v posouzení rizika vzniku dekubitů a dobře mapují rizikové faktory vzniku dekubitů
- Jsou málo spolehlivé a neschopné přesně identifikovat pacienty v riziku vzniku dekubitů
- Vhodnější jsou pravidelné inspekce pokožky a aktivní vyhledávání příčinných faktorů
- Jiný názor (Uveďte jaký) .....

**5. Jak často vyhodnocujete riziko vzniku dekubitů dle vybrané stupnice?**

- Při příjmu pacienta, 1x týdně a dále při změně zdravotního stavu
- Při příjmu pacienta a následně za 48 hodin, 1 x týdně a dále při změně zdravotního stavu
- Při příjmu pacienta a při změně jeho zdravotního stavu
- Při příjmu a překladi pacienta
- Denně
- Jiné (uveďte jak často).....

**6. Provádíte v rámci rozpoznání 1. stadia dekubitu test blednoucí hyperemie?**

- Ano
- Ne
- Tento test neznám

**7. Jak často provádíte následující ošetrovatelské intervence u pacienta v riziku vzniku dekubitů?**

<b>Ošetrovatelské intervence</b>	<b>Vždy</b>	<b>Většinou</b>	<b>Někdy</b>	<b>Zřídka</b>	<b>Nikdy</b>
Informování celého ošetrovatelského týmu o riziku vzniku dekubitů u pacienta	5	4	3	2	1
Posuzování příčinných faktorů	5	4	3	2	1
Odstraňování či minimalizování příčinných faktorů	5	4	3	2	1
Zakládání polohovacího plánu	5	4	3	2	1
Polohování podle plánu a následné zmírnění mechanického tlaku	5	4	3	2	1
Polohování s použitím antidekubitních pomůcek	5	4	3	2	1
Polohování podle Bobath konceptu	5	4	3	2	1
Polohování podle konceptu kinestetiky	5	4	3	2	1
Hodnocení kognitivních schopností pacienta	5	4	3	2	1
Provádění inspekce pokožky minimálně 2x denně	5	4	3	2	1
Hodnocení nutričního stavu pacienta	5	4	3	2	1

Určení oblasti se zvýšeným rizikem poranění u osob s malnutricí	5	4	3	2	1
Podávání nutričních přípravků s cílem zlepšit stav výživy	5	4	3	2	1
Kladení důrazu na včasnou mobilizaci pacienta	5	4	3	2	1
Posouzení úrovně sebeděče	5	4	3	2	1
Zahájení nácviku soběstačnosti v rámci rehabilitačního ošetřovatelství	5	4	3	2	1
Kladení důrazu na správné provádění hygienické péče	5	4	3	2	1
Věnování zvýšené pozornosti lůžku pacienta (lůžko je suché, čisté upravené bez záhybů)	5	4	3	2	1
Hodnocení bolesti a analgetizace pacienta	5	4	3	2	1
Edukování pacienta a jeho blízkých o možnosti vzniku dekubitů a jejich seznamování s prováděnými intervencemi	5	4	3	2	1

#### 8. Uveďte, jak často používáte jednotlivé pomůcky k prevenci vzniku dekubitů?

Pomůcky k prevenci vzniku dekubitů	Vždy	Většinou	Někdy	Zřídka	Nikdy
Antidekubitní matrace pasivní	5	4	3	2	1
Antidekubitní matrace aktivní (vzduchové matrace s kompresorem)	5	4	3	2	1
Antidekubitní pomůcky z ovčího rouna	5	4	3	2	1
Podložky do mechanického vozíku nebo na židli z líné pěny	5	4	3	2	1
Podložky do mechanického vozíku nebo na židli z gelu	5	4	3	2	1
Antidekubitní pomůcky z polystyrenových kuliček	5	4	3	2	1
Antidekubitní pomůcky z dutého vlákna	5	4	3	2	1
Pomůcky se středovými otvory (kolečka, kruh vhodný např. pod patu či loket)	5	4	3	2	1
Antidekubitní polštáře	5	4	3	2	1
Antidekubitní botičky	5	4	3	2	1
Antidekubitní podložky pod loket	5	4	3	2	1
Antidekubitní válcové podložky (had)	5	4	3	2	1

Antidekubitní válce rovné	5	4	3	2	1
Antidekubitní válce půlměsíkové	5	4	3	2	1

**9. Vyjádřete souhlas anebo nesouhlas s následujícími tvrzeními o Vaší práci s kompenzačními pomůckami při péči o pacienta s dekubity.**

	Souhlasím	Spíše souhlasím	Spíše nesouhlasím	Nesouhlasím
Kompenzační pomůcky používám vždy při péči o pacienta s dekubity.	4	3	2	1
Kompenzační pomůcky používám pouze někdy pro nedostatek času.	4	3	2	1
Kompenzační pomůcky používám pouze někdy, protože jich máme nedostatek.	4	3	2	1
Kompenzační pomůcky nepoužívám vůbec, nechci.	4	3	2	1
Kompenzační pomůcky nepoužívám, protože jsem prakticky nebyla seznámena s jejich používáním.	4	3	2	1
Kompenzační pomůcky nepoužívám, protože je nemám při ruce, musím pro ně chodit.	4	3	2	1
Kompenzační pomůcky používám pouze při přemísťování pacienta s dekubity	4	3	2	1
Kompenzační pomůcky používám pouze při osobní hygieně pacienta s dekubity	4	3	2	1
Kompenzační pomůcky používám pouze při nácvičku soběstačnosti pacienta s dekubitů	4	3	2	1

**10. Uveďte, jak často využíváte při péči o pacienta s dekubity na Vašem oddělení jednotlivé kompenzační pomůcky?**

Kompenzační pomůcky	Vždy	Většinou	Někdy	Zřídka	Nikdy
Podpažní berle	5	4	3	2	1
Podpůrné hole klasické	5	4	3	2	1
Podpůrné hole tří, čtyř či pětibodové	5	4	3	2	1
Francouzské hole	5	4	3	2	1
Mechanické vozíky	5	4	3	2	1

Polohovací invalidní vozíky	5	4	3	2	1
Rollatory	5	4	3	2	1
Chodítka pevná	5	4	3	2	1
Pojízdný vozík do sprchy	5	4	3	2	1
Sedačka do sprchy pevná či sklopná	5	4	3	2	1
Záchytná madla a podpěry	5	4	3	2	1
Nastavitelné stoličky s opěrou nebo bez opěry	5	4	3	2	1
Koupelnové zvedáky	5	4	3	2	1
Protiskluzové podložky	5	4	3	2	1
Klozetová křesla pojízdná nebo pevná	5	4	3	2	1
Nástavce na WC	5	4	3	2	1
Pomůcky k usnadnění pohybu na lůžku (hrazdička, uzdička, žebříček, bednička, postranice)	5	4	3	2	1
Stolek k lůžku pojízdný či pevný	5	4	3	2	1
Přesouvací prkno	5	4	3	2	1
Pomůcky pro sebeobsahu Např. oblékač ponožek, ergonomický přístroj, ergonomický hrnek, atd.	5	4	3	2	1

### 11. Které materiály k hojení ran a jak často je používáte na Vašem oddělení?

Materiály k hojení ran	Častost používání daného materiálu				
	Vždy	Většinou	Někdy	Zřídka	Nikdy
Hydrogely (např. Nu-gel, Hydrosorb, Hydrosorb Gel, Flamigel, Suprasorb G, Askina gel)	5	4	3	2	1
Hydroaktivní suprabsorbční polštářky (např. TenderWet aktive, TenderWet 24, TenderWetDuo)	5	4	3	2	1
Antiseptické krytí se stříbrem (např. Acticoat, Acticoatmoisture balance, Acticoat absorbent, BiatainAg, AtraumanAg či SilverCel)	5	4	3	2	1
Hydrokoloidy (např. Hydrocoll, GranuFlex, Comfeel, Askina hydro, Suprasorb H)	5	4	3	2	1
Polyuretanové pěny (např. Allevyn adhesiv, Allevyn non adhesiv,	5	4	3	2	1



AllevynCavity, Mepilex)Hydropolymery(Tielle)					
Polyuretanové krytí s hydrogelovou vrstvou (např. HydroTac)	5	4	3	2	1
Transparentní polyuretanová krytí (např. Opsite, Tegaderm, Cutifilm)	5	4	3	2	1
Kalcium algináty (Sorbalgon, AskinaSorb)	5	4	3	2	1
Sekundární krytí (Zetuvit, Surgipad, Mepore)	5	4	3	2	1
Antiseptické krytí s aktivním uhlím (Actisorb plus se stříbrem, Carbo-flex)	5	4	3	2	1
Krytí ze síťových materiálů (Lomatüll, Atrauman s vazelínou, Inadin s povidon-jódem)	5	4	3	2	1

**12. Uveďte, zda rána na obrázku je dekubitus nebo macerace (rána způsobená třením a vlhkostí).**



- Dekubitus
- Macerace

Zdroj: SCHRÖDER, Gerhard, 2010. *Dekubitusprophylaxe. Wasistpraktikabel? Wasisteffektiv?* Die Schwester der Pfleger. Melsungen: Bibliomed, roč. 49, č. 10, s. 946-949. ISSN: 0340-5303.

## **Příloha 8 Dotazník v Německém jazyce**

Zdroj: vlastní

### **Fragebogen zur Aufnahme von Pflegebehandlung um Patienten im Risiko der Entstehung von Dekubitus und Patienten mit Dekubitus**

Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen,

trotz großer Fortschritte in der Medizin, ist das Phänomen von Dekubitus für eine Reihe von Gesundheitseinrichtungen ein Problem, welches sich im derzeitigen Trend des bedeutenden Älterwerdens der Bevölkerung ständig vergrößern wird. Aus der Analyse der Literatur, aber auch aus der klinischen Praxis ist es evident, dass sich eine bedeutende Aufmerksamkeit in dieser Problematik der Prävention der Entstehung von Dekubitus widmet, denn das Auftreten von Dekubitus gehört zu den bedeutendsten Kriterien, nach welchen man die Qualität der Pflegebehandlung bewertet. Ich erlaube mir Sie zum ausfüllen eines dieser Problematik betreffenden Fragebogens zu ersuchen. Dieses Gebiet bearbeite ich im Rahmen meiner Bachelor Arbeit im Studium auf dem Lehrstuhl für Pflege-, Gesundheits-, und Sozialfakultät der Südböhmischen Universität. Hauptausrichtung der Forschungsarbeit ist festzustellen, ob die derzeitige Pflegebehandlung bei Patienten mit dem Risiko der Entstehung von Dekubitus und Patienten mit Dekubitus in der Tschechischen Republik vergleichbar ist, mit der Pflege von ähnlichen Patienten in Deutschland. Der ausgefüllte Fragebogen ist mir bei der Feststellung der gesetzten Ziele behilflich. Der Fragebogen ist anonym und das Ausfüllen als auch die Teilnahme an der Forschung ist freiwillig.

Ich bedanke mich im Voraus für die Bereitschaft und die Zeit, welche Sie dem Ausfüllen dieses Fragebogens widmen.

Petra Lang, Studentin der Südböhmischen Universität in České Budějovice.  
[langp1@t-online.de](mailto:langp1@t-online.de)

**Risiko der Entstehung von Dekubitus:** äußert mit welcher Wahrscheinlichkeit entsteht ein Dekubitus.

**Dekubitus:** ist eine Gewebeschädigung, die durch hohen und längeranhaltenden Druck entsteht. Dieser Vorgang kann durch Reibung oder Scherkräfte negativ beeinflusst werden.

