

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

Pedagogická fakulta

Katedra antropologie a zdravotní vědy

Jana Chromcová

V. ročník – kombinované studium

Obor: Učitelství sociálních a zdravotních předmětů pro střední odborné
školy

Prevence pádů seniorů v domácím prostředí na Olomoucku

Diplomová práce

Vedoucí práce: PhDr. Mgr. Jitka Tomanová, Ph.D.

Olomouc 2011

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně a použila jen uvedenou literaturu.

V Olomouci dne

Děkuji PhDr. Mgr. Jitce Tomanové, Ph.D., za odborné vedení diplomové práce, poskytování rad a materiálových podkladů k práci.

Děkuji všem respondentům za ochotu a čas, který strávili při vyplňování dotazníku.

OBSAH

ÚVOD	6
1 CÍL PRÁCE	7
2 TEORETICKÉ POZNATKY	8
2.1 Demografické údaje	8
2.2 Definice pádů	9
2.2.1 Klasifikace pádů	10
2.3 Rizikové faktory pádů	11
2.4 Dělení pádů	14
2.5 Důsledky pádů	16
2.5.1 Vyšetření po pádu	17
2.6 Prevence pádů	24
2.6.1 Podpora fyzické kondice seniorů	26
2.6.2 Bezpečný domov pro seniory	30
2.6.3 Rehabilitační a kompenzační pomůcky	35
2.7 První pomoc při úrazech z důvodu pádu	41
2.7.1 Poranění pohybového aparátu	41
2.7.2 Poranění páteře a míchy	45
2.7.3 Mozkolebeční poranění	45
2.7.4 Pohmožděniny	47

3 METODIKA PRÁCE	48
3.1 Použitá metoda	48
3.2 Charakteristika zkoumaného souboru	48
4 VÝSLEDKY	50
4.1 Položky zjišťující osobní údaje a zázemí seniorů	50
4.2 Položky zjišťující riziko pádu v domácnosti seniorů	52
4.3 Položky zjišťující fyzickou aktivitu seniorů	54
4.4 Položky zjišťující pád u seniorů a přivolání pomoci	57
4.5 Položky zjišťující informovanost seniorů o prevenci pádů	59
5 ZÁVĚR A DISKUZE	63
SOUHRN	68
SUMMARY	68
REFERENČNÍ SEZNAM	69
PŘÍLOHY	72

ÚVOD

Diplomová práce se zabývá problematikou pádů u seniorů a preventivními opatřeními, které lze běžně použít v domácím prostředí. Teoretická část práce je zaměřena na dělení pádů, rizikové faktory pádů, důsledky pádů a prevenci pádů. Prevence je zaměřena na podporu fyzické kondice seniorů, bezpečný domov pro seniory a rehabilitační a kompenzační pomůcky vhodné pro seniory. Dále se teoretická část zabývá první pomocí při úrazech z důvodu pádu.

Praktická část práce se zabývá analýzou výsledků dotazníkového šetření, ve kterém prostřednictvím respondentů ve věku od 60 let a více, zjišťují riziko pádu v domácnostech seniorů, fyzickou aktivitu seniorů, pád v anamnéze, způsob přivolání pomoci a znalost telefonních čísel tísňových linek. Důležitou součástí práce je zjistit dostupnost informačních materiálů s informacemi o zvýšeném nebezpečí možnosti pádu v domácnostech seniorů.

Téma diplomové práce jsem si vybrala s ohledem na své působení v domově pro seniory, kam jsem docházela jako dobrovolnice. Zde jsem se poprvé setkala s problematikou pádů u seniorů a posléze se začala zajímat o prevenci pádů u seniorů v pobytových zařízeních pro seniory. Toto téma jsem si původně vybrala, ale nastaly komplikace při schválení dotazníkového šetření v různých domovech pro seniory, tak jsem téma diplomové práce pozměnila na prevenci pádů u seniorů v domácím prostředí.

Senioři stráví nejvíce času ve svých domovech, proto se tak stává jejich domácí prostředí nejčastějším místem pádu. Je důležité, aby si lidé uvědomili, že s přibývajícím věkem je zapotřebí přizpůsobovat svůj domov vzhledem k měnícímu se zdravotnímu stavu. Nezbytná je také vhodná pohybová aktivita, která působí preventivně proti různému onemocnění pohybového aparátu. Pokud dojde k úrazu z důvodu pádu, je důležitá rychle poskytnutá první pomoc a hlavně znalost telefonních čísel tísňových linek (Benešová a kol., 2003).

Prostřednictvím diplomové práce bych chtěla seniory a jejich příbuzné seznámit s vhodnými úpravami domácího prostředí a doporučeními, jak zabránit úrazům z důvodu pádu.

1 CÍL PRÁCE

Hlavní cíl

Hlavním cílem práce bylo zjistit, zda je současná populace seniorů (60 let a více) aktivní v prevenci pádů ve svém domácím prostředí (zda mají snahu o úpravu svého domova, vzhledem k měnícímu se zdravotnímu stavu).

Dílčí úkoly práce

Dílčími úkoly práce bylo:

1. Stanovit, která nebezpečná překážka se vyskytuje v domácnostech seniorů nejčastěji (položky v dotazníku: 4, 5, 13).
2. Určit nejčastější bezpečnostní úpravy v domