

# **Prevence imobilizačního syndromu**

Lenka Bukovjanová

---

Bakalářská práce  
2013



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta humanitních studií

---

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta humanitních studií  
Ústav ošetřovatelství  
akademický rok: 2012/2013

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Lenka BUKOVJANOVÁ**  
Osobní číslo: **H09003**  
Studijní program: **B5341 Ošetřovatelství**  
Studijní obor: **Všeobecná sestra**  
Forma studia: **kombinovaná**

Téma práce: **Prevence imobilizačního syndromu**

Zásady pro vypracování:

**V teoretické části vymezit pojmy a teoretická východiska v oblasti problematiky imobilizačního syndromu.**

**Popsat preventivní opatření týkající se zamezení rozvoje imobilizačního syndromu.**

**Specifikovat ošetřovatelskou péči u imobilních pacientů.**

**V praktické části realizovat průzkumné šetření týkající se problematiky prevence imobilizačního syndromu, zaměřené na všeobecné sestry a jejich zkušenosti prostřednictvím dotazníkového šetření.**

**Zpracovat a vyhodnotit získané informace včetně jejich interpretace a prezentace výsledků průzkumného šetření.**

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

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

Seznam odborné literatury:

**JURÁSKOVÁ, Dana, 2010. Hospitalizace pacienta a jeho bezpečnost. Praha: Euro Profis. ISBN 978-80-239-8838-3.**

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

**MORSCHLOVÁ, Ludmila, 2010. Využití moderní techniky v ošetrovatelství a pečovatelství. Praha: Euro Profis. ISBN 978-80-239-8839-0.**

**ŠRUBAŘOVÁ, Kateřina, 2007. Mobilizace pacienta. Praha: Euro Profis. ISBN 978-80-239-8837-6.**

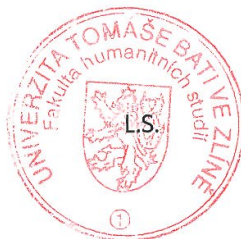
Vedoucí bakalářské práce: **Mgr. Andrea Filová**  
Ústav ošetrovatelství

Datum zadání bakalářské práce: **4. února 2013**

Termín odevzdání bakalářské práce: **24. května 2013**

Ve Zlíně dne 4. února 2013

  
doc. Ing. Anežka Lengalová, Ph.D.  
děkanka



  
Mgr. Anna Krátká, Ph.D.  
ředitelka ústavu

## PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

- odevzdáním bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby <sup>1)</sup>;
- beru na vědomí, že bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3 <sup>2)</sup>;
- podle § 60 <sup>3)</sup> odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 <sup>3)</sup> odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – bakalářskou práci - nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům.

Prohlašuji, že

- elektronická a tištěná verze bakalářské práce jsou totožné;
- na bakalářské práci jsem pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.

Ve Zlíně .....  
21.3.13

.....  
*Autorský podpis*

1) zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47b Zveřejňování závěrečných prací:

(1) Vysoká škola nevydělečně zveřejňuje disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.

(2) Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlížení veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.

(3) Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.

2) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 35 odst. 3:

(3) Do práva autorského také nezasahuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užije-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacího zařízení (školní dílo).

3) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:

(1) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst.

3). Odpírá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.

(2) Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užit či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.

(3) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělku jím dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlédne k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.

## **ABSTRAKT**

**Cíl:** Hlavním cílem bakalářské práce bylo zmapovat úlohu sestry v prevenci imobilizačního syndromu a péči o imobilní pacienty.

**Metodika:** Byl sestaven nestandardizovaný dotazník. Dotazníkové šetření probíhalo u dvou průzkumných souborů. První průzkumný soubor tvořilo 40 sester, které pracovaly na interních odděleních nemocnice Přerov, druhý průzkumný soubor tvořilo 40 sester, které pracovaly na chirurgických odděleních nemocnice Přerov. Průzkumné šetření probíhalo na interních a chirurgických odděleních nemocnice Přerov celkem tři měsíce (leden, únor, březen) roku 2013.

**Výsledky:** Nejvýznamnějším rozdílem v porovnání mezi sestrami interních a chirurgických odděleních, bylo zjištění, že na interních odděleních bylo více sester, které neprováděly psychickou stimulaci u imobilních pacientů, než na odděleních chirurgických. Semináře zaměřené na prevenci imobilizačního syndromu se konaly jen na chirurgických odděleních.

**Závěr:** Výsledky průzkumu prokázaly, že jsou značné nedostatky ve vzdělávání sester a organizování seminářů zaměřených na prevenci imobilizačního syndromu na vybraných odděleních. Je důležité se tímto tématem dál zabývat a přinést nové a podnětné informace do ošetrovatelské praxe.

**Klíčová slova:** Imobilizační syndrom, imobilita, prevence, sestra, pacient.

## **ABSTRACT**

**Objective:** The main target of this bachelor's thesis was to explore the role of nurse in preventing immobilization syndrome and care for immobile patients.

**Methods:** A non-standard questionnaire was compiled. A questionnaire survey was conducted in two exploration sets. The first exploratory set consisted of 40 nurses who worked in internal hospital departments Prerov, the second exploratory set consisted of 40 nurses who worked in surgical hospital departments Prerov. The research was carried out on the internal and surgical hospital departments Prerov three months (January, February, March) 2013.

**Results:** The most significant difference compared to nurses internal and surgical departments, it was found that nurses who did not perform mental stimulation in immobile patients were more on internal departments than in surgical departments. Seminars aimed at preventing immobilization syndrome were held only on surgical departments.

**Conclusion:** The results of the survey showed that there are considerable gaps in nursing education and organizing seminars on prevention of immobilization syndrome in selected departments. It is important to continue consider this issue and bring new and insightful information to nursing practice.

**Keywords:** Immobilization syndrome, immobility, prevention, nurse and patient.

Tímto bych chtěla poděkovat Mgr. Andrei Filové za vedení bakalářské práce, za poskytnutý čas, cenné rady a připomínky. Také bych chtěla poděkovat všem sestřám, které ochotně vyplnily dotazník.

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské/diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

Motto:

*„Život je pohyb.“*

Aristotelés



## **OBSAH**

<b>ÚVOD</b> .....	<b>10</b>
<b>I TEORETICKÁ ČÁST</b> .....	<b>11</b>
<b>1 POHYBOVÁ AKTIVITA</b> .....	<b>12</b>
<b>2 IMOBILITA</b> .....	<b>13</b>
<b>3 CHARAKTERISTIKA IMOBILIZAČNÍHO SYNDROMU</b> .....	<b>15</b>
3.1 POSTIŽENÉ SYSTÉMY .....	15
3.1.1 POHYBOVÝ SYSTÉM.....	17
3.1.2 KARDIOVASKULÁRNÍ SYSTÉM .....	19
3.1.3 RESPIRAČNÍ SYSTÉM.....	20
3.1.4 METABOLICKÝ A TRAVÍČÍ SYSTÉM.....	22
3.1.5 MOČOVÝ SYSTÉM .....	23
3.1.6 NERVOVÝ SYSTÉM .....	25
3.1.7 KOŽNÍ SYSTÉM.....	25
<b>4 SPECIFIKA OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE O IMOBILNÍHO PACIENTA</b> .....	<b>33</b>
<b>II PRAKTICKÁ ČÁST</b> .....	<b>35</b>
<b>5 FORMULACE PROBLÉMU</b> .....	<b>36</b>
<b>6 CÍLE BAKALÁŘSKÉ PRÁCE</b> .....	<b>37</b>
<b>7 METODIKA</b> .....	<b>38</b>
7.1 CHARAKTERISTIKA SOUBORU.....	38
7.2 METODA SBĚRU DAT .....	38
7.3 ORGANIZACE PRŮZKUMU .....	38
7.4 ZPRACOVÁNÍ DAT.....	38
<b>8 VÝSLEDKY</b> .....	<b>39</b>
<b>9 DISKUZE</b> .....	<b>62</b>
<b>10 ZÁVĚR</b> .....	<b>64</b>
<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY</b> .....	<b>65</b>
<b>SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK</b> .....	<b>67</b>
<b>SEZNAM OBRÁZKŮ</b> .....	<b>68</b>
<b>SEZNAM TABULEK</b> .....	<b>69</b>
<b>SEZNAM GRAFŮ</b> .....	<b>70</b>
<b>SEZNAM PŘÍLOH</b> .....	<b>72</b>

## ÚVOD

Prevence následků imobility je hlavním kritériem kvality ošetrovatelské péče. Důvodem volby tohoto tématu je snaha o zdůraznění prevence imobilizačního syndromu. Ošetrovatelská péče o imobilní pacienty je velice náročná, projevy imobilizačního syndromu u těchto pacientů jsou obrovskou zátěží nejen pro samotného pacienta, ale i pro ošetřující personál a proto je velmi důležité udělat vše pro prevenci, aby pokud možno tyto komplikace vůbec nevznikly. Pro každou sestru by tedy mělo být samozřejmé znát dokonale prevenci imobilizačního syndromu. Díky správnému postupu ošetrovatelské péče o imobilní pacienty, lze předejít závažným komplikacím v podobě imobilizačního syndromu. Bakalářská práce bude věnována imobilizačnímu syndromu, budou popsány jednotlivé tělní systémy, které jsou ohroženy vznikem a rozvojem imobilizačního syndromu, také u jednotlivých systémů budou popsány nejdůležitější kroky v prevenci rozvoje imobilizačního syndromu. Bakalářská práce bude také obsahovat specifika ošetrovatelské péče o imobilního pacienta.

Hlavní cíl bakalářské práce je zaměřen na úlohu sestry v prevenci imobilizačního syndromu a péči o imobilní pacienty. Průzkumné šetření bude zjišťovat následující aspekty, které se budou věnovat problematice prevence imobilizačního syndromu u imobilních pacientů na interních a chirurgických odděleních. Znalostmi a informovaností sester o prevenci imobilizačního syndromu, intervencemi spojenými s poskytováním prevence. Průzkumné šetření zaměřím také na možné problémy v poskytování prevence imobilizačního syndromu, vzdělávání sester v prevenci imobilizačního syndromu i na používání hodnotících škál rizika vzniku dekubitů v praxi. Součástí průzkumného šetření budou i aspekty, zaměřující se na demografické údaje, délku ošetrovatelské praxe sester i nejvyšší dosažené vzdělání. Výsledná zjištění, by měla přinést nové a podnětné informace v prevenci imobilizačního syndromu a povzbudit sestry ke změnám v péči o imobilní pacienty.

## **I. TEORETICKÁ ČÁST**

## 1 POHYBOVÁ AKTIVITA

Tělesná aktivita je základní potřebou člověka. Pohyb je základem nezávislosti. Každý člověk má individuální nároky na kvalitu pohybové aktivity i na způsob, jak tuto potřebu uspokojit (Trachtová et al., 2005).

Mobilita jako schopnost pohybu v interiéru i v prostorech mimo domov je nepochybně předpokladem kvality života, protože mobilita je chápána jako základ nezávislého života a nezávislý život je předpokládaným cílem každého člověka. Lidé s omezenou mobilitou často referují i o omezené kvalitě života (Šrubařová, 2007).

**Význam pohybové aktivity:** pohybová aktivita má pro organismus velký význam, je uvedeno několik příkladů:

- zlepšení zdravotního stavu (snížení rizika kardiovaskulárních onemocnění, udržení hmotnosti, zlepšení kvality spánku),
- zlepšení duševního zdraví (napomáhá odbourávat stres, uvolnění duševního napětí),
- zvýšení výkonnosti orgánů (udržení kvality činnosti srdce, zlepšení prokrvení kůže, udržení svalové síly),
- prodloužení délky života (Trachtová et al., 2005).

**Pohybovou aktivitu ovlivňuje několik faktorů:**

- fyziologicko- biologické faktory: hlavně nemoc a věk, ale i deficit smyslového vnímání velmi ovlivňuje funkční schopnost pohybového aparátu,
- sociálně- kulturní faktory: způsob života, finanční možnosti, ale i umístění do zdravotnického zařízení představuje významný rizikový faktor vedoucí k závislosti,
- psychicko- duchovní faktory: hierarchie hodnot, emocionální ladění, typ osobnosti (Hermanová et al., 2008).

## 2 IMOBILITA

Imobilita je porucha schopnosti volného pohybu v prostoru, může být přechodná nebo trvalá (Weber et al., 2000).

Nedostatečná pohybová aktivita má závažné následky pro celý lidský organismus a může ohrozit život pacienta.

Imobilizací jsou ohroženi zejména staří lidé, dlouhodobě nemocní pacienti ( Hůsková, 2009).

### **Imobilitu lze rozdělit do dvou kategorií:**

- Primární vzniká přímým následkem choroby, úrazu.
- Sekundární vyvíjí se druhotně, např. stav po infarktu myokardu, po operačním výkonu.

### **Příčiny imobility pacientů rozdělujeme do tří kategorií:**

- tělesné (bolest, poruchy kosterního a svalového systému, poruchy nervového systému, slabost),
- psychologické (stavy deprese, pocity zlosti),
- sociální (nepříznivé počasí, doprava, schody).

Snížená soběstačnost a schopnost sebezpečí je nejzávažnějším důsledkem nemocí a poruch mobility ve vyšším věku. Na vzniku imobility se podílí řada faktorů, některé z nich jsou neovlivnitelné, ale řadu z nich lze ovlivnit aktivní ošetrovatelskou péčí (Weber et al., 2000).

Rizikové faktory imobility dle Hegyiho:

- Všeobecné- věk nad 80 let, terminální stadia různých onemocnění, polymorbidita.
- Vnější- kluzká podlaha, neužívání kompenzačních pomůcek, špatné osvětlení, neznámé prostředí.
- Poškození CNS- sclerosis multiplex, cévní mozkové příhody.
- Poškození pohybového systému- osteoporóza, pokročilá artróza, artritida, svalová slabost.
- Poškození CNS- sclerosis multiplex, cévní mozkové příhody, Parkinsonova choroba, centrální poruchy rovnováhy.
- Psychické poruchy- deprese, psychóza, demence.
- Poruchy smyslových orgánů- slepota.
- Jiné- maligní onemocnění, ortostatická hypotenze, opakující se infekce (Poledníková et al., 2006).

### 3 CHARAKTERISTIKA IMOBILIZAČNÍHO SYNDROMU

*„ Imobilizační syndrom je soubor poškození, jež vznikají na základě imobility člověka a klidu na lůžku. Patologické změny se vyvíjejí již během 7- 10 dní. Imobilizační syndrom postihuje různé orgánové soustavy v lidském těle, ale také psychiku nemocného“*(Kelnerová et al., 2009, s. 192).

Imobilizační syndrom je soubor poškození organismu. Je to stav, kdy dochází k přechodné nebo trvalé ztrátě pohybových schopností. Na ztrátu pohybové aktivity reagují všechny orgánové systémy, což má špatné důsledky pro celý organismus. Může jít o krátkodobou záležitost nebo o dlouhodobý až trvalý stav (Kristiníková, 2006).

**Mezi charakteristické projevy imobilizačního syndromu patří:**

- dechové projevy například bronchopneumonie,
- cévní projevy například trombóza žil dolních končetin,
- osteoporóza,
- svalová atrofie,
- nechutenství,
- zácpa,
- infekce močového systému,
- psychické poruchy (Pejznochová, 2010).

#### 3.1 POSTIŽENÉ SYSTÉMY

Souhrn postižených tělních systémů a jejich následky na organismus.

Tato kapitola je věnována jednotlivým tělním systémům, které jsou ohroženy vznikem imobilizačního syndromu. Každý tělní systém je ohrožen v důsledku imobility pacienta určitými patologickými změnami, o kterých zde píší. U každého z nich je zvlášť pojednáno o preventivních opatřeních, která vedou k zabránění vzniku imobilizačního syndromu a jsou velmi důležitá pro sestry, které provádí u rizikových pacientů prevenci vzniku imobilizačního syndromu. Tabulka 1 zachycuje nejčastější komplikace vzniklé z imobility pacientů.

Dlouhodobý pobyt na lůžku není pro pacienty přínosem, ale hlavně nebezpečím. Návrat a udržení pohybové aktivity má proto pro pacienty velký význam. Mobilizace pacienta upou-

taného na lůžku patří k prioritám zdravotníků. Mobilizace pacienta je náročný a často dlouhodobý proces, který vyžaduje dobrou týmovou péči a spolupráci.

Tabulka 1 *komplikace z imobility*

<u>Postižený tělesný systém</u>	<u>Důsledky</u>	<u>Projevy</u>
Pohybový systém	Osteoporóza z inaktivity, zkrácení šlach, svalová kontraktura flexorů.	Možné deformity končetin, zlomeniny, deformace kloubů, snížená výkonnost svalů.
Kardiovaskulární systém	Ortostatická hypotenze, nedostatečný žilní návrat krve k srdci.	Závratě, mdloby, slabost, městnání krve v žilách dolních končetin, otoky, žilní trombóza, embolie.
Dýchací systém	Hypostatická pneumonie, plicní atelaktáza.	Omezená vitální kapacity plic, ztížené odstraňování sekretu z dýchacích cest, vznik zánětů.
Zažívací systém Metabolický a živový systém	Zpomalená peristaltika střev, malnutrice, anorexie, hypoproteinémie.	Zácpa, úbytek hmotnosti, nedostatek bílkovin v těle.
Kožní systém	Vznik dekubitů, opruzenin.	Lokální poškození tkáně, nedostatečné prokrvení tkáně.
Vylučovací systém	Tvorba ledvinových kamenů, inkontinence, uroinfekce.	Pomnožení bakterií v moči vznik zánětů.

(Mlýnková, 2010).



### 3.1.1 POHYBOVÝ SYSTÉM

Změny z imobility se projevují jak na kostech, kloubech, tak i svalech. Není-li kost zatěžována, dochází velmi brzy ke vzniku tzv. imobilizační osteoporózy. Tato změna se vyznačuje snížením normální mineralizované kostní hmoty a poškozením mikroarchitektoniky kosti a jejím důsledkem nezvýšená lomivost kostí. Při vynechání přiměřené fyzické aktivity, dochází k poklesu svalové hmoty, dochází k tzv. svalové atrofii, což se projevuje snížením svalové síly a vytrvalosti. Již během jednoho týdne ubývá téměř 1/3 svalové síly. To je velmi důležitý fakt, protože návrat do původního stavu trvá obvykle 2krát déle, a to ještě za předpokladu pravidelné a přiměřené rehabilitace. Sníženou pohyblivostí se kloub stává ireverzibilně deformovaným, ztuhlým a příslušné svaly a šlachy se zkracují, což vede ke vzniku kontraktur. Velmi časté jsou flexní kontraktury na dolních končetinách (Hermanová et al., 2008).

### PREVENCE PORUCH POHYBOVÉHO ÚSTROJÍ

**Polohování** je důležité v prevenci vzniku poruch u pohybového systému. Jedná se o změny poloh u pacienta v daných časových intervalech. Mobilní člověk mění polohu tak, jak mu to vyhovuje, ale imobilní pacient se musí spoléhat na pomoc sester. Sestra by proto měla postupem času pacienta učit, jak si sám může sednout, lehnout, a posunout se (Kozierová et al., 1995).

Správné polohování pomáhá předcházet proleženinám, deformitám, problémům s krevním a lymfatickým oběhem. Polohu pacienta na lůžku měníme každé 2-3 hodiny.

Hlavní cíle správného polohování:

- prevence kontraktur,
- zlepšení oběhové cirkulace,
- zlepšení vigility a pozornosti,
- podpora pohyblivosti páteře,
- regulace správného tonu,
- prevence luxace kyčlí,
- omezení nebezpečí poškození periferních nervů (Šrubařová, 2007).

**Aktivní rehabilitace** je dalším preventivním krokem v rámci pohybového systému. Aktivní rehabilitaci vykonává pacient sám samozřejmě je předem informován a poučen fyzioterapeutem o aktivitách, které může vykonávat v rámci aktivní rehabilitace (Klusoňová, 2000).

Aktivní rehabilitaci rozdělujeme podle svalové kontrakce na izometrickou (nemění se délka, ale jen napětí svalu) a izotonickou (mění se délka i napětí svalu). Podle energetické náročnosti na tahové, švihové, kyvadlové pohyby.

Tzv. aktivní- kondiční rehabilitace je především preventivní a zamezuje:

- vzniku komplikací,
- pomoci k urychlení regeneračních pochodů,
- přispět k zvýšení fyzické zdatnosti,
- odpoutat pacienta od lůžka (Šrubařová, 2007).

**Pasivní rehabilitace** jsou pasivní pohyby pomáhající udržovat pohyblivost kloubů, délku a elasticitu svalstva. Pasivním cvičením provádíme pomalý pohyb tahem v plném rozsahu ve všech kloubech.

Účelem pasivní rehabilitace je:

- zvětšit nebo udržet kloubní pohyblivost,
- zabránit vzniku kontraktur,
- protáhnout zkrácené svaly.

Každý pohyb v jednom směru se procvičuje nejméně 5-7krát za účelem udržení volnosti pohybu např. u ležících pacientů jako prevence. Kde potřebujeme uvolnit pohyb v kloubu např. při zlomeninách, kontrakturách se pohyb provádí 10- 15krát v jednom směru (Šrubařová, 2007).

**Strava** je kromě pohybu pro pacienta taky velmi významná a hlavně její složení. Strava by měla být co nejvíce pestrá s dostatkem obsahu bílkovin, které jsou potřebné pro růst svalové hmoty, důležitý je také příjem vitamínů. Pro pacienta je také podstatné, aby jídlo bylo teplé a esteticky upravené (Klusoňová, 2000).

### 3.1.2 KARDIOVASKULÁRNÍ SYSTÉM

V důsledku imobility pacienta vzniká porucha rovnováhy vegetativního nervového systému, převažuje aktivita sympatiku, která způsobí zvýšení srdeční činnosti. Důsledkem imobilizace je ortostatická hypotenze, která vzniká v důsledku útlumu reflexů zodpovědných za spuštění zvýšené aktivity sympatiku v dolní polovině těla, což zamezuje hromadění krve v dolních končetinách a udržuje se centrální krevní tlak na výši potřebné na zajištění dostatečné dodávky kyslíku pro mozek. Ortostatická hypotenze vzniká při změně polohy pacienta např. při vertikalizaci. U pacienta se mohou objevit závratě, mdloby, motání hlavy, slabost, nauzea, tachykardie (Kelnarová et al., 2009).

Největší změny při imobilitě vznikají na žilních chlopních dolních končetin, svaly dolních končetin se nepohybují, tím se snižuje žilní návrat krve k srdci, krev stagnuje v žilách dolních končetin a dochází k otokům a může dojít až k embolii plic (Zdravotnické noviny, 2008).

#### PREVENCE PORUCH KARDIOVASKULÁRNÍHO SYSTÉMU

**Bandáže dolních končetin** lze uvést jako prioritní v prevenci komplikací, provádějí se zejména u imobilních pacientů. K bandážování dolních končetin se používají obinadla nebo elastické punčochy, bandáže nahrazují činnost lýtkového svalu (Šafránková et al., 2006).

**Antiagregační léky** snižují krevní srážlivost tím, že naruší funkci krevních destiček. Používají se jako prevence žilní trombózy u imobilních pacientů. Tyto léky se podávají na základě ordinace lékaře.

**Pohyb dolních končetin.** V důsledku nedostatečného prokrvení dolních končetin a zpomalení krevního proudu může dojít ke vzniku tromboflebitid, trombóz. Proto je důležitou prevencí těchto změn aktivní pohyb dolních končetin popřípadě pasivní cvičení dolních končetin. Pro pacienta je podstatné polohování končetin do zvýšené polohy jako prevence venostázy či edému (Hermanová et al., 2008).

**Včasná vertikalizace** je dalším důležitým krokem v prevenci nežádoucích změn. Vertikalizace slouží jako kardiiovaskulární trénink. U pacienta nacvičujeme postupně sed, stoj, chůzi. Postupujeme podle momentálního i dlouhodobého stavu pacienta (Šrubařová, 2007). Nejprve sestra pobídne pacienta, aby si sedl na okraj lůžka, poté se začne pacient pomalu

stavět vedle lůžka a dále můžeme pacientovi pomoci posadit se do křesla (Trachtová et al., 2005).

### 3.1.3 RESPIRAČNÍ SYSTÉM

U imobilního pacienta je z činnosti vyřazeno pomocné dýchací svalstvo. Spotřeba kyslíku je snížena, část plic není dostatečně ventilována, prokrvena a účinně čištěna, dochází k hromadění hlenu v plicích. V poloze na zádech se snižuje vitální kapacita plic. U respiračního systému dochází ke dvěma typům změn. Prvním typem změny je uváděna hypostatická pneumonie vznikající stagnujícím sekretem v dýchacích cestách, tento sekret je živnou půdou pro růst bakterií, což může vést k tomu to druhu pneumonie. Velmi nebezpečná pro imobilního pacienta je také plicní atelaktáza v důsledku imobility se hromadí sekrety v bronchiolích a blokují je. Snižuje se průtok krve plicemi, což může vést ke kolapsu plicních laloků či plíce (Nejedlá, 2006).

### PREVENCE PORUCH RESPIRAČNÍHO SYSTÉMU

Nejčastější preventivní kroky, které nám pomáhají, předcházet výše zmíněným komplikacím v oblasti respiračního systému jsou:

**Fowlerova poloha-** jedná se o polohu vsedě, či v polosedě. Ta to poloha zajišťuje optimální plicní ventilaci. Jedná se o nejčastěji používanou léčebnou polohu.

Využití Fowlerovy polohy:

- při onemocnění srdce, plic,
- po operaci v břišní a hrudní dutině,
- u astmatu,
- při ohrožení pneumonií.

**Ortopnoická poloha-** jedná se o polohu vsedě na lůžku, dolní končetiny jsou spuštěné, pacient se drží lůžka nebo má ruce opřené o stolek. Zvyšuje vitální kapacitu plic, zlepšuje plicní ventilaci a zapojení pomocných dýchacích svalů (Morschlová, 2010).

**Dechová cvičení** jsou rytmické hluboké, pomalé a klidné vdechy a výdechy 4-5krát denně, nafukování balónku či rukavice, probublávání vody trubičkou. Dechová cvičení ovlivňují zejména mechaniku dýchání, pomocí dechu lze například aktivovat svalové skupiny, relaxovat bolestivou oblast či protahovat jednotlivé svaly. Dechová cvičení vedou:

- ke zlepšení průchodnosti dýchacích cest,
- ke snížení bronchiální obstrukce,
- k zlepšení plicní ventilace,
- k snížení tepové frekvence.

**Autogenní drenáž** je práce s dechem s dechovými pauzami, pro které je nutno ovládat základní stereotyp dýchání a dokonalé uvolnění dýchacích cest (Šrubařová, 2007).

**Pokleповé a vibrační masáže** provádí se v oblasti hrudního koše, pomocí prstů, dlaní či pěstí. Pacient je na boku a sestra pacienta jemně pokleпává vibrace, které vznikají, směřují k plicnímu hilu. Délka této masáže by měla trvat přibližně 5 minut (Trachtová, 2005).

**Inhalace** je další možnou prevencí respiračních obtíží, která pomáhá zkapalnit hlen, jenž je následně odstraněn z dýchacích cest pomocí odkašlávání. K tomuto účelu se používají různé druhy inhalátorů například v podobě obličejové masky (Holeksová, 2002).

Velmi vhodné je také ranní větrání místnosti, při níž se vzduch mimo jiné zvlhčuje. Další možnou variantou zvlčení vzduchu je pomocí mokrých ručníků položených na topení (Holeksová, 2002).

**Míčkování** jedná se o podpůrnou léčbu neurologických, alergických, respiračních a ortopedických onemocnění. Míčkování však především uvolňuje křečovitě stažené hladké svaly průdušek a podněcuje tak nepřímou i uvolnění hlenu a odkašlávání. Je-li správně aplikována, vede ke zkrácení doby nutné k léčení, snižuje četnost a závažnost projevů onemocnění a také podporuje:

- uvolnění svaloviny průdušek,
- uvolnění bránice,
- prohloubení dechu a snížení dechové frekvence,
- zvýšení vitální kapacity plic.

U kterých onemocnění lze míčkování využít:

- u astmatu bronchiale,
- při zánětlivých onemocnění plic, průdušek, hrtanu,
- při cystické fibróze (Zdravotnické noviny, 2008).

### 3.1.4 METABOLICKÝ A TRAVÍCÍ SYSTÉM

Dlouhodobý pobyt na lůžku ovlivňuje bazální metabolismus. Ten se snižuje současně s energetickými nároky na organismus a motilitou gastroenterálního traktu. V těle převládají katabolické procesy, vylučují velké množství dusíku a to je příčinou inaktivity svalové hmoty. K dalším problémům patří anorexie (nechutenství). Imobilní nemocní také často trpí obstipací (zácpou), která je způsobená především zpomalením peristaltiky, nepřírodní polohou při defekaci na lůžku, nedostatečným příjmem tekutin, nevyváženou stravou. Důležitou roli také hraje nedostatek soukromí, změna stravovacích návyků, závislost na druhé osobě (Hermanová et al., 2008).

Často také dochází k nerovnováze mezi katabolismem a anabolismem. To znamená, že v těle převažují katabolické pochody. Z organismu pacienta se začne vylučovat více dusíku, než je schopný organismus přijímat a vytváří se tak negativní dusíková bilance, což vede k malnutrici (Kelnarová et al., 2009).

Zde jsou uvedeny nejčastější příčiny malnutrice:

**M:** malabsorpce

**A:** anorexie

**L:** léky (anorektický účinek léků)

**N:** nákup (návyky stravování)

**U:** ústa (zubní náhrada, problémy s kousáním)

**T:** tyreopatie (hypertyreóza)

**R:** rezidentní péče (dlouhodobě hospitalizování pacienti)

**I:** IADL závislost

**C:** cholesterol (nízký obsah cholesterolu ve stravě)

**E:** emoce (deprese), ekonomika (nedostatek financí pro nákup vhodné stravy), (Topinková, 2005).

U imobilního pacienta může dojít také k hypoproteinémii. „*Hypoproteinémie je snížení množství bílkovin v krevní plazmě. Snižuje se tak onkotický tlak a tím se způsobuje přesun tekutin z vaskulárního do intersticiálního prostoru a vznikají otoky*“ (Kelnerová et al., 2009, s. 193).

Dehydratace je také častou komplikací imobility. U imobilního pacienta často vzniká situace, kdy pacienti ztrácí pocit žízně, tudíž nepije a dochází ke vzniku hypertonické dehydrataci. Je důležité, aby sestra aktivně pobízela pacienta k příjmu tekutin nebo je sama aktivně pacientovi podávala (Kalvach et al., 2008).

### **PREVENCE PORUCH METABOLICKÉHO A TRÁVICÍHO SYSTÉMU**

Léčebná opatření v prevenci komplikací u metabolického a trávicího systému:

**Dostatečná hydratace** je na prvním místě v prevenci. Sestra by měla aktivně imobilnímu pacientovi podávat tekutiny a zapisovat příjem i výdej tekutin (bilance tekutin). Při ztrátách tekutin dochází i k vylučování minerálních látek. Proto s opětovaným doplňováním tekutin musí být současně spojeno i dodávání minerálů. Běžně potřebuje organismus k udržení vyrovnané bilance 1,5- 2 litry tekutin denně (Poledníková et al., 2006).

**Strava**, která by měla být bohatá na vlákninu, minerály a vitamíny. Důležitou prevencí je sledování množství stravy, kterou imobilní pacient snědl a její průběžné zaznamenávání během dne. Vhodné je kontaktovat nutričního terapeuta, který zajistí stravu dle potřeb pacienta. Sestra by měla dbát, aby strava byla esteticky upravena. Podstatné je pravidelné sledování hmotnosti pacienta (Hermanová et al., 2008).

**Vertikalizace.** Další prevencí je včasná vertikalizace, která se nacvičuje postupně a pomalu. Při ní se pacient učí, jak se má posadit na lůžku, jak vstát a projít se kolem lůžka. Celou dobu má pacient na nohou bandáže nebo punčochy (Trachtová et al., 2005).

**Zajištění soukromí při vyprazdňování.** Defekace ovlivňuje intimitu člověka, proto bychom měli ke každému pacientovi přistupovat diskrétně a citlivě. Pokud to situace dovolí, necháme ho o samotě, aby měl na defekaci soukromí. Po vykonání potřeby umožníme pacientovi hygienu genitálií i rukou (Holeksová, 2002).

#### **3.1.5 MOČOVÝ SYSTÉM**

Močový systém může být postižen ledvinovými kameny, inkontinencí a infekcí. V počátku imobilizace je tedy vylučování moči ledvinami zvýšené. Časem se tvorba moči snižuje a moč je koncentrovanější. Horizontální poloha zabraňuje dokonalému vyprázdnění ledvinové pánvičky. Moč se pomocí gravitace hromadí v ledvinách a v močovém měchýři a dochází ke stáze moči. Stagnující moč je častou příčinou vzniku infekce močových cest. K infekci močového systému může také dojít nedostatečnou hygienou genitálu nebo katetrizací. Ná-

sledkem nesprávně umístěného močového systému vzniká močový reflex, při kterém se moč vrací zpět tokem z močového měchýře do ledvinné pánvičky (Slezáková, 2007).

U dlouhodobě imobilního pacienta se mění chemické složení moče, moč se stává alkalickou. Přítomnost kalciové soli je příčinou tvorby močových kamenů. Následkem nedostatečného svalového napětí je pacient ohrožen močovou inkontinencí (Hermanová et al., 2008).

## **PREVENCE PORUCH MOČOVÉHO SYSTÉMU**

**Pro správnou funkci močového systému by mělo být splněno několik zásad:** dostatek pitného režimu, dostačující hygienická péče, vyprazdňování moči vsedě, omezení katetrizace močového měchýře, správné umístění močového sáčku, správnost uzavření systému močové drenáže, sterilita (Slezáková, 2007).

**Dostatečný pitný režim.** Vhodný denní příjem tekutin je 2000- 2500ml, je nutné vždy u imobilního pacienta udržovat rovnováhu mezi příjmem a výdejem tekutin. Množství a zbarvení moči je dobrým ukazatelem o stavu hydratace organismu (Zbořilová, 2010). Při správném pitném režimu by měla být barva moči světlá, až skoro bílá. Pokud má moč tmavou barvu je právě toto ukazatelem nedostatečné hydratace (Zadák, 2002).

Vhodné nápoje jsou zejména čaje, zeleninové a ovocné šťávy nejlépe ředěné čistou vodou (Poledníková et al., 2006).

**Důsledná hygienická péče** je důležitá u imobilních pacientů a také u pacientů, kteří trpí inkontinencí. Hlavním cílem ošetrovatelské péče je zabránit vzniku erytému nebo infekci močových cest. Sestra musí dbát na to, aby byl pacient stále v suchu. Pokud dojde k úniku moči, stará se o výměnu ložního i osobního prádla (Poledníková et al., 2006).

**Vhodná poloha při vyprazdňování.** Někteří pacienti se nedokážou vymočit v přítomnosti druhé osoby a mnohým dělá velké obtíže změna polohy. Potřebují pro vymočení navyklou polohu. Proto je dobré zajištění vhodné polohy, nejlépe vsedě a poskytnutí dostatku soukromí a času.

Důležitou roli zde hraje cvičení v lůžku, které je zaměřeno na svaly břicha a malé pánve a také pravidelné polohování (Hermanová et al., 2008).



### 3.1.6 NERVOVÝ SYSTÉM

V důsledku imobilizace je silně poznamenána i psychika pacienta. Pocit bezmoci se zvyšuje každým dnem, kdy pacient leží na lůžku, neboť je více závislý na druhých, má omezenou soběstačnost a menší schopnost spolupráce (Kelnarová et al., 2009).

Každý pacient prožívá a vnímá omezený pohyb jinak (zloba, vztek, zmatenost, úzkost, apatie). Následkem imobilizace vznikají **psychické změny**: deprese, porucha orientace časem, místem, situací a často také osobou, bezmocnost, beznaděj, pocitu prázdnoty, zhoršená kvalita spánku, zhoršená schopnost spolupráce, zhoršená schopnost koncentrace.

**Sociální změny**: mohou se vyskytovat pocitu osobní bezcennosti, nepřátelství, nezájem o okolí (Topinková, 2005).

### PREVENCE PORUCH NERVOVÉHO SYSTÉMU

Nejdůležitější je udržovat komunikaci a sociální kontakt s pacientem. Orientaci v čase udržujeme pomocí kalendáře, výzdoby pokoje, hodin. Imobilní pacient potřebuje změnu okolí, protože svůj čas tráví na lůžku v jedné místnosti. Je vhodné pacientovi zajistit vývoz mimo tuto místnost pomocí pojízdného vozíku. V neposlední řadě v rámci prevence se výborně osvědčila stimulace z prostředí různými vjemy například hudbou, rádiem, televizí, osobním kontaktem nebo fotografiemi (Kelnarová et al., 2009).

Psychické změny pacienta lze ovlivnit také tím, že sestra co nejvíce udržuje s pacientem oční kontakt, dává mu pocit jistoty, umí povzbudit pacienta k rozhovoru, nedává najevo spěch.

Role rodiny je nenahraditelná v prevenci komplikací poruch nervového systému. Kontakt imobilního pacienta s rodinou je velmi důležitý, podílí se o jeho psychickou podporu. Proto by sestra měla umožnit pacientovi kontakt s rodinou na neomezenou dobu, pokud to dovolí jeho zdravotní stav (Kapounová, 2007).

### 3.1.7 KOŽNÍ SYSTÉM

Dalším systémem, který může imobilizační syndrom postihnout je kožní systém.

Vlivem imobility kůže atrofuje a ztrácí svoji pevnost. Působením tlaku na kůži dochází k nedostatečnému okysličování tkáně. Tkáň není zásobena živinami a dochází k odumření tkáně. Nejprve vznikají změny na kůži, většinou na kostních výčnělcích, tyto změny se můžou postupně rozvinout v dekubitus (Šamánková et al., 2004).

**Dekubitus** (proleženina) je lokální poškození tkáně (místní nekróza), vznikající dlouhodobým působením tlaku (kost proti podložce), která vede k cévní nedostatečnosti, k nedostatečnému prokrvení až k odúmrtní tkáně (kůže, podkoží, svalstva). (Kalvach et al., 2008).