*Die gewählte Antwort kennzeichnen Sie bitte mit einem Kreuz. Bei einigen Fragen ist es möglich mehr als eine Antwort zu kennzeichnen oder eine Antwort in die freie Spalte hinzuzufügen.*

**1. Wieviele Jahre arbeiten Sie im Beruf einer Gesundheits und Krankenpfleger/in?**

- Mehr als 5 Jahre
- 5 – 9 Jahre
- 10 und mehr Jahre

**2. Auf welcher Abteilung arbeiten Sie?**

- Innere Abteilung
- Chirurgische Abteilung
- Rehabilitationsabteilung
- Andere (Führen Sie an welche?) .....

**3. Welche Skala zur Bewertung des Dekubitus Risikos verwenden Sie?**

- Braden - Skala
- Knoll - Skala
- Norton - Skala
- Waterlow - Skala
- Medley - Skala
- Wie verwenden keine Skalen
- Ich weiß nicht
- Andere (Führen Sie an welche) .....

**4. Welche Meinung haben Sie betreffend der Skalen zur Bewertung des Risikos der Entstehung von Dekubitus? (Sie können mehr als eine Antwort bezeichnen)**

- Sie sind ein gutes Hilfsmittel in der Bewertung des Risikos der Entstehung von Dekubitus und teilen gut die Risikofaktoren der Entstehung von Dekubitus ein
- Sie sind gering verlässlich und nicht geeignet genau die Patienten mit dem Risiko der Entstehung von Dekubitus zu identifizieren
- Geeignet sind regelmäßige Hautinspektionen und eine aktive Suche der kausalen Faktoren

- Andere Meinung (Führen Sie an welche?).....

**5. Wie oft bewerten sie das Risiko der Entstehung von Dekubitus gemäß der ausgewählten Skala?**

- Bei der Aufnahme des Patienten, 1 x wöchentlich und weiters bei Veränderung des Allgemeinzustandes
- Bei der Aufnahme des Patienten und anschließend in 48 Stunden, 1 x wöchentlich und weiters bei Veränderung des Allgemeinzustandes
- Bei der Aufnahme des Patienten und bei Veränderung des Allgemeinzustandes
- Bei der Aufnahme und beim Verlegen des Patienten
- Täglich
- Andere (Führen Sie an wie oft) .....

**6. Führen Sie im Rahmen der Erkennung des 1. Stadiums von Dekubitus einen Fingertest durch?**

- Ja
- Nein
- Diesen Test kenne ich nicht

**7. Wie oft führen sie nachfolgende Pflegeintervention bei einem Patienten mit Risiko auf Entstehung von Dekubitus durch?**

<b>Pflegeintervention</b>	<b>Immer</b>	<b>Meistens</b>	<b>Manchmal</b>	<b>Selten</b>	<b>Nie</b>
Information des ganzen Pflorgeteams über das Risiko der Entstehung von Dekubitus beim Patienten	5	4	3	2	1
Beurteilung der kausalen Faktoren	5	4	3	2	1
Beseitigung oder Minimierung der kausalen Faktoren	5	4	3	2	1
Errichtung eines Lagerungsplanes	5	4	3	2	1
Lagerung gemäß Plan und anschließend Minderung des mechanischen Druckes	5	4	3	2	1
Lagerung unter Anwendung von Antidekubitus-Hilfsmittel	5	4	3	2	1
Lagerung nach dem Bobath Konzeptes	5	4	3	2	1

Lagerrung nach dem Konzept der Kinestetik	5	4	3	2	1
Bewertung der kognitiven Fähigkeiten des Patienten	5	4	3	2	1
Durchführung einer Hautinspektion mindestens 2 x täglich	5	4	3	2	1
Bewertung des Ernährungszustandes des Patienten	5	4	3	2	1
Bestimmung des Bereiches mit erhöhtem Risiko der Verletzung bei Personen mit Malnutrition	5	4	3	2	1
Verabreichung von Ernährungspräparaten mit dem Ziel der Nahrungsverbesserung	5	4	3	2	1
Wertlegung auf rechtzeitige Mobilisierung des Patienten	5	4	3	2	1
Beurteilung der Selbstpflege	5	4	3	2	1
Beginn des Trainings der Selbstversorgung im Rahmen der Rehabilitationspflege	5	4	3	2	1
Wertlegung auf eine richtige Durchführung einer hygienischen Pflege	5	4	3	2	1
Widmung von erhöhter Aufmerksamkeit dem Bett des Patienten (das Bett ist trocken, sauber eingerichtet ohne Falten)	5	4	3	2	1
Bewertung der Schmerzen und Schmerzlinderung des Patienten	5	4	3	2	1
Information und beratung des Patienten und seiner Angehörigen über die Möglichkeit der Entstehung von Dekubitus und über die durchgeführten Interventionen	5	4	3	2	1

**8. Führen Sie an, wie oft sie einzelne Hilfsmittel zur Prävention der Entstehung von Dekubitus verwenden.**

Hilfsmittel zur Prävention der Entstehung von Dekubitus	Immer	Meistens	Manchmal	Selten	Nie
Passive Antidekubitusmatratze	5	4	3	2	1
Aktive Antidekubitusmatratze (Wechseldruckmatratze)	5	4	3	2	1
Antidekubitus Hilfsmittel aus Schafsvlies	5	4	3	2	1
Rollstuhl Auflagen oder Sessel	5	4	3	2	1

Auflagen die mit Viscoschaum gefüllt sind					
Rollstuhl Auflagen oder Sessel Auflagen aus Gel	5	4	3	2	1
Antidekubitus Hilfsmittel aus Polystrolkugeln	5	4	3	2	1
Antidekubitus Hilfsmittel aus Hohlfaser	5	4	3	2	1
Hilfsmittel mit zentralen Öffnungen (Ringe, Ring geeignet z.B. unter der Ferse oder dem Ellbogen)	5	4	3	2	1
Antidekubitus Polster	5	4	3	2	1
Antidekubitus Schuhe - Fersenschoner	5	4	3	2	1
Antidekubitus Unterlagen unter dem Ellbogen	5	4	3	2	1
Antidekubitus Rollunterlagen (Schlange)	5	4	3	2	1
Antidekubitus gerade Rollen	5	4	3	2	1
Antidekubitus gekrümmte Rollen	5	4	3	2	1

