

**Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Zdravotně sociální fakulta**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2008

Marie Süsmilichová

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Zdravotně sociální fakulta

Prevence pádů v domě pro seniory
(bakalářská práce)

Autor:
Marie Süsmilichová

2008

Vedoucí:
Ing. Iva Brabcová

Preventing falls in a home for seniors

The bachelor work "Preventing Falls in a Home for Seniors" is divided into two parts. The first part gives general characteristics of a senior. It also investigates the problems of falls, currently a widely discussed topic, especially in hospitals, care homes and homes for seniors. Reasons, risk factors, consequences of falls and general prevention of falls are described. Care home Březnice, a social services provider and its guidelines for the prevention of falls are introduced.

The work has two aims: to map out the occurrence of falls in a social care establishment, and to find out if nurses know the measures of falls prevention and if they follow these measures in practice. The first and second aims were investigated using a quantitative and a qualitative method, respectively. On the basis of the first aim, two hypotheses for quantitative research were stated:

H1: Falls occur more frequently during night than during the day. This hypothesis was rejected.

H2: The most frequent reasons of falls of a senior in a care establishment are problems with walking (instability). This hypothesis was proved.

On the basis of the second aim, two research questions were stated for the qualitative research: 1) Do nurses know the guidelines for the prevention of falls of seniors in a care establishment? 2) Do nurses follow the guidelines for the prevention of falls of seniors in a care establishment?

Two hypotheses were stated on the basis of these two questions:

H1: Nurses know the guidelines for the prevention of falls of seniors in a care establishment.

H2: Nurses follow the guidelines for the prevention of falls of seniors in a care establishment.

The research sample was the documentation of 48 service users living in the Care home Březnice from January to December 2007 and the nurses working there. A quantitative method of secondary analysis was chosen for the collection of data; 10 criteria were stated. The data were processed using a statistical program SPSS: For the second part of the research a qualitative method of audit was chosen. The audit was called "Preventing

Falls’’: It focused on the nurses with the aim of establishing their knowledge of fall prevention mechanisms. A complementary method was an observation of how they use their theoretical knowledge in practice.

Two standards form a part of this work: a standard on preventing falls and a standard on caring for a service user after a fall.

The results of the research can be used as a mini study by the Care home Březnice in the field of preventing falls and for the further education of nurses.

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma prevence pádů v domě pro seniory vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji že v souladu s § 47b zákona č. 111/ 1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním bakalářské práce a to v nezkrácené podobě / v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných Zdravotně sociální fakultou elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách.

V Českých Budějovicích

.....
Podpis studenta

Poděkování

Děkuji Ing. Ivě Brabcové za odborné vedení práce. Děkuji své rodině za podporu při studiu a svým spolupracovnícům za vstřícnost.

Obsah

Úvod

1. Současný stav	3
1.1 Obecná charakteristika stáří	3
1.1.1 Změny ve stáří	4
1.2 Obecná charakteristika pádů	5
1.3 Klasifikace pádů	7
1.3.1 Rizikové faktory pádů	8
1.3.2 Nejčastější onemocnění spojené s pády	10
1.4 Příčiny pádů	12
1.5 Následky pádů	14
1.6 Obecná prevence pádů	15
1.6.1 Individuální přístup	16
1.6.2 Universální přístup	18
1.7 Ošetřovatelský proces u pádů	20
1.8 Pády a restriktivní opatření	22
1.9 Domov Březnice	23
2. Cíle, hypotézy a výzkumné otázky	
2.1 Cíle práce	25
2.1 Hypotézy práce pro kvantitativní část výzkumu	25
2.2 Výzkumné otázky pro kvalitativní část výzkumu	25
3. Metodika	
3.1 Použité metody	26
3.2 Charakteristika výzkumného souboru	28
4. Výsledky	
4.1 Kvantitativní část - Obsahová analýza dat	29
4.1.1 Analýza struktury uživatelů v Domově Březnice	30
4.1.2 Analýza pádů uživatelů v Domově Březnice	38
4.2 Kvalitativní část Audit „Prevence pádů“	45
5. Diskuse	

5.1 Kvantitativní výzkum	57
5.2 Kvalitativní výzkum	59
6. Závěr	63
7. Seznam použitých zdrojů	65
8 Klíčová slova	67
9 Seznam příloh	68
Přílohy	

Úvod

Obyvatelé Evropy do nového tisíciletí vstoupili jako nejstarší v historii lidstva. Velký vliv na tom má snižování úmrtnosti a prodlužování lidského života. V současné době žije v Evropě 735.000.000 obyvatel z toho 15% je starší 65 let. Trend prodlužování života bude pokračovat vzhledem k celkovému životnímu stylu a v neposlední řadě také zásluhou vývoje medicíny (19).

V České republice krátce po pádu komunismu tvořili desetinu populace obyvatelé starší 60 let. V roce 2015 bude starší 60- ti let každý pátý obyvatel. V roce 2050 bude v České republice 40% obyvatel starší 60- ti let. Staneme se tak sedmým nejstarším národem na zemi. Průměrná délka života za posledních 50 let v České republice vzrostla přibližně o 10 let. Ženy se v průměru dožívají 78 let a muži 72 let. Česká republika měla k 31. prosinci 2007 10 381 130 obyvatel. Z toho 1 175 254 žilo na území Středočeského kraje- 5% (240 084) těchto obyvatel bylo starší 60- ti let (18, 19, 21).

S nárůstem počtu starších lidí stoupá poptávka po sociálních službách, které se pro ně stávají nezbytnými. V České republice od konce 80. let vzrostl počet zařízení pro seniory o 40%. Jejich současná kapacita se pohybuje kolem 40 000 míst. Stárnutí s sebou nese mnoho problémů. Velkým problémem jsou úrazy (např. 250 seniorů ročně podlehnou úrazům způsobených v dopravě) a s nimi související problematika pádů (zaviní přibližně 1500 úmrtí lidí v důchodovém věku) (19).

Téma pádů se stává v současné době velmi diskutovaným problémem. Souvisí to nejen s tím, že jejich následky mohou být velmi vážné. Počet pádů je totiž jedním z ukazatelů kvality poskytované péče, který se sleduje při auditech a akreditačních řízeních. Práci na téma Prevence pádů v domě pro seniory jsem si zvolila proto, že pracuji jako sestra v Domově Březnice Poskytovateli sociálních služeb (dříve Domov důchodců Březnice) a myslím si že prevence je mnohem účinnější než následné řešení pádu, které je velkou zátěží pro postiženého. Setkávám se tady s uživateli, kteří mají pád již v anamnéze ať už z domova, nebo z jiného zařízení. Bohužel statistiku pádů rozšiřujeme i my. Ne všem pádům se dá předejít, ale systematickou prevencí tohoto pochybení je možné zmírnit následky i eliminovat jejich výskyt.

Ve své práci bych ráda zmapovala výskyt pádů v sociálním zařízení jako je Domov Březnice (34 obyvatel). Nejen jejich příčinu, ale i následky a následná opatření. Jako každý registrovaný poskytovatel služeb má i Domov Březnice standardy kvality. Sběr nových informací a skutečností je velmi důležitý v naplňování těchto standardů a jejich doplňování. Proto jsem si jako druhou techniku výzkumu vybrala právě audit znalostí sester o mechanismech předcházení pádů a jejich dodržování. Informace zjištěné v tomto výzkumu pak mohou sloužit jako podklad k doplnění standardu a k dalšímu zaměření vzdělávání sester v prevenci pádů.

1. Současný stav

Pády patří mezi nejčastější a nejrizikovější mimořádné události u seniorů. Komplikují hospitalizaci, ambulantní léčbu, péči v domě pro seniory i v domácím prostředí. Jsou hlavním etiologickým faktorem smrti způsobené úrazem u seniorů nad 65 let věku. Jejich následky jsou velmi různé. Od nevýznamné oděrky přes snížení fyzických schopností až po invaliditu nebo smrt. Jejich následky celkově snižují kvalitu života. Ztráta jistoty a strach z pádu mohou vést až k pocitům bezmocnosti, depresím či sociální izolaci. Nejběžnější faktory zvyšující riziko pádů jsou: věk nad 65 let, pády v minulosti, porucha mobility, obtíže se vstáváním, závratě, poruchy zraku a další. Zdravotní a sociální zařízení mohou snížit počet pádů i zranění vytvořením efektivního programu pádů, který spočívá v identifikaci vyhodnocení všech případů pádů uživatelů péče, stanovení postupů ke snižování četnosti pádů, monitorování efektivity programu včetně dodržování postupů personálem (8, 23).

1.1 Obecná charakteristika stáří

Stárnutí je přirozený a biologicky zákonitý proces. Projevuje se sníženou adaptací organismu na změny a úbytkem funkčních rezerv. Stáří můžeme hodnotit podle několika kritérií.

Kalendářní stáří je jednoznačně vymezené. Nepostihuje individuální rozdíly. Jeho hranice se posunuje, protože se prodlužuje doba dožití a průběžně se zlepšuje stav zdravotní a funkční stav nově stárnoucích generací. Dle WHO dělíme kalendářní stáří do tří skupin: 60 let – 74 let – vyšší věk (ranné stáří), 75 let – 89 let stařecký věk (pravé stáří), 90 let a více – dlouhověkost (kmetství).

Sociální stáří začíná vznikem nároku na starobní důchod nebo penzionování. Je charakterizováno změnou sociálních rolí a potřeb, životního stylu a ekonomického zajištění.

Biologické stáří nesouhlasí s kalendářním stářím. Charakterizují ho konkrétní involuční změny daného jedince. Při zkoumání biologického stáří se obvykle hodnotí funkční stav a výkonnost, kondice a patologie, jako souhrn involučních změn. Hodnotí

se parciálně (např. mentální věk, kardiorepirační věk) a celkově jako součin údajů o různé váze. Takto byla například prokázána „akcelerace stárnutí“, po ozáření u 81 % mužů a 77 % žen pracujících v atomové elektrárně v Černobylu (21).

1.1.1 Změny ve stáří

Stárnutí je multifaktorový proces. Dochází k určitému stupni omezení fyzické i psychické výkonnosti. Staří lidé tyto změny nepovažují za chorobu, ale za přirozené projevy stárnutí. Proto s některými problémy přijdou za lékařem později.

Psychické stárnutí probíhá v různých psychických složkách různě. Nápadné rozdíly jsou ve stárnutí schopností (např. pamatovat si nové poznatky). Dalším projevem je zpomalení psychické činnosti (čím komplikovanější situace tím výraznější rozdíl mezi mladšími a staršími v rychlosti reakce). Proto mají staří lidé problémy s činnostmi, které vyžadují rychlé rozhodování, nebo činnost pod tlakem. S postupem věku dochází ke zvýraznění některých povahových rysů, kdy se do popředí dostávají negativní rysy osobnosti. Někdy se tato změna projevuje jako „zhoršení povahy“. Senior se vlivem psychických změn v kombinaci se sociálními změnami hůře adaptuje v novém prostředí. Schopnost adaptace je velmi individuální záležitostí. Seniori mají obecně sklon k postoji typu: „ Já už jsem se snažil a ovládal dost, už nemusím, ať se teď snaží ti druzí.“ Vždy je důležité stanovit rozdíl mezi problematickým chováním stárnoucího jedince a duševní či somatickou poruchou. Mezi nejčastější duševní poruchy ve stáří můžeme zařadit depresivní syndrom (z výzkumů vyplývá, že 50 % seniorů v ústavní péči jeví známky deprese), demenci (kterou řadíme do organických poruch, např. demenci Alzheimerova typu) a delirium nasedající na demenci (21).

Fyzické stáří se projevuje na všech tělních systémech a orgánech. Postupně se snižuje sekrece hormonů, dochází k celkovému zpomalení metabolismu. Snižuje se odolnost k zátěži, klesá počet transmitterů což znamená zpomalení nervového vedení. Změny postihují i gastrointestinální trakt (snížená chuť k jídlu, pití což může vést k rychlé dehydrataci), oběhový systém (snižuje se elasticita cév), dochází ke změnám v termoregulaci, ve vylučování moči (častější nucení, inkontinence), zhoršuje se kvalita

kožního krytu (papírová kůže, pomalejší hojení ran), v sexuální aktivitě. Patrné jsou i změny vzhledu. Nejvýznamnější změny jsou na pohybovém aparátu. Zde dochází k atrofii svalů a chrupavek, což má za následek celkové omezení pohyblivosti. Snižuje se rychlost svalové kontrakce a ubývá svalové hmoty. Snižuje se svalová síla. Objevují se deformity. Jednou z nejčastějších chorob pohybového ústrojí ve stáří je osteoporóza. Jejím vlivem se kosti stávají křehčí a méně odolné vůči zatížení. To má spojitost s následky pádů, kdy dochází k poškození kostí ve větším rozsahu než by bylo u zdravé kosti (10).

Mezi změny ve stáří patří také změna sociálního statutu člověka. Ten je spojen s odchodem do penze, kdy dochází ke zpomalení životního tempa a stylu s čímž se někteří jedinci jen těžko smiřují. Dochází také k úbytku sociálních vazeb, vlivem úmrtí blízkých osob a vrstevníků. Nemalé potíže seniorům způsobuje i změna jejich finanční situace. Samostatnou kapitolu v sociálních změnách ve stáří představuje stěhování, ať už k dětem, do menšího bytu, nebo do některého z poskytovatelů sociálních služeb (domov pro seniory, domy s pečovatelskou službou) (25).

1.2 Obecná charakteristika pádu

Oficiálně není přijata žádná definice pádu. Existuje několik různých definic – kolik je definic, tolik je zpracovaných zápisů o pádu. Předkládám několik definic pro srovnání.

„ Pacienti neplánovaně klesnou k podlaze. Nezamýšlená událost, kdy se člověk ocitne na zemi, nebo na nižším povrchu (se svědkem), nebo takovou událost oznámí (beze svědků). Pád není způsoben žádným záměrným pohybem nebo jinou příčinou, jako je cévní mozková příhoda, mdloba, epileptický záchvat. Událost, která vyústí v nezamýšlené spočinutí pacienta, nebo části jeho těla na zemi, nebo jiné podložce, která je níž než pacient.

Mimořádná událost vyústující v nezamýšlené spočinutí pacienta na zemi, nebo jiném níže položeném povrchu (20, s.21).“

Z těchto definic je pro nás nejdůležitější, že pád je nezamýšlená událost, kterou dotyčný člověk neovlivní, když už se začne dít. Pád může postihnout jakoukoli věkovou skupinu od dítěte po seniora. Právě senioři a malé děti jsou nejohroženější skupiny co se týče následků pádů. Pády společně s dopravními nehodami, popáleninami a násilím jsou nejčastějšími příčinami traumatického zranění u seniora. Traumatická zranění osob nad 65 let se podílí 25% na celkovém počtu zranění. Jejich léčba spotřebuje 33% nákladů, které jsou vynakládány na léčbu zranění (9, 18).

Četnost pádů a jejich následků nás nutí zabývat se problémem jejich možné odvrátitelnosti. Například v USA mají pády zařazeny mezi osm hlavních příčin neúmyslných zranění u všech osob nad 65 let. V roce 2003 byl v rámci grantu zaměřeného na sledování kvality péče zahájen výzkum právě problematiky pádů pod vedením Mgr. Dany Juráskové, MBA a Mgr. Dity Seifertové ve Fakultní Thomayerově nemocnici s poliklinikou v Praze Krči. Postupně se do výzkumu přidalo deset fakultních nemocnic v ČR, devět městských nemocnic a profilovaná pracoviště Psychiatrická léčebna Bohnice Praha a Masarykův onkologický ústav v Brně (23).

K problematice pádů jsou k dispozici výsledky menších grantových studií např. Evropské komise QRTL projekt „Senioři v domácí péči“. Výzkumný vzorek se skládal ze 152 klientů v domácí ošetrovatelské péči a 278 klientů se zavedenou pečovatelskou službou. Monitorovaly se pády za poslední tři měsíce. Počet pádů v celém souboru byl 36, 7 % jeden až tři pády byly zaznamenány u 28, 7 % klientů a více než tři pády u 8 % klientů (23).

Pád můžeme také chápat jako pochybení zdravotníků, proto je důležité zaměřit se na jeho řádný rozbor a vypracovat přesný zápis události. Podle Společnosti všeobecného lékařství ČLS JEP (Česká lékařská společnost J. Ev. Purkyně) v České republice skoro neexistuje systém hlášení pochybení. To neznamená, že by se nehlásily, ale jejich hlášení nemá standardizovanou podobu. Celá řada zařízení si vytváří tzv. „Bezpečnostní programy pro snížení výskytu pádů“, jejichž obsahem je stanovit způsob evidence analýzy pádů, vypracování principů bezpečnosti v zařízení, vzdělávání zaměstnanců v oblasti pádů a multidisciplinárního přístupu, protože problematika pádů se netýká

pouze ošetrovatelské péče, ale všech úseků v zařízení. Proto se protokoly hlášení pádů liší podle zařízení. V dnešní době, kdy kontinuální zvyšování kvality poskytované péče je prioritou managementu všech zařízení, standardizace protokolů je nezbytná. V souvislosti s pádem jako s pochybením bych také chtěla zmínit, že vzhledem k trendu zvyšování informovanosti veřejnosti v oblasti zdravotnictví a sociálních služeb lze předpokládat možnost žaloby v případě pádu, zvláště pokud došlo ke zranění nebo dokonce smrti (20, 25, 26).

1.3 Klasifikace pádu

Pro snazší hledání parametrů uznávané definice pádů si mnohá zdravotnická zařízení sestavila svou klasifikaci, která se skládá s fyziologických faktorů a z faktorů prostředí. Podle americké výzkumnice Janice Morse lze pády dělit na náhodné, fyziologicky nepředvídané a fyziologicky předvídané.

Náhodné pády můžeme charakterizovat jako neúmyslné upadnutí pacienta. Příčina může být zakopnutí, uklouznutí jako následek selhání pomůcek, nebo vlivem faktorů prostředí (mokrý podlaha).

Nepředvídané fyziologické pády mají příčinu ve faktoru, který není u pacienta veden jako rizikový. Pád způsobí fyzický stav, který nemohl být do té doby předvídan (mdloba, epileptický záchvat, patologická zlomenina).

Předvídané fyziologické pády jsou zapříčiněny faktory, které jsou u pacienta vedené jako rizikové (pád v anamnéze, porucha chůze, porucha duševních funkcí a další) (8). Další možností k upřesnění mechanismu a příčiny pádu je klasifikace podle jejich fenomenologického obrazu

Pád zhroucením je zapříčiněn náhlou ztrátou svalového tonu při chůzi, nebo ve stoji. Příčiny lze nalézt v poruše mozkové činnosti (epilepsie, náhlý vzestup nitrolebečního tlaku, ischemická ataka), nebo mimo mozek (ortostatická hypotenze, kardiální synkopa).

Pád skácením má za podklad těžkou poruchu rovnováhy. U těchto pádů dochází často ke zranění, protože pacient padá bez reflexních obranných pohybů. Pády tohoto typu jsou

často pozorovány u mozkových onemocnění (léze frontálních laloků a podkorové bílé hmoty, progresivní supranukleární obrna, extrapyramidová onemocnění a jiné) .

Pád zakopnutím je následkem zadrhnutí nohy o podlahu. Příčinou může být např. elasticita nohy, nebo poruchy chůze (šoupání nohou, kdy nedojde k dostatečnému oddálení chodidla od podložky a noha se zadrhne na nerovnosti povrchu).

Pád zamrznutím je způsoben zárazem dolní končetiny, která se „přilepí“ k podlaze, ale tělo pokračuje v pohybu bez kompenzačního vykročení. Variantou tohoto mechanismu je festinace, kdy se pacient naklání dopředu až na špičky nohou. Cupitavými krůčky se snaží dosáhnout těžiště, které ubíhá v před, ale nezabrání tím pádu.

Nediferencovaný pád nelze zařadit do žádné z předcházejících skupin. Příčinou může být nepozornost, nepřizpůsobení chůze podmínkám terénu, nebo chybný náhled u lidí s demencí. Ovlivnit tento pád může i zhoršení sensorických funkcí a stavu lokomočního aparátu (9).

1.3.1 Rizikové faktory pádů

Pád je vždy multifaktoriální jev. Ovlivňují ho faktory které můžeme obecně rozdělit na faktory vnitřní, které jsou přímo závislé na individualitě seniora a na faktory vnější, které souvisí s prostředím ve kterém se senior pohybuje ať už je to doma, v nemocnici, nebo v domě pro seniory .

