

**UNIVERZITA PARDUBICE**  
**FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ**

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

**2011**

**Kamila BARTOŠOVÁ**

**Univerzita Pardubice  
Fakulta zdravotnických studií**

**Pády geriatrických pacientů - posouzení rizikových  
faktorů obsažených ve vybraných screeningových  
metodách**

**Kamila Bartošová**

**Bakalářská práce  
2011**

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Kamila BARTOŠOVÁ**  
Osobní číslo: **Z08182**  
Studijní program: **B5341 Ošetrovatelství**  
Studijní obor: **Všeobecná sestra**  
Název tématu: **Pády geriatrických pacientů - posouzení rizikových faktorů  
obsažených ve vybraných screeningových metodách**  
Zadávací katedra: **Katedra ošetrovatelství**

### Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

1. Sběr informací a studium literatury na téma Pády geriatrických pacientů - posouzení rizikových faktorů obsažených ve vybraných screeningových metodách.
2. Stanovení cílů práce.
3. Stanovení výzkumných záměrů.
4. Výběr metody výzkumu.
5. Konzultace vybrané metody výzkumu a skupiny respondentů s vedoucím bakalářské práce.
6. Provedení výzkumu, sběr dat.
7. Analýza a interpretace získaných výsledků.
8. Zhodnocení práce.

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

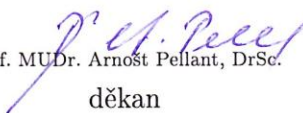
Seznam odborné literatury:

1. JOINT COMMISSION RESOURCES. Prevence pádu ve zdravotnickém zařízení. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2007. ISBN 978-80-247-1715-9.
2. KALVACH, Z. a kol. Geriatrické syndromy a geriatrický pacient. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2008. ISBN 978-80-247-2490-4.
3. KALVACH, Z.; ZADÁK, Z. a kol. Geriatrie a Gerontologie. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2005. ISBN 80-247-0548-6.
4. ŠKRLA, P.; ŠKRLOVÁ, M. Řízení rizik ve zdravotnických zařízeních. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2008. ISBN 978-80-247-2616-8. 5. TOPINKOVÁ, E. Geriatrie pro praxi. 1. vyd. Praha : Galén, 2006. ISBN 80-247-0548-6.


Vedoucí bakalářské práce: **Mgr. Martina Jedlinská**  
Katedra ošetrovatelství

Datum zadání bakalářské práce: **30. listopadu 2010**

Termín odevzdání bakalářské práce: **2. května 2011**

  
prof. MUDr. Arnošt Pellant, DrSc.  
děkan

L.S.

  
Mgr. Eva Hlaváčková, Ph.D.  
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 15. února 2011

Prohlašuji:

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

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

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Pardubicích dne 23. 4. 2011

Kamila Bartošová

**Poděkování:**

Chtěla bych tímto poděkovat své vedoucí práce Mgr. Martině Jedlinské za odborné rady a poskytnutí pomoci při zpracování práce. Současně vedoucí sestře interního oddělení Petře Prázdné za vstřícnost, ochotu a pomoc s vyhledáváním respondentů. Mé poděkování patří také mé rodině a přátelům za poskytnutou pomoc.

## **ANOTACE**

Práce popisuje problematiku rizikových faktorů pádu geriatrických pacientů na interním oddělení muži v okresní nemocnici. Hlavním cílem práce bylo zjistit rizikové faktory pádu vyskytující se u geriatrických pacientů.

Teoretická část se zabývá obdobím stáří, problematikou pádů a jejich prevencí, screeningovými metodami a indikátory kvality péče.

Ve výzkumné části práce jsem zpracovala údaje od respondentů získané polořízeným rozhovorem a studiem písemných dokumentů. Výsledky této práce jsou shrnuty v diskuzi a závěru.

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

Stáří, pády, příčiny pádů, senioři

## **ANNOTATION**

This bachelor thesis describes risk factors of geriatric patients' tumbles in Men's Department of Internal Medicine in District Hospital. The main aim of this dissertation was to find risk factors of tumbles which go around with geriatric patients.

The theoretical part deals with period of the old age, problems and prevention of tumbles, screening methods and indicators of quality of care.

In the research part I compiled the data from respondents sourced with semicontrolled interview and study of written documents. Results of this dissertation are encapsulated in discussion and ending.

## **KEY WORDS**

Old age, dissertation falls, reason of tumbles, seniors

## **OBSAH:**

<b>ÚVOD</b> .....	<b>8</b>
<b>CÍLE PRÁCE</b> .....	<b>9</b>
<b>I TEORETICKÁ ČÁST</b> .....	<b>10</b>
<b>1 Stárnutí a stáří</b> .....	<b>10</b>
1.1 Vymezení pojmů stárnutí a stáří .....	10
1.2 Fyzické a fyziologické změny .....	11
1.3 Psychické změny.....	12
<b>2 Pád</b> .....	<b>13</b>
2.1 Charakteristika pádu .....	13
2.2 Rizikové faktory pádu.....	14
2.3 Klasifikace pádu .....	16
2.4 Následky pádů.....	17
<b>3 Identifikace rizikového pacienta</b> .....	<b>17</b>
3.1 Prevence pádu .....	18
<b>4 Screeningové metody hodnotící riziko pádu</b> .....	<b>19</b>
4.1 Hodnocení rizika pádu dle Morse .....	20
4.2 Hodnocení rizika pádu dle Conleyové upraveno Juráskovou.....	21
4.3 Hodnocení rizika pádu podle VFN Praha .....	22
<b>5 Kvalita zdravotní péče</b> .....	<b>22</b>
5.1 Indikátor kvality v ošetrovatelské péči .....	23
<b>II PRAKTICKÁ ČÁST</b> .....	<b>24</b>
<b>6 Výzkumné otázky</b> .....	<b>24</b>
<b>7 Metodika výzkumu</b> .....	<b>24</b>
<b>8 Prezentace výsledků</b> .....	<b>27</b>
<b>9 Diskuze</b> .....	<b>42</b>
<b>10 Závěr</b> .....	<b>44</b>
<b>POUŽITÉ ZDROJE</b> .....	<b>45</b>
<b>SEZNAM PŘÍLOH</b> .....	<b>48</b>
<b>SEZNAM ZKRATEK</b> .....	<b>49</b>



## ÚVOD

Tématem této bakalářské práce je posouzení jednotlivých rizikových faktorů pádu u geriatrických pacientů ve vybraných screeningových metodách. Toto téma jsem si zvolila, protože počet starých lidí v populaci neustále roste a bude stálým diskutovaným tématem.

V práci bych se chtěla zaměřit na období stáří a stárnutí. Dále na definici pádu a jeho okolnosti. Právě vzhledem k této problematice je důležitá identifikace rizikového pacienta. Posuzování rizika pádu je závislé na zdravotnickém zařízení, které stanoví systém vyhodnocení rizika pádu. Zahrnuje posouzení pacienta ze všech stránek jeho osobnosti a důkladné provedení screeningových metod hodnotících riziko pádu. V rámci vyhodnocení pádu se zavádějí opatření, která stanovují standard péče o pacienty v riziku pádu. K jeho restrikci je vyžadována spolupráce všech pracovníků. Pády pacientů zhoršují pověst zdravotnického zařízení a zvyšují náklady na léčbu následků, proto je důležité těmto událostem včas předcházet. (Joint Commission Resources, 2007)

Podle České asociace sester je pád sledován zdravotníky od roku 2002 a téměř 49 % všech pádu spadá do interních oborů.

Chtěla bych se zaměřit také, na nejčastější rizikové faktory, které mohou být příčinou pádu pacientů na interním oddělení. K pádům dochází ve všech věkových kategoriích nejčastěji však u pacientů starších 65 let. Patří mezi nejčastější mimořádné události. K pádům ovšem nedochází jen u starších lidí, ale i u mladších lidí zejména u dětí. Pád souvisí také se ztrátou soběstačnosti a invaliditou. Po pádu může docházet ke strachu, nejistotě a bezmocnosti pacienta, ale často také ke zranění pacienta od nevýznamných poranění až po úmrtí. Následná zranění komplikují léčbu a prodlužují hospitalizaci pacienta.

## **CÍLE PRÁCE**

Ve své práci jsem si stanovila za hlavní cíl posoudit rizikové faktory u nově hospitalizovaných pacientů 24 hodin od příjmu na oddělení. Analyzovat vnější a vnitřní rizikové faktory vedoucí k pádům u seniorů.

- 1) Zjistit nejčastější rizikový faktor pádu u pacientů starších 65 let.
- 2) Zjistit nejčastější rizikový faktor pádu v anamnéze za poslední rok u pacientů starších 65 let.
- 3) Zjistit, jak častý je výskyt poruchy hybnosti u pacientů starších 65 let.
- 4) Zjistit, zda je rozdíl v zařazení pacientů do rizika pádu ve vybraných screeningových metodách.

# I TEORETICKÁ ČÁST

## 1 Stárnutí a stáří

### 1.1 Vymezení pojmů stárnutí a stáří

Proces stárnutí je výrazný a nevyhnutelný jev v životě každého člověka. Je to souhrn změn ve funkcích a struktuře organismu, které podmiňují úbytek schopností, dovedností a pokles výkonosti. Geriatrictí pacienti jsou vzhledem k fyziologickým involučním změnám náchylnější ke zraněním. Vyskytuje se více onemocnění a uplatňuje se kaskádový efekt. Choroby se sdružují a dochází k řetězení příznaků onemocnění, kdy jedna vyvolává druhou. Chronické nemoci a degenerativní onemocnění v tomto období se zvyrazňují a dochází k jejich kumulaci. Toto sdružování chorob je označováno jako multimorbidita. Ta vede ke komplikacím onemocnění a tím k důležité mezioborové spolupráci. (Kalvach a kol., 2008)

Stárnutí je nezvratný univerzální biologický proces, během kterého se objevují involuční změny v organismu člověka. Organismus ztrácí funkční rezervu a dochází ke změnám v adaptaci na okolní prostředí. (Kalvach a kol., 2005)

Stáří je pozdní fáze ontogeneze ve vývoji člověka. Existují různé názory na stáří, nikde nenajdeme jednotnou definici. Involuční změny postihují různou rychlostí všechny orgány. U každého člověka probíhá individuálně a s různou variabilitou. Rozdíly mezi jedinci záleží na genetické výbavě, kvalitě dosavadního života, zdravotním stavu a typu osobnosti. Není vytvořena jednotná klasifikace stáří a dělení je různé dle autorů.

Rozeznáváme kalendářní, biologické a sociální stáří. (Kalvach a kol., 2005)

Kalendářní stáří neodpovídá změnám probíhajícím v organismu. Jsou různá členění stáří, liší se počátkem a fáze nejsou jednotné. Dle WHO se stáří člení do tří kategorií. První kategorie 60-74 let se označuje jako vyšší věk nebo rané stáří. Věk 75-89 let patří do druhé kategorie a označuje se jako stařecký věk neboli senium. Věk nad 90 let se označuje jako dlouhověkost.

Biologické stáří je označováno probíhajícími involučními změnami v těle jedince. Změny se projevují v oblasti fyziologie a struktury orgánů.

Stáří sociální je spojeno s odchodem do starobního důchodu. Je spojeno se změnami v sociálních rolích, v potřebách, v ekonomické oblasti a životním stylu. (Langmeier, Krejčířová, 2007).

## 1.2 Fyzické a fyziologické změny

V oblasti tělesné se snižuje výška a hmotnost starého člověka, dochází tedy i ke změnám v proporcích v oblasti ramen, pánve. Snižuje se pohyblivost vlivem degenerativních změn kloubních chrupavek, atrofií kostí na páteři se sesedají meziobratlové ploténky, ubývá kostní hmoty. Problémy v pohybové oblasti zapříčiňují časté zlomeniny při pádu.

Svaly ztrácejí objem a pružnost často dochází k vazivovatění a klesá celková síla a výkonnost. Ubývá svalové tkáň a naopak přibývá tukové tkáň. V organismu ubývá voda, což podporuje rozvoj dehydratace, která má vliv na orientaci a mobilitu.

V nervovém systému dochází k poklesu počtu neuronů a jsou pomaleji vedeny vzruchy do cílových orgánů. Dochází k prodloužení reflexů a reakcí, to má opět vliv na mobilitu.

Staří lidé, trpí změnami v oblasti kardiovaskulárního systému, srdce snižuje výkonost a cévy ztrácí elasticitu. Je snížený průtok krve některými orgány a jeho omezená regulace. Častými onemocněními jsou ateroskleróza a hypertenze.

V oblasti respiračního systému ztrácí plíce svoji elasticitu a jsou oslabeny dýchací svaly. Klesá vitální kapacita plic a reziduální objem se zvyšuje. Stárnutí dýchacího systému se může projevit hypoxií.

Změny v gastrointestinálním traktu se projevují ztrátou dentice, zhoršuje se chuť a čich, což může vést k nechutenství a malnutrice. Snižuje se střevní motilita a tím je způsoben častý problém zácpa. V této oblasti se u geriatrického pacienta objevuje dyspeptický syndrom.

Funkce ledvin klesá vlivem snížení počtu nefronů. Je snížená glomerulární filtrace a tím dochází ke změnám v hospodaření s minerály a vodou.

Mění se činnost endokrinních žláz projevující se snížením produkcí vylučovaných hormonů. Následkem ve změně hladiny hormonů může být úbytek svalové síly, osteoporóza, obezita.

Důležitým problémem starých lidí je porucha smyslových orgánů, která má za následek omezení sociálních styků a komunikačních schopností.

U zraku dochází k poklesu akomodační schopnosti čočky (presbyopie), snižuje se zraková ostrost a změny se projevují také v rozlišení barev.

Snížená sluchová ostrost může vést k nervozitě, dezorientaci (nedoslýchavost) a objevují se šelesty.

V oblasti hmatu se projevuje úbytek hmatových tělísek a tedy snížená citlivost konečků prstů. Změny nejsou jen fyzické, ale i fyziologické. Změna ve fyziologii vede k patologii, ta následně pak k polymorbiditě, polypragmázii. Změny v tělesné oblasti ústí v riziko pádu. (Topinková, 2006)

### **1.3 Psychické změny**

Součástí stáří není jenom úbytek sil fyzických, ale i duševních. Některé psychické oblasti se nemění a zůstávají na stejné úrovni po zbytek života, jiné mají vzestupnou nebo sestupnou tendenci. Projevem nemoci může být pesimističnost, agrese a kritičnost vůči okolí. U některých klientů se může vyskytovat deprese, přestanou být aktivní a stýkat se s okolím. Do popředí mohou vystupovat negativní vlastnosti. Stáří ovlivňuje sociokulturní vlivy zážitky, které prožili, individuální životní styl a chování mladší generace ke starým lidem. (Vágnerová, 2007)

Některé psychické vlastnosti se nemění. Mezi takové patří intelekt, pokud není přítomna stařecká demence. Bývá zachována slovní zásoba a jazykové znalosti.

Paměť se zhoršuje v souvislosti s novými zážitky. Vybavování minulých událostí je dobře uchováno, ale mohou být obsahově zkresleny. Klesá schopnost naučit se k něčemu novému. Starý člověk se hůře soustředí. Má problémy s vybavováním jmen.

Psychomotorické tempo se zpomaluje, pacienti vyžadují více trpělivosti. Lpí na stereotypu, je zhoršená adaptace na nové situace, která vyvolává unavenost a je zatěžující.

Typická pro stáří je emoční labilita. Staří lidé se snadno dojmou. Jsou více citově zranitelnější. Neprožívají emoce tak intenzivně, jako v dřívějších letech. Střídají se často nálady, objevuje se úzkostlivost. Mají potřebu, aby si jich okolí více všímalo. Velkou zátěží může být ztráta partnera, kdy mohou mít pocit osamělosti a nejsou schopni zvládnout běžné denní situace. (Čechová, 2004)

Poruchy typické pro stáří:

Pacient v tomto období má problémy se spánkem. Objevuje se především problém s usínáním, ale také trpí častým probouzením ojedinele nadměrnou spavostí. Poruchou spánku je, i když pacient ve dne spí a v noci má problémy se spánkem (odborně nazváno spánková inverze). (Topinková, 2006)

Kvalitativní změna vědomí, kdy je postižený dezorientován, zmatený, neví, kde se nachází, vzniká často v noci. Tento stav se označuje jako amence. Stařecká demence je úbytek rozumových schopností, zhorší se paměť. Člověk má deprese, vyskytuje se zmatenost. Deprese je dlouhodobě se vyskytující špatná nálada, pocity úzkosti, osamocení, viny, únavy. (Čechová, 2004)

## 2 Pád

### 2.1 Charakteristika pádu

Do dnešní doby nebyla přijata žádná konkrétní definice pádu. Existují různé definice pádů a jejich hlášení. Zde jsou některé z používaných definic pádu:

*„Pacienti neplánovaně klesnou k podlaze.“*

*„Nezamýšlená událost, kdy se člověk ocitne na nižším povrchu (se svědkem), nebo takovou událost oznámí (beze svědků). Pád není způsoben žádným záměrným pohybem nebo jinou příčinou, jako cévní mozková příhoda, mdloba, epileptický záchvat.“*

*„Událost, která vyústí v nezamýšlené spočinutí pacienta, nebo částí jeho těla na zemi nebo jiné podložce, která je níže než pacient.“*

*„Mimořádná událost vyústující v nezamýšlené spočinutí pacienta na zemi nebo jiném, níže položeném povrchu.“ (Joint Commission Resources, 2007)*

Přesnou definicí je možné pády přesněji hodnotit, odhalit faktory mající na ně vliv a hodnotit je. Proto je důležitá jasná definice pádů, aby došlo k jejich redukci na oddělení.

Stanovení jasné definice pádu pro jednotlivá zdravotnická zařízení je také nezbytné především kvůli stanovení preventivních opatření. Používá se k vypracování protokolu zdravotnickým zařízením, k vyhodnocení rizika pádů pacientů. Pakliže nejsou přesně operacionalizované pojmy, se kterými v rámci prevence pádů pracujeme, hrozí chybná rozhodnutí, posouzení, která mohou mít vliv na frekvenci a následky těchto mimořádných událostí. Přesným vyhodnocením rizika pádu dochází k lepší bezpečnosti ve zdravotnickém zařízení. (Joint Commission Resources, 2007)

Pády souvisí s velkou morbiditou u starších hospitalizovaných pacientů. U starších pacientů způsobují závažnější problémy, které zhoršují léčbu základního onemocnění.

Ve výzkumů časopisu Florence, z roku 2009, zdravotníci zaznamenali v nemocničních zařízeních 8522 pádů, z toho při 3472 se pacient zranil. V interních oborech upadlo 4900 pacientů, tato problematika tvoří více než 58% všech pádů.

Pády spadají mezi nejčastější mimořádné události. Nejčastěji se vyskytují v domech ošetrovatelské péče, pečovatelských domech a léčebnách pro dlouhodobě nemocné. (Joint Commission Resources, 2007)

## **2.2 Rizikové faktory pádu**

Spolu se stářím nastupuje mnoho změn, které riziko pádu zvyšují od běžného, jako je zhoršení zraku a sluchu, což je popsáno v kapitole 1.

Pád může být projevem akutních onemocnění jako pneumonie, infekce močových cest, infarkt myokardu, nebo akutní exacerbace chronických onemocnění a změn, které vzniknou v souvislosti se základním onemocněním.

Příčinou pádu jsou faktory, které zvyšují jeho riziko. Podle etiologie rozlišujeme pády z vnitřních příčin a pády ze zevních příčin.

Pády z vnitřních příčin jsou z důsledku somatické choroby. Často jde o kombinaci několika chorob. Z epidemiologických studií téměř 90 % osob starších 75 let trpí jedním či více onemocněním. (Topinková, 2006)

Z výzkumu Americké akademie rodinných lékařů bylo zjištěno, že riziko pádu zvyšují různá onemocnění a fyzická kondice, které mají vliv na svalovou sílu a rovnováhu. Mezi další choroby, které přispívají ke vzniku pádu, jsou onemocnění kardiovaskulárního systému, projevující se synkopou a ortostatickou hypotenzí. Neurologická onemocnění zapříčiňující pád jsou stavy po cévních mozkových příhodách, Parkinsonova choroba, epilepsie a jiná onemocnění mozku a míchy. Další příčinou jsou psychiatrická onemocnění například demence, deprese, delirantní stavy, poruchy pozornosti. Poruchy kognitivních a psychických funkcí, které vedou k zmatenosti. (Topinková, 2006)

Problémy s pohybovým systémem osteoporóza, artróza a jiná onemocnění dolních končetin vedoucí k nestabilní chůzi. Mezi nejčastější příčiny pádu patří problémy s chůzí a celková slabost klienta. Tento faktor je příčinou 24 % pádů v ošetrovatelských domech. (Joint Commission Resources, 2007)

Oslabení smyslových orgánů a porucha rovnováhy způsobující závratě, problémy s orientací. (Topinková, 2006)

Pády ze zevních příčin nastávají při běžných činnostech v domácnosti i mimo domov. Hrají v příčinách pádů významnou roli. (Joint Commission Resources, 2007)

Nevhodná výbava bytu je hlavní příčinou. Špatné uspořádání nábytku, kobereců, prahů, nevhodná kluzká podlaha. Nevhodné uspořádání koupelny, vany a toalety. K chůzi nevhodná obuv a špatný stav lokomočních pomůcek, berlí a ortéz. 16 – 27 % pádů je spojeno s rizikovým prostředím, jako je mokrá podlaha, nedostatečné osvětlení, postel bez zábran, nesprávná výška postele či nepořádek v okolí, kdy pacientovi hrozí zakopnutí nebo uklouznutí. (Joint Commission Resources, 2007)

Často jsou v nemocničních zařízeních využívány omezující prostředky, postranice a kurtování pacientů. Toto je častý rizikový faktor pro pacienta. Pacienti se snaží toto omezení zdolávat.

Mezi rizikové medikace zvyšující riziko pádu, patří psychoaktivní látky, sedativa, anxiolytika, dále také běžné léky na poruchy spánku, léčbu vysokého krevního tlaku a depresi. K nejisté stabilitě přispívají kardiologické léky a antidiabetika. Pro seniorský věk je typická polypragmázie, která zvyšuje riziko pádu. Polypragmázie souvisí s užíváním 4 a více léků, její riziko se zvyšuje s věkem a morbiditou. Mezi nežádoucí účinky těchto léků patří poruchy rovnováhy, závratě, hypotenze, synkopy, arytmie, zmatenost, deprese a následně pády. (Topinková, 2006)

Část pádů vzniká při nevhodných aktivitách jako práce ve výškách, přeprava v dopravních prostředcích. (Topinková, 2006)

Mezi faktory ovlivňující pád podle Perlla z roku 2001 se řadí pády v anamnéze, primární i sekundární diagnóza. Poté léky, které ovlivňují rovnováhu a poznávání. Zařazuje i změny v běžných denních činnostech, které mohou taky přispět k pádu. Smyslové poruchy zraku a sluchu. Porucha kognitivních a psychických funkcí, inkontinence, celkový fyzický stav, pohlaví a kompenzační pomůcky.

Důvodem příčin pádu může být špatná komunikace mezi pracovníky oddělení, nedostatečné zaškolení či malý počet zaměstnanců. Nedostatečná organizace spolu s plánováním péče přispívají také k pádu pacienta. Špatné hodnocení a neprovedené přehodnocení stavu pacienta je také jednou z příčin pádu. Sledování pacienta během celého dne umožňuje lepší zhodnocení jeho stavu. (Joint Commission Resources, 2007)



### 2.3 Klasifikace pádu

Klasifikace pádu je založena na multifaktoriálním základě interakcí vnitřních a vnějších faktorů.

Podle Janice Morse se dělí pády na náhodné, nepředvídané fyziologické a předvídané fyziologické. (Joint Commission Resources, 2007)

U náhodných pádů dochází k tomu, že pacient upadne neúmyslně. V tomto případě ovlivňuje pád nesprávné použití pomůcek a faktory prostředí např. mokrá podlaha, práh, koberečky.

Nepředvídané fyziologické pády jsou způsobené fyzickým stavem např. mdlobou, epileptickým záchvatem, patologickou zlomeninou. Kdy tento stav poruchy, nebyl do pádu zjištěn.

Předvídané fyziologické pády se vyskytují u pacientů, kteří jsou podle screeningu rizikováni pro pád. Podle J. Morse je pro takové pacienty typické: pád v anamnéze, zhoršená chůze, užívání pomůcek k chůzi, i.v. kanyla a porucha duševních funkcí.

K detailnějšímu upřesnění mechanismu a příčiny pádu slouží rozdělení podle fenomenologického pohledu. Mezi ně řadíme pády zhroucením, skácením, zakopnutím. (Kalvach a kol., 2008)

Pády zhroucením jsou, když postižený ztrácí svalový tonus a klesá k zemi. Důvodem může být cerebrální postižení (epilepsie, iktus) a extracerebrální (ortostatická hypotenze, synkopa).

Příčinou pádu skácením je porucha rovnováhy. Pacient padá bez obraných reflexů a často dochází k poranění. Tento typ pádu je sledován u poruch vestibulárního ústrojí.

Dalším typem jsou pády zakopnutím. Pád směřuje dopředu na předpažené ruce. Postižený zakopne špičkou palce o překážku. Důvodem může být distální slabost, spasticita nohy či šoupání nohou.

Pády zamrznutím, u tohoto typu, pád směřuje dopředu. Problémem při chůzi bývá noha přilepená k podlaze a tělo směřující vpřed.

Pády nemusí souviset jen s chůzí a stojem, mohou to být i pády při posazování na lůžko či vstávání z lůžka. (Kalvach a kol., 2008)

Podle J. Morse je přibližně 14 % nemocničních pádů náhodných, dalších 8 % nepředvídaných a zbývající jsou předvídané fyziologické pády, což naznačuje možnost jejich ovlivnění správným preventivním přístupem.

## **2.4 Následky pádů**

Následkem pádu pro pacienta je prodloužení hospitalizace a léčba vzniklého poranění. Zdravotnická zařízení se musí potýkat s následky pádů, které souvisí s mortalitou, morbiditou a vysokými finančními náklady na léčbu zranění způsobených pádem.

Následky pádů jsou nejčastěji zlomeniny, poranění hlavy a měkkých tkání, strach z pádů, úzkost a deprese. Poranění měkkých tkání a hlavy, zlomeniny a luxace se vyskytují v 5 – 15 % případů. U 1 – 2 % pádů dochází ke zlomenině krčku stehenní kosti, toto poranění nejčastěji končí hospitalizací. 90 % zlomenin krčku je spojeno s pády. Tento následek se nejčastěji vyskytuje u pacientů nad 70 let. (Joint Commission Resources, 2007)

U pacientů, kteří upadli, dochází ke snížení fyzické aktivity a intenzity každodenní činnosti. Tyto lidé jsou ohroženi institucionalizací. V USA CDC vypočítalo finanční náklady, ty byly spojeny s hospitalizací, a po propuštění s náklady na ošetrovatelskou péči doma, platby praktickému lékaři a za odborné služby, rehabilitaci, zdravotní pomůcky, léky na předpis. Nebyly zahrnuty dlouhodobé důsledky pádu, jako jsou invalidita, snížená produktivita a také snížená kvalita života. (Joint Commission Resources, 2007)

## **3 Identifikace rizikového pacienta**

Podle doporučení akreditační komise je spojena ošetrovatelská dokumentace se screeningovou metodou pádu. Důkladným hodnocením mohou sestry indikovat a zavést aktivní přístup při řešení problematiky pádů jako součást plánování a realizace péče. Dostatek času k hodnocení a přehodnocení stavu pacienta je důležitým faktorem.

Prvním krokem v boji proti pádu je identifikace rizikového pacienta. Pravidelné posuzování a přehodnocování rizika pádu u pacientů. Významným krokem je přijetí opatření proti pádu.

Prevencí příčin pádu je kontinuální sledování pacienta, hlášení o změnách v jeho zdravotním stavu a chování a přehodnocení plánu péče. Přehodnocení zdravotního stavu pacienta vede ke zjištění účinnosti poskytované péče a restrikci rizika pádu. Zaznamenání změny zdravotního stavu pacienta do dokumentace a ústní předání informací všem zdravotnickým pracovníkům. Do sledování pacienta je nutné zapojit i jeho rodinu a podat jí

dostatek informací. Sestra by měla dbát na informace od rodiny a poučít je o strategii ke snížení výskytu pádů. (Joint Commission Resources, 2007)

Zaměstnanci musí znát rizikové faktory pádu a také pochopit fyziologii pádu. Informace o programu redukci pádu by měl znát každý zdravotnický pracovník. Pracovníci by měli být proškoleni v opatřeních, která vedou ke snížení rizika pádu a tak zabezpečení bezpečného prostředí pro pacienty. To vede ke správné identifikaci pacienta, který je ohrožen rizikem pádu. (Joint Commission Resources, 2007)

### **3.1 Prevence pádu**

Pacienty, kteří jsou v riziku pádu, by měli zdravotníci uložit na pokoji blíže pracovně sester. Označení pacienta, jeho chorobopisu, postele, ale také i dveří pokoje. Upozornění pro zdravotnický personál barevnými identifikačními náramky, které odlišují jednotlivá rizika pádu. Pravidelně kontrolovat pacienta během dne, ale i v noci. Základ je zaznamenání do zdravotnické dokumentace a poté doplnění ústním hlášením.

Vhodná je aktivizace klienta, zaměřená na zvýšení fyzické aktivity vedoucí k sebeobsluze a nácvik soběstačnosti. Kompenzace vzniklých somatických onemocnění a včasné zjištění při zhoršení je důležité pro prevenci pádu.

Velký vliv na pád mají faktory prostředí, viz kapitola 2. Dobrý stav nočního osvětlení předchází pádu. Pád může zapříčinit stav podlahy, rozlité tekutiny, poházené předměty, omezení použití prahů. Velmi vhodná je všímavost pomocného personálu a jejich rychlý úklid.

Pomůcky k chůzi a jejich špatný stav zapříčiňuje pád, proto je důležitá kontrola stavu lokomočních pomůcek berlí, chodítek, vozíků před jejich použitím. Při chůzi použít vhodnou neklouzavou obuv. Porucha signalizačního zařízení je taky jeden z důvodů pádu pacientů.

Velmi často pacienti upadnou v koupelnách a na toaletách, kde bývá často mokrá podlaha nebo při přesunu do těchto sociálních zařízení. Snížit toto riziko upadnutí mohou protiskluzové podlahové krytiny a podložky, vhodné umístění madla a dopomoc sestry rizikovým pacientům při těchto úkonech. (Joint Commission Resources, 2007)

Pacienti často upadnou při pokusu vstát z postele. K redukci pádu si v některých zařízeních zavedli opatření, kdy zaměstnanci pokládají na zem matraci, tím dojde ke snížení výskytu zranění. Elektrická lůžka snižují kolem patnácti až dvaceti centimetrů od podlahy. Ošetřující sestra by měla identifikovat důvody ke vstávání z lůžka, mezi ty hlavní patří hlad, žízeň,

vyprazdňování, neklid, nespavost a bolest. Snažit se uspokojit a aktivně vyhledávat všechny potřeby pacienta. (Joint Commission Resources, 2007)

Noční stolek by měl mít zablokovaná kolečka a být v dosahu pacienta.