**Predilekční místa vzniku proleženin** jsou místa nejčastějšího vzniku proleženin, nacházejí se v oblasti, kde je pokožka blízko kosti s malou tukovou vrstvou, také závisí na poloze pacienta. Poloha pacienta na boku, nejsilnější tlak je v oblasti nad hřbetem kosti kyčelní, nad ramenním kloubem ve spánkové krajině, na zevním kotníku. U polohy na zádech je nejsilnější tlak v oblasti křížové a pat, patří zde i oblast trnu 7. krčního obratle, lopatky, lokty. U polohy na břicho je nejsilnější tlak na čelo, kolena, ramena, trny kosti kyčelní (Holleková, 2002).

### **Klasifikace dekubitů**

První stupeň je erytém neboli tlaková léze bez poškození kůže. Příznakem je zde pouze mírný otok s jemným zarudnutím kůže. Toto stádium je zrádné, protože na povrchu kůže je patrný jen otok a zarudnutí. Vidíme na obrázku č. 1. Hůře se identifikuje u pacientů s tmavší pletí s výraznou pigmentací (Mikula, 2008).



*Obrázek č. 1, Dekubity 1. stupně (Mikula, 2008).*

Druhý stupeň je puchýř. Postižená oblast je oteklá a zatvrdlá vlivem zmnožení vaziva. Kůže je bledá a na ní se občas tvoří puchýř. Ten se může spontánně zahojit, ovšem toto hojení je poněkud zdlouhavé a záleží na celkovém porušení podkoží s cévami, znázorněno na obrázku č. 2 (Mikula, 2008).



Obrázek č. 2, Dekubity 2. stupně (Mikula, 2008).

Třetí stupeň je tzv. nekróza. „*Dekubit kryje buď černá suchá nekróza, nebo rozbředlá nekrotická tkáň. Jelikož defekt podkoží je vždy větší než defekt kůže, vznikají na místě odumřelých tkání vředy s široce podminovanými okraji, jejichž spodinu tvoří obnažený kostní podklad. Po zhojení vzniká tenká jizva přilehlá těsně na kost, která se i při malém tlaku opět rozpadá a vzniká tak chronický vřed*“ (Mikula, 2008, s. 21). Vidíme na obrázku č. 3.



Obrázek č. 3, Dekubity 3. stupně (Mikula, 2008).

Čtvrtý stupeň je nazýván vřed. Jedná se o tlakovou lézi provázenou ostitidou a artritidou. Spontánní zahojení tohoto defektu není možné a většinou se řeší operativně, zachyceno na obrázku č. 4 (Mikula, 2008).



Obrázek č. 4, Dekubity 4. stupně (Mikula, 2008).

Na kůži se mohou objevit i **oprúzeniny**. Jde o povrchní poškození kůže vznikající v důsledku nedostatečné hygienické péče. Oprúzeniny jsou způsobeny třením dvou vlhkých kožních ploch. Častěji vznikají u pacientů s plenkovými kalhotkami, u pacientů s nadměrným pocením u obézních (Holeksová, 2002).

#### **PREVENCE PORUCH KOŽNÍHO SYSTÉMU**

*„ Klíčový význam má identifikování rizikových nemocných a zajištění včasné prevence: časná mobilizace, zajištění antidekubitálních pomůcek, zabránění abrazí pokožky, tření či napínání kůže, zmenšení tlaku v místě kostních prominencí, úzkostlivá péče o pokožku, péče o hydrataci a nutrici, experimentální postupy, dodržování doporučeného postupu“ (Kalvach et al., 2008, s. 205).*

Správné polohování je základem veškerých ošetrovatelských aktivit. Jedná se o systematické, přesnými pravidly se řídící časové změny polohy. Pravidelným polohováním pacienta se snižuje působení tlaku na tkáň. Jako prevenci pozdějších komplikací polohujeme **preventivně** do vhodných poloh. V případě kdy již deformita vznikla, provádí se **korekční polohování**. Toto polohování má za úkol upravit nefyziologické postavení např. při vzniku kontraktur. **Funkčním polohováním** zajistíme nejlepší postavení končetin pro budoucí funkci (Šrubařová, 2007).

Při polohování je dobré polohu pacienta zajistit pomůckami doplňující lůžko. Rozlišujeme tyto druhy pomůcek (pomůcky pro boční a šikmé boční polohování, různé zvedáky pro zvedání pacienta, speciální lůžko s elektrickým polohováním, antidekubitní matrace aktivní či pasivní).

**Pomůcky pro boční a šikmé boční polohování** tyto pomůcky se používají k polohování dlouhodobě ležících pacientů. Zařazujeme zde pěnové či molitanové podložky nebo polštáře pro zmírnění tlaku. Dále můžeme využít měkké polštáře pod lýtka, molitanové ochrany nohou, ochrany pat, molitanové klíny pro zajištění boční polohy. Molitanové podložky mohou mít dvojitý druh obalu omyvatelný nebo propustný pro páry a nepropustný pro vodu. Obaly by měly být vybaveny zipy pro snadnější údržbu.

**Zvedací a manipulační technika** je při polohování velmi výhodná, usnadňuje zvedání a přesuny pacienta a šetří tak zdraví ošetřujícího personálu i pacienta. Zvedáky umožňují snadno pacienta zvednout, posunout na lůžko, přenášet na vozík, židli.

**Antidekubitní lůžka** tyto lůžka jsou velmi nákladné a používají se pouze na speciálních zdravotnických pracovištích. Lůžka jsou konstruována tak, že snižují hodnotu tlaku pod úroveň, kdy se již začíná blokovat přítok krve do kapilár a cév. Antidekubitní lůžka jsou dvojího typu (lůžka s mírným únikem vzduchu, lůžka s proudícím vzduchem). Tato lůžka se vyznačují 3 krát vyšší účinností v prevenci a léčbě dekubitů, než lůžka s běžnou molitanovou matrací. Bývají opatřena řídicí elektronikou, hlava a nohy těchto lůžek jsou pohyblivé, je možné je zvedat.

**Antidekubitní matrace** umísťují se na standardní lůžkové matrace, na lůžku jsou potom dvě matrace na sobě. Nejobvyklejší jsou pěnové matrace, matrace se statickým vzduchem, s alternujícím vzduchem, se zařízením s malým únikem vzduchu. Méně obvyklé jsou matrace s gelem nebo vodou (Jurásková, 2010).

## PREVENCE A PŘÍČINY VZNIKU DEKUBITŮ

Na vzniku a rozvoji dekubitů se podílí celá řada faktorů, jež lze rozdělit na **vnější** (střížné síly, nepřerušovaný tlak, tření, opakované působení vnějších sil) a **vnitřní** (špatná výživa, nepohyblivost, inkontinence, vyšší věk, změny stavu vědomí, souběžná choroba způsobující poškození pacienta) nebo na celkové a místní. Vnitřní faktory jsou hůře ovlivnitelné a na jejich základě lze specifikovat skupiny ohrožených pacientů.

### Vnější příčiny vzniku dekubitů

**Přímý tlak**, tkáně jsou stlačovány proti podložce a kosti vahou těla pacienta, riziko vzniku dekubitů u tlaku vyššího jak 32 mm/Hg je velké. Dochází k uzávěru drobných cév s následnou ischémií. O vzniku dekubitů dále rozhoduje délka trvání tlaku, ischémie může vzniknout už 1 hodinu od začátku působení tlaku.

*Preventivní opatření:* do prevence lze zahrnout pravidelné polohování pacienta, vhodná úprava lůžka, používání vhodných antidekubitních pomůcek. Do lůžka nezastýláme zbytečně neprodyšné materiály, nepoužíváme gumové podložky, při pohybu způsobují mechanický tlak.

**Střížné síly** objevují se tam, kde pacient leží na tvrdém lůžku, vedou k pohybu vrstev kůže, podkoží a svaloviny s následnou traumatizací a zúžení cév a ischemizaci tkáně. Nejvíce ohrožena je genitální a sakrální oblasti.

*Preventivní opatření:* do preventivních kroků lze zahrnout správné používání pomůcek k manipulaci s nemocným, volba polohovacího lůžka, využití vhodných antidekubitních pomůcek. Užívání pomůcek doplňující lůžko (postranice, hrazdička, uzdička).

**Nesprávná manipulace s pacientem** ve smyslu potahování na lůžku, nenadzvednutí pacienta nad povrch matrace. U starších pacientů je kůže suchá se sníženou poddajností, což vede při nesprávné manipulaci k poškození svalových vláken a podkožní tkáně a následné poruše mikrocirkulace krve.

*Preventivní opatření:* Do prevence zařazujeme používání správných technik a pomůcek k manipulaci s imobilním pacientem. Využití pomůcek doplňující lůžko.

**Vlhkost**, která může být způsobena inkontinencí, pocením, exsudativním poraněním.

*Preventivní opatření:* jsou tato kůže udržovat trvale suchou a čistou. Okamžitě očistit kůži po každém styku s močí nebo stolicí. Kůži celého těla ošetřit hydratační emulzí nebo krémem. Kafrování predilekčních míst se nedoporučuje z důvodu vysušování pokožky a tření, které se masáží dopouštíme. Mírnou masáž lze provádět jen na okolí predilekčních míst, predilekční místo nemasírovat z důvodu traumatizace ohroženého místa. Nepoužívat k ošetření kůže zásyp, zásyp kůži vysušuje a z těchto důvodů je větší riziko defektu a také riziko vytvoření žmolků, které mohou být zdrojem infekce.

### **Vnitřní příčiny vzniku dekubitů**

Do vnitřních příčin vzniku patří **inkontinence** moči i stolice, která má nepříznivý vliv na vznik, průběh a hojení dekubitů vede k maceraci pokožky.

*Preventivní opatření:* prevence spočívá k zjištění příčin a typu inkontinence. Zajištění léčby inkontinence a poskytnutí pacientovi dostatek vhodných pomůcek pro inkontinenci. Při znečištění pokožky znečištěná místa omýt, osušit a co nejdříve ošetřit mastí.

**Výživa** imobilního pacienta je velmi důležitá v prevenci vzniku i léčbě dekubitů. Dobré je co nejdříve po přijetí pacienta zhodnotit stav výživy a vhodným způsobem ji upravit ve spolupráci s nutričním terapeutem.

*Preventivní opatření:* významná je dostatečná hydratace, sledování příjmu a výdeje tekutin i hustoty moči. Zajištění dostatečného přísunu bílkovin, vitamínů a minerálů, existují různé doplňky stravy specializované na podporu léčby dekubitů.

**Souběžná onemocnění** mohou vést ke zvýšenému riziku vzniku dekubitů (maligní procesy, podvýživa, urémie, obezita, poruchy inervace, arterioskleróza, diabetes mellitus, periferní onemocnění cév).

*Preventivní opatření:* v této oblasti prevence má přední úlohu lékařská péče, naordinovaná příslušná terapie. Obvykle se týká srdeční kompenzace, korekce anemie, rovnováhy vnitřního prostředí, diabetu, blokování infekce.

**Omezení pohyblivosti**, pacient s omezenou pohyblivostí má větší riziko vzniku dekubitů. Snížená pohyblivost vede k zvýšenému riziku působení tlaku na jednotlivé části těla.

*Preventivní opatření:* v prevenci je důležitá vhodná volba matrace, volíme jednodílnou s výškou nejméně 20- 30 cm z důvodu dostatečného rozvolnění tlaku. Pravidelné polohování dle vypracovaného polohovacího plánu. Podpora pohybové aktivity pacienta a spolupráce s fyzioterapeutem.

**Vyšší věk**, ve vyšším věku je omezena regenerační schopnost organismu.

**Bolest** zvyšuje riziko vzniku dekubitů, protože tlumí aktivitu a pohyb pacienta.

*Preventivní opatření:* spočívá v pravidelném sledování bolesti pacienta, její zmírnění či odstranění (Šamánková et al., 2004).

Pro posouzení rizika vzniku dekubitů u pacienta, se používají různé druhy hodnotících systémů. V praxi je možno používat již vypracované způsoby hodnocení rizik vzniku dekubitů. Záleží na konkrétním pracovišti, ke kterému způsobu hodnocení se přikloní. Čím je systém podrobnější, tím je přesnější zařazení pacienta do rizikové skupiny. Hodnotící škály umožňují zavést u rizikových nemocných včas preventivní opatření, ale ať už se použije jakákoliv hodnotící škála, nejdůležitější je věnovat ohroženým pacientům maximální ošetrovatelskou péči, jejímž hlavním cílem není léčba již rozvinutých dekubitů, ale prevence. Hodnocení rizika vzniku dekubitů provádí sestra dle platných standardů ošetrovatelské péče nebo při změně stavu pacienta. Nejznámější a nejjednodušší je hodnotící systém dle

Nortonové, kdy vyhodnocením počtu bodů na podkladě posouzení fyzického stavu, vědomí, schopnosti spolupráce, věku, stavu pokožky, onemocnění, aktivity, pohyblivosti a inkontinence lze určit pravděpodobnost výskytu dekubitů (Mikula, 2008).



## 4 SPECIFIKA OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE O IMOBILNÍHO PACIENTA

Mezi cíle ošetrovatelské péče o imobilního pacienta patří zachování celistvosti kůže či tkáňní nebo dosáhnout časného zhojení defektů. Udržovat či obnovovat efektivní vyprazdňování a vylučování moče. Zabránit rozvoje infekce u pacienta. Udržovat normální orientaci pacienta místem, časem a osobami, usnadnit orientaci hodinami či kalendářem. Udržovat přiměřenou úroveň stimulace z prostředí hudbou, televizí, rádiem, osobním posezením, návštěvami. Vysvětlit pacientovi vše, co se bude v rámci léčby provádět. Uchovat optimální úroveň kognitivních a neurosenzorických funkcí a stavu muskuloskeletárního systému. Zachovat adekvátní periferní prokrvení se stabilními základními fyziologickými parametry. Rozpoznat a přesně zpracovat změny v sebepojetí bez negativního důsledku dopadu na sebeúctu (Šrubařová, 2007).

Do ošetrovatelských intervencí patří pravidelné hodnocení stupně rizika vzniku imobilizačního syndromu. Sestra by měla přesně a důkladně vést ošetrovatelskou dokumentaci, ve které by měly být zaznamenány všechny informace o péči o imobilní pacienty (Pejznochová, 2007).

**Rehabilitační ošetrovatelství.** Je součástí všech ošetrovatelských a pečovatelských aktivit, které jsou v průběhu dne u imobilního pacienta prováděny. V procesu plánování aktivizační péče u imobilního pacienta musíme vždy zkombinovat prvky, které upevňují fyzickou aktivitu a prvky ze sociálně- psychologické oblasti. Mezi úkony rehabilitačního ošetrovatelství patří polohování, včasná mobilizace, prevence žilních komplikací, dechová cvičení, aktivní cvičení, nácvik soběstačnosti, aktivizace v psycho-sociální oblasti.

**Polohování celého těla,** pacienta obracíme na záda, na břicho a na boky. Odlehčování míst vystavených většímu tlaku jejich podkládáním, měkký a vypnutý základ lůžka.

**Polohování končetin** vede k zabránění nežádoucího postavení končetin. Jde o opatření k prevenci kontraktur a ke zlepšení trofiky kloubních chrupavek ohrožených degenerativními změnami. Polohováním končetin do zvýšené polohy jako prevence otoků a venostázy.

**Včasná mobilizace,** aby bylo zabráněno škodám vznikající z imobilizace je vhodné co nejdříve pacienty vertikalizovat a to třeba jen na krátký čas v průběhu dne. Pokud má pacient zachován aktivní pohyb, je potřeba ho vést a aktivovat k tomu, aby tento pohyb prováděl sám.

**Prevence žilních komplikací.** Z nedostatečného prokrvení dolních končetin a změny krevního proudu může dojít k vzniku trombóz, tromboflebitid a k poruchám trofiky. Prevencí je aktivní pohyb dolních končetin. Součástí prevence je správně provedená kompresivní bandáž.

**Dechová cvičení.** Při sníženém dýchání v klidu a nepoužívání celé respirační plochy plic dochází k plicním komplikacím. Zajištěním prohloubeného dýchání či využíváním změny polohy těla jim lze předcházet. Lze využít i polohové drenáže.

**Aktivní cvičení** je dobré vést pacienta k provádění aktivního pohybu dle instruktáže fyzioterapeuta.

**Nácvik soběstačnosti.** V souvislosti s příjmem potravy, osobní hygienou a možnou mobilitou cíleně vést pacienta k soběstačnosti ve všech úkonech sebeobsluhy. A to i za cenu, že pacientovi budou tyto činnosti déle trvat nebo bude při nich potřebovat pomoc a provedení této činnosti sestrou by bylo kratší a jednodušší.

**Aktivizace v psycho-sociální oblasti,** každé onemocnění organismu vyvolává změnu v psychické činnosti. Reakce pacienta může mít různý charakter. Sestra by měla mít pochopení pro potřebu pacienta se vyprávět ze svých starostí a problémů k příležitostným rozhovorům a psychické aktivizaci jsou vhodné také chvíle během ošetrovatelských úkonů, kdy je pacient zcela vázán na pomoc sestry. Přístup sestry k imobilnímu pacientovi by měl být vždy citlivý a ohleduplný (Hermanová et al., 2008).

## **II. PRAKTICKÁ ČÁST**

## 5 FORMULACE PROBLÉMU

Průzkumné šetření se zabývalo problematikou prevence imobilizačního syndromu u imobilních pacientů na interních a chirurgických odděleních. Ošetrovatelská péče o imobilní pacienty je velice náročná, projevy imobilizačního syndromu u těchto pacientů jsou obrovskou zátěží nejen pro samotného pacienta, ale i pro ošetrující personál a proto je velmi důležité udělat vše pro prevenci, aby pokud možno tyto komplikace vůbec nevznikly. Pro každou sestru by tedy mělo být samozřejmé, znát dokonale prevenci imobilizačního syndromu.

## 6 CÍLE BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

**Hlavní cíl:** Zmapovat úlohu sestry v prevenci imobilizačního syndromu a péči o imobilní pacienty.

**Dílčí cíle:**

1. Zjistit, jaké jsou znalosti a informovanost sester o prevenci imobilizačního syndromu na interních a chirurgických odděleních.
2. Zjistit, jaké intervence spojené s poskytováním prevence imobilizačního syndromu sestry nejčastěji provádějí na interních a chirurgických odděleních.
3. Zjistit, zda sestry na interních a chirurgických odděleních používají ve své praxi hodnotící škály rizika vzniku dekubitů.
4. Zjistit, zda mají na poskytování prevence vzniku imobilizačního syndromu, vliv vybrané faktory (nedostatek personálu, mnoho administrativní práce sester, nedostatek času) na interních a chirurgických odděleních.
5. Zjistit vzdělávání sester v prevenci imobilizačního syndromu na interních a chirurgických odděleních.
6. Zmapovat, zda mají sestry na interních a chirurgických odděleních k dispozici dostatek pomůcek v poskytování prevence imobilizačního syndromu u imobilních pacientů.

## **7 METODIKA**

### **7.1 Charakteristika souboru**

Dotazníkové šetření probíhalo u dvou průzkumných souborů. První průzkumný soubor tvořilo 40 respondentů, kteří pracovali na interních odděleních nemocnice Přerov na pozici všeobecné sestry. Druhý průzkumný soubor tvořilo 40 respondentů, kteří pracovali na chirurgických odděleních nemocnice Přerov na pozici všeobecné sestry. Výběr průzkumného souboru byl záměrný. Kritériem výběru byl věk respondentů minimálně 18ti let, pracujících na standardním typu oddělení na pozici všeobecné sestry. Na dotazníkovém šetření se podílelo celkem 90% žen a 10% mužů. Všech věkových kategorií s různou délkou ošetrovatelské praxe a vzděláním.

### **7.2 Metoda sběru dat**

K získání dat byla zvolena metoda kvantitativního výzkumu pomocí anonymního dotazníku, který byl nestandardizovaný. Dotazník se skládal z 19 otázek, z toho 12 otázek bylo uzavřených s volbou jedné možné odpovědi, 6 otázek bylo polootevřených s volbou více možných odpovědí a 1 otázka byla otevřená. Dotazníků bylo rozdáno celkem 90, vráceno bylo 80 dotazníků. návratnost činila 88,89%. Z interních odděleních bylo vráceno 40 dotazníků, z chirurgických oddělení bylo vráceno 40 dotazníků.

### **7.3 Organizace průzkumu**

Průzkumné šetření probíhalo na interních odděleních a chirurgických odděleních nemocnice Přerov celkem tři měsíce (leden, únor, březen) roku 2013. Respondenti byli rozděleni do dvou skupin, dle oddělení na kterém pracovali, na sestry na interních odděleních a sestry na chirurgických odděleních. Pilotní studie byla provedena v prosinci na chirurgických odděleních, které se zúčastnilo 20 sester. Pilotní studie byla provedena z důvodu možných nejasností daných položek v dotazníku. Na základě pilotní studie byla v dotazníku upravena otázka č. 16.

### **7.4 Zpracování dat**

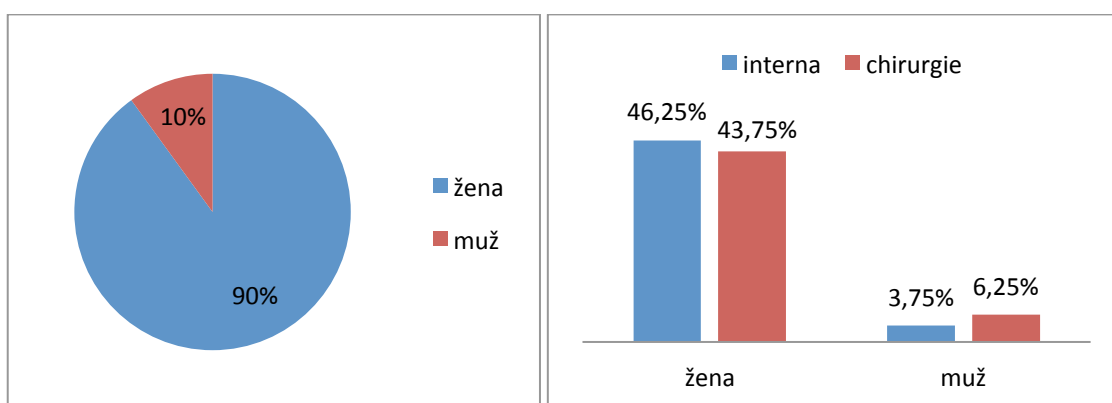
Získaná data byla zpracována pomocí počítačových programů Microsoft Excel a Microsoft Word. Výsledky jsou uvedeny v tabulkách a grafech.

## 8 VÝSLEDKY

### Demografické údaje

Tabulka 2 Pohlaví respondentů na interních a chirurgických odděleních.

Pohlaví			
	<i>interna</i>	<i>chirurgie</i>	<i>celkem</i>
ženy	37 (46,25%)	35 (43,75%)	72 (90%)
muži	3 (3,75%)	5(6,25%)	8 (10%)



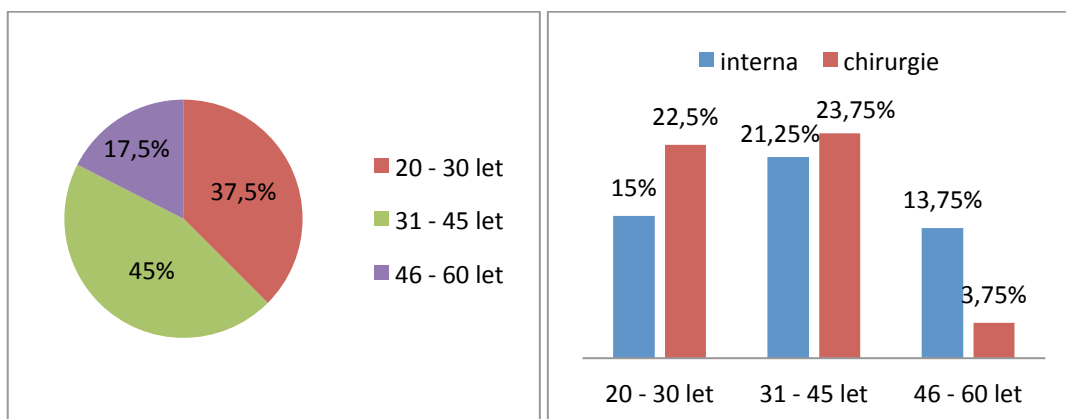
Graf 1 Pohlaví respondentů

Graf 2 Pohlaví respondentů na interních a chirurgických odděleních

Graf 1, 2 a tab. 2 znázorňují, že v ošetrovatelských oborech je dominantní převaha žen, muže v těchto profesích nacházíme zřídka. Průzkumem bylo zjištěno, že na interních odděleních a chirurgických odděleních pracuje 72 (90%) žen a mužů jen 8 (10%). Z toho na interních odděleních pracuje 37 (46,25%) žen a 3 (3,75%) muži. Na chirurgických odděleních pracuje 35 (43,75%) žen a 5 (6,25%) mužů.

Tabulka 3 Věková kategorie respondentů na interních a chirurgických odděleních

Věková kategorie			
	<i>interna</i>	<i>chirurgie</i>	<i>celkem</i>
20 - 30 let	12 (15%)	18 (22,50%)	30 (37,50%)
31 – 45 let	17 (21,25%)	19 (23,75%)	36 (45%)
46 – 60 let	11 (13,75%)	3 (3,75%)	14 (17,50%)



Graf 3 Věková kategorie respondentů

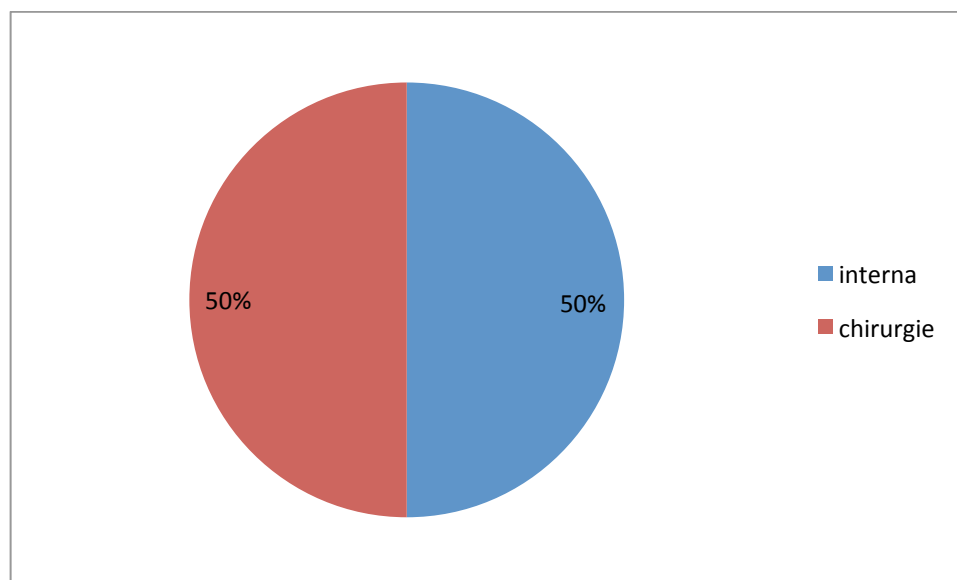
Graf 4 Věkové kategorie respondentů na interních a chirurgických odděleních

Z celkového počtu 80 respondentů tvoří největší skupinu sestry ve věku 31- 45 let (45%) z toho 17 (21,25%) sester pracuje na interních odděleních a 19 (23,75%) sester pracuje na chirurgických odděleních. Průzkumem bylo zjištěno, že 37,50% sester je ve věkové kategorii 20- 30 let z toho 12 (15%) sester na interních odděleních, 18 (22,50%) sester na chirurgických odděleních. 17,50% sester tvoří věkovou kategorii 46- 60 let, 11 (13,75%) sester pracuje na interních odděleních a jen 3 (3,75%) sestry na chirurgických odděleních.



Tabulka 4 Oddělení, na kterém respondenti pracují

Na jakém oddělení pracujete?	
	<i>celkem</i>
interna	40 (50%)
chirurgie	40 (50%)

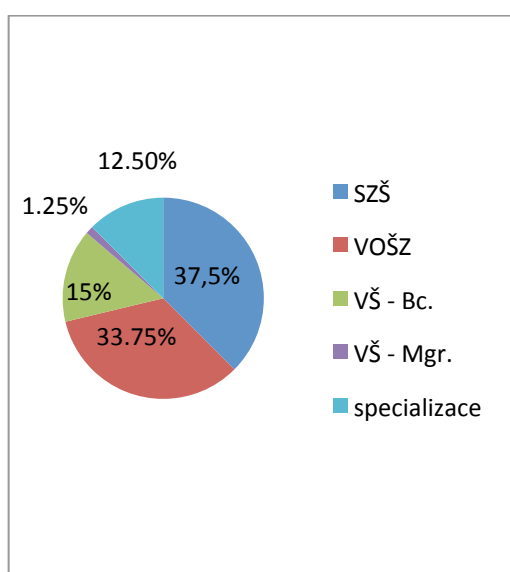


Graf 5 Oddělení, na kterém respondenti pracují.

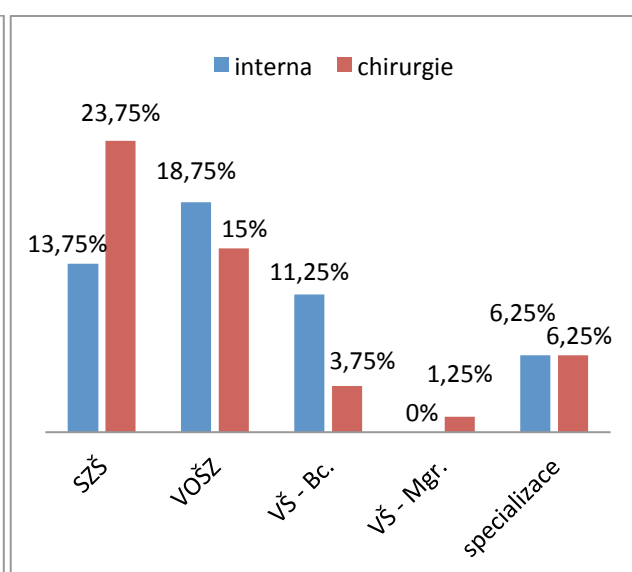
Z celkového počtu 80 (100%) respondentů pracuje 40 (50%) sester na interním typu oddělení a na chirurgickém typu oddělení pracuje také 40 (50%) sester.

Tabulka 5 Nejvyšší dosažené vzdělání respondentů na interních a chirurgických odděleních

Nejvyšší dosažené vzdělání			
	<i>interna</i>	<i>chirurgie</i>	<i>celkem</i>
SZŠ	11 (13,75%)	19 (23,75%)	30 (37,50%)
VOŠZ	15 (18,75%)	12 (15%)	27 (33,75%)
VŠ – Bc.	9 (11,25%)	3 (3,75%)	12 (15%)
VŠ – Mgr.	0 (0%)	1 (1,25%)	1 (1,25%)
specializace	5 (6,25%)	5 (6,25%)	10 (12,50%)



Graf 6 Nejvyšší dosažené vzdělání respondentů

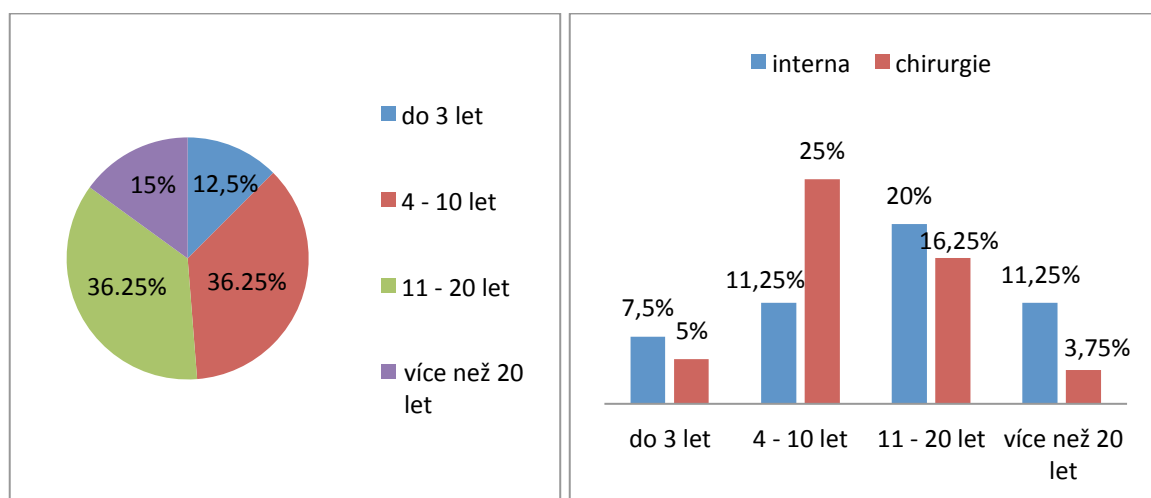


Graf 7 Nejvyšší dosažené vzdělání respondentů na interních a chirurgických odděleních

Průzkumem bylo zjištěno, že největší skupinu tvoří sestry se vzděláním SZŠ tedy 30 (37,50%) sester, 11 (13,75%) pracuje na interních odděleních a 19 (23,75%) na chirurgických odděleních. Větší skupinu tvoří sestry se vzděláním VOŠZ 27 (33,75%) sester, z toho 15 (18,75%) sester pracuje na interních odděleních a 12 (15%) na chirurgických odděleních. Sester, které mají nejvyšší dosažené vzdělání VŠ- Bc. je 12 (15%). 9 (11,25%) sester pracuje na interním typu oddělení a 3 (3,75%) na chirurgickém typu oddělení. Jen 1(1,25%) sestra má nejvyšší dosažené vzdělání VŠ- Mgr. Specializaci má 10 (12,50%) sester z toho 5 (6,25%) pracuje na interních odděleních 5 (6,25%) na chirurgických odděleních.

Tabulka 6 *Délka ošetrovatelské praxe respondentů*

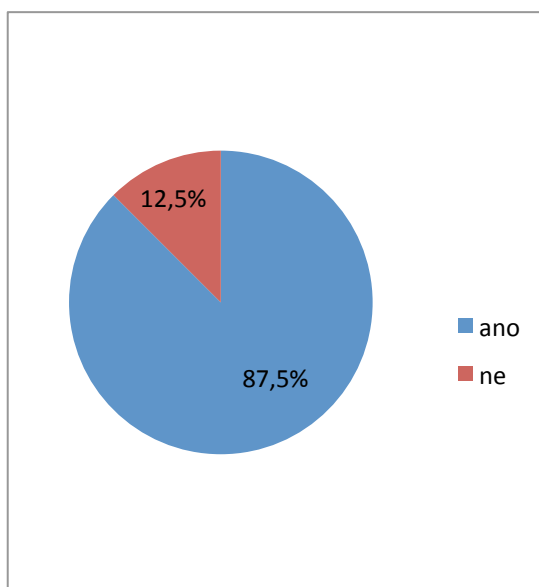
<b>Délka ošetrovatelské praxe</b>			
	<i>interna</i>	<i>chirurgie</i>	<i>celkem</i>
do 3 let	6 (7,50%)	4 (5%)	10 (12,50%)
4 – 10 let	9 (11,25%)	20 (25%)	29 (36,25%)
11 – 20 let	16 (20%)	13 (16,25%)	29 (36,25%)
více než 20 let	9 (11,25%)	3 (3,75%)	12 (15%)

Graf 8 *Délka ošetrovatelské praxe respondentů*Graf 9 *Porovnání délky ošetrovatelské praxe respondentů na interních a chirurgických odděleních*

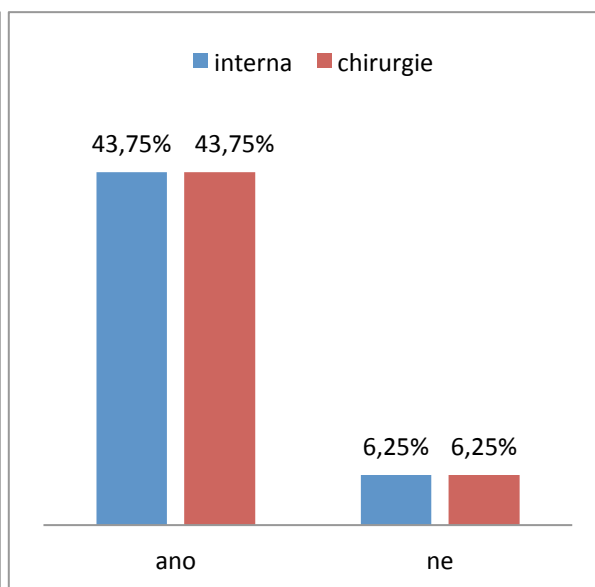
Průzkumem se ukázalo, že z celkového počtu 80 respondentů je 10 (12,50%) sester s ošetrovatelskou praxí do 3 let, z toho 6 (7,50%) sester pracuje na interních oborech a 4 (5%) sestry pracují na chirurgických oborech. Sester s ošetrovatelskou praxí 4- 10 let je 29 (36,25 %), 9 (11,25%) sester pracuje na interních oborech a 20 (25%) sester na chirurgických oborech. Sester s ošetrovatelskou praxí 11- 20 let je také 29 (36,25 %) z toho, ale 16 (20%) pracuje na interních oborech a 13 (16,25%) sester pracuje na chirurgických oborech. Více než 20 let ošetrovatelské praxe má 12 (15%) sester, 9 (11,25%) pracuje na interních oborech a 3 (3,75%) sestry na chirurgických oborech.