Mezi vnitřní faktory řadíme *předchozí pády*, které svými důsledky mohou u seniora vyvolat strach z další podobné události, nebo mohou mít vliv na jeho stabilitu jako takovou (zlomenina, hospitalizace). *Porucha zraku* (katarakta, retinopatie), nebo jeho zhoršení vlivem stárnutí má vliv na celkovou orientaci v prostoru, což může být velmi problémové na špatně osvětlených místech, jako bývají například schodiště. *Nejistá chůze* může mít u seniora několik příčin např. závrať, která je jednou z nejčastějších obtíží na kterou si lidé vyššího věku stěžují (asi 50% závratí je spojeno se srdečními a oběhovými poruchami), parézy (u seniorů po CMP), amputace (diabetici, kuřáci) a další. Svůj podíl na změně stereotypu chůze má ztráta svalové síly, zpomalení

nervového vedení, prodloužení reakční doby a další. U seniora tento jev popisujeme jako tzv. „stařeckou změnu chůze“, kdy vlivem faktorů uvedených výše dochází ke zkrácení kroku a zpomalení chůze. Dalším důležitým faktorem je *celkový stav pohybového aparátu*, který ovlivňuje nejen stabilitu a pohyb seniora, ale i následky pádů. Osteoartróza je jedním z hlavních problémů pohybového aparátu. Nejčastěji postihovaným místem na dolních končetinách je koleno, které má největší význam pro instabilitu. Další velký problém je osteoporóza, která ovlivňuje kvalitu kosti a tím její pevnost při zátěži (např. zlomeniny krčku kosti stehenní). Svalový aparát ovlivňuje ztráta svalové síly, postižení kosterních svalů a jiné. *Duševní stav* má také vliv na riziko pádu. Jedná se hlavně o seniory, kteří jsou dezorientovaní, nebo dementní. Poslední dva vnitřní faktory které řadíme do rizikových jsou *akutní a chronická onemocnění*. Do akutních patří např. horečka, ortostatická hypotenze, akutní CMP. Do chronických onemocnění počítáme např. záněty kloubů, Parkinsonova choroba, inkontinence a jiné (8).

Většina vnějších, neboli exogenních rizikových faktorů se dá ovlivnit úpravou prostředí ve kterém se senior pohybuje. Patří sem *léky*, které navozují útlum (např. anxiolitika, hypnotika, centrální antihistaminika, sedativa), další skupinou jsou antihypertensiva, zvláště diuretika, která svým účinkem navozují potřebu k močení, které nutí seniora rychle se zvednout a „utíkat na záchod“. *Koupelna a toaleta* patří k místům kde se padá velmi často. Na vině jsou tomu různé předložky, mokrá podlaha po koupání, nepřítomnost protiskluzových podložek ve vaně, schody do sprchy, výška vany, výška toalety, přítomnost, nebo spíše nepřítomnost madel v těchto místnostech. V případě pádu na pokoji hraje roli *vybavení pokoje* (výška, stabilita židlí, rozmístění nábytku, výška postele). Koberečky kryjící povrch podlahy, prahy mezi místnostmi, naleštěná, nebo mokrá podlaha jsou faktory, které ovlivňují *povrch podlahy*. Nepřítomnost světla, nebo nedostatečné *osvětlení* místnosti vede ke zhoršení orientace v prostoru. *Nevhodná obuv* (pantofle, nevhodná podrážka, velikost bot, neopravené boty, boty s tkaničkami, vyšší podpatky, sešlápnutá pata) se může stát také příčinou pádu. *Nesprávná používání různých přidržovacích zařízení* (např. postranice) také

zvyšují riziko. Pokud uživatel potřebuje pro svůj pohyb nějakou *pomůcku*, jako berle, francouzské hole, chodítko, nebo invalidní vozík, musíme se přesvědčit, zda je pomůcka funkční a správně zvolená a zda s ní umí uživatel bezpečně zacházet (10).

1.3.2 Nejčastější onemocnění spojená s pády

Mezi nejčastější onemocnění spojená s pády řadíme poruchy chůze a rovnováhy. Změny chůze následkem stárnutí jsou běžným procesem a nemusí nutně signalizovat poruchu nervového systému. Následkem stárnutí dochází k různým degenerativním změnám na pohybovém aparátu. Mizí pružnost pohybů, která je typická pro mladého člověka. Chůze jako taková se zpomaluje a dochází ke zhoršení rovnováhy, zkracuje se krok a rozšiřuje se opěrné postavení dolních končetin. Dochází k různému stupni ohnutí a zatuhnutí trupu a končetin. U seniorů tzv. „vzorec opatrné chůze“ se nejvíce podobá chůzi mladého člověka po kluzkém povrchu. Opatrná chůze je reakcí na pocit nejistoty. Tyto projevy mohou být také následkem poruch zraku, oslabení vzpřimovacích svalů, nebo degenerativních změn kloubů a páteře. Hranice mezi změnami odpovídajícím „normálnímu“ stáří a chorobnými poruchami chůze, jako je „senilní chůze“, nebo „frontální apraxie chůze“ není jasná. Do chorobných vzorců chůze patří např.: mozečková ataxie (chůze o široké bázy, nepravidelná kadence kroku, nepředvídatelné načasování a místo kontaktu nohy s podlahou, neudržení směru chůze, nepravidelnost střídavých pohybů), kachní a kohoutí chůze (mají souvislost se svalovou slabostí), ataktická chůze (rozšířená báze, nerovnoměrné trvání kroků a kladení nohou, abnormální mimovolní pohyby) a další. U poruch chůze se vyšetřuje svalová slabost, šíře základny, manévry ve stoji, délka kroku, kadence a plynulost chůzových pohybů, iniciace chůze, výdrž a adaptace na změnu prostředí (změna povrchu) a manévry při chůzi (10).

Poruchy rovnováhy postihují vzhledem ke stárnutí populace stále více lidí. U seniorů patří závrať k nejčastější stížnosti. Pro udržení rovnováhy člověk potřebuje tzv. mechanismy zpětné vazby, které uvádějí v činnost korekční pohyby (kývání trupu). Zpětnou vazbu zajišťují tři systémy (zrakový, vestibulární a propioceptivní).

V souvislosti se změnami ve stáří dochází k oslabení funkce systémů. Například ztráta zrakové korekce u starých lidí přispívá k pádům v temném prostředí. Rovnovážné ústrojí jako takové je párový orgán, uložený ve vnitřním uchu. Tvoří ho blanitý labyrint, který je uložený v kostěném obalu, je vyplněn tekutinou a obsahuje dva druhy receptorů. Vlivem stárnutí dochází k degeneraci těchto receptorů a tím k poruchám rovnováhy. Mezi příčiny poruch rovnovážného systému řadíme dále trauma vnitřního ucha, toxické poškození vnitřního ucha, postižení vestibulárního nervu, nádor vnitřního ucha, zánět vnitřního ucha a další. Závrať zjednodušeně znamená ztrátu prostorové orientace, kdy dochází k poruše vztahu mezi okolním prostorem a jedincem. Tuto ztrátu orientace provází nevěle, nauzea, zvracení, pocení, palpitace, ataxie (porucha chůze). Vyšetřovací metody u závratí jsou založeny na sledování funkce určitého reflexního oblouku. Dále se sleduje ENG (elektronystagmografie), nebo videookulografie (10).

Neurologické onemocnění, které je často spojováno s pádem, je cévní mozková příhoda (CMP). Dochází při ní k přerušení přívodu krve do mozku na základě embolu, trombu, nebo krvácení do mozku. Následují motorické a smyslové poruchy. Stupeň uzdravení je různý. Akutní fázi provází motorické poruchy (hemiplegie, nebo paréza), bolesti hlavy, závratě, zvracení, afaxie (potíže s mluvením), smyslové poruchy (poruchy zraku, citlivosti), změny vědomí a další. K diagnostice patří měření tlaku krve (v počátku je vysoký), běžná interní vyšetření, CT (k odlišení trombu, nebo krvácení). Následky CMP, které jsou nejčastěji spojeny s poruchou řeči, myšlenkovými pochody a poruchami hybnosti lze zmírnit včasnou rehabilitací. Právě přetrvávající potíže s hybností končetin řadíme do rizikových faktorů při vyhodnocování rizika pádů (14).

Pády ve špatně osvětleném prostoru mají za nejčastější příčinu poruchy zraku. Uplatňuje se porucha akomodace na osvit, katarakta, retinopatie a porucha prostorového vnímání (ztěžuje chůzi ze schodů). Stejně jako u všech orgánů dochází i v oku k degenerativním změnám, které ovlivňují jeho funkci. Jedním z nejčastějších očních onemocnění ve stáří je katarakta (šedý zákal – dochází k zakalení čočky). Příznaky jsou zamlžené vidění, citlivost na světlo, oslňování při nočním vidění, barvy nejsou syté, duchové kolem předmětů a narůstající krátkozrakost. Dále lze jmenovat retinopatii na

podkladě degenerace cév, nebo diabetes melitus. Součástí diagnostiky je anamnéza, oftalmoskopie, vyšetření zrakové ostroty, NOT (nitrooční tlak), vyšetření štěrbinovou lampou (10).

Z onemocnění kloubů je s pádem nejčastěji spojována osteoporóza (metabolické onemocnění, při kterém dochází k odbourávání kostní hmoty) a osteoartróza. Osteoartróza je degenerativní onemocnění, které může postihnout každý kloub (hlavně velké klouby – kolenní, kyčelní, páteř). Dochází ke změnám na kloubních chrupavkách, na kostech samotných a na kloubním pouzdře. Následkem osteoartrózy může být až ankylóza (zatuhnutí kloubu). Toto onemocnění je provázeno tupostí a nepoddajností v kloubu, neurčitou bolestivostí, potížemi s chůzí, které vymizí po rozhybání kloubu, ale při námaze se zase vrátí (startovní bolesti), zvukové fenomény – drásoty. Jednoznačnou metodou diagnostiky je RTG. Důležitou součástí léčby je pravidelná rehabilitace (10).

1.4 Příčiny pádů

Fyziologické změny nastupující ve stáří jako je např. zhoršení zraku, zvyšují riziko pádu. Ale to neznamená, že nemůže upadnout starší člověk, který vypadá zdravý a silný. V předchozí kapitole jsem uváděla rizikové faktory vztahující se k pádu. Mnoho těchto faktorů je zároveň označováno jako příčina pádů.

K pádům dochází nejčastěji při každodenních běžných činnostech. Mezi nejčastější příčiny pádů řadíme nehody, rizika prostředí, pád z lůžka, poruchy chůze, rovnováhy, slabost, artritickou bolest, vertigo, léky, alkohol, akutní onemocnění, poruchy vnímání, ortostatickou hypotenzy, poruchy zraku, onemocnění centrální nervové soustavy, synkopy a epilepsii (5).

Dalšími příčinami pádů bývají problémy s přesunem z lůžka na invalidní vozík, nevyhovující obuv, nesprávné používání chodících pomůcek, nezabezpečená pojízdná lůžka, nefunkční signalizace, prahy mezi místnostmi, nebo neoznačení prvního a posledního schodu.

V průběhu monitoringu počtu pádů a úrazů v lůžkové a ambulantní části Městské nemocnice v Ostravě a LDN (léčebna dlouhodobě nemocných) v Radvanicích se zjistilo, že množství pádů v nemocničním prostředí souviselo s časovým harmonogramem a organizací práce ošetřujícího personálu (společné odchody na oběd, personální obsazení) (8).

Nestabilita chůze, či změna vnímání má často spojitost s farmakoterapií. Některé léky a jejich kombinace mohou způsobovat právě tyto problémy. U rizikových lidí se může riziko násobit např. v případě, že dostane nové léky, které ovlivní jeho stabilitu, nebo u nich dojde ke vzplanutí chronického onemocnění. V následujícím seznamu uvádím lékové skupiny do kterých patří léky s možným vlivem na pád. Patří sem antiarytmika, nesteroidní protizánětlivé léky, psychotropní léky, neuroleptika, antidepresiva, antihypertensiva, sedativa/ hypnotika, vazodilatancia, laxativa, diuretika, antidiabetika.

Organizace pro akreditaci Joint Comision celým názvem Joint Commission for Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO), zabývající se kontinuálním zvyšováním bezpečí při poskytování zdravotní péče v USA, identifikovala při sčítání pádů v letech 1995 – 2004 několik základních příčin smrtelných pádů. Zařadila mezi ně špatnou komunikaci mezi jednotlivými pracovníky (nedostatečné předání následující směně, nezapsání změny stavu uživatele do dokumentace), nedostatečné vstupní zaučení, nebo školení, nedostatečný dohled nad zaučujícími se zaměstnanci, nedostatečný počet pracovníků na oddělení, neúplné procesy hodnocení a přehodnocování stavu pacientů, nebezpečné prostředí (nezabezpečená úprava oken, dveřních zámků, nefungující, nebo špatně používaná zařízení, nevhodné umístění sesterny, nedostatečně plánovaná péče (není interdisciplinární a může vést k nerozpoznání některých rizikových faktorů), nedostupná péče, nebo péče poskytnutá se zpožděním, nedostatečná organizační kultura (není vytvořené prostředí, které podporuje uznání chyby, vyslovení pochybností, což má za následek nemožnost poučit se z předešlých zkušeností) (8).

Pády mohou být také způsobeny cizím zaviněním. Nejde jen o dopravní nehody, přepadení, nebo pády v dopravních prostředcích. Časté opakování pádů a s nimi spojená

zranění, která senior nemůže uspokojivě vysvětlit by mělo vést k podezření zda nejde o týraného seniora (10).

1.5 Následky pádů

Spektrum následků pádů je široké od lehkých zranění až po vážné úrazy, nebo dokonce smrt. Záleží na tom jak závažný pád byl, v jakém prostředí se odehrál a jak rychlá a účinná byla poskytnutá péče. Ze statistických údajů vyplývá, že např. v USA na následky úrazů spojených s pády v roce 1997 zemřelo 9000 lidí nad hranicí 65 let.

Nesmíme zapomínat, že u seniorů je pád spíše komplexní problém k řešení. Pád může komplikovat polymorbiditu, nebo chronické onemocnění. Změny v klinickém obraze nemusí být tak výrazné (např. mají snížené vnímání bolesti, nemusí se objevit horečka) a může tak dojít k prodlevě v poskytnutí adekvátní péče (8).

Následky pádů můžeme rozdělit na psychické a fyzické, které můžeme dále dělit podle závažnosti. Psychické následky pádů jsou ovlivněné tím jak člověk pád vnímá, zvláště u pádů opakovaných, kdy to senior může považovat za důsledek své neschopnosti se o sebe postarat. Dochází zde k určité ztrátě jistoty a pocitu bezpečí, zvláště pokud dojde k následné hospitalizaci, která znamená další psychickou zátěž. Pády mohou vést k depresi, strachu z opakování, úzkosti a obavám.

Fyzické následky pádů nejvíce ohrožují potřebu soběstačnosti. Opět to souvisí s možnou hospitalizací, nebo umístěním seniora do té doby schopného do ústavní péče. Fyzické následky můžeme rozdělit na lehké jako jsou odřeniny, modřiny, boule, tržné ranky a zranění malého rozsahu. Mezi středně těžké patří např. poranění hlavy (lehký otřes mozku), lehčí zlomeniny (zlomenina zápěstí, pohmoždění kotníku atd.), které mohou vést k dočasnému omezení mobility uživatele. Těžká zranění jsou spojena s hospitalizací, nebo jejím prodloužením a vedou k dlouhodobé imobilizaci uživatele. Do této kategorie patří hlavně těžké zlomeniny například pažní kosti, pánve, horní části stehenní kosti, žeber a těžká poranění hlavy. Následkem pádu může být v některých případech i smrt (24).

Velký vliv na úspěšném zmírnění následků pádu má včasná péče po pádu a správné vyhodnocení zranění. Častým problémem proto bývají senioři žijící o samotě, kterým nelze poskytnout včasnou pomoc. U těchto lidí může dojít např. k následnému podchlazení které dále komplikuje stav, když nemohou vstát po pádu. Ztráta soběstačnosti u opakovaných pádů může vést k umístění seniora do ústavní péče (domov seniorů), kde bude mít zajištěno bezpečné prostředí a trvalý dohled, popřípadě rychlou pomoc.

1.6 Obecná prevence pádů

Prevence v obecném smyslu představuje soubor opatření, nebo strategií které vedou k předcházení vzniku daného jevu. K pádu musí zdravotničtí pracovníci přistupovat jako ke komplexnímu jevu, proto prevence pádů není pouze zodpovědností ošetrovatelského úseku, ale zodpovědností celého pracovního týmu. Mezioborové pohledy přispívají ke zkvalitnění vědomostí všech. Výzkumem bylo prokázáno, že týmové konzultace přispěly ke snížení výskytu pádů u lidí v ústavní péči. Prevenci pádů můžeme také chápat jako soubor logicky na sebe navazujících kroků, které vytvářejí systémový přístup. Vytvořením systému předcházení a sledováním rizikových faktorů pádu vytváří podmínky pro odstranění pohledu, že nejúčinnější prevencí je znemožnění pohybu, v mnoha případech u uživatelů kteří mají s pohybem problémy.

Přístup k prevenci můžeme rozdělit na individuální, kdy se budeme zabývat osobou uživatele a jeho individuálními rizikovými faktory a přístup universální, který nalezneme ve všech zařízeních a souvisí s celkovým přístupem k prostředí ve kterém se senior pohybuje.

1.6.1 Individuální přístup

Do individuálního přístupu řadíme především hodnocení uživatele z pohledu rizika pádu. Správně zvolené hodnotící metody jsou cennou součástí dokumentace a přispívají k prevenci pádů. Stejně důležité jako hodnocení rizika před pádem je důležité hodnocení po pádu, které je jedinou možností jak zjistit přesně příčinu pádu a všechny okolnosti.

Hodnocení pádu u pacienta sestrou jsou různá (viz příloha 1 a 2), ale obecně nejčastěji zahrnují diagnózy nemocí spojených s pády, zhodnocení duševního stavu nebo kognitivní poruchy, pády v anamnéze, inkontinenci, poruchy pohyblivosti, léčbu s účinkem na rovnováhu, smyslové deficity a věk. Součástí hodnocení rizik mohou být i testy hodnocení soběstačnosti pomocí bazálních či instrumentálních aktivit denního života (ADL - Activities of Daily Living), např. v podobě testu dle Barthelové nebo Mini-mental test, které zpřesňují fyzické a psychické možnosti uživatele.

Hodnocení po pádu představuje sběr informací týkajících se samotného pádu. Formuláře hodnotící stav po pádu zahrnují položky týkající se příčiny samotného pádu a jeho okolností, stavu uživatele po pádu – hodnoty tlaku, tepové frekvence, stavu vědomí, mapuje zranění v souvislosti s pádem. Vzhledem k relativně častému výskytu demence, je vhodné, aby sestra pokud nebyla pádu klienta přítomna, pád ověřit prostřednictvím svědectví svědků pádu a následně zaznamenat klinické změny v chování a životních funkcích klienta. Stejně jako se liší hodnocení rizika, liší se i záznamy po pádu, podle zařízení (viz příloha 3 a 4). Součástí hodnocení po pádu jsou i konkrétní provedená opatření proti opakování situace (8).

Individuální prevenci pádů může provádět senior sám tím, že si bude udržovat fyzickou zdatnost a duševní svěžest. V dnešní době existuje řada cvičebních programů pro seniory, které jim umožňují v rámci svých možností cvičit. Cvičící seniory bychom mohli rozdělit do tří základních skupin, podle jejich motivace. První skupina zahrnuje relativně zdravé a zdatné jedince, kteří jsou na pravidelný pohyb zvyklí po celý svůj život a chtějí si zacvičit přiměřeně ke svému věku. Druhou skupinu tvoří senioři, kteří cvičili jak jim se chtělo, ale bez hlubšího zájmu, nebo motivace. V této skupině si

uvědomují pokles zdatnosti a vnitřně se zavazují k pravidelnému cvičení. Třetí skupinou jsou senioři, kteří mají jasnou zdravotní indispozici (diabetes, srdeční onemocnění, onemocnění páteře a jiné), která je omezuje. Cvičební programy pro tuto skupinu musí být uzpůsobeny jejich individuálním potřebám. Bývá tu užší spojení mezi ošetřujícím lékařem a rehabilitačním pracovníkem. Toto spojení může nahradit sestra, která je s uživatelem nejčastěji v kontaktu. Tyto informace uvádím protože je důležité si při hodnocení také uvědomit to, jakým způsobem byl senior zvyklý se o svou pohybovou aktivitu starat. Jistě snadněji přesvědčíme k preventivnímu cvičení seniora z první skupiny, než když nám dá jasně najevo, že on už se v životě nahýbal dost, tak proč by měl cvičit v domově pro seniory. V této situaci by měla zasáhnout sestra a vysvětlit uživateli význam pravidelného cvičení pro jeho celkovou pohyblivost. Také by se měla poradit s rehabilitačním pracovníkem a doporučit uživateli vhodné cvičení. Měl by zde zapůsobit i klíčový pracovník. Do individuální prevence můžeme také zařadit vhodné zvolení pohybové pomůcky jakou jsou různá chodítka, nebo berle a hole. Je důležité dbát na jejich technický stav a na správné nastavení. Technický stav vozíků a chodítek by se měl kontrolovat průběžně a při zjištění závady ji okamžitě řešit. (21).

Sestry nesmí zapomínat, že tělesná aktivita pozitivně ovlivňuje myšlenkové pochody a napomáhá k udržení duševní svěžesti. Dnes již existuje řada různých aktivit a cvičení, které podporují myšlenkové procesy. Mozek můžeme chápat jako sval, který je nutno procvičovat jinak ztratí svou funkci. Proto se v dnešní době tolik dbá na procvičování paměti a na vzdělávání i ve vysokém věku (university třetího věku). Pozitivní myšlení a zájem o svět kolem je také určitou prevencí proti depresivním náladám.