**9. Führen sie an, wie oft sie bei der Pflege eines Patienten mit Dekubitus auf Ihrer Abteilung einzelne Hilfsmittel verwenden.**

Hilfsmittel	Immer	Meistens	Manchmal	Selten	Nie
Achselstützen	5	4	3	2	1
Gehstock	5	4	3	2	1
Drei-vier-fünfpunktstock	5	4	3	2	1
Unterarmgehstützen	5	4	3	2	1
Rollstühle	5	4	3	2	1
Pflegerollstühle	5	4	3	2	1
Rollatoren	5	4	3	2	1
Unterschiedliche Gehbock Modelle	5	4	3	2	1
Duschstühle	5	4	3	2	1
Duschhocker oder Duschklappsitze	5	4	3	2	1
Verschiedene Sicherheits Stützgriffe	5	4	3	2	1
Einstellbare Stühle mit oder ohne Rückenlehne	5	4	3	2	1

Badewannenlifter	5	4	3	2	1
Anti-Rutsch-Auflagen	5	4	3	2	1
Toilettenstühle	5	4	3	2	1
Toilettensitzerhöhungen	5	4	3	2	1
Patientenaufrichter (Bettgalgen)	5	4	3	2	1
Pflegenachtische (fahrbare oder standfeste)	5	4	3	2	1
Rutschbretten	5	4	3	2	1
Hilfsmittel die Selbstständigkeit fördern, für alltägliche Verrichtungen (z. B. Schnabelbecher, Strumpfanziehilfe biegbares Besteck, Lupen für Bücher etc.)	5	4	3	2	1

**10. Sind Sie einverstanden oder nicht einverstanden mit folgenden Assagen über Ihrer Arbeit mit Hilfsmitteln bei der Pflege eines Patienten mit Dekubitus.**

	Ich stimme damit vollkommen überein	Ich stimme damit überein	Ich stimme damit nicht überein	Ich stimme damit gar nicht überein
Hilfsmittel benutze ich immer bei der Pflege eines Patienten mit Dekubitus.	4	3	2	1
Hilfsmittel benutze ich nur manchmal durch Zeitmangel.	4	3	2	1
Hilfsmittel benutze ich nur manchmal, da wir Mangel an Hilfsmitteln haben.	4	3	2	1
Hilfsmittel benutze ich nie, ich will nicht.	4	3	2	1
Hilfsmittel benutze ich nicht, da ich in dessen Benutzung nicht eingewiesen worden war.	4	3	2	1
Hilfsmittel benutze ich nicht, da sie nicht bei der Hand sind, ich muss sie mir holen.	4	3	2	1
Hilfsmittel benutze ich nur beim Transport von Patienten mit Dekubitus.	4	3	2	1
Hilfsmittel benutze ich nur bei der Körperpflege, Hygiene von Patienten mit Dekubitus.	4	3	2	1

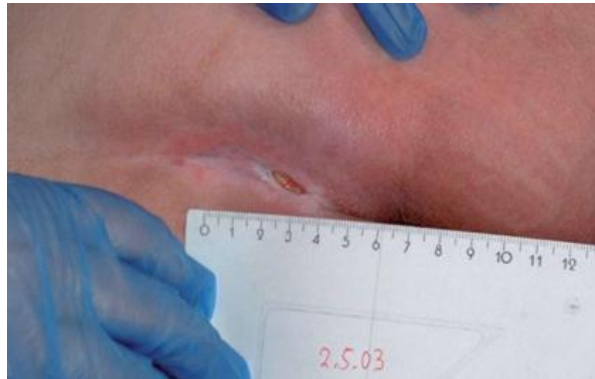
Hilfsmittel benutze ich nur bei dem selbstständigen Training von Patienten mit Dekubitus.	4	3	2	1
---	---	---	---	---

**11. Wie oft und welche Wundauflagen zur Wundbehandlung werden auf Ihrer Station verwendet?**

Wundauflagen zur Wundbehandlung	Die Häufigkeit der verwendung jeweiligen Wundauflagen				
	Immer	Meisten s	Manchm al	Selten	Nie
Hydrogele (Nu-gel, Hydrosorb, Hydrosorb Gel, Flamigel, Suprasorb G, Askina gel)	5	4	3	2	1
Hydroaktive Wundauflagen (TenderWet aktive, TenderWet 24, TenderWetDuo)	5	4	3	2	1
Silberverbände (Acticoat, Acticoatmoisture balance, Acticoat absorbent, BiatainAg, AtraumanAg)	5	4	3	2	1
Hydrokolloide (Hydrocoll, GranuFlex, Comfeel, Askina hydro, Suprasorb H)	5	4	3	2	1
Polyurethan-schaumverbände (Allevyn adhesiv, Allevyn non adhesiv, Allevyncavity, Mepilex) Hydropolymere (Tielle)	5	4	3	2	1
Hydrophile Schaumstoffverbände mit dem Hydrogel-Netz (HydroTac)	5	4	3	2	1
Transparentverbände aus semipermeabler Polyurethan-Folie (Opsite, Tegaderm)	5	4	3	2	1
Alginatverbände (Sorbalgon, AskinaSorb)	5	4	3	2	1
Sekundäre saugende Wundauflagen (Zetuvit, Surgipad, Mepore)	5	4	3	2	1
Silber Aktivkohlenaufgaben (Actisorb silver, Carbo-flex)	5	4	3	2	1
Sterile Gitterverbände - Salbentülle (Lomatüll, Oleotüll, Atrauman mit dem hydrophoben Poyestertüll)	5	4	3	2	1



12. Bezeichnen Sie ob es sich bei dieser Wunde um ein Dekubitus oder um eine Mazeration handelt (Mazeration ist eine Wunde, die durch Feuchtigkeit und Reibung entstanden ist).



Dekubitus

Mazeration

Quelle: SCHRÖDER, Gerhard, 2010. *Dekubitusprophylaxe. Wasistpraktikabel? Wasisteffektiv?* Die Schwester der Pfleger. Melsungen: Bibliomed, roč. 49, č. 10, s. 946-949. ISSN: 0340-5303.

## Příloha 9 Písemná žádost a schválení o provedení výzkumného šetření nemocnice České Budějovice, a.s

Zdroj: vlastní

Paní  
Mgr. Monika Kyselová, MBA  
Náměstkyně pro ošetrovatelskou péči a hlavní sestra  
Nemocnice České Budějovice, a.s.  
Boženy Němcové 585/54  
370 87 České Budějovice

8. března 2013

### Žádost o provedení výzkumného šetření

Vážená paní magistro Kyselová,  
v rámci výzkumného šetření se zabývám problematikou dekubitů, neboť dekubity jsou pro řadu zdravotnických zařízení problémem, který se pro současný trend stárnutí populace bude neustále zvětšovat. Dekubitům je věnována nemalá pozornost, neboť patří mezi indikátory kvality ošetrovatelské péče. Dovoluji si Vás požádat o vyplnění dotazníku, týkajícího se této oblasti, kterou zpracovávám v rámci své bakalářské práce ve studiu na katedře ošetrovatelství, Zdravotně sociální fakulty Jihočeské univerzity. Hlavním záměrem výzkumného šetření je zjistit zda je poskytovaná ošetrovatelská péče o pacienty v riziku vzniku dekubitů a pacienty s dekubity v České Republice srovnatelná s péčí o obdobné pacienty v Německu. Jako techniku výzkumu jsem zvolila metodu dotazníkového šetření a mám zájem oslovit všeobecné sestry rehabilitačního, chirurgického a interního oddělení. Vyplněný dotazník mi napomůže ke zjištění stanovených cílů. Dotazník je anonymní a jeho vyplnění a účast na výzkumu je dobrovolná.

Chtěla bych Vás proto touto formou požádat o souhlas k provedení tohoto výzkumu na uvedených odděleních. Výsledky budou zpracovány anonymně a můžete se s nimi v případě zájmu seznámit.

Děkuji s přátelským pozdravem  
Petra Langová, studentka ZSF JČU v Českých Budějovicích  
Kostnická 283,  
384 21 Husinec  
Tel: 608 901 499  
email: jenicek.peta@seznam.cz

8. 3. 2013

Mgr. Monika Kyselová, MBA

Nemocnice České Budějovice, a.s.

IČ 260 68 877

21

*souhlasím*

*Monika Kyselová*

**Příloha 10 Písemná žádost a schválení o provedení výzkumného šetření  
nemocnice Český Krumlov, a.s**

Zdroj: vlastní

Paní  
Mgr. Dana Podholová,  
Hlavní sestra  
Nemocnice Český Krumlov, a.s.  
Horní Brána 429  
381 27 Český Krumlov

**Žádost o provedení výzkumného šetření**

Vážená paní magistro Podholová,  
v rámci výzkumného šetření se zabývám problematikou dekubitů, neboť dekubity jsou pro řadu zdravotnických zařízení problémem, který se pro současný trend stárnutí populace bude neustále zvětšovat. Dekubitům je věnována nemalá pozornost, neboť patří mezi indikátory kvality ošetrovatelské péče. Dovoluji si Vás požádat o vyplnění dotazníku, týkajícího se této oblasti, kterou zpracovávám v rámci své bakalářské práce ve studiu na katedře ošetrovatelství, Zdravotně sociální fakulty Jihočeské univerzity. Hlavním záměrem výzkumného šetření je zjistit zda je poskytovaná ošetrovatelská péče o pacienty v riziku vzniku dekubitů a pacienty s dekubity v České Republice srovnatelná s péčí o obdobné pacienty v Německu. Jako techniku výzkumu jsem zvolila metodu dotazníkového šetření a mám zájem oslovit všeobecné sestry chirurgického a interního oddělení. Vyplněný dotazník mi napomůže ke zjištění stanovených cílů. Dotazník je anonymní a jeho vyplnění a účast na výzkumu je dobrovolná. Chtěla bych Vás proto touto formou požádat o souhlas k provedení tohoto výzkumu na uvedených odděleních. Výsledky budou zpracovány anonymně a můžete se s nimi v případě zájmu seznámit.

Děkuji s přátelským pozdravem

8. března 2013

Petra Langová, studentka ZSF JČU v Českých Budějovicích

Kostnická 283,

384 21 Husinec

Tel: 608 901 499

email: jenicek.peta@seznam.cz

*Souhlasím s provedením  
výzkumného šetření*

NEMO:NICE ČESKÝ KRUMLOV, a.s.  
Horní Brána 429  
381 27 Český Krumlov  
Mgr. Dana Podholová  
hlavní sestra  
Tel: 380 761 301, mobil: 806 643 147

## **Příloha 11 Písemná žádost o provedení výzkumného šetření nemocnice**

### **Prachatice, a.s**

Zdroj: vlastní

Paní  
Dagmar Janoušková  
Hlavní sestra/ manažer kvality  
Nemocnice Prachatice, a.s.  
Nebahovská 1015  
383 20 Prachatice

8. března 2013

### **Žádost o provedení výzkumného šetření**

Vážená paní Janoušková,

v rámci výzkumného šetření se zabývám problematikou dekubitů, neboť dekubity jsou pro řadu zdravotnických zařízení problémem, který se pro současný trend stárnutí populace bude neustále zvětšovat. Dekubitům je věnována nemalá pozornost, neboť patří mezi indikátory kvality ošetrovatelské péče. Dovoluji si Vás požádat o vyplnění dotazníku, týkajícího se této oblasti, kterou zpracovávám v rámci své bakalářské práce ve studiu na katedře ošetrovatelství, Zdravotně sociální fakulty Jihočeské univerzity. Hlavním záměrem výzkumného šetření je zjistit zda je poskytovaná ošetrovatelská péče o pacienty v riziku vzniku dekubitů a pacienty s dekubity v České Republice srovnatelná s péčí o obdobné pacienty v Německu. Jako techniku výzkumu jsem zvolila metodu dotazníkového šetření a mám zájem oslovit všeobecné sestry chirurgického a interního oddělení. Vyplněný dotazník mi napomůže ke zjištění stanovených cílů. Dotazník je anonymní a jeho vyplnění a účast na výzkumu je dobrovolná.