Omezovací prostředky, jako postranice, kurtování pacientů a podání tlumící medikace by měly být využívány minimálně, jsou brány jako rizikové faktory. Pacienti se pokoušejí zábrany přelézat a tím dojde k následnému pádu a vážnějšímu úrazu. Tyto prostředky vedou k omezení svobody pacienta. Pakliže k jejich použití dojde, musí být proveden zápis do zdravotnické dokumentace. Sestra pravidelně kontroluje pacienta a provádí záznam o omezení a čas, ve kterém je používáno, pravidelně měří fyziologické funkce.

Zdravotnické organizace si vytváří protokoly ke snížení rizika pádů. Jejich zaměstnanci se učí rozpoznat pacienty, kteří jsou ve zvýšeném riziku pádu, získávají informace o bezpečnostních opatřeních proti pádu a tato opatření provádějí. Zapojením všech zdravotnických pracovníků, kteří o pacienta pečují, vede ke snížení rizika pádu. Snižování výskytu pádu vyžaduje multifaktoriální a interdisciplinární přístup. Jsou využívány různé škály k posouzení rizika pádu. (Payson, Haviley, 2007)

#### **4 Screeningové metody hodnotící riziko pádu**

Při hodnocení pacienta je důležité projít všemi kroky. Problémy rizika pádu se musí řešit mezioborově, správným vzděláváním a komunikací pracovníků. Jsou různé nástroje hodnocení rizika pádu. Podle vyhodnocení se přizpůsobuje plán péče o pacienta. Pohled zdravotnických pracovníků na hodnocení rizikových faktorů je považován za efektivní program prevence pádů. Není povinností zdravotnických zařízení využívat standardů „Péče o pacienty v riziku pádu“. (Joint Commission Resources, 2007)

Podle výzkumů Janice Morse nejsou pády ve zdravotnickém zařízení pouze náhodné. Existuje mezi nimi určitá pravidelnost, kdy pádu můžeme zabránit. Součástí plánování a poskytování péče je aktivní přístup zhodnocení rizika pádu, vyhodnocování rizik při přijetí pacienta na oddělení a pravidelně během hospitalizace. Všimání celkového stavu pacienta, jeho kognitivních funkcí, svalové síly, bolesti, soběstačnosti při denních činnostech přináší efektivní hodnocení. Na základě tohoto hodnocení se zavádí opatření snižující riziko pádů.

Podle Anne Piper, R.N., M.S., by zdravotnické organizace měli stanovit mezioborovou skupinu, která navrhne nástroje hodnocení rizika pádu pro určité skupiny populace. Vedení nemocničních zařízení by mělo zaškolit pracovníky do této problematiky studiem literatury,

standardů péče o pacienty a řešit problémy z této oblasti. Mezioborová skupina pracuje na tvorbě standardů pro použití v praxi a na nástrojích hodnocení rizika pádů. Do týmu patří včetně pacienta i jeho rodina, ošetřující lékař, sestry, terapeuti, nutriční terapeut. V dokumentech by měli být definovány povinnosti členů. Např. farmaceut kontroluje léky, které pacient užívá a informuje o možných problémech ošetřujícího lékaře. (Joint Commission Resources, 2007)

Cílem interdisciplinárního týmu je vyhodnocovat stav všech hospitalizovaných a na základě toho zajistit potřebnou péči a opatření. V případě pacienta, který má poruchu hybnosti se zavádí tyto strategie k minimalizaci úrazů, např. položení matrace na podlahu, nastavit lůžko do nejnižší polohy, to uvádím v kapitole 3. (Joint Commission Resources, 2007)

Běžný výzkum hodnocení rizika pádu se může provádět na interním oddělení po dobu 6 měsíců. Zdravotníci pracují s rizikovými faktory, indexy jako jsou poruchy chůze, zmatenost, pády v anamnéze, celková slabost a inkontinence. Podle obodování pacient přiléhá do kategorie s vysokým rizikem nebo nízkým rizikem. Poté se provádí různá opatření ke snížení následků pádů. Analýza příčin pádu pomůže identifikovat rizikového pacienta, příčiny pádu a následky po pádu. Díky této analýze se dají určit základní rizikové faktory pádu a jejich vztah k příčinám pádů. Podle výzkumu z jednoho zdravotnického zařízení bylo zjištěno, že 80 % pacientů, kteří upadli, bylo zmateno, mělo poruchu chůze a snažili se přemístit na toaletu. U pacientů chirurgických se pád objevoval uprostřed nebo ke konci hospitalizace. Interní pacienti upadli již na začátku hospitalizace. (Joint Commission Resources, 2007)

Zdravotníci, kteří pečují o starší pacienty, by se měli jednou ročně zeptat, zda neupadli v předchozím roce nebo zda mají problémy s rovnováhou. Pacienty, kteří upadli, je dobré sledovat pomocí testu „get up and go“, zda pacient při vstávání z židle ujde několik kroků a vrátí se zpět bez většího problému. Pokud mají s těmito úkony problém, potřebují další hodnocení, například test základních všedních činností ADL, viz příloha C. Proškolení touto problematikou, by měli být všichni zaměstnanci včetně pomocného personálu.

(Kalvach a kol., 2008)

#### **4.1 Hodnocení rizika pádu dle Morse**

Janice Morse sledovala pád pacientů na základě dlouhodobého výzkumu rizikových faktorů spojených s pády. Mnoho zdravotnických zařízení si tento model přizpůsobil podle svého. Morse je přesvědčená, že její klasifikace faktorů pádů je účinná a pomáhá tak určit principy opatření k redukci pádu, viz příloha B – 1.

Stupnice pádu Morse má různé proměnné, které jsou ohodnoceny body. Pády v anamnéze je proměnná, kdy pacient upadl v posledních 3 měsících. Patří sem fyziologický pád, kdy pacient upadne například při epileptickém záchvatu. Pacient je obodován 25 body.

Pokud má pacient více než jednu diagnózu, je obodován 15 body. Pokud je pacient připoután k lůžku nebo používá kolečkové křeslo, je jeho skóre je 0 bodů. Při používání pomůcek k chůzi např. berle, hole, chodítka je ohodnocen 15 body. Když se pacient při chůzi přidržuje nábytku, je ohodnocen 30 body. Heparinová zátka a intravenózní vstup pacientovi navyšuje skóre o 25 bodů.

Poté se pacientovi hodnotí chůze, pokud je normální nebo pacient dodržuje klid na lůžku a je nemobilní, je ohodnocen 0 body. Slabá chůze, kdy pacient neztrácí rovnováhu, může být shrbený, je ohodnocen 10 body. Pokud má pacient problémy s rovnováhou a těžce se mu vstává ze židle, jde o chůzi zhoršenou a pacient je ohodnocen 20 body.

(Joint Commission Resources, 2007)

Duševní stav pacienta se hodnotí podle pokládaných otázek v souvislosti s pohybem. Pokud pacient odpoví v souladu s tím čeho je schopen je ohodnocen 0 body. Pokud se neshoduje pacientův stav s jeho odpovědí nebo ordinací je ohodnocen 15 body, viz kapitola 2.

Vyhodnocení tohoto dotazníku se zaznamenává do ošetřovatelské dokumentace. Provádí se vhodná opatření ke snížení rizika pádu. Bodování by mělo být nastaveno podle druhu jednotlivých zařízení a onemocnění (např. pacienti po CMP). Míra rizika u tohoto hodnocení je dělena na bez rizika, nízké riziko, vysoké riziko podle počtu bodů.

(Joint Commission Resources, 2007)

#### **4.2 Hodnocení rizika pádu dle Conleyové upraveno Juráskovou**

Tuto screeningovou metodu používají zařízení, která jsou začleněna do projektů sledování pádů v zařízeních v České republice. Jurásková vyvinula metodu roku 2006 a roku 2007 ji prezentovala na konferenci Odbor kvality péče. Škála hodnocení je v příloze B – 2.

Posuzuje pacienta podle rizikových faktorů z anamnézy. Pacient je ohodnocen určitým počtem bodů, je-li přítomna dezorientace, demence, deprese. Pokud má pacient věk nad 65 let, hodnotí se předchozí pád, přítomnost pacienta na oddělení 24 hodin. Pokud má problémy se zrakem či sluchem a užívá rizikové léky diuretika, narkotika, sedativa, psychotropní léky, hypnotika, transquilizéry, antidepressiva, antihypertenziva, laxantia. Vyšetřuje pacienta z pohledu soběstačnosti a schopnosti spolupráce úplné, částečné či žádné.

Pacienta se přímo ptá nebo se informuje od příbuzných, jestli mívá závratě, nucení na močení v noci a pokud se v noci budí a nemůže usnout. Důkladné pochopení otázek je podmínkou správného vyplnění metody. (ČAS, 2007)

#### **4.3 Hodnocení rizika pádu podle Vojenské fakultní nemocnice Praha**

Tato metoda je jednou z jednoduchých screeningových metod a používá ji většina zdravotnických zařízení. Určení rizika pádu u příjmu pacienta na ošetrovací jednotku, jeho vyhodnocení a zařazení do rizika pádu při určitém počtu získaných bodů. U této metody je přímo vypracován postup opatření proti možnému pádu, které lze následně použít, viz příloha B – 3.

Zabývá se oblastí pohybu, jestli pacient používá pomůcky, potřebuje pomoc k pohybu nebo se přidržuje nábytku. U vyprazdňování, zda potřebuje pomoc a je přítomno noční močení. Pokud užívá rizikové léky diuretika, antiokluziva, antiparkinsonika, antihypertenziva, psychotropní látky, benzodiazepiny, je náležitě obodován. Hodnotí se zrakový a sluchový deficit. Přítomnost dezorientace nebo demence je brána také jako rizikový faktor. Rizikový věk pacienta je brán od 75 let na rozdíl od ostatních metod. (Klevelandová, Dlabalová, 2008)

### **5 Kvalita zdravotní péče**

Kvalita ve zdravotnictví nezajímá pouze zdravotníky, ale i širokou veřejnost a je velmi diskutovaným tématem. Jedná se o výsledky, které jsou dosaženy z oblasti prevence, diagnostiky a léčby. Problémy týkající se pádu vyvolávají stížnosti ze strany pacientů a jejich rodiny. Příbuzenstvo často obviňuje ošetroující personál z pádu a dochází k častým sporům na obou stranách.

Pád je nejvíce sledovaným indikátorem ošetrovatelské péče. Sledování a vyhodnocení pádu u pacientů je důležitým ukazatelem kvality poskytované péče.

Dříve se v České republice indikátor poskytované péče nesledoval. Neexistovali identifikace rizikového pacienta v oblasti pádu standardizovanými metodami. Ošetrovatelský personál v této oblasti nebyl dostatečně proškolen a prevence nebyla na takové úrovni, jako je v dnešní době. Nebyly provedeny výzkumy, které upřesňovaly počet nákladů na následky spojené s pády. Pády se v České republice sledují od roku 2004. (Madar a kol, 2004)

## **5.1 Indikátor kvality v ošetrovatelské péči**

Kvalita poskytované péče, práce a přístup ošetřujícího personálu se hodnotí a analyzuje pomocí indikátoru kvality. Propojením indikátorů kvality péče dojde ke zjištění stavu péče ve zdravotnickém zařízení.

Na jeho základě se mohou vypracovat standardy pro poskytování péče v určité oblasti – péče o pacienta v riziku pádu, ale i plán prevence dekubitů, prevence nutričního defektu, rizikové faktory, které souvisí s pádem. Tím dojde ke sjednocení postupů a získání informací o nových poznatcích z ošetrovatelské péče nejen pro zdravotnický personál ale i pro studenty se zaměřením na zdravotnictví. (Marx, Vlček, 2009)

Mimořádná událost je výjimečná situace v ošetrovatelství, která ovlivňuje zdravotní stav pacienta a jeho léčbu. Sledování MU pomáhá identifikovat faktory, které snižují kvalitu a bezpečí péče ve zdravotnických zařízeních. (Škrála, Škrlová, 2008)

Téměř všechna zdravotnická zařízení mají tiskopisy na hlášení mimořádných událostí. Určitým problémem může však být strach z postihu z určité situace. Hlášení mimořádné události umožňuje statistické vyhodnocení. Je možné na tomto základě snižovat nebo odstranit důsledky mimořádných událostí. Tímto snížením dojde k optimalizaci péče a ekonomické úspore zdravotnického zařízení. (Joint Commission Resources, 2007)



## II PRAKTICKÁ ČÁST

### 6 Výzkumné otázky

- 1) Jaký rizikový faktor pádu ze skupiny ve výzkumu posuzovaných je nejčastěji přítomen u pacientů starších 65 let?
- 2) Jaký rizikový faktor pádu ze skupiny ve výzkumu posuzovaných je nejčastěji přítomen u hospitalizovaných pacientů starších 65 let, u kterých došlo k pádu za poslední rok?
- 3) Jak častá je přítomnost rizikového faktoru porušené hybnosti?
- 4) Řadí vybrané screeningové metody hodnotící riziko pádu posuzované pacienty nad 60 let hospitalizované na interním oddělení okresní nemocnice shodně mezi rizikové bez ohledu na stupeň rizika?

### 7 Metodika výzkumu

Výzkum měl za cíl identifikovat rizikové faktory ovlivňující vznik pádu u pacientů starších 65 let. Pro dosažení cíle bylo vybráno 11 rizikových faktorů, které mají dle literatury vliv na přítomnost rizika pádu u hospitalizovaných seniorů. Mezi vnitřní posuzované faktory byly zařazeny věk nad 65 let, stav pohybu, problémy s vyprazdňováním, smyslové poruchy, psychický stav, závratě, noční buzení. Mezi vnější faktory jsem vybrala užívání rizikových léků, pád v anamnéze, používání pomůcek k chůzi a i. v. vstup. Výběr sledovaných rizikových faktorů proběhl na základě jejich přítomnosti v ošetřovatelských screeningových metodách hodnotících riziko pádu, které jsou dostupné v českém překladu. Jednalo se o metody dle Morse, Conleyové, kterou upravila Jurásková a Vojenské fakultní nemocnice, které jsou posouzeny v kapitole 4.

Přítomnosti vybraných rizikových faktorů byla hodnocena pomocí metody studia písemných dokumentů a polořízeného rozhovoru s klientem, případně ošetřovatelským personálem či rodinou. Z lékařské dokumentace byly zjišťovány informace týkající se rizikové medikace a současných a vedlejších diagnóz. V rámci polořízeného rozhovoru byl vytvořen seznam otázek. Pro záznam těchto údajů byl vytvořen záznamový arch, viz příloha A. Jednalo se o otázky uzavřené, otevřené. Formulace otázek byla totožná s formulacemi ve vybraných screeningových metodách.

Výzkum v rámci rizikových faktorů pádu jsem prováděla v menší okresní nemocnici na interním oddělení muži. Zdravotničtí pracovníci používají metodu na vyhodnocení rizika

pádu, o které se můžeme domnívat, že má efekt. Vedení nemocnice má také vytvořené standardy, podle kterých postupuje při výsledku pacient v riziku pádu, viz příloha D. Vyhodnocování rizika je velmi podobné s VFN v Praze. Zjišťují se problémy z oblasti pohybu, vyprazdňování, medikace, smyslů, mentálního stavu, věku a pád v anamnéze. Výsledek hodnocení je pacient bez rizika, se středním rizikem a vysokým stupněm rizika.

Poté, když pacient spadá do rizika pádu, se postupuje dle procesu péče o pacienta s rizikem pádu. Pacient je označen jako rizikový a zdravotnickým personálem je seznámen s oddělením a jeho riziky. Je informován o použití signalizace a zdravotní sestrou je zkontrolována vhodná obuv. Je umístěn na pokoj, který je v blízkosti pracovny sester. Prostředí kolem lůžka je také vhodno upravit, aby pacient zbytečně nezakopl. Pacient je poučen, že v případě potřeby na WC má informovat sestru. Na oddělení používají zábrany a informují pacienty o jejich nutnosti. Pokud dojde ke změně zdravotního stavu pacienta, je nutné aktualizovat jeho plán péče a změnit tak opatření proti pádu.

V případě pádu pacienta sestra provádí záznam do zdravotnické dokumentace a informace o pádu zaznamenává do protokolu v systému Akord v elektronické podobě.

Výzkum byl prováděn na interním oddělení v okresní nemocnici od začátku srpna do konce listopadu 2010. Rizikové faktory byly hodnoceny u všech nově přijatých pacientů, do 24 hodin od příjmu. K opětovnému pozorování nedocházelo. Pacienty jsem navštěvovala jedenkrát týdně a aktivně jsem se jich dotazovala na rizikové faktory týkající se pádu. Do šetření bylo zahrnuto 80 klientů mužského pohlaví ve věku nad 60 let s různými typy onemocnění. Nejčastější diagnózy u pacientů byly nádorová onemocnění plic, tlustého střeva, cirhóza jater, diabetes melitus I. i II. typu, infarkt myokardu, arteriální hypertenze, srdeční arytmie, anémie, chronická obstrukční plicní nemoc, pneumonie.

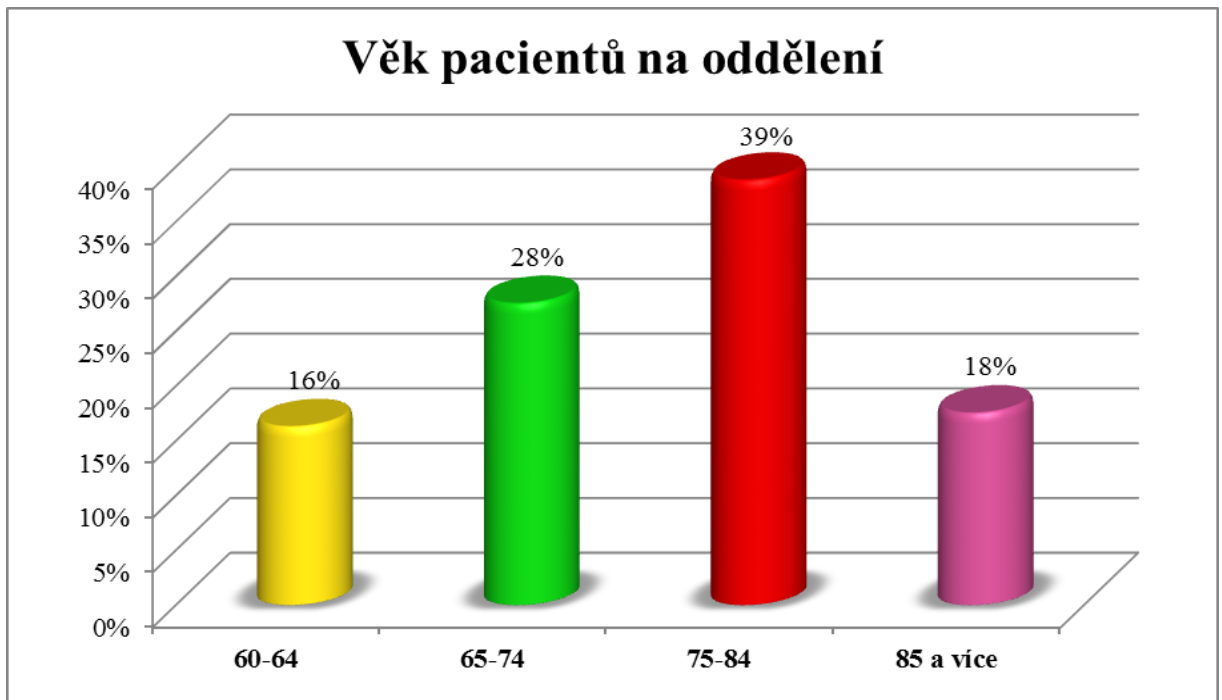
Před samostatným výzkumem jsem si vybrala vzorek 10 pacientů a provedla na oddělení pilotáž vybraných screeningových metod k zjištění délky trvání vyplnění dotazníku a vybrání důležitých faktorů pádu. Sestavila jsem si tabulku s vybranými rizikovými faktory na základě těchto metod a osobně jsem se na oddělení docházela dotazovat vybraných pacientů 1x týdně.

V některých případech jsem získávala informace od ošetřujícího personálu nebo od přítomné rodiny. Otázky jsem statisticky zpracovala v počítačovém programu Microsoft Excel 2010. Ke zpracování výzkumu byly v některých případech použity kontingenční tabulky k zjištění závislosti jednotlivých rizikových faktorů. Data jsem prezentovala ve válcových grafech a tabulkách, které jsou přehledné.

Tabulky a grafy jsou vyjádřeny v absolutní četnosti a relativní četnosti, zpracovány statistickým vzorcem:  $p_i = (n_i / n) * 100$ .

## 8 Prezentace výsledků

### Sledovaný faktor č. 1: Rozdělení kategorie věku pacientů na oddělení



Obr. 1 Graf kategorie věku pacientů na oddělení

Do výzkumu bylo zahrnuto 80 klientů. Obrázek č. 1 zobrazuje věkové kategorie a jejich zastoupení v procentech. Nejvíce je zastoupena kategorie 75-84 let v 39 % klientů. Poté následuje věková skupina v rozmezí 65-74 let 28 %. Nejstarší věkovou kategorií 85 a více tvořilo 18 %. Problémem tohoto rizikového faktoru je rozdílnost věku biologického, kalendářního a sociálního.

Na oddělení bylo nejméně klientů ve věku 60-64 let, jejich počet činil 16 %. Průměrný věk pacientů na oddělení byl 75 let. Nejvíce pacientů bylo zastoupeno ve věku 86 let. Nejstarší pacient v době šetření dosáhl věku 95 let, nejmladší 60 let. Nejčastěji prodělali pád v anamnéze pacienti starší 65 let.

## Sledovaný faktor č. 2: Pád v anamnéze

Tab. 1 Přehled pádu v posledním roce

Pád v anamnéze v posledním roce	Počet respondentů	Relativní četnost
Ano	28	35 %
Ne	52	65 %
<b>Celkem</b>	<b>80</b>	<b>100 %</b>

Tabulka č. 1 udává pád v anamnéze v období jednoho roku bez ohledu na věk respondentů. Přičemž se nehodnotilo, kde a za jakých událostí k pádu došlo, ani o jaký druh pádu se jednalo. Údaje jsou uvedeny v absolutní a relativní četnosti. Celkové procento pacientů, které neupadlo v posledním roce bylo 65, naopak 35 % pacientů upadlo.

Podle jiných výzkumů z geriatry se pády ve stáří vyskytují ve 20 – 30 % osob ve věku 65-69 let a až 50 % nad 85 let v daném kalendářním roce. Četnost pádu stoupá s věkem. (Topinková, 2006)

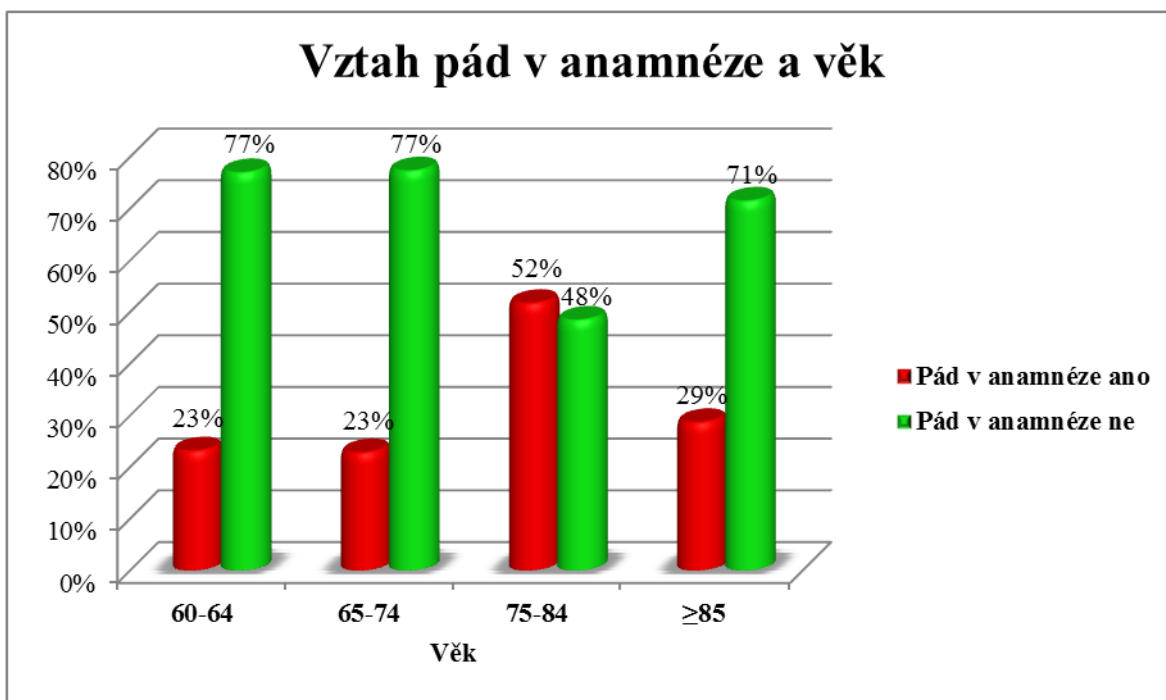
Tab. 2 Pád v posledních 3 měsících

Pád v anamnéze v posledních 3 měsících	Počet respondentů	Relativní četnost
Ano	15	19 %
Ne	65	81 %
<b>Celkem</b>	<b>80</b>	<b>100 %</b>

Tabulka č. 2 dokumentuje pád v anamnéze v posledních 3 měsících. Podmínky hodnocení jsou srovnatelné s tabulkou č. 1. 19% klientů upadlo, 81% klientů neupadlo.

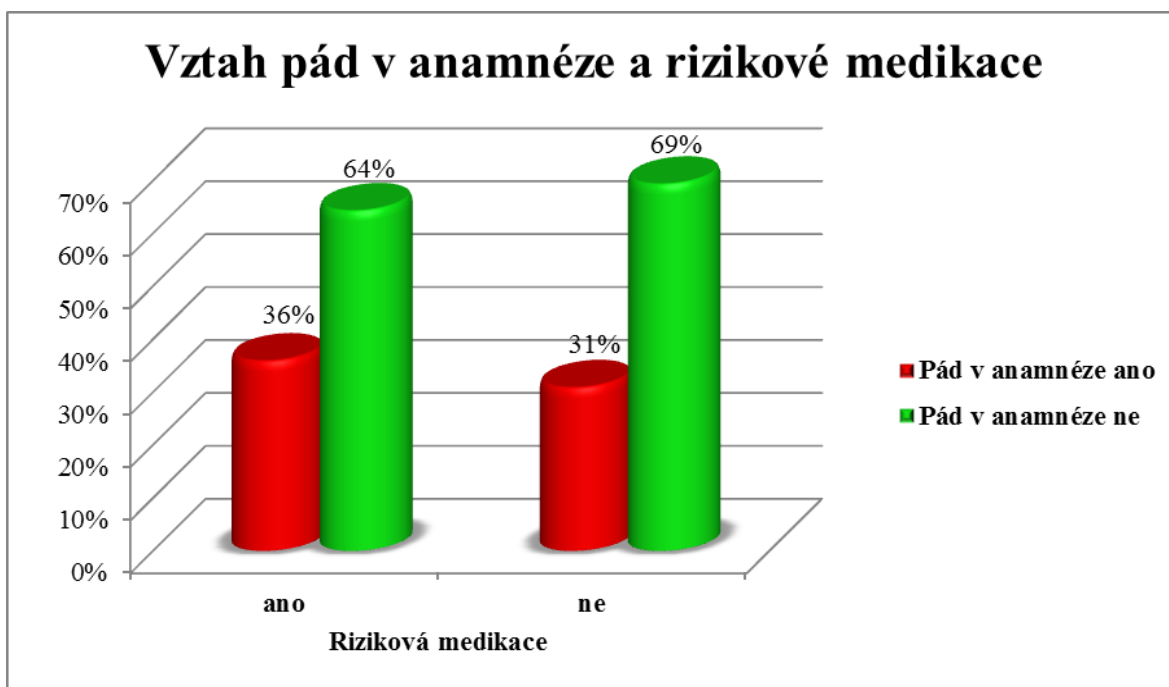
Z porovnání výše uvedených tabulek vyplývá, že v posledním roce upadlo 35 % pacientů, z toho 19 % upadlo v posledních třech měsících. Tedy přes polovinu pacientů, kteří upadli, upadli v posledním čtvrtletí.

Všechny následující grafy jsou ve vztahu s pádem za poslední rok.



Obr. 2 Graf vztah pád v anamnéze a věk

Počet pacientů v určených věkových kategoriích je vyjádřen a popsán na obrázku č. 2. Pád za poslední rok prodělali nejčastěji pacienti ve věku 75-84 let a to v 52 % případů.



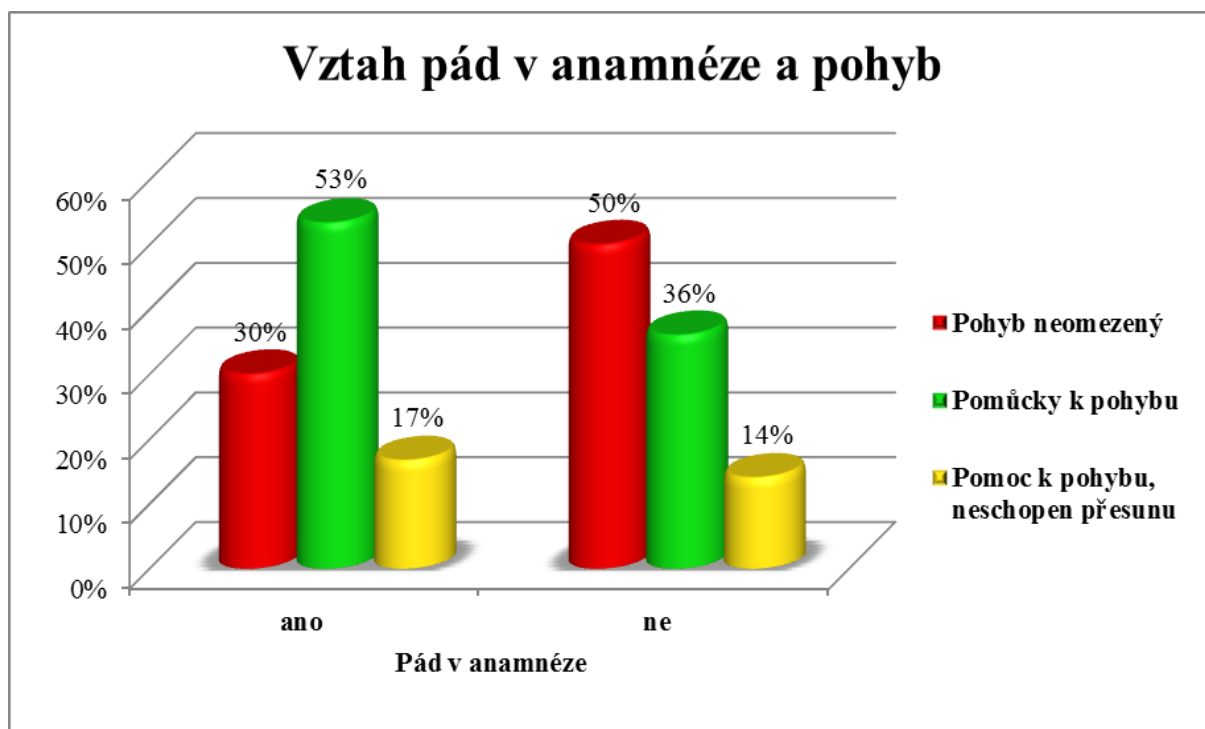
Obr. 3 Graf vztah pád v anamnéze a rizikové medikace

Dle tabulky č. 6, 7 pacientů užívalo rizikové léky. Podle obrázku č. 3, z nich 36 % upadlo v minulosti. Můžeme se domnívat, že rizikový faktor medikace na pád nemá vliv.

Tab. 3 Omezení při pohybu u respondentů

	Věková kategorie				Celkem respondentů	
	60-74		75 a více			
Omezení při pohybu	$n_i$	$p_i$	$n_i$	$p_i$	$n_i$	$p_i$
Neomezený	21	60%	13	29%	34	43%
Pomůcky k chůzi	4	11%	8	18%	12	15%
Neschopen přesunu	10	29%	24	53%	34	43%
<b>Celkem</b>	<b>35</b>	<b>100%</b>	<b>45</b>	<b>100%</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

Tabulka č. 3 dokumentuje počet respondentů ve věku 60-74 let, těch bylo celkem 35. 60 % pacientů této věkové kategorie nemělo problém s chůzí. 11 % pacientů používalo pomůcky k chůzi a 29 % nebylo schopno přesunu. Pacientů ve věku 75 a více let bylo celkem 45. Z nich 29 % se pohybovalo bez omezení, 18 % využívalo pomůcek k chůzi a 53 % nebylo schopno přesunu. Můžeme se domnívat, že věk pacienta má vliv na pohyb.



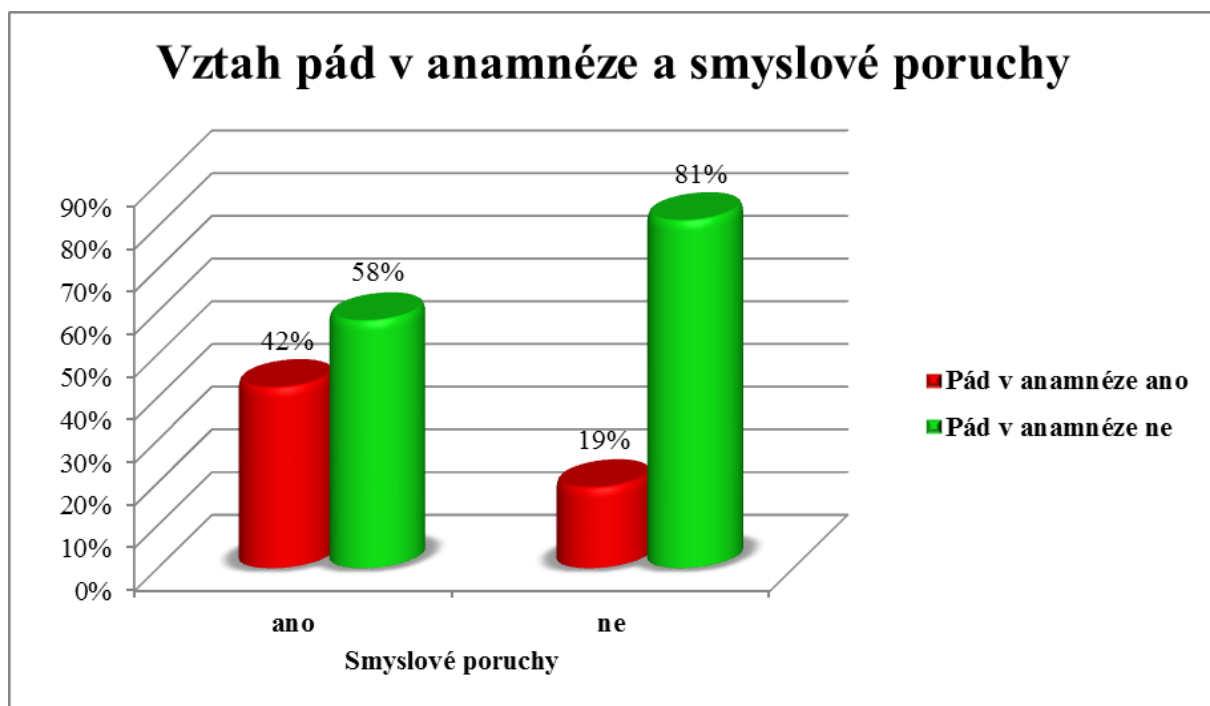
Obr. 4 Graf vztah pád v anamnéze a omezení v pohybu

Hodnocení sledovaného faktoru pohyb vzhledem k věku, ve dvou věkových kategoriích, je uvedeno samostatně v tabulce č. 3.

Obrázek č. 4 zobrazuje vztah pádu v období jednoho roku a pohybu. Počet klientů, kteří zodpověděli pád v anamnéze, bylo 28 z toho 30 % nemělo problémy s pohybem, 53 % potřebuje pomůcky k pohybu, a 17 % je neschopno přesunu. Můžeme se domnívat, že používané pomůcky mají vliv na pád.

Tab. 4 Porucha smyslového vnímání u respondentů

	Věková kategorie				Celkem respondentů	
	60-74		75 a více			
Smyslová porucha	$n_i$	$p_i$	$n_i$	$p_i$	$n_i$	$p_i$
Ano	24	69%	39	87%	63	79%
Ne	11	31%	6	13%	17	21%
<b>Celkem</b>	<b>35</b>	<b>100%</b>	<b>45</b>	<b>100%</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>



Obr. 5 Graf vztah pád v anamnéze a smyslové poruchy

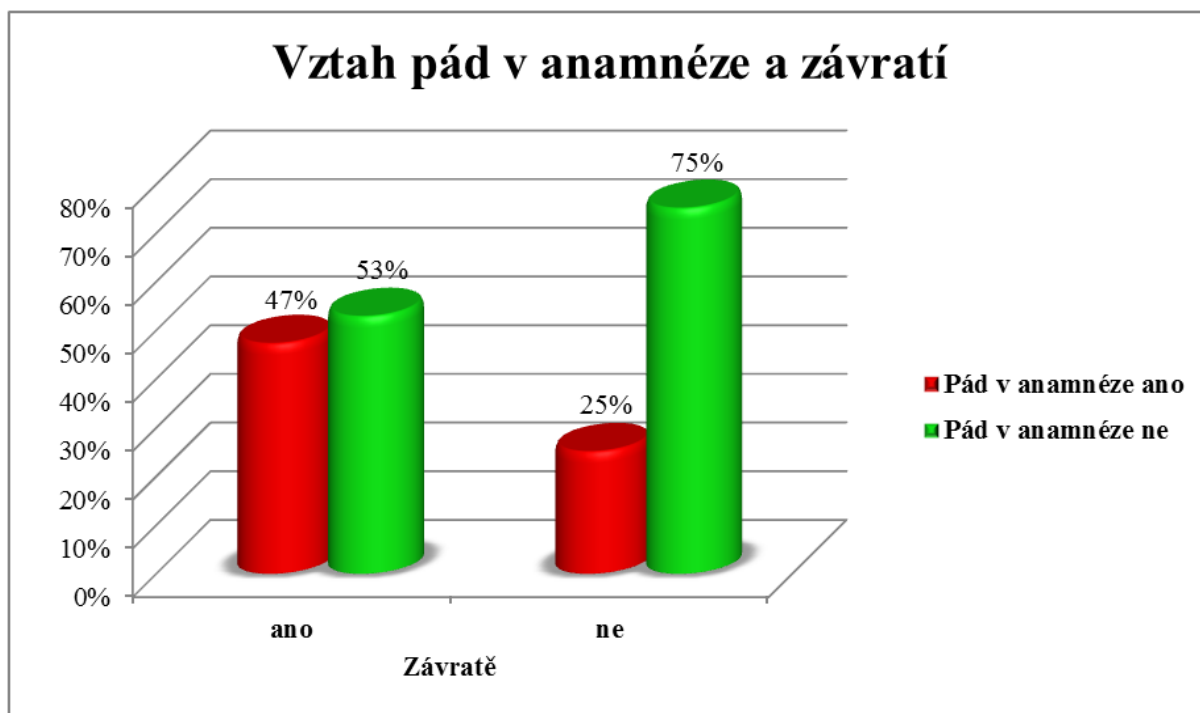
Obrázek č. 5 dokumentuje závislost pádu v anamnéze v posledním roce a smyslové poruchy. Přehled porušeného smyslového vnímání u respondentů v jednotlivých kategoriích je zaznamenáno v tabulce č. 4. Problém se smyslovým vnímáním mělo 63 respondentů z toho 42 % prodělalo pád v posledním roce a 58 % pacientů neupadlo. 17 dotazovaných neměli problémy se smyslovým vnímáním z nich 19 % prodělalo pád a 81 % bylo bez pádu v minulosti. Můžeme se domnívat, že smyslové poruchy mají vliv na pád.

Poruchu sluchu u lidí starších 60 let mívá 30 % osob a trpí jí nejčastěji muži. S touto ztrátou souvisí omezená komunikace, častá izolace, deprese a poruchy chování. Zhoršení zraku snižuje kvalitu života, pohyblivost a soběstačnost. Jedná se o častou disabilitu ve stáří. Katarakta je druhá nejčastější příčina slepoty ve stáří. (Topinková, 2006)



Tab. 5 Závratě u jednotlivých věkových kategorií

	Věková kategorie				Celkem respondentů	
	60-74		75 a více			
Závratě	$n_i$	$p_i$	$n_i$	$p_i$	$n_i$	$p_i$
Ano	14	40%	23	51%	37	46%
Ne	21	60%	22	49%	43	54%
<b>Celkem</b>	<b>35</b>	<b>100%</b>	<b>45</b>	<b>100%</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

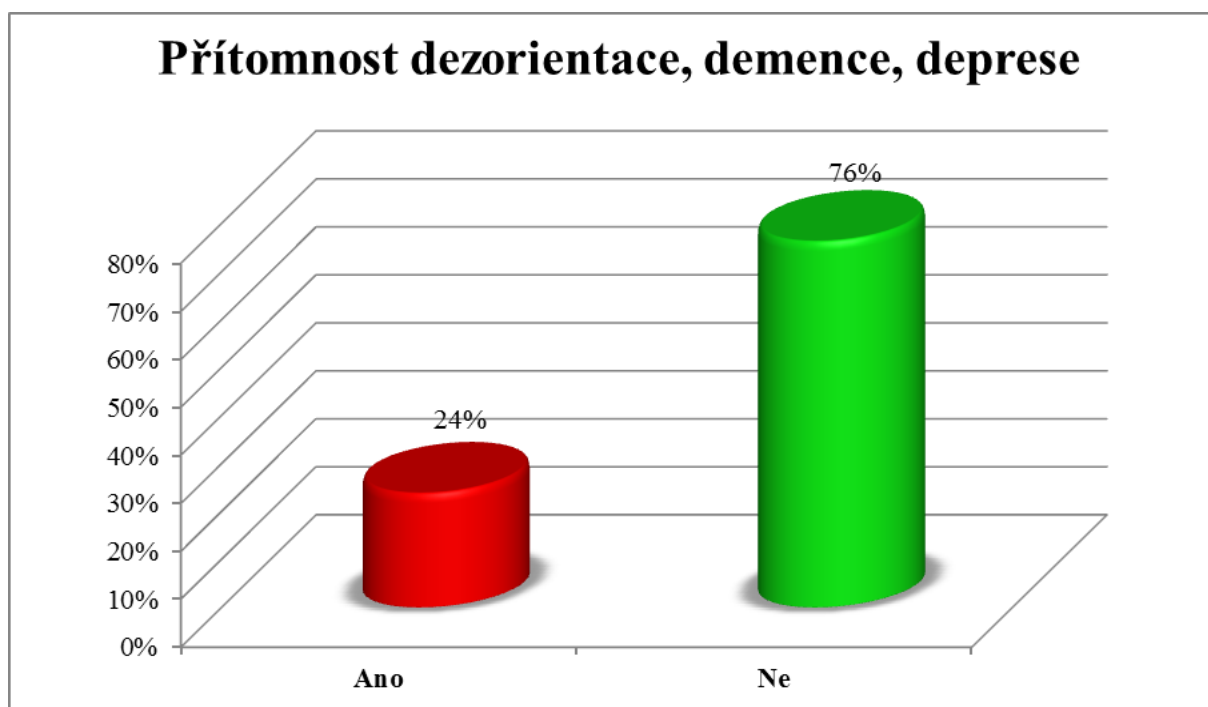


Obr. 6 Graf závislost pád v anamnéze a závratí

Obrázek č. 6 udává vliv pádu v anamnéze v období jednoho roku a závratí. Závratě dle tabulky č. 5 mělo 40 % respondentů ve věku 60-74 let a 51 % ve věku 75 a více let. 37 respondentů pociťuje závratě, z toho 47 % klientů upadlo v minulosti a 53 % nevedlo pád v anamnéze. 43 respondentů nemá problémy se závratí, z nich upadlo pouze 25 % a 75% bylo bez předchozího pádu. Můžeme se domnívat, že závratě mají vliv na pád.

Pocit závratě a nestability pociťují nejčastěji osoby nad 65 let a to obě pohlaví stejně. (Topinková, 2006)

### Sledovaný faktor č. 3: Změna v psychickém stavu



Obr. 7 Graf přítomnost dezorientace, demence, deprese

Obrázek č. 7 dokumentuje přítomnost psychických změn u pacientů. Z 80 klientů se u 24 % změny v psychické oblasti vyskytovaly, u 76% však přítomny nebyly. Hodnocení výskytu dezorientace, demence a deprese je dle mého a pacientova subjektivního hodnocení.

Výskyt demence je u osob starších 65 let 3 – 7 % populace, v 75 letech 15 % a po 80. roce 20 – 40 % postižených. Pokud dojde u pacienta k rozvoji pokročilého stádia, je nutná péče druhé osoby i speciálního zařízení. (Topinková, 2006)

Deprese se častěji vyskytuje u klientů v dlouhodobé ústavní péči a to ve 20 – 30 % případů, v 65 letech postihuje 7 – 15 % osob. Často souvisí i se suicidálními pokusy. (Topinková, 2006)

#### Sledovaný faktor č. 4: Riziková medikace, závratě, noční buzení

Tab. 6 Užívání léků ve věkových kategoriích

	Věková kategorie				Celkem respondentů	
	60-74		75 a více			
Rizikové léky	$n_i$	$p_i$	$n_i$	$p_i$	$n_i$	$p_i$
Ano	32	91%	35	78%	67	84%
Ne	3	9%	10	22%	13	16%
<b>Celkem</b>	<b>35</b>	<b>100%</b>	<b>45</b>	<b>100%</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

Tab. 7 Počet užitých rizikových léků

	Věková kategorie				Celkem respondentů	
	60-74		75 a více			
Počet léků	$n_i$	$p_i$	$n_i$	$p_i$	$n_i$	$p_i$
Žádný lék	3	9%	10	22%	13	16%
1-2 léky	30	86%	33	73%	63	79%
3 a více léků	2	6%	2	4%	4	5%
<b>Celkem</b>	<b>35</b>	<b>100%</b>	<b>45</b>	<b>100%</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

Dle tabulky č. 6, 67 klientů užívalo rizikové léky, z toho 91 % ve věku 60-74 let a 78 % ve věku 75 a více let. Můžeme se domnívat, že rizikové léky užívají nejčastěji pacienti v 60-74 letech.

Tabulka č. 7 názorně zobrazuje počet užitých rizikových léků s ohledem na věk pacientů. Lékové skupiny byly vybrány podle screeningových metod Juráskové a Morse. Mezi vybrané léky jsem zařadila diuretika, antiepileptika, antiparkinsonika, antihypertenziva, psychotropní látky, benzodiazepiny, narkotika, sedativa, antidepresiva, antihypertenziva a laxantia.

Klientů ve věku 60-74 let, kteří neužívali žádné léky bylo 9 %. 1-2 rizikové léky užívalo

86 %, což je většina dotazovaných. 6 % osob užívalo 3 a více léků. Ve věku 75 a více let neužívalo rizikové léky 22 %, 1-2 léky užívalo 73 %, 3 a více léků užívalo 4 % dotazovaných.

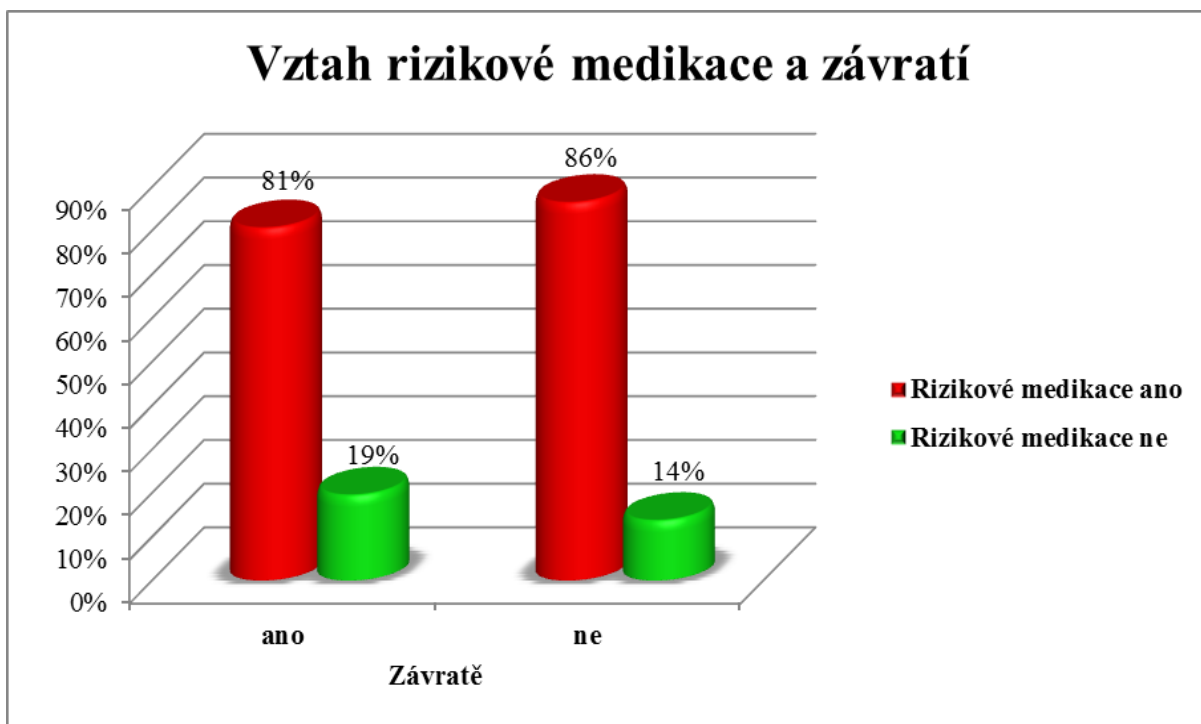
Obecně se v populaci počet užívaných léků zvyšuje věkem. Senioři užívají průměrně 5-8 léků. (Topinková, 2006)



Obr. 8 Graf nejčastější užívané rizikové léky

Obrázek č. 8 zobrazuje nejčastěji užívané rizikové léky u pacientů. Nejčastějšími léky byly antihypertenziva, 44 % klientů je užívalo. Druhým nejčastějšími užívanými léky byla diuretika, která u klientů tvořila 27 %. 13 % klientů užívalo medikaci z lékové skupiny benzodiazepiny. Psychotropní léky tvořily 9 %. Posledními rizikovými léky jsou laxantia v 8% případů.

Nejčastěji užívanými léky ve stáří jsou vazodilatancia, analgetika, kardiotonika, diuretika, antihypertenziva. (Topinková, 2006)



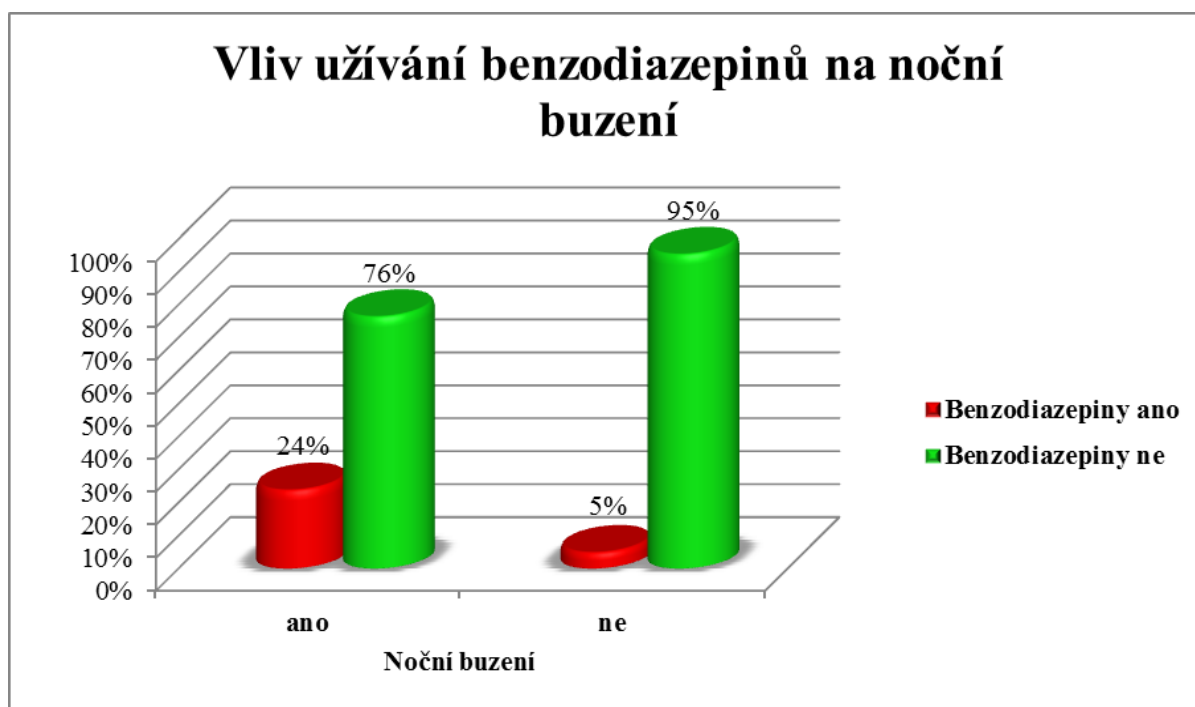
Obr. 9 Graf vliv rizikové medikace na závratě

Tabulka č. 5 dokumentuje počet respondentů, u kterých se vyskytovala závrať. Závrať pociťovalo 36 klientů. Podle obrázku č. 9, 81 % dotazovaných užívalo rizikové léky a 19 % neužívalo. 44 klientů problém se závratí neměli. Z nich 86 % užívalo rizikovou medikaci a 14 % bylo bez užívání léků. Z výsledků se můžeme domnívat, že není vliv mezi rizikovou medikací a závratí.

Léky, které mohou vyvolat závrať jsou antihypertenziva, diuretika, antikoagulancia, psychofarmaka, antiepileptika. Některé z nich vyvolávají poruchu rovnováhy, která je úzce spojena se závratí. (Ambler, 2003)

Tab. 8 Přítomnost opakovaného nočního buzení

	Věková kategorie				Celkem respondentů	
	60-74		75 a více			
Noční buzení	$n_i$	$p_i$	$n_i$	$p_i$	$n_i$	$p_i$
Ano	24	69%	18	40%	42	53%
Ne	11	31%	27	60%	38	48%
<b>Celkem</b>	<b>35</b>	<b>100%</b>	<b>45</b>	<b>100%</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>



Obr. 10 Graf vliv benzodiazepinů na noční buzení

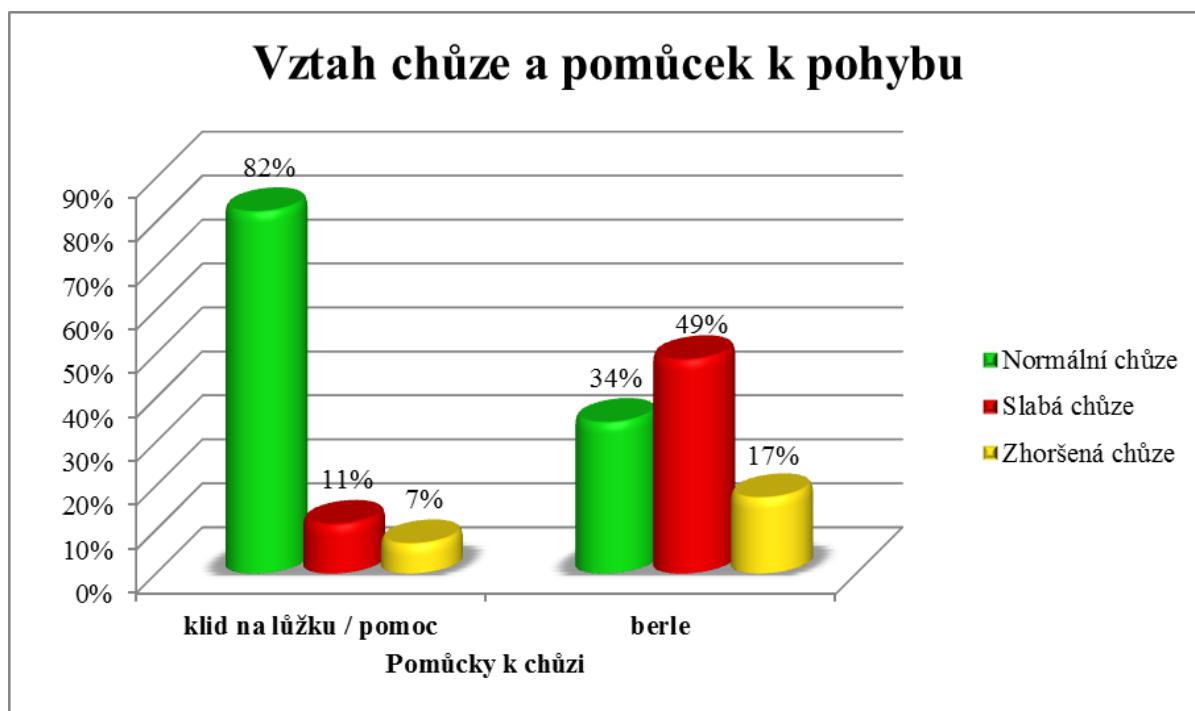
Obrázek č. 10 nám názorně zobrazuje užívání benzodiazepinů a přítomnost nočního buzení. Tabulka č. 8 dokumentuje výskyt nočního buzení v jednotlivých kategoriích. Noční buzení se vyskytovalo u 42 klientů. I přes užívání benzodiazepinů se velký počet pacientů budil (24 %). 38 klientů se v noci nebudilo, z nich 5 % užívalo benzodiazepiny.

Podle statistik trpí nespavostí až 25 % starší populace. Léky navozující spánek jsou pro krátkodobou léčbu nespavosti, jelikož denní užívání po 3 – 4 týdnech mohou vést k návyku. (Topinková, 2006)

## Sledovaný faktor č. 5: Pohyb, používání pomůcek

Tab. 9 Chůze a pohyb

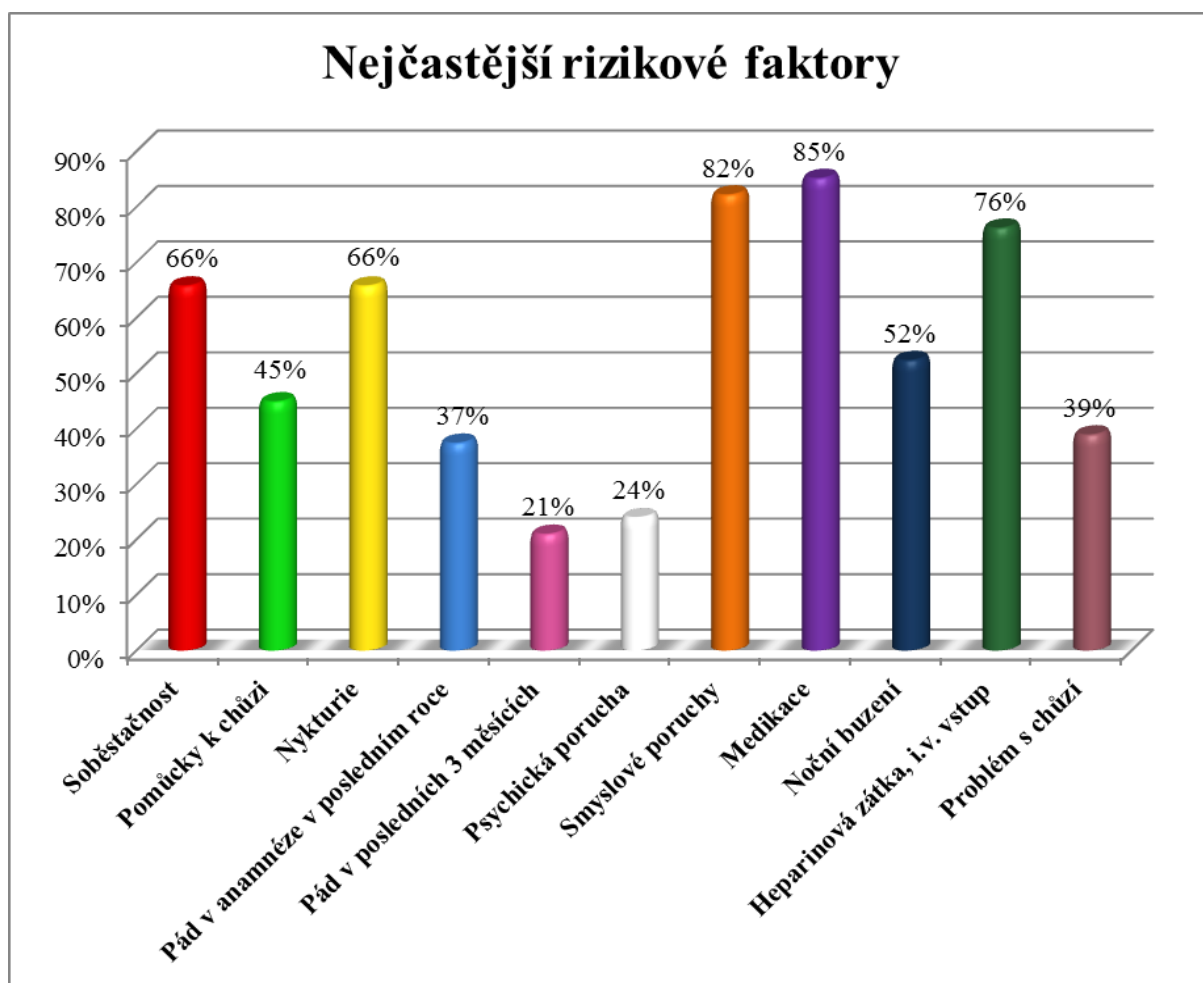
Chůze a pohyb	Počet respondentů	Relativní četnost
Normální	49	61 %
Slabá	22	28 %
Zhoršená	9	11 %
<b>Celkem</b>	<b>80</b>	<b>100 %</b>



Obr. 11 Graf vztah chůze a pomůcek k pohybu

Obrázek č. 11 zobrazuje vzájemný vztah chůze a používání pomůcek k pohybu. Tabulka č. 9 počet respondentů, kteří měli problémy s chůzí. 49 klientů neměli problém s chůzí. 82 % z nich mělo ordinováno klid na lůžku nebo potřebovalo pomoc sestry, 34 % používalo berle. Menší problémy s chůzí se vyskytly u 22 pacientů z nich 11 % mělo klid na lůžku a 49 % používali berle. Zhoršenou chůzí uvedlo 9 klientů, z nich 7 % mělo klid na lůžku a 17 % používali berle. Pohyb pomocí nábytku nevedl žádný pacient, proto jsem tento problém graficky neznázornila. Berli nejčastěji používali pacienti, kteří měli menší problémy při chůzi.

## Nejčastější rizikové faktory



Obr. 12 Graf nejčastější rizikové faktory u klientů nad 65 let

Obrázek č. 12 zobrazuje nejčastější rizikové faktory u pacientů starších 65 let. Vybraných pacientů na oddělení, kteří dosáhli 65 let a více, bylo v době výzkumu 67. Riziková medikace se vyskytovala u 85 % těchto pacientů. Medikace vyvolává vedlejší účinky jako závrať, poruchu rovnováhy. Zhoršené smyslové vnímání bylo u 82 % klientů, i.v. vstup nebo heparinovou zátku mělo 76 % pacientů. V 66 % se vyskytovala porucha soběstačnosti a nykturie. Noční buzení u pacientů se vyskytovalo v 52 % případů. Ostatní rizikové faktory byly zastoupeny v méně než 50 %. Jako nejméně zastoupeným rizikovým faktorem se ve 24 % vyskytoval pád v anamnéze za poslední 3 měsíce.



Tab. 10 Rizikové faktory a pád v anamnéze

Rizikový faktor	Počet respondentů		Pád v anamnéze	
	$n_i$	$p_i$	$n_i$	$p_i$
Soběstačnost	44	66%	9	20%
Pomůcky k chůzi	30	45%	13	43%
Nykturie	44	66%	18	41%
Psychická porucha	16	24%	7	44%
Smyslové poruchy	55	82%	23	42%
Medikace	57	85%	22	39%
Noční buzení	35	52%	12	34%
Heparinová zátka, i.v.	51	76%	18	35%
Problém s chůzí	26	39%	12	46%

V tabulce č. 10. je uveden pád v anamnéze za poslední rok u jednotlivých rizikových faktorů, u pacientů nad 65 let. Tyto rizikové faktory jsem blíže popsala na obrázku č. 12.

Nejčastěji v minulosti upadli klienti s poruchou chůze a to v 46 %. Respondentů jsem se dotazovala na problémy spojené s chůzí. Do této problematiky jsem zařadila onemocnění pohybového aparátu a operace.

Do psychických poruch jsem zařadila demenci, depresi a dezorientaci, u které se pád objevil v 44 %.

Pomůcky k chůzi, kterých pacienti využívali, způsobili pád v 43 %. Mezi užívané pomůcky, které pacienti nejčastěji uváděli byly berle a hole. 41 % pádů měli klienti s nykturií. Další sledované faktory jsou také zaznamenány a byly zastoupeny v méně než 40 %.

## Přehled vztahu screeningových metod

Tab. 11 Vyhodnocení jednotlivých screeningových metod

	Škála Juráskové	Škála Morse	Škála VFN Praha
<b>Bez rizika</b>	19 %	16 %	19 %
<b>Střední, nízké riziko</b>	75 %	38 %	0 %
<b>Vysoké riziko</b>	6 %	46 %	81 %

Tab. 12 Porovnání jednotlivých škál s metodou Vojenské fakultní nemocnice

	Škála Juráskové	Škála Morse	Škála VFN Praha
<b>Bez rizika</b>	19 %	16 %	19 %
<b>Riziko</b>	81 %	84 %	81 %

Tabulka č. 11 nám ukazuje přehled zařazení klientů do jednotlivých rizik. U hodnocení dle Juráskové je bez rizika 19 % dotazovaných. 75 % se řadilo do středního rizika. 6 % z 80 klientů spadalo do vysokého rizika.

Dle hodnocení Morse na stav bez rizika připadlo 16 % klientů. 38 % dotazovaných bylo v nízkém riziku. Ve vysokém riziku bylo 46% klientů.

Ve screeningové metodě podle Vojenské fakultní nemocnice v Praze se neurčuje střední riziko pádu. Bez rizika bylo 19 % pacientů. Ve vysokém riziku bylo 81 % klientů.

V tabulce č. 11 můžeme vidět rozdílnost zařazení jednotlivých rizik. Při srovnání rizika Juráskové a Morse je velký rozdíl ve středním, nízkém riziku a vysokém riziku. Pokud sloučíme střední riziko a nízké riziko s vysokým rizikem, škály jsou téměř na stejné úrovni, viz tabulka č. 12. Zařazení pacienta do rizika je tedy téměř stejné.

V pilotáži jsem získala informace o délce trvání vyplnění jednotlivých dotazníků, při čemž jsem s pacienty nejdéle vyplňovala škálu dle Juráskové - věnovali jsme se jí přes jednu minutu. Čas získávání informací podle screeningové metody dle Morse a vojenské fakultní nemocnice byl pod jednu minutu.

## 9 Diskuze

V této bakalářské práci byly vytyčeny 4 výzkumné otázky.

### **1. Jaký rizikový faktor pádu ze skupiny ve výzkumu posuzovaných je nejčastěji přítomen u pacientů starších 65 let?**

Starší lidé mají více problémů a potíží se zdravotním stavem, proto jsou léčeni větším počtem medikace. Nejvíce pacientů interního oddělení užívá rizikové léky, které jsou spojeny s nežádoucími účinky zapříčiňující pád. Rizikové léky byly v 85 % nejčastějším faktorem pádu u pacientů nad 65 let hospitalizovaných na interním oddělení. V 82 % případů se vyskytoval smyslový deficit, který způsobuje zmatenost a bariéru v komunikaci s okolím. Překvapilo mě, že třetím nejčastějším rizikovým faktorem byla přítomnost heparinové zátky zastoupené v 76 % případů. Dalším rizikovým faktorem byla nykturie a to v 66% případů, ta která způsobuje závratě, poruchu koordinace a denní únavu.

Nejčastějším rizikovým lékem, který pacienti užívali, byla antihypertenziva. Nežádoucím účinkem léků je častá hypotenze a porucha pozornosti, která vede k somnolenci a následnému pádu. Myslím, že nežádoucí reakce ve stáří jsou způsobeny faktory polymorbiditou a dlouhodobou nemocností. Výskyt nežádoucího účinku stoupá s věkem. U pacientů nad 65 let se vyskytují nežádoucí účinky 2krát častěji než u mladších nemocných. (Ambler, 2003)

### **2. Jaký rizikový faktor pádu ze skupiny ve výzkumu posuzovaných je nejčastěji přítomen u hospitalizovaných pacientů starších 65 let, u kterých došlo k pádu za poslední rok?**

Nejčastějším rizikovým faktorem, který způsobil pacientovi pád v průběhu jednoho roku, byla porucha chůze. Zjistila jsem, že pacienti ve vyšším věku mají často problémy s chůzí, ať již vlivem onemocnění nebo způsobeným stářím. Zhoršením lokomoce dochází ke snížení soběstačnosti a klient je pak odkázán na pomoc okolí. Respondenti odpovídali na otázku, zda mají problém s pohybem. Dle mého a pacientova subjektivního hodnocení jsem zjišťovala jejich problémy. Podle mého usouzení pacienti, kteří mají tuto poruchu, odkáží se na pomoc okolí a stávají se tak pasivními. Někdy při pokusu vstát z postele upadnou, viz kapitola 3. Do tohoto rizikového faktoru jsem zahrнула nestabilitu při chůzi, problém se vstáváním ze židle, pacienty, kteří jsou shrbení, onemocnění pohybového aparátu, neschopnost přesunu a stav po operacích na pohybovém aparátu. Z odpovědí vyplynulo, že 39 % respondentů nad 65 let mělo problém s lokomocí, z toho 44 % upadlo v minulosti. Myslím, že by pacienti měli být

aktivizování prostřednictvím rehabilitací a nácvikem soběstačnosti v běžných úkonech. Pacienti by se měli s tímto problémem v oblasti lokomoce zaměřit na cvičení svalové síly, udržení rozsahu pohybu v kloubech a cvičení koordinace.

### **3. Jak častá je přítomnost rizikového faktoru porušené hybnosti?**

Jak již odpovídám v předchozí výzkumné otázce, tak 39 % respondentů mělo problémy s pohybem. Pacienty jsem rozdělila na dvě skupiny. První skupinu tvoří ti, kteří měli menší problémy s chůzí, a jejich chůze byla označena jako „slabá“. Těchto respondentů bylo 28 %. Druhou skupinou byli klienti se zhoršenou chůzí. Tato skupina tvořila 11 % dotazovaných. Respondenti si stěžovali na pocit nestability při chůzi a stoji, dále také na slabost nohou. Též uváděli onemocnění, která ovlivňují chůzi jako například revmatoidní artritidu a osteoporózu. Někteří z nich uvedli stav po operačních výkonech TEP kyčle nebo operačních zákrocích na páteři. Problémem s chůzí se zabývám v kapitole 2.

### **4. Řadí vybrané screeningové metody hodnotící riziko pádu posuzované pacienty nad 60 let hospitalizované na interním oddělení okresní nemocnice shodně mezi rizikové bez ohledu na stupeň rizika?**

Sloučením škál nízkého a vysokého rizika jsou screeningové metody téměř na stejné úrovni v hodnocení a zařazení pacientů. Vyhodnocení rizika pádu podle Juráskové a Vojenské fakultní nemocnice v Praze řadilo 81 % pacientů do rizika. 84 % pacientů bylo rizikových ve škále podle Morse. Překvapilo mě, že zařazení do rizika pádu je téměř stejné, přestože se rizikové faktory v jednotlivých metodách liší.

## 10 Závěr

Hospitalizace je pro starší pacienty náročná a přináší s sebou adaptaci na nové prostředí a neznalost okolí. Často i tímto vlivem dochází k pádu pacientů a následnému prodloužení hospitalizace.

Pád také často vede k hospitalizaci pacienta z důvodu jeho následku. Vinou pádu může být následkem morbidita, ale i mortalita a následné snížení kvality života. Proto je důležitá identifikace rizikového pacienta, vytyčení rizikových faktorů screeningovou metodou a pravidelné přehodnocení jeho stavu.

V teoretické části, jsem se zabývala stárnutím a stářím, jejich změnami, pády, jejich příčinami, následky, identifikací rizikového pacienta a prevencí pádů. Do teorie byly zařazeny i vybrané screeningové metody a indikátory kvality ošetrovatelské péče.

Cílem mé práce bylo identifikovat rizikové faktory týkající se pádu geriatrických pacientů na interním oddělení v okresní nemocnici. Identifikovat nejčastější faktory pádu.

Ve výzkumu jsem se zabývala rizikovými faktory, které byly podle screeningových metod dle Juráskové, Morse a Vojenské fakultní nemocnice v Praze vybrány. U pacientů ve věku 75-84 let docházelo za poslední rok k pádům nejčastěji, proto se riziko pádu zvyšuje s přibývajícím věkem. Dalším faktorem, o který jsem se zajímala, byl pohyb. Z výsledků výzkumu vyplynulo, že poruchy chůze jsou nejčastější příčinou pádu za poslední rok u pacientů nad 65 let. Užívání rizikových léků je jako nejčastější rizikový faktor u pacientů nad 65 let na interním oddělení. Byly rozebrány i další rizikové faktory, které jsem zaznamenala. Mezi ně patří omezení pohybu jako používání pomůcek, smyslový deficit, psychický stav, závratě, problémy s močením a noční buzení. Ze zpracovaných odpovědí vyplynulo, že je vliv věku, stavu pohybu, pomůcek k chůzi, závratí a smyslových poruch na pád v anamnéze u respondentů.

Zjistila jsem, že dle jednotlivých škál, přestože mají každá různě vybrané rizikové faktory, není téměř rozdílnost v zařazení pacientů do jednotlivých rizik. K restrikci pádu u pacienta v riziku vede jeho prevence a dodržení určitých postupů. Mohu říci, že standardy, podle kterých se postupuje v okresní nemocnici, mají efekt. Během mého výzkumu byl počet zkoumaných pacientů, kteří upadli v období hospitalizace minimální.

Na závěr bych chtěla říci, že se s pádem geriatrických pacientů ve zdravotnictví i v okolí budeme setkávat často, proto by se screeningu rizikových faktorů měla věnovat velká pozornost.

## POUŽITÉ ZDROJE

### Knihy

1. ČECHOVÁ, V.; MELLANOVÁ, A. a kol. *Psychologie a Pedagogika II*. 1. vyd. Praha : Informatorium, 2004. ISBN 80-7333-028-8.
2. JOINT COMMISSION RESOURCES. *Prevence pádu ve zdravotnickém zařízení*. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2007. ISBN 978-80-247-1715-9.
3. KALVACH, Z. a kol. *Geriatrické syndromy a geriatrický pacient*. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2008. ISBN 978-80-247-2490-4.
4. KALVACH, Z.; ZADÁK, Z. a kol. *Geriatric a Gerontologie*. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2005. ISBN 80-247-0548-6.
5. KLEVETOVÁ, D.; DLABALOVÁ, I. *Motivační prvky při práci se seniory*. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2008. ISBN 978-80-247-2169-9.
6. LANGMEIER, J.; KREJČÍŘOVÁ, D. *Vývojová psychologie*. 2. vyd. Praha : Grada Publishing, 2007. ISBN 80-247-1284-9.
7. MADAR, J. a kol. *Řízení kvality ve zdravotnickém zařízení*. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2004. ISBN 80-247-0585-0.
8. MARX, D.; VLČEK, F. *Národní akreditační standardy pro nemocnice*. 2. vyd. Praha : Tegis, 2009. ISBN 978-80-903750-6-2.
9. PAYSON, C.; HAVILEY, C. *Patient Falls Assessment and Prevention*. 1st ed. Marblehead : HCPro, 2007. ISBN 978-1-60146-078-3.
10. ŠKRLA, P.; ŠKRLOVÁ, M. *Řízení rizik ve zdravotnických zařízeních*. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2008. ISBN 978-80-247-2616-8.
11. TOPINKOVÁ, E. *Geriatric pro praxi*. 1. vyd. Praha : Galén, 2006. ISBN 80-247-0548-6.
12. TOPINKOVÁ, E. *Obrazový atlas chorobných stavů*. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2009. ISBN 80-247-1670-4.
13. VÁGNEROVÁ, M. *Vývojová psychologie: dětství, dospělost a stáří*. 1. vyd. Praha : Portál, 2000. ISBN 80-7178-308-0.

## Časopisy

1. DOSTÁLOVÁ, B.; NAHODILOVÁ, H. Prevence pádu ve zdravotnickém zařízení. *Sestra*. 2011, roč. 21, č. 1, s. 31–32. ISSN 1210-0404.
2. KAŇOVSKÝ, P. Poruchy chůze a pády ve stáří. *Neurologie pro praxi*. 2003, č. 1, s. 21–25. ISSN 1213-1814.
3. RŮŽIČKA, E. Poruchy chůze a pády. *Sanquis*. 2005, č. 37, s. 36. ISSN 1212-6535.
4. SVOBODOVÁ, D.; JURÁSKOVÁ, D. Sledování pádů hospitalizovaných pacientů v České republice. *Florence*. 2010, roč. 6, č. 9, s. 29–33. ISSN 1801-464X.

## Elektronické zdroje

1. AMBLER, Z. Neurologické poruchy a základní principy farmakoterapie u pacientů staršího věku. *Remedia on-line* [online]. 2003, č. 6 [cit. 9. dubna 2011], s. 388–401. Dostupný z WWW: <<http://www.remédia.cz/Okruhy-temat/Geriatrie/Neurologicke-poruchy-a-zakladni-principy-farmakoterapie-u-pacientu-starsiho-veku/8-13-dY.magarticle.aspx>> ISSN 0862-3947.
2. ČESKÁ ASOCIACE SESTER. *Pády a zranění pacientů při hospitalizaci* [online]. Praha : Česká asociace sester, 2009. [cit. 2011-04-15]. Národní indikátory kvality péče. Dostupný z WWW: <[http://www.cnaa.cz/docs/tiskoviny/rok\\_2009.pdf](http://www.cnaa.cz/docs/tiskoviny/rok_2009.pdf)>
3. ČESKÁ ASOCIACE SESTER. *Pracovní postup prevence pádů a zranění pacienta/klienta a jeho řešení* [online]. Praha : Česká asociace sester, 2007 [cit. 2011-04-15]. Tiskoviny. Dostupný z WWW: <[http://www.cnaa.cz/docs/tiskoviny/cas\\_pp\\_2007\\_0003.pdf](http://www.cnaa.cz/docs/tiskoviny/cas_pp_2007_0003.pdf)>
4. KLÁN, J.; TOPINKOVÁ, E. Pády a jejich rizikové faktory ve stáří. *Česká geriatrická revue on-line* [online]. 2003, č. 2 [cit. 9. dubna 2011], s. 38–43. Dostupný z WWW: <[http://www.geriatrickarevue.cz/pdf/gr\\_03\\_02\\_08.pdf](http://www.geriatrickarevue.cz/pdf/gr_03_02_08.pdf)> ISSN 1801-8661.
5. KOVANDOVÁ, H. Je zmatenost pacienta ošetrovatelským problémem? *Multidisciplinární péče on-line* [online]. 2007, roč. 2, č. 2, [cit. 9. dubna 2011], s. 20–22. Dostupný z WWW: <[http://www.ieducare.com/soubory/File/mpece/mp\\_rocnik\\_1\\_cislo\\_1\\_2006.pdf](http://www.ieducare.com/soubory/File/mpece/mp_rocnik_1_cislo_1_2006.pdf)> ISSN 1801-0199.

6. PERREL, L. K. et al. Fall Risk Assessment Measures: An Analytic Review. *Journal of Gerontology: Medical science on-line* [online]. 2001 vol. 56A, no. 12, [cit. 9. dubna 2011], s. 761–766. Dostupný z WWW: <<http://biomedgerontology.oxfordjournals.org/content/56/12/M761.full.pdf+html>> ISSN: 1758-535X.
7. TOPINKOVÁ, E. Problém stáří: Nespavost. *Vademecum zdraví on-line* [online]. 2006, roč. 2, č. 2 [cit. 9. dubna 2011], s. 22–23. Dostupný z WWW: <<http://vademecum-zdravi.cz/pdf/2006-jaro-nahled.pdf>> ISSN 1802-3959.



## **SEZNAM PŘÍLOH**

Příloha A: Záznamový arch

Příloha B: Screeningové metody

B – 1 Hodnocení rizika pádu dle Morse

B – 2 Hodnocení rizika pádu dle Conleyové upraveno Juráskovou

B – 3 Hodnocení rizika pádu dle Vojenské fakultní nemocnice Praha

Příloha C: Test základních všedních činností „ADL test“

Příloha D: Standard okresní nemocnice

## SEZNAM ZKRATEK

<b>ADL</b>	Activities of Daily Living (Běžné denní aktivity)
<b>CDC</b>	Centres for Disease Control and Prevention (Centra kontroly a prevence nemocí)
<b>č.</b>	Číslo
<b>ČAS</b>	Česká asociace sester
<b>i. v.</b>	Intravenózní vstup
<b>MU</b>	Mimořádná událost
<b>např.</b>	Například
<b><math>n_i</math></b>	Absolutní četnost respondentů
<b>obr.</b>	Obrázek
<b><math>p_i</math></b>	Relativní četnost respondentů
<b>tab.</b>	Tabulka
<b>TEP</b>	Totální endoprotéza
<b>USA</b>	Spojené státy americké
<b>VFN</b>	Vojenská fakultní nemocnice
<b>viz</b>	Odkaz na jiné místo
<b>WHO</b>	World Health Organization (Světová zdravotnická organizace)

**Příloha A: Záznamový arch**

<b>Datum</b>	<b>Číslo pokoje</b>	<b>Iniciály</b>	<b>Věk</b>	<b>Den hospitalizace</b>
<b>Vedlejší diagnóza</b>				
<b>Pád v anamnéze, kdy</b>				
<b>Duševní stav</b>				
<b>Pohyb, pomůcky</b>				
<b>Močení, stolice</b>				
<b>Smyslové poruchy zrak, sluch</b>				
<b>Riziková medikace</b>				
<b>Spánek</b>				
<b>Závratě</b>				
<b>Heparinová zátka, i. v. vstup</b>				

(vlastní zdroj)

## Příloha B: Screeningové metody

### B – 1 Hodnocení rizika pádu dle Morse

#### Stupnice pádů Morse

Proměnná	Stupnice	Body	Hodnocení
Pády v anamnéze: nynější nebo v posledních 3 měsících	ne	0	
	ano	25	
Vedlejší diagnóza	ne	0	
	ano	15	
Pomůcky k chůzi	klid na lůžku/pomoc sestry	0	
	berle/hůl/chodítka	15	
	nábytek	30	
Intravenózní přístup/heparinová zátka	ne	0	
	ano	25	
Chůze/pohyb	normální/klid na lůžku/nemobilní	0	
	slabé	15	
	zhoršené	30	
Duševní stav	vědom si svých možností	0	
	zapomíná na svá omezení	15	

**Celkový součet:** \_\_\_\_\_

Míra rizika	Hodnocení	Opatření
<b>bez rizika</b>	<b>0-24</b>	dobrá základní ošetrovatelská péče
<b>nízké riziko</b>	<b>25-50</b>	standartní opatření k prevenci pádů
<b>vyšší riziko</b>	<b>≥ 51</b>	opatření u vysoce rizikových pacientů

JOINT COMMISSION RESOURCES. *Prevence pádu ve zdravotnickém zařízení*. 1. vyd.

Praha : Grada Publishing, 2007. ISBN 978-80-247-1715-9.

## **B – 2 Hodnocení rizika pádu dle Conleyové upraveno Juráskovou**

### **Hodnocení rizika pádu u pacienta/klienta - Dle Conleyové upraveno Juráskovou 2006**

#### **Rizikové faktory pro vznik pádu**

##### **Anamnéza**

DDD (dezorientace, demence, deprese)	3 body
věk 65 let a více	2 body
pád v anamnéze	1 bod
pobyt prvních 24 hodin po přijetí nebo překladu na lůžkové oddělení	1 bod
zrakový/sluchový problém	1 bod
užívání léků (diuretika, narkotika, sedativa, psychotropní látky, hypnotika, trankvilizéry, antidepressiva, antihypertenziva, laxantia)	1 bod

##### **Vyšetření**

###### **Soběstačnost**

– úplná	0 bod
– částečná	2 body
– nesoběstačnost	3 body

###### **Schopnost spolupráce**

– spolupracující	0 bod
– částečně spolupracující	1 bod
– nespupracující	2 body

##### **Přímým dotazem pacienta (informace od příbuzných nebo ošetrovatelského personálu)**

Míváte závratě?	3 body
Máte v noci nucení na močení?	1 bod
Budíte se v noci a nemůžete usnout?	1 bod

##### **Celkem:**

0–4 body    5–13 bodů    14–19 bodů  
Bez rizika    Střední riziko    Vysoké riziko

ČESKÁ ASOCIACE SESTER. *Pracovní postup prevence pádů a zranění pacienta/klienta a jeho řešení* [online]. Praha : Česká asociace sester, 2007 [cit. 2011-04-15]. Tiskoviny. Dostupný z WWW: <[http://www.cna.cz/docs/tiskoviny/cas\\_pp\\_2007\\_0003.pdf](http://www.cna.cz/docs/tiskoviny/cas_pp_2007_0003.pdf)>

## **B – 3 Hodnocení rizika pádu dle Vojenské fakultní nemocnice Praha**

### **Nástroj pro určení rizika pádu pacienta**

Pohyb	0 - neomezený
	2 - používá pomůcky
	1 - potřebuje pomoc k pobyhu
	1 - neschopen přesunu
Vyprazdňování	0 - nepotřebuje pomoc
	1 - nykturie / inkontinence
	1 - potřebuje pomoc
Medikace	0 - nemá rizikové léky
	1 - má léky ze skupiny diuretik, antiokluziv, antiparkinsonik, antihypertenziva, psychotropní léky nebo benzodiazepiny
Smyslové poruchy	0 - žádné
	1 - vizuální, sluchový deficit
Mentální status	0 - orientován, bystrý
	1 - občasná noční dezorientace
	1 - dřívější dezorientace / demence
Věk	0 - 18–75 let
	1 - nad 75 let

#### **Vyhodnocení:**

- skóre 3 a vyšší = pacient je ohrožen rizikem pádu, řiďte se protokolem

#### **PROTOKOL**

Skóre 3 nebo více vyžaduje následující: Umístěte nad lůžko výstražné oznámení „vysoké riziko pádu“. Snižte lůžko, zajistěte lůžkové brzdy. Umístěte signalizační zařízení na dosah ruky pacienta a vysvětlete jeho funkci. Zajistěte vhodnou obuv. Zajistěte hygienický režim (3/24 hodin). Odstraňte překážky v okolí pacienta. Zajistěte vhodné noční osvětlení. Zajistěte polohu nočního stolku a potřeb pacienta tak, aby byly v jeho dosahu.

KLEVETOVÁ, D.; DLABALOVÁ, I. *Motivační prvky při práci se seniory*. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2008. ISBN 978-80-247-2169-9.

## Příloha C: Test základních všedních činností „ADL test“

### Barthelův test základních všedních činností (Activities of Daily Living)

<b>Činnost</b>	<b>Provedení činnosti</b>	<b>Bodové skóre</b>
<b>Příjem potravy a tekutin</b>	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
<b>Oblékání</b>	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
<b>Koupání</b>	samostatně nebo s pomocí	5
	neprovede	0
<b>Osobní hygiena</b>	samostatně nebo s pomocí	5
	neprovede	0
<b>Kontinence moči</b>	plně inkontinentní	10
	občas inkontinentní	5
	trvale inkontinentní	0
<b>Kontinence stolice</b>	plně inkontinentní	10
	občas inkontinentní	5
	trvale inkontinentní	0
<b>Použití WC</b>	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
<b>Přesun lůžko – židle</b>	samostatně bez pomoci	15
	s malou pomocí	10
	vydrží sedět	5
	neprovede	0
<b>Chůze po rovině</b>	samostatně nad 50 m	15
	s pomocí 50 m	10
	na vozíku 50 m	5
	neprovede	0
<b>Chůze po schodech</b>	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
<b>Celkem</b>		

#### **Hodnocení stupně závislosti:**

0 – 40 bodů	<b>vysoce závislý</b>
45 – 60 bodů	<b>závislost středního stupně</b>
65 – 95 bodů	<b>lehká závislost</b>
96 – 100 bodů	<b>nezávislý</b>

(vlastní zdroj)

## **Příloha D: Standard okresní nemocnice**

**1. CÍL:** Profesionální péče o pacienta s rizikem pádu. Dodržení jednotného postupu při pádu pacienta na oddělení.

**Definice:** Riziko pádu je stav, kdy pacientovi hrozí nebezpečí pádu s následným fyzických či psychickým poškozením.

Nejčastější příčiny pádu pacientů:

1. Uklouznutí – mokrá podlaha
2. Nevhodná obuv
3. Závratě – rychlé vstávání
4. Dezorientovanost, neklid
5. Vliv léčivých přídatků
6. Náhlá ztráta vědomí

**Kompetentní pracovník:** všeobecná sestra, porodní asistentka, pod odborným dohledem ošetřovatel, sanitář

### **2. Struktura:**

**S1** Znalost jednotného postupu při pádu pacienta.

**S2** Znalost zásad poskytování ošetřovatelské péče dle ošetřovatelských manuálů.

**S3** Znalost biopsychosociálních potřeb pacientů v riziku pádu.

**S4** Dokumentace: zdravotnická a ošetřovatelská dokumentace, protokol o pádu.

### **3. Proces:**

**P1** Proveďte základní screening hodnocení pacienta, ošetřovatelská anamnéza.

**P2** Dle rozmezí získaných bodů dále postupujte při poskytování ošetřovatelské péče.

Bodové hodnocení rizika pádu:

- 0 – 3 Bez rizika
- 4 – 7 Střední stupeň rizika
- 8 a více Vysoký stupeň rizika

**P3** Je-li skóre vyšší než 3, pacient je v potencionálním riziku pádu (PR pádu).

**P4** Při středním stupni rizika stanovte ošetřovatelskou diagnózu (PR pádu) a stanovte odpovídající intervence v ošetřovatelském plánu. Věnujte pozornost výběru přiměřené výšky lůžka.

**P5** Bezpečnost pacienta zajistěte odpovídajícím způsobem k jeho věku, psychickému stavu, smyslovým poruchám, pohybovým schopnostem, zdravotnímu stavu a užívané medikaci.

**P6** Označte pacienta na identifikační tabuli zelenou značkou.

**P7** V průběhu příjmu pacienta seznamte s prostředím oddělení, s uložením signalizace, upozorněte na případná rizika na oddělení.

**P8** Dle schopnosti mobility pacienta zajistěte potřebné pomůcky (např. berle, chodítka).

**P9** Zkontrolujte, zda obuv pacienta je vyhovující, při zjištění nevyhovující obuvi informujte pacienta event. rodinné příslušníky o nutnosti výměny.



- P10** Bezprostředně reagujte na signalizaci pacienta, pravidelně provádějte kontrolu pokojů.
- P11** Při získání 4 – 7 bodů
- Pacienta umístěte na pokoj v blízkosti pracovny sester
  - Vhodně upravte okolí lůžka
  - Zajistěte signalizaci k lůžku, informujte pacienta
  - Poučte o přivolání doprovodu, jestliže chce opustit lůžko (na WC, do koupelny, jídelny a jiné)
  - Zajistěte potřebné pomůcky k lůžku
  - Dle celkového stavu zajistěte zábrany k lůžku na noc.
- P12** Při získání 8 a více bodů
- Pacienta umístěte na pokoj v blízkosti pracovny sester
  - Vhodně upravte okolí lůžka
  - Zajistěte signalizaci k lůžku, informujte pacienta
  - Zajistěte zábrany k lůžku a informujte pacienta o důvodu
  - Poučte pacienta o přivolání zdravotnického pracovníka, jestliže potřebuje něco mimo lůžko
  - Zajistěte potřebné pomůcky k lůžku
  - Informujte spolupacienty na pokoji o PR pádu a o event. spolupráci.
  - Dle celkového stavu pacienta konzultujte s lékařem použití jiného restriktivního opatření
- P13** V případě použití jiného restriktivního opatření postupujte dle směrnice OS 04-23 Zásady imobilizace a omezení pacientů.
- P14** Zaznamenejte do realizace ošetrovatelské péče a hodnocení péče, hodnocení celkového stavu pacienta a ošetrovatelské péče o pacienta. Provádějte aktuální v ošetrovatelském plánu.
- P15** Dojde-li k pádu pacienta, zajistěte bezpečí pacienta (dle možnosti uložte pacienta do lůžka), poskytněte první pomoc. Informujte lékaře o pádu pacienta a postupujte dle jeho ordinací.
- P16** Při změně stavu pacienta aktualizujte ošetrovatelský plán.
- P17** Do hodnocení sester proveďte záznam o pádu a následných opatření.
- P18** Zaznamenejte informace o pádu do protokolu v systému Akord v PC.
- P19** Při sesterské vizitě provádí vrchní a vedoucí sestra bezpečnostní vizitu (kontrola pokojů, jídelny, WC, koupelny), zaměřenou na vyhledávání rizik znalostí zaměstnanců v oblasti prevence rizik.

#### **4. Výsledek**

- V1** Profesionální ošetrovatelská péče pro pacienty v riziku pádu.
- V2** Ošetrovatelská péče respektuje biopsychosociální potřeby pacientů v riziku pádu.
- V3** Ošetrovatelská péče je poskytována dle manuálů ošetrovatelské péče.
- V4** Dokumentace je kompletní. Protokol o pádu je vyplněn (PC forma) a odeslán.

(vlastní zdroj)