Možnosti pro pohybovou a duševní aktivitu v ústavní péči jsou omezeny možnostmi poskytovatele, ale i přístupem samotného uživatele. Je logické, že kdo se „nechtěl hýbat celý život“, těžko ho v domově budeme přesvědčovat k nějaké aktivitě. Podobné je to i s duševní aktivitou, kdy příchodem do ústavní péče odpadá seniorům mnoho duševních povinností, např. myslet na to, že si musím vzít prášky, musím nakoupit, vyprat, nakrmit psa. Zajišťování těchto běžných činností je v podstatě přirozené procvičování

mozkových aktivit. Je samozřejmě rozdíl pokud senior trpí např. organickou poruchou, kdy kvalitu svých myšlenkových procesů neovlivní. Proto je důležité, aby sestra ve spolupráci s fyzioterapeutem doporučila klientovi vhodné aktivity, které budou procvičovat jak fyzickou, tak duševní aktivitu a kombinovat je (ruční práce, procvičování paměti, pobyt venku, procházky, atd.) (23).

1.6.2 Universální přístup

Universální prevence pádů spočívá především v opatřeních týkajících se prostředí, kde se senior pohybuje. Životní prostor je vyhodnocen sedmi kritickými okruhy. Patří sem volnost cesty, stabilní nábytek, dobrý přístup k věcem běžně používaným, osvětlení, stav podlahy, udržované vybavení a péče o nohy a obuv, která podporuje bezpečnou chůzi. Stejně okruhy platí jak v ústavním prostředí tak ve vlastním domově. Mnoho bezpečnostních opatření je v domovech pro seniory považováno za běžné a automatické hlavně pokud souvisí s celkovou bezpečností budovy. Myslím tím např. předpisové značení prvního a posledního schodu na schodišti, protiskluzové podlahy, zabudovaná madla jak na chodbách, tak na toaletách a v koupelně, řešení sprch, zavírání dveří výtahu se zpožděním, bezbariérovost celé budovy, noční osvětlení chodeb a pokojů (2).

Další opatření tak trochu souvisí i s tím nakolik aktivně se personál staví k prevenci, kolik rizikových faktorů chce vidět a řešit. Patří sem např. nechávání různých vozíků uprostřed chodby, způsob vytírání podlahy (jestli si chce uklízečka urychlit práci a nevytře jí na sucho, nebo nenechá průchozí jednu polovinu, neoznačí mokrou plochu), pravidelné sledování stavu nohou a obuvi uživatelů, dodržování postupu při přesunu z lůžka na vozík, židli, používání protiskluzových podložek a v neposlední řadě včasná reakce na signalizaci, do tohoto výčtu můžeme zařadit i opakované vyhodnocování stavu uživatele (7).

Dalším problémem v universální prevenci je samotné vybavení pokoje. Stabilní nábytek je základ. Důležitá je také správně nastavená výška postele, židle. Uživatel by měl mít volný přístup pro věci běžné denní potřeby, tento bod je trochu komplikovaný vzhledem k obecnému zvyku seniorů mít kolem sebe co nejvíce věcí, které „zaručeně“

budou potřebovat. Při této universální prevenci je multioborový přístup velmi důležitý, protože na bezpečnosti jako takové se podílejí všechny úseky. Dalším způsobem prevence mohou být tzv. ochranné vycpávky. Některé firmy vyrábí je jako součást lůžek, navazující se na postranice (13).

Zvláštním druhem prevence může být i moderní technika, jako je např. mobilní telefon. Korejský výzkumný institut elektronických zařízení a komunikací vynalezl senzor, který je zabudován v mobilu a upozorní na pád uživatele mobilního telefonu. Senzor zaznamená pád uživatele, odešle signál do nemocničního počítače (lze nastavit na libovolné místo, nejen nemocnice), ten reaguje zpětným voláním na uvedené číslo a zjišťuje situaci. Telefon samotný může mít zabudovanou i GPS (navigaci). Podmínkou pro úspěšné fungování je mít mobil při sobě. Samostatný detektor pádu je také možné vlastnit. Jde o malé, lehké zařízení, které je schopno se spojit s centrálou a zavolat pomoc. Podmínka fungování je stejná jako u mobilu, musí se nosit při sobě, nejlépe zavěšené na opasku. Nevhodným místem pro nošení je zápěstí. Detektor může mít v sobě zabudované nouzové tlačítko, které funguje na stejném principu jako normální tísňové tlačítko nosící se na krku. Dispečink tísňové péče funguje 24 hodin denně. Pád ověřuje zpětným spojením s bytem (15, 22, 23) .

Přidávám 15 praktických rad, jak zabránit pádům v domácím prostředí, které zveřejnilo občanské sdružení GEMA.

„ Pravidelně cvičte, i když to bude jenom krátká procházka denně, sami brzy poznáte, že se cítíte lépe, že máte silnější svaly a pevnější klouby. Na obě strany schodů umístíte madla a držadla tak, aby jste na ně snadno dosáhli, lehce se jich mohli chytit a přidržovat při chůzi po schodech. Nikdy nenechávejte na schodech, chodbách a všech místech, kudy chodíte, žádné předměty. Zejména odstraňte všechny šňůry a kabely, které by se mohly připlést do cesty. Dbejte na dostatečné osvětlení všech míst, kde právě jste, k posteli si dejte lampičku, aby jste nevstávali do tmy. V koupelně používejte zásadně neklouzavé podložky do vany i vedle ní. Protože se mnoho úrazů stane právě při vstávání z vany, je zvlášť důležité, aby jste měli u vany pevná madla, velmi účinná je i tyč umístěná napříč vanou. Nahraďte nevyhovující a klouzavé koberce.

Nyní už vyrábějí neklouzavé koberce se spodní pryžovou vrstvou. Je důležité zabránit zakopnutí o okraj koberce. Proto volné okraje koberců připevněte k podlaze, zasuněte pod nábytek a podobně. Snažte se , aby jste měli všechny věci, které často používáte, v přiměřené výši, aby jste se nemuseli příliš natahovat a zaklánět hlavu, ani příliš ohýbat. To se týká poštovní schránky, skříní, skříněk a podobně. Když již musíte pro něco do větší výšky, použijte správně schůdky. Nikdy si nestoupejte na židle nebo stolky, které se mohou převrátit. Z postele vstávejte pomalu, nejdříve se posaďte, trochu si v sedě zacvičte a teprve potom vstaňte. Je tak méně pravděpodobné, že se vám zatočí hlava. Dbejte o svůj zrak, je důležitý pro vaši bezpečnost. Chodte na pravidelné kontroly a noste správné brýle, pokud vám je lékař předepíše. Nenoste nikdy oblečení (zejména župany a noční košile) tak dlouhé, že by jste o ně mohli při chůzi zakopnout. Nenoste boty, které vám nepadnou, ani ty, které mají klouzavou podrážku. Bota by měla na noze sedět pevně a pohodlně. Nebezpečné jsou i volné pantofle. Nezapomínejte, že i vysoké podpatky jsou vhodné spíše do společnosti a nikoliv na všední nošení. Spěchejte pomalu, například k telefonu. Vaši přátelé a známí by měli vědět, že vám chvilku potrvá, než k telefonu dojdete, rádi na vás počkají. Telefon by jste měli mít umístěn tak, aby jste se k němu mohli dostat i v případě pádu. Jestliže máte pocit, že se vám po některých lécích, které vám lékař předepsal, točí hlava, neváhejte a domluvte se neprodleně se svým lékařem. Určitě najdete řešení. Dbejte na to, aby jste v zimním období měli posypovou sůl či písek u východu z domu, jinak by jste mohli uklouznout ještě dříve, než pro něj dojdete (12, str.2)“.

1.7 Ošetřovatelský proces u pádu

Zhodnocení

Ošetřovatelská anamnéza u uživatele, který je ohrožen pádem by měla být zaměřena na zjištění co největšího počtu rizikových faktorů a možných příčin. Jejich eliminace bude tak efektivnější. Informace lze zjistit od příbuzných, uživatele samotného nebo jeho dokumentace. Dále ze záznamů dřívějších pádů, či z pozorování sestrou při vstupním pohovoru. Pro zhodnocení současných schopností se nejčastěji používá ADL

(test běžných denních činností dle Barthelové) a Mini mental test, nebo formulář vytvořený přímo pro hodnocení rizika pádu. Tyto hodnotící nástroje se musí pravidelně kontrolovat a provádějí se nové zápisy. Získávání informací o možných rizicích je nekonečný proces, jehož součástí je i dlouhodobé pozorování uživatele. Informace o rizicích přináší i sám pád. Poukazuje na oblasti, kde by mělo dojít ke zlepšení.

Diagnostika

Na základě zjištěných informací stanovíme ošetrovatelské diagnózy. Mezi nejčastější diagnózy klasifikace NANDA (North American Nursing Diagnosis Association) související s problematikou rizika pádu je strach (00148) a riziko pádu (00155). Diagnózy vztahující se k pádu jako takovému jsou riziko situačně snížené sebeúcty (00120), riziko poškození integrity kůže (00047), riziko imobilizačního syndromu (00040), akutní bolesti (00132) a deficit sebeděče při vyprazdňování (00102). Deficit sebeděče se může vztahovat i k dalším oblastem, záleží na následcích pádu.

Plánování

Každý uživatel ohrožený pádem by měl mít postavený plán péče. Hlavním cílem tohoto plánu bude zabránit pádu uživatele. Měl by být zaměřen na individuální prevenci u daného uživatele. V případě pádu bude provedena jeho oprava a budou v něm řešeny ošetrovatelské následky pádu. Intervence budou zaměřeny spíše do oblasti individuální prevence pádu. Dle individuálních potřeb bude upraveno i prostředí, ve kterém se uživatel pohybuje.

Realizace

Každý člen pečujícího týmu se podílí na universální i individuální prevenci pádů, proto je důležité, aby plán u rizikového uživatele znali všichni a řídili se jím. Plán by měl být přístupný a srozumitelně postavený.

Vyhodnocení

Vyhodnocení účinnosti plánu by mělo mít pravidelný interval, který se bude s největší pravděpodobností řídit dle zkušeností oddělení. Při pádu by mělo dojít k přehodnocení a znovu postavení plánu. (11).

1.8 Pády a restriktivní opatření

Nejúčinnější a zároveň nejproblematictější prevence pádů je používání restriktivních opatření (v České republice je problematika upravena §89 zákona č. 108/2006 Sb., o sociálních službách v platném znění). Tato opatření spolehlivě zamezí možnému pádu, ale současně je jejich použití označováno ochránci lidských práv za omezování osobní svobody. Opatření si můžeme rozdělit do dvou skupin na mechanické a chemické. Mechanické můžeme definovat jako různá zařízení, pomůcky, nebo vybavení omezující pohyblivost uživatele, nebo znemožňují změnu místa a uživatel se jich nemůže jednoduše zbavit. Patří sem kurty, pásy a postranice, klecová a síťová lůžka (která zákon zakazuje), speciální geriatrická a kolečková křesla. Většina těchto pomůcek, především postranice, jsou využívány k prevenci pádů, ale několik výzkumů na používání restriktivních pomůcek dokázalo, že po odstranění některých omezení nedochází k významnému vzestupu počtu pádů, nebo zranění. Farmakologické omezovací prostředky představují především léky (neuroleptika, anxiolitika, sedativa), které se používají k potlačení možného nebezpečného chování (13).

Problematika omezovacích prostředků se nejvíce objevuje v souvislosti s psychiatrií (neklidní a agresivní klienti) a geriatrií popřípadě s následnou péčí (zde je to právě v souvislosti s možným rizikem pádu). V České republice je používání postranic běžné, především v domovech pro seniory nebo v následné péči. V těchto případech se ale uživatelé většinou necítí omezení, ale např. jedna zvednutá postranice jim pomáhá se posadit, v některých případech zdvižené postranice mohou dodávat i pocit bezpečí, kdy nemohou ve spánku náhodně spadnout z postele a používají je tedy pouze v nočních hodinách. Firmy vyrábějící lůžka do zmíněných zařízení vyřešili problematiku postranic po svém. Jedna postranice je dlouhá a druhá je převážnou většinou zkrácená, nebo jsou obě zkrácené, takže v případě potřeby se uživatel může dostat ven i bez toho, aby ji musel odstranit. Použití restriktivních opatření musí být vždy pečlivě dokumentováno a odůvodněno (23).

1.9 Domov Březnice

Domov Březnice poskytovatel sociálních služeb je umístěn v druhém patře budovy polikliniky v Březnici. Poliklinika byla vybudována v letech 1975 – 1978 za pomoci občanů města. V roce 1995 bylo druhé patro zrekonstruováno pro potřeby tehdy ještě domova důchodců, který je netypický počtem uživatelů (34). Zbývající prostory budovy jsou nadále využívány pro ordinace soukromých lékařů, což značně usnadňuje přístup k lékařské péči. Budova se přesto nehodí pro účely takového zařízení jako je domov pro seniory. Nejsou zde balkony, terasy a pobyt venku je možný pouze v doprovodu, protože budova je umístěna mezi frekventovanými cestami. Vnitřní uspořádání Domova v mnohém připomíná nemocnici nebo LDN (léčebna dlouhodobě nemocných). Domov má samostatný bezbariérový vstup a do druhého patra se dostanete výtahem. První patro tvoří především kanceláře. Dále je zde kuchyň s malou jídelnou pro zaměstnance a sklady. Cílovou skupinu tvoří uživatelé nad 65 let s pohybovým omezením. Výraz uživatel je zatím poslední varianta, jak pojmenovat seniora v zařízení jako je Domov Březnice. V roce 2005 se také v sociálních službách začaly používat standardy a začalo se řešit jak nazvat ty, kteří tyto služby využívají. V začátcích se používalo obyvatel, později klient a přibližně jeden rok se používá označení uživatel. Není to závazné označení, ale v současné době se používá nejčastěji. I v tomto domově se vyskytují lidé u kterých byla špatně zvolena služba hned na začátku jejich pobytu a neodpovídají cílové skupině. Tuto informaci zařazují kvůli výsledkům výzkumu, kdy je v tabulce (viz tabulka 3) např. věk 33 let .

Ve druhém patře se nachází pokoje (sedm čtyřlůžkových, jeden třílůžkový, jeden dvojlůžkový a jeden jednolůžkový pokoj), které jsou spojeny širokou chodbou (ve stěnách chodby jsou zabudována madla). Každý pokoj má svou toaletu. Do vybavení pokoje dále patří skříň, polohovací lůžka, noční stolky na kolečkách. V některých případech, kdy to uživatelé vyžadují mají k dispozici toaletní křeslo, které slouží pouze jim. Koupelna je vzhledem k tomu, že převážná většina obyvatel je imobilních, nebo s poruchami hybnosti (Domov vlastní koupací vanu a zvedák) společná. Součástí patra je také sesterna a prádelna, která je přizpůsobena pro potřeby oddělení. Ve společenské

hale se odehrávají veškeré společenské akce, ať už nějaké představení nebo právě různé aktivity, jako je procvičování jemné motoriky. Dle individuálních potřeb uživatelů je možné využít služeb externího rehabilitačního pracovníka. Jednoduchá cvičení s uživateli provádí pracovníce přímé péče a sestry.

Prevence pádů je důležitou součástí péče o uživatele vzhledem k jejich pohybovým schopnostem. U každého uživatele, který je v našem domově se automaticky počítá s rizikem pádu. Pro hodnocení uživatele používáme Mini – mental test a ošetřovatelskou anamnézu, která se vyplňuje při příjmu. Na základě anamnézy stanovujeme ošetřovatelský plán a průběžně ho aktualizujeme (1x měsíčně). Jako každé registrované zařízení se sociálními službami mám Domov Březnice zpracované standardy a stále na nich pracuje.

Standardní hodnocení po pádu zahrnuje změření fyziologických funkcí (TK, P), zhodnocení zranění, zhodnocení stavu vědomí a zápis těchto údajů do zdravotní dokumentace uživatele společně s popisem pádu. Zároveň se vyplňuje protokol o pádu (příloha 4), který se také zakládá do dokumentace uživatele. Postup řešení následků pádu se liší podle závažnosti. V každém případě je uživatel vždy uložen na lůžko a je v pravidelných intervalech sledován. Prvotní ošetření uživatele po pádu provádí sestra a ona rozhodne zda bude volat lékaře. Tato praxe je v domovech pro seniory běžná vzhledem k tomu, že lékaři do mnohých pouze docházejí na kontrolu. V pozdních odpoledních hodinách a v noci je na sestře aby zhodnotila nutnost kontroly lékařem (3).

2. Cíl práce, hypotézy a výzkumné otázky

2.1 Cíl práce

- 1) Zmapovat výskyt a příčiny pádů v sociálním zařízení.
- 2) Zjistit zda sestry znají a dodržují preventivní mechanismy předcházení pádů u seniorů v sociálním zařízení.

2.2 Hypotézy práce pro kvantitativní část výzkumu

Na základě zvolených cílů práce jsme definovali pro kvantitativní část výzkumu dvě hypotézy.

H1: Výskyt pádů je častější v noci než ve dne.

H2: Nejčastější příčina pádů u seniora v sociálním zařízení jsou problémy s chůzí.

2.3. Výzkumné otázky pro kvalitativní část výzkumu

Na základě zvolených cílů práce jsme definovali pro kvalitativní část výzkumu dvě výzkumné otázky.

- 1) Znají sestry preventivní mechanismy předcházení pádů u seniorů v sociálním zařízení?
- 2) Dodržují sestry preventivní mechanismy předcházení pádů u seniorů v sociálním zařízení?

3. Metodika

3.1 Použité metody

Pro výzkumné šetření jsme zvolili kvalitativně kvantitativní metodu výzkumu.

Pro první část výzkumu jsme zvolili metodu obsahové analýzy dat ošetrovatelské dokumentace. Tato metoda se řadí jak mezi kvantitativní metody tak mezi kvalitativní. Podstatou této metody je objektivní analýza jakéhokoli druhu dat z dokumentů (dopisy, deníky, úřední dokumenty, zdravotnická dokumentace, biografie). Pro použitelnost této metody je důležité stanovit si kategorie dat, které se budou zkoumat (1). Pro potřeby své práce jsme si stanovili deset kategorií dat (pohlaví, věk, místo pádu, doba pádu, příčina pádu, následek pádu, opatření po pádu, riziková onemocnění, pády v anamnéze, pohyblivost), které jsme získávali z dokumentace o pádech uživatelů z Domova Březnice. Dokumentací bylo celkem 48.

Data jsme zpracovali pomocí statistického softwaru SPSS 15.0. V tomto programu jsme použili základní frekvenční analýzu a jako doplňkovou metodu Pearsonův Chi – Square test, který spočívá v posouzení nezávislosti dvou proměnných. V tomto případě to byli dvojice (věk a pády v anamnéze; pohlaví a pády v anamnéze). Pro vyhodnocení tohoto testu je nutné stanovit tzv. nulovou hypotézu (H₀), ve které předpokládáme nezávislost proměnných a alternativní hypotézu (H₁) ve které předpokládáme závislost proměnných. Výsledky testu jsou graficky znázorněny v kontingenční tabulce.

Pro zpracování dat ve statistickém programu je nutné nadefinovat skupiny proměnných. Z podrobného záznamového archu jsem ke každému kritériu vydefinovala proměnné (data, která se nejčastěji vyskytovala a ta která měla malou frekvenci, jsem zařadila pod pojem jiná), které jsem poté zadala do programu. Kritéria a vydefinované proměnné najdete v následujícím seznamu. *Pohlaví* (muž, žena), *věk* (nedefinovali jsme věkové skupiny), *místo pádu* (pokoj, WC, jiné), *doba pádu* (pro zjednodušení jsem nadefinovala skupiny podle osmihodinových směn. od 06.00 – do 14.00, od 14.00 – do 22.00, od 22.00 – do 06.00), *příčina pádu* (instabilita, potíže s chůzí neupřesněného charakteru a instabilita způsobená léky, které způsobují potíže s chůzí, nevhodná obuv,

točení hlavy, malátnost, jiné zakopnutí, nesprávný přesun, ohýbání se pro něco). *Následek pádu* (bez zranění, zranění bez chirurgického řešení, zranění s chirurgickým řešením), *opatření po pádu* (pouze změření FF, uložení na lůžko, kontrola, což je standardní postup při jakémkoli pádu, po kterém následují další intervence, proto dále používám už jen následující intervence, edukace, domluva, ošetření rány, změna upřesněné příčiny, použití přídatného zařízení lůžka a medikamentózní tlumení). *Riziková onemocnění* (1 – 2 onemocnění; 3 a více onemocnění), *pády v anamnéze* (rozlišovali jsme pouze ano nebo ne, nezaznamenávali jsme počet předešlých pádů) a *pohyblivost* (u pohyblivosti jsem si stanovila tři skupiny podle schopností, první skupinu tvořili uživatelé chodící (CH) bez pomoci. Druhou skupinou byli uživatelé, kteří se pohybovali s pomocí (SP) berlí, holí, chodítek. V této skupině jsou zařazeni i uživatelé, kteří se pohybují na invalidním vozíku, ale jsou schopni se na něj dostat buď sami, nebo s minimální pomocí personálu, protože to znamená, že jsou schopni sami se postavit. Poslední skupinu tvoří uživatelé nechodící (NECH). To znamená, že uživatelé, kteří jsou trvale upoutáni na lůžko, kdy přesun na invalidní vozík provádí personál za pomoci mechanického zařízení.

Při práci z daty jsme zjistili, že je nutné oddělit obecná data (ze všech dokumentací (48) - pohlaví, věk, riziková onemocnění, pády v anamnéze a pohyblivost) od dat souvisejících se samotným pádem (ze záznamu o pádu (18) - doba pádu, místo pádu, příčina pádu a opatření po pádu, pohyblivost a riziková onemocnění). Takže se v podstatě vytvořily dvě databáze dat. První soubor dat je analýzou seniorů žijících v domově Břežnice a druhý soubor obsahuje analýzu pádů. Pearsonův Chi – Square, test nezávislosti jsme provedli právě z databáze obecných údajů, kde nás zajímalo jaký vliv má věk a pohlaví na výskyt pádů v anamnéze.

Kvalitativní šetření jsme provedli metodou auditu, technikou rozhovoru a pozorováním. Audit můžeme charakterizovat jako způsob systematického vyhodnocování kvality. Aby bylo možné provést audit, je nutné mít vytvořené standardy na jev, u kterého chceme vyhodnocovat kvalitu. Standard představuje nástroj měření kvality. Součástí standardu je nejen přesný popis jevu, který se má daným

standardem řídit, ale obsahuje také auditní otázky (viz tabulka 1). Podle těchto otázek se v pravidelných intervalech zkoumá funkčnost standardu a jeho dodržování. Metodami auditu může být např. dotazník pro toho, koho se standard týká (sestra, uživatel), nebo pozorování (např. jak je sestra oblečená, umyla si po výkonu ruce, způsob jejího chování k uživatelům). V rámci auditu můžeme také sledovat dokumentaci (co obsahuje, jakým způsobem se zaznamenávají data).

Pro realizaci auditu jsme vypracovali dva standardy, jejichž součástí byly kritéria do auditu. Při zpracovávání auditních otázek pro standardy jsme použili kombinaci všech tří metod. U prvního standardu s názvem „Prevence pádů“ jsme vytvořili auditní otázky (viz příloha 5) a provedli audit mezi pěti sestrami v Domově Březnice. Zkoumali jsme jejich vědomosti o prevenci pádů, sledovali zápisy v dokumentaci a sledovali jsme sestry při dodržování preventivních opatření. Vzhledem k malému počtu respondentů (5) jsme se rozhodli ke kvalitativnímu zpracování auditu.

Druhý standard s názvem „Řešení pádu“ (viz příloha 6) jsme sestavili jako ilustrativní doplněk, jak by mohl vypadat standard přímo pro řešení pádu i s auditními otázkami, ale audit jsme již neprováděli, protože práce se věnuje prevenci pádů.

Tabulka 1: Auditní otázky

Dotazem na sestru	1. Je na oddělení standard „Prevence pádů“?
	2. Sestra vyjmenuje 3 možné příčiny pádu.
	3. Sestra vyjmenuje 4 onemocnění, která mají souvislost s rizikem pádu.
	4. Sestra vyjmenuje 3 zdroje informací o riziku pádu.
	5. Sestra vyjmenuje časová rozmezí vyplnění u Mini Mental testu a ošetřovatelského plánu.
	6. Sestra vyjmenuje 4 věci které sleduje u uživatele individuálně.
	7. Sestra vyjmenuje 5 universálních opatření v prevenci pádů.
	8. Sestra vyjmenuje 4 nejrizikovější situace na tomto oddělení.
Pohledem do dokumentace	9. V dokumentaci jsou založené Mini mental test a ošetřovatelská anamnéza.
	10. Zápisy pádů obsahují preventivní opatření po pádu.
Pozorováním	11. Všichni uživatelé mají vhodnou obuv.
	12. Sestra, vždy zkontroluje správné obutí boty.
	13. V koupelně se u každého uživatele, který ve sprše stojí, používá protiskluzová podložka.
	14. Sestra při přesunu lůžko – vozík, vždy zabrzdí vozík.
	15. V noci jsou na všech pokojích a chodbě rozsvícená nouzová noční světla.

3.2 Charakteristika výzkumného vzorku

Pro metodu sekundární analýzy tvořilo výzkumný vzorek 48 dokumentací uživatelů žijících v Domově Březnice v časovém období 12 měsíců (leden až prosinec 2007). Z toho 12 dokumentací patřilo mužům a 36 dokumentací ženám.

Výzkumný vzorek pro audit „Prevence pádů“ tvořilo pět sester z Domova Březnice. O povolení šetření jsem požádala vedení Domova Březnice, které moji žádost projednalo 3. 12. 2008 na poradě vedení a schválilo ji.

4. Výsledky

4.1 Kvalitativní část - obsahová analýza dat

Pro kvantitativní část výzkumu jsme použili metodu obsahové analýzy dat. Data jsme zpracovali pomocí softwaru statistického programu SPSS 15.0, který má specifickou úpravu tabulek a grafů. Zpracované tabulky a grafy jsou rozděleny na dva celky. První sada tabulek a grafů představuje strukturu uživatelů v Domově Březnice a použili jsme zde pět kritérií, která se k uživatelům vztahovala obecně. Data byla získána ze 48 dokumentací. K této části patří dvě kontingenční tabulky s Pearsonovým Chi – Square testem nezávislosti, kdy jsme si stanovili dvě proměnné, u kterých jsme hledali vzájemnou nezávislost. Druhá sada obsahuje graficky zpracovaná data ze záznamů o pádech uživatelů, kterých bylo celkem 18. I v tomto případě je kritérií sedm, protože jsme zvlášť vyhodnotili kritérium pohyblivosti a rizikových onemocnění u uživatelů, kteří upadli.

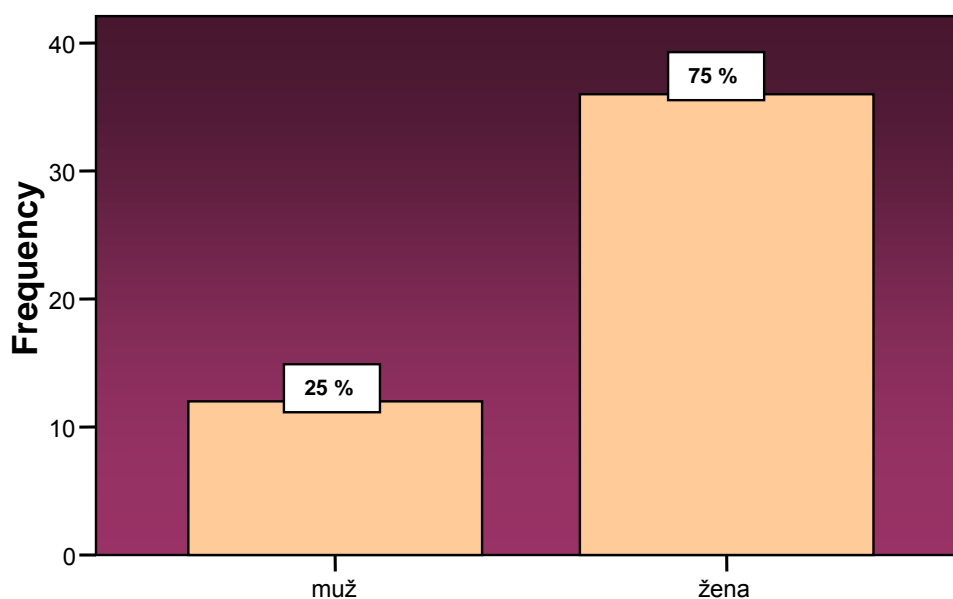
4.1.1 Analýza struktury uživatel v Domově Březnice

Tabulka číslo 2 Pohlaví uživatelů

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	muž	12	25,0	25,0	25,0
	žena	36	75,0	75,0	100,0
	Total	48	100,0	100,0	

V tabulce jsou statisticky zpracovaná data týkající se pohlaví uživatelů v Domově Březnice. Celkový počet respondentů byl 48 (100%). Druhý a třetí sloupek tabulky vyjadřuje frekvenci a procentuální vyjádření počtu respondentů ve vztahu k pohlaví. Bylo 36 (75 %) žen a 12 (25%) mužů.

Graf 1 Pohlaví uživatelů



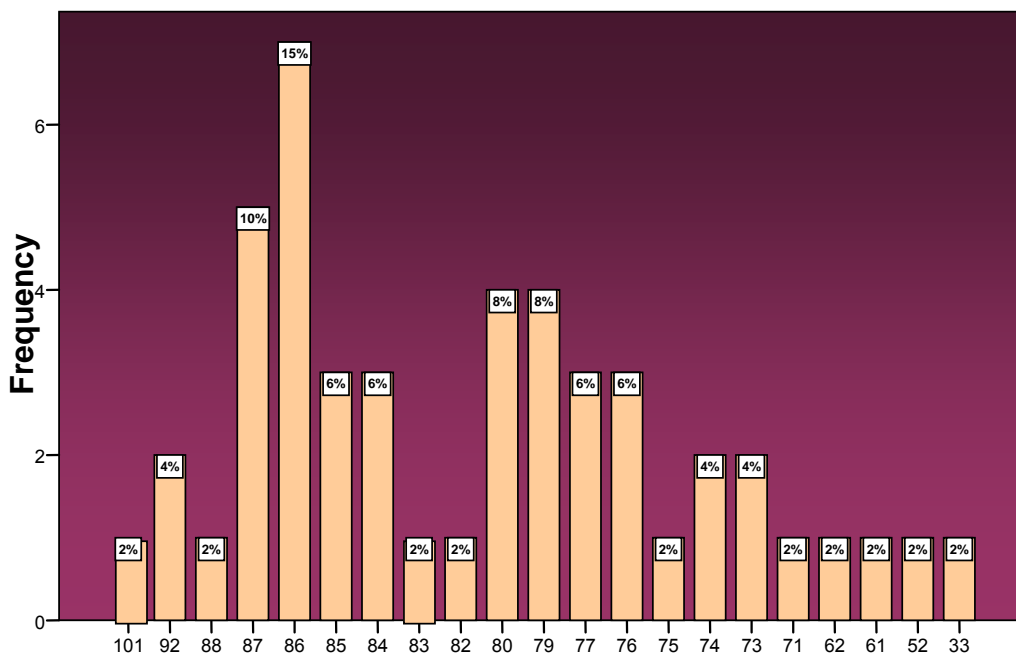
Grafické znázornění k tabulce 2. Graf znázorňuje poměr pohlaví v procentech v Domově Březnice. Bylo 36 (75 %) žen a 12 (25%) mužů.

Tabulka 3 Věk uživatelů

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	101	1	2,1	2,1	2,1
	92	2	4,2	4,2	6,3
	88	1	2,1	2,1	8,3
	87	5	10,4	10,4	18,8
	86	7	14,6	14,6	33,3
	85	3	6,3	6,3	39,6
	84	3	6,3	6,3	45,8
	83	1	2,1	2,1	47,9
	82	1	2,1	2,1	50,0
	80	4	8,3	8,3	58,3
	79	4	8,3	8,3	66,7
	77	3	6,3	6,3	72,9
	76	3	6,3	6,3	79,2
	75	1	2,1	2,1	81,3
	74	2	4,2	4,2	85,4
	73	2	4,2	4,2	89,6
	71	1	2,1	2,1	91,7
	62	1	2,1	2,1	93,8
	61	1	2,1	2,1	95,8
	52	1	2,1	2,1	97,9
	33	1	2,1	2,1	100,0
Total		48	100,0	100,0	

V tabulce jsou statisticky zpracována data týkající se věkového rozložení uživatelů v Domově Březnice. Celkový počet respondentů byl 48 (100%) respondentů. Druhý a třetí sloupec tabulky vyjadřuje frekvenci a procentuální vyjádření věku respondentů. Věk 101 let byl v 1 (2,1 %) případě, věk 92 ve 2 (4,2%) případech, věk 88 v 1 (2,1%) případě, věk 87 v 5 (10,4%) případech, věk 86 v 7 (14,6 %) případech, věk 85 ve 3 (6,3 %) případech, věk 84 ve 3 (6,3 %) případech, věk 83 v 1 (2,1 %) případě, věk 82 v 1 (2,1 %) případě, věk 80 ve 4 (8,3 %) případech, věk 79 ve 4 (8,3) případech, věk 77 ve 3 (6,3%) případech, věk 76 ve 3 (6,3 %) případech, věk 75 v 1 (2,1 %) případě, věk 74 ve 2 (4,2 %) případech, věk 73 ve 2 (4,2 %) případech, věk 71 v 1 (2,1 %) případě, věk 62 v 1 (2,1 %) případě, věk 61 v 1 (2,1 %) případě, věk 52 v 1 (2,1 %) případě, věk 33 v 1 (2,1) případě.

Graf 2 Věk uživatelů



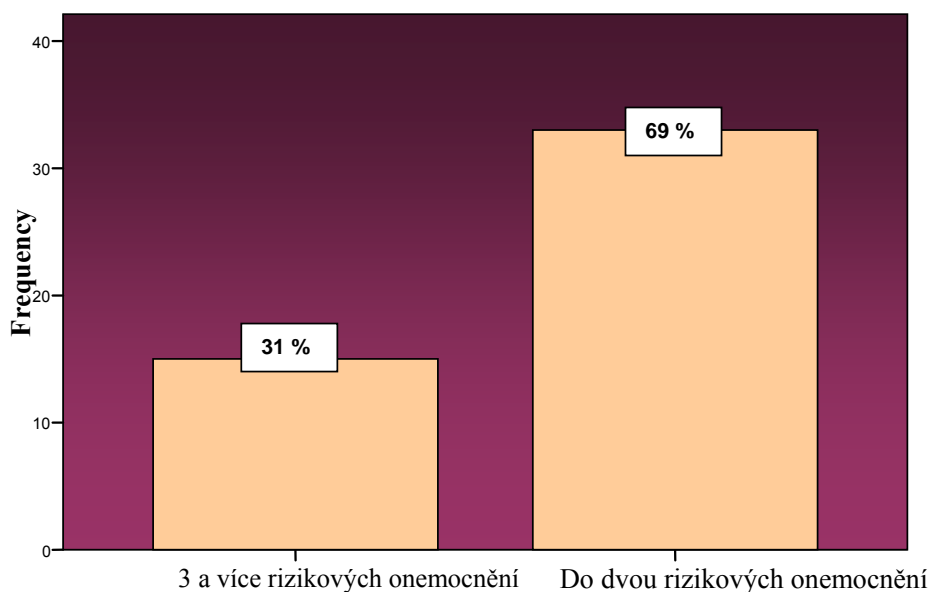
Grafické znázornění k tabulce 3. Graf znázorňuje věkové rozložení uživatelů v procentech v Domově Březnice. Věk 101 let byl v 1 (2,1 %) případě, věk 92 ve 2 (4,2%) případech, věk 88 v 1 (2,1%) případě, věk 87 v 5 (10,4%) případech, věk 86 v 7 (14,6 %) případech, věk 85 ve 3 (6,3 %) případech, věk 84 ve 3 (6,3 %) případech, věk 83 v 1 (2,1 %) případě, věk 82 v 1 (2,1 %) případě, věk 80 ve 4 (8,3 %) případech, věk 79 ve 4 (8,3) případech, věk 77 ve 3 (6,3%) případech, věk 76 ve 3 (6,3 %) případech, věk 75 v 1 (2,1 %) případě, věk 74 ve 2 (4,2 %) případech, věk 73 ve 2 (4,2 %) případech, věk 71 v 1 (2,1 %) případě, věk 62 v 1 (2,1 %) případě, věk 61 v 1 (2,1 %) případě, věk 52 v 1 (2,1 %) případě, věk 3 v 1 (2,1) případě.

Tabulka 4 Riziková onemocnění u všech uživatelů

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	tři a více rizikových onemocnění	15	31,3	31,3	31,3
	do dvou rizikových onemocnění	33	68,8	68,8	100,0
	Total	48	100,0	100,0	

V tabulce jsou statisticky zpracována data týkající se počtu rizikových onemocnění u uživatelů v Domově Březnice. Celkový počet byl 48 (100%) respondentů. Druhý a třetí sloupec tabulky vyjadřuje frekvenci a procentuální vyjádření počtu rizikových onemocnění, která se vztahují k pádu u uživatelů v Domově Březnice. Do dvou rizikových onemocnění mělo 33 (68,8 %) uživatelů a tři a více rizikových onemocnění mělo 15 (31,3 %) uživatelů.

Graf 3 Riziková onemocnění u všech uživatelů



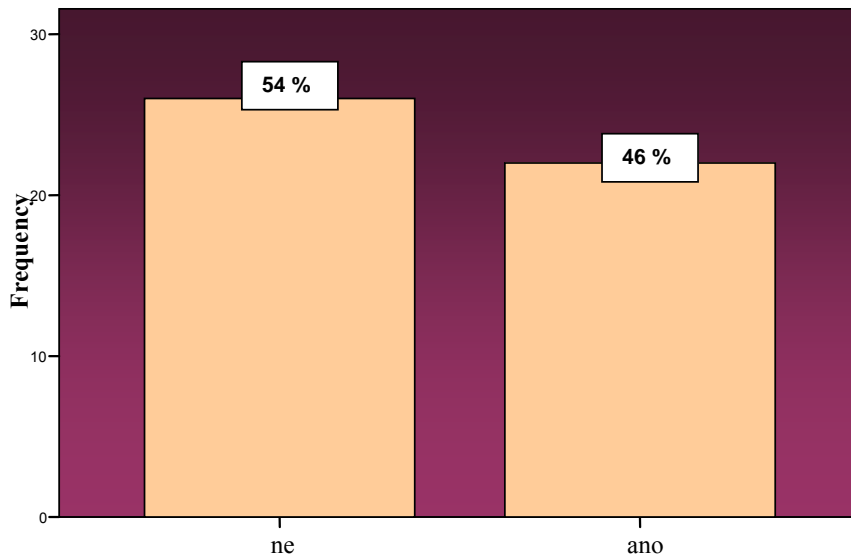
Grafické znázornění k tabulce 4. Graf znázorňuje počet rizikových onemocnění v procentech, která souvisí s pádem u uživatelů Domova Březnice. Do dvou rizikových onemocnění mělo 33 (68,8 %) uživatelů a tři a více rizikových onemocnění mělo 15 (31,3 %) uživatelů.

Tabulka 5 Pády v anamnéze u všech uživatelů

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ne	26	54,2	54,2	54,2
	ano	22	45,8	45,8	100,0
	Total	48	100,0	100,0	

V tabulce jsou statisticky zpracovaná data týkající se pádů v anamnéze uživatelů v Domově Březnice. Celkový počet respondentů by 48 (100%). Druhý a třetí sloupec tabulky vyjadřuje frekvenci a procentuální vyjádření počtu pádů v anamnéze uživatelů Domova Březnice. 26 (54,2 %) uživatelů nemělo pád v anamnéze a 22 (45,8 %) mělo pád v anamnéze.

Graf 4 Pády v anamnéze všech uživatelů



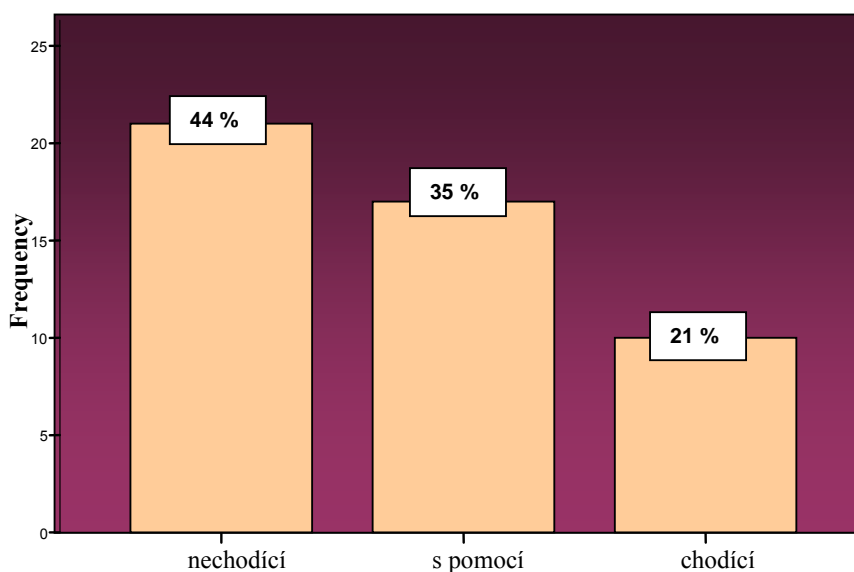
Grafické znázornění k tabulce 5. Graf znázorňuje pády v anamnéze v procentech u jednotlivých uživatelů v Domově Březnice. 26 (54,2 %) uživatelů nemělo pád v anamnéze a 22 (45,8 %) mělo pád v anamnéze.

Tabulka 6 Pohyblivost u všech uživatelů

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	nechodící	21	43,8	43,8	43,8
	s pomocí	17	35,4	35,4	79,2
	chodící	10	20,8	20,8	100,0
	Total	48	100,0	100,0	

V tabulce jsou statisticky zpracovaná data týkající se Pohyblivosti uživatelů v Domově Březnice. Celkový počet byl 48 (100 %) respondentů. Druhý a třetí sloupec tabulky vyjadřuje frekvenci a procentuální vyjádření pohyblivosti uživatelů v Domově Březnice. Nechodících bylo 21 (43,8 %), chodících s pomocí 17 (35,4 %) a chodících 10 (20,8 %).

Graf 5 Pohyblivost u všech uživatelů



Grafické znázornění k tabulce 6. Graf znázorňuje pohyblivost v procentech všech uživatelů v Domově Březnice. Nechodících bylo 21 (43,8 %), chodících s pomocí 17 (35,4 %) a chodících 10 (20,8 %).

Kontingenční tabulka 1

Pro testování nezávislosti dvou proměnných jsme si stanovili nulovou a alternativní hypotézu.

H0: Pohlaví klientů je nezávislé na počtu pádů v anamnéze.

HA: Pohlaví klientů je závislé na počtu pádů v anamnéze.

Pohlaví * Pády v anamnéze Crosstabulation

		Pády v anamnéze		Total
		ano	ne	ano
Pohlaví	žena	19	17	36
	muž	3	9	12
Total		22	26	48

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	2,797(b)	1	,094		
Continuity Correction(a)	1,790	1	,181		
Likelihood Ratio	2,917	1	,088		
Fisher's Exact Test				,180	,089
Linear-by-Linear Association	2,739	1	,098		
N of Valid Cases	48				

a Computed only for a 2x2 table

b 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5,50.

Na základě hodnoty Exact significance ve čtvrtém řádku (**0,180**), která je větší než 5 % **nezámítáme** na 95% hladině spolehlivosti, nulovou hypotézu že pohlaví a pády jsou nezávislé. Pearsonův Chi – Square statisticky prokazuje, že pohlaví nemá statistický významný vliv na počet pádů v anamnéze.

Kontingenční tabulka 2

Pro tento test jsme si stanovili dvě hypotézy.

H₀ : Věk klientů je nezávislý na pádech v anamnéze.

H_A: Věk klientů je závislý na pádech v anamnéze.

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Věk * Pády v anamnéze	48	100,0%	0	,0%	48	100,0%

Chi-Square Test

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	18,135(a)	20	,578	,724		
Likelihood Ratio	23,918	20	,246	,722		
Fisher's Exact Test	17,434			,722		
Linear-by-Linear Association	,086(b)	1	,770	,793	,401	,010
N of Valid Cases	48					

a 42 cells (100,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,46.

b The standardized statistic is -,292.

Na základě hodnoty Exact significance prvním řádku (**0,724**), která je větší než 5% **nezamítáme** na 95% hladině spolehlivosti nulovou hypotézu, že věk a pády v anamnéze jsou nezávislé. Pearsonův Chi-Square test statisticky prokázal, že věk nemá statisticky významný vliv na počet pádů v anamnéze.

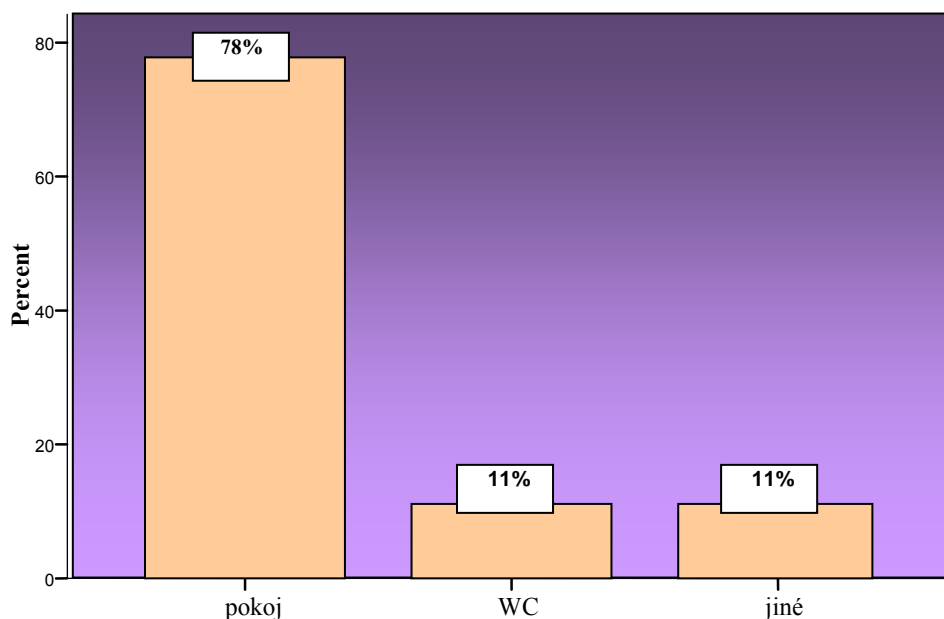
4. 1. 2 Analýza pádů uživatelů v Domově Březnice

Tabulka 7 Místo pádu uživatele

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	pokoj	14	77,8	77,8	77,8
	WC	2	11,1	11,1	88,9
	jiné	2	11,1	11,1	100,0
	Total	18	100,0	100,0	

V tabulce jsou statisticky zpracovaná data týkající se místa pádu uživatele v Domově Březnice. Celkový počet byl 48 (100 %) respondentů. Druhý a třetí sloupec tabulky vyjadřuje frekvenci a procentuální vyjádření počtu pádů na daném místě. Na pokoji upadlo 14 (77,8, %) respondentů, na WC upadli 2 (11,1 %) uživatelé a na jiném místě 2 (11,1 %) uživatelé.

Graf 6 Místo pádu uživatele



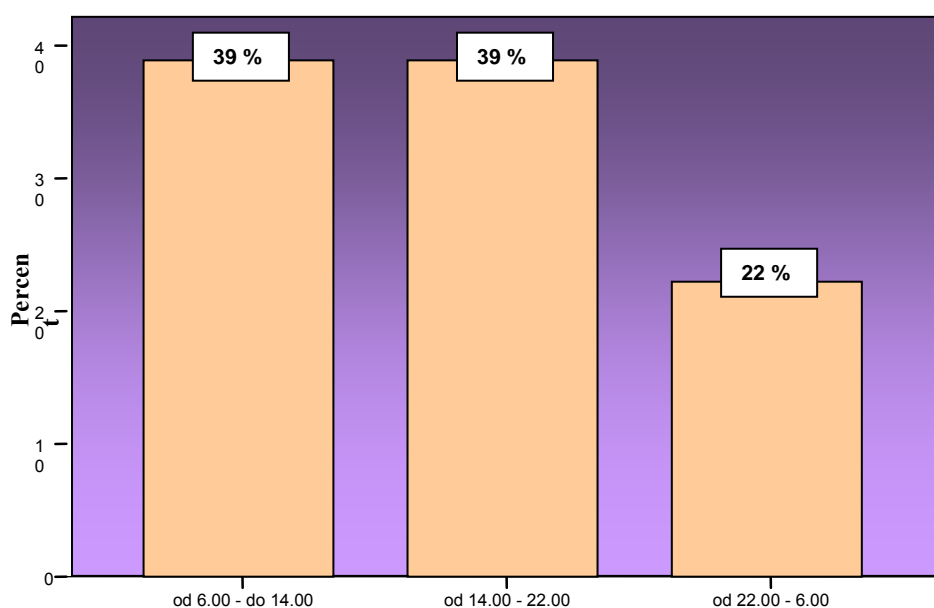
Grafické znázornění k tabulce 7. Graf znázorňuje počet pádů v procentech na jednotlivých místech. Na pokoji upadlo 14 (77,8, %) respondentů, na WC upadli 2 (11,1 %) uživatelé a na jiném místě 2 (11,1 %) uživatelé.

Tabulka 8 Doba pádu uživatele

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	od 6.00 - do 14.00	7	38,9	38,9	38,9
	od 14.00 - 22.00	7	38,9	38,9	77,8
	od 22.00 - 6.00	4	22,2	22,2	100,0
	Total	18	100,0	100,0	

V tabulce jsou statisticky znázorněná data o době pádu uživatele. Celkový počet zkoumaných zázpisů byl 18 (100 %). Druhý a třetí sloupec tabulky vyjadřují frekvenci a procentuální vyjádření počtu pádů v daném časovém úseku. Od 6.00 – 14.00 upadlo 7 (38,9 %) respondentů, v době od 14.00 – 22.00 upadlo 7 (38,9 %) respondentů a v době od 22.00 – 6.00 4 (22,2 %) respondentů.

Graf 7 Doba pádu uživatele

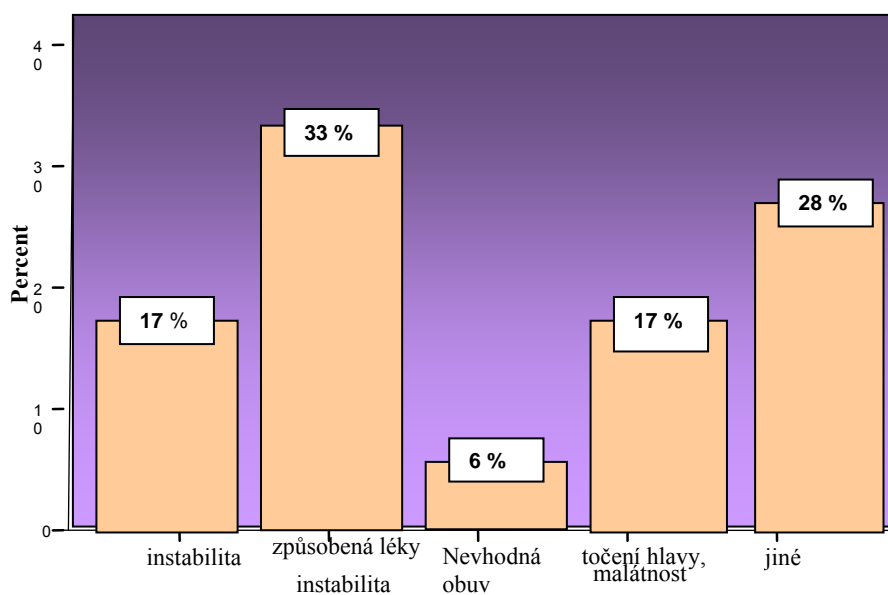


Grafické znázornění k tabulce 8. Graf znázorňuje počet pádů v procentech v daném časovém rozmezí. Od 6.00 – 14.00 upadlo 7 (38,9 %) respondentů, v době od 14.00 – 22.00 upadlo 7 (38,9 %) respondentů a v době od 22.00 – 6.00 4 (22,2 %) respondentů.

Tabulka 9 Příčina pádů uživatelů

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	instabilita	3	16,7	16,7	16,7
	instabilita způsobená léky	6	33,3	33,3	50,0
	Nevhodná obuv	1	5,6	5,6	55,6
	točení hlavy, malátnost	3	16,7	16,7	72,2
	jiné	5	27,8	27,8	100,0
	Total	18	100,0	100,0	

V tabulce jsou statisticky znázorněna data o příčinách pádu uživatele. Celkový počet zkoumaných zápisů byl 18 (100 %). Druhý a třetí sloupec tabulky vyjadřuje frekvenci a procentuální vyjádření počtu u jednotlivých příčin. Instabilita byla ve 3 (16,7 %) případech, instabilita způsobená léky byla v 6 (33,3 %) případech, nevhodná obuv byla v 1 (5,6 %) případě, točení hlavy, malátnost ve 3 (16,7 %) případech a jiné příčiny byli v 5 (27,8 %) případech.

Graf 8 Příčiny pádů uživatelů

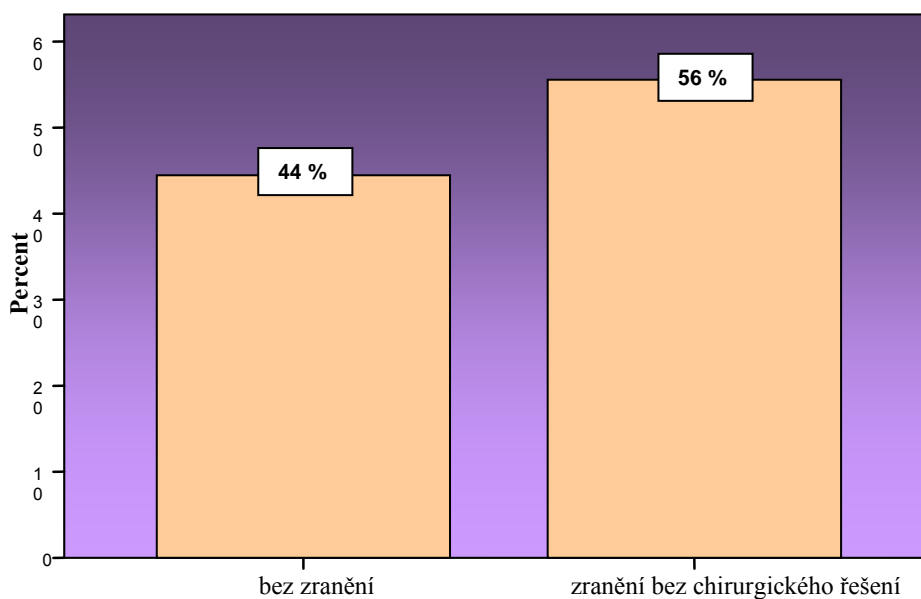
Grafické znázornění k tabulce 9. Graf znázorňuje příčiny pádů v procentech. Instabilita byla ve 3 (16,7, %) případech, instabilita způsobená léky byla v 6 (33,3 %) případech, nevhodná obuv byla v 1 (5,6 %) případě, točení hlavy, malátnost ve 3 (16,7 %) případech a jiné příčiny byli v 5 (27,8 %) případech.

Tabulka 10 Následky pádů uživatelů

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid bez zranění	8	44,4	44,4	44,4
zranění bez chirurgického řešení	10	55,6	55,6	100,0
Total	18	100,0	100,0	

V tabulce jsou statisticky zpracována data o následcích pádů uživatelů v Domově Březnice. Celkový počet zkoumaných zápisů byl 18 (100 %). Druhý a třetí řádek tabulky vyjadřuje frekvenci a procentuální vyjádření následků pádů. Pádů bez zranění u respondentů bylo 8 (44,4 %) a zranění bez chirurgického řešení bylo u uživatelů 10 (55,6 %).

Graf 9 Následky pádů uživatelů

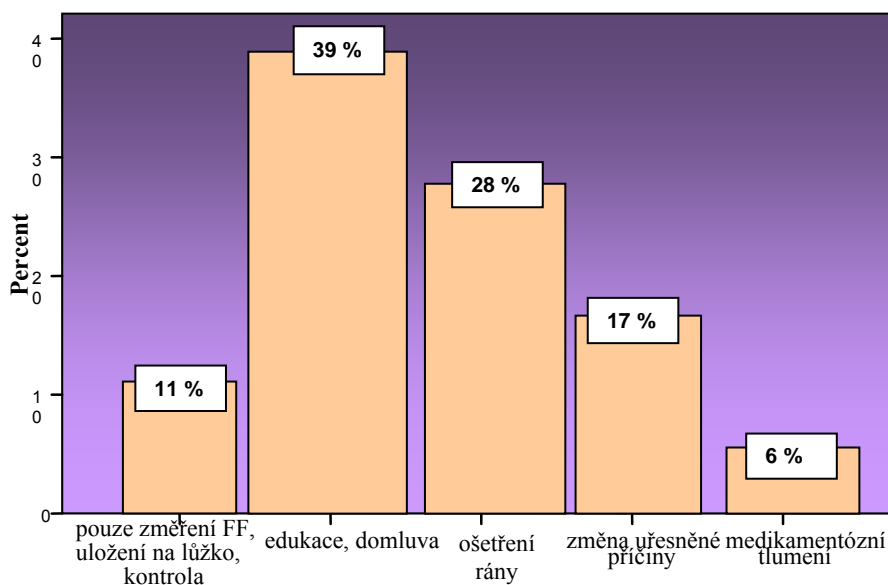


Grafické znázornění tabulky 10. Graf znázorňuje následky pádů v procentech. Pádů bez zranění u respondentů bylo 8 (44,4 %) a zranění bez chirurgického řešení bylo u uživatelů 10 (55,6 %).

Tabulka 11 Opatření provedená u uživatele po pádu

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	pouze změření FF, uložení na lůžko, kontrola	2	11,1	11,1	11,1
	edukace, domluva	7	38,9	38,9	50,0
	ošetření rány	5	27,8	27,8	77,8
	změna upřesněné příčiny	3	16,7	16,7	94,4
	medikamentózní tlumení	1	5,6	5,6	100,0
	Total	18	100,0	100,0	

V tabulce jsou statisticky zpracovaná data o opatřeních provedených po pádu. Celkový počet zkoumaných zápisů byl 18 (100 %). Druhý a třetí sloupec tabulky vyjadřuje frekvenci a procentuální vyjádření počtu provedených opatření. Pouze změření tlaku, uložení na lůžko a kontrola bylo ve 2 (11,1 %) případech, edukace a domluva v 7 (38,9 %) případech, ošetření rány v 5 (27,8 %) případech, změna upřesněné příčiny ve 3 (16,7 %) případech a medikamentózní tlumení v 1 (5,6 %) případě.

Graf 10 Opatření provedená u uživatele po pádu

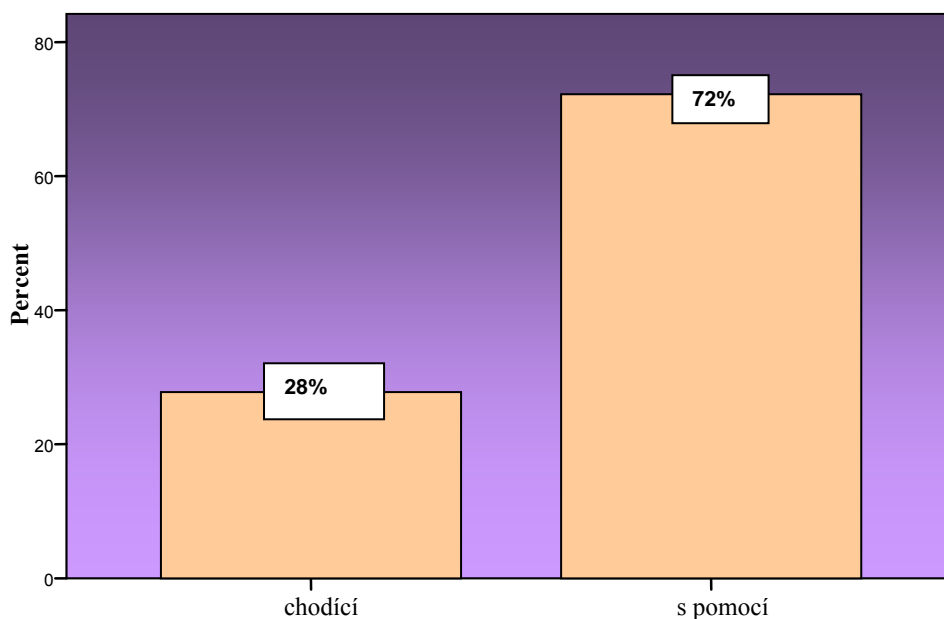
Grafické znázornění tabulky 11. Graf znázorňuje opatření po pádu. Pouze změření tlaku, uložení na lůžko a kontrola bylo ve 2 (11,1 %) případech, edukace a domluva v 7 (38,9 %) případech, ošetření rány v 5 (27,8 %) případech, změna upřesněné příčiny ve 3 (16,7 %) případech a medikamentózní tlumení v 1 (5,6 %) případě.

Tabulka 12 Pohyblivost uživatelů před pádem

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	chodící	5	27,8	27,8	27,8
	s pomocí	13	72,2	72,2	100,0
	Total	18	100,0	100,0	

V tabulce jsou statisticky zpracovaná data o pohyblivosti uživatelů, kteří prodělali pád v námi sledovaném období. Celkový počet zkoumaných zázpisů byl 18 (100 %). Druhý a třetí sloupec tabulky vyjadřuje frekvenci a procentuální vyjádření počtu uživatelů podle pohyblivosti před pádem. Před pádem bylo chodících 5 (27,8 %) a chodících s pomocí 13 (72,2 %).

Graf 11 Pohyblivost uživatelů před pádem



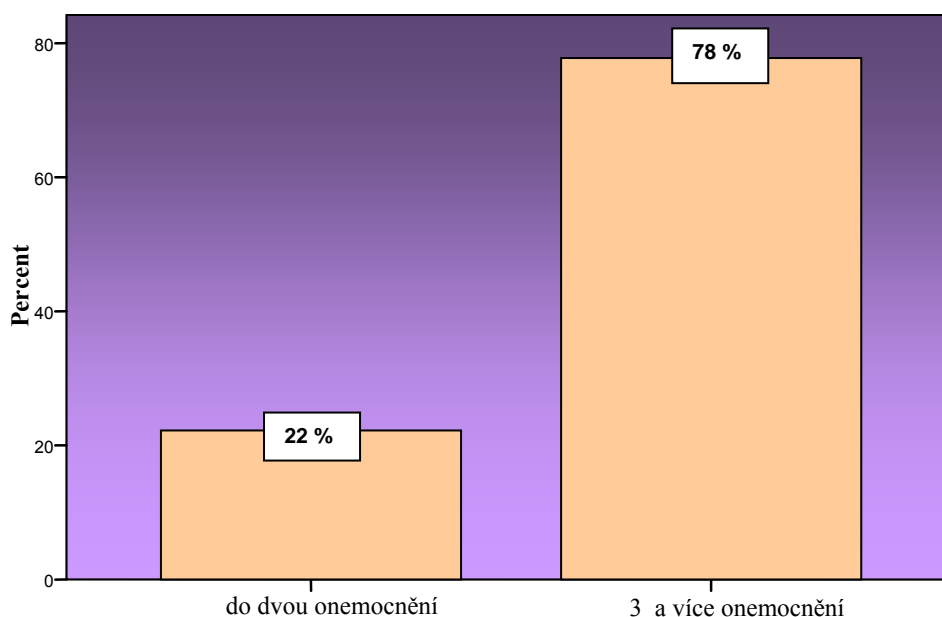
Grafické znázornění tabulky 12. Graf znázorňuje pohyblivost uživatelů v procentech před pádem. Před pádem bylo chodících 5 (27,8 %) uživatelů a chodících s pomocí 13 (72,2 %) uživatelů.

Tabulka 13 Riziková onemocnění u uživatelů, kteří prodělali pád

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid do dvou onemocnění	4	22,2	22,2	22,2
tři a více onemocnění	14	77,8	77,8	100,0
Total	18	100,0	100,0	

V tabulce jsou statisticky zpracovaná data o rizikových onemocněních uživatelů, kteří prodělali pád. Celkový počet zkoumaných záznamů byl 18 (100 %). Druhý a třetí sloupec tabulky vyjadřuje frekvenci a procentuální vyjádření počtu uživatelů, kteří prodělali pád podle počtu rizikových onemocnění. Respondenti, kteří měli do dvou rizikových onemocnění byli 4 (22,2 %) a tři a více rizikových onemocnění bylo u 14 (77,8 %) respondentů.

Graf 12 Riziková onemocnění u uživatelů, kteří prodělali pád



Grafické znázornění k tabulce 13. Graf znázorňuje počet uživatelů v procentech, kteří prodělali pád, podle počtu rizikových onemocnění. Respondenti, kteří měli do dvou rizikových onemocnění byli 4 (22,2 %) a tři a více rizikových onemocnění bylo u 14 (77,8 %) respondentů.

4.2 Kvalitativní část - Audit „Prevence pádů“

Kvalitativní část výzkumu byla provedena formou auditu. Vytvořili jsme standard s názvem „Prevence pádů“ u kterého jsme si stanovili osm otázek pro sestry, zaměřené na teoretické znalosti mechanismů předcházení pádů. Pohledem do dokumentace jsme sledovali dva jevy a audit jsme zakončili sledováním sester v pěti situacích, jak ve skutečnosti dodržují mechanismy prevence. Standard jsme sestavili tak, aby odpovídal podmínkám v Domově. Následně jsme provedli audit „Prevence pádů“ dle námi vytvořeného standardu (viz příloha 5).

Kvalitativní část výzkumu – kategorizace dat auditu „Prevence pádů“

1. Auditní otázky pro sestru

- Je na oddělení standard „Prevence pádů“ ? (tabulka 14)
- Sestra vyjmenuje 3 možné příčiny pádu. (tabulka 15)
- Sestra vyjmenuje 4 onemocnění, která mají souvislost s rizikem pádu.(tabulka 16)
- Sestra vyjmenuje časová rozmezí vyplnění u Mini Mental testu a ošetřovatelského plánu. (tabulka 17)
- Sestra vyjmenuje 4 věci, které sleduje u uživatele individuálně (tabulka 18)
- Sestra vyjmenuje 4 věci, které sleduje u uživatele individuálně. (tabulka 19)
- Sestra vyjmenuje 5 universálních opatření v prevenci pádů. (tabulka 20)
- Sestra vyjmenuje 4 nejrizikovější situace na tomto oddělení. (tabulka 21)

2. Pohled do dokumentace

- V dokumentaci jsou založené Mini Mental test a oš. anamnéza. (tabulka 22)
- Zápisy pádů obsahují preventivní opatření po pádu (tabulka 23)

3. Pozorování sester

- Všichni uživatelé mají vhodnou obuv (tabulka 24)
- Sestra, vždy zkontroluje správné obutí boty. (tabulka 25)
- V koupelně se u každého uživatele, který ve sprše stojí, používá protiskluzová podložka. (tabulka 26)
- Sestra při přesunu lůžko – vozík, vždy zabrzdí vozík. (tabulka 27)
- V noci jsou na všech pokojích a chodbě rozsvícená nouzová noční světla. (tab.28)

Tabulka 14 Přítomnost standardu

		S 1	S2	S3	S4	S5
ano	5	1	1	1	1	1
ne						
Celkový počet odpovědí	5	1	1	1	1	1

Tabulka 14 znázorňuje odpovědi sester na otázku číslo 1: „ Je na oddělení standard „Prevence pádů“ ? Všechny sestry shodně odpověděly, že ano.

Tabulka 15 Příčiny pádů

		S 1	S2	S3	S4	S5
závrať	2	1		1		
léky	4	1	1	1	1	
mokrý podlaha	2			1	1	
snížená pohyblivost	4	1	1		1	1
nevhodná obuv	1					1
rychlé vstávání	1					1
zakopnutí	1		1			
Celkový počet odpovědí	15	3	3	3	3	3

Tabulka 15 znázorňuje odpovědi sester na otázku číslo 2: Sestra vyjmenuje 3 možné příčiny pádu. Všechny sestry uvedly tři možnosti. Nejčastější odpovědí byla reakce na léky (S1, S2, S3, S4) a snížení pohyblivosti (S1, S2, S4, S5). Nevhodná obuv byla uvedena pouze jednou (S5), stejně jako zakopnutí (S2) a rychlé vstávání (S5). Mokrý podlaha byla uvedena ve dvou případech (S3, S4), vždy ve spojitosti s pobytem na koupelně.

Tabulka 16 Onemocnění související s rizikem pádu

		S 1	S2	S3	S4	S5
závratě	4	1		1	1	1
onemocnění kloubů	5	1	1	1	1	1
diabetes	3	1		1		1
epilepsie	1		1			
onemocnění srdce	1			1		
inkontinence	3		1		1	1
onemocnění zraku	1				1	
demence	1		1			
Celkový počet odpovědí	19	3	4	4	4	4

Tabulka 16 znázorňuje odpovědi sester na otázku číslo 3: Sestra vyjmenuje 4 onemocnění, která mají souvislost s rizikem pádu. Jedna sestra (S1) uvadla pouze tři odpovědi, zbývající sestry uvedly požadované čtyři (S2, S3, S4, S5) onemocnění. Nejčastěji sestry uváděly ve spojitosti s pádem onemocnění kloubů (S1, S2, S3, S4, S5). Druhé nejuváděnější onemocnění byly závratě (S1, S3, S4, S5). Tříkrát byl zmíněn diabetes (S1, S3, S5) a inkontinence (S2, S4, S5). Jedenkrát se objevila možnost demence (S2), onemocnění zraku (S4) a epilepsie (S2).

Tabulka 17 Zdroje informací o riziku pádu

		S 1	S2	S3	S4	S5
dokumentace	5	1	1	1	1	1
sám uživatel	2	1				1
vstupní anamnéza	3		1		1	1
rodina	2			1	1	
testy (ADL, Mini mental)	2	1		1		
Celkový počet odpovědí	13	3	2	3	3	3

Tabulka 17 znázorňuje odpovědi sester na otázku číslo 4: Sestra vyjmenuje 3 zdroje informací o riziku pádu. Jedna sestry (S2) uvedla pouze dvě odpovědi. Zbývající čtyři sestry (S1, S3, S4, S5) uvedly požadované tři zdroje. Nejčastější odpovědí bylo získání informací o riziku pádu z dokumentace (S1, S2, S3, S4, S5). Samozřejmě potřebné informace získají od uživatelů při vstupní anamnéze, ale v dokumentaci jsou záznamy o předešlých pádech. Dále byl jako zdroj informací uvedena vstupní anamnéza (S2, S4, S5), rodina uživatele (S3, S4) a hodnotící testy (S1, S3). sám uživatel (S1, S5),

Tabulka 18 Časové rozmezí hodnocení

		S 1	S2	S3	S4	S5
Mini mental 6 měsíců, plán 1x za měsíc	5	1	1	1	1	1
jiná						
Celkový počet odpovědí	5	1	1	1	1	1

Tabulka 18 znázorňuje odpovědi sester na otázku číslo 5: Sestra vyjmenuje časová rozmezí vyplnění u Mini Mental testu a ošetřovatelského plánu. Všechny sestry uvedly shodné odpovědi.

Tabulka 19 Individuální pozorování uživatele

		S 1	S2	S3	S4	S5
hodnotící testy	4	1	1		1	1
obuv	5	1	1	1	1	1
stav oblečení	3	1	1			1
pomůcky pro pohyb uživatel	3	1	1		1	
stav nohou	1			1		
reakci na léky	4		1	1	1	1
věci běžné potřeby na dosah	1			1		
celkový stav	1				1	
Celkový počet odpovědí	22	4	5	4	5	4

Tabulka 19 znázorňuje odpovědi sester na otázku číslo 6: Sestra vyjmenuje 4 věci které sleduje u uživatele individuálně. Dvě sestry (S2, S4) uvedly pět sledovaných věcí. Tři sestry uvedly (S1, S3, S5) čtyři požadované možnosti. Nejčastěji sestry u uživatelů sledují stav obuvi (S1, S2, S3, S4, S5), hlavně stav domácí obuvi a její funkčnost. Dále sestry často uváděly, že sledují hodnotící testy (S1, S2, S4, S5) a reakci na léky (S2, S3, S4), především na ty podávané v nočních hodinách. Stav oblečení uvedly tři sestry (S1, S2, S5), stejně jako sledování pomůcek pro pohyb uživatelů (chodítka, berle). Stav nohou byl uveden jednou (S1), stejně jako sledování celkového stavu (S4), upřesnila, že myslí duševní stav, a dohled nad tím, aby měl uživatel věci běžné denní potřeby na dosah (S3).

Tabulka 20 Universální opatření v prevenci pádů

		S 1	S2	S3	S4	S5
stabilní nábytek	1	1				
madla	4	1	1		1	1
protiskluzová podložka	5	1	1	1	1	1
úprava podlahy	4	1	1	1	1	
noční světla	4	1		1	1	1
funkční signalizace	2		1			1
správná výška nábytku	2			1		1
označení schodů	3		1	1	1	
Celkový počet odpovědí	25	5	5	5	5	5

Tabulka 20 znázorňuje odpovědi sester na otázku číslo 7: Sestra vyjmenuje 5 universálních opatření v prevenci pádů. Všechny sestry uvedly pět požadovaných universálních opatření ve vztahu k riziku pádu. Nejčastěji uváděly protiskluzovou podložku v koupelně (S1, S2, S3, S4, S5). Další často uváděné universální opatření byla madla (S1, S2, S4, S5) jak na chodbě, tak na schodišti a koupelně, úprava podlahy (S1, S2, S3, S4) a noční světla (S1, S3, S4, S5). Označení schodů uvedly tři sestry (S2, S3, S4). Funkční signalizaci uvedly dvě sestry (S2, S5), stejně jako správnou výšku nábytku (S3, S5). Jednou byl zmíněn stabilní nábytek (S1).

Tabulka 21 Rizikové situace

		S 1	S2	S3	S4	S5
přesun lůžko – židle	5	1	1	1	1	1
pobyt v koupelně	5	1	1	1	1	1
kluzká podlaha	4		1	1	1	1
reakce po léčích	5	1	1	1	1	1
Celkový počet odpovědí	19	3	4	4	4	4

Tabulka 21 znázorňuje odpovědi sester na otázku číslo 8: Sestra vyjmenuje 4 nejrizikovější situace na tomto oddělení. Jedna sestra uvedla pouze tři situace (S1). Zbylé čtyři sestry (S2, S3, S4, S5) vyjmenovaly čtyři požadované rizikové situace (přesun lůžko – židle, pobyt v koupelně, kluzká podlaha, reakce po léčích).

Tabulka 22 Mini mental test a ošetřovatelská anamnéza

		ve všech 48 dokumentacích	do 5 dokumentací neobsahuje	více jak pět dokumentací neobsahuje
Mini mental test	48	48		
ošetřovatelská anamnéza	48	48		
Celkový počet	96	48	0	0

Tabulka 22 znázorňuje zjištění pozorování dle bodu 9: V dokumentaci jsou založené Mini mental a ošetřovatelská anamnéza. Ve všech zkoumaných 48 dokumentacích byly založeny oba dokumenty. Dle datumů odpovídají pravidelně obnově těchto záznamů v Domově Březnice.

Tabulka 23 Preventivní opatření v záznamu o pádu

		v 18 sledovaných zápisech je zápis preventivního opatření	do 3 zápisů neobsahuje preventivní opatření	více než 3 záznamy neobsahují preventivní opatření
preventivní opatření v záznamu o pádu	18	18		
Celkový počet	18	18	0	0

Tabulka 23 znázorňuje zjištění pozorování dle bodu 10: Zápisy pádů obsahují preventivní opatření po pádu. Ve všech 18 zkoumaných zápisech bylo uvedeno preventivní opatření následující po pádu.

Tabulka 24 Obutí uživatel

		u všech uživatelů	1 – 5 uživatelů	5 – 10 uživatelů
vyhovující obutí	34	34		
rizikové obutí				
Celkový počet	34	34		

Tabulka 24 znázorňuje zjištění pozorování dle bodu 11: Všichni uživatelé mají vhodnou obuv. Pozorovaná obuv patřila uživatelům v Domově Březnice v době provádění auditu. Celkový počet uživatelů v Domově je 34. Na domácí obuv dohlíží sestry (popřípadě klíčový pracovník) a po zjištění závady informují rodinu, nebo sociální pracovníci a domluví zakoupení nové obuvi.

Tabulka 25 Kontrola obutí

		S 1	S2	S3	S4	S5
kontroluje	5	1	1	1	1	1
nekontroluje						
kontroluje minimálně						
Celkový počet odpovědí	5	1	1	1	1	1

Tabulka 25 znázorňuje zjištění pozorování dle bodu 12: Sestra vždy zkontroluje správné obutí boty. Pozorování prokázalo, že sestry kontrolují obutí uživatel, pokud jsou při jeho ranním vstávání. Během dne dochází k automatickým úpravám, pokud sestra zjistí, že obuv pevně nesedí.

Tabulka 26 Používání protiskluzové podložky

		koupací vana		protiskluzová podložka	
		Ano	Ne	Ano	Ne
stojící uživatel	18			18	
ležící uživatel	16	16			
Celkový počet	34	16		18	

Tabulka 26 znázorňuje zjištění pozorování dle bodu 13: V koupelně se u každého uživatele, který ve sprše stojí používá protiskluzová podložka. Pozorování prokázalo, že se u uživatelů, kteří jsou schopni stát (18) ve sprše používá ve všech případech protiskluzová podložka. U uživatelů, kteří nejsou schopni stát ve sprše, se používá koupací vana.

Tabulka 27 Zajištění vozíku při přesunu

		S 1	S2	S3	S4	S5
zabrzdí vozík při přesunu	5	1	1	1	1	1
nezabrzdí vozík při přesunu						
Celkový počet odpovědí	5	1	1	1	1	1

Tabulka 27 znázorňuje zjištění pozorování dle bodu 14: Sestra při přesunu lůžko – vozík, vždy zabrzdí vozík. Pozorování prokázalo, že sestry v případě, že přesouvají uživatele z lůžka na invalidní vozík vždy zabrzdí kola vozíku. A vždy přesun u uživatelů, kteří jim nejsou schopni pomoci, provádějí ve dvojici.

Tabulka 28 Noční světla

		S 1	S2	S3	S4	S5
rozsvěcí na všech pokojích a chodbě noční světla	5	1	1	1	1	1
nerozsvěcí na všech pokojích a chodbě noční světla						
Celkový počet odpovědí	5	1	1	1	1	1

Tabulka 28 znázorňuje zjištění pozorování dle bodu 15: V noci jsou na všech pokojích a chodbě rozsvícená nouzová noční světla. Pozorováním bylo zjištěno, že noční světla chodbě spojující pokoje jsou noční světla rozsvícena vždy. Noční světla na pokojích se rozsvěcují pravidelně nejpozději při podávání léků na spaní. Někteří uživatelé si je vypínají, protože jim světla svítí přímo za hlavou a do obličeje a proto nemůžou spát. Tato situace se řeší častějšími kontrolami na daném pokoji.

5 Diskuse

5.1 Kvantitativní výzkum

K zpracování obecných dat ze všech 48 dokumentací jsme použili základní statistickou metodu frekvenční analýzy. Vyhodnocovali jsme pět kritérií (pohlaví, věk, riziková onemocnění, pády v anamnéze a pohyblivost), která se dala vysledovat ve všech dokumentacích. Z analýzy kritéria pohlaví vyšlo, že počet žen (36) v Domově výrazně převyšuje počet mužů (12) (viz tabulka 2, graf 1). Kritérium věku nám ukazuje věkové rozložení uživatelů, kdy většina uživatelů je starší 84 let, nejvíce bylo v době výzkumu 86 letých (viz tabulka 3, graf 2). Z této tabulky lze vypočítat přibližný průměrný věk uživatele v Domově Březnice a to je 79 a půl roku. Výsledky mohou být mírně zkresleny tím, že v tomto Domově je několik uživatelů u kterých byla špatně zvolena služba a tudíž jejich věk neodpovídá nejnižší věkové hranici (65 let) pro nástup do Domova Březnice.

Třetím obecně hodnoceným kritériem byla riziková onemocnění (viz tabulka 4, graf 3). Největší počet uživatel (33) mělo kombinaci dvou onemocnění. Dle dat získaných z dokumentací mezi nejčastější riziková onemocnění patřil stav po CMP, diabetes a onemocnění kloubů. Z vyhodnocení čtvrtého kritéria jsme zjistili, že je statisticky pravděpodobnější, že do Domova nastoupí uživatel, který nemá v anamnéze pád (54 %) (viz tabulka 5, graf 4). Pátým obecným kritériem byla pohyblivost. Z vyhodnocení nám vyplynulo, že v Domově je většina uživatel nechodících (44 %) (viz tabulka 6, graf 5). Tento výsledek nelze použít jako obecné měřítko pro všechny domovy, protože Domov Březnice je svým zaměřením určen pro uživatele s poruchami hybnosti.

K této části výzkumu jsme jako doplňkovou metodu zvolili Pearsonův Chi – Square test nezávislosti. Zvolili jsme dvě dvojice proměnných a sledovali jejich nezávislost. Výsledky tohoto testu jsou zpracovány v tzv. kontingenční tabulce. Jako první jsme porovnávali nezávislost pohlaví a pádu (viz kontingenční tabulka 1). Test prokazuje, že pohlaví nemá statisticky významný vliv na pády. Při druhém testu jsme zjišťovali nezávislost věku a pádu (viz kontingenční tabulka 2). Stejně jako v prvním testu jsme prokázali, že věk a pády jsou nezávislé, tudíž věk nemá statisticky významný vliv na

výskyt pádů. Tento výsledek nás překvapil, protože ve většině pramenů ze kterých jsme čerpali, byla uvedeno, že riziko pádu se s věkem zvyšuje.

V druhé části kvantitativního výzkumu jsme použili také frekvenční analýzu. Analyzovali jsme data pouze uživatelů, kteří ve sledovaném období (leden až prosinec 2007) měli v záznamech pád. Pádů bylo celkem 18. Uživatelů, kteří měli v záznamech pád bylo celkem deset, ale někteří měli v záznamech pádů více. Analyzovali jsme sedm kritérií (místo pádu, doba pádu, příčina pádu, následky pádu, opatření po pádu, pohyblivost před pádem a riziková onemocnění).

Z analýzy prvního kritéria místa pádu lze vysledovat, že nejčastěji uváděným místem pádu byl pokoj uživatele (78 %) (viz tabulka 7, graf 6). Z vyhodnocení kritéria doby pádu jsme zjistili, že nejčastěji uživatelé padají v průběhu dne od 6.00 – 14.00 (39 %) a od 14. 00 – 22. 00 (39 %), nikoli v nočních hodinách jak jsme předpokládali (viz tabulka 8, graf 7). To znamená, že **H1: Výskyt pádů je častější v noci než ve dne, se nepotvrdila.** Jako nejčastější příčinu pádů po vyhodnocení třetího kritéria můžeme označit instabilitu. Rozdělili jsme jí do dvou skupin na instabilitu jako takovou (16 %) (potíže s chůzí neupřesněného charakteru,) a instabilitu způsobenou léky (33 %) (potíže s chůzí způsobené léky). Na základě těchto výsledků jsme **potvrdili H2: Nejčastější příčina pádů u seniora v sociálním zařízení jsou problémy s chůzí** (viz tabulka 9, graf 8). U čtvrtého kritéria, kterým byl následek pádu jsme definovali tři varianty následku (bez zranění, zranění bez chirurgického řešení a zranění s chirurgickým řešením), ale v grafu vzhledem k tomu, že žádné zranění nebylo řešeno chirurgicky jsou pouze dvě varianty (viz tabulka 10, graf 9). Z nich vyplývá, že více pádů je se zraněním (55 %), ale nemusí se řešit chirurgicky. Dalším kritériem, které jsme sledovali byla opatření po pádu (viz tabulka 11, graf 10). Mezi která např. patří pouhé změřeni FF, uložení na lůžko, kontrola (standardní postup při jakémkoli pádu), edukace, domluva, ošetření rány, změna upřesněné příčiny, použití přídatného zařízení lůžka a medikamentózní tlumení. Nejčastěji se vyskytovala varianta ve které byla použita mimo běžného postupu domluva a následná edukace (39 %). Jednou se vyskytla varianta při které bylo použito medikamentózní tlumení (viz tabulka 12, graf 11).

U uživatelů, kteří prodělali pád jsme znovu analyzovali kritéria pohyblivosti (viz tabulka 12, graf 11) a rizikových onemocnění (viz tabulka 13, graf 12). Výsledek se značně odlišoval od výsledků ze záznamů všech uživatelů. Z vyhodnocení kritéria rizikových onemocnění nám vyplynulo, že nejvíce uživatelů, kteří prodělali pád mělo tři a více rizikových onemocnění (78 %). Při hodnocení kritéria pohyblivosti před pádem nám ze záznamů vyšlo, že nejvíce pádů prodělali uživatelé, kteří se pohybovali s pomocí (72 %). Nechodící uživatelé se v tomto vyhodnocení vůbec nevyskytovali.

5.2 Kvalitativní výzkum

Kvalitativní část výzkumu byla provedena formou auditu. Vytvořili jsme standard s názvem „Prevence pádů“, u kterého jsme si stanovili osm otázek pro sestry, zaměřené na teoretické znalosti mechanismů předcházení pádů. Pohledem do dokumentace jsme sledovali dva jevy. Audit jsme zakončili sledováním sester v pěti situacích, jak ve skutečnosti dodržují mechanismy prevence. Standard jsme sestavili tak, aby odpovídal podmínkám v Domově. Následně jsme provedli audit „Prevence pádů“, dle námi vytvořeného standardu (příloha 5). Pro tuto část výzkumu jsme si položili dvě výzkumné otázky. První byla: **Znají sestry preventivní mechanismy předcházení pádů u seniorů v sociálním zařízení?** Druhá výzkumná otázka se týkala praktického používání preventivních mechanismů. **Dodržují sestry preventivní mechanismy předcházení pádů u seniorů v sociálním zařízení?** Pro zkoumání této otázky bylo součástí auditu pozorování.

První část auditu, tedy kladení otázek sestřám se konala 14. 4. 2008. Celkem se zúčastnilo pět sester. Každé z nich samostatně byla položena sada osmi auditních otázek. Na otázku číslo jedna (viz tabulka 14) byla u všech sester odpověď jednotná – ano. Otázku číslo dvě (viz tabulka 15) také všechny sestry zodpověděly. Nejčastěji uváděnou příčinou byla nestabilita po užití léků (4x) a snížení pohyblivosti uživatele (4x). U otázky číslo tři (viz tabulka 16) vyjmenovaly čtyři onemocnění související s pádem čtyři sestry, jedna uvedla tři onemocnění. Nejčastěji jmenované onemocnění

bylo onemocnění kloubů (4x) a závratě (4x). Na otázku číslo čtyři (viz tabulka 17) dvě sestry uvedly dva zdroje a tři vyjmenovaly tři požadované zdroje. Otázku číslo pět (viz tabulka 18) zodpověděly všechny sestry bez ztráty bodu. Na otázku číslo šest (viz tabulka 19) odpověděly všechny sestry také bez ztráty bodu. Dvě sestry uvedly pět pozorovaných věcí. Nejčastější odpovědí bylo sledování stavu obuvi (5x) a opakované vyhodnocení změn v ošetřovatelské anamnéze. Otázku číslo sedm (viz tabulka 20) zodpověděly všechny sestry bez ztráty bodů. Nejčastěji zmiňovaným opatřením byla protiskluzová podložka v koupelně (5). Otázku číslo osm (viz tabulka 21) bez ztráty bodu zodpověděly čtyři sestry, vyjmenovaly všechny vytipované rizikové situace (přesun z lůžka na židli, pobyt v koupelně, kluzká podlaha, reakce po lécích). Jedna sestra vyjmenovala tři situace.

Po získání přehledu o teoretických znalostech mechanismů prevence pádů jsme se soustředili na záznamy v dokumentaci. Za pravidelné provedení Mini mental testu u uživatelů jsou v Domově zodpovědní klíčoví pracovníci. Ne všichni pracují jako sestry, ale sestry mají přístup k provedeným testům a provádějí je u svých uživatelů. U všech uživatelů byl založen v dokumentaci Mini mental test (viz tabulka 22). Dle datumů je test pravidelně prováděn každých šest měsíců. Ošetřovatelské plány jsou pravidelně obnovovány každý měsíc. V záznamech o pádu uživatele nebyly vždy splněny všechny náležitosti záznamu. Při získávání dat ze záznamů o pádu jsem zjistila že na několika záznamech chybí přesné datum (chyběl rok) a proto jsem je nemohla zařadit do svého výzkumu. V záznamech jsem sledovala, zda jsou vyplněny všechny náležitosti, jako kde k pádu došlo, popis následků (označení zranění na figuře, která je součástí záznamu a popis zranění) a popis opatření, zda byla možnost ovlivnění léky, zapsání prvních naměřených hodnot tlaku, pulzu, zhodnocení vědomí, čas pádu a jméno uživatele. Ve všech 18 záznamech o pádu bylo vyplněno jméno a rok narození uživatele. Místo a doba pádu byly také vždy vyplněny. Popis následků je ve všech záznamech stručný a srozumitelný. První naměřené hodnoty a popis stavu vědomí jsou buď přímo v záznamu, nebo tam najdeme odkaz, kde jsou hodnoty zapsány. V případě, že se vyskytlo zranění, je zaznamenán popis zranění a jeho lokalizace a zranění je označeno

na figuře. V několika záznamech chybí popis ošetření zranění, ale lze ho dohledat v dokumentaci uživatele. Vždy je vyplněna pravděpodobná příčina pádu. Součástí protokolu je také otázka, zda mohly léky ovlivnit stav vědomí uživatele v souvislosti s pádem a jaké léky to jsou. I tato kolonka je vždy vyplněna a v případě, že léky skutečně ovlivnily vědomí je tam napsán jejich název. Všechny sledované záznamy obsahují také popis preventivních opatření, která následovala po pádu uživatele (viz tabulka 23).

Protokoly jsou v dokumentaci zakládány chronologicky. Současné záznamy jsou poněkud zastaralé (doporučovala bych změnu vzhledu a grafiky), přesto je orientace v nich dobrá a obsahují všechny potřebné informace. Celkově bylo v záznamech vždy uvedeno to nejpodstatnější o aktuálním stavu uživatele po pádu.

Pro třetí část auditu jsem použila metodu pozorování. Po dobu jednoho týdne jsem pozorovala sestry při jejich každodenní péči o uživatele a sledovala, jak dodržují preventivní mechanismy prevence pádů v praxi. Auditní otázka číslo jedenáct (viz tabulka 24) ukazuje na celkový stav obuvi uživatel. Za tento stav sice sestra nenese plnou zodpovědnost, ale je v největším kontaktu s rodinou, která může zařídit výměnu, nebo upozorní sociální pracovníci a ta uživateli koupí novou obuv. Ti uživatelé, kteří jsou schopní a tudíž se pravidelně obouvají mají vycházkové boty v dobrém stavu a dle nutnosti jsou přizpůsobeny individuálním potřebám. Domácí obuv, ve které chodí po oddělení, není vždy vhodně zvolena, ale uživatelé se drží zažitých stereotypů a dle svého přání nosí, co sami chtějí. Pokud dojde k opotřebování obuvi je vyměněna za pokud možno vhodnější obuv, samozřejmě po domluvě s uživatelem.

Pozorovala jsem sestry při každodenní péči o uživatele a všímala si, zda nasazují správně obuv (viz tabulka 25), aby jí uživatel nepřeshlapoval, neměl příliš volné pásky, nebo naopak příliš utažené. Sestry se všímali stavu obuvi a opravovali dle potřeby. V koupelně jsem sledovala, zda je u každého uživatele, který je schopen ve sprše stát, použita protiskluzová podložka (viz tabulka 26). Protiskluzová podložka byla používána s naprostou samozřejmostí u všech uživatel. Dále jsem sledovala postup sester při přesunu uživatele z lůžka na invalidní vozík, nebo židli (viz tabulka 27). Při přesunu na

invalidní vozík měl vozík vždy zajištěná obě kola. Přesun v naprosté většině provádějí dvě pracovnice. V případě, že přesun prováděla sestra samostatně, šlo vždy o uživatele, který potřeboval pouze dohled, nebo malou pomoc. Nejméně pohyblivý uživatelé se přesunovali pomocí zvedacího zařízení. Při nočních službách sestry rozsvěcí noční světla, která jsou na pokojích i na chodbě, která pokoje spojuje (viz tabulka 28).

Dle výsledků auditních otázek by tři sestry dostaly plný počet 15 bodů, jedna by měla 14 bodů a jedna 13 bodů. Celkově audit na prevenci pádů dopadl uspokojivě. Při regulérním auditu by bylo otázek a sledovaných situací mnohem více. Byl by sledován také ostatní personál (uklízečky, přímá péče). Tento audit jsem postavila pouze pro sestry, na kterých je většina zodpovědnosti za dodržování mechanismů prevence. Navíc právě sestry jsou ty první, které řeší pád a jeho následky.

Na základě zjištěných skutečností nám z výzkumu vyplynuly dvě hypotézy pro další zkoumání. **H1: Sestry znají preventivní mechanismy předcházení pádů u seniora v sociálním zařízení a H2: Sestry dodržují preventivní mechanismy předcházení pádů u seniorů v sociálním zařízení.**

6. Závěr

V Evropě v současné době žije 735. 000. 000 obyvatel z toho je 15% starší 65 let. V České republice bylo krátce po pádu komunismu desetina obyvatel starší 60 let. V roce 2015 bude každý pátý obyvatel České republiky starší 60 let. Od 80. let vzrostl počet zařízení pro seniory o 40%. Kapacita těchto zařízení je přibližně 40 000 seniorů. Z těchto statistických dat vyplývá, že trend stárnutí obyvatelstva trvá. Stárnutí sebou přináší mnoho změn. Nejen fyzických, nebo mentálních, ale i společenských. Jednou ze společenských změn je právě přestěhování do domova pro seniory. Nejčastěji k tomu seniora donutí zhoršení zdravotního stavu. Jednou z příčin zhoršení stavu může být i pád.

Problematika pádů je v současné době velmi aktuální. Souvisí to s provedenými výzkumy, které dokazují nebezpečnost zanedbání pádu, ale také s kvalitou poskytování péče. V době registrací a akreditací je pád jedním z ukazatelů kvality poskytované péče. Tato práce se zabývá problematikou prevence pádů v domově pro seniory. Jako cíle práce jsem si stanovila zmapovat výskyt a příčiny pádů v sociálním zařízení a zjistit zda sestry znají a dodržují preventivní mechanismy předcházení pádů u seniora v sociálním zařízení. Na základě prvního cíle jsem definovala dvě hypotézy. *H1: Výskyt pádů je častější v noci než ve dne, která se nepotvrdila a H2: Nejčastější příčinou pádu u seniora v sociálním zařízení jsou problémy s chůzí, která se potvrdila.* Tyto hypotézy jsem zkoumala kvantitativní metodou obsahové analýzy dat. K vyhodnocení dat jsem použila základní statistickou metodu frekvenční analýzy. Součástí těchto výsledků je i Pearsonův Chi – Square test nezávislosti. Jeho vyhodnocením jsem zjistila, že věk ani pohlaví nemají statisticky významný vliv na výskyt pádů. Na základě druhého cíle práce jsem definovala dvě výzkumné otázky. *Znají sestry preventivní mechanismy předcházení pádů u seniora v sociálním zařízení? Dodržují sestry preventivní mechanismy předcházení pádů u seniora v sociálním zařízení?* K jejich zkoumání jsem použila metodu auditu. Pro malý počet respondentů (5 sester) je audit „Prevence pádu“ vyhodnocen kvalitativně. Na základě výzkumu jsem definovala dvě hypotézy pro další ověřování. *H1: Sestry znají preventivní mechanismy předcházení pádů u seniora*

v sociálním zařízení. H2: Sestry dodržují preventivní mechanismy předcházení pádů u seniora v sociálním zařízení.

Audit, který jsme provedli, byl určen pro sestry, ale při regulérním auditu by byl zahrnut celý pracovní tým. Já jsem si vybrala sestry, protože nesu zodpovědnost za postavení a vedení plánu péče. Také se nejčastěji potýkají s řešením pádu. Tato práce může být označena i za takovou ministudii Domova Březnice, kde jsem svůj výzkum uskutečnila. V odborné literatuře se ve většině případů mluví buď o pacientech, nebo seniorech v nemocnici. Ano, pády v nemocničním prostředí jsou velký problém, komplikují a prodlužují léčbu, ale senior tam skončí v případě, kdy potřebuje lékařské ošetření. Do té doby je v domově. Tam se také řeší pády. Pády, které nemají následky závažné natolik, aby byla nutná hospitalizace uživatele, řeší právě sestry. A i tyto „drobné“ pády mají velký vliv na toho komu se stanou. Nenaruší ani tak jeho fyzično, ale jeho duši pěkně pošramotí.

Problém pádů nikdy nezmizí. Diagnostika rizik může být sebe důkladnější, plán péče sebedokonalejší. Vždy se najde nové riziko, nová příčina, které nezabráníme. Ať to budou „příšerné“ boty pí. Novákové, která se jich za žádnou cenu nevzdá i kdyby si v nich měla zlomit nohy, nebo uklízečka která si zjednodušuje práci tím, že vytře podlahu po celé šíři a myslí si, že jí nikdo nevidí. Důležité je uvědomit si, že riziko pádu tu je a je nutné eliminovat ho na nejnižší možnou míru.

7 Použité zdroje

- 1) BÁRTLOVÁ, S. , SADÍLEK, P. , TÓTHOVÁ, V. : *Výzkum v ošetrovatelství*, Brno: NCO NZO, 2005. 146 s. ISBN 80 – 7013 – 416 – X.
- 2) Detektor pádu. [online], [cit. 2008 – 3 – 23]. Dostupné z: <http://www.medicalalarm.cz/www/index.php?style=2&id=10>.
- 3) Domov Březnice Sociální zařízení rodinného typu. [online], [cit. 2008 – 3 – 23]. Dostupné z: <http://www.domovbřeznice.cz/index.php?page=1>.
- 4) FARKAŠOVÁ, D. et al. : *Výzkum v ošetrovatelství*, 1. české vyd., Martin: Osveta, 2006. 87 s. ISBN 80 – 8063 -229 – 4.
- 5) GEBAUEROVÁ, E., KALETOVÁ, Š. : Sledování pádů a úrazů. *Sestra*, Praha: Sanoma Magazines 2004. Vol. 14, no 9, s. 37, 62. ISSN 1210 – 0404.
- 6) HENDL, J. *Kvalitativní výzkum: Základní metody a aplikace*, Praha: Portál, 2005. 408 s. ISBN 80 – 7367 – 040 – 2.
- 7) Informační materiály Jak předcházet pádům. [online], [cit 2008 – 3 – 23]. Dostupné z : <http://www.gerontocentrum.cz/gema/predchazet.php>
- 8) JOINT COMISION RESOURCE. : *Prevence pádů ve zdravotnickém zařízení*, Praha: Grada, 2007. 171 s. ISBN 978 – 80 – 247 – 1715 – 9.
- 9) JURÁSKOVÁ, D.: Bezpečný pokoj. [online], [cit. 2008 – 3 – 23]. Dostupné z: <http://www.czechdesing.cz/index.php?status=clanek=1209&lang=1>.
- 10) KALVACH, Z., ZADÁK, Z., JIRÁK, R.: *Geriatric a gerontologie*, 1. vyd., Praha: Grada, 2004. 864 s. ISBN 80 – 247 – 0548 – 6.
- 11) MASTILIAKOVÁ, D: *Úvod do ošetrovatelství I. díl – systémový přístup*, 1 vyd., Praha: Karolinum, 2003. 187s. ISBN 80 – 246 – 0429 – 9.
- 12) Pády – nepodceňujme je a předcházíme jim. [online], [cit. 2007 – 11 – 5]. Dostupné z: <http://www.gerontocentrum.cz>.
- 13) Pády: skrytá hrozba. [online], [cit. 2008 – 3 – 24]. Dostupné z: <http://www.linet.cz/zdravotnicka-technika/o-spolecnosti/casopis-komfort-4-20...>
- 14) RICHARDS, A., EDWARDS, S.: *Repetitorium pro zdravotní sestry*, 1. vyd., Praha: Grada Publishing, 2004. 376 s. ISBN 80 – 247 – 0932 – 5.

- 15) Senzor pádu v mobilu ochrání seniory. [online], [cit. 2008 – 3 – 23]. Dostupné z.: <http://www.mozeztevidi.nex/item/8386.htm>.
- 16) Stárnoucí populace. [online], [cit. 2008 – 3 – 24]. Dostupné z: <http://www.fnbrno.cz/Article.asp?nDepartmentID=974&nArticleID>.
- 17) Stárnu, stárneš, stárneme | Senioři Brno / Gent. [online], [cit. 2008 – 3 – 24]. Dostupné z: <http://www.earchitekt.cz/index.php?Pid=1094&KatId=1>.
- 18) STAROŠÍKOVÁ, A. : Úrazy ve stáří. *Sestra*, Praha: Mladá Fronta 2006. Vol. 16, no 7 – 8, s. 44 – 45, 59. ISSN 1210 – 0404.
- 19) Statistická ročenka Středočeského kraje 2007. [online], [cit. 2008 – 3 – 23]. Dostupné z : <http://www.czso.cz/xs/edicniplan.nsf/p/13 - 2101 -07>.
- 20) ŠKRLA, P. : *Především neublížit – cesta k prevenci pochybení v léčebné a ošetrovatelské péči*, Brno: NCO NZO, 2005. 162 s. ISBN 80 – 7013 – 419 – 4.
- 21) ŠTILEC, M.: *Pohybové- relaxační programy pro starší občany*, Praha: Universita Karlova, 2003. 94 s. ISBN 80 – 246 – 0188 – 3.
- 22) Tisňová péče AERÍON. [online], [cit.2008 – 3 – 23]. Dostupné z: <http://www.zivot90.cz/socialni.html>.
- 23) TOŠNEROVÁ, T.: Na pomoc kvalitnímu stáří z hlediska zdravotníka – prevence pádů. [online], [cit. 2007 – 11 – 5] . Dostupné z: <http://www.restrikce.cz/html/prezent.html>.
- 24) TRACHTOVÁ, E. et al.: *Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu*, 2. vyd, Brno: NCO NZO, 2003. 185 s. ISBN 80 – 7013 – 324 – 4.
- 25) VENGLÁŘOVÁ, M.: *Problematické situace v péči o seniory Příručka pro zdravotnické a sociální pracovníky*, 1. vyd., Praha: Grada, 2007. 96 s. ISBN 978 – 80 – 247 – 2170 – 5.
- 26) VONDRÁČEK, J., VONDRÁČEK, L.: *Pochybení a senkce při poskytování ošetrovatelské péče*, 1. vyd., Praha: Grada, 2003. 68 s. ISBN 80 – 247 – 0705 – 5.
- 27) ŽIAKOVÁ, K et al.: *Ošetrovatelství teoria a vedecký výzkum*, Martin: Osveta, 2003. 221 s. ISBN 80 – 8063 – 131 – X.

8 Klíčová slova

- prevence
- pád
- senior
- sestra
- audit

9 Seznam příloh

- 1) Určení rizika pádu pacienta
- 2) Nástroj hodnocení rizika pádů
- 3) Podrobné hodnocení po pádu
- 4) Protokol o pádu pacienta
- 5) Standard „Prevence pádů“
- 6) Standard „Řešení pádu“

Příloha 1: Určení rizika pádu pacienta

Jednoduchý „screeningový“ nástroj pro určení rizika pádu²⁶

Integrovanou součástí vyhodnocení pacienta by mělo být vyhodnocení rizika pádu pacienta během hospitalizace. V zájmu standardizace tohoto aspektu vyhodnocení nabízíme jednoduchý nástroj, běžně používaný v zahraničí:

a) Nástroj pro určení rizika pádu pacienta			
Během příjmového vyhodnocení vyhodnoťte pacienta podle následujících kritérií. Jestliže je skóre vyšší než 3, řiďte se protokolem. Přehodnoťte status pacienta podle potřeby			
b) Aktivita		c) PROTOKOL Dosáhne-li skóre pacientů 3 nebo více, implementujte následující protokol: <ol style="list-style-type: none"> Umístěte nad lůžko výstražné oznámení „vysoké riziko pádu“ Snižte lůžko, zajistěte lůžkové brzdy, zvedněte postranice Umístěte pacienta blízko sesterny a toalety Umístěte signalizační panel tak, aby jej měl pacient po ruce a vysvětlete jeho funkci Zajistěte vhodnou obuv Zajistěte hygienický režim 3/24 Odstraňte překážky v okolí pacienta Zajistěte vhodné noční osvětlení Zajistěte polohu nočního stolku a potřeb pacienta tak, aby byly v dosahu 	
Skóre			
Pohyb	Neomezený		0
	S použitím pomůcek		1
	Potřebuje pomoc		1
	Neschopen pohybu		1
Vyprazdňování	Nepotřebuje pomoc		0
	Historie nokturie/inkontinence		1
	Potřebuje pomoc		1
Medikace	Nemá rizikové léky		0
	Má léky ze skupiny diuretik, antikonvulziv, antiparkinsonik, antihypertenziv, psychotropní léky nebo benzodiazepiny		1
Smyslové poruchy	Žádné		0
	Vizuální, sluchové smyslové deficity		1
Mentální status	Pacient orientován a bystrý		0
	Občasná/noční desorientace		1
	Historie desorientace/demence	1	
Věk	18-75	0	
	75 a výše	1	
	Celkové skóre		

²⁶ Zdroj: Petr Škrla, 2005. str. 187

Příloha 2: Nástroj hodnocení rizika pádů

Nástroj hodnocení rizika pádů²⁷

HODNOCENÍ RIZIKA PÁDU

- Porucha chůze (šourání, trhavé pohyby, kolébání) (4)
- závratě/ synkopa ve zpřímené poloze (3)
- stále zmatený (3)
- močení v noci/ inkontinence (3)
- intermitentní zmatenost (2)
- celková slabost (2)
- „ vysoce rizikové“ léky (diuretika, narkotika, sedativa, antipsychotika, abstinenční příznaky po vysazení léčby) (2)
- pád(y) v posledních 12 měsících (2)
- osteoporóza (1)
- poruchy zraku / nebo sluchu (1)
- 70 let nebo starší (1)

1 – 3 body znamená NÍZKÉ RIZIKO pádu.

- Přehodnocujte pacientovo riziko pádu každých 12 hodin.
- dejte pacientovi/ rodině edukační brožuru o pádech.

4 a více bodů znamená VYSOKÉ RIZIKO pádu.

- Zaveďte VŠECHNA opatření popsaná níže, jak je to vhodné:
 1. pacienty označte růžovými neonovými náramky, cedulky stejné barvy s pacientovým jménem umístěte na dveře.
 2. Informujte mezioborovou skupinu o pacientovu riziku pádu.
 3. Informujte o riziku pádu pacienta/ jeho rodinu – poskytněte jim edukační brožuru o pádech.

²⁷ Zdroj: Joint Commission Resources, 2007, str.69

4. Podporujte aktivní roli rodiny pro bezpečí pacienta.

5. Nabízejte pravidelně podložní mísu nebo doprovodte pacienta na toaletu.
6. Bezpečnost prostředí: nenechávejte nepořádek na pokoji, nechte v blízkosti telefon a zvonek, nechte otevřené dveře, používejte noční světlo, zvedněte postranice na obou stranách lůžka.
7. Nenechávejte pacienta bez dozoru na klozetovém křesle u lůžka nebo na toaletě.
8. Používejte protiskluzové ponožky, nebo boty.
9. Konzultujte:
 - ústavního farmaceuta ohledně případných lékových interakcí,
 - fyzioterapeuta ohledně nových potíží s pohyblivostí nebo ADL (nutná ordinace lékaře)
10. Používejte různorodé aktivity (aktivizační balíček), aby se pacienti netoulali.
11. Objednejte chodítko na pomoc se stabilitou chůze.
12. Posad'te pacienta do kolečkového křesla k recepci nebo na chodbu, kde je možno na něj dohlédnout.
13. Objednejte osobního asistenta – uvědomte vedení úseku ošetrovatelství (nutná ordinace lékaře).
14. měkké bezpečnostní pásy (také zahajte použití omezovacích prostředků).
15. Další bezpečnostní opatření.

Skóre rizika pádu při přijetí :

Intervence (zakroužkujte) 1 – 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15

Další

Jméno/ titul

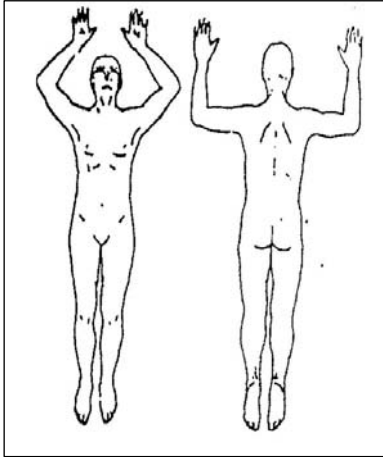
Příloha 3: Podrobné hodnocení po pádu

PODROBNÉ HODNOCENÍ PACIENTA PO PÁDU ²⁸			
Jméno:		Datum pádu:	
<i>související zdravotní problémy</i>			
Ortostatická hypotenze	ano	ne	léčba
Problémy rovnováhou	ano	ne	léčba
Závratě/ vertigo	ano	ne	léčba
Ostatní	ano	ne	léčba
<i>Farmakoterapie</i>			
Závratě/ vertigo	ano	ne	léčba
Diuretika	ano	ne	léčba
Kardiologické léky	ano	ne	léčba
Antipsychotika	ano	ne	léčba
Anxiolitika	ano	ne	léčba
Hypnotika	ano	ne	léčba
Antidepresiva	ano	ne	léčba
<i>Stav funkčních schopností</i>			
Porucha rovnováhy v sedě	ano	ne	léčba
Porucha rovnováhy ve stoje	ano	ne	léčba
Pohyb bez asistence	ano	ne	léčba
Schopnost dojít si samostatně na toaletu nebo použít podložní mísu	ano	ne	léčba
<i>Problémy se smysly</i>			
Známky poruchy zraku	ano	ne	léčba
Známky poruchy hmatu	ano	ne	léčba
Známky poruchy sluchu	ano	ne	léčba
<i>Psychický stav</i>			
Známky deprese	ano	ne	léčba
Známky změn kognitivních funkcí	ano	ne	léčba
Známky poruchy úsudku	ano	ne	léčba
Zavedená opatření:			

²⁸ Zdroj. Joint Commission Resources, 2007, str. 67

Příloha 4: Protokol o pádu
PROTOKOL O PÁDU PACIENTA č²⁹

Klinika/ oddělení:

Jméno pacienta		Věk	Pády v anamnéze ? <input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne
Datum pádu:	Čas pádu:	Zranění ? <input type="checkbox"/> Ne <input type="checkbox"/> Ano	
Soběstačnost před pádem: <input type="checkbox"/> úplná <input type="checkbox"/> částečná <input type="checkbox"/> žádná kompenzační pomůcky:	Místo pádu: <input type="checkbox"/> na stanici <input type="checkbox"/> na pokoji <input type="checkbox"/> na chodbě <input type="checkbox"/> na WC <input type="checkbox"/> v jiné budově: <input type="checkbox"/> v areálu nemocnice:	Jaké?	
užívá léky, které mohou ovlivnit jeho vědomí? Jaké?		Ošetření:	
Pravděpodobná příčina pádu?		Jaká preventivní opatření byla učiněna po pádu?	
Podpis lékaře:		Poznámky:	
Podpis sestry ve službě:			
Podpis staniční sestry:			
Protokol o pádu pacienta odevzdejte vrchní sestře nejpozději další pracovní den.			

²⁹ Zdroj : Dokumentace Domova Březnice

Příloha 5: Standard „Prevence pádů“

Domov Březnice poskytovatel sociálních služeb

Standardní ošetřovatelský postup č. 5

(oborový ošetřovatelský standard)

Prevence pádů			
Platnost od:	1.1. 2007	Kontrola:	1.1. 2009
Kontaktní osoba:	Marie Süsmilichová	Prodlouženo do:	
Schválil:		Odborný garant	

Obsah

Úvod	2
Definice	2
Cíl	2
Kompetentní osoby k výkonu	2
Pomůcky	2
Dokumentace	2
Prostředí	2
Ošetřovatelský postup	3
Komplikace	3
Literatura	3
Zpracoval	3
Seznam osob, které na SOP spolupracovaly	4
Kontrolní kritéria	4

Úvod

Pády řadíme do rizikových situací s multifaktoriálními příčinami. Mezi nejčastější příčiny pádů u seniora řadíme poruchy chůze (instabilitu), poruchy zraku, léky, ortostatickou hypotenzy a faktory prostředí (nedostatečné osvětlení, nestabilní nábytek). K pádům dochází doma, v nemocnici, ale i v sociálních zařízeních. Mají za následek řadu závažných komplikací. Vedou k hospitalizaci, snižují kvalitu života a mohou zanechat trvalé následky. Výskyt pádů je důležitým ukazatelem kvality poskytované péče. Prevence pádů je nedílnou součástí péče o uživatele v našem domově. Včasným a správným řešením pádu a jeho příčin můžeme zmírnit dopad na uživatele a zabránit opakování situace.

U uživatele naší služby automaticky předpokládáme riziko pádu, vzhledem k tomu, že naši cílovou skupinou jsou senioři nad 65 let věku. Většina našich uživatelů má různé stupně poruchy hybnosti. Proto je systematické předcházení pádů pro nás jedna z priorit péče o uživatele.

Definice standardu

Pád je riziková situace ohrožující kvalitu života uživatele. Standard popisuje individuální a universální prevenci pádů v Domově Březnice.

Cíl

Standardizovaná prevence pádů.

Kritéria struktury

S1 Kompetentní osoby k výkonu

Individuální prevence: Všeobecné sestry, které získaly kvalifikaci dle zákona č. 96 /2004

Všeobecné sestry specialistky v rozsahu získané specializace

Pracovnice přímé péče v rozsahu svých kompetencí

Universální prevence: Pracovní tým Domova Březnice

S2 Pomůcky

Pomůcky k určení rizika pádu (Mini mental test, ošetřovatelská anamnéza, ošetřovatelská dokumentace uživatele)

S3 Dokumentace

Mini mental test, ošetřovatelská anamnéza, plán péče

S4 Prostředí

Domov Březnice

KRITÉRIA PROCESU

Ošetřovatelský postup (P1, P2)

Individuální prevence:

U každého uživatele je automaticky předpokládáno riziko pádu. Pro hodnocení uživatelů v souvislosti s rizikem pádu používáme Mini Mental test a informace z ošetřovatelské anamnézy a dokumentace. V dokumentaci sledujeme onemocnění spojená s rizikem pádu (poruchy zraku, onemocnění pohybového aparátu, inkontinence, hypertenze, diabetes melitus, demence, ortostatická hypotenze, závratě), léky, které by mohli ovlivnit stabilitu (léky na spaní) a výskyt předchozích pádů.

Součástí individuální prevence je pravidelné vyplňování Mini Mental testu (1x za 6 měsíců), ošetřovatelské anamnézy při příjmu a ošetřovatelského plánu (1x za měsíc). Další část prevence tvoří sledování samotného uživatele a eliminace rizik z toho vyplívajících (nevhodná obuv, nepřiměřeně dlouhé kalhoty, stav berlí, chodítek, momentální duševní stav, reakce na léky z rizikových skupin pokud je užívá, dosažitelnost věcí které běžně potřebuje a další).

Universální prevence:

Universální prevence spočívá především v úpravě prostředí ve kterém se senior pohybuje. Jde o odstranění možných všeobecných rizikových faktorů v pokoji uživatele (nestabilní nábytek a jeho rozmístění po místnosti, nevhodně zvolená výška postele, postel na kolečkách, dostupnost a funkčnost signalizačního zařízení) a ve všech

prostorách kde se uživatel pohybuje (přítomnost madel ve stěnách, protiskluzová podlaha, přítomnost různých koberečků na podlaze, systém vytírání, označení schodů, bezbariérový přístup do všech místností, kam uživatelé chodí, noční osvětlení a další)

Byly vytipovány čtyři nejrizikovější situace pro seniory v tomto Domově:

- 1) Přesun lůžko židle (koupací sedačka, toaleta) (opatření – přesun za pomoci personálu, pravidelný nácvik manévru, vždy zabrzděný vozík)
- 2) Pobyt v koupelně (opatření – protiskluzová podložka, madla, koupací židle)
- 3) Reakce po užití léků (opatření – pravidelné kontroly)
- 4) Kluzká podlaha (opatření – označení mokré plochy, upozornění uživatelů, že se vytírá a ukázání suché plochy, kde mohou přejít).

KRITÉRIA VÝSLEDKU

V1 Účinnost tohoto standardu bude kontrolována 1x ročně.

V2 Hodnotící kritéria – Výskyt pádů za dané období

Literatura

1. Joint Commision Resource. *Prevence pádů ve zdravotnickém zařízení*. Praha: Grada 2007. 171 s., ISBN 978-80-247-1715-9.

2 [www. restrikce. cz/ html/prevent. html](http://www.restrikce.cz/html/prevent.html) (5.11.2007)

Zpracovala

Marie Süsmilichová, Dis.

Kontrolní kritéria k auditu „Prevence pádů“

Datum auditu: 14. 4. 2008

Oddělení: Domov Březnice

Auditor: Marie Süsmilichová

Metoda	Kontrolní kritéria	Hodnocení
Dotazem na sestru	1. Je na oddělení standard č. 5?	
	2. Sestra vyjmenuje 3 možné příčiny pádu.	
	3. Sestra vyjmenuje 4 onemocnění, která mají souvislost s rizikem pádu.	
	4. Sestra vyjmenuje 3 zdroje informací o riziku pádu.	
	5. Sestra vyjmenuje časová rozmezí vyplnění u Mini Mental testu a ošetřovatelsko plánu.	
	6. Sestra vyjmenuje 4 věci které sleduje u uživatele individuálně.	
	7. Sestra vyjmenuje 5 universálních opatření v prevenci pádů.	
	8. Sestra vyjmenuje 4 nejrizikovější situace na tomto oddělení.	
Pohledem do dokumentace	9. V dokumentaci jsou založené Mini mental a ošetřovatelská anamnéza.	
	10. Zápisy pádů obsahují preventivní opatření po pádu.	
Sledováním	11. Všichni uživatelé mají vhodnou obuv.	
	12. Sestra vždy zkontroluje správné obutí boty.	
	13. V koupelně se u každého uživatele, který ve sprše stojí používá protiskluzová podložka.	

	14. Sestra při přesunu lůžko – vozík, vždy zabrzdí vozík	
	15. V noci jsou na všech pokojích a chodbě rozsvícená nouzová noční světla.	
	Proved'te součet bodů	

Vyhodnocení: 12 – 15 bodů (dobré znalosti)

9 – 12 bodů (průměrné znalosti)

Pod 9 bodů (slabé znalosti)

Bodové hodnocení: **ano** – 1 bod **ne** – 0 bodů

Vysvětlivky:

Metoda:

- dotazem na sestru
- pohledem do dokumentace
- pozorováním

Příloha 6: Standard „Řešení pádu“

Domov Březnice poskytovatel sociálních služeb

Standardní ošetřovatelský postup č. 6

(oborový ošetřovatelský standard)

Řešení pádu			
Platnost od:	1.1. 2007	Kontrola:	
Kontaktní osoba:	Marie Süsmilichová	Prodlouženo do:	
Schválil:		Odborný garant	

Obsah

Úvod	2
Definice	2
Cíl	2
Kompetentní osoby k výkonu	2
Pomůcky	2
Ošetřovatelský postup	2
Komplikace	3
Literatura	3
Zpracoval	3
Seznam osob, které na SOP spolupracovaly	3

Úvod

Pády řadíme do rizikových situací s multifaktoriálními příčinami. Mezi nejčastější příčiny pádů u seniora řadíme poruchy chůze (instabilitu), poruchy zraku, léky, ortostatickou hypotenzy a faktory prostředí (nedostatečné osvětlení, nestabilní nábytek). K pádům dochází doma, v nemocnici, ale i v sociálních zařízeních. Následky pádu mohou být od drobných oděrek a modřin až po závažné, které vyžadují lékařskou péči (zlomenina, poranění hlavy, deprese a další) nebo dokonce smrt. Pády vedou k hospitalizaci, snižují kvalitu života a následky mohou být trvalého charakteru (imobilita, ztráta soběstačnosti). Výskyt pádů je důležitým ukazatelem kvality poskytované péče. Včasným a správným řešením pádu a jeho příčin můžeme zmírnit dopad na uživatele a zabránit opakování situace.

U uživatele naší služby automaticky předpokládáme riziko pádu, vzhledem k tomu, že cílovou skupinou Domova jsou senioři nad 65 let věku a většina našich uživatelů má různé stupně poruchy hybnosti.

Definice

Pád je riziková situace ohrožující kvalitu života uživatele. Standard popisuje řešení pádu v podmínkách Domova Březnice.

Cíl

Stanovit postup péče u uživatele po pádu.

KRITÉRIA STRUKTURY

S1 Kompetentní osoby k výkonu

Všeobecné sestry , které získaly kvalifikaci dle zákona č. 96 /2004

Všeobecné sestry specialistky v rozsahu získané specializace

S2 Pomůcky

Tonometr

Zvedací mechanika

Pomůcky podle zranění na krytí rány, ochlazení zhmožděného místa, zastavení krvácení

U diabetika - glukometr

S3 Dokumentace

Protokol o pádu, zápis do dokumentace klienta, zápis do hlášení

S4 Prostředí

Zhodnocení pádu a první vyšetření a ošetření sestrou na místě.

KRITÉRIA PROCESU

Ošetrovatelský postup

- **před výkonem**

Příprava pomůcek pro ošetření

- **při / během výkonu**

Kontrola zranění a vědomí uživatele

Měření tlaku

Ošetření zranění

U diabetika – orientačně hladina glukózy

Uložení uživatele do postele (pomocí zvedacího zařízení)

Kontrola lékařem podle závažnosti pádu, nebo RZP

Kontrola klienta (á 1 hodinu do stabilizace stavu.Sledování bolesti dotazem, sledování vědomí, alespoň 3x měření TK)

- **po výkonu**

Záznam pádu do příslušné dokumentace

Záznam naměřených hodnot do příslušné dokumentace uživatele

Úklid pomůcek

- **záznam do dokumentace**

Zápis pádu do zdravotnické dokumentace uživatele (kde, kdy, příčinu, následek, opatření, sledování stavu)

Záznam do hlášení sester (kdo, kde, kdy, příčina, následek, opatření, první naměřené hodnoty, změnu stavu)

Záznam do protokolu o pádu

Ránu zaznamenat do protokolu péče o ránu

Komplikace

Zhmoždění, odřenina

Tržná rána

Bezvědomí

Zlomenina

Imobilizace uživatele

KRITÉRIA VÝSLEDKU

V1 Účinnost tohoto standardu bude kontrolována 1x za 2 roky.

V2 Hodnotící kritéria –

Vedení dokumentace o pádech (prevence, hodnocení uživatelů)

Výskyt pádů za dané období

Způsob řešení pádů a jejich následků

Literatura

1. Joint Commision Resource. *Prevence pádů ve zdravotnickém zařízení*. Praha: Grada 2007. 171 s., ISBN 978-80-247-1715-9.

2 www.restricke.cz/html/prevent.html (5.11.2007)

Zpracovala:

Marie Süsmilichová, Dis.

Kontrolní kritéria k auditu „ Řešení pádu“

Datum auditu:

Oddělení:

Auditor:

Metoda	Kontrolní kritéria	Hodnoce ní
Dotazem na sestru	1. Je na oddělení standard č. 6?	
	2. Sestra vyjmenuje 3 pomůcky které si připraví v případě pádu uživatele	
	3. Sestra vyjmenuje 3 dokumenty kam se zapisuje záznam o pádu.	
	4. Jakou pomůcku navíc si sebou vezme sestra při pádu diabetika?	
	5. Jak často kontroluje sestra stav uživatele po pádu?	
	6. Co všechno musí sestra zapsat do zdravotní dokumentace o pádu.	
	7. Kam se provádí další záznam o ráně?	
	8. Sestra vyjmenuje 5 komplikací pádů.	
Pohledem do dokumentace	9. Protokol o pádu obsahuje všechny dostupné informace o pádu.	
	10. U diabetika je v záznamech zapsána kontrolní hladina glukózy.	
	11. Popis pádu v dokumentaci obsahuje všechna požadovaná data.	
	12. V dokumentaci jsou zapsány kontrolní hodnoty TK,P.	
Pozorováním	13. V případě pádu je uživatel na lůžko přesunut pomocí zvedacího zařízení.	
	14. Uživateli je vždy změřen TK, P bezprostředně po pádu.	
	15. Sestra vždy provede bezpečnostní opatření adekvátní	

	k pádu.	
	Proved'te součet bodů	

Vyhodnocení: 12 – 15 bodů (dobré znalosti)
9 – 12 bodů (průměrné znalosti)
Pod 9 bodů (slabé znalosti)

Bodové hodnocení: **ano** – 1 bod **ne** – 0 bodů

Vysvětlivky:

Metoda:

- dotazem na sestru
- pohledem do dokumentace
- sledováním