

UNIVERZITA PARDUBICE  
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2023

Tereza Trčová

Univerzita Pardubice

Fakulta zdravotnických studií

Hodnocení rizika dekubitů u seniorů

Bakalářská práce

2023

Tereza Trčová

Univerzita Pardubice  
Fakulta zdravotnických studií  
Akademický rok: 2021/2022

# ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Tereza Trčová**  
Osobní číslo: **Z20292**  
Studijní program: **B0913P360004 Všeobecné ošetřovatelství**  
Téma práce: **Hodnocení rizika dekubitů u seniorů**  
Téma práce anglicky: **Assessment of the risk of pressure ulcers in the elderly**  
Zadávající katedra: **Katedra ošetřovatelství**

## Zásady pro vypracování

1. Studium literatury, sběr informací a popis současného stavu řešené problematiky.
2. Stanovení cílů a metodiky práce.
3. Příprava a realizace průzkumného šetření dle stanovené metodiky.
4. Analýza a interpretace získaných dat.
5. Zhodnocení výsledků práce

Rozsah pracovní zprávy: **35 stran**  
Rozsah grafických prací: **dle doporučení vedoucího**  
Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

BRABCOVÁ, Soňa. *Péče o rány: pro sestry a ostatní nelékařské profese*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2021, 184 s. ISBN 978-80-271-3133-4.  
POKORNÁ, Andrea a kol. *Management nežádoucích událostí ve zdravotnictví: metodika prevence, identifikace a analýza*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2019, 256 s. ISBN 978-80-271-0720-9.  
POKORNÁ, Andrea a kol. *Ošetrovatelství v geriatrii: Hodnotící nástroje*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2013, 202 s. ISBN 978-80-247-4316-5.  
ŠEFLOVÁ, Lenka, Petra STEJSKALOVÁ a Lukáš DANIŠ. Dekubity v praxi. *Medicina pro praxi* [online]. Olomouc: Solen, 2016, 13(5), 263-267 [cit. 2023-02-03]. ISSN 1803-5310. Dostupné z: <https://www.medicinapropraxi.cz/artkey/inf-999905-0002.php>  
VYTEJČKOVÁ, Renata a kol. *Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné III: Speciální část*. 1. Praha: Grada Publishing, a.s., 2015, 308 s. ISBN 978-80-247-3421-7.

Vedoucí bakalářské práce: **Mgr. Jitka Rusová, DiS.**  
Katedra ošetrovatelství

Datum zadání bakalářské práce: **1. prosince 2021**  
Termín odevzdání bakalářské práce: **4. května 2023**

**doc. Ing. Jana Holá, Ph.D.** v.r.  
děkanka

L.S.

**Mgr. et Mgr. Michal Kopecký** v.r.  
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 15. března 2023

## PROHLÁŠENÍ AUTORA

Prohlašuji:

Práci s názvem Hodnocení rizika dekubitů u seniorů jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury. Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše. Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 7/2019 Pravidla pro odevzdávání, zveřejňování a formální úpravu závěrečných prací, ve znění pozdějších dodatků, bude práce zveřejněna prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 4. 5. 2023

Tereza Trčová v. r.

## **PODĚKOVÁNÍ**

Tímto bych chtěla poděkovat Mgr. Jitce Ročkové, DiS., za odborné vedení mé bakalářské práce, trpělivost a poskytnutí cenných rad. Dále děkuji vrchní sestře interního oddělení, která mi umožnila realizovat průzkum. Taktéž bych chtěla poděkovat všem sestřím a pacientům, za jejich čas a ochotu při sbírání materiálu do průzkumné části.

V neposlední řadě bych ráda poděkovala mé rodině za podporu a pomoc při zpracování této práce.

## **ANOTACE**

Bakalářská práce je zaměřena na hodnocení rizika vzniku dekubitů u seniorů v nemocničním zařízení z pohledu sestry.

Cíle a průzkumné otázky této práce se zaměřují na způsob, kterým sestry získávají informace potřebné k posouzení rizika vzniku dekubitů u pacientů, na postupy, které si u těchto pacientů stanoví, jak hodnotící škály vyhodnocují a zda se ve výsledném riziku mezi sebou liší či ne.

K dosažení cílů a průzkumných otázek byla použita metoda kvalitativního sběru dat, formou vytvořeného formuláře a polostrukturovaného rozhovoru.

Výsledky hodnotících škál ukazují, že sestrám se lépe pracuje s modifikovanou škálou dle Nortonové, jelikož ji více znají. Průměrný čas byl u škály Bradenové 2,59 minut, což mohlo být ovlivněno její neznalostí u většiny sester. Průměrný čas u modifikované škály Nortonové byl 2,15 minut, tuto škálu všechny sestry znaly. Shoda v jednotlivých položkách byla pouze u věku a stavu vědomí. V celkovém vyhodnocení rizika se sestry shodly pouze u jednoho pacienta.

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

Dekubity, hodnotící škály, kompetence sester, prevence dekubitů, riziko vzniku dekubitů, stáří

## **TITLE**

Assessment of the risk of pressure ulcers in the elderly

## **ANNOTATION**

The bachelor's thesis is focused on the assessment of the risk of pressure ulcers in the elderly in a hospital facility from the nurse's point of view.

The objectives and exploratory questions of this thesis focus on the way in which nurses obtain the information needed to assess the risk of pressure ulcers in patients, on the procedures they determine for these patients, how they evaluate the rating scales and whether or not they differ in the resulting risk.

To achieve the goals and research questions, a qualitative data collection method was used, in the form of a created form and a semi-structured interview.

The results of the rating scales show that nurses work better with the modified scale according to Norton, because they are more familiar with it. The average time was 2.59 minutes for the Braden scale, which may have been influenced by its unfamiliarity with most nurses. The average time for the modified Norton scale was 2.15 minutes, all nurses knew this scale. The agreement in individual items was only for age and state of consciousness. The nurses agreed on the overall risk assessment for only one patient.

## **KEYWORDS**

Evaluation scales, nurses' competence, old age, prevention of pressure ulcers, pressure ulcers, risk of pressure ulcers



# OBSAH

Úvod.....	13
Cíle práce .....	14
Teoretická část .....	15
1 Dekubity a jejich prevence .....	15
1.1 Dekubitus .....	15
1.2 Faktory ovlivňující vznik dekubitů .....	15
1.2.1 Vnitřní faktory .....	15
1.2.2 Vnější faktory .....	17
1.3 Specifika u seniorů .....	18
1.4 Prevence vzniku dekubitů .....	20
1.5 Klasifikace dekubitů.....	21
1.6 Hodnocení rizika vzniku dekubitů .....	22
1.7 Léčba dekubitů .....	24
1.8 Sestra v péči o dekubity .....	25
Průzkumná část .....	26
2 Cíle a průzkumné otázky .....	26
3 Metodika průzkumné části.....	27
4 Vyhodnocení výsledků průzkumného šetření.....	29
4.1 Informace o pacientech zařazených do průzkumu .....	29
4.2 Informace o sestrách zahrnutých do průzkumu .....	29
4.3 Výsledky hodnotících škál .....	30
4.3.1 Přehled výsledků hodnotících škál u pacienta č. 1 .....	30
4.3.2 Přehled výsledků hodnotících škál u pacienta č. 2 .....	32
4.3.3 Přehled výsledků hodnotících škál u pacienta č. 3 .....	34
4.3.4 Přehled výsledků hodnotících škál u pacienta č. 4 .....	37
4.3.5 Přehled výsledků hodnotících škál u pacienta č. 5 .....	39

4.3.6	Přehled výsledků hodnotících škál u pacienta č. 6 .....	41
4.3.7	Přehled výsledků hodnotících škál u pacienta č. 7 .....	43
4.3.8	Přehled výsledků hodnotících škál u pacienta č. 8 .....	45
4.4	Doba posuzování škál .....	48
4.5	Získání informací o pacientovi.....	50
4.6	Data získaná z rozhovorů .....	51
5	Diskuze .....	56
5.1	První průzkumná otázka.....	56
5.2	Druhá průzkumná otázka .....	56
5.1	Třetí průzkumná otázka.....	57
5.2	Čtvrtá průzkumná otázka .....	58
6	Závěr .....	60
7	Doporučení pro praxi .....	62
8	Použitá literatura .....	63
9	Přílohy.....	67

## SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK

Tabulka 1: Věk pacientů vybraných do průzkumného šetření .....	29
Tabulka 2: Přehled diagnóz u zařazených pacientů .....	29
Tabulka 3: Přehled věku, vzdělání a délky praxe sester .....	29
Tabulka 4: Přehled vyhodnocení škál u pacienta č. 1 .....	31
Tabulka 5 : Výsledné bodové hodnocení rizika vzniku dekubitů u pacienta č. 1.....	31
Tabulka 6: Přehled vyhodnocení škál u pacienta č. 2.....	33
Tabulka 7: Výsledné bodové hodnocení rizika vzniku dekubitů u pacienta č. 2.....	33
Tabulka 8: Přehled vyhodnocení škál u pacienta č. 3.....	35
Tabulka 9: Výsledné bodové hodnocení rizika vzniku dekubitů u pacienta č. 3.....	36
Tabulka 10: Přehled vyhodnocení škál u pacienta č. 4.....	38
Tabulka 11: Výsledné bodové hodnocení rizika vzniku dekubitů u pacienta č. 4.....	38
Tabulka 12: Přehled vyhodnocení škál u pacienta č. 5.....	40
Tabulka 13: Výsledné bodové hodnocení rizika vzniku dekubitů u pacienta č. 5.....	40
Tabulka 14: Přehled vyhodnocení škál u pacienta č. 6.....	42
Tabulka 15: Výsledné bodové hodnocení rizika vzniku dekubitů u pacienta č. 6.....	42
Tabulka 16: Přehled vyhodnocení škál u pacienta č. 7.....	44
Tabulka 17: Výsledné bodové hodnocení rizika vzniku dekubitů u pacienta č. 7.....	44
Tabulka 18: Přehled vyhodnocení škál u pacienta č. 8.....	46
Tabulka 19: Výsledné bodové hodnocení rizika vzniku dekubitů u pacienta č. 8.....	47
Tabulka 20: Čas potřebný k posouzení obou škál v minutách .....	48
Tabulka 21: Doba posuzování sestry č. 1 .....	48
Tabulka 22: Doba posuzování sestry č. 2 .....	49
Tabulka 23: Doba posuzování sestry č. 3 .....	49
Tabulka 24: Doba posuzování sestry č. 4 .....	49
Tabulka 25: Jak se sestrám se škálami pracovalo.....	51
Tabulka 26: Zkušenost sester se škálami hodnotící riziko vzniku dekubitů.....	51
Tabulka 27: Informace o škále Bradenové a modifikované škále Nortonové.....	52
Tabulka 28: Při jak velkém riziku sestry zahajují preventivní opatření .....	52
Tabulka 29: Směrodatné/nesměrodatné položky v obou škálách.....	53
Tabulka 30: Položky, které by sestry přidaly do určení rizika vzniku dekubitů .....	53
Tabulka 31: Prevence u pacientů bez rizika .....	54
Tabulka 32: Postup sester u pacienta, který je v riziku pouze v některých oblastech .....	54

Obrázek 1: Intervence navržené sestrami u pacienta č. 1 .....	32
Obrázek 2: Intervence zvolené sestrami u pacienta č. 2 .....	34
Obrázek 3: Intervence zvolené sestrami u pacienta č. 3 .....	36
Obrázek 4: Intervence zvolené sestrami u pacienta č. 4 .....	39
Obrázek 5: Intervence zvolené sestrami u pacienta č. 5 .....	41
Obrázek 6: Intervence zvolené sestrami u pacienta č. 6 .....	43
Obrázek 7: Intervence zvolené sestrami u pacienta č. 7 .....	45
Obrázek 8: Intervence zvolené sestrami u pacienta č. 8 .....	47
Obrázek 9: Způsob získávání informací o pacientech .....	50
Obrázek 10: Nejdůležitější preventivní opatření dle sester pro předejití vzniku dekubitů.....	55

## **SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK**

pH	potential of hydrogen, potenciál vodíku
WHO	World Health Organization, Světová zdravotnická organizace
RHB	rehabilitace
PMK	permanentní močový katetr
ČR	Česká republika

## ÚVOD

Bakalářská práce je zaměřena na hodnocení rizika vzniku dekubitů u seniorů v nemocničním zařízení z pohledu sester.

V současné době jsou dekubity stálým ošetrovatelským i léčebným problémem, navzdory velkému pokroku v medicíně. Jejich příčiny vzniku a výskytu jsou sledovány a patří mezi indikátory kvality poskytované ošetrovatelské péče. (Hilšerová, 2010) Často vznikají z důvodu nějakého akutního či chronického onemocnění, které může vést k imobilitě a následně k možnému rozvoji dekubitů. Dekubity způsobují pacientům psychické i fyzické utrpení, prodloužení léčby i hospitalizace a ohrožují je na životech. (Šeflová, 2006) Častější výskyt je u starších jedinců, u kterých dochází vlivem stárnutí k mnoha změnám. (Meluzínová, 2006) Dochází ke snížení elasticity kůže, nižší vlhkosti kůže, snížení bakteriální odolnosti, způsobené fyziologickými změnami kůže. Následkem těchto změn je vyšší riziko vzniku traumat kožního krytu a porušení kožní integrity, což způsobuje vyšší riziko vzniku dekubitů a pergamenové kůže. (Pokorná, 2013) Abychom mohli zabránit vzniku dekubitů, je důležitá prevence. Podstatným krokem v prevenci je posouzení, v jakém riziku vzniku dekubitů se pacient nachází, a to pomocí hodnotících škál. V praxi se používá mnoho hodnotících nástrojů. Zdravotnictví v České republice má doposud ověřenou škálu Bradenové, Nortonové, Waterlowa. (Biskupová, 2019) Nejen ošetrovatelská péče má důležitou roli v prevenci vzniku dekubitů, ale také péče lékařská, která má za snahu předcházet a eliminovat faktorům přispívající tvorbě dekubitů. (Meluzínová, 2006)

## **CÍLE PRÁCE**

1. Zjistit, odkud sestry získávají potřebné informace k posouzení rizika vzniku dekubitů u pacientů.
2. Zjistit, jaké postupy si sestry stanoví u pacientů v daném riziku.
3. Zjistit, zda se sestry budou shodovat při hodnocení jednotlivých položek a při hodnocení výsledného rizika vzniku dekubitů dle škály Bradenové a Rozšířené škály Nortonové.
4. Zjistit, při jak velkém riziku sestry zahajují preventivní opatření a o jaká opatření se jedná.
5. Zjistit, jaká je časová náročnost vyplnění vybraných škál, hodnotící riziko vzniku dekubitů, jednotlivými sestrami s ohledem na dosažené vzdělání a délku praxe.

# TEORETICKÁ ČÁST

Teoretická část práce se zabývá dekubity, jejich hodnocením, léčbou a prevencí.

## 1 DEKUBITY A JEJICH PREVENCE

Dekubity znamenají stále vážný problém, proto boj s nimi patří mezi priority ošetrovatelské i lékařské péče. Přinášejí nepříjemnosti pacientům a mohou je i ohrožovat na životě. Tito pacienti způsobují sestřám mnohem větší psychické i fyzické zatížení. (Hilšerová, 2010)

### 1.1 Dekubitus

Dekubitus neboli proleženina je lokalizovaná oblast buněčného poškození kůže, způsobené poruchou mikrocirkulace, která vede k hypoxii tkání. (Pokorná, 2019)

Kůže (cutis, derma) pokrývá celé tělo a odděluje vnitřní prostředí organismu od zevního. Je největším orgánem těla. (Mikula, 2008) Plní řadu důležitých funkcí: ochrannou, termoregulační, senzitivní, skladovací, vylučovací, resorpční, percepční. (Brabcová, 2021)

Dekubity jsou rány vyvolané tlakem, které vznikají v místech s malou vrstvou tukové, nebo svalové tkáně, proti kosti. (Hilšerová, 2010) Rozvíjí se postupně od začervenání kůže, přes puchýře, trhliny v kůži až po krvavé rány, které se snadno infikují, hnisají a podléhají nekróze. (Vytejková, 2015) Velikost a hloubka dekubitu závisí na intenzitě a době působení tlaku, celkovém stavu pacienta a vnějších podmínkách, které při vzniku dekubitu sehrávají rovněž důležitou roli. (Pokorná, 2019)

Vznik dekubitů ovlivňuje celá řada faktorů, z nichž nejvýznamnějšími jsou tlak, třecí síly a závažnost zdravotního stavu. (Šeflová, 2016)

### 1.2 Faktory ovlivňující vznik dekubitů

Faktory, které ovlivňují vznik dekubitů, můžeme dělit na vnitřní a vnější (zevní) faktory.

#### 1.2.1 Vnitřní faktory

Mezi vnitřní faktory řadíme pohlaví, věk, stav nutrice, tělesnou hmotnost, pohyblivost, inkontinenci, vlhkost, léky a zdravotní stav.



## **Pohlaví**

Ženy jsou ke vzniku dekubitu náchylnější než muži. U žen jsou fyziologicky tukové vrstvy silnější než u mužů. Nejmenší odolnost na tlak má tuková vrstva vzhledem ke své anatomické stavbě. (Mikula, 2008)

## **Věk**

U starých lidí je větší riziko pro vznik dekubitů z důvodů snížené elasticity a pevnosti kůže v tahu, díky čemuž je křehčí a snáze zranitelná. Starší lidé mají celkově méně prokrvenou pokožku, což komplikuje hojení. U seniorů je pravděpodobnost vzniku dekubitů 20x vyšší než u lidí ve věku 20 – 40 let. (Mikula, 2008) Věk je jedním z podstatných neovlivnitelných vnitřních faktorů – zejména kvůli časté přítomnosti velkých geriatrických syndromů. (Meluzínová, 2007)

## **Stav nutriční a tělesná hmotnost**

Pacienti ve špatném nutričním stavu mají během hospitalizace až dvojnásobné riziko vzniku dekubitu. (Meluzínová, 2007) U pacientů jejichž kůže není vyživená a hydratovaná, dochází ke špatnému hojení ran a většímu výskytu dekubitů. Při procesu hojení, který je náročný na energii, jsou potřebné zejména bílkoviny. Dostatečný příjem tekutin je nutný pro zajištění správného napětí a prokrvení kůže. (Hilšerová, 2010) U zdravého seniora by měla být denní dávka proteinů 1 g/kg. U osob s dekubity a zhoršenou nutriční podáváme 1,25–1,5 g/kg bílkovin za den. Z biochemických ukazatelů malnutriční mohou sloužit také laboratorní markery: transferin < 2,5 g/l; prealbumin < 250 mg/l; absolutní počet lymfocytů 1800/μl; zinek < 10, 7 μmol/l. (Meluzínová, 2007)

Výrazná změna hmotnosti zvyšuje riziko vzniku dekubitů. U kachektických pacientů dochází ke zvýšenému tlaku v místě kostní vyvýšeniny. U obézních pacientů je problém nedostatečná a obtížná pohyblivost. (Kelnarová a kol., 2009)

## **Pohyblivost**

Za normálních okolností je zdravý člověk schopen měnit svoji polohu, pokud cítí tlak či nepohodlí. U člověka po těžkých operacích a při poruchách vědomí se tato schopnost vytrácí a dochází tak, ke zvýšenému riziku vzniku dekubitů. (Kelnarová a kol., 2009)

## **Inkontinence a vlhkost**

Inkontinence vede k maceraci kůže, což u těchto klientů představuje mnohonásobně vyšší riziko vzniku dekubitů. Vlhkost může být způsobena močí, stolicí, drenáží, potem i extrémní hygienickou péčí. (Kelnarová a kol., 2009) Vlhké prádlo zvyšuje tření. Při porušené integritě kůže je pak pravděpodobné, že vznikne kožní defekt a dojde k infekci rány. Příliš časté používání mýdla vede ke zbavení přirozeného kožního mazu a nenasycených ochranných mastí. Dochází tím ke tření kůže a podkoží, kůže se stává suchou, křehkou a praská. (Mikula, 2008)

## **Léky**

Některé léky mají vliv na přirozený ochranný mechanismus změn poloh těla, jako sedativa nebo analgetika, které mohou zvýšit rizikovost pacienta. Protizánětlivé léky omezují syntézu proteinů, čímž snižují hojení pokožky. Negativní vliv na hojení a stav pokožky mají také chemoterapeutika, která ničí všechny rychle rostoucí buňky. (Mikula, 2008)

## **Zdravotní stav**

Každé onemocnění narušuje obranyschopnost organismu a jeho schopnost regenerace. Onemocnění, které může mít vliv na vznik dekubitů, je diabetes mellitus, kde dochází k poruše periferního kapilárního prokrvení – mikroangiopatie. (Kelnarová a kol., 2009) Jakákoliv porucha toku nebo objemu krve bude snižovat odolnost kůže. Šok zahrnující periferní cévní selhání, vytváří vážné nebezpečí vzniku dekubitů. (Mikula, 2008) Na vznik dekubitů má také vliv anémie, která vede k nedostatku kyslíku ve tkáních. Z dalších jsou to zejména onemocnění a poškození mozku a míchy. Nervový systém se podílí na správném prokrvení kůže a podkoží, při poruše tuto schopnost člověk ztrácí. Také infekční a nádorová onemocnění jsou riziková pro vznik dekubitů (Kelnarová a kol., 2009)

### **1.2.2 Vnější faktory**

Mezi vnější faktory, které ovlivňují vznik dekubitů, patří tlak, tření a macerace.

#### **Tlak**

Působením tlaku dojde k poruše krevního řečiště, které způsobí poškození až odumření tkání. Dekubity mohou vznikat po krátkém působení vysokých tlaků nebo po delším působení tlaků nízkých. (Mikula, 2008) Tlak na kůži je počáteční vnější příčinou ischemického poškození a tkáňové ischemie. (Meluzínová, 2007) Tlakem cizího tělesa mohou vznikat dekubity i uvnitř těla, na sliznicích – zubní protéza, permanentní močový katetr, nazogastrická sonda. V místě

tlaku dojde ke špatnému prokrvení a trvá-li tlak dále, postupně se poškodí jednotlivé části tkáně. Podle hloubky poškození rozlišujeme různé stupně dekubitů. (Kelnarová, 2009), viz kapitola Klasifikace dekubitů. Grofová (2009) uvádí ve svém článku Dekubity z pohledu evropského poradního panelu (EPUAP) výsledky, které ukazují, že buněčná smrt byla patrná po 1–2 hodinách působení tlaku. Za normálních okolností spící jedinec předchází ischemickému poškození tkáně tím, že se pohne každých 10 minut a změní svoji polohu během 8 hodin spánku 40krát. U starších omezeně mobilních osob, kteří změní polohu v lůžku méně než 20krát, je riziko rozvoje dekubitu až 90 %.(Meluzínová, 2007)

### **Tření**

Při manipulacích s nepohyblivým pacientem v lůžku, dochází opakovaně k velkému tření mezi povrchem jeho kůže a podložkou. (Meluzínová, 2007) Nůžkový (střížný) efekt, při kterém se pohybují proti sobě vrstvy kůže s podkožím a svalovina, dochází k zúžení cév a tím k nedokrvení postižené oblasti. (Šeflová, 2010) Třením dochází k poškození povrchové kůže, čímž se snižuje její obranyschopnost a vzniká riziko infekce. Tření je zvýšeno, pokud je přítomna vlhkost a teplo, například u inkontinentního pacienta. (Mikula, 2008)

### **Macerace**

Vlhkost kůže neboli macerace je způsobená zvýšeným pocením, inkontinencí moči a stolice, případně sekrecí z rány. Může vést ke změně kožního pH z původně kyselého na alkalické. To narušuje kožní ochrannou bariéru a dělá kůži zranitelnou. (Meluzínová, 2007)

## **1.3 Specifika u seniorů**

Stáří je důsledek funkčních i morfologických změn, které probíhají specifickou rychlostí a individuální variabilitou, které jsou typické obrazu označovanému jako stařecký fenotyp. (Kalvach, 2004) Změny organismu nazýváme biologickým stárnutím, které probíhá fyziologicky. Změny postihují tkáně a orgány, které neprobíhají u každého člověka stejně, jsou ovlivněny genetikou predispozicí a životním stylem. Tělní systémy mají zpomalenou a oslabenou funkci a biologické mechanismy. (Klevetová, 2008)

### **Pohybový systém**

Ve stáří dochází k poklesu svalové síly, způsobené úbytkem svalové hmoty. Rychlost nervových vzruchů je zpomalená, což vede k špatnému řízení svalové práce. Atrofií

meziobratlových plotének a ochabnutím kosterních svalů se páteř více ohýbá a jedinec se více hrbí. Tím klesá jejich pružnost, rychlost a síla svalových stažení. Ke změnám hladkého svalstva cév přispívá hlavně stravování a pohyb. V cévách dochází k ukládání tukových látek a vápníku. Cévy se tak časem zužují a dochází k ischemii dané části organismu. (Klevetová, 2008)

### **Kardiopulmonální systém**

Funkce plic se snižuje, z důvodů zmenšených pohybů hrudního koše a starý člověk tak přijímá menší množství kyslíku z prostředí. Dochází ke sníženému průtoku krve k důležitým orgánům, které je způsobené zmenšením srdečního přečerpávání krve. Elasticita tkání a cév je snižena. Také se snižuje funkčnost řasinkového epitelu, který chrání plicní řečiště a objevují se častější infekce dýchacích cest. Srdeční chlopně vlivem ukládání vápníku ochabují a neplní svoji funkci. Při zvýšené námaze se proto objevuje dušnost. (Klevetová, 2008)

### **Vylučovací systém**

Močový měchýř je méně pružný a má menší kapacitu, čímž stoupá postmikční reziduum. Snižuje se také elasticita uretry a síla svalových svěračů uretry, která může vést k inkontinenci. (Klevetová, 2008)

### **Nervový systém**

Dochází ke změnám v neuronech a snižování jejich počtu. Způsobené změny mají vliv na rychlost vedení vzruchu. Na obalech neuronů vznikají plaky, které mohou způsobit demenci. Může být porušena chuze a rovnováha změnami hlubokého cití. Tvorba hormonů a obranného mechanismu klesá. Zpomalením regulačních mechanismů se snižuje odolnost k zátěži a špatná adaptace na nové prostředí a podmínky. (Klevetová, 2008)

### **Smyslové orgány**

Snižuje se počet receptorů, které nám umožňují vnímat polohu a pohyb těla, pocit síly, tlaku, tepla a chladu. Zhoršuje se zrak, sluch a snižují se chuťové čichové a hmatové schopnosti. (Klevetová, 2008)

### **Kožní systém**

Věkem se stává kůže propustnější. V kůži pobíhají anatomické a fyziologické změny. Povrchová vrstva se ztenčuje a dochází k atrofii. Snižuje se sebeobnova a obranyschopnost buněk. (Jarešová, 2012) Kůže se ztenčuje a je méně pružná. Objevuje se zvýšená pigmentace a

„stařecké skvrny“, které jsou způsobené nahromaděním kožního barviva v daných místech, naopak na některých místech pigmentace chybí. Kožní turgor je snížený. (Klevetová, 2008)

#### **1.4 Prevence vzniku dekubitů**

Dekubity se obtížně hojí, přinášení utrpení pro pacienta a současně zvyšují náklady zdravotnického zařízení. Hlavním cílem kvalitní ošetrovatelské péče je jejich prevence. (Kelnarová, 2009) U imobilních pacientů hraje důležitou roli kvalitní ošetrovatelská péče. Pomocí preventivních opatření lze předejít vzniku dekubitů. (Hilšerová, 2010) Ke vzniku proleženin přispívá řada rizikových faktorů, ne však všem je možné předejít, proto je vhodné preventivní opatření cílit na faktory ovlivnitelné, tj. nutričně vyváženou stravu, dostatek tekutin a polohování. (Slaninová, 2012)

#### **RHB a polohování**

Nenahraditelnou součástí v prevenci dekubitů je práce ošetrovatelského personálu s pacientem. (Šeflová, 2016) Dekubity mohou vzniknout na kterémkoli místě těla. Nejčastěji však vznikají na tzv. predilekčních místech. To jsou místa se slabou tukovou a svalovou vrstvou mezi kůží a kostí. Jedná se o místa např. týlní krajiny, oblast loktů, výběžky obratlů, sakrální oblast, kotníky, paty. (Mikula, 2008) Proto základní podmínkou v prevenci jsou změny poloh v pravidelných intervalech. Imobilního pacienta polohujeme přes den podle potřeby, nejméně však po dvou hodinách a v noci po třech. Pro imobilní pacienty je vhodná aktivní antidekubitní matrace. Naopak pasivní antidekubitní matrace je vhodná pro pacienty, které mobilizujeme. K polohování a podpírání rizikových částí těla využíváme polohovací pomůcky. Alespoň jednou denně provádíme kontrolu pod preventivním krytím. Velmi ohroženou lokalitou jsou paty, které by měly být stále odlehčené. (Šeflová, 2016)

#### **Hygiena**

K udržení nepoškozené kůže přispívá hygienická péče prováděná s ochrannou kosmetikou a výměnnou ložního a osobního prádla podle potřeby. Lůžkoviny by měly být vypnuté. Osobní prádlo pacienta volíme vzdušné a volné. V péči o kůži postupujeme jemně a citlivě, při mytí a sušení se vyhýbáme silnému tření. Udržíme kůži v suchu a čistotě. U vlhké macerované kůže dojde ke snadnému poškození s následnou infekcí. Problematickými partiemi jsou kožní záhyby – třísla, gluteální rýha, prsy, podpaží. (Šeflová, 2010) Podle stupně inkontinence

využíváme inkontinenční pomůcky, abychom předešli poškození kůže a vzniku inkontinenční dermatitidy, způsobené působením moče a stolice. (Šeflová, 2016)

## **Výživa**

Důležitou prevencí je nutriční podpora. U rizikových pacientů sledujeme příjem tekutin a stravy. U pacientů, kteří jsou v riziku vzniku dekubitů, se doporučuje energetický příjem 35 kcal/kg hmotnosti, příjem bílkovin v dávce 1,5 g/kg, příjem tekutin v dávce 1 ml/kcal. Ve stravě také doplňujeme vitamíny, minerály a stopové prvky. (Šeflová, 2016) Proces hojení dekubitů je náročný na energii a na dostatek potřebných látek, především bílkovin. Při nedostatečné konzumaci plnohodnotné vyvážené stravy a příjmu tekutin, dochází ke špatně vyživené a hydratované kůži, která je větším rizikem pro vznik dekubitů. (Hilšerová, 2010)

### **1.5 Klasifikace dekubitů**

Pro hodnocení dekubitů je důležité vědět, že tlakové léze postupují z hloubky na povrch a ne naopak. Nepatrné známky proto mohou na povrchu kůže znamenat již rozsáhlé poškození pod povrchem. Dekubity u každého pacienta mohou vznikat jinak dlouhou dobu a mít i odlišný průběh vzniku. Proto je důležité znát klasifikaci dekubitů. (Mikula, 2008) Dekubity klasifikujeme podle stupně závažnosti do 4 základních skupin.

Dekubitus I. stupně – charakteristický neporušenou kůží s místním neblednoucím zarudnutím, většinou v místě výčnělku kosti. (Pokorná, 2019) Místo může být oteklé a zduřené. Jedná se o změny reverzibilní. Toto stádium je zrádné, jelikož na povrchu kůže můžeme vidět pouze otok a zarudnutí. (Mikula, 2008)

Dekubitus II. stupně – částečné porušení kožního krytu se projevuje jako mělký vřed s růžovočervenou spodinou bez povlaku. Také se může projevit jako neporušený nebo prasklý puchýř naplněný serózní tekutinou. Vřed může být lesklý nebo suchý bez povlaku či zhmoždění. (Pokorná, 2019) Postižené místo je oteklé a bledé, při kompresi bez kapilárního návratu. Může dojít k pomalému spontánnímu zhojení. (Mikula, 2008) Poškození se šíří do podkožní tkáně. Pacient může pociťovat pálení a bolest. (Kelnarová, 2009)

Dekubitus III. stupně – je charakteristický úplnou ztrátou kožního krytu. Na spodině je možné vidět podkožní tuk, přičemž kosti, šlachy a svaly nejsou viditelné. Může být přítomen povlak. Hloubka rány se liší podle místa výskytu. Na místech, kde není podkožní tkáň, je dekubitus mělký, naopak v místech s velkým množstvím tukové tkáně může tvořit velmi hluboké

dekubity. Kost či šlacha nejsou viditelné. (Pokorná, 2019) Dekubitus je kryt suchou černou nekrózou nebo rozměklou nekrotickou tkání. Defekt podkoží je vždy větší než defekt kůže. Na místě odumřelých tkání vznikají vředy, jejichž spodinu tvoří kostní podklad. (Mikula, 2008) Jak se vřed rozšiřuje, zasahuje podkožní vrstvu, tkáň se začíná rozpadat a vznikne hluboká otevřená rána. Svaly jsou oteklé a zanícené. Rozpad a hnisání rány je způsobené bakteriální infekcí. (Kelnarová, 2009)

Dekubitus IV. stupně – jde o úplnou ztrátu tkání s viditelnou kostí, šlachou nebo svaalem. Ve spodině může být povlak či černá krusta. (Pokorná, 2019) Tlakové léze jsou provázeny zánětem kostí a kloubů. (Mikula, 2008) U tohoto dekubitu nastává rozpad tkáně šířící se do hloubky i šířky. Odumřel svalové tkáně, která je spojena s infekcí. Pokud přejde nekróza v gangrénu, stane se nekrotická tkáň rozbředlá, hnilobně páchnoucí a zbytky tkání jsou zelenožluté. Prostor mezi svaly je vyplněn hnisem. Bakterie se mohou dostat do krevního oběhu a způsobí tím sepsi až smrt. (Kelnarová, 2009)

## **1.6 Hodnocení rizika vzniku dekubitů**

Pro posouzení rizika vzniku dekubitů byly vytvořeny hodnotící škály neboli stupnice. Nejznámějšími jsou škála podle Nortonové, rozšířená škála dle Nortonové, dále škály dle Bradenové, Waterlowa či Shannona. Hodnocení rizika je prováděno u pacientů při příjmu a dále se přehodnocuje jednou týdně a při změně stavu pacienta. (Mikula, 2008) Dle Šteflové (2010) se nejčastěji v České republice používá rozšířená stupnice dle Nortonové.

### **Škála podle Nortonové**

Tuto škálu vytvořila v roce 1962 zdravotní sestra Doreen Nortonová. Škála se skládá z 5 oblastí, které hodnotí fyzický stav, stav vědomí, aktivitu, pohyblivost a inkontinenci. Každá položka byla ohodnocena jedním až čtyřmi body, přičemž nízké výsledné skóre znamenalo vyšší riziko pro vznik dekubitů a naopak. Pravděpodobně žádné riziko vzniku dekubitů nehrozilo pacientovi při dosažení 17–20 bodů. Nízké riziko bylo ohodnoceno 15–16 body. Při získání 13–14 bodů se pacient nacházel v riziku středním. Riziko vysoké hrozilo při dosažení 10–12 bodů a velmi vysoké riziko bylo ohodnoceno 5–9 body. Pacient se dle škály Nortonové nacházel v riziku, pokud dosáhl 16 a méně bodů. (Mikula, 2008)

### **Rozšířená škála podle Nortonové**

V roce 1987 byla škála podle Nortonové rozšířena Christel Biensteinovou, která přidala zhodnocení věku, stavu pokožky, přidružených onemocnění a schopnost spolupráce. Skládá se tedy z devíti položek. Bodové hodnocení položek zůstalo stejné, tudíž od jedno do čtyř bodů. Celkové skóre může mít maximální počet bodů 36 a nebezpečí vzniku dekubitů hrozí od 25 a méně bodů. (Mikula, 2008) Nízký stupeň rizika vzniku dekubitů je u pacientů, kteří jsou ohodnoceny 25–24 body. Při dosažení 23–19 bodů je pacient v riziku středním, pokud ohodnocení pacienta je 18–14 bodů je v riziku vysokém. Při dosažení 13 a méně bodů se nachází pacient ve velmi vysokém riziku vzniku dekubitů. (Kostingerová, 2022)

### **Škála podle Bradenové**

Tato škála byla vymyšlena v roce 1987 autorkami Barbarou Bradenovou a Nancy Bergstromovou. (Tosta de Souza, 2010) Skládá se z následujících položek – vlhkost, smyslové vnímání, aktivita, pohyblivost, výživa, tření a střížné síly. Každá oblast je hodnocena body od jednoho do čtyř, kromě položky tření, která je ohodnocena body od jednoho do třech. Při dosažení bodového skóre 6–9 se nachází pacient ve velkém riziku vzniku dekubitů, pokud body dosáhnou hodnoty 9–16 nachází se ve středním riziku, v malém riziku se bude nacházet, pokud body dosáhnou 16–20 a velmi malé riziko hrozí pacientovi s bodovým skóre nad 20. Pacient může dosáhnout maximálního počtu 23 bodů. Tato škála oproti rozšířené škále Nortonové zahrnuje položku hodnocení výživy, tření a střížných sil. Naopak neobsahuje položku věk a přidružená onemocnění. (Mikula, 2008)

### **Škála podle Waterlowa**

Tato škála je nejvíce používána sestrami ve Velké Británii. Byla vytvořena na základě výzkumu v roce 1985. Je podrobnější než ostatní škály. (Mikula, 2008, s. 20) Skládá se z 10 kategorií: stavba těla (tělesná konstituce), stav kůže, věk/pohlaví, zvláštní rizika (kouření, anémie, onemocnění), kontinence, neurologická onemocnění, pohyblivost, chuť k jídlu, velké operační výkony a medikace. Při získání 10 a více bodů se pacient nachází v riziku vzniku dekubitů. Pokud dosáhne bodového hodnocení 15–20 riziko vzniku dekubitů je vysoké. Velmi vysoké riziko vzniku dekubitů je při získání více než 20 bodů. Tudíž při získání vyššího bodového skóre je vyšší riziko vzniku dekubitů. (Mlýnková, 2010)



## **Škála podle Shannona**

Tato škála vznikla v roce 1984 a zaměřuje se na hodnocení duševního stavu, kontinence, mobility, aktivity, výživy, cirkulace krve, tělesné teploty a medikace. Při získání 16 a méně bodů je pacient ve významném riziku vzniku dekubitů. (Mlýnková, 2010)

### **1.7 Léčba dekubitů**

V léčbě dekubitů hraje důležitou roli sestra, která o pacienta pečuje a zajišťuje preventivní opatření, které jsou nedílnou součástí léčby a ošetřování dekubitů. Důležitá je také léčba základních a přidružených onemocnění a vniklých komplikací. Léčba dekubitů se odvíjí od lokality defektu, rozsahu, typu tkáně, množství sekretu a přítomnosti infekce. (Šeflová, 2016) Podstatná je podpora nutriční a dostatečný příjem tekutin. U pacienta musí být zajištěna strava s dostatečným množstvím proteinů a energie k udržení tělesné hmotnosti pro zlepšení hojení rány. V počátečním stádiu je důležitá péče o kůži a odlehčení postižené oblasti od tlaku. (Slaninová, 2012)

Fyziologické hojení rány probíhá ve třech fázích. V těchto fázích dochází ke srážení krve, vyčištění rány a vzniku nové tkáně, která vyplní defekt a časem se zjizví. V hojení dekubitů může být tento proces v jednom nebo více místech narušen. (Brabcová, 2021)

Při fázi čistící nebo také zánětlivé dochází k odbourávání poškozených částí tkání, vyčištění a následné navození vhodných podmínek pro růst nových tkání. (Brabcová, 2021) V této fázi se snažíme zastavit krvácení a efektivně ránu vyčistit. Rána může být často infikovaná, nekrotická, s povlaky, s přítomností zápachu a lokální bolestí. (Pejznochová, 2010) Pro úspěšnou léčbu je nutné odstranění nekrotické a povlaků. (Pokorná, 2012) Toto odstranění nekrotické tkáně označujeme jako nekrektomii nebo débridement. V ráně dochází k rozvoji zánětu, pro který je charakteristický otok, bolest a zarudnutí. Dekubity se ošetřují hydrogelovými obvazy, které obsahují velké procento vody a mají absorpční vlastnosti. Aplikují se většinou na suché, nekrotické a povleklé dekubity. Na mokvající a infikované rány jsou určeny obvazy s aktivním uhlím nebo stříbrem. (Brabcová, 2021)

Při fázi granulační nebo také proliferační dochází k dělení buněk a tvorbě nové tkáně a cév. Fibroblasty z rány produkují kolagen, ze kterého vzniknou pevná kolagenní vlákna. (Pejznochová, 2010) Tato fáze je podkladem pro proces epitelizace. Je odvozena od hojivých znamének projevující se červenými jádřičkami (granuly). Při zvětšování granul se jedná o

pokračující hojení. Pokud granula ztrácí barvu, jsou houbovitá a povleklá, může se jednat o stagnaci hojení. (Pokorná, 2012) K ošetření se využívají hydrokoloidní obvazy, jsou adhezivní a absorpční. (Brabcová, 2021)

Fáze epitelizační je poslední v procesu hojení rány. Epitelizace začíná z okrajů nebo epitelizačních ostrůvků vně rány. Buňky se přemísťují po vlhké spodině, proto je důležité chránit ránu před vyschnutím. Epitelizační fáze provází fázi granulace, která vytváří nosnou plochu pro novou pojivovou tkáň a pokožku, která je tenká. V konečném procesu této fáze vznikne jizva. V této fázi je vhodné přiměřené vlhké prostředí. Využívá se zde tzv. filmů, které chrání dekubit a okolní kůži před macerací, jsou propustné pro kyslík a chrání před bakteriemi. (Brabcová, 2021)

## **1.8 Sestra v péči o dekubity**

Sestra je nedílnou součástí terapeutického týmu v péči o dekubity. Podílí se na preventivní, léčebné, diagnostické, rehabilitační, paliativní a dispenzární péči. Mezi její úkony patří plánování a realizace komplexní ošetrovatelské péče, plnění indikací lékaře, spolupráce se členy zdravotnického týmu. Způsobilost k výkonu povolání sester je zakotveno v zákoně č. 96/2004 Sb. Zákon o nelékařských zdravotnických povolání. Tento zákon vymezuje odbornou způsobilost povolání všeobecné, dětské a praktické sestry, zdravotnického záchranáře, ošetrovatele a sanitáře. Činnosti, které vykonávají členové ošetrovatelského týmu v praxi, jsou zaneseny zejména ve vyhlášce č. 55/2011 Sb. o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků. (Strnadová, 2021)

# PRŮZKUMNÁ ČÁST

Průzkumná část bakalářské práce se zabývá výsledky hodnocení rizika dekubitů jednotlivými sestrami, shodou mezi sestrami v jednotlivých položkách a výsledném riziku u daných pacientů. Také se věnuje časové náročnosti potřebné k vyplnění hodnotících škál dle Bradenové a Rozšířené škály dle Nortonové.

## 2 CÍLE A PRŮZKUMNÉ OTÁZKY

### Cíle

Cíl č. 1: Zjistit, odkud sestry získávají potřebné informace k posouzení rizika vzniku dekubitů u pacientů.

Cíl č. 2: Zjistit, jaké postupy si sestry stanoví u pacientů v daném riziku.

Cíl č. 3: Zjistit, zda se sestry budou shodovat při hodnocení jednotlivých položek a při hodnocení výsledného rizika vzniku dekubitů dle škály Bradenové a Rozšířené škály Nortonové.

Cíl č. 4: Zjistit, při jak velkém riziku sestry zahajují preventivní opatření a o jaká opatření se jedná.

Cíl č. 5: Zjistit, jaká je časová náročnost vyplnění vybraných škál, hodnotící riziko vzniku dekubitů, jednotlivými sestrami s ohledem na dosažené vzdělání a délku praxe.

### Průzkumné otázky

Průzkumná otázka č. 1: Odkud sestry získávají potřebné informace k posouzení rizika vzniku dekubitů u pacientů?

Průzkumná otázka č. 2: Shodnou se sestry v hodnocení jednotlivých položek a ve výsledném riziku při použití škály Bradenové a Rozšířené škály Nortonové? V čem se případně jejich hodnocení liší?

Průzkumná otázka č. 3: Při jak velkém riziku sestry zahajují preventivní opatření a o jaká opatření se jedná?

Průzkumná otázka č. 4: Jaká je časová náročnost vyplnění vybraných škál s ohledem na dosažené vzdělání / délku praxe sester?

### 3 METODIKA PRŮZKUMNÉ ČÁSTI

Pro získání odpovědní na průzkumné otázky byly osloveny 4 sestry z interního oddělení oblastní nemocnice, které byly požádány o vyhodnocení rizika vzniku dekubitů u vybraných pacientů hospitalizovaných na daném oddělení, včetně měření času potřebného na každé hodnocení a o zodpovězení několika otázek. Následně po hodnocení všech pacientů byl s jednotlivými sestrami nahrán polostrukturovaný rozhovor.

Jednalo se o záměrný výběr sester tak, aby byly zastoupeny sestry se středoškolským, vyšším odborným i vysokoškolským vzděláním a s různou délkou praxe. Oslovené sestry byly informovány o tom, že jejich úkolem bude zhodnotit riziko vzniku dekubitů u vybraných pacientů, vyplnit formulář popsany níže a odpovědět na otázky položené v rozhovoru. Autorkou práce nebyly proškoleny v použití žádné z vybraných škál.

K hodnocení rizika dekubitů byly zvoleny dvě škály. Modifikovaná stupnice rizika vzniku dekubitů dle Nortonové, která je v této oblastní nemocnici standardizovaná, tudíž pro všechny sestry známá. Druhá zvolená škála je česká škála dle Bradenové, ve které jsou jednotlivé položky specifikovány, aby byla menší možnost neshody mezi sestrami. Dle Šátekové (2014) dosáhla jako druhá po škále Nortonové nejvyšší predikční hodnoty validity. Výsledky hodnocení sestry zapisovaly do připravených formulářů, které obsahovaly uvedené škály a tři doplňující otázky, zjišťující odkud sestry získávaly informace o pacientovi, kolik času zabralo sestrám jednotlivé vyplnění škál a také jaké intervence u daného pacienta naplánují, viz příloha B.

U každého pacienta vybraného dle níže uvedených kritérií provedly všechny 4 sestry zhodnocení rizika vzniku dekubitů a vyplnily patřičný formulář. Hodnocení rizika vzniku dekubitů probíhalo během 1. a 2. dne hospitalizace do 12 hodin od přijetí.

Každá sestra hodnotila pacienta zvlášť, pořadí sester, ve kterém provedou hodnocení u vybraných pacientů, nebylo stanoveno. Sestry byly požádány, aby si výsledky svého hodnocení mezi sebou nesdělovaly. Čas potřebný pro vyplnění každé škály měřily na svých mobilních telefonech a zaznamenávaly do formuláře.

Po provedení hodnocení u všech pacientů byly sestry požádány o dodatečný rozhovor. Ten se vždy uskutečnil v soukromí, po směně dané sestry a byl zaznamenáván na diktafon mobilního telefonu. Průměrná doba rozhovoru byla kolem 7 minut. Otázky, na které byly sestry dotazovány, se týkaly hodnotících škál a preventivních opatření.

Průzkum byl realizován na interním oddělení oblastní nemocnice v období jednoho týdne od 6. března do 12. března.

Písemný souhlas s provedením průzkumu byl získán od vrchní sestry daného pracoviště, dále pak byl získán ústní souhlas od oslovených sester a v neposlední řadě též písemný souhlas od jednotlivých pacientů. Písemný informovaný souhlas předkládaný pacientům je uveden v příloze A.

Pacienti byli vybíráni autorkou práce dle níže uvedených kritérií, od níž obdrželi informovaný souhlas a následně ti co souhlasili, podrobila rychlému kognitivnímu testu.

Pacienti vybráni do průzkumného šetření byli ve věku 65 a více let, přijati pro zhoršení zdravotního stavu, neboť u nich existuje předpoklad, že budou více náchylní ke vzniku dekubitů. Na základě výše uvedených požadavků bylo dle příjmové diagnózy a věku osloveno 10 pacientů hospitalizovaných během týdne realizace průzkumného šetření. Vybraní pacienti po přijetí na oddělení, sepsání příjmové dokumentace a po neodkladné ošetrovatelské péči, obdrželi informovaný souhlas. Souhlas s průzkumem, poskytováním informací a nahlížením do dokumentace dalo 9 pacientů, 1 pacient odmítl podepsání souhlasu. Oněch 9 pacientů, kteří udělili souhlas se zařazením do průzkumu, následně podstoupilo kognitivní test. Jednalo se o test „Minutové slovní produkce v kategorii zvířat.“ Test spočívá ve vyjmenování alespoň 12 zvířat za 1 minutu. (Kopeček, 2009) Z 9 pacientů zvládlo úspěšně tento test 8 pacientů. Do průzkumného šetření bylo tedy zařazeno 8 pacientů, kteří podepsali informovaný souhlas a splnili minutový test zvířat.

Získaná data byla zpracována pomocí počítačového programu Microsoft Office Excel 2013. Data získaná z formuláře a polostrukturovaného rozhovoru byla v tomto programu zpracována do tabulek a grafů.

## 4 VYHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ PRŮZKUMNÉHO ŠETŘENÍ

### 4.1 Informace o pacientech zařazených do průzkumu

Minimální věk pacientů zařazených do průzkumného šetření je 65 let. Maximální věk je 89 let. Průměrný věk pacientů, kteří souhlasili s průzkumem, je 82 let, viz tabulka č. 1.

Tabulka 1: Věk pacientů vybraných do průzkumného šetření

	Minimum	Maximum	Průměr
Věk	65	89	82

Pacienti zařazení do průzkumného šetření byli přijati z důvodů zhoršení zdravotního stavu. Pro městnavé srdeční selhání byli přijati 3 pacienti, 4 pacienti pro dušnost a 1 pacient kvůli anémii, viz tabulka 2.

Tabulka 2: Přehled diagnóz u zařazených pacientů

Názvy příjmových diagnóz	Počet pacientů s touto diagnózou
Městnavé srdeční selhání	3
Dušnost	4
Anémie	1
Celkem	8

### 4.2 Informace o sestřích zahrnutých do průzkumu

Do průzkumného šetření byly vybrány 4 sestry z interního oddělení. Sestře č. 1 je 42 let, její nejvyšší dosažené vzdělání je vyšší odborná škola a má 20 let praxe v oboru zdravotnictví. Sestře č. 2 je 30, vystudovala vysokou školu a její praxe ve zdravotnictví je 10 let. Sestře č. 3 je 25 let, vystudovala vyšší odbornou školu a její délka praxe je 8 let. Sestře č. 4 je 18 let, její nejvyšší dosavadní vzdělání je střední zdravotnická škola a délka praxe ve zdravotnictví jsou 2 roky, prostřednictvím středoškolské praxe, viz tabulka 3.

Tabulka 3: Přehled věku, vzdělání a délky praxe sester

	Věk	Vzdělání	Délka praxe
Sestra č. 1	42	VOŠ	20 let
Sestra č. 2	30	Bc.	10 let
Sestra č. 3	25	VOŠ	8 let
Sestra č. 4	18	SZŠ	2 roky
Průměr	28,75		10 let

## 4.3 Výsledky hodnotících škál

### 4.3.1 Přehled výsledků hodnotících škál u pacienta č. 1

Pacient č. 1 se ve výsledném riziku objevil v obou škálách všem sestřám. Sestře č. 1 vyšlo, že pacient se nachází dle obou škál ve středním riziku vzniku dekubitů. Naopak sestře č. 2 v obou případech v riziku nízkém. Pouze sestře č. 3 vyšlo výsledné riziko u pacienta rozdílně. **Ve škále Bradenové v nízkém riziku a ve škále Nortonové už spadal do rizika středního.** Sestře č. 4 vyšlo v obou škálách, totéž co sestře č. 1, že se pacient nachází v riziku středním, viz tabulka 4.

Ve škále Bradenové sestra č. 1 pacienta ohodnotila 15 body, sestry č. 2, 3 ohodnotily 17 body a sestra č. 4 ohodnotila 16 body. V první položce, která se týká smyslového vnímání, sestry č. 1, 2 a 4 označily, že pacient **nemá žádnou poruchu**. Sestra č. 3 označila, že **smyslové vnímání je poněkud omezeno**. Ve druhé položce posuzující míru vlhkosti, sestry č. 1 a 4 označily velmi **vlhký** a sestry č. 2 a 3 **občas vlhký**. V následující položce aktivita, sestry č. 1, 2, 4 označily pacienta jako **upoutaného na stoličce**, naopak sestra č. 3 označila, že pacient **občas chodí**. V položce mobilita se všechny sestry shodly, že mobilita pacienta je poněkud omezena. Položka **výživy** byla u sester č. 2, 3, 4 vyhodnocena jako **dostačující**. Sestra č. 1 považuje výživu pacienta za **pravděpodobně nedostačující**. V poslední položce týkající se tření a stříhu označily všechny sestry, že pacient v této oblasti má potenciální problém.

Dle modifikované Nortonové škály ohodnotily sestry č. 1 a 4 pacienta stejným počtem 23 bodů. Sestra č. 3 vyhodnotila škálu 21 body. Sestře č. 2 vyšlo bodové hodnocení pacienta 24. V první položce posuzující motivaci a ochotu spolupracovat uvedly sestry č. 1 a 2 ochotu jako **plnou** a sestry č. 3 a 4, jako **malou**. Další oblast hodnotila věk, kdy všechny sestry označily pacienta nad 60 let. Položka hodnocení stavu kůže sestry č. 1, 2, a 4 vyhodnotily jako **kůži s lehkými změnami a střední změny** označila pouze sestra č. 3. V kolonce souběžná onemocnění se všechny sestry shodly na těžké formě. Somatický stav pacienta byl podle sestry č. 3 **velmi špatný**, sestry č. 1 **obstojný** a podle sester č. 2 a 4 **špatný**. V kolonkách hodnotící duševní stav a pohyblivost se shodly všechny sestry. Pacient je při vědomí a jeho stav pohyblivosti je částečně omezen. V položce posuzující aktivitu všechny sestry, kromě sestry č. 1, která označila **závislost na vozíku**, označily pacienta jako **chodícího s dopomocí**. Sestry č. 2, 3 a 4 považují inkontinenci u pacienta, jako **občasnou** až na sestru č. 1, která označila inkontinenci **převážně močovou**.

**Tabulka 4: Přehled vyhodnocení škál u pacienta č. 1**

Pacient č. 1	Bradenova škála	Riziko	Míra rizika	Nortonova škála	Riziko	Míra rizika
Sestra č. 1	15	ANO	střední	23	ANO	střední
Sestra č. 2	17	ANO	nízká	24	ANO	nízká
Sestra č. 3	17	ANO	nízká	21	ANO	střední
Sestra č. 4	16	ANO	střední	23	ANO	střední

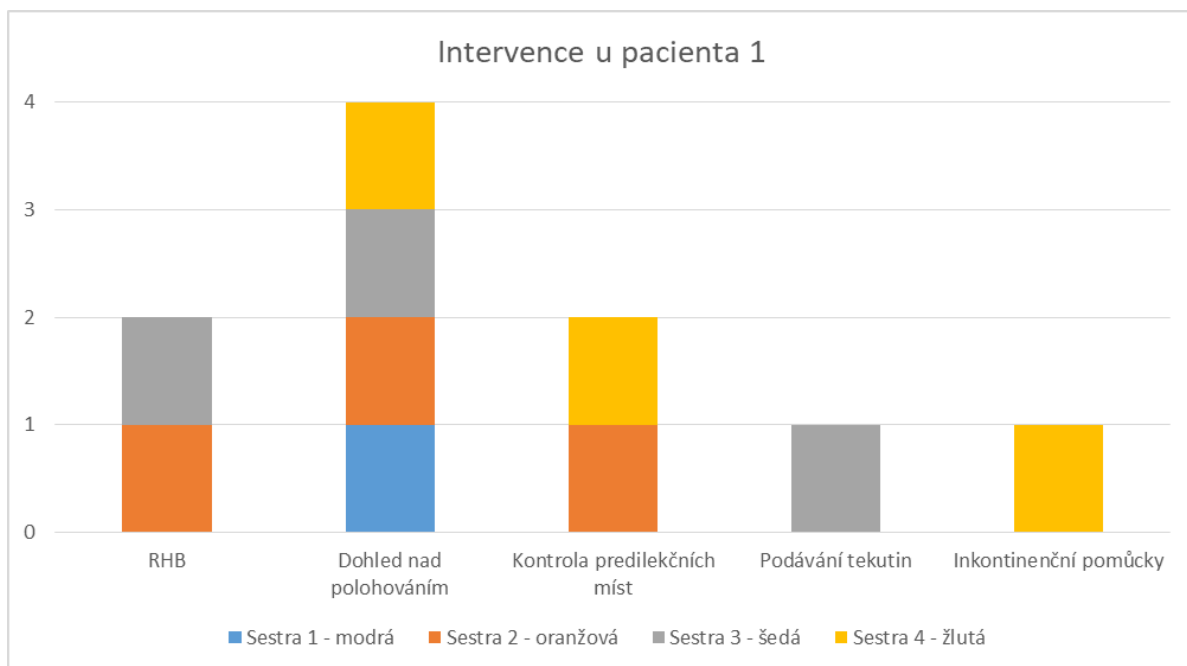
Dosažené minimum, při vyhodnocení škály Bradenové u prvního pacienta je 15 bodů, které vyšlo sestře č. 1. Maximální bodový součet vyšel sestře č. 2 a 3. Průměr tedy vychází na 16,25 bodů, což je **riziko střední**. Rozdíl výsledného počtu bodů u Bradenovy škály mezi sestrami jsou dva body. Minimální počet bodů podle modifikované Nortonovy škály u prvního pacienta byl 21 bodů, který měla sestra č. 3. Maximální počet 24 bodů bylo vyhodnocení sestrou č. 2. Průměr z výsledků je 22,75, což je také **riziko střední**. Rozdíl v bodech z celkového vyhodnocení této stupnice jsou 3 body, viz tabulka 5.

**Tabulka 5 : Výsledné bodové hodnocení rizika vzniku dekubitů u pacienta č. 1**

P č. 1	Bradenova škála	Nortonova škála
Minimum	15	21
Maximum	17	24
Průměr	16,25	22,75
Rozdíl	2 body	3 body

První intervencí zvolenou u pacienta č. 1 je rehabilitace, s kterou by sestry č. 2 a 3 předcházely vzniku dekubitů. Následuje dohled nad polohováním, který by zvolily všechny sestry. Predilekční místa u tohoto pacienta by kontrolovala sestra č. 2 a 4. Sestra č. 3 by jako jediná sledovala podávání tekutin a sestra č. 4 zajistila dostatek čistých inkontinenčních pomůcek. Sestra č. 1 i přes to, že pacient v obou škálách vyšel v riziku středním, jako intervenci zvolila pouze dohled nad polohováním, viz obrázek 1.





**Obrázek 1: Intervence navržené sestrami u pacienta č. 1**

#### 4.3.2 Přehled výsledků hodnotících škál u pacienta č. 2

U pacienta č. 2 se objevilo výsledné riziko vzniku dekubitů všem sestřím. Sestře č. 1 jediné vyšlo v obou škálách, že se pacient nachází v riziku středním. Sestrám č. 2, 3 a 4 vyšlo, že dle obou škál je v riziku malém, viz tabulka 6.

Posuzování pacienta podle Bradenové škály vyšlo v součtu se 14 body sestře č. 1. Stejný výsledek, 17 bodů měly sestry č. 2, 3 a 4. První položka zabývající se smyslovým vnímáním pacienta vyhodnotily sestry č. 2, 3 a 4 jako **bez poruchy**. **Poněkud omezen** zvolila pouze sestra č. 1. Druhou položku, která se zabývá vlhkostí pacienta, označily sestry č. 1, 3, 4 za stav **velmi vlhký**. Sestra č. 2 jediná označila míru vlhkosti za **občas vlhký**. Na míře aktivity se sestry č. 3 a 4 shodly, že pacient **občas chodí** a sestry č. 1 a 2, že pacient je **upoutaný na stoličku**. V oblasti zkoumající mobilitu se všechny sestry shodly na stavu poněkud omezen. Sestry č. 2, 3 a 4 označily výživu tohoto pacienta za **dostačující**, až na sestru č. 1, která ohodnotila stav výživy za **pravděpodobně nedostačující**. U poslední položky posuzující míru tření a stříhu, měl pacient dle všech sester potenciální problém.

U vyhodnocování modifikované Nortonové stupnice vyšlo ve výsledném součtu 25 bodů sestřím č. 2, 3, 4, pouze sestře č. 1 vyšel pacient s bodovým součtem 22. V první položce motivace a ochota spolupracovat sestra č. 1 označila **částečnou ochotu a motivaci**, sestra č. 2 jako jediná označila motivaci a ochotu za **plnou** a sestry č. 3 a 4 se shodly v **ochotu malou**.

Všechny sestry v následující kolonce věk zvýraznily věk pacienta č. 2 nad 60 let. V oblasti hodnotící stav kůže uvedly sestry č. 1 a 3, že stav kůže je s **lehkými změnami**, naopak sestry č. 2 a 4 považují kůži pacienta za **intaktní**. Sestry č. 1 a 3 se shodly nad **lehkou formou** souběžných onemocnění a za **střední formu** souběžných onemocnění to považují sestry č. 2 a 4. Somatický stav sestry č. 2, 3, a 4 považují za **obstojný**, pouze sestra č. 1 za **špatný**. V kolonce duševní stav označily jasné vědomí všechny sestry. Aktivitu u pacienta č. 2, označily sestry č. 1, 2 a 4 za závislého na **invalidním vodíku**, pouze sestra č. 3, že je **schopný chodit s pomocí**. V další položce hodnotící pohyblivost uvedly sestry č. 1 a 3 za **částečně omezenou** a sestry č. 2 a 4 za **velmi omezenou**. Poslední oblast inkontinence označily sestry č. 1 a 3 za **převážně močovou**, sestra č. 2 za **občasnou** a sestra č. 4 uvedla, že pacient č. 2 **žádnou** inkontinencí netrpí.