Tabulka 7 Znalost pojmu imobilizační syndrom respondentů

<b>Znalost imobilizačního syndromu</b>			
	<i>interna</i>	<i>chirurgie</i>	<i>Celkem</i>
Ano	35 (43,75%)	35 (43,75%)	70 (87,50%)
Ne	5 (6,25%)	5 (6,25%)	10 (12,50%)

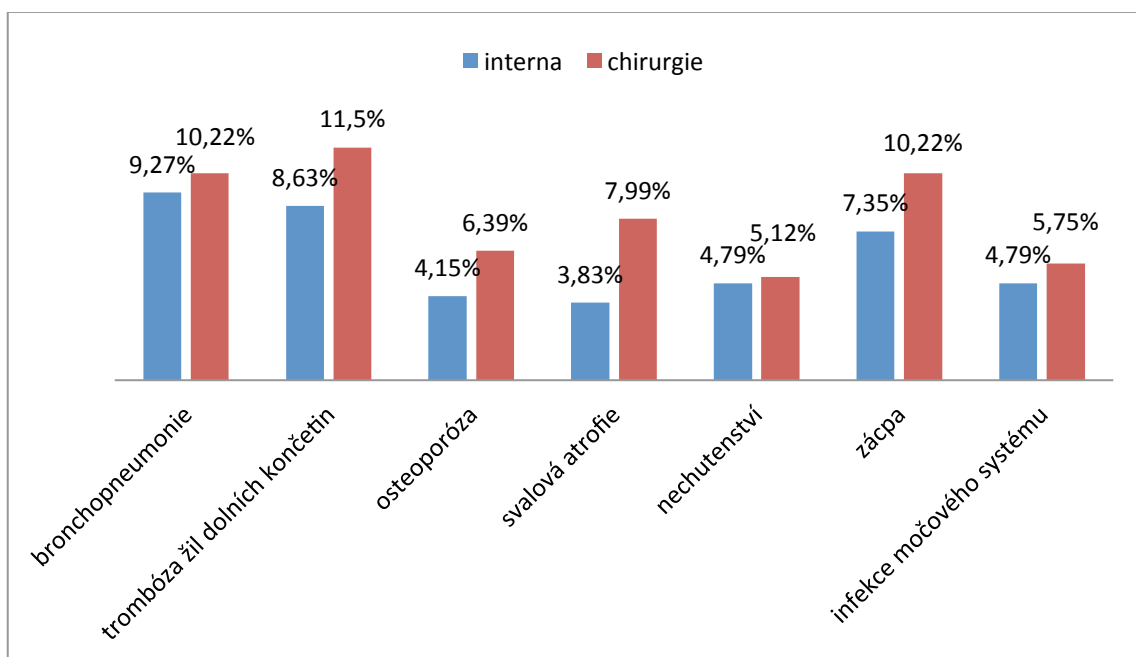


Graf 10 Znalost respondentů pojmu imobilizační syndrom



Graf 11 Porovnání znalosti pojmu imobilizačního syndromu na interních a chirurgických odděleních

K dílčímu cíli č. 1 Zjistit, jaké jsou znalosti a informovanost sester o prevenci imobilizačního syndromu na interních a chirurgických odděleních, se vážala položka dotazníku č. 6, která zjišťoval, zda respondenti vědí, co to je imobilizační syndrom. Jak znázorňují grafy 10, 11a tab. 7. 70 (87,50%) respondentů odpovědělo kladně, z toho 35 (43,75%) na interních odděleních a 35 (43,75%) na chirurgických odděleních. 10 (12,50%) respondentů odpovědělo záporně, 5 (6,25%) respondentů na interních odděleních a 5 (6,25%) respondentů na chirurgických odděleních.

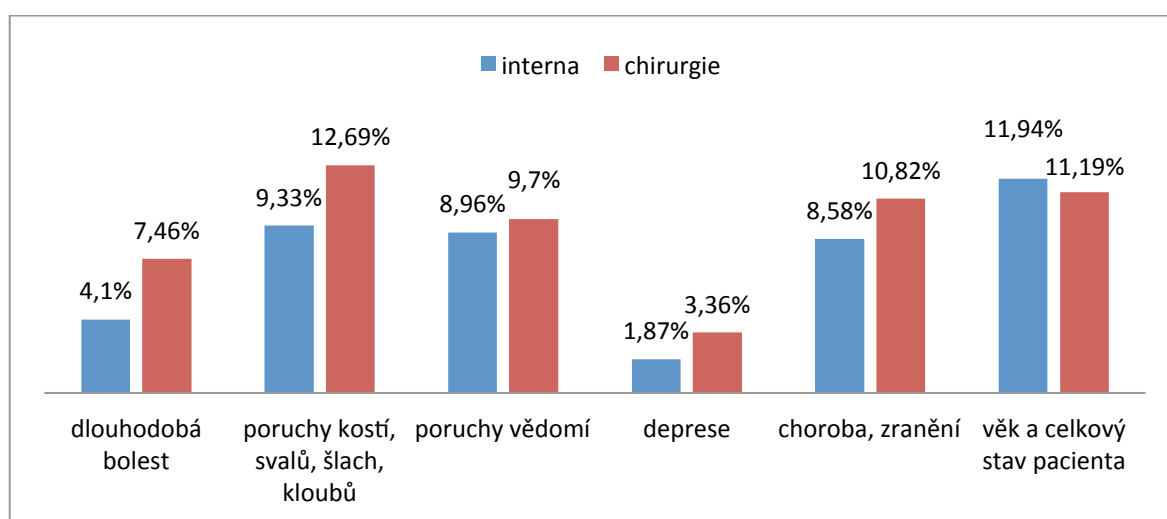


Graf 12 Porovnání charakteristických projevů imobilizačního syndromu

K dílčímu cíli č. 1 *Zjistit, jaké jsou znalosti a informovanost sester o prevenci imobilizačního syndromu na interních a chirurgických odděleních*, se vázala položka dotazníku č. 7, která zjišťovala, jaké jsou charakteristické projevy imobilizačního syndromu. Jak znázorňuje graf 12. Dle odpovědí 80 respondentů, je nejčastějším charakteristickým projevem imobilizačního syndromu *trombóza žil dolních končetin* tedy 63 (20,13%) odpovědí. 27 (8,63%) odpovědí uvedli respondenti na interních odděleních a 36 (11,50%) odpovědí uvedli na chirurgických odděleních. Druhým nejčastějším projevem imobilizačního syndromu dle respondentů je *bronchopneumonie* s 61 (19,49%) odpovědí. 29 (9,27%) odpovědí uvedli respondenti na interních odděleních a 32 (10,22%) odpovědí na chirurgických odděleních. Jako třetí nejčastější projev imobilizačního syndromu dle respondentů je *zácpa* tedy 55 (17,57%) odpovědí. 23 (7,35%) odpovědí bylo uvedeno na interních odděleních a 32 (10,22%) na chirurgických odděleních. 37 (11,82%) odpovědí je uvedeno u *svalové atrofie* z toho 12 (3,83%) na interních odděleních a 25 (7,99%) odpovědí na chirurgických odděleních, tento výsledek je překvapující, že je zde takový rozdíl v odpovědích respondentů na jednotlivých odděleních. U *osteoporózy* i u *infekce močového systému* je shodně 33 (10,54%) odpovědí z celkového počtu 80 respondentů. Nejméně odpovědí je uvedeno u *nechutenství*, zde se liší odpovědi na interních odděleních a chirurgických odděleních minimálně.

Tabulka 8 Příčiny vzniku imobility dle respondentů

Příčiny vzniku imobility			
	<i>interna</i>	<i>chirurgie</i>	<i>Celkem</i>
Dlouhodobá bolest	11 (4,10%)	20 (7,46%)	31 (11,56%)
Poruchy kostí, svalů, šlach, kloubů	25 (9,33%)	34 (12,69%)	59 (22,02%)
Poruchy vědomí	24 (8,96%)	26 (9,70%)	50 (18,66%)
Deprese	5 (1,87%)	9 (3,36%)	14 (5,23%)
Choroba, zranění	23 (8,58%)	29 (10,82%)	52 (19,40%)
Věk a celkový stav pacienta	32 (11,94%)	30 (11,19%)	62 (23,13%)



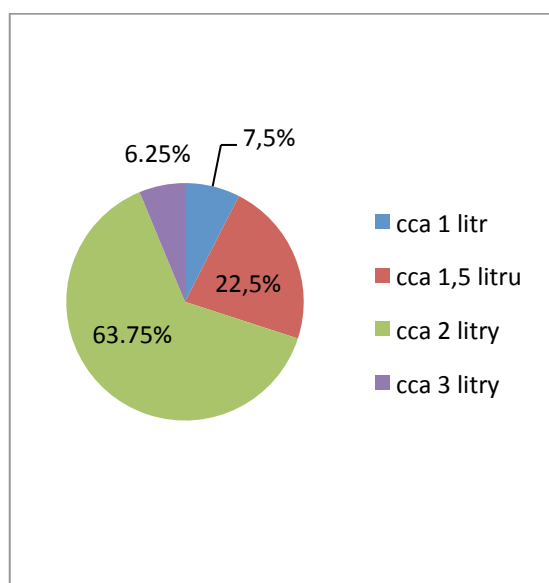
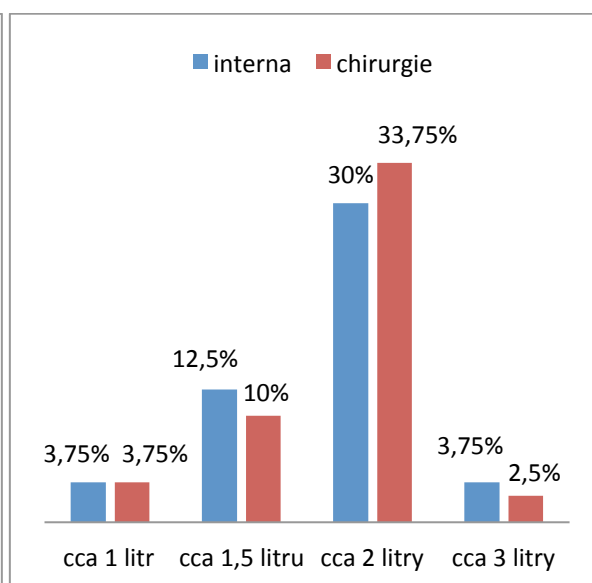
Graf 13 Příčiny vzniku imobility dle respondentů na interních a chirurgických odděleních

K dílčímu cíli č. 1 Zjistit, jaké jsou znalosti a informovanost sester o prevenci imobilizačního syndromu na interních a chirurgických odděleních, se vážala položka dotazníku č. 8, která zjišťovala, jaké jsou příčiny vzniku imobility. Jak znázorňují graf 13 a tab. 8 nejčastější odpověď, uvedli respondenti u věku a celkového stavu pacienta tedy celkem 62 (23,13%) odpovědí rozdíl v odpovědi, na interních odděleních a chirurgických odděleních je minimální. Druhou nejčastější odpověď uvedli respondenti poruchy kostí, svalů, šlach, kloubů tedy 59 (22,02%) odpovědí z toho je 25 (9,33%) odpovědí uvedeno na interních odděleních a na chirurgických odděleních je 34 (12,69%) odpovědí. Třetí nejpočetnější odpověď uvedli respondenti choroba, zranění tedy 52 (19,40%) odpovědí. Z toho 23 (8,58%) odpovědí na interních odděleních a 29 (9,70%) odpovědí na chirurgických odděleních. U poruch vědomí respondenti uvedli 50 (18,66%) odpovědí rozdíl v odpovědích na interních a chirurgických odděleních je minimální. U dlouhodobé bolesti je uvedeno cel-

kem 31 (11,56%) odpovědí rozdíl v odpovědích na interních a chirurgických odděleních je vysoký. U *deprese* je uvedeno jen 14 (5,23%) odpovědí na interních odděleních je jen 5 (1,87%) odpovědí a na chirurgických odděleních 9 (3,36%) odpovědí.

Tabulka 9 *Optimální množství příjmu tekutin u imobilního pacienta dle respondentů*

<b>Optimální množství příjmu tekutin imobilního pacienta</b>			
	<i>interna</i>	<i>chirurgie</i>	<i>Celkem</i>
Cca 1 litr	3 (3,75%)	3 (3,75%)	6 (7,50%)
Cca 1,5 litru	10 (12,50%)	8 (10%)	18 (22,50%)
Cca 2 litry	24 (30%)	27 (33,75%)	51 (63,75%)
Cca 3 litry	3 (3,75%)	2 (2,50%)	5 (6,25%)

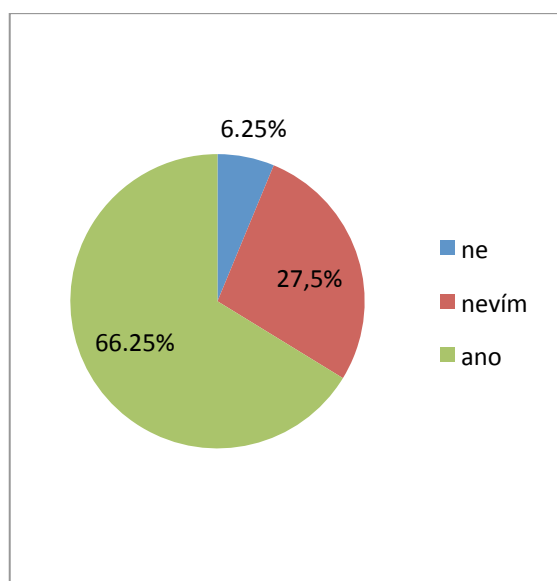
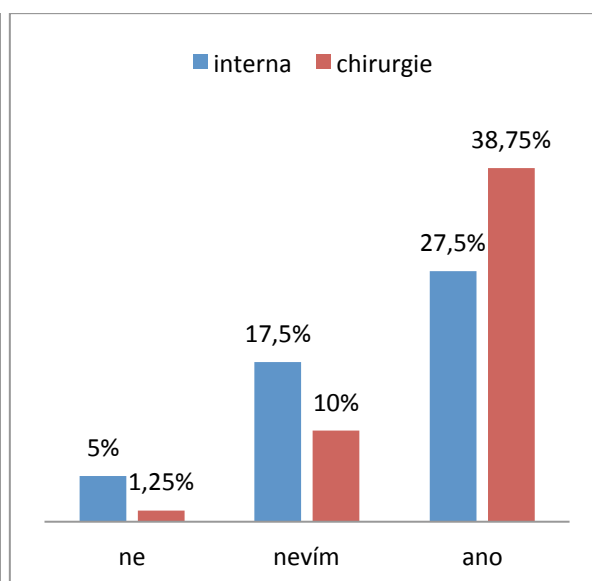
Graf 14 *Optimální množství příjmu tekutin u imobilního pacienta*Graf 15 *Porovnání množství příjmu tekutin u imobilního pacienta na interních a chirurgických odděleních*

K dílčímu cíli č. 1 *Zjistit, jaké jsou znalosti a informovanost sester o prevenci imobilizačního syndromu na interních a chirurgických odděleních*, se vážala položka dotazníku č. 18, která zjišťovala, jaké množství tekutin by podle respondentů měl vypít imobilní pacient, jak znázorňují grafy 14, 15 a tab. 9. 63,75% respondentů uvedlo cca 2 litry tekutin. 22,50% respondentů uvedlo cca 1,5 litru tekutin. 7,50% respondentů uvedlo cca 1 litr tekutin. Cca 3 litry tekutin uvedlo 6,25% respondentů.



Tabulka 10 *Důležitost bílkovin ve stravě u imobilních pacientů dle respondentů*

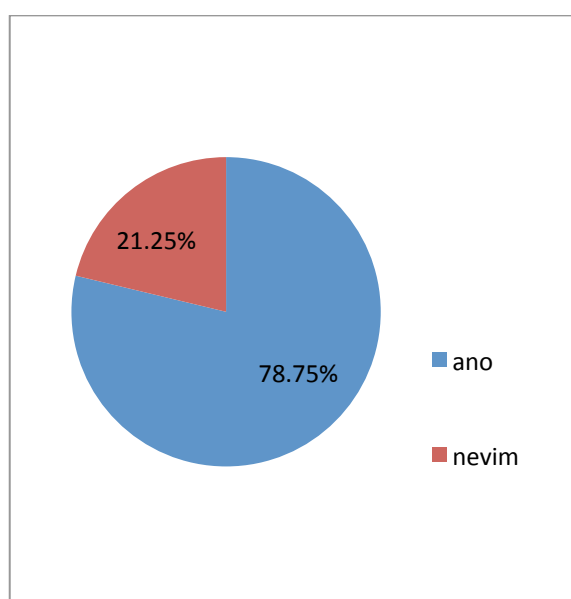
<b>Důležitost bílkovin ve stravě u imobilních pacientů</b>			
	<i>interna</i>	<i>chirurgie</i>	<i>Celkem</i>
Ne	4 (5%)	1 (1,25%)	5 (6,25%)
Nevím	14 (17,50%)	8 (10%)	22 (27,50%)
Ano	22 (27,50%)	31 (38,75%)	53 (66,25%)

Graf 16 *Důležitost bílkovin ve stravě u imobilních pacientů.*Graf 17 *Porovnání důležitosti bílkovin ve stravě dle respondentů na interních a chirurgických odděleních.*

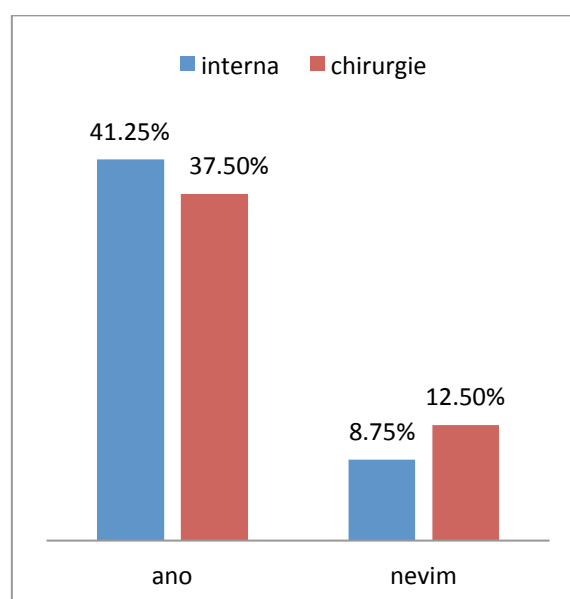
K dílčímu cíli č. 1 *Zjistit, jaké jsou znalosti a informovanost sester o prevenci imobilizačního syndromu na interních a chirurgických odděleních*, se vážala položka dotazníku č. 19, která zjišťovala, jestli je dostatek bílkovin ve stravě u imobilních pacientů důležitý, jak znázorňují grafy 16, 17 a tab. 10 kladně odpovědělo 66,25% respondentů na interních odděleních kladně odpovědělo 27,50% respondentů, na chirurgických odděleních odpovědělo kladně 38,75%. Respondentů, kteří odpověděli nevím je 27,50% z toho 17,50% pracuje na interních odděleních a na chirurgických pracuje 10%. Záporně odpovědělo celkem 6,25% respondentů, na interních odděleních 5% respondentů, na chirurgických odděleních 1,25% respondentů.

Tabulka 11 Znalost tělních systémů, které postihuje imobilizační syndrom dle respondentů

Tělní systémy, které postihuje imobilizační syndrom			
	<i>interna</i>	<i>chirurgie</i>	<i>Celkem</i>
Ano	33 (41,25%)	30 (37,50%)	63 (78,75%)
Nevím	7 (8,75 %)	10 (12,50%)	17 (21,25%)



Graf 18 Znalost tělních systémů, které postihuje imobilizační syndrom.

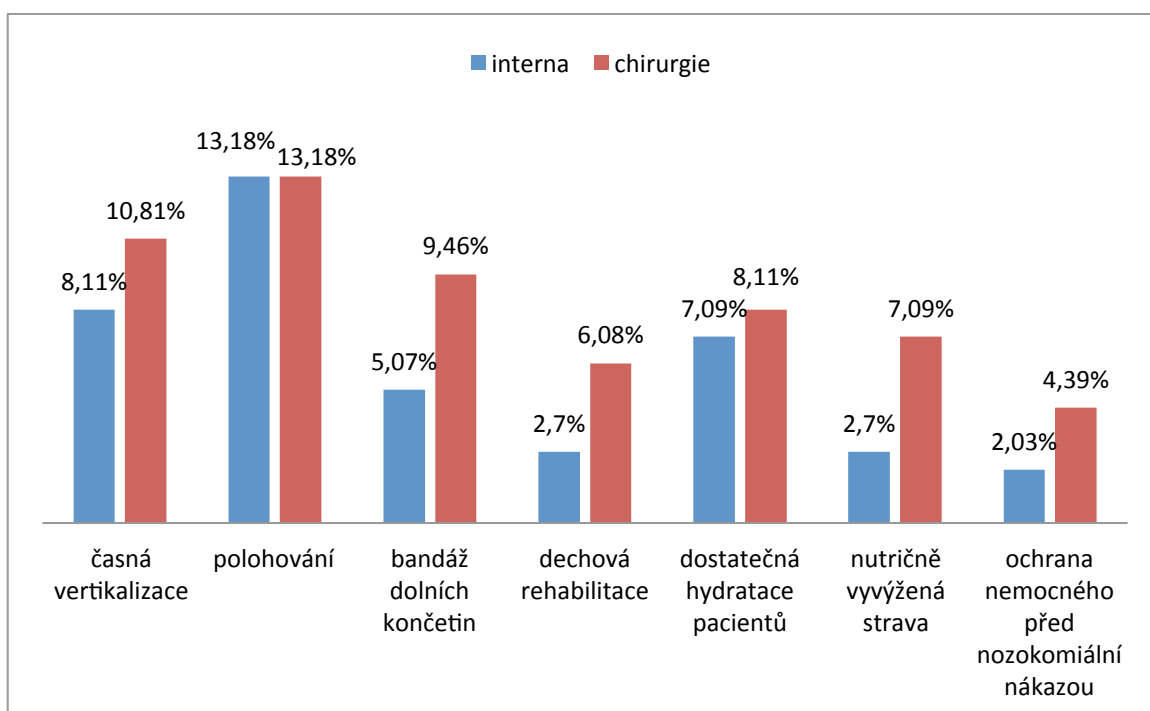


Graf 19 Porovnání znalosti respondentů na interních a chirurgických odděleních

K dílčímu cíli č. 1 Zjistit, jaké jsou znalosti a informovanost sester o prevenci imobilizačního syndromu na interních a chirurgických odděleních, se vážala položka dotazníku č. 14, která zjišťovala, jestli respondenti vědí, které tělní systémy postihuje imobilizační syndrom. Jak znázorňují grafy 18, 19 a tab. 11 kladně odpovědělo 78,75% respondentů, na interních odděleních kladně odpovědělo 41,25% respondentů a na chirurgických odděleních 37,50% respondentů. Nevím odpovědělo 21,25% respondentů a to na interních odděleních 8,75% respondentů na chirurgických odděleních 12,50% respondentů.

Tabulka 12 Základní opatření v prevenci imobilizačního syndromu dle respondentů

<b>Základní opatření prevence imobilizačního syndromu</b>			
	<i>interna</i>	<i>chirurgie</i>	<i>Celkem</i>
Časná vertikalizace	24 (8,11%)	32 (10,81%)	56 (18,92%)
Polohování	39 (13,18%)	39 (13,18%)	78 (26,36%)
Bandáž dolních končetin	15 (5,07%)	28 (9,46%)	43 (14,53%)
Dechová rehabilitace	8 (2,70%)	18 (6,08%)	26 (8,78%)
Dostatečná hydratace pacientů	21 (7,09%)	24 (8,11%)	45 (15,20%)
Nutričně vyvážená strava	8 (2,70%)	21 (7,09%)	29 (9,79%)
Ochrana nemocného před nozokomiální nákazou	6 (2,03%)	13 (4,39%)	19 (6,42%)



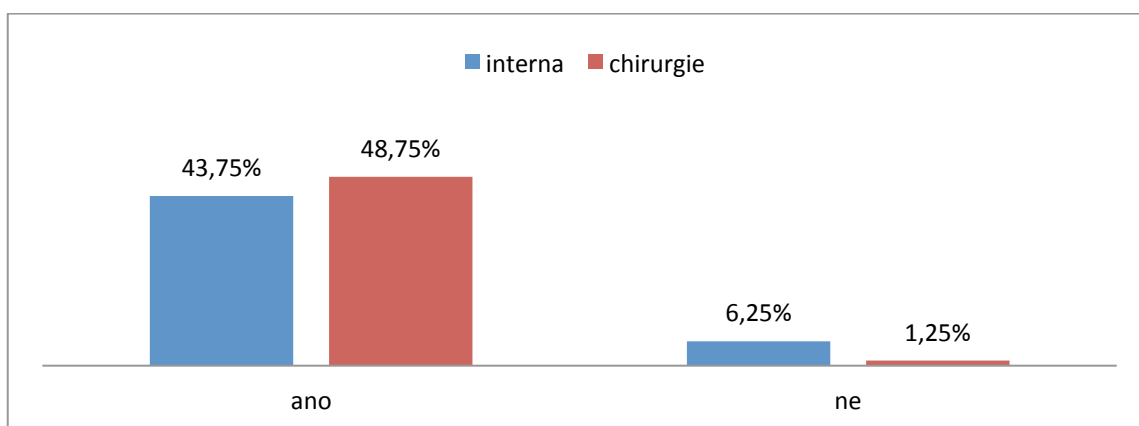
Graf 20 Základní opatření v prevenci imobilizačního syndromu na interních a chirurgických odděleních

K dílčímu cíli č. 2 Zjistit jaké intervence spojené s poskytováním prevence imobilizačního syndromu sestry nejčastěji provádějí na interních a chirurgických odděleních, se vážala položka dotazníku č. 9, která zjišťovala, jaké základní opatření v prevenci imobilizačního syndromu využívají respondenti ve své ošetrovatelské praxi. Jak znázorňují graf 20 a tab. 12 nejčtenějším v prevenci je *polohování*, zde je 78 (26,36%) odpovědí, počet odpovědí na interních i chirurgických odděleních je stejný. *Časná vertikalizace* je druhou nejčtenější v prevenci, zde je 56 (18,92%) odpovědí z toho 24 (8,11%) na interních odděleních a 32

(10,81%) na chirurgických odděleních. *Dostatečná hydratace pacientů* je třetí nejčtenější v prevenci dle respondentů, zde je 45 (15,20%) odpovědí, rozdíl v odpovědích na interních a chirurgických odděleních je minimální. U *bandáže dolních končetin* je uvedeno 43 (14,53%) odpovědí, na interních odděleních s 15 (5,07%) odpovědí na chirurgickém oddělení je 28 (9,46%) odpovědí. U *nutričně vyvážené stravy* je 29 (9,79%) odpovědí, rozdíl v odpovědích na jednotlivých odděleních je vysoký nad poloviční. U *dechové rehabilitace* je 26 (8,78%) odpovědí, rozdíl v odpovědích na jednotlivých odděleních je také vysoký. Nejméně odpovědí je uvedeno u *ochrany nemocného před nozokomiální nákazou* tedy 19 (6,42%).

Tabulka 13 *Provádění psychické stimulace u imobilních pacientů na interních a chirurgických odděleních*

<b>Provádění psychické stimulace u imobilních pacientů</b>			
	<i>interna</i>	<i>chirurgie</i>	<i>Celkem</i>
Ano	35 (43,75%)	39 (48,75%)	74 (92,50%)
Ne	5 ( 6,25%)	1 (1,25%)	6 (7,50%)

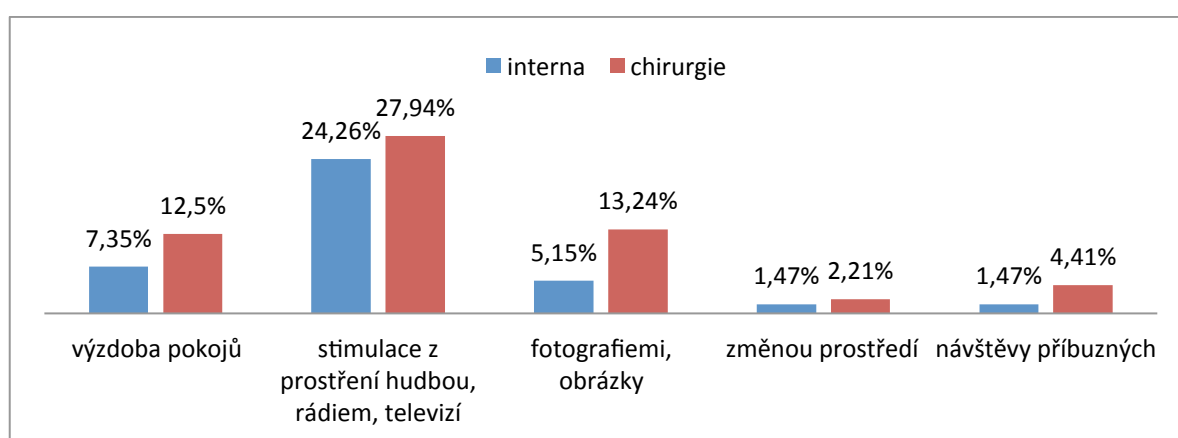


Graf 21 *Porovnání prováděné psychické stimulace u imobilních pacientů na interních a chirurgických odděleních*

K dílčímu cíli č. 2 *Zjistit jaké intervence spojené s poskytováním prevence imobilizačního syndromu sestry nejčastěji provádějí na interních a chirurgických odděleních*, se vážala položka dotazníku č. 10, která zjišťovala, jestli provádějí na svém pracovišti respondenti u imobilních pacientů psychickou stimulaci prostřednictvím podnětného prostředí. Jak znázorňují graf 21 a tab. 13, kladně odpovědělo celkem 92,50% respondentů, na interních odděleních odpovědělo kladně 43,75% respondentů, na chirurgických odděleních odpovědělo kladně 48,75% respondentů. Záporně bohužel odpovědělo celkem 7,50% respondentů z toho na interních odděleních 6,25% respondentů a na chirurgických odděleních 1,25% respondentů.

Tabulka 14 *Typy podnětů psychické stimulace dle respondentů*

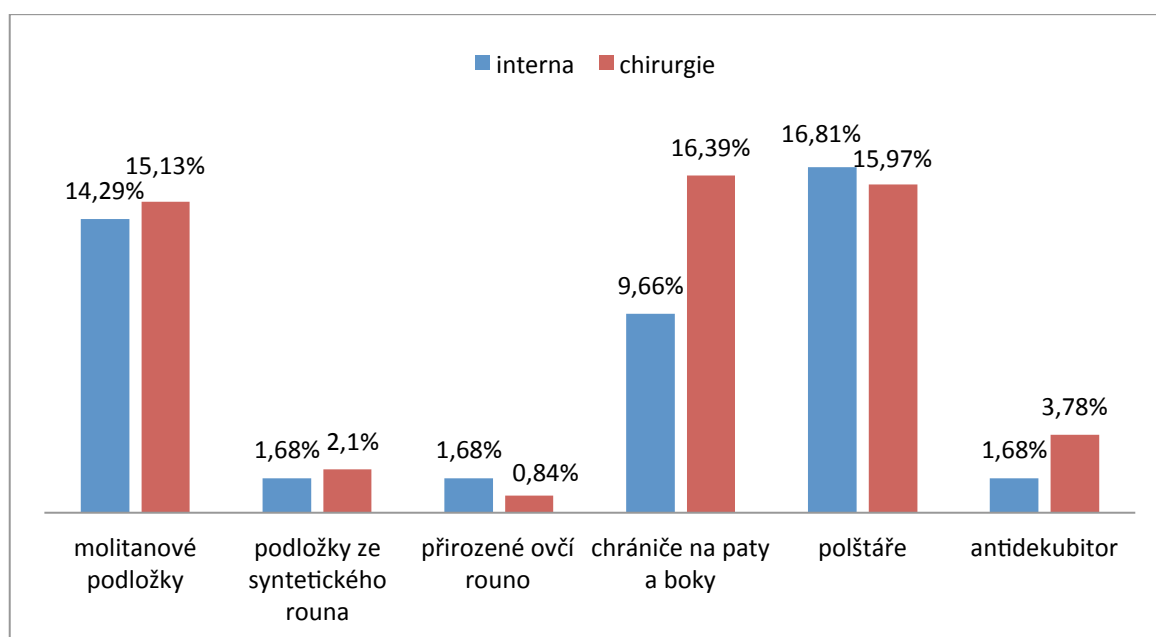
Typy podnětů psychické stimulace			
	<i>interna</i>	<i>chirurgie</i>	<i>Celkem</i>
Výzdoba pokojů	10 (7,35%)	17 (12,50%)	27 (19,85%)
Stimulace z prostředí hudbou, rádiem, televizí	33 (24,26%)	38 (27,94%)	71 (52,20%)
Fotografiemi, obrázky	7 (5,15%)	18 (13,24%)	25 (18,39%)
Změnou prostředí	2 (1,47%)	3 (2,21%)	5 (3,68%)
Návštěvy příbuzných	2 (1,47%)	6 (4,41%)	8 (5,88%)

Graf 22 *Porovnání typů podnětů psychické stimulace na interních a chirurgických odděleních*

K dílčímu cíli č. 2 *Zjistit jaké intervence spojené s poskytováním prevence imobilizačního syndromu sestry nejčastěji provádějí na interních a chirurgických odděleních*, se vázala položka dotazníku č. 11, která zjišťovala, jaké podněty psychické stimulace u imobilních pacientů respondenti využívají v praxi, pokud jí provádí. Jak znázorňují graf 22 a tab. 14, nejpočetnější odpovědí respondentů je *stimulace z prostředí hudbou, rádiem, televizí* tedy 71 (52,20%) odpovědí. Na interních odděleních bylo 33 (24,26%) odpovědí a na chirurgických odděleních 38 (27,94%) odpovědí. Druhou nejpočetnější odpovědí respondentů je *výzdoba pokojů* tedy 27 (19,85%) odpovědí z toho na interních odděleních 10 (7,35%) odpovědí na chirurgických odděleních 17 (12,50%) odpovědí. Třetí nejpočetnější odpověď je *psychická stimulace pomocí fotografií a obrázky* tedy 25 (18,39%) odpovědí, rozdíl v odpovědích na jednotlivých odděleních je vysoký nad poloviční. U *návštěvy příbuzných* je uvedeno pouze 8 (5,88%) odpovědí respondentů. U *změny prostředí* jako podnětem psychické stimulace je 5 (3,68%) odpovědí respondentů.

Tabulka 15 Používané antidekubitní pomůcky u imobilních pacientů dle respondentů

Používané antidekubitní pomůcky			
	<i>interna</i>	<i>chirurgie</i>	<i>Celkem</i>
Molitanové podložky	34 (14,29%)	36 (15,13%)	70 (29,42%)
Podložky ze syntetického rouna	4 (1,68%)	5 (2,10%)	9 (3,78%)
Přirozené ovčí rouno	4 (1,68%)	2 (0,84%)	6 (2,52%)
Chrániče na paty a boky	23 (9,66%)	39 (16,39%)	62 (26,05%)
Polštáře	40 (16,81%)	38 (15,97%)	78 (32,78%)
Antidekubitor	4 (1,68%)	9 (3,78%)	13 (5,46%)



Graf 23 Porovnání používaných antidekubitních pomůcek na interních a chirurgických odděleních.

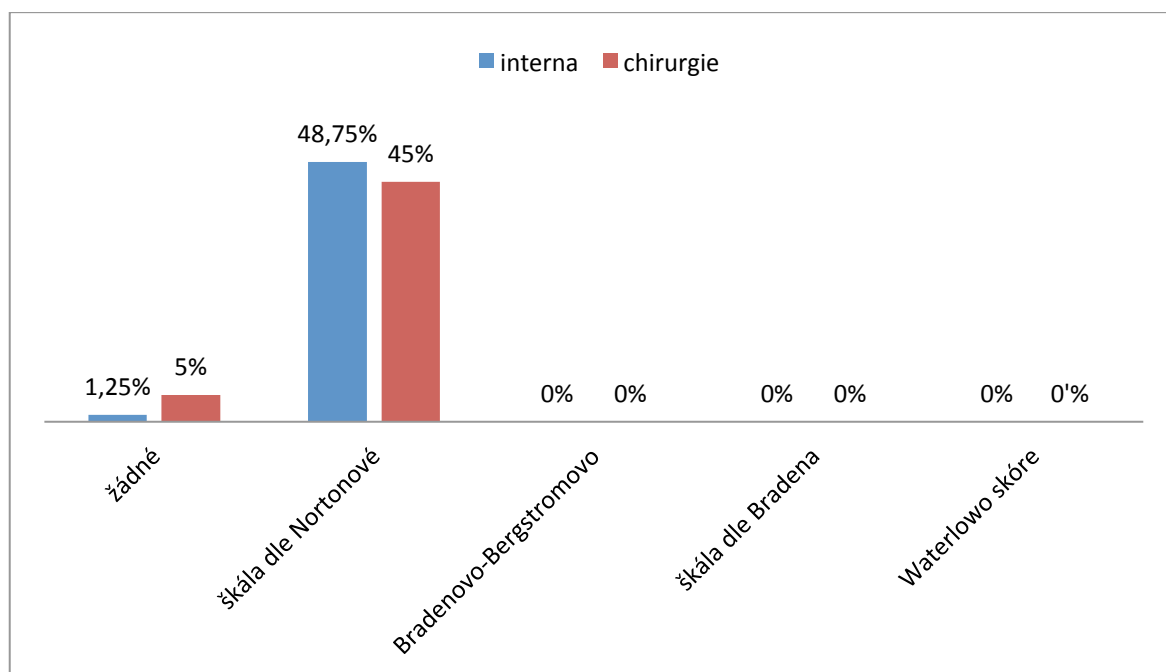
K dílčímu cíli č. 2 Zjistit jaké intervence spojené s poskytováním prevence imobilizačního syndromu sestry nejčastěji provádějí na interních a chirurgických odděleních, se vázala položka dotazníku č. 12, která zjišťovala, jaké antidekubitní pomůcky nejčastěji využívají respondenti na pracovišti, jak znázorňují graf 23 a tab. 15 nejčtenější odpověď, kterou respondenti označili, jako nejčastěji využívanou pomůcku jsou *polštáře* s 78 (32,78%) odpovědí. Rozdíl na jednotlivých odděleních v odpovědích je minimální. Druhá nejčtenější odpověď, kterou respondenti označili je, že využívají na pracovišti *molitanové podložky* zde je 70 (29,42%) odpovědí. Rozdíl na jednotlivých odděleních v odpovědích je minimální. Třetí nejčtenější odpověď je, že využívají ve své praxi *chrániče na paty a boky* zde je 62 (26,05%) odpovědí. Z toho je 23 (9,66%) odpovědí na interních odděleních a 39 (16,39%)

na chirurgických odděleních. U *antidekubitoru* jako využívané antidekubitní pomůcky je 13 (5,46%) odpovědí z toho 4 (1,68%) odpovědi na interních odděleních, 9 (3,78%) odpovědí na chirurgických odděleních. U *podložky ze syntetického rouna* je 9 (3,78%) odpovědí, rozdíl na jednotlivých odděleních v odpovědích je minimální. Nejméně je uvedeno odpovědí u antidekubitní pomůcky *přirozené ovčí rouno* tedy 6 ( 2,52%).