Chtěla bych Vás proto touto formou požádat o souhlas k provedení tohoto výzkumu na uvedených odděleních. Výsledky budou zpracovány anonymně a můžete se s nimi v případě zájmu seznámit.

Děkuji s přátelským pozdravem

Petra Langová, studentka ZSF JČU v Českých Budějovicích

Kostnická 283,

384 21 Husinec

Tel: 608 901 499

email: jenicek.peta@seznam.cz

**Příloha 12 Schválení písemné žádosti o provedení výzkumného šetření  
nemocnice Prachatice, a.s**

Zdroj: vlastní

**Dagmar Janoušková** (*janouskova@nempt.cz*)

RE: žádost o provedení výzkumného šetření

*11. 3. 2013, 12:00:15*

*Komu: jenicek.peta@seznam.cz*

Dobrý den,

... snad nebudou mít sestry pocit, že je zkoušíte ze znalostí a dotazníky Vám vyplní...

Osobně nemám nic proti jejich vyplnění u nás.

Zdravím – D.J.

Dagmar Janoušková

hlavní sestra

Nemocnice Prachatice, a.s.

Nebahovská 1015

383 20 Prachatice

tel.: 388 600 295, 606 325 009

---

**From:** Petra Langová [mailto:[jenicek.peta@seznam.cz](mailto:jenicek.peta@seznam.cz)]

**Sent:** Monday, March 11, 2013 8:27 AM

**To:** Dagmar Janoušková

**Subject:** Re: žádost o provedení výzkumného šetření

Dobrý den paní Janoušková,

na základě našeho dnešního telefonického rozhovoru Vám zasílám v příloze žádost o provedení výzkumného šetření a daný dotazník.

Děkuji s přáním krásného dne

Petra Langová

## **Příloha 13 Písemná žádost o provedení výzkumného šetření nemocnice**

### **Freyung**

Zdroj: vlastní

Martin Seibold  
WB Stationsleitung  
Krankenhaus Freyung  
Krankenhausstr. 6  
D-94078 Freyung

8. März 2013

#### **Antrag auf Durchführung einer Forschungsaufgabe**

Sehr geehrter Herr Seibold,

im Rahmen meiner Forschungsaufgabe auf dem Gebiet der Pflege befasse ich mich mit der Dekubitus-Problematik. Aus der Analyse der Literatur, aber auch aus der klinischen Praxis ist es evident, dass sich eine bedeutende Aufmerksamkeit der Prävention der Entstehung von Dekubitus widmet, denn das Auftreten von Dekubitus gehört zu den bedeutendsten Kriterien, nach welchen man die Qualität der Pflegebehandlung bewertet.

In meiner Bachelor Arbeit möchte ich feststellen, ob die gewährte Pflegebehandlung bei Patienten mit dem Risiko der Entstehung von Dekubitus und Patienten mit Dekubitus in der Tschechischen Republik vergleichbar ist, mit der Pflege von ähnlichen Patienten in Deutschland.

Ich habe quantitative Methode der empirischen Forschung gewählt – Methode der schriftlichen Befragung mit Fragebogen. Die befragende Zielgruppe sind die Gesundheits- und Krankenpfleger/innen der Inneren und Chirurgischen Stationen, die ich ansprechen möchte.

Jeder vollständig ausgefüllte Fragebogen hilft mir, bei der Auffassung der gegebenen Forschungsziele. Der Fragebogen ist anonym und das Ausfüllen als auch die Teilnahme an der Forschung ist freiwillig.

Ich bitte Sie hiermit um Ihre Zustimmung zur Durchführung meiner Forschungsaufgabe den aufgeführten Abteilungen im Krankenhaus Freyung. Das Thema wird völlig anonym bearbeitet und mit dem Resultat können Sie sich, sollten Sie daran Interesse haben, bekanntmachen.

Danke mit freundlichen Grüßen

Petra Lang, Studentin der Südböhmischen Universität in České Budějovice

Tel: +420 608 901 499

[langp1@t-online.de](mailto:langp1@t-online.de)

## **Příloha 14 Písemná žádost o provedení výzkumného šetření nemocnice Waldkirchen**

Zdroj: vlastní

Andreas Winklhofer

Stv. Pflegedirektor

Krankenhaus Waldkirchen

Erlenhain 6

D-94065 Waldkirchen

8. März 2013

### **Antrag auf Durchführung einer Forschungsaufgabe**

Sehr geehrter Herr Winklhofer,

im Rahmen meiner Forschungsaufgabe auf dem Gebiet der Pflege befasse ich mich mit der Dekubitus-Problemik. Aus der Analyse der Literatur, aber auch aus der klinischen Praxis ist es evident, dass sich eine bedeutende Aufmerksamkeit der Prävention der Entstehung von Dekubitus widmet, denn das Auftreten von Dekubitus gehört zu den bedeutendsten Kriterien, nach welchen man die Qualität der Pflegebehandlung bewertet.

In meiner Bachelor Arbeit möchte ich feststellen, ob die gewährte Pflegebehandlung bei Patienten mit dem Risiko der Entstehung von Dekubitus und Patienten mit Dekubitus in der Tschechischen Republik vergleichbar ist, mit der Pflege von ähnlichen Patienten in Deutschland.

Ich habe quantitative Methode der empirischen Forschung gewählt – Methode der schriftlichen Befragung mit Fragebogen. Die befragende Zielgruppe sind die Gesundheits- und Krankenpfleger/innen der Inneren, Chirurgischen und Rehabilitation Stationen, die ich ansprechen möchte.

Jeder vollständig ausgefüllte Fragebogen hilft mir, bei der Auffassung der gegebenen Forschungsziele. Der Fragebogen ist anonym und das Ausfüllen als auch die Teilnahme an der Forschung ist freiwillig.

Ich bitte Sie hiermit um Ihre Zustimmung zur Durchführung meiner Forschungsaufgabe den aufgeführten Abteilungen Krankenhäuser Freyung und Waldkirchen. Das Theme wird völlig anonym bearbeitet und mit dem Resultat können Sie sich, sollten Sie daran Interesse haben, bekanntmachen.

Danke mit freundlichen Grüßen

Petra Lang, Studentin der Südböhmischen Universität in České Budějovice

Tel: +420 608 901 499

[langp1@t-online.de](mailto:langp1@t-online.de)

**Příloha 15 Schválení písemné žádosti o provedení výzkumného šetření  
nemocnice Freyung**

Zdroj: vlastní

Sehr geehrte Frau Lang,

hiermit kann ich Ihrem Antrag auf Befragung, im Rahmen Ihrer empirischen Forschungsarbeit zustimmen.

Herr Seibold, Bereichsleiter der Station 3 und 4 wird hiermit beauftragt. Die ausgefüllten anonymen Fragebögen werden Ihnen zugesandt.

Ich wünsche Ihnen für Ihre Forschungsarbeit viel Glück und vor allem Durchhaltevermögen.

MfG

Pflegedirektor

V. Gießübl, MSc

Kliniken gGmbH

**Kliniken des Landkreises Freyung-Grafenau gGmbH**

**Volker Gießübl, MSc**

**Pflegedirektor**

**Krankenhausstraße 6**

**D-94078 Freyung**

-----  
Telefon direkt: +49 (0)8551-977-1161

Telefon Sekretariat: +49 (0)8551-977-1160

Telefon mobil: +49 (0)160-948 728 17

Telefax: +49 (0)8551-977-1162

E-Mail: [pd@frg-kliniken.de](mailto:pd@frg-kliniken.de)

Internet: [www.frg-kliniken.de](http://www.frg-kliniken.de)



**Příloha 16 Schválení písemné žádosti o provedení výzkumného šetření  
nemocnice Waldkirchen**

Zdroj: vlastní

Von: Andreas Winklhofer  
An: langp1@t-online.de  
Betreff: AW: WG: Geriatrie  
Datum: 14.03.2013, 09:33

Sehr geehrte Frau Lang,

ich stimme Ihrer Befragung hiermit zu. Mir ist aufgefallen, dass im Fragebogen nicht steht wohin die Mitarbeiter den ausgefüllten Bogen schicken sollen. Oder wollen Sie, dass die Mitarbeiter den Bogen bei mir abgeben. Außerdem sollten Sie noch reinschreiben, bis wann Sie den Bogen spätestens zurück haben wollen. Vielen Dank.

Mit freundlichen Grüßen

Andreas Winklhofer

---

Kliniken des Landkreises Freyung-Grafenau gGmbH

Pflegedirektion - stv. Pflegedirektor/Bereichsleiter

Andreas Winklhofer

Erlenhain 6

94065 Waldkirchen

Tel.: 08581/9812166

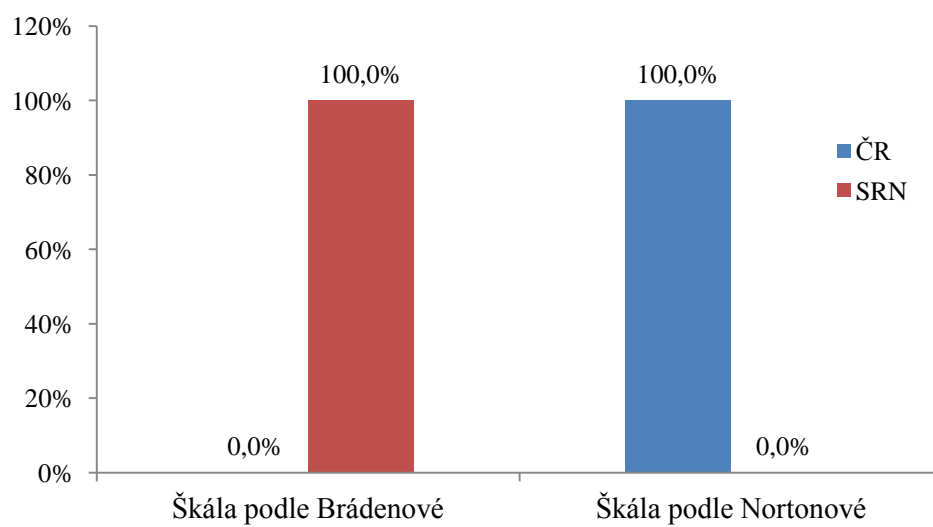
Fax: 08581/9812162

[www.frg-kliniken.de](http://www.frg-kliniken.de)