**Tabulka 6: Přehled vyhodnocení škál u pacienta č. 2**

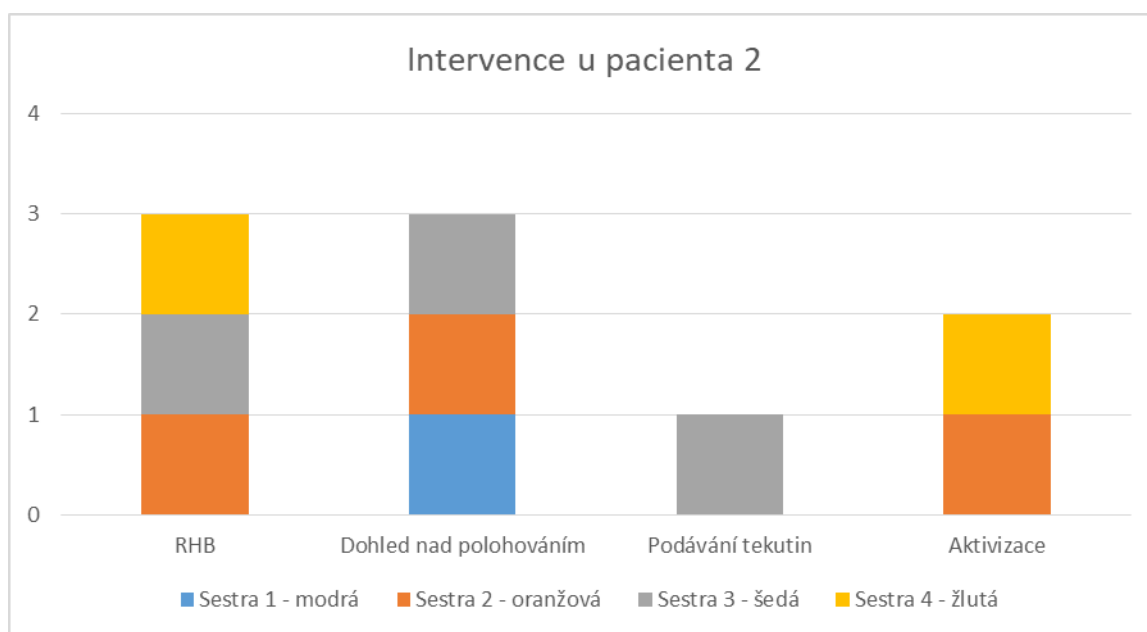
Pacient č. 2	Bradenova škála	Riziko	Míra rizika	Nortonova škála	Riziko	Míra rizika
Sestra č. 1	14	ANO	střední	22	ANO	střední
Sestra č. 2	17	ANO	nízká	25	ANO	nízká
Sestra č. 3	17	ANO	nízká	25	ANO	nízká
Sestra č. 4	17	ANO	nízká	25	ANO	nízká

Minimum dosažené při vyhodnocování škály Bradenové bylo 14 bodů, které vyšlo sestře č. 1. Maximum 17 bodů vyšlo zbylým sestřím č. 2, 3, a 4. Průměr vychází na 16, 25 bodů, tedy **riziko střední**. Rozdíl mezi sestrami při vyhodnocení Bradenové škály jsou 3 body. V modifikované Nortonové škále dosáhla minimálního počtu bodů sestra č. 1 s 22 body. Maximum měly ostatní sestry a to sestry č. 2, 3 a 4, které dosáhly ve výsledném součtu 25 bodů. Průměr je tedy 24, 25 bodů, tedy **riziko nízké**. Dosažený bodový rozdíl mezi sestrami jsou 3 body, viz tabulka 7.

**Tabulka 7: Výsledné bodové hodnocení rizika vzniku dekubitů u pacienta č. 2**

P č. 2	Bradenova škála	Nortonova škála
Minimum	14	22
Maximum	17	25
Průměr	16,25	24,25
Rozdíl	3 body	3 body

Intervenci, kterou by sestry zvolily u pacienta č. 2, viz tabulka 2, je rehabilitace, kterou zvolila sestra č. 2, 3 a 4. Dalším důležitým krokem v předcházení dekubitů je dohled nad polohováním, který uvedly sestry č. 1, 2 a 3. Sestra č. 3 jako jediná zmínila dohled nad podáváním tekutin. Jako poslední intervenci uvedly sestry č. 2 a 4 aktivizaci pacienta. Sestře č. 1 vyšel pacient č. 2 v obou hodnotících škálách v riziku středním, i tak by zavedla intervenci pro předejití rizika vzniku dekubitů pouze dohledem nad polohováním.



Obrázek 2: Intervence zvolené sestrami u pacienta č. 2

### 4.3.3 Přehled výsledků hodnotících škál u pacienta č. 3

U pacienta č. 3 v případě sestry č. 1 vyšlo, že pacient je **v nízkém riziku vzniku dekubitů dle škály Bradenové a dle modifikované škály Nortonové se pacient v riziku nenacházel vůbec**. Na rozdíl sestram č. 2, 3 a 4 vyšel pacient **v obou škálách v riziku středním**, viz tabulka 8.

Při vyhodnocení škály Bradenové vyšlo sestře č. 1 19 bodů, sestře č. 2 14 bodů a stejný výsledný počet bodů měly sestry č. 3 a 4, které u pacienta měly bodů 16. První oblast hodnotící stav smyslového vnímání označila jako jediná sestra č. 3 za stav **poněkud omezený**. **Žádnou poruchu** smyslového vnímání zaškrtnuly sestry č. 1, 2 a 4. V následující položce hodnotící míru vlhkosti, se sestry ve vybraných odpovědích liší. Sestra č. 1 a 3 uvedly míru vlhkosti za **zřídka vlhký**, naopak sestra č. 2 označila neustále vlhký. Pouze sestra č. 4 vybrala kolonku **velmi vlhký**. Pacient č. 3 **občas chodí**, uvedly v položce hodnotící aktivitu, sestry č. 1 a 4 a **upoután**

**na stoličce** zapsaly sestry č. 2 a 3. Mobilita pacienta je dle sester č. 2, 3 a 4 **velmi omezena** a dle sestry č. 1 **poněkud omezena**. V následující oblasti týkající se výživy označily všechny sestry stav pacientovy výživy za dostačující. Poslední položka hodnotící tření a stříh se všechny sestry shodly, že je u pacienta potenciální problém.

Sestře č. 1 při vyhodnocování modifikované Nortonové škály vyšlo, že celkový počet u pacienta č. 3 je 27 bodů. Sestře č. 2 bodů 22 a stejné celkové bodové hodnocení 23 bodů vyšlo sestře č. 3 a 4. Motivaci a ochotu ke spolupráci označila sestra č. 1 a 3 za **částečnou** a sestry č. 2 a 4 za **malou**. Věk všechny sestry označily nad 60 let. V položce hodnotící stav kůže sestry č. 1 a 2 uvedly stav kůže za **intaktní** a sestry č. 3 a 4 stav s **lehkými změnami**. **Střední formu** souběžných onemocnění označily sestry č. 2, 3 a 4, pouze sestra č. 1 označila **lehkou formu**. V další položce hodnotící somatický stav všechny sestry označily stav **obstojný**, vyjma sestry č. 3, která pacientův somatický stav považuje za **špatný**. U duševního stavu všechny sestry zvolily jasné vědomí. Pacienta za **závislého na invalidním vozíku**, v položce aktivita, označily sestry č. 2, 3 a sestry č. 1 a 4 označily pacienta za **chodícího s pomocí**. V následující položce, která hodnotí pohyblivost, sestry č. 1 a 3 označily **částečně omezenou** pohyblivost pacienta a sestry č. 2 a 4 za **velmi omezenou**. V poslední oblasti hodnotící inkontinenci, sestry č. 1 a 3 zaškrtnly, že pacient **inkontinenci nemá**. Sestra č. 4 uvedla, že **převážně močovou** a sestra č. 2 označila **inkontinenci moče i stolice**.

**Tabulka 8: Přehled vyhodnocení škál u pacienta č. 3**

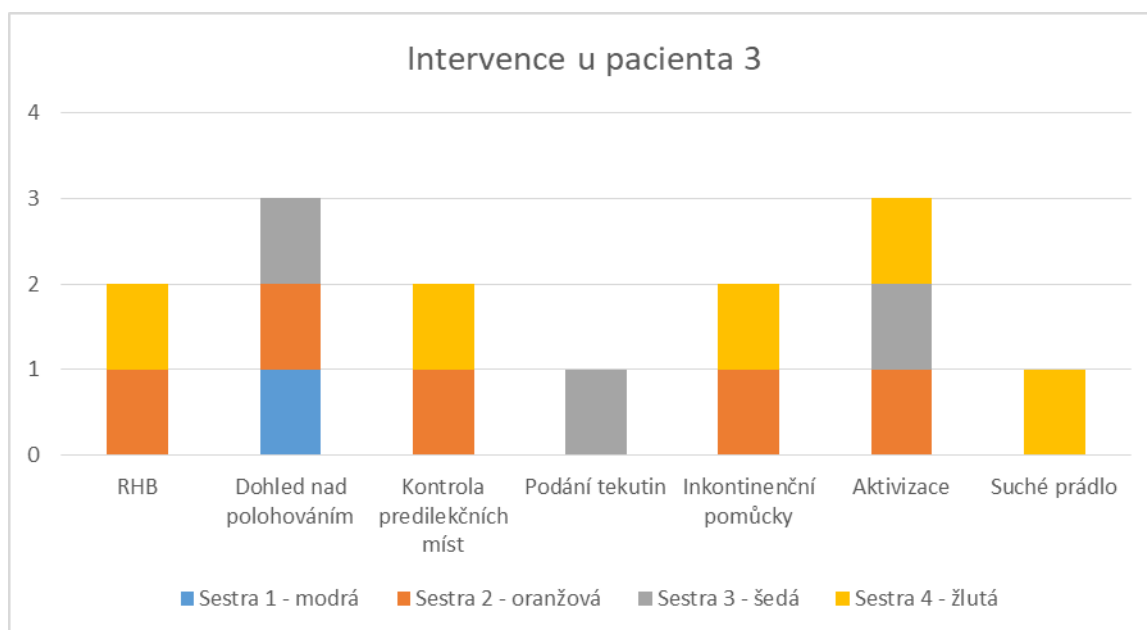
Pacient č. 3	Bradenova škála	Riziko	Míra rizika	Nortonova škála	Riziko	Míra rizika
Sestra č. 1	19	ANO	nízké	27	NE	žádná
Sestra č. 2	14	ANO	střední	22	ANO	střední
Sestra č. 3	16	ANO	střední	23	ANO	střední
Sestra č. 4	16	ANO	střední	23	ANO	střední

V Bradenové škále sestra č. 2 dosáhla minimálního výsledného počtu bodů a to 14, v porovnání s ostatními sestrami. Maximální dosažený počet 19 bodů vyšlo sestře č. 1. Průměr je 16, 25 bodů, což je **riziko střední**. Rozdíl mezi sestrami, ve vyhodnocování rizika vzniku dekubitů pomocí Bradenové škály, dosáhl 5 bodů. Nejnižší počet v modifikované škále Nortonové vyšel sestře č. 2 a nejvyšší počet, jako ve škále předchozí, sestře č. 1. Průměr je v tomto případě 23,75 bodů, tedy **riziko střední**. Rozdíl mezi výsledky je 5 bodů, viz tabulka 9.

**Tabulka 9: Výsledné bodové hodnocení rizika vzniku dekubitů u pacienta č. 3**

P č. 2	Bradenova škála	Nortonova škála
Minimum	14	22
Maximum	19	27
Průměr	16,25	23,75
Rozdíl	5 bodů	5 bodů

Intervencí u pacienta č. 3 bylo stanoveno mnoho. Sestra č. 1 by pouze sledovala časté polohování pacienta. Sestra č. 2 uvedla tyto kroky k předcházení vzniku dekubitů, kterými jsou rehabilitace, dohled nad polohováním, kontrola predilekčních míst, dostatek inkontinenčních pomůcek a aktivizaci pacienta. Sestra č. 3 zmínila jako jediná dohled nad podáváním tekutin, dále jak již bylo zmíněno dohled nad polohováním a aktivizace pacienta. Dle sestry č. 4 důležitými intervencemi jsou rehabilitace, kontrola predilekčních míst, dostatek inkontinenčních pomůcek, aktivizace pacienta a jediná zmínila i důležitost suchého prádla, viz obrázek 3.



**Obrázek 3: Intervence zvolené sestrami u pacienta č. 3**

#### 4.3.4 Přehled výsledků hodnotících škál u pacienta č. 4

Dle sestry č. 1 pacienta ani v jedné škále nemá v **žádném riziku** vzniku dekubitů. Sestře č. 2 vyšlo, že je pacient v **nízkém riziku vzniku dekubitů pouze v Bradenové škále**. Stejný výsledek vyšel i sestře č. 4, kdy v **Bradenové škále bylo riziko nízké a v rozšířené Nortonové nebylo žádné**. Sestře č. 3 vyšlo, že se pacient nachází **dle obou škál v riziku nízkém**, viz tabulka 10.

V Bradenové škále vyšlo sestře č. 1 23 bodů. K počtu 19 bodů došly sestry č. 2 a 4. Sestra č. 3 ve výsledku ohodnotila pacienta 20 body. V první položce hodnotící smyslové vnímání všechny sestry označily stav vnímání bez poruchy. Druhá oblast týkající se míry vlhkosti kůže vyhodnotily stejně sestry č. 1 a 3, kůže je **zřídka vlhká**. Odpověď **občas vlhká** zvolily sestry č. 2 a 4. **Občas chodí**, v oblasti míry aktivity, zvolily sestry č. 2, 3, 4, pouze sestra č. 1 zaškrtnula, že **chodí často**. Jako v předchozí oblasti se shodly sestry č. 2, 3 a 4 v následující položce týkající se mobility, kdy zvolily, že je **poněkud omezena**. Jediná sestra č. 1 zvolila stav **mobility bez poruchy**. Shoda v odpovědi je i v následující položce týkající se výživy. Sestry č. 2, 3 a 4 vybraly stav výživy, jako **dostačující**, pouze sestra č. 1 za **stav vynikající**. V poslední kolonce se všechny sestry shodly, že u pacienta není žádný zjevný problém ve tření a stříhu.

Sestra č. 1 u pacienta dosáhla výsledného rizika dle modifikované škály Nortonové k 31 bodům. Sestra č. 2 k 28 bodům, sestra č. 3 k 25 a sestra č. 4 k bodům 29. V první a druhé položce se všechny sestry shodly, že motivace a ochota pacienta spolupracovat je plná a jeho věk dosahuje více než 60 let. Ve třetí položce hodnotící stav kůže se shodly sestry č. 1, 2 a 3, že je kůže **intaktní**. Pouze sestra č. 3 uvedla, že jsou na kůži **střední změny**. **Střední formu** souběžných onemocnění zvolily sestry č. 2, 3, 4 a jediná sestra č. 1, že patří do **lehké formy**. Somatický stav pacienta, sestry č. 1, 2 a 4, považují za **obstojný**. Za špatný ho považuje sestra č. 3. Duševní stav pacienta je všemi sestrami zařazen do **jasného vědomí**. Pacient **chodící bez pomoci** v oblasti aktivity zaškrtnuly sestry č. 1, 3, 4 a sestra č. 2 uvedla, že **chodí s pomocí**. Pohyblivost za **částečně omezenou** zvolily sestry č. 2, 3, 4 a sestra č. 1 za **plnou**. V poslední položce hodnotící inkontinenci, vybraly sestry č. 1, 2 a 4, že pacient **žádnou nemá** a sestra č. 3 uvedla **inkontinenci občasnou**.

**Tabulka 10: Přehled vyhodnocení škál u pacienta č. 4**

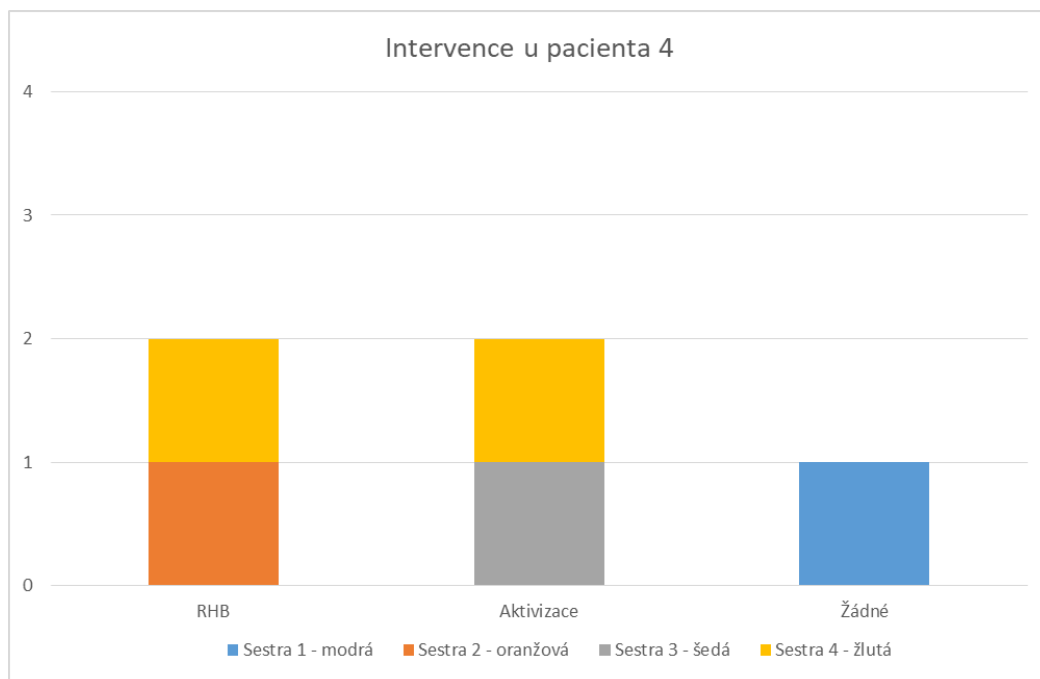
Pacient č. 4	Bradenova škála	Riziko	Míra rizika	Nortonova škála	Riziko	Míra rizika
Sestra č. 1	23	NE	žádná	31	NE	žádná
Sestra č. 2	19	ANO	nízká	28	NE	žádná
Sestra č. 3	20	ANO	nízké	25	ANO	nízké
Sestra č. 4	19	ANO	nízké	29	NE	žádná

Minimální výsledný počet bodů mezi sestrami, ve škále Bradenové, vyšlo sestře č. 1 a to 19 bodů. Maximální počet 23 bodů sestře č. 1. Průměr mezi všemi výsledky ve škále Bradenové je 20,25 bodů, tedy **riziko nízké**. Rozdíl mezi minimem a maximem jsou čtyři body. V modifikované škále Nortonové bylo minimum 25 bodů, které vyšlo sestře č. 3 a maximum 31 bodů, sestře č. 1. Celkový průměr výsledků dle modifikované škály Nortonové u pacienta č. 4 je 28,25, což znamená, že pacient je **bez rizika vzniku dekubitů**. Rozdíl mezi nejnižší a nejvyšším dosaženým celkovým počtem je 6 bodů, viz tabulka 11.

**Tabulka 11: Výsledné bodové hodnocení rizika vzniku dekubitů u pacienta č. 4**

P č. 4	Bradenova škála	Nortonova škála
Minimum	19	25
Maximum	23	31
Průměr	20,25	28,25
Rozdíl	4 body	6 body

Intervence, které byly stanoveny u pacienta č. 4, jsou rehabilitace a aktivizace. RHB byla zvolena pro předejití vzniku dekubitů sestrou č. 2 a 4. Aktivizaci zmínily sestry č. 3 a 4. Sestra č. 1 by u tohoto pacienta nezavedla žádnou intervenci, viz obrázek 4.



**Obrázek 4: Intervence zvolené sestrami u pacienta č. 4**

#### 4.3.5 Přehled výsledků hodnotících škál u pacienta č. 5

Dle obou hodnotících škál nevyšlo žádné sestře, že by se pacient č. 5 nacházel v riziku vzniku dekubitů, viz tabulka 12.

Bodové hodnocení u škály Bradenové vyšlo u sester č. 1, 2 a 3 bodově 23, pouze sestře č. 4 vyšlo 22 bodů. U tohoto pacienta se v téměř všech oblastech všechny sestry shodly. Pacient je dle všech sester bez poruchy smyslového vnímání. Jeho kůže je zřídka vystavena vlhkosti dle všech sester. V položce hodnotící aktivitu a mobilitu všechny odpověděly, že pacient často chodí a stav jeho mobility je bez poruchy. Pouze v této otázce, týkající se výživy, nebyla jednotná shoda, přičemž sestry č. 1, 2 a 3 zvolily **stav výživy vynikající**, pouze sestra č. 4 označila výživu pacienta **dostačující**. V položce tření a stříhu nevidí sestry žádný zjevný problém.

Vyhodnocení modifikované škály Nortonové dle sester č. 1, 2 a 4 je 30 bodů a sestry č. 3 bodů 32. I v této škále se u pacienta č. 5 sestry shodly v téměř všech položkách. Všechny sestry označily motivaci a ochotu spolupracovat u pacienta jako plnou. Věk je také u všech sester označen jednotně a to nad 60 let. Stav kůže pacienta je dle sester intaktní. V položce hodnotící souběžná onemocnění, zvolila sestra č. 1, 2 a 4 za **formu střední**, pouze sestra č. 3 za **formu lehkou**. V takovém seskupení odpověděly i na položku vyhodnocující somatický stav, kdy



sestry č. 1, 2 a 4 zaškrtny **obstojný**, sestra č. 3 považuje somatický stav nemocného za **dobrý**. V kolonce duševního stavu všechny označily jasné vědomí. Poslední tři položky zvolily všechny sestry jednotně. Pacient je chodící bez pomoci, je plně pohyblivý a nemá žádnou inkontinenci.