Tabulka 16 Používané hodnotící škály rizika vzniku dekubitů dle respondentů

Hodnotící škály rizika vzniku dekubitů			
	<i>interna</i>	<i>chirurgie</i>	<i>Celkem</i>
Žádné	1 (1,25%)	4 (5%)	5 (6,25%)
Škála dle Northonové	39 (48,75%)	36 (45%)	75 (93,75%)
Bradenovo-Bergstromovo skóre	0	0	0
Škála dle Bradena	0	0	0
Waterlowo skóre	0	0	0

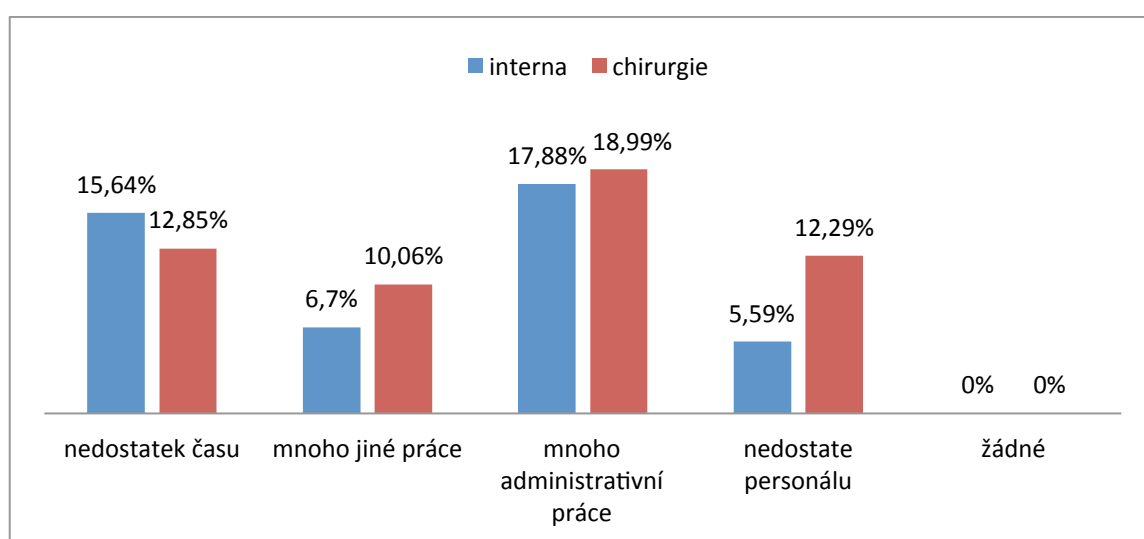


Graf 24 Porovnání používaných škál rizika vzniku dekubitů na interních a chirurgických odděleních

K dílčímu cíli č. 3 Zjistit zda sestry na interních a chirurgických odděleních používají ve své praxi hodnotící škály rizika vzniku dekubitů, se vázala položka dotazníku č. 13, která zjišťovala, které hodnotící škály rizika vzniku dekubitů využívají u imobilních pacientů respondenti ve své praxi jak, znázorňují graf 24 a tab. 16, nejvíce respondenti využívají škálu dle Nortonové 93,75%. Na interních odděleních využívá tuto škálu 48,75% respondentů a na chirurgických odděleních jí využívá 45% respondentů. Bohužel jsou i respondenti, kteří ve své praxi nevyužívají žádné hodnotící škály, celkem jich je 6,25%. Na interních odděleních nevyužívá žádnou škálu 1,25% respondentů a na chirurgických odděleních 5% respondentů.

Tabulka 17 Překážky v poskytování prevence imobilizačního syndromu dle respondentů

<b>Překážky v poskytování prevence imobilizačního syndromu</b>			
	<i>interna</i>	<i>chirurgie</i>	<i>Celkem</i>
Nedostatek času	28 (15,64%)	23 (12,85%)	51 (28,49%)
Mnoho jiné práce	12 (6,70%)	18 (10,06%)	30 (16,76%)
Mnoho administrativní práce	32 (17,88%)	34 (18,99%)	66 (36,87%)
Nedostatek personálu	10 (5,59%)	22 (12,29%)	32 (17,88%)
Žádné	0	0	0



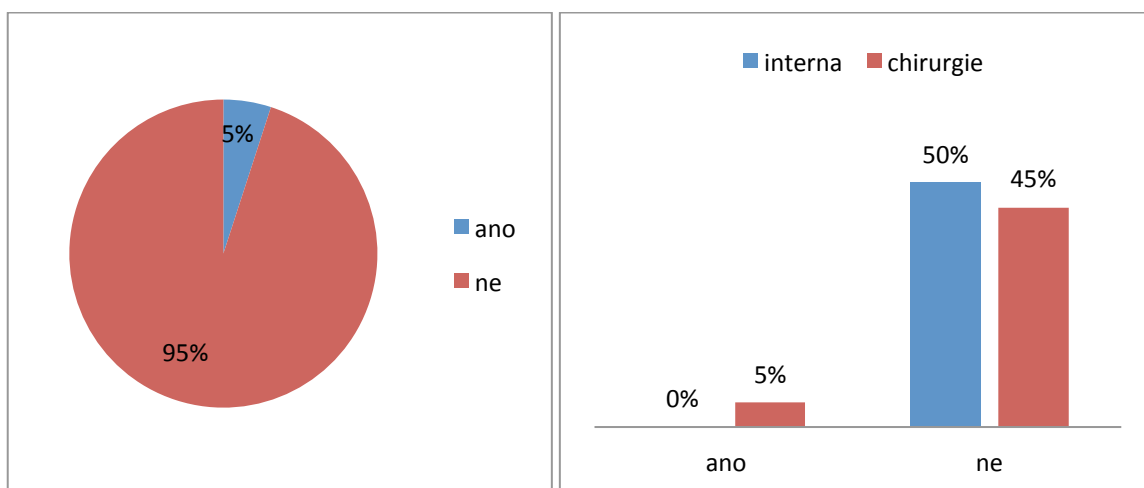
Graf 25 Porovnání překážek v poskytování prevence na interních a chirurgických odděleních

K dílčímu cíli č. 4 Zjistit, zda mají na poskytování prevence vzniku imobilizačního syndromu, vliv vybrané faktory (nedostatek personálu, mnoho administrativní práce sester, nedostatek času) na interních a chirurgických odděleních, se vážala, položka č. 15 zda jsou nějaké potíže v poskytování prevence imobilizačního syndromu na pracovišti respondentů jak, znázorňují graf 25 a tab. 17 nejčtenější odpověď, kterou respondenti označili a kterou považují za překážku v poskytování prevence je *mnoho administrativní práce* s 66 (36,87%) odpovědí. Rozdíl v odpovědích na jednotlivých odděleních je minimální. Druhá nejčtenější odpověď respondentů je *nedostatek času*, který jim brání v poskytování prevence. Na interních odděleních u položky nedostatek času je 28 (15,64%) odpovědí a na chirurgických odděleních 23 (12,85%) odpovědí. Třetí nejčtenější odpověď respondentů je *nedostatek personálu*, který jim brání v poskytování prevence tedy 32 (17,88%) odpovědí.

Na interních odděleních je celkem 10 (5,59%) odpovědí respondentů a na chirurgických odděleních 22 (12,29%) odpovědí. U položky *mnoho jiné práce* je 30 (16,76%) odpovědí respondentů.

Tabulka 18 Organizované semináře zaměřené na prevenci imobilizačního syndromu

Organizace seminářů prevence imobilizačního syndromu				
	<i>interna</i>	<i>chirurgie</i>		<i>celkem</i>
ano	0	4 (5%)	2 (á 3 měsíce) 2 (á rok)	4 (5%)
ne	40 (50%)	36 (45%)		76 (95%)



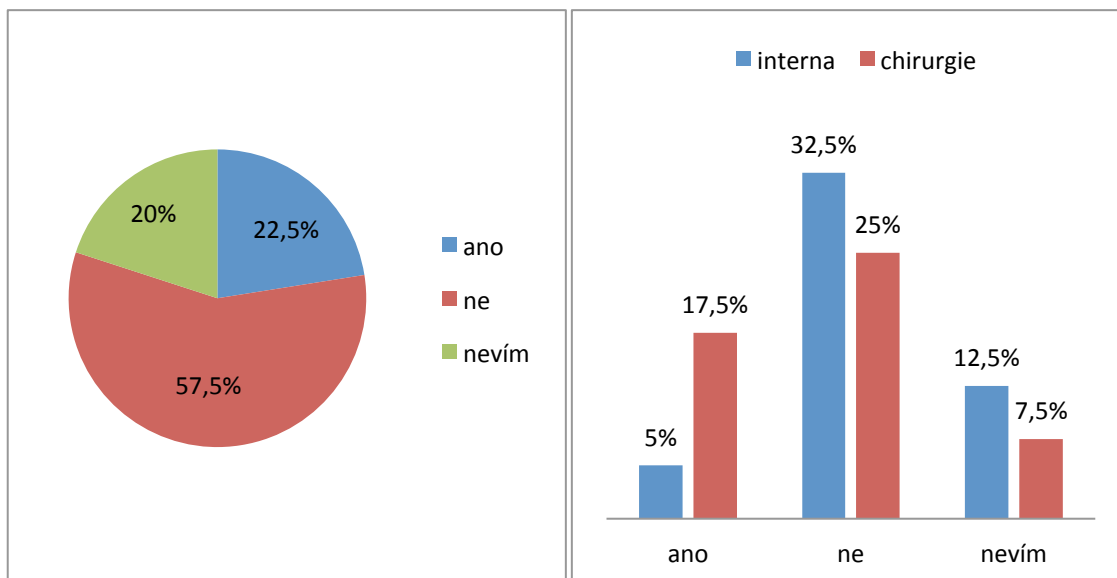
Graf 26 Organizované semináře zaměřené na prevenci imobilizačního syndromu

Graf 27 Porovnání organizace seminářů na interních a chirurgických odděleních

K dílčímu cíli č. 5 Zjistit vzdělávání sester v prevenci imobilizačního syndromu na interních a chirurgických odděleních, se vážala položka dotazníku č. 16a, 16b, která zjišťovala, jsou-li na pracovišti respondentů organizovány semináře zaměřené na prevenci imobilizačního syndromu a pokud jsou organizovány, jak často se konají, jak znázorňují grafy 26, 27, a tab. 18 na pracovištích jsou organizovány semináře zabývající se prevencí imobilizačního syndromu jen výjimečně, 5% respondentů odpovědělo kladně. Záporně odpovědělo 95% respondentů. Na interních odděleních vůbec nejsou semináře organizovány, na chirurgických pak jen v malém počtu. Ty, které zorganizovány jsou, mají nevyhovující frekvenci opakování, 2 respondenti uvedli, co 3 měsíce další 2 respondenti uvedli 1krát ročně.

Tabulka 19 *Dostatek polohovacích pomůcek dle respondentů*

<b>Dostatek polohovacích pomůcek na pracovišti</b>			
	<i>interna</i>	<i>chirurgie</i>	<i>Celkem</i>
Ano	4 (5%)	14 (17,50%)	18 (22,50%)
Ne	26 (32,50%)	20 (25%)	46 (57,50%)
Nevím	10 (12,50%)	6 (7,50%)	16 (20%)



Graf 28 *Dostatek polohovacích pomůcek dle respondentů*      Graf 29 *Porovnání dostatku polohovacích pomůcek na interních a chirurgických odděleních*

K dílčímu cíli č. 6 *Zmapovat, zda mají sestry na interních a chirurgických odděleních k dispozici dostatek pomůcek v poskytování prevence imobilizačního syndromu u imobilních pacientů*, se vázala položka dotazníku č. 17, která zjišťovala, jestli mají na pracovišti k dispozici dostatek polohovacích pomůcek, jak znázorňují grafy 28, 29 a tab. 19 kladně odpovědělo 22,50% respondentů z toho na interních odděleních 5% respondentů na chirurgických odděleních 17,50% respondentů. Bohužel záporně odpovědělo 57,50% respondentů, na interních odděleních 32,50% a na chirurgických odděleních 25% respondentů. Respondentů, kteří odpověděli nevím je 20% tedy na interních odděleních 12,50% a na chirurgických odděleních 7,50%.

## 9 DISKUZE

Dotazníkové šetření prokázalo zajímavé poznatky, co se týká úlohy sestry v prevenci imobilizačního syndromu a péči o imobilní pacienty.

Analýzou otázek k dílčímu cíli č. 1, který se zabýval znalostmi a informovaností sester o prevenci imobilizačního syndromu na interních a chirurgických odděleních, bylo zjištěno, že velké procento sester ví, co je to imobilizační syndrom, které tělní systémy postihuje, jaké má charakteristické projevy a také jaké jsou příčiny vzniku imobility pacienta. Na interních odděleních i na chirurgických odděleních sestry vědí, co je to imobilizační syndrom. Mezi charakteristické znaky imobilizačního syndromu uvádějí sestry nejčastěji na interních odděleních bronchopneumonii, na chirurgických odděleních trombózu žil dolních končetin. Jako příčinu vzniku imobility pacientů uvádějí sestry nejčastěji na interních odděleních věk a celkový stav pacienta a na chirurgických odděleních poruchy kostí, svalů, šlach, kloubů. Šetřením bylo zjištěno, že znalost a informovanost sester o důležitosti bílkovin ve stravě u imobilních pacientů, mají větší znalosti sestry pracující na chirurgických odděleních, než sestry pracující na interních odděleních.

Analýzou otázek k dílčímu cíli č. 2, který se zabýval intervencemi spojenými s poskytováním prevence imobilizačního syndromu, které nejčastěji provádějí sestry na interních a chirurgických odděleních, bylo zjištěno, že nejčastěji sestry využívají ve své ošetrovatelské praxi jako základní opatření v prevenci imobilizačního syndromu polohování na interních a chirurgických odděleních je četnost odpovědí stejná. Průzkum ukázal, že 92,50% sester provádí na pracovišti psychickou stimulaci u imobilních pacientů, jako podnět psychické stimulace používají sestry na interních a chirurgických odděleních stimulaci z prostředí hudbou, rádiem, televizí. Překvapující je i zjištění, že sestry uvádějí jako možný podnět psychické stimulace návštěvy příbuzných jen s 5,88% odpovědí. Nejvíce sestry využívají na interních odděleních polštáře jako antidekubitní pomůcku, ale na chirurgických odděleních používají sestry chrániče na paty a boky. Téměř vůbec, není používáno přirozené ovčí rouno z toho, vyplývá, že se již používají pomůcky, které se lépe udržují.

Analýzou otázky k dílčímu cíli č. 3, který se zabýval používáním hodnotících škál na interních a chirurgických odděleních, bylo zjištěno, že nejběžněji používají sestry ve své praxi hodnotící škálu dle Nortonové (93,75%). 6,25% sester nepoužívá ve své praxi žádné hodnotící škály.

Analýzou otázky k dílčímu cíli č. 4, který se zabýval, zda na poskytování prevence vzniku imobilizačního syndromu mají vliv vybrané faktory (nedostatek personálu, mnoho administrativní práce sester, nedostatek času) na interních a chirurgických odděleních. Bylo jednoznačně zjištěno, že nejčastěji tedy 36,87% odpovědí respondentů, je u faktoru mnoho administrativní práce sester. Tento faktor má dle respondentů negativní vliv na poskytování prevence vzniku imobilizačního syndromu. Bohužel, ani jedna sestra neuvádí, že v poskytování prevence imobilizačního syndromu na svém pracovišti nemá žádné potíže.

Analýzou otázek k dílčímu cíli č. 5, který se zabýval, vzděláváním sester v prevenci imobilizačního syndromu na interních a chirurgických odděleních. Bylo zjištěno, že 95% sester odpovědělo záporně na otázku, zda jsou na jejich pracovišti organizovány semináře zaměřené na prevenci imobilizačního syndromu. Kladně odpovědělo jen 5% sester a to na chirurgických odděleních, zde se konají semináře dle sester co 3 měsíce nebo 1krát za rok.

Analýza otázky k dílčímu cíli č. 6, který se zabýval, zda mají sestry na interních a chirurgických odděleních k dispozici dostatek pomůcek v poskytování prevence imobilizačního syndromu u imobilních pacientů. Bylo zjištěno, že sestry nemají dostatek pomůcek v poskytování prevence imobilizačního syndromu, záporně tedy odpovědělo 57,5 % sester. Sester, které odpověděly kladně je 22,50%. Odpověď nevím uvedlo 20% sester.

Hlavním cílem tohoto průzkumu bylo, zmapovat úlohu sestry v prevenci imobilizačního syndromu a péči o imobilní pacienty. Dotazníkovým šetřením bylo zjištěno, že sestry mají dobré znalosti a informace o prevenci imobilizačního syndromu. Ovládají základní opatření v prevenci imobilizačního syndromu ve své ošetrovatelské praxi, podporují i psychiku imobilního pacienta prostřednictvím podnětného prostředí. Organizování seminářů zaměřených na prevenci imobilizačního syndromu na pracovišti respondentů, zde ukázalo dotazníkové šetření, že na interních odděleních se vůbec semináře neorganizují a na chirurgických odděleních velmi malé frekvenci. Dotazníkovým šetřením bylo také zjištěno, že sestrám v poskytování prevence brání mnoho administrativní práce a nedostatek polohovacích pomůcek.

## 10 ZÁVĚR

Předložená bakalářská práce se zabývá problematikou prevence imobilizačního syndromu. Vznik imobilizačního syndromu u pacienta je špatnou vizitkou prováděné ošetrovatelské péče sester u imobilního pacienta. Sestra by měla vždy dělat vše pro prevenci, aby tyto komplikace vůbec nevznikly. Léčba následků imobilizačního syndromu je velmi náročná jak pro zdravotnický personál, tak i pro pacienta. Hlavní cílem této práce bylo zmapovat úlohu sestry v prevenci imobilizačního syndromu a péči o imobilní pacienty. Cíl byl splněn s využitím metody dotazníkového šetření. Pro větší objektivitu, zajímavost a srovnání bylo průzkumné šetření provedeno na dvou průzkumných souborech, které tvořily sestry pracující na interních a chirurgických odděleních. Analýza těchto výsledků ukázala, že jsou značné nedostatky ve vzdělávání sester a organizování seminářů. Zajímavým zjištěním bylo, že sestrám jak na interních i chirurgických odděleních brání v poskytování prevence imobilizačního syndromu mnoho administrativní práce. Z čehož vyplývá, že sestry mají hodně administrativní práce, které stále přibývá a brání jim v pečování o imobilní pacienty. Dle mého názoru jsou výsledná zjištění pro praxi přínosem.

Dle výsledků průzkumného šetření doporučuji pro praxi:

zredukovat administrativní práci sester,

organizovat semináře na odděleních zaměřené na prevenci imobilizačního syndromu,

podporovat sestry v sebevzdělávání se v této problematice,

zajistit dostatek pomůcek na oddělení k provádění prevence imobilizačního syndromu.



**SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY**

1. HERMANOVÁ, Marie, Jiří PROKOP, Kamila ONDRÁČKOVÁ, 2008. *Vybrané kapitoly z péče o seniory*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů. ISBN 978-80-7013-478-8.
2. HOLEKSOVÁ, Taťána, 2002. *Ležící nemocný člověk v domácím prostředí*. Praha: Grada. ISBN 8024702126.
3. HŮSKOVÁ, Jitka a Petra KAŠNÁ, 2009. *Ošetrovatelství - ošetrovatelské postupy pro zdravotnické asistenty*. Praha: Grada. ISBN 8024728559.
4. JURÁSKOVÁ, Dana, 2010. *Hospitalizace pacienta a jeho bezpečnost*. Praha: Euro Profis. ISBN 978-80-239-8838-3.
5. KALVACH, Zdeněk, Zdeněk ZADÁK, Roman JIRÁK, Helena ZAVÁZALOVÁ, Iva HOLMEROVÁ a Pavel WEBER, 2008. *Geriatrické syndromy a geriatrický pacient*. Praha: Grada. ISBN 8024724901.
6. KAPOUNOVÁ, Gabriela, 2007. *Ošetrovatelství v intenzivní péči*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1830-9.
7. KELNAROVÁ, Jarmila a kolektiv, 2009. *Ošetrovatelství pro střední zdravotnické školy*. Praha: Grada. ISBN 8024731061.
8. KOZIEROVÁ, Barbora a Rita OLIVIEROVÁ, 1995. *Ošetrovatelstvo II*. Martin: Osvěta. ISBN 8021705280.
9. KLUSOŇOVÁ, Eva a Jana PITNEROVÁ, 2000. *Rehabilitační ošetrování pacientů s těžkými poruchami hybnosti*. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví. ISBN 8070133198.
10. KRISTINÍKOVÁ, Jarmila, 2006. *Rehabilitace v ošetrovatelství*. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě, Zdravotně sociální fakulta. ISBN 80-7368-224-9.
11. MIKULA, Jan a Nina MÜLLEROVÁ, 2008. *Prevence dekubitů*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2043-2.
12. MIKŠOVÁ, Zdeňka, 2006. *Kapitoly z ošetrovatelské péče I*. Praha: Grada. ISBN 8024714426.
13. MORSCHLOVÁ, Ludmila, 2010. *Využití moderní techniky v ošetrovatelství a péčovatelství*. Praha: Euro Profis. ISBN 978-80-239-8839-0.
14. MLÝNKOVÁ, Jana, 2010. *Jak zvládnout imobilitu klienta*. Sociální péče. ISSN: 1213-2330.

15. NEJEDLÁ, Marie, 2006. *Interní ošetřovatelství II*. Praha: Grada. ISBN 8024717778.
16. PEJZNOCHOVÁ, Irena, 2010. *Lokální ošetřování ran a defektů na kůži*. Praha: Grada. ISBN 8024726823.
17. POLEDNÍKOVÁ, Mária a Beáta FRČOVÁ, 2006. *Geriatrické a gerontologické ošetřovatelství*. Martin: Osvěta. ISBN 8080632081.
18. SLEZÁKOVÁ, Lenka, 2007. *Ošetřovatelství pro zdravotnické asistenty*. Praha: Grada. ISBN 8024717751.
19. ŠAFRÁNKOVÁ, Alena a Marie NEJEDLÁ, 2006. *Interní ošetřovatelství I*. Praha: Grada. ISBN 8024711486.
20. ŠAMÁNKOVÁ, Alena a kolektiv, 2004. *Základy ošetřovatelství pro studující lékařských fakult*. Praha: Karolinum. ISBN 8024604779.
21. ŠRUBAŘOVÁ, Kateřina, 2007. *Mobilizace pacienta*. Praha: Euro Profis. ISBN 978-80-239-8837-6.
22. TOPINKOVÁ, Eva, 2005. *Geriatrie pro praxi*. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-365-5.
23. TRACHTOVÁ, Eva a kolektiv, 2005. *Potřeby nemocného v ošetřovatelském procesu*. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů. ISBN 8070133244.
24. WEBER, Pavel, Marcela BRADÁČOVÁ, Dana WEBEROVÁ a Vlasta POLCAROVÁ, 2000. *Minimum z klinické gerontologie pro lékaře a sestru v ambulanci*. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví. ISBN 80-7013-314-7.
25. ZADÁK, Zdeněk, 2002. *Výživa v intenzivní péči*. Praha: Grada. ISBN 80-247-0320-3.

### Časopisy

1. ZBOŘILOVÁ, Olga. *Pitný režim (nejen) u diabetiků*. Sestra. 2010, č. 9, s. 76-77. ISSN 1210-0404.

### Seznam internetových zdrojů

1. *Zdn* [online]. 2008 [cit. 2013-03-23]. Dostupné z: <http://www.zdn.cz/clanek/sestra-priloha/imobilizacni-syn-drom-383386>

## SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

atd. a tak dále

např. například

tab. tabulka

č. číslo

odd. oddělení

s. strana

**SEZNAM OBRÁZKŮ**

Obrázek č. 1 Dekubity 1. stupně .....	26
Obrázek č. 2 Dekubit 2. stupně .....	27
Obrázek č. 3 Dekubit 3. stupně .....	27
Obrázek č. 4 Dekubit 4. stupně .....	28

## SEZNAM TABULEK

Tabulka č. 1 Komplikace z imobility

Tabulka č. 2 Pohlaví respondentů na interních a chirurgických odděleních

Tabulka č. 3 Věková kategorie respondentů na interních a chirurgických odděleních

Tabulka č. 4 Oddělení, na kterém respondenti pracují

Tabulka č. 5 Nejvyšší dosažené vzdělání respondentů

Tabulka č. 6 Délka ošetrovatelské praxe respondentů

Tabulka č. 7 Znalost pojmu imobilizační syndrom, respondentů na interních a chirurgických odděleních

Tabulka č. 8 Příčiny vzniku imobility dle respondentů

Tabulka č. 9 Optimální množství příjmu tekutin u imobilního pacienta dle respondentů

Tabulka č. 10 Důležitost bílkovin ve stravě u imobilních pacientů dle respondentů

Tabulka č. 11 Znalost tělních systémů, které postihuje imobilizační syndrom dle respondentů

Tabulka č. 12 Základní opatření v prevenci imobilizačního syndromu dle respondentů

Tabulka č. 13 Provádění psychické stimulace u imobilních pacientů na interních a chirurgických odděleních

Tabulka č. 14 Typy podnětů psychické stimulace dle respondentů

Tabulka č. 15 Používané antidekubitní pomůcky u imobilních pacientů dle respondentů

Tabulka č. 16 Používané hodnotící škály rizika vzniku dekubitů dle respondentů

Tabulka č. 17 Překážky v poskytování prevence imobilizačního syndromu dle respondentů

Tabulka č. 18 Organizované semináře zaměřené na prevenci imobilizačního syndromu

Tabulka č. 19 Dostatek polohovacích pomůcek dle respondentů

## SEZNAM GRAFŮ

Graf 1: Pohlaví respondentů

Graf 2: Pohlaví respondentů na interních a chirurgických odděleních

Graf 3: Věková kategorie respondentů

Graf 4: Věková kategorie respondentů na interních a chirurgických odděleních.

Graf 5: Oddělení, na kterém respondenti pracují

Graf 6: Nejvyšší dosažené vzdělání respondentů

Graf 7: Nejvyšší dosažené vzdělání respondentů na interních a chirurgických odděleních

Graf 8: Délka ošetrovatelské praxe respondentů

Graf 9: Porovnání délky ošetrovatelské praxe respondentů na interních a chirurgických odděleních

Graf 10: Znalost respondentů pojmu imobilizační syndrom.

Graf 11: Porovnání znalosti pojmu imobilizační syndrom na interních a chirurgických odděleních.

Graf 12: Porovnání charakteristických projevů imobilizačního syndromu

Graf 13: Příčiny vzniku imobility dle respondentů na interních a chirurgických odděleních

Graf 14: Optimální množství příjmu tekutin u imobilního pacienta

Graf 15: Porovnání množství příjmu tekutin u imobilního pacienta na interních a chirurgických odděleních

Graf 16: Důležitost bílkovin ve stravě u imobilních pacientů

Graf 17: Porovnání důležitosti bílkovin ve stravě dle respondentů na interních a chirurgických odděleních

Graf 18: Znalost tělních systémů, které postihuje imobilizační syndrom

Graf 19: Porovnání znalosti respondentů na interních a chirurgických odděleních

Graf 20: Základní opatření v prevenci imobilizačního syndromu na interních a chirurgických odděleních

Graf 21: Porovnání prováděné psychické stimulace u imobilních pacientů na interních a chirurgických odděleních

Graf 22: Porovnání typů podnětů psychické stimulace na interních a chirurgických odděleních

Graf 23: Porovnání používaných antidekubitních pomůcek na interních a chirurgických odděleních

Graf 24: Porovnání používaných škál rizika vzniku dekubitů na interních a chirurgických odděleních.

Graf 25: Porovnání překážek v poskytování prevence na interních a chirurgických odděleních

Graf 26: Organizované semináře zaměřené na prevenci imobilizačního syndromu.

Graf 27: Porovnání organizace seminářů na interních a chirurgických odděleních

Graf 28: Dostatek polohovacích pomůcek dle respondentů

Graf 29: Porovnání dostatku polohovacích pomůcek na interních a chirurgických odděleních

## **SEZNAM PŘÍLOH**

P I: Dotazník

P II: Manuál pro sestry na jednotlivých odděleních



## Dotazník pro sestry

Dobrý den,

jmenuji se Lenka Bukovjanová a jsem studentkou 3. ročníku oboru Všeobecná sestra Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně. Ve své bakalářské práci provádím průzkum o problematice imobilizačního syndromu. Chtěla bych Vás tímto požádat o vyplnění dotazníku, který je součástí mé bakalářské práce. Dotazník je zcela anonymní a bude sloužit pouze pro potřeby mé bakalářské práce. Za vyplnění dotazníku předem děkuji. Odpovědi označte křížkem. Vždy označte pouze jednu možnost, není-li uvedeno jinak.

**1. Vaše pohlaví:**

- žena
- muž

**2. Vaše věková kategorie:**

- 20- 30 let
- 31- 45 let
- 46- 60 let

**3. Na jakém typu oddělení pracujete:**

- interní oddělení
- chirurgické oddělení

**4. Vaše nejvyšší dosažené vzdělání:**

- SZŠ
- VOŠZ
- VŠ- Bc.
- VŠ- Mgr.
- specializace

**5. Jaká je délka Vaší ošetrovatelské praxe:**

- do 3 let
- 4- 10 let
- 11- 20 let
- více než 20 let

**6. Víte, co to je imobilizační syndrom:**

- ne
- ano

**7. Víte, jaké jsou charakteristické projevy imobilizačního syndromu: ( možno zatrhnout více odpovědí)**

- bronchopneumonie
- trombóza žil dolních končetin
- osteoporóza
- svalová atrofie
- nechutenství
- zácpa
- infekce močového systému
- jiné, doplňte .....

**8. Víte, jaké jsou příčiny vzniku imobility: (možno zatrhnout více odpovědí)**

- dlouhodobá bolest
- poruchy kostí, svalů, šlach, kloubů
- poruchy vědomí
- deprese
- choroba, zranění
- věk a celkový stav pacienta
- jiné, doplňte.....

**9. Jaké základní opatření v prevenci imobilizačního syndromu využíváte ve své ošetrovatelské praxi: (možno zatrhnout více odpovědí)**

- časnou vertikalizaci
- polohování
- bandáž dolních končetin
- dechovou rehabilitaci
- dostatečnou hydrataci pacientů
- nutričně vyváženou stravu
- ochranu nemocného před nozokomiální nákazou
- jiná, doplňte.....

**10. Provádíte na Vašem pracovišti u imobilních pacientů psychickou stimulaci prostřednictvím podnětného prostředí:**

- ano
- ne

**11. Pokud provádíte, jaké podněty psychické stimulace u imobilních pacientů využíváte v praxi: (možno zatrhnout více odpovědí)**

- výzdoba pokojů
- stimulaci z prostředí hudbou, rádiem, televizí
- fotografiemi, obrázky
- změnou prostředí
- jiné, doplňte.....

**12. Jaké antidekubitní pomůcky nejčastěji využíváte na pracovišti: (možno zatrhnout více odpovědí)**

- molitanové podložky různých velikostí a tvarů
- podložky ze syntetického rouna
- přirozené ovčí rouno
- chrániče na paty a boky
- polštáře
- antidekubitor
- jiné, doplňte.....

**13. Které hodnotící škály rizika vzniku dekubitů využíváte u imobilních pacientů ve své praxi:**

- žádné
- škálu dle Nortonové
- Bradenovo-Bergstromovo skóre
- hodnocení rizika vzniku dekubitů dle Bradena
- škálu Waterlow
- jiné, doplňte.....

**14. Víte, které tělní systémy postihuje imobilizační syndrom:**

- ano
- nevíم

**15. Jsou nějaké potíže v poskytování prevence imobilizačního syndromu na Vašem pracovišti: (možno zatrhnout více odpovědí)**

- žádné
- nedostatek času
- mnoho jiné práce
- mnoho administrativní práce
- nedostatek personálu
- jiné, doplňte.....

**16a. Jsou na Vašem pracovišti organizovány semináře zaměřené na prevenci imobilizačního syndromu:**

- ano
- ne

**16b. Pokud jsou tyto semináře na Vašem pracovišti organizovány, jak často se konají: (doplňte)**

**17. Máte na pracovišti k dispozici dostatek polohovacích pomůcek:**

- ano
- ne
- nevím

**18. Jaké množství tekutin by podle Vás měl vypít imobilní pacient: (doplňte)**

**19. Myslíte si, že dostatek bílkovin ve stravě je u imobilních pacientů důležitý:**

- ne
- nevím
- ano

# IMOBILIZAČNÍ SYNDROM

Jak nedělat chyby při prevenci



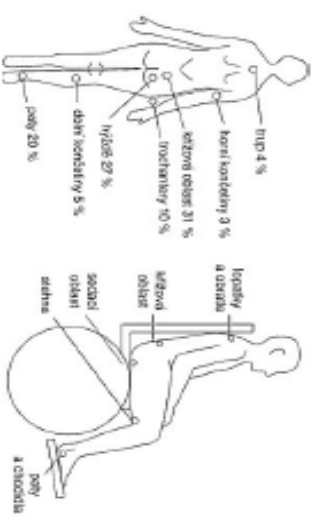
## Co je to imobilizační syndrom (těž hypokinetický syndrom)

Tento stav se rozvíjí jako celková odezva organismu na klidový režim pacienta (naordinovaný nebo nevyhnutelný). Může jít o krátkodobou záležitost nebo o dlouhodobý až trvalý stav.

Rizikové skupiny: staří a dlouhodobě nemocní

### Příčiny imobility pacientů

- Bolest
- Poruchy kosterního a svalového systému
- Poruchy nervového systému
- Generalizovaná slabost (psychosociální problémy)
- Infekční procesy



### Kdy nastává imobilita

**Primárně:** přímý následek choroby, úrazu

**Sekundárně:** jako druhotný vývoj, např. stav po infarktu myokardu, po operaci

### Stupně imobility

Totální imobilita (bezvědomí- sponitání, řízení)

Parciální imobilita (omezená aktivita některé části těla)

Klid na lůžku - celková snížená mobilita

Již za 3-6 hodin úplného klidu na lůžku se začínají projevovat změny v polybovém a oběhovém systému a během 7-10 dnů se vyvinou zcela zřetelné patologické změny = Imobilizační syndrom

### Fyziologické reakce na imobilitu

#### **Kardiovaskulární systém**

**Ortosanekční hypotenze:** při náhlé změně polohy dojde k poklesu krevního tlaku, což zapříčinuje mlžky před očima, močání hlavy, slabost, nauzeu a tachykardii

**Prevence:** včasná, postupná vertikalizace

**Tromboflebitidy, tromboembolie:** chybí zapojení svalové pumpy DK, kdy vážně přitok krve DK. To má za následek nízko žilního měštění a tím pádem nízko otoků, zářetů a dokonce možnost trombozy - embolie do plic

**Prevence:** vysoká bandáž DK, gymnastika DK, elevace DK, antihogranancia, monitorace žilní

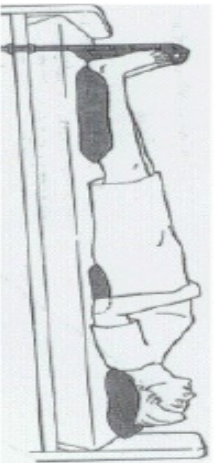
### Změny na kostech, kloubech, svalích

**Osteoporóza z inaktivity:** není-li kost zatěžována dochází k demineralizaci kostí. Kostí řídkou a tím pádem se zvyšuje nízko patologických zlomenin

**Prevence:** podávat vitamín D, vhodné cvičení na lůžku

### Změny na kloubech a svalích

**Atrofie svalové hmoty,** kdy během týdne ubudne až 1/3 svalové síly; zkrácení šlach a svalů. Také se zvyšuje nízko kontraktůr.

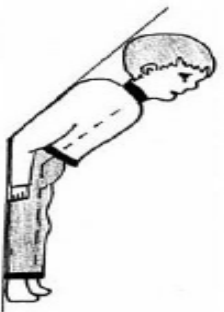


**Prevence:** aktivní a pasivní cvičení, správné polohování

### Dýchací systém

**Hypostatická pneumonie:** důsledkem stagnace hlenu v DC

**Atektáza:** poloha v leže omezuje pohyb hrudníku a bránice a tak se snižuje VKP. Také dýchání je povrchové a nastává možnost kolapsu plicních sklípků ve kterých se hromadí sekret. To zvyšuje nízko rozvoje infekce



Obr. Fowlerova poloha

**Prevence:** dechová gymnastika, pokleповá masáž, nácvik odkatávání, Fowlerova poloha a polohová masáž

### Zažívací systém

**Zápna příčina:** je snížena motilita střev, ochabínají břišní svaly a při defekaci je organismus v nepříroze poloze

**Prevence:** dostatek tekutin, strava bohatá na vlákninu, zvýšený pohyb břišní stěny, zajistit intimní a vhodnou polohu

### Močový systém

**Ledvinové kameny:** v důsledku stázy alkalické moči a zvýšeného množství Ca a P v moči

**Inkontinence:** jako následek nedostatečného svalového napětí

**Infekce:** v důsledku nedostatečné hygieny a nedostatečného pitného režimu

**Prevence:** dodávat dostatek tekutin, provádět správně a v čas hygienickou péči, vyprazdňovat močový měchýř v sedě, omezit cinkování, správně umístit sběrný sáček, udržovat sterilitu

### Kůže a podkoží

**Dekubity a opruzeniny:** vznikají v souvislosti se zvýšeným tlakem, třením, poruchou prokrvení kůže, vírem nečistoty, pocení

**Prevence:** hygiena, polohování, antidekubitární matrace, výživa, správná manipulace, preventivní ošetření kůže



Obr. Dekubiti Litangně

### Neurový systém

**Imobilita silně zasahuje do psychiky každého pacienta.** Mohou se objevit deprese, změny nálad, apatie, zmatenost, ztráta orientace v prostoru a čase.

**Prevence:** udržovat orientaci pacienta časem, místem, osobami (pomocí hodiny, televize, rádia, osobní posezení)

**Zdroje:**

HERMANOVÁ, Marie, Jiří PROKOP, Kamila ONDRÁČKOVÁ, 2008. *Vybrané kapitoly z péče o seniory*. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů. ISBN 978-80-7013-478-8.

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

KURUCOVÁ, Andrea, 2008. *První pomoc*. Praha: Grada. ISBN 8024721686