## Příloha 17 Graf 6 Používání jednotlivých hodnotících škál

Zdroj: vlastní

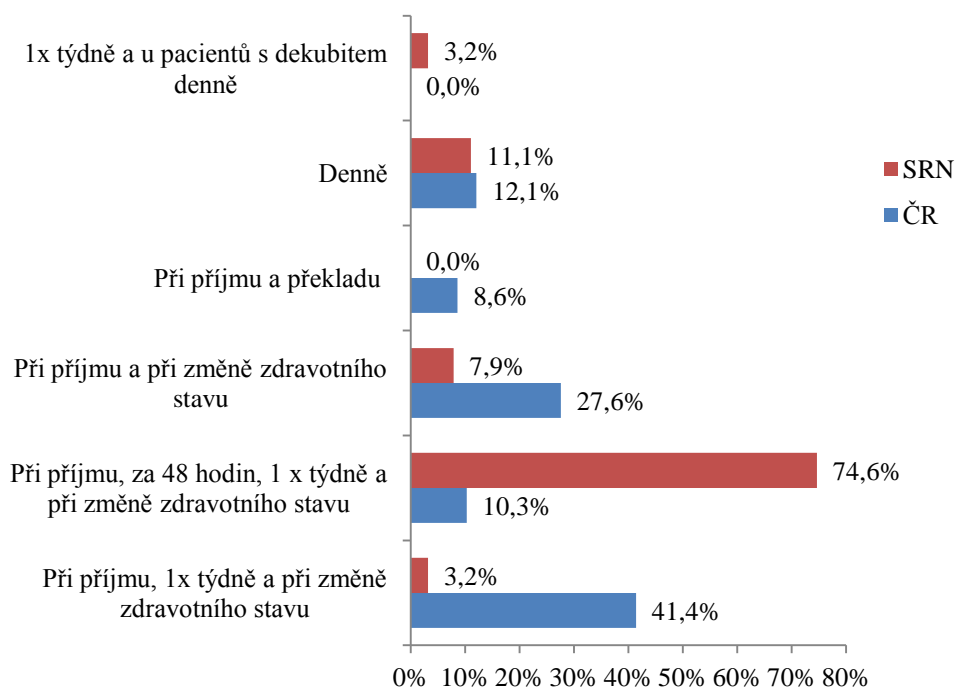
### Graf 6 Používání jednotlivých hodnotících škál



## Příloha 18 Graf 7 Časové intervaly opakovaného vyhodnocení rizika vzniku dekubitů podle vybrané stupnice

Zdroj: vlastní

### Graf 7 Časové intervaly opakovaného vyhodnocení rizika vzniku dekubitů podle vybrané stupnice



## **Příloha 19 Seznam grafů**

Graf 1 Délka profesní praxe dotazovaných všeobecných sester.....	41
Graf 2 Zastoupení respondentů podle oddělení .....	42
Graf 3 Využívání testu blednoucí hyperemie v klinické praxi .....	42
Graf 4 Schopnost respondentů rozeznat 1 stupeň dekubitu od macerace.....	43
Graf 5 Názor respondentů na škály hodnotících riziko vzniku dekubitů .....	45

## **Příloha 20 Seznam tabulek**

Tabulka 1 Využívání škál k posouzení rizika vzniku dekubitů .....	44
Tabulka 2 Realizace posuzování rizika vzniku dekubitů pomocí škál .....	46
Tabulka 3 Výsledky Mannova-Whitneyova testu – preventivní ošetřovatelské postupy .....	48
Tabulka 4 Vyhodnocení ošetřovatelské intervence – polohování podle Bobath konceptu .....	49
Tabulka 5 Vyhodnocení ošetřovatelské intervence – nácviku soběstačnosti v rámci rehabilitačního ošetřovatelství.....	50
Tabulka 6 Vyhodnocení ošetřovatelské intervence – provádění inspekce pokožky minimálně 2x denně .....	51
Tabulka 7 Vyhodnocení ošetřovatelské intervence – edukování pacienta a jeho blízkých o riziku vzniku dekubitů a jejich seznámení s prováděnými intervencemi.....	51
Tabulka 8 Výsledky Mannova-Whitneyova testu – pomůcky k prevenci vzniku dekubitů .....	52
Tabulka 9 Vyhodnocení nejčastěji používaných pomůcek k prevenci vzniku dekubitů – antidekubitní pomůcky z ovčího rouna .....	53
Tabulka 10 Vyhodnocení nejčastěji používaných pomůcek k prevenci vzniku dekubitů – pomůcky se středovými otvory .....	53
Tabulka 11 Vyhodnocení nejčastěji používaných pomůcek k prevenci vzniku dekubitů – antidekubitní válcové podložky.....	54
Tabulka 12 Výsledky Mannova-Whitneyova testu – využívání kompenzačních pomůcek .....	55
Tabulka 13 Vyhodnocení stupně souhlasu či nesouhlasu s výrokem - kompenzační pomůcky používám vždy při péči o pacienta s dekubity.....	56

Tabulka 14 Vyhodnocení stupně souhlasu či nesouhlasu s výrokem - kompenzační pomůcky používám pouze někdy pro nedostatek času .....	57
Tabulka 15 Výsledky Mannova-Whitneyova testu - nejčastěji používané kompenzační pomůcky v rámci péče o pacienta s dekubity .....	58
Tabulka 16 Vyhodnocení frekvence využívání kompenzačních pomůcek při péči o pacienta s dekubity – podpažní berle .....	59
Tabulka 17 Vyhodnocení frekvence využívání kompenzačních pomůcek při péči o pacienta s dekubity – rollatory .....	60
Tabulka 18 Vyhodnocení frekvence využívání kompenzačních pomůcek při péči o pacienta s dekubity – chodítka pevná .....	60
Tabulka 19 Vyhodnocení frekvence využívání kompenzačních pomůcek při péči o pacienta s dekubity - pomůcky pro sebeobsluhu .....	61
Tabulka 20 Výsledky Mannova-Whitneyova testu – využití materiálů k hojení ran při ošetřování dekubitů .....	62
Tabulka 21 Vyhodnocení míry využívání materiálů k hojení ran - hydroaktivní suprabsorbční polštářky .....	63
Tabulka 22 Vyhodnocení míry využívání materiálů k hojení ran - antiseptické krytí se stříbrem .....	63
Tabulka 23 Vyhodnocení míry využívání materiálů k hojení ran - polyuretanové pěny	64
Tabulka 24 Vyhodnocení míry využívání materiálů k hojení ran - transparentní polyuretanová krytí .....	64
Tabulka 25 Vyhodnocení míry využívání materiálů k hojení ran - sekundární absorpční krytí .....	65