**Tabulka 12: Přehled vyhodnocení škál u pacienta č. 5**

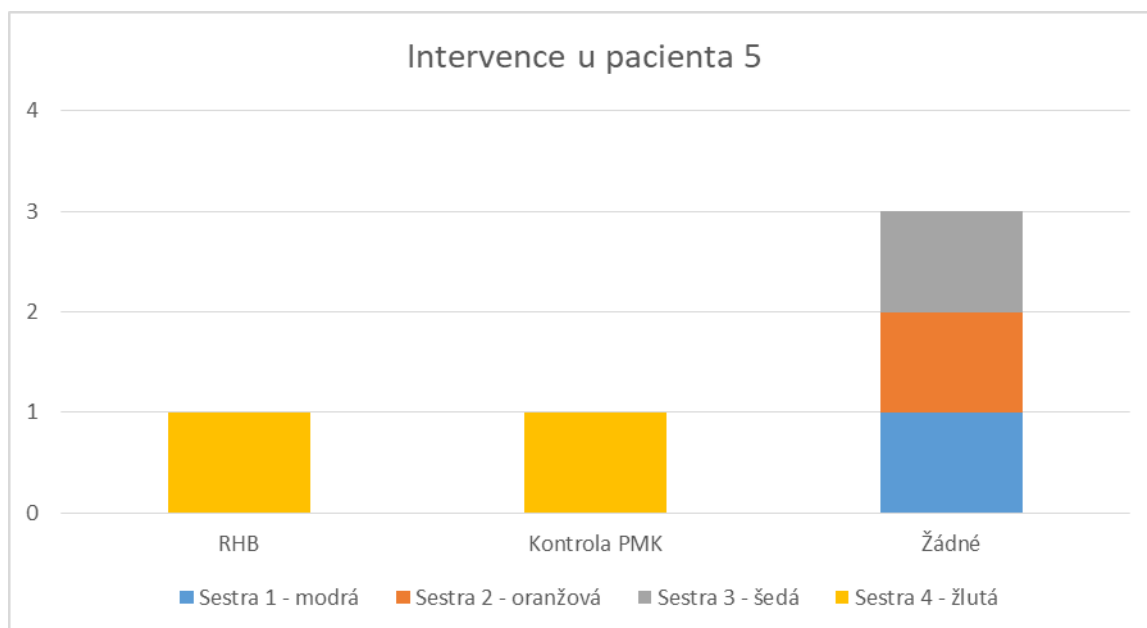
Pacient č. 5	Bradenova škála	Riziko	Míra rizika	Nortonova škála	Riziko	Míra rizika
Sestra č. 1	23	NE	žádná	30	NE	žádná
Sestra č. 2	23	NE	žádná	30	NE	žádná
Sestra č. 3	23	NE	žádná	32	NE	žádná
Sestra č. 4	22	NE	žádná	30	NE	žádná

U obou škál se výsledky mnoho nelišily. Minimální zvolený počet bodů u Bradenové škály byl u sestry č. 4 s 22 body a pouze o jeden bod byl maximální dosažený počet u zbylých sester a to s 23 body. Průměr je 22,75 bodů, tedy **žádné riziko dekubitů** a rozdíl tedy činí pouze 1 bod. U modifikované škály Nortonové dosáhly minima sestry č. 1, 2, 4 a sestry č. 3 tedy maxima a to s 32 body. Průměr činí 30,5, což také značí **žádné riziko vzniku dekubitů** a rozdíl mezi sestrami jsou 2 body, viz tabulka 13.

**Tabulka 13: Výsledné bodové hodnocení rizika vzniku dekubitů u pacienta č. 5**

P č. 5	Bradenova škála	Nortonova škála
Minimum	22	30
Maximum	23	32
Průměr	22,75	30,5
Rozdíl	1 bod	2 body

Intervence u tohoto pacienta stanovila pouze sestra č. 4 a to RHB a kontrolu PMK. Sestry č. 1, 2, a 3 by u tohoto pacienta nezavedly žádné intervence, viz obrázek 5.



Obrázek 5: Intervence zvolené sestrami u pacienta č. 5

#### 4.3.6 Přehled výsledků hodnotících škál u pacienta č. 6

Ve výsledném hodnocení škál, pro riziko vzniku dekubitů, vyšlo sestram č. 1 a 3, že se pacient č. 6 **nenachází v riziku vzniku dekubitů ani v jedné ze škál**. Pouze sestře č. 2 a 4 vyšlo, že se **nachází pacient v nízkém riziku a to ve škále Bradenové. V modifikované škále Nortonové byl jako u zbylých sester bez rizika**, viz tabulka 14.

Sestře č. 1 a 3 vyšlo bodové hodnocení pacienta podle Bradenové škály na 22 bodů a sestram č. 2 a 4 na bodů 20. U pacienta č. 6 všechny sestry u posouzení smyslového vnímání označily, že je bez poruchy. V další položce hodnotící míru vlhkosti zvolily sestry č. 1 a 3, **zřídka vlhký**, ale sestry č. 2 a 3 **občas vlhký**. Sestry č. 1, 2 a 4 označily pacienta **občas chodícího**, pouze sestra č. 3 za **často chodícího**. Všechny sestry ohodnotily, že mobilita pacienta není nijak porušena. Jeho výživu považují sestry č. 1, 2 a 3 za  **vynikající**, jediná sestra č. 4 označila jako **dostačující**. V posledním bodě hodnotící tření a stříh, vidí sestry č. 2 a 3 **potenciální problém** a naopak sestram č. 1 a 4 **žádný zjevný problém** v této oblasti nepřijde.

V modifikované škále Nortonové vyšlo stejné bodové hodnocení sestram č. 1, 2 a tedy 30 bodů. Sestře č. 3 vyšlo bodů 26 a sestře č. 4 29 bodů. U pacienta č. 6 se u většiny oblastí sestry shodly. V první položce se lišila pouze odpověď sestry č. 3, která v oblasti motivace a ochoty spolupracovat označila **částečnou ochotu**, naopak ostatní sestry zvolily **plnou**. Věk byl u všech

sester zvolen stejný a tedy nad 60 let. Třetí položka hodnotící stav kůže, sestry č. 1, 2 a 4 označily stav kůže za **intaktní**. Dle sestry č. 3 je stav kůže s **lehkými změnami**. Další položka týkající se souběžných onemocnění, označily všechny sestry za střední formu závažnosti. Somatický stav pacienta přijde všem sestrám obстойný a duševní stav pacienta zařadily do jasného vědomí. Dle sester je pacient chodící bez pomoci a jeho pohyblivost označily sestry č. 1 a 2 za **plnou** a sestry č. 3, 4 za **částečně omezenou**. V poslední položce sestry uvedly, že pacient inkontinenci nemá.

**Tabulka 14: Přehled vyhodnocení škál u pacienta č. 6**

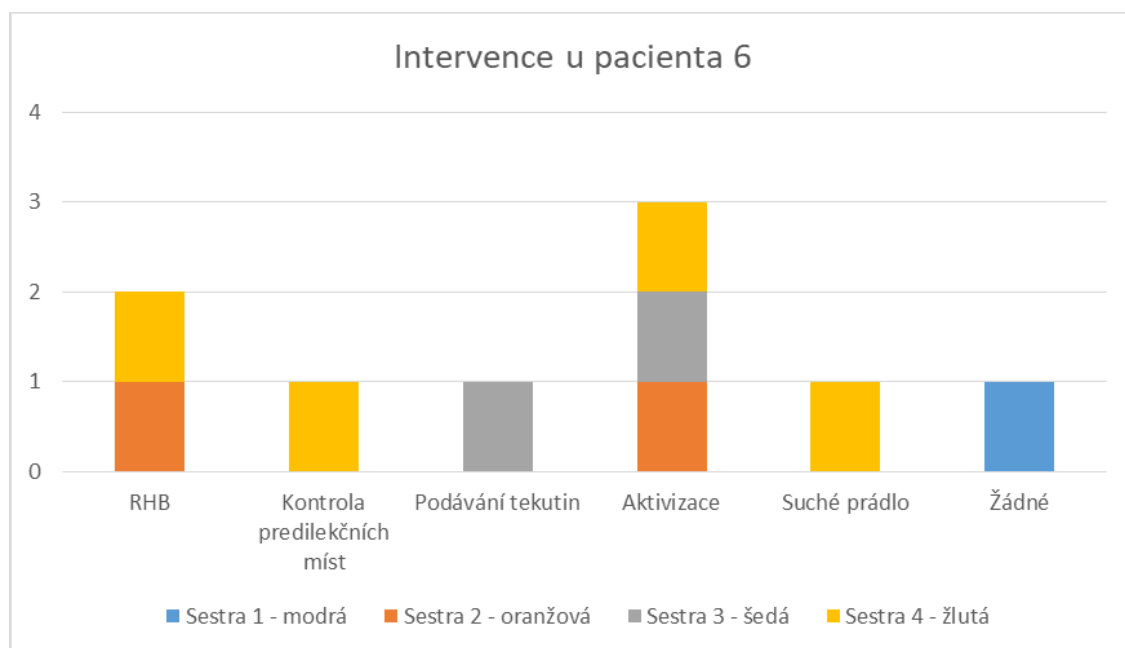
Pacient č. 6	Bradenova škála	Riziko	Míra rizika	Nortonova škála	Riziko	Míra rizika
Sestra č. 1	22	NE	žádná	30	NE	žádná
Sestra č. 2	20	ANO	nízké	30	NE	žádná
Sestra č. 3	22	NE	žádná	26	NE	žádná
Sestra č. 4	20	ANO	nízké	29	NE	žádná

Minimální bodový součet u škály Bradenové s 20 body dosáhla sestry č. 2 a 4 a nejvyšší dosažený součet sestry č. 1 a 3, které pacienta vyhodnotily na 22 bodů. Průměr je 21 bodů, tedy **žádné riziko** a rozdíl mezi posuzujícími jsou 2 body, viz tabulka 15. V modifikované škále Nortonové byl nejnižší dosažený počet 26 bodů sestrou č. 3, naopak nejvyšší počet 30 bodů vyhodnotily sestry č. 1 a 2. Průměr je 28,75 bodů, což značí **žádné riziko vzniku dekubitů** a rozdíl jsou 4 body.

**Tabulka 15: Výsledné bodové hodnocení rizika vzniku dekubitů u pacienta č. 6**

P č. 6	Bradenova škála	Nortonova škála
Minimum	20	26
Maximum	22	30
Průměr	21	28,75
Rozdíl	2 body	4 body

Nejvíce intervencí by, u tohoto pacienta, zavedla sestra č. 4, jako je RHB, kontrola predilekčních míst, aktivizace pacienta a suchého prádla. Naopak sestra č. 1 by nezaváděla žádné intervence. Sestra č. 2 uvedla za důležité k předejití vzniku dekubitů rehabilitaci a aktivizaci pacienta. Sestra č. 3 by pacienta aktivizovala a dohlížela na podávání tekutin, viz obrázek 6.



Obrázek 6: Intervence zvolené sestrami u pacienta č. 6

#### 4.3.7 Přehled výsledků hodnotících škál u pacienta č. 7

Sestře č. 1, 3 a 4 vyšlo, že pacient **dle obou škál je v riziku nízkém**, dle sestry č. 2 je **dle vyhodnocení obou škál v riziku středním**, viz tabulka 16.

Při vyhodnocení škály Bradenové vyšlo sestře č. 1 18 bodů, sestře č. 2 15 bodů, sestře č. 3 bodů 20 a sestře č. 4 bodů 17. U první položky všechny sestry ohodnotily pacienta bez poruchy smyslového vnímání. Ve druhé položce hodnotící míru vlhkosti, které může být kůže vystavena, označila pouze sestra č. 3 za zřídka vlhký, sestra č. 1 a 4 označily **občas vlhký a velmi vlhký** označila pouze sestra č. 2. Míru fyzické aktivity sestry č. 1, 3 a 4 zvolily, že pacient **občas chodí**. Jediná sestra č. 2 označila, že je **upoutaný na stoličce**. Stav mobility označily všechny za poněkud omezen. Další položka hodnotí stav výživy, který za **pravděpodobně nedostačující** považují sestry č. 2, 4 a za **stav dostačující** sestry č. 1 a 3. V hodnocení tření a stříhu vidí **potenciální problém** sestra č. 1, 2 a 4 a sestra č. 3 nevidí **žádný zjevný problém**. Dle modifikované Nortonové stupnice vyšlo 24 bodů, při vyhodnocování pacienta, zda je

v riziku vzniku dekubitů, sestře č. 1 a 4, sestře č. 2 bodů 22 a sestře č. 3 bodů 25. První položku, která hodnotí motivaci a snahu spolupracovat, všechny sestry vyhodnotily, jako malou. Věk zvolily nad 60 let a stav kůže s lehkými změnami. V další položce souběžných onemocnění zvolily všechny sestry formu závažnosti za střední. Somatický stav pacienta vidí všechny obstojně. Duševní stav je považován za jasné vědomí. V položce hodnotící aktivitu se shodly sestry č. 1, 3 a 4, že pacient je **chodící s dopomocí**, pouze sestra č. 2 označila pacienta za **závislého na invalidním vozíku**. Sestry č. 1, 3 a 4 se také shodly nad pohyblivostí, kterou zvolily, jako **částečně omezenou** a sestra č. 2 za **velmi omezenou**. U poslední kolonky hodnotící inkontinenci zaškrtnuly sestry č. 1, 2 a 4, **inkontinenci převážně močovou** pouze sestry č. 3, **inkontinenci občasnou**.

Tabulka 16: Přehled vyhodnocení škál u pacienta č. 7

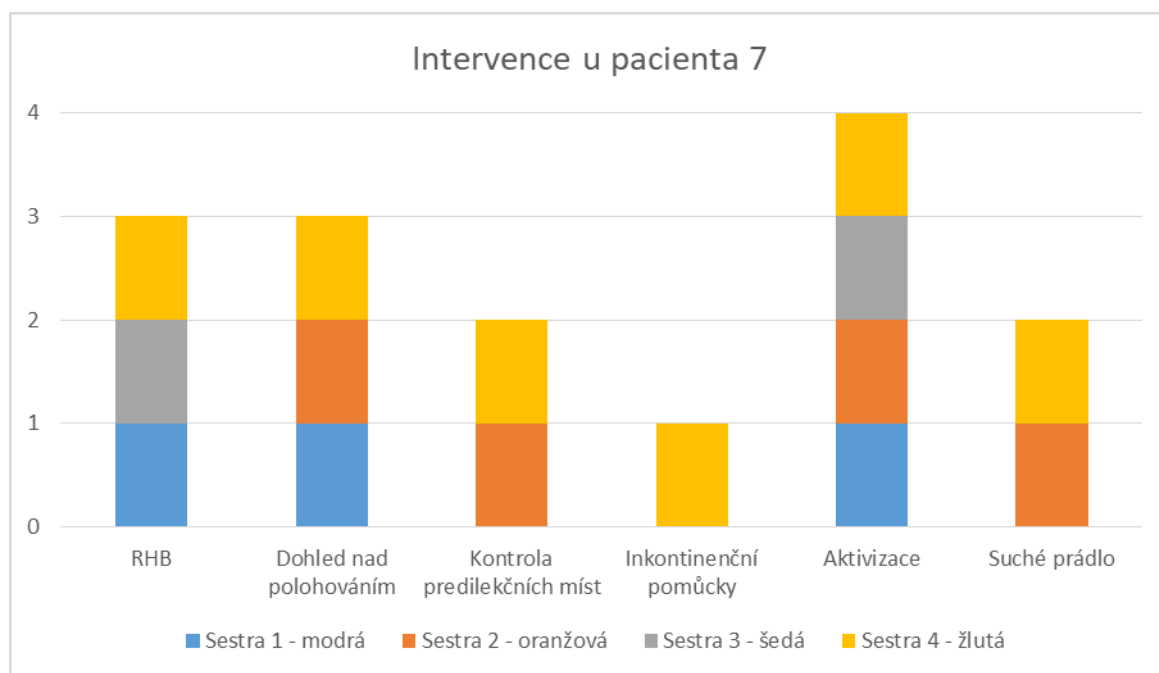
Pacient č. 7	Bradenova škála	Riziko	Míra rizika	Nortonova škála	Riziko	Míra rizika
Sestra č. 1	18	ANO	nízké	24	ANO	nízké
Sestra č. 2	15	ANO	střední	22	ANO	střední
Sestra č. 3	20	ANO	nízké	25	ANO	nízké
Sestra č. 4	17	ANO	nízké	24	ANO	nízké

Dle Bradenové škály byl nejnižší dosažený počet dle vyhodnocení u sestry č. 2, naopak maximální bodový součet vyšel sestře č. 3. Průměr je 17,5, tedy **nízké riziko vzniku dekubitů** a rozdíl mezi posuzujícími je 5 bodů. V modifikované škále dle Nortonové nejnižší počet vyšel sestře č. 2 a ten nejvyšší sestře č. 3. Průměr je tedy 23,75 bodů, což je **střední riziko pro vznik dekubitů**, přičemž rozdíl jsou body 4, viz tabulka 17.

Tabulka 17: Výsledné bodové hodnocení rizika vzniku dekubitů u pacienta č. 7

P č. 7	Bradenova škála	Nortonova škála
Minimum	15	21
Maximum	20	25
Průměr	17,5	23,75
Rozdíl	5 bodů	4 body

Intervence, které by zvolila sestra č. 1, u pacienta č. 7, jsou RHB, dohled nad polohováním a aktivizace pacienta. Sestra č. 2 uvedla za důležité intervence, dohled nad polohováním, kontrola predilekčních míst, aktivizace a suché prádlo. Sestra č. 3 uvedla pouze RHB a aktivizaci. Sestra č. 4 uvedla všechny výše zmíněné intervence, kterými tedy jsou RHB, dohled nad polohováním, kontrola predilekčních míst, dostatek inkontinenčních pomůcek, aktivizace pacienta a suché ložní i osobní prádlo, viz obrázek 7.



Obrázek 7: Intervence zvolené sestrami u pacienta č. 7

#### 4.3.8 Přehled výsledků hodnotících škál u pacienta č. 8

Dle Bradenové škály vyšlo sestře č. 2, 3 a 4, že pacient č. 8 je v nízkém riziku vzniku dekubitů a u sestry č. 1 v žádném riziku pacient nebyl. U modifikované škály dle Nortonové pacient nebyl v riziku podle sester č. 1, 2, 4 a pouze u sestry č. 3 se nacházel v riziku nízkém, viz tabulka 18.

V Bradenové škále vyšlo bodové hodnocení sestrou č. 1 na 23 bodů, sestram č. 2 a 4 vyšlo 18 bodů a sestře č. 3 bodů 19. V první položce všechny sestry uvedly, že pacient nemá žádnou poruchu smyslového vnímání. **Občas vlhký**, u míry vystavení kůže vlhkosti, zvolily sestry č. 2, 3, 4 a jediná sestra č. 1 uvedla **zřídka vlhký**. V následující oblasti hodnotící aktivitu sestra č. 2, 3 a 4 uvedly, že pacient **občas chodí**, pouze sestra č. 1 zaškrtnla, že pacient **chodí často**. **Mobility bez žádné poruchy** zvolila sestra č. 1 a ostatní sestry vybraly **poněkud omezenou** mobilitu. Další položka zabývající se výživou, označily sestry č. 2, 3, 4 výživu pacienta za

**dostačující.** Sestra č. 1 zvolila, že výživa je **vynikající.** V poslední kolonce hodnotící tření a stříh se shodly sestry č. 2 a 4, že zde vidí **potenciální problém,** naopak **žádný zjevný problém** zde nevidí sestry č. 1 a 3.

Sestra č. 1 u vyhodnocení modifikované škály dle Nortonové získala u pacienta č. 8 31 bodů, sestry č. 2 a 4, stejně jako u škály Bradenové vyhodnotily škálu se stejným počtem bodů, v případě této škály získaly bodů 26 a sestře č. 3 vyšlo 25 bodů. V první položce týkající se motivace a ochoty spolupracovat odpověděly všechny sestry plnou ochotou a motivací ke spolupráci. Věk u pacienta všechny zaškrtny nad 60 let. Všechny sestry, kromě sestry č. 1, která uvedla stav kůže **intaktní,** uvedly kůži pacienta s **lehkými změnami. Střední formu** souběžných onemocnění zvolily sestry č. 2, 3, 4 a sestra č. 1 zaškrtnla **formu lehkou.** Somatický stav pacienta sestra č. 3 uvedla za **špatný,** zbylé sestry tento stav považují za **obstojný.** U položky duševního zdraví uvedly všechny jasné vědomí. Pacient je **chodící bez pomoci,** v kolonce aktivita, zapsala sestra č. 1, zbylé sestry uvedly, že pacient **chodí s pomocí.** V položce posuzující pohyblivost, sestry č. 2, 3 a 4 zaškrtny, že je u pacienta **částečně omezená,** pouze sestra č. 1 uvedla pohyblivost **v plném rozsahu.** Poslední kolonka, která vyhodnocuje inkontinenci, se sestry č. 2, 3 a 4 shodly nad **inkontinencí občasnou,** sestra č. 1 **inkontinenci u pacienta neudává.**

Tabulka 18: Přehled vyhodnocení škál u pacienta č. 8

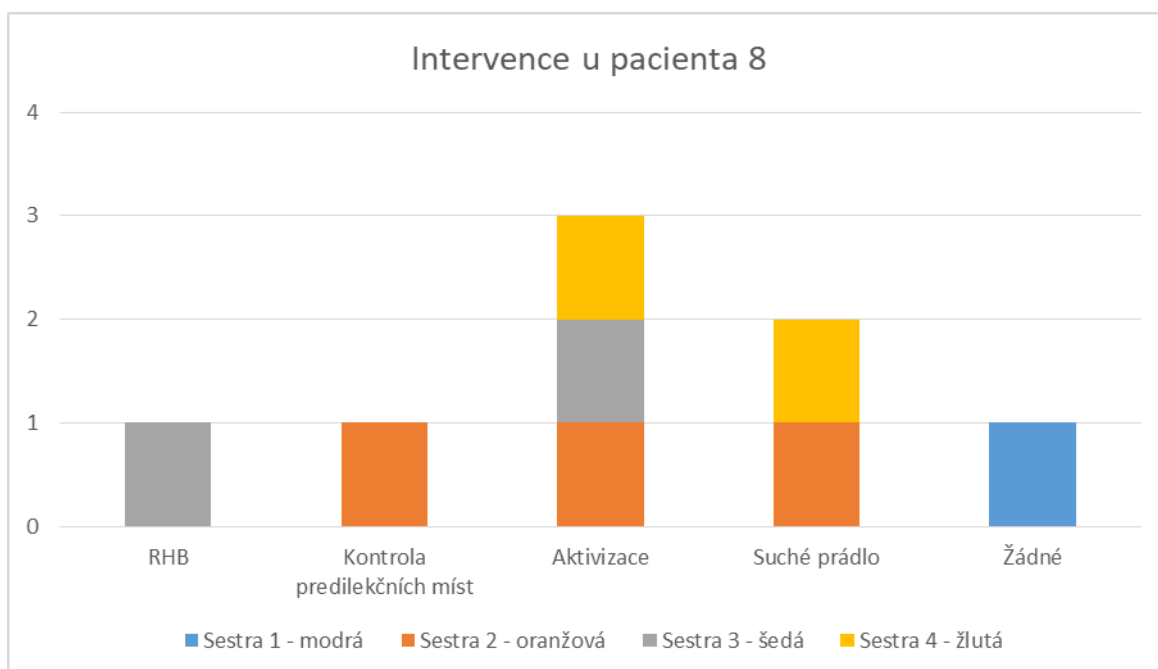
Pacient č. 8	Bradenova škála	Riziko	Míra rizika	Nortonova škála	Riziko	Míra rizika
Sestra č. 1	23	NE	žádné	31	NE	žádné
Sestra č. 2	18	ANO	nízké	26	NE	žádné
Sestra č. 3	19	ANO	nízké	25	ANO	nízké
Sestra č. 4	18	ANO	nízké	26	NE	žádné

Při vyhodnocování Bradenové škály vyšlo nejnižší výsledné hodnocení s 18 body sestře č. 2 a 4. Naopak maximum s 23 body sestře č. 1. Průměr mezi sestrami tvoří 19,5 bodů, tedy **riziko nízké** pro vznik dekubitů a rozdíl mezi nimi je 5 bodů. V modifikované škále dle Nortonové vyšlo minimum sestře č. 3 a to 25 bodů. Maximum dosáhlo 31 bodů a to sestrou č. 1. Průměr činí 27 bodů, což neznáčí **žádné riziko** a rozdíl mezi posuzovateli je 6 bodů, viz tabulka 19.

**Tabulka 19: Výsledné bodové hodnocení rizika vzniku dekubitů u pacienta č. 8**

P č. 8	Bradenova škála	Nortonova škála
Minimum	18	25
Maximum	23	31
Průměr	19,5	27
Rozdíl	5 bodů	6 bodů

Sestra č. 1 by u pacienta č. 8 ne zvolila žádné intervence pro předejití možnému vzniku dekubitů. Sestra č. 2 by u tohoto pacienta sledovala predilekční místa, snažila by se pacienta aktivizovat a dohlížela by na suché ložní i osobní prádlo. Sestra č. 3 uvedla jako intervence rehabilitaci a aktivizaci pacienta. Sestra č. 4 uvedla jako důležité intervence aktivizaci pacienta a suché prádlo, viz obrázek 8.



**Obrázek 8: Intervence zvolené sestrami u pacienta č. 8**



#### 4.4 Doba posuzování škál

Jedním z cílů bakalářské práce bylo zjistit, jaká je časová náročnost pro vyplnění hodnotících škál pro riziko vzniku dekubitů dle Bradenové a modifikované škály dle Nortonové.

Sestry obdržely formulář, který obsahoval škálu Bradenovou a modifikovanou škálu Nortonovou. V poslední části formuláře byl prostor k zapsání časové náročnosti hodnocení dle obou škál u daného pacienta, viz tabulka 20.

Tabulka 20: Čas potřebný k posouzení obou škál v minutách

	Sestra č. 1		Sestra č. 2		Sestra č. 3		Sestra č. 4	
	B	N	B	N	B	N	B	N
Pacient č.	4	2	2	1,5	3	3	5	4
Pacient č.	2	2	1	1	2	2	5	5
Pacient č.	1,5	1	1,5	1	3	2	5	4
Pacient č.	2	1	2	1,5	2	2	4	3
Pacient č.	2	1	1	1	2	2	3	3
Pacient č.	5	3	1,5	2	2	3	3	3
Pacient č.	2	1	2	1	2	2	4	4
Pacient č.	1,5	1	1	1	2	2	4	3
<b>Průměr</b>	2,5	1,5	1,5	1,25	2,25	2,25	4,13	3,63

Sestra č. 1 ve škále Bradenové dosáhla časového minima 1,5 minuty a to u vyhodnocování pacienta č. 3 a 8. Naopak nejvyšší časová náročnost byla u pacienta č. 6, jehož vyhodnocení trvalo 5 minut. Přičemž časový průměr u vyhodnocování škály Bradenové byl 2,5 minuty. Hodnocení dle modifikované škály Nortonové zabralo nejkratší dobu tedy 1 minutu, hodnocení pacienta č. 3, 4, 5, 7 a 8. Nejdéle trvalo posoudit, jako ve škále Bradenové, pacienta č. 6 a tedy 3 minuty, viz tabulka 21.

Tabulka 21: Doba posuzování sestry č. 1

Sestra č. 1	Bradenova škála	Nortonova škála
<b>Minimum</b>	1,5	1
<b>Maximum</b>	5	3
<b>Průměr</b>	2,5	1,5

Sestra č. 2 nejkratší dobu, 1 minutu, posuzovala dle škály Bradenové pacienta č. 2, 5 a 8. Nejdéle ji zabralo posuzování pacienta č. 1, 4 a 7 a to 2 minuty. Průměr doby trvání vyhodnocení pacienta dle této škály je 1,5 minuty. Nejnižší dosažená doba při použití modifikované škály Nortonové byla 1 minuta u pacienta č. 2, 3, 5, 7 a 8. Naopak nejvyšší časová

náročnost 2 minuty, byla u posuzování pacienta č. 6. V průměru vyhodnocení, dle škály Nortonové, sestře č. 2 trvalo 1,25 minuty, viz tabulka 22.

**Tabulka 22: Doba posuzování sestry č. 2**

Sestra č. 2	Bradenova škála	Nortonova škála
Minimum	1,5	1
Maximum	2	2
Průměr	1,5	1,25

Nejmenší časová náročnost 2 minuty u škály Bradenové, hodnocena sestrou č. 3, byla u pacienta č. 2, 4, 5, 6, 7 a 8. U zbylých dvou pacientů č. 1 a 3 byla dosažena maximální časová náročnost 3 minuty hodnocena sestrou č. 3. Průměr je 2,25 minut. Podobně je tomu i u modifikované škály Nortonové, 2 minuty trvalo posouzení pacientů č. 2, 3, 4, 5, 7 a 8. Naopak 3 minuty trvalo vyhodnocení škály u pacientů č. 1 a 6. Tudíž průměr časové náročnosti je u této škály také 2,25 minut, viz tabulka 23.

**Tabulka 23: Doba posuzování sestry č. 3**

Sestra č. 3	Bradenova škála	Nortonova škála
Minimum	2	2
Maximum	3	3
Průměr	2,25	2,25

Časová náročnost obou škál byla u sestry č. 4 vyšší než u ostatních sester, viz tabulka 24, což může souviset s nižší dobou praxe, než kterou mají ostatní sestry, již výše zmíněno. Škála dle Bradenové trvala nejkratší dobu vyhodnotit u pacienta č. 5, 6 a to 3 minuty, nejdéle trvalo, dle této škály, posoudit pacienty č. 1, 2, 3 a to 5 minut. Časový průměr je 4,13 minut. Hodnocení dle Nortonové zabralo o něco málo nižší čas. Nejméně trvalo ohodnocení pacienta č. 4, 5, 6, a 8, 3 minuty. Nejdéle, 5 minut, trvalo vyhodnocení u pacienta č. 2. Průměr v případě hodnocení této škály je 3,63.

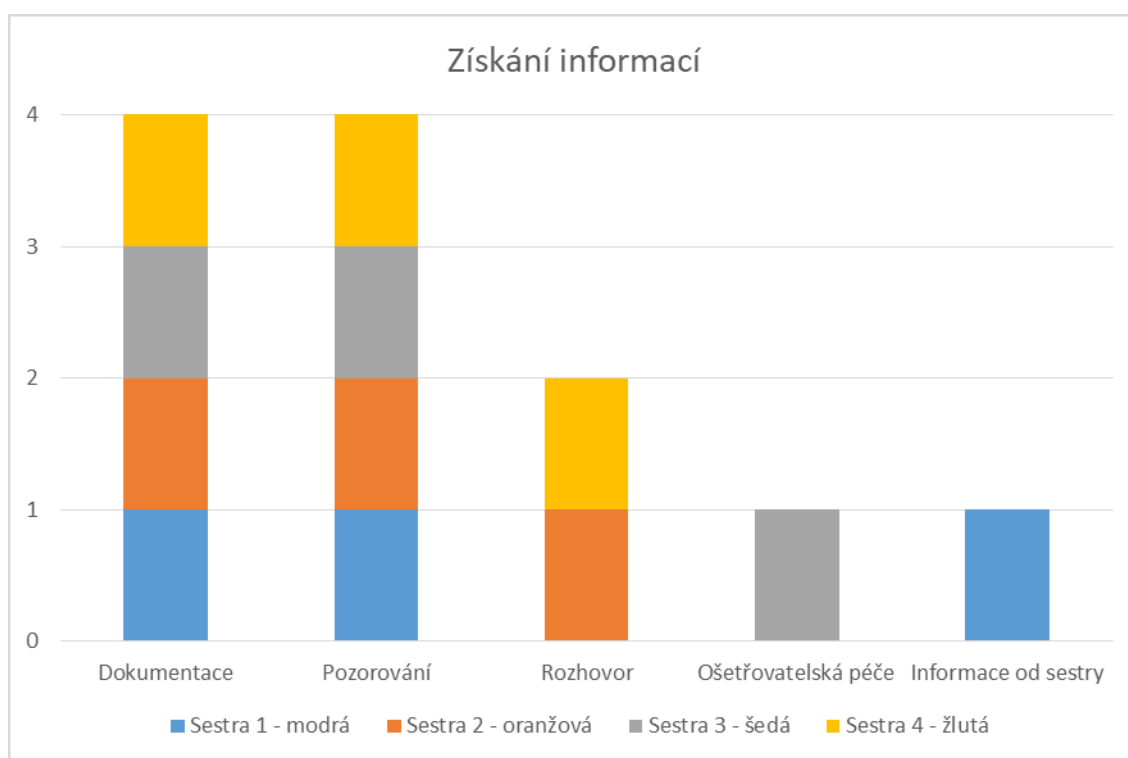
**Tabulka 24: Doba posuzování sestry č. 4**

Sestra č. 4	Bradenova škála	Nortonova škála
Minimum	3	3
Maximum	5	5
Průměr	4,13	3,63

## 4.5 Získání informací o pacientovi

Další z cílů této bakalářské práce bylo zjistit, odkud sestry získávají informace potřebné k posouzení rizika vzniku dekubitů u pacientů. Sestry obdržely formulář, ve kterém se v poslední části nachází otázka přímo zjišťující, jakým způsobem vyhledávají a získávají informace, které jsou potřebné k vyplnění těchto hodnotících škál.

Všechny sestry se shodly ve své odpovědi, že potřebné informace získávají z dokumentace a pozorováním neboli kontaktem s pacientem. Další způsob, kterým zjišťují informace je rozhovor přímo s pacientem. Tento způsob získání informací využívá sestra č. 2 a 4. Sestra č. 3 uvedla jako další způsob získání informací o pacientovi poskytováním ošetrovatelské péče. Sestra č. 1 uvedla, že získává informace nejen z dokumentace pacienta a kontaktem s ním, ale také od jiné sestry, myšleno z předání pacienta, viz obrázek 9.



Obrázek 9: Způsob získávání informací o pacientech

## 4.6 Data získaná z rozhovorů

Po dokončení hodnocení všech pacientů, do vytvořených formulářů, vedla autorka práce se všemi sestrami polostrukturovaný rozhovor.

### Odpovědi na otázku č. 1: Jak se Vám s těmito škálami pracovalo?

Otázka č. 1 zjišťovala, jak se dotazovaným sestram, které vyhodnocovaly riziko vzniku dekubitů u vybraných pacientů, se škálami dle Bradenové a modifikovanou Nortonové, pracovalo. Sestry č. 2 a 4 se shodly, že se jim s modifikovanou Nortonovou škálou pracovalo dobře, naopak se škálou dle Bradenové se jim pracovalo hůře. Sestra č. 1 odpověděla: „*Se škálami se mi pracovalo špatně, většina pacientů mi nezapadala do vypsaných kolonek.*“ Naopak sestra č. 3 odpověděla: „*S oběma škálami se mi pracovalo dobře, jsou přehledné a srozumitelné.*“ Jak se sestram s danými škálami pracovalo, viz tabulka 25.

Tabulka 25: Jak se sestram se škálami pracovalo.

Otázka č. 1	Bradenova škála	Nortonova škála
Sestra č. 1	špatně	špatně
Sestra č. 2	hůře	dobře
Sestra č. 3	dobře	dobře
Sestra č. 4	hůře	dobře

### Odpovědi na otázku č. 2: Jaké máte zkušenosti se škálami hodnotící riziko vzniku dekubitů?

Otázka č. 2 zjišťovala, jaké mají sestry zkušenosti se škálami určenými k hodnocení rizika vzniku dekubitů a zda se již v praxi setkaly s nějakými dalšími, než s těmito dvěma. Zkušenost s oběma škálami má pouze sestra č. 3, která odpověděla: „*S oběma jsem se už setkala, hlavně s Nortonovou, se kterou pracujeme, ale ta druhá se příliš nepoužívá.*“ Ostatní sestry uvedly, že se s Bradenovou škálou setkaly poprvé a zkušenost mají pouze s modifikovanou Nortonovou, viz tabulka 26.

Tabulka 26: Zkušenost sester se škálami hodnotící riziko vzniku dekubitů

Otázka č. 2	Bradenova škála	Nortonova škála
Sestra č. 1	NE	ANO
Sestra č. 2	NE	ANO
Sestra č. 3	ANO	ANO
Sestra č. 4	NE	ANO

### **Odpovědi na otázku č. 3: Jaké informace o těchto škálách máte? Odkud je máte?**

Otázka č. 3 zjišťovala, odkud a jaké informace mají sestry o těchto škálách, pouze sestra č. 3 odpověděla: „ Informace o těchto škálách jsme získali ze školy, jak na střední, tak pak i na vošce jsme se o nich učili.“ Ostatní odpovědi se shodovaly s odpovědí sestry č. 1: „ Informace mám pouze o Nortonové, a to ze školy, kde nám bylo vysvětleno, jak s touto škálou máme pracovat.“ Tudiž pouze sestra č. 3 má informace o obou škálách ze školy, ostatní odpověděly, že informace mají jen o škále Nortonové, se škálou Bradenovou se setkaly poprvé a informace o ní nemají.

**Tabulka 27: Informace o škále Bradenové a modifikované škále Nortonové**

Otázka č. 3	Bradenova škála	Nortonova škála
Sestra č. 1	žádná	škola
Sestra č. 2	žádná	škola
Sestra č. 3	škola	škola
Sestra č. 4	žádná	škola

### **Odpovědi na otázku č. 4: Při jak velkém riziku zahajujete preventivní opatření?**

Na tuto otázku odpověděly sestry jednotně, že preventivní opatření zahajují u pacientů ve středním riziku, ale jak již je výše patrné, sestry zahajují intervence i u pacientů v riziku nízkém. Sestra č. 1 odpověděla: „Při dosažení nižšího počtu bodů než je 23, což znamená, že preventivní opatření zahajují při středním riziku vzniku dekubitů.“ Nebo sestra č. 4: „Záleží na pohyblivosti nemocného, stavu kůže a inkontinenci, ale ve většině případů u pacientů se středním rizikem.“, viz tabulka 28.

**Tabulka 28: Při jak velkém riziku sestry zahajují preventivní opatření**

Otázka č. 4	Riziko
Sestra č. 1	střední
Sestra č. 2	střední
Sestra č. 3	střední
Sestra č. 4	střední

### **Odpovědi na otázku č. 5: Jaké položky v jednotlivých škálách Vám přišly směrodatné a jaké naopak ne?**

Tato otázka zjišťovala, jaké položky přijdou sestrám důležité při zjišťování míry rizika vzniku dekubitů a naopak položky, které jim k tomuto určení přijdou zbytečné. Sestra č. 1 uvedla: „Podle mě jsou nejdůležitější položky týkající se aktivity, pohyblivosti a stavu kůže. Naopak

*jako méně důležité považují položku věk. I mladý pacient může být v riziku vzniku dekubitů. “ Sestra č. 2 odpověděla: „Obecně asi nejvíce směrodatné mi přišly položky, které hodnotily stav kůže, aktivitu, pohyblivost a somatický stav.“ Sestra č. 3 odpověděla, že: „Položky posuzující věk, stav kůže, pohyblivost, aktivitu a inkontinenci jsou za mě důležité, ty ostatní už méně.“ Pouze sestra č. 4 uvedla, že: „Všechny položky mi přišly směrodatné.“, viz tabulka 29*

**Tabulka 29: Směrodatné/nesměrodatné položky v obou škálách**

Otázka č. 5	Směrodatné	Nesměrodatné
Sestra č. 1	aktivita, pohyblivost, stav kůže	věk
Sestra č. 2	aktivita, pohyblivost, stav kůže, somatický stav	/
Sestra č. 3	aktivita, pohyblivost, stav kůže, somatický stav, věk, inkontinence	ostatní méně
Sestra č. 4	všechny	/

**Odovědi na otázku č. 6: Přidala byste do škál nějaké další okruhy, které tam podle Vás chybí a jsou pro určení rizika dekubitů důležité?**

Na tuto otázku odpověděly sestry č. 1 a 4 velice podobně, jako sestra č. 2 a tedy, že: „*Ted' mě asi nic nenapadá, jaké položky by se daly přidat, aby to nějak přispělo pro určení rizika dekubitů. Všechny důležité tam si myslím jsou.*“ Pouze sestra č. 3 odpověděla: „*Přidala bych ještě položku hodnotící příjem tekutin, jinak je tam asi vše podstatné.*“ Jak již je výše uvedeno, tak pouze sestra č. 3 uvádí příjem tekutin do intervencí pacientů, viz tabulka 30.

**Tabulka 30: Položky, které by sestry přidaly do určení rizika vzniku dekubitů**

Otázka č. 6	Přidat další položky
Sestra č. 1	NE
Sestra č. 2	NE
Sestra č. 3	Příjem tekutin
Sestra č. 4	NE

**Odovědi na otázku č. 7: Provádíte nějaké preventivní opatření i u pacientů, kteří jsou bez rizika vzniku dekubitů?**

Na tuto otázku odpověděly sestry více méně jednotně. Sestra č. 1 uvedla: „*Ano, u těchto pacientů dohlížíme, aby prováděli časté změny poloh.*“ Sestra č. 2 zmínila i jiná opatření: „*Ano, sledujeme aktivitu a stav kůže u těchto pacientů.*“ Sestra č. 3 odpověděla: „*Určitě ano, motivujeme tyto pacienty k pohybu, mobilizujeme je a hlídáme dostatečný příjem tekutin.*“ A sestra č. 4 odpověděla, že: „*Tyto pacienty mobilizujeme a zajistíme signalizaci u lůžka na dosah.*“ Opatření, které by sestry zavedly u pacienta bez rizika vzniku dekubitů, viz tabulka 31.

**Tabulka 31: Prevence u pacientů bez rizika**

Otázka č. 7	Prevence
Sestra č. 1	časté změny poloh
Sestra č. 2	sledujeme aktivitu a stav kůže
Sestra č. 3	příjem tekutin, mobilizujeme, motivace k pohybu
Sestra č. 4	mobilizujeme, signalizace k lůžku

**Odpovědi na otázku č. 8: Jak byste postupovala u pacienta bez výsledného rizika vzniku dekubitů, ale v některých oblastech Vám v lehkém riziku přijde? Setkala jste se již s takovým pacientem?**

S takovým pacientem, který by ve výsledném riziku nebyl, ale v některých oblastech by se v riziku objevil, se setkala pouze sestra č. 1, která uvedla: „*Ano, s takovým pacientem jsem se již setkala. U pacienta by byl nutný zvýšený dohled nad jeho aktivitou v polohování.*“ Ostatní sestry se s takovým pacientem nesetkaly, což může být i jejich délkou praxe, což je zmíněno výše. Sestry č. 2 a 3 odpověděly shodně se sestrou č. 4 a tedy, že: „*V tomto případě bych postupovala zvýšeným dohledem nad polohováním a sledování stavu kůže, ale zatím jsem se s takovým pacientem nesetkala.*“, viz tabulka 32.

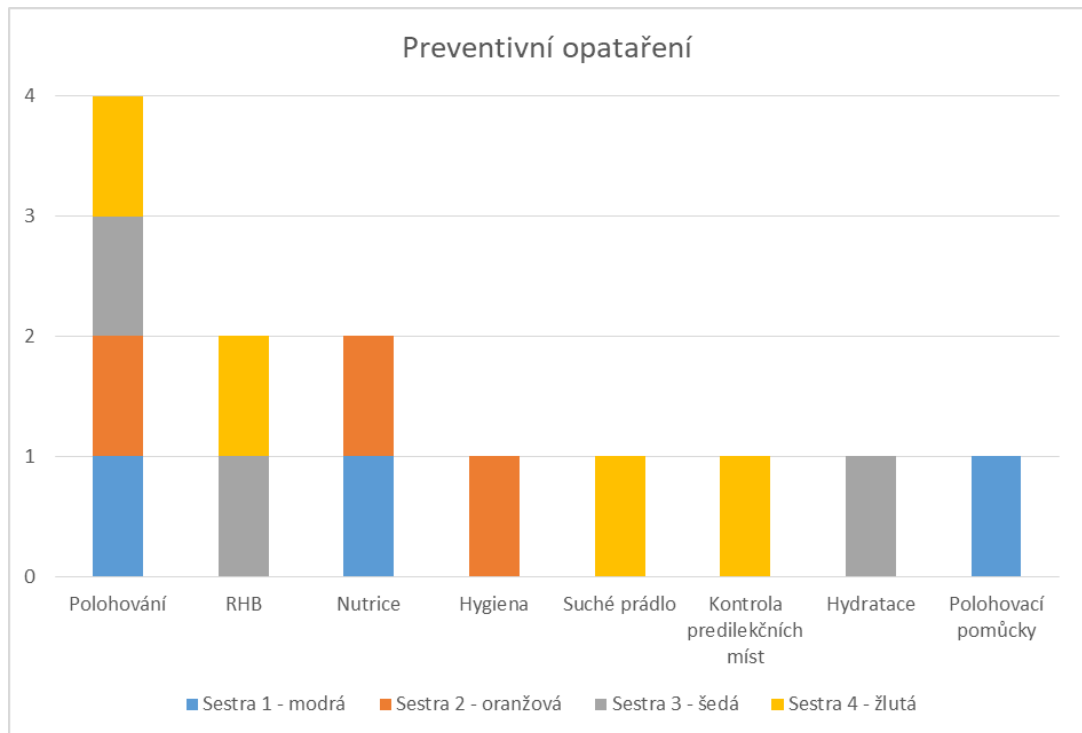
**Tabulka 32: Postup sester u pacienta, který je v riziku pouze v některých oblastech**

Otázka č. 8	Sestkala/Nesetkala	Postup
Sestra č. 1	sestkala	zvýšený dohled nad polohováním
Sestra č. 2	nesetkala	zvýšený dohled nad polohováním, stav kůže
Sestra č. 3	nesetkala	zvýšený dohled nad polohováním, stav kůže
Sestra č. 4	nesetkala	zvýšený dohled nad polohováním, stav kůže

**Odpovědi na otázku č. 9: Jaké jsou podle Vás nejdůležitější preventivní opatření, které předcházejí vzniku dekubitů?**

V této otázce zjišťující, jaké jsou podle sester nejdůležitější preventivní opatření, kterými předcházíme riziku vzniku dekubitů, odpovídaly sestry různě. Sestra č. 1 uvedla: „*Myslím, že důležitým opatřením k předcházení dekubitů patří polohování, sledování nutriční a polohovací pomůcky.*“ Sestra č. 2 odpověděla: „*K důležitým opatřením, kterými předejdeme vzniku dekubitů je správná hygiena, časté polohování a sledování výživy nemocného.*“ Sestra č. 3 zmínila, že: „*Posazování s nohama z lůžka, hydratace a rehabilitace považuji za asi nejdůležitější opatření, jak předejít dekubitům.*“ a sestra č. 4 odpověděla: „*Podle mě k nejdůležitějším preventivním opatřením, abychom zabránili vzniku dekubitů, patří polohování,*

*suché osobní i ložní prádlo, kontrola predilekčních míst a v neposledním řadě rehabilitace.*“  
 Preventivní opatření, které dle sester jsou nejdůležitější v předcházení vzniku dekubitů, viz obrázek 10.



**Obrázek 10: Nejdůležitější preventivní opatření dle sester pro předejití vzniku dekubitů**



## 5 DISKUZE

Průzkumná část bakalářské práce se zabývá hodnocením rizika vzniku dekubitů u seniorů v nemocničním zařízení z pohledu sester. Byly stanoveny čtyři průzkumné otázky, na které se autorka, pomocí průzkumu, snažila získat odpovědi.

### 5.1 První průzkumná otázka

**Odkud sestry získávají potřebné informace k posouzení rizika vzniku dekubitů u pacientů?**

První průzkumná otázka měla zjistit, odkud sestry získávají potřebné informace k posouzení rizika vzniku dekubitů u pacientů. Všechny sestry tyto informace získávají z pozorování pacienta a jeho dokumentace. Pouze 2 sestry vedou s pacientem rozhovor. V některých položkách týkajících se např. inkontinence, výživy, smyslového vnímání a ochoty a motivace spolupracovat, je posuzování pouze dle dokumentace a pozorování těžké hodnotit a může to tedy změnit výsledné riziko pacienta. Pouze jedna sestra uvedla, že informace také zjišťuje ošetrovatelskou péčí, kterou lze mnohem objektivněji ohodnotit, například inkontinence, vlhkost, tření a stříh. Pouze sestra, která má nejdelší praxi ve zdravotnictví získává informace prostřednictvím jiné sestry, které mohou být zkreslené, a může to tedy opět změnit objektivnost hodnocení výsledného rizika. Literaturu, která by se zabývala informací, odkud sestry získávají informace potřebné k posouzení rizika vzniku dekubitů, jsem nedohledala. Pouze bakalářskou práci (Funková, 2019), která se zabývá průběhem posouzení rizika vzniku dekubitů podle škály Nortonové. V práci uvádí, že sestry získávaly informace o pacientovi několika způsoby. Položky týkající se věku a souběžných onemocnění získávaly z dokumentace. Inkontinenci a duševní stav sestry posoudily dle příjmového rozhovoru. Některé položky sestry vyhodnotily pomocí vykonávání ošetrovatelských výkonů a vyšetření a dále také pozorováním. Mandysová a kol. (2012), ve své práci uvádí, že před vyplňováním škál, posuzovatelé u pacienta provedli fyzikální vyšetření, prostudovali si jeho dokumentaci a vedli s pacientem rozhovor k získání potřebných informací k vyhodnocení hodnotící škály rizika vzniku dekubitů.

### 5.2 Druhá průzkumná otázka

**Shodnou se sestry v hodnocení jednotlivých položek a ve výsledném riziku při použití škály Bradenové a rozšířené škály Nortonové? V čem se případně jejich hodnocení liší?**

Druhá průzkumná otázka zjišťovala, zda se sestry při hodnocení jednotlivých položek a ve výsledném riziku shodnou nebo naopak ne. Při vyhodnocování škál docházelo k rozdílným

odpovědím, téměř v každé položce. Sestry se vždy shodly nad věkem, což bylo 65 a více let a duševním stavu, kdy bylo vždy zodpovězeno jasné vědomí, mohlo to být i tím, že tyto dvě položky byly dány splňujícími kritérii při zařazení do průzkumného šetření. Díky rozdílným hodnocením stavu pacienta, tak vznikala různá výsledná rizika vzniku dekubitů. Pouze u jednoho pacienta vyšla shoda v obou škálách u všech sester. U dvou pacientů vyšlo některým sestrám, že se pacient nachází v riziku nízkém nebo středním. V dalších dvou případech vyšlo sestrám, že pacient je v riziku nízkém nebo naopak v žádném. Pouze u jednoho pacienta vyšlo riziko střední, nízké, i že se pacient v riziku nenacházel. V čem se hodnocení přesně lišilo, viz kapitola 5.3. Výsledek druhé průzkumné otázky v této práci se liší od výsledku výzkumu Mandysová a kol. (2013), kteří se zabývali shodou mezi posuzovateli pouze dle škály Bradenové. Ve svém výzkumu došli k zjištění, že výsledná skóre jsou mezi posuzovateli ve většině případů málo rozdílná. Z vybraného počtu 60 respondentů se dva posuzovatelé neshodli ve výsledném riziku pouze u 5 respondentů, kdy jednomu posuzovateli vyšel pacient v riziku a druhému naopak ne. Na predikční validitu škály dle Bradenové a modifikované škály dle Nortonové se ve svém výzkumu zaměřili González et al.(2014). Uvádějí, že obě škály prokázaly dobrou predikční validitu a jsou vhodná pro zjišťování rizika vzniku dekubitů u dospělých pacientů. Šáteková a Žiaková (2016) se také zabývaly predikční validitou a to u škál Bradenové, Nortonové a Waterlowa. Dle jejich výzkumu nejvyšší shody dosáhla škála dle Nortonové a jako druhá škála Bradenové. Mandysová a kol. (2013) uvádí, že na hodnocení má velký vliv stupeň dosaženého vzdělání a také délka praxe. Posuzování škál mohlo být ovlivněno krátkou dobou praxe nebo neznalostí či nedostatečným proškolením v používání daných škál, což znamená, že i u sester s delší praxí můžeme získat rozdílné výsledky. Tímto tématem se zabývali také Kottner a Dassen (2008), kteří tvrdili, že neshodu ve výsledném riziku mohla hrát nejen míra znalosti a připravenosti sester, ale také definice jednotlivých položek. Zmiňovali, že některé položky mají dlouhé definice a právě u těchto položek docházelo k nižší shodě mezi posuzovateli. Také upozorňují, že některé položky obsahují nejednoznačné výrazy, např. slova „zřídka“ a „občas“, které mohou ztěžovat posuzování a také snížit shodu výsledného rizika.

## **5.1 Třetí průzkumná otázka**

### **Při jak velkém riziku sestry zahajují preventivní opatření a o jaká opatření se jedná?**

Třetí průzkumná otázka zjišťovala, při jak velkém riziku sestry zahajují preventivní opatření a o jaká opatření se jedná. Všechny sestry odpověděly, že opatření zahajují u pacientů, kteří se nacházejí ve středním riziku vzniku dekubitů, tedy 23 a méně bodů, viz kapitola 5.6. Sestry i přes to, že se pacient nacházel v nízkém nebo žádném riziku, si nastavily preventivní opatření,

kteřá u těchto pacientů zahájí, viz kapitola 5.3. Sestra č. 1 odpověděla, že zahajuje preventivní opatření při dosažení méně než 23 bodů, což nesedí u intervencí, které si stanovila výše. Tato sestra při středním riziku zahájila pouze dohled nad polohováním, přitom u pacienta, který ji vyšel v riziku nízkém, by zahájila RHB, dohled nad polohováním a aktivizaci pacienta. Sestra č. 4 také uvedla, že zahajuje preventivní opatření při dosažení středního rizika, přičemž intervence uvádí i u pacientů, kteří ji vyšly v riziku nízkém nebo dokonce žádném. Šeflová (2010) uvádí, že již při vyhodnocení nízkého rizika vzniku dekubitů je důležité zahájení preventivních opatření. Slaninová (2012) uvádí, že vhodná preventivní opatření k předejití vzniku dekubitů je zajištění dostatečně vyvážené stravy a tekutin, časté polohování a eliminace působení tlaku na predilekční místa. Ministerstvo zdravotnictví (2020) uvedlo ve svém věstníku, že důležitou prevencí u rizikových pacientů je zvýšená péče o pokožku a pravidelné polohování, které patří mezi nejefektivnější preventivní opatření. Ministerstvo zdravotnictví také v tomto věstníku uvedlo příklady preventivních opatření u pacientů dle jejich míry rizika. Pacient, který se nachází v nízkém riziku, preventivně uložit na lůžko s pasivní antidekubitní matrací, event. pomůcky k polohování, dohled nad polohováním a také péče o kůži. U pacienta ve středním riziku je možné zvolit pasivní či aktivní antidekubitní matraci, polohovací pomůcky, polohování pacienta a v neposlední řadě je důležitá péče o kůži. U pacienta ve vysokém nebo ve velmi vysokém riziku vzniku dekubitů vybrat aktivní či pasivní antidekubitní matraci, která je určená pro rizikové pacienty, mimo jiné, preventivně zakrýt ohrožená predilekční místa.

## 5.2 Čtvrtá průzkumná otázka

**Jaká je časová náročnost vyplnění vybraných škál s ohledem na dosažené vzdělání / délku praxe sester?**

Čtvrtá průzkumná otázka se zabývala dobou potřebnou k vyplnění hodnotících škál s ohledem na dosažené vzdělání a délku praxe. Sestry měly za úkol měřit časovou náročnost při vyplnění jednotlivých škál. Sestře č. 1, 2 a 4 zabralo delší čas vyhodnocování škály dle Bradenové oproti hodnocení dle modifikované škály Nortonové, což může být způsobeno neznalostí škály Bradenové, viz kapitola 5.6, otázka č. 2, kde jsou sestry dotazovány, jaké mají zkušenosti se škálami hodnotící riziko vzniku dekubitů. Pouze sestra č. 4 má zkušenost s oběma škálami, tudíž průměrná časová náročnost u této sestry byla u obou škál totožná. Nejdéle ze všech sester trvalo posuzování sestře č. 4, viz kapitola 5.2, kde uvádí nejkratší délku praxe ve zdravotnictví, což může ovlivnit dobu hodnocení. Škála dle Bradenové je dle tohoto průzkumu časově náročnější, je poněkud obsáhlejší, což při neznalosti škály zabere více času při hodnocení

pacienta. Časová náročnost může být u obou škál podobná, pokud posuzovatel škálu zná a již s ní pracoval. Mandysová a kol. (2013) ve výzkumu uvádí, že hodnocení škál může být ovlivněno jejich neznalostí či krátkou praxí ve zdravotnictví. Pechová (2013), ve své diplomové práci, zjišťovala dobu posouzení pacientů dle škály Bradenové, škály Nortonové a modifikované škály dle Nortonové. Dle jejího výzkumu, hodnocení dle škály Bradenové, zabralo průměrně 5,57 minut, škály dle Nortonové 5 minut a nejkratší dobu zabralo vyhodnocení pacienta dle modifikované škály dle Nortonové. Tudíž je z těchto třech škál časově nejnáročnější škála dle Bradenové.

## 6 ZÁVĚR

Bakalářská práce s názvem „Hodnocení rizika dekubitů u seniorů“ se zabývá hodnocením rizika vzniku dekubitů u seniorů v nemocničním zařízení dle sester.

Cílem bylo zjistit, odkud sestry získávají informace k posouzení rizika vzniku dekubitů, jaké postupy si u pacientů v daném riziku stanovují, při jak velkém riziku zahajují preventivní opatření a jaká opatření to jsou, jak je časově náročné vyhodnocování škál a také zjistit zda se sestry budou při hodnocení jednotlivých položek a ve výsledném riziku vzniku dekubitů u pacienta shodovat či nikoli.

Průzkum byl realizovaný na interním oddělení v oblastní nemocnici Královehradeckého kraje a byla zvolena metoda kvalitativního sběru dat.

Do průzkumu byli zařazeni pacienti dle splňujících kritérií, kteří byli následně hodnoceni čtyřmi sestrami. Pomocí formuláře, kde se nacházely dvě škály, Škála dle Bradenové a Modifikovaná stupnice dle Nortonové, které sestry vyplnily u všech pacientů a následně odpověděly na doplňující otázky týkající se daného pacienta. Po vyplnění byl se sestrami nahrán rozhovor, kde byly zjišťovány informace o daných dvou škálách a preventivních opatřeních.

Prvním cílem bylo zjistit, jakým způsobem sestry získávají potřebné informace k posouzení rizika vzniku dekubitů u pacientů. Na otázku, jak zjišťují informace o pacientovi, sestry odpověděly shodně, že získávají informace především z dokumentace a pozorováním pacienta. Objevila se i odpověď z rozhovoru, ošetrovatelskou péčí a informacemi od jiné sestry.

Druhým cílem bylo zjistit, jaké postupy si sestry stanovují v daném riziku. Tři sestry u pacientů v nízkém i ve středním riziku zahajují podobné intervence, kterými jsou především RHB, aktivizace nemocného, dohled nad polohováním, suché prádlo, dostatek tekutin a inkontinenčních pomůcek. Pouze jedna sestra zahajuje dohled nad polohováním u pouze některých pacientů v nízkém a středním riziku.

Třetím cílem bylo zjistit, zda se sestry v jednotlivých položkách a ve výsledném riziku budou shodovat či nikoli. Výsledky ukazují, že pouze u jednoho pacienta se všechny sestry shodly v obou škálách. U dvou pacientů se tři sestry shodly na riziku nízkém v obou škálách, pouze jedné vyšel pacient v riziku středním. V některých případech sestře při vyhodnocování dle modifikované škály Nortonové vyšel pacient v nižším riziku než ve škále Bradenové. Pouze v jednom případě tomu bylo opačně, kde jedné sestře vyšel pacient ve škále Bradenové v riziku nízkém, ale naopak v modifikované škále Nortonové v riziku středním.

Čtvrtým cílem bylo zjistit, při jak velkém riziku sestry zahajují preventivní opatření. Všechny sestry odpověděly shodně, že zahajují preventivní opatření u pacientů, kteří se nachází ve

středním riziku vzniku dekubitů. Tato odpověď, ale nekorespondovala s intervencemi, které si sestry stanovovaly i u pacientů, kteří se nenacházely v žádném riziku. Což značí, že i přesto, že se pacient dle škál v riziku nenacházel, v některých oblastech sestrám v riziku přišel.

Pátým cílem bylo zjistit, jak jsou škály hodnotící riziko vzniku dekubitů pro sestry časově náročné. Dle zaznamenávání časové náročnosti u obou škál, byla časově náročnější škála dle Bradenové, která byla náročnější pro tři sestry. Pouze u jedné sestry, která obě škály znala, byla časová náročnost téměř totožná.

Výsledky průzkumného šetření poukazují na častou neshodu mezi sestrami při vyhodnocování jednotlivých položek a rozdílné výsledné riziko vzniku dekubitů. Zda je rozdílnost ovlivněna délkou praxe, vzděláním či znalostí vybraných hodnotících škál a jejich hůře pochopitelné definice položek, by mohl být zaměřen další průzkum.

## **7 DOPORUČENÍ PRO PRAXI**

Dekubity představují velkou zátěž jak pro pacienta, tak pro ošetřující sestry. Pomocí správně užívaných hodnotících škál a zavádění preventivních opatření, můžeme dosáhnout kvalitnější ošetrovatelské péče v oblasti dekubitů. Proto mé doporučení pro praxi je vyšší vzdělanost sester v oblasti prevence a léčby dekubitů formou seminářů nebo vzdělávacích akcí, které se této problematice věnují. Důležité je také správné použití hodnotících nástrojů, které nám určují riziko vzniku dekubitů u pacienta. Sestry by při vyhodnocování pacienta měly mít dostatek času, řádně vést s pacientem rozhovor, mít prostudovanou dokumentaci a je-li třeba, provést u pacienta fyzikální vyšetření, aby mohly správně vyhodnotit riziko vzniku dekubitů. Sestry by měly znát a správně aplikovat preventivní opatření dle rizika vzniku dekubitů u pacienta.

## 8 POUŽITÁ LITERATURA

BISKUPOVÁ, Markéta, Lenka ŠÁTEKOVÁ a Renáta ZELENÍKOVÁ, 2019. Posouzení rizika vzniku dekubitů u seniorů v dlouhodobé péči. *Ošetrovatel'stvo: teória, výskum, vzdelávanie* [online]. 9 (1), 23-30 [cit. 2023-04-16]. ISSN 1338-6263. Dostupné z: [https://www.oseetrovatel'stvo.eu/\\_files/2019/23-posouzeni-rizika-vzniku-dekubitu-u-senioru-v-dlouhodobpe-ci.pdf](https://www.oseetrovatel'stvo.eu/_files/2019/23-posouzeni-rizika-vzniku-dekubitu-u-senioru-v-dlouhodobpe-ci.pdf)

BRABCOVÁ, Soňa, 2021. *Péče o rány: pro sestry a ostatní nelékařské profese*. Praha: Grada Publishing. 184 s. ISBN 978-80-271-3133-4.

FUNKOVÁ, Anna, 2019. *Průběh posouzení rizika dekubitů podle škály Nortonové v Ústřední vojenské nemocnici – Vojenské fakultní nemocnici Praha* [online]. Praha. Bakalářská práce. 3. lékařská fakulta, Univerzita Karlova. [cit. 2023-04-26]. Dostupné z: <https://dspace.cuni.cz/bitstream/handle/20.500.11956/108278/130263353.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

GONZÁLEZ, Jose et al, 2014. Braden Scale and Norton Scale modified by INSALUD in an acute care hospital: validity and cutoff point. *Advances in skin & wound care* [online]. 27(11), 506-511 [cit. 2023-04-26]. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25325227/>

GROFOVÁ, Z, 2009. Dekubity z pohledu Evropského poradního panelu (EPUAP). *Česká geriatrická revue* [online]. 2009, 7(2), 97-100 [cit. 2023-04-21]. ISSN 1801–8661. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/ceska-geriatricka-revue/2009-2/dekubity-z-pohledu-evropskeho-poradniho-panelu-epuap-33770>

HILŠEROVÁ, Stanislava, 2010. Dekubity – prevence a jejich léčba. *Urologie pro praxi* [online]. Solen, 11(1), 47-49 [cit. 2023-04-16]. ISSN 1803-5299.

JAREŠOVÁ, Lucie, 2012. Stárnutí kůže a péče o ni. *Medicína pro praxi* [online]. Solen, 9 (6-7), 293-296 [cit. 2023-04-16]. ISSN 1803-5310.

KALVACH, Zdeněk, Zdeněk ZADÁK, Roman JIRÁK, Petr SUCHARDA a Helena ZAVÁZALOVÁ a kol, 2004. *Geriatric a gerontologie*. Praha: Grada Publishing. 864 s. ISBN 80-247-0548-6.

KELNAROVÁ, Jarmila a kol, 2009. *Ošetrovatel'ství pro zdravotnické asistenty: 1. ročník*. Praha: Grada Publishing. 236 s. ISBN 978-80-247-2830-8.



KLEVETOVÁ, Dana a Irena DLABALOVÁ, 2008. *Motivační prvky při práci se seniory*. Praha: Grada Publishing. 208 s. ISBN 978-80-247-2169-9.

KOPEČEK, Miloslav a Hana ŠTĚPÁNKOVÁ, 2009. Test-retest minutové slovní produkce v kategorii zvířat a kratších variant u seniorů. *Psychiatrie* [online]. 13 (2-3), 61-65 [cit. 2023-04-16]. Dostupné z: [https://www.researchgate.net/publication/279412379\\_Test-retest\\_minutove\\_slovni\\_produkce\\_v\\_kategorii\\_zvirata\\_a\\_kratsich\\_variant\\_u\\_senioru\\_Test-retest\\_of\\_one\\_minute\\_verbal\\_fluency\\_test\\_in\\_the\\_category\\_animals\\_and\\_shorter\\_variants\\_in\\_seniors](https://www.researchgate.net/publication/279412379_Test-retest_minutove_slovni_produkce_v_kategorii_zvirata_a_kratsich_variant_u_senioru_Test-retest_of_one_minute_verbal_fluency_test_in_the_category_animals_and_shorter_variants_in_seniors)

KÖSTINGEROVÁ, Monika, 2022. *Standard ošetrovatelského postupu: Diagnostika a hodnocení rizika dekubitů*. Oblastní nemocnice Jičín. IČ 26001551

KOTTNER, Jan a Theo DASSEN, 2008. An interrater reliability study of the Braden scale in two nursing homes. *International journal of nursing studies* [online]. 45(10), 1501-1511 [cit. 2023-04-26]. Dostupné z: doi:10.1016/j.ijnurstu.2008.02.007.

MANDYSOVÁ, Petra a kol., 2012. Česká verze Škály Bradenové: metodika překladu a shoda mezi posuzovateli. *Ošetrovatel'stvo* [online]. 2(4), 137-142 [cit. 2023-04-26]. Dostupné z: [https://www.osetrovatelstvo.eu/\\_files/2012/04/137-ceska-verze-skaly-bradenove-metodika-prekladu-a-shoda-mezi-posuzovateli.pdf](https://www.osetrovatelstvo.eu/_files/2012/04/137-ceska-verze-skaly-bradenove-metodika-prekladu-a-shoda-mezi-posuzovateli.pdf)

MANDYSOVÁ, Petra a kol., 2013. Využití škály Bradenové pro predikci rizika vzniku dekubitů: Inter – rater reliabilita. *Ošetrovatelství a porodní asistence* [online]. 4(3), 609-613 [cit. 2023-04-26]. Dostupné z: <https://cejnm.osu.cz/pdfs/cjn/2013/03/03.pdf>

MELUZÍNOVÁ, Hana, Pavel WEBER, Zuzana NAVRÁTILOVÁ a Hana KUBEŠOVÁ, 2006. Dekubitus – jak dále v diagnostice, prevenci a léčbě?. *Klinická farmakologie a farmacie* [online]. Solen, 20, 144-149 [cit. 2023-04-16]. ISSN 1803-5353.

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

Ministerstvo zdravotnictví ČR, 2020. Věstník: Národní ošetrovatelský postup prevence vzniku dekubitů a péče o dekubity. *Ministerstvo zdravotnictví* [online] [cit. 2023-04-27]. Dostupné z: <https://www.mzcr.cz/wpcontent/uploads/wepub/18576/40355/NOP%20Prevence%20vzniku%20dekubit%C5%AF%20a%20p%C3%A9%C4%8De%20o%20dekubity.pdf>

MLÝNKOVÁ, Jana, 2010. *Pečovatelsví 1. díl: Učebnice pro obor sociální péče - pečovatelská činnost*. Praha: Grada Publishing. 276 s. ISBN 978-80-247-3184-1.

MLÝNKOVÁ, Jana, 2011. *Péče o staré občany: Učebnice pro obor sociální činnost*. Praha: Grada Publishing. 192 s. ISBN 978-80-247-3872-7.

MULUZÍNOVÁ, Hana, Pavel WEBER, Zuzana NAVRÁTILOVÁ a Hana KUBEŠOVÁ, 2007. Dekubitus – komplexní pohled geriatra. *Interní medicína pro praxi* [online]. Solen, 9 (11), 499-506 [cit. 2023-04-16]. ISSN 1803-5256.

PECHOVÁ, Jana, 2013. *Využití škály Bradenové pro predikci rizika vzniku dekubitů* [online]. Pardubice. Diplomová práce. Fakulta zdravotnických studií, Univerzita Pardubice. [cit. 2023-04-26]. Dostupné z: [https://dk.upce.cz/bitstream/handle/10195/52044/PechovaJ\\_VyuzitiSkaly\\_PM\\_2013.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://dk.upce.cz/bitstream/handle/10195/52044/PechovaJ_VyuzitiSkaly_PM_2013.pdf?sequence=3&isAllowed=y).

PEJZNOCHOVÁ, Irena, 2010. *Lokální ošetřování ran a defektů na kůži*. Praha: Grada Publishing. 80 s. ISBN 978-80-247-2682-3.

POKORNÁ, Andrea a kol, 2013. *Ošetřovatelství v geriatrici: Hodnoticí nástroje*. Praha: Grada Publishing. 202 s. ISBN 978-80-247-4316-5.

POKORNÁ, Andrea a kol, 2019. *Management nežádoucích událostí ve zdravotnictví: metodika prevence, identifikace a analýza*. Praha: Grada Publishing. 256 s. ISBN 978-80-271-0720-9.

POKORNÁ, Andrea a Romana MRÁZOVÁ, 2012. *Kompendium hojení ran: pro sestry*. Praha: Grada Publishing. 191 s. ISBN 978-80-247-3371-5.

Projekt Multimediální trenažér plánování ošetřovatelské péče, 2013. Škála dle Waterlowova. *Vyšší odborná škola zdravotnická a střední zdravotnická škola, Hradec Králové*[online]. [cit. 2023-04-27]. Dostupné z: <https://ose.zshk.cz/media/p5822.pdf>

SLANINOVÁ, Irena, Milan VEGERBAUER a Josef MALÝ, 2012. Prostředky k prevenci a léčbě dekubitů pohledem farmaceuta. *Dermatologie pro praxi* [online]. Solen, 6(1), 33-39 [cit. 2023-04-16]. ISSN 1803-5337.

STRNADOVÁ, Alice a kol, 2021. *Koncepce ošetřovatelství: Nursing now. Ministerstvo zdravotnictví české republiky*[online]. [cit. 2023-04-16]. Dostupné z: <https://ppo.mzcr.cz/upload/files/zakladni-dokumenty-koncepce-osetrovatelstvi-62100ee0daf96.pdf>

ŠÁTEKOVÁ, Lenka a Katarína ŽIAKOVÁ, 2014. Validity of pressure ulcer risk assessment scales: Review. *Cent Eur J Nurs Midw* [online]. 5((2), 85-92 [cit. 2023-04-22]. ISSN 2336-3517. Dostupné z: <https://cejnm.osu.cz/pdfs/cjn/2014/02/07.pdf>

ŠÁTEKOVÁ, Lenka a Katarína ŽIAKOVÁ, 2016. Inter – rater reliabilita položiek Bradenovej škály, Waterlowej škály. *PROFESE* [online]. 9(2), 10-15 [cit. 2023-04-26]. Dostupné z: [https://profeseonline.upol.cz/artkey/pol-201602-0002\\_Inter-rater\\_reliabilita\\_poloziek\\_Bradenovej\\_skaly\\_Nortonovej\\_skaly\\_Waterlowej\\_skaly.php](https://profeseonline.upol.cz/artkey/pol-201602-0002_Inter-rater_reliabilita_poloziek_Bradenovej_skaly_Nortonovej_skaly_Waterlowej_skaly.php)

ŠEFLOVÁ, Lenka a Gabriela JANČÍKOVÁ, 2010. Postupy v prevenci a léčbě dekubitů. *Medicína pro praxi* [online]. Solen, 7, 56-67 [cit. 2023-04-16]. ISSN 1803-5310.

ŠEFLOVÁ, Lenka a Irena BERÁNKOVÁ, 2006. Management ošetřování dekubitů. *Interní medicína pro praxi* [online]. Solen, 8 (5), 252-256 [cit. 2023-04-16]. ISSN 1803-5256.

ŠEFLOVÁ, Lenka, Petra STEJSKALOVÁ a Lukáš DANIŠ, 2016. Dekubity v praxi. *Medicína pro praxi* [online]. Solen, 13 (5), 263-267 [cit. 2023-04-16]. ISSN 1803-5310.

TOSTA DE SOUZA, Diba Maria Sebba, 2010. Predictive validity of the Braden Scale for Pressure Ulcer Risk in elderly residents of long-term care facilities. *Geriatr Nurs* [online]. 31(2), 95-104 [cit. 2023-04-22]. ISSN 1528-3984. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20381710/>

VYTEJČKOVÁ, Renata a kol, 2015. *Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné III.: speciální část*. Praha: Grada Publishing. 308 s. ISBN 978-80-247-3421-7.

## **9 PŘÍLOHY**

Příloha A – Informovaný souhlas pacienta

Příloha B – Formulář

Příloha C – Škála dle Nortonové (Mikula, 2008)

Příloha D – Škála dle Waterlowova (VOŠ a SZŠ Hradec Králové, 2013)

Příloha E – Škála dle Shannona (Mlýnková, 2010)

## Příloha A – Informovaný souhlas pacienta

### Informovaný souhlas

Vážená paní / Vážený pane

Jmenuji se Tereza Trčová a studuji na Fakultě zdravotnických studií Univerzity Pardubice. Jsem v závěrečném ročníku oboru všeobecné ošetřovatelství a pracuji na své bakalářské práci. V práci se zabývám **hodnocením rizika vzniku proleženin u seniorů v nemocničním zařízení z pohledu sester**. V průzkumné části bych chtěla zjistit, jak sestry získávají informace potřebné k posouzení rizika vzniku proleženin u pacientů hospitalizovaných na interním oddělení, jaké cíle a postupy si stanovují a jak hodnotící škály rizika vzniku proleženin vyhodnocují.

Před zahájením průzkumu bude u Vás proveden Minutový test zvířat, kterým zjistíme, zda Vás budeme moci zařadit do průzkumného šetření. Test spočívá ve vyjmenování co nejvíce zvířat za jednu minutu.

Chtěla bych Vás poprosit o spolupráci se získáváním informací, jak od Vás, tak z Vaší dokumentace, které jsou důležité při vyhodnocení těchto škál. Informace, které od Vás budeme potřebovat, se týkají příjmové diagnózy a diagnóz vedlejších, také zdravotního stavu, vědomí, věku, pohyblivosti, aktivity, výživy, stavu kůže a inkontinence.

Tímto podpisem souhlasíte s poskytnutím výše zmíněných informací. Zapojení do průzkumného šetření je zcela **dobrovolné a anonymní**.

Za Vaši pomoc a spolupráci budu velmi vděčná.

V ..... Dne .....

Podpis pacienta/ky

.....

## Příloha B – Formulář

Jméno pacienta: .....

Jméno sestry: .....

Datum hodnocení: .....

### Modifikovaná stupnice rizika vzniku dekubitů dle Nortonové

Motivace a ochota spolupracovat	Věk	Stav kůže	Souběžná onemocnění	Somatický stav	Duševní stav	Aktivita	Pohyblivost	Inkontinence	
Plná	<10	Intaktní	Žádná	Dobry	Jasně vědomí	Chodící bez pomoci	Plná	Žádná	4
Malá	10–30	Lehké změny	Lehká forma	Obstojný	Apatie	Chodící s pomocí	Část. omezená	Občasná	3
Částečná	30–60	Střední změny	Střední forma	Špatný	Zmatený	Závislý na inval. vozíku	Velmi omezená	Převážně moč	2
Žádná	> 60	Těžké změny	Těžká forma	Velmi špatný	Stupor až bezvědomí	Ležící	Zcela omezená	Moč i stolice	1

**Zvýšené riziko vzniku dekubitů je u pacienta, který dosáhne méně než 25 bodů (čím méně bodů, tím vyšší riziko!)**

**Nízký stupeň rizika vzniku dekubitů (25–24 bodů)**

**Střední stupeň rizika vzniku dekubitů (23–19 bodů)**

**Vysoký stupeň rizika vzniku dekubitů (18–14 bodů)**

**Velmi vysoký stupeň rizika vzniku dekubitů (13 a méně bodů)**

Köstingerová, Monika. Standard ošetrovatelského postupu: Diagnostika a hodnocení rizika dekubitů. Oblastní nemocnice Jičín a.s., Bolzanova 512, číslo předpisu: SOPO/2/4/2022, verze 4

<b>SMYSLOVÉ VNÍMÁNÍ</b> Schopnost smysluplně reagovat na nepohodlí související s tlakem	1. Zcela omezen Nereaguje (neštléná, neucukne nebo nechápně) na bolestivé podněty vzhledem ke snížené úrovni vědomí nebo sedace. NEBO omezená schopnost pociťovat bolest na většině těla.	2. Velmi omezen Reaguje pouze na bolestivé podněty. Nemůže sdělit nepohodlí, pouze pomocí sténání nebo nekřídou. NEBO má senzorickou poruchu, která omezuje schopnost pociťovat bolest nebo nepohodlí na 1/3 těla.	3. Poněkud omezen Reaguje na verbální povely, ale nemůže vždy sdělit nepohodlí nebo potřebu být otočen. NEBO má určitou senzorickou poruchu, která omezuje schopnost pociťovat bolest nebo nepohodlí v 1 nebo 2 končetinách.	4. Žádná porucha Reaguje na verbální povely. Nemá senzorický deficit, který by omezoval schopnost pociťovat nebo vyjadřovat bolest nebo nepohodlí.
<b>VLHKOST</b> Míra, do níž je kůže vystavena vlhkosti	1. Neustále vlhký Kůže je téměř neustále vlhká potem, močí, atd. Vlhkost je objevena pokaždé, kdy je pacient přesunut nebo otočen.	2. Velmi vlhký Kůže je často, ale ne vždy vlhká. Prádlo musí být vyměněno alespoň jednou za směnu.	3. Občas vlhký Kůže je občas vlhká, což vyžaduje dodatečnou výměnu prádla přibližně jednou za den.	4. Židka vlhký Kůže je obvykle suchá, prádlo vyžaduje výměnu pouze v běžných intervalech.
<b>AKTIVITA</b> Míra fyzické aktivity	1. Upoután na lůžko Upoután na lůžko.	2. Velmi omezen Schopnost chodit je vážně omezena, nebo nechodí vůbec. Neudrží vlastní váhu a/nebo se mu musí pomoci na židli nebo na kolečkové křeslo.	3. Občas chodí Občas chodí během dne, ale na velmi krátké vzdálenosti, s pomocí nebo bez ní. Stráví většinu směny na lůžku nebo na židli.	4. Často chodí Alespoň dvakrát za den chodí mimo pokoj a v době boční chodí na pokoji alespoň jednou za dvě hodiny.
<b>MOBILITA</b> Schopnost měnit a řídit polohu těla	1. Zcela nepohyblivý Bez pomoci neprovede ani nepatrné změny polohy těla nebo končetiny.	2. Velmi omezen Provádí občasně nepatrné změny polohy těla nebo končetiny, ale není schopen bez pomoci provést časté nebo podstatné změny.	3. Poněkud omezen Samostatně provádí časté, i když nepatrné změny polohy těla nebo končetiny.	4. Žádná porucha Bez pomoci provádí velká a časté změny polohy.
<b>VÝŽIVA</b> Obvyklý vzorec příjmu potravy	1. Velmi špatný Nikdy nesní celé jídlo. Židka sní více než 1/3 jakéhokoli nabídnuté potravy. Sní 2 porce nebo méně bílkovin (masa nebo mléčných výrobků) za den. Přijímá tekutiny špatně. Nepřijímá tekuté doplňkové stravy. NEBO nesmí nic jíst, nic pít a/nebo je udržován na průhledných tekutinách nebo i. v. více než 5 dnů.	2. Pravděpodobně nedostatečný Židka sní celé jídlo a obecně sní pouze asi 1/3 jakéhokoli nabídnuté potravy. Přijem bílkovin obsahuje pouze 3 porce masa nebo mléčných výrobků za den. Občas přijme doplňkové stravy. NEBO dostává méně než optimální množství tekuté diety nebo krmení sondou.	3. Dostačující Sní přes polovinu většiny jídel. Sní celkem 4 porce bílkovin (maso, mléčné výrobky) za den. Občas odmítne jídlo, ale obvykle přijme doplňkové, když je nabídnut NEBO přijímá potravu sondou nebo TPN, který pravděpodobně splňuje nutriční potřeby.	4. Vynikající Sní většinu každého jídla. Nikdy neodmítá jídlo. Obvykle sní celkem 4 nebo více porcí masa a mléčných výrobků. Občas jí mezi jídly. Nevžaduje doplňování.
<b>TŘENÍ A STRÍH</b>	1. Problém Vyžaduje střední až maximální pomoc při pohybech. Úplně zvednutí bez sklouznutí na ložním povlečení je nemožné. Často sklouzává dolů na lůžku nebo na židli a vyžaduje časté polohování s maximální pomocí. Spastická, kontrakturní nebo nekříd vedou k téměř neustálému tření.	2. Potenciální problém Chabě se pohybuje nebo vyžaduje minimální pomoc. Během pohybu kůže pravděpodobně do určité míry klouže na ložním povlečení, židli, kurtcech nebo jiných pomůckách. Po většinu času udržuje relativně dobrou polohu na židli nebo na lůžku, ale občas sklouzne dolů.	3. Žádný zjevný problém Samostatně se pohybuje na lůžku a na židli a má dostatečnou svalovou sílu se během pohybu úplně zvednout. Udržuje dobrou pozici na lůžku nebo v židli.	

Celkové skóre:

Copyright Barbara Braden; Nancy Bergstrom, 1988© Česká verze schválena autory. Překlad a předběžná validace: Petra Mandysová; Edvard Ehler; Lenka Trejbalová, 2011.

Doplňující otázky k danému pacientovi:

1. Jak jste získala informace o pacientovi potřebné k vyplnění škál?

.....  
.....

2. Kolik času Vám zabralo vyplnění jednotlivých škál?

Česká verze škály Bradenové - .....

Modifikovaná stupnice rizika vzniku dekubitů dle Nortonové - .....

3. Jaké intervence, k prevenci vzniku dekubitů, naplánujete u tohoto pacienta?

.....  
.....

### Příloha C – Škála dle Nortonové (Mikula, 2008)

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: 16 bodů a méně = riziko	

Příloha D – Škála dle Waterlowova (VOŠ a SZŠ Hradec Králové, 2013)

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								



Příloha E – Škála dle Shannona (Mlýnková, 2010)

Duševní stav		Kontinence		Mobilita		Aktivita		Výživa		Cirkulace		Teplota		Medikace	
bdělost, čilost	4	kontinence	4	plná pohyblivost	4	chodící	4	dobrá	4	okamžité opětovné plnění kapilár	4	do 37,2 °C	4	bez analgetik, tlumivých léků, steroidů	4
apatie	3	inkontinence moči (bez katétru)	3	mírné omezení	3	chůze s pomocí	3	uspokojivá	3	opožděné plnění kapilár	3	od 37,3 do 37,7 °C	3	jedna z uvedených skupin léků	3
zmatečnost	2	inkontinence stolice	2	velmi omezená	2	pohyblivost pouze na vozíku	2	špatná	2	mírný otok	2	od 37,8 do 38,3 °C	2	dvě z uvedených skupin léků	2
stupor, kóma	1	inkontinence stolice a moči	1	imobilita	1	ležící	1	kachexie	1	střední nebo velký otok	1	víc jak 38,4 °C	1	všechny uvedené skupiny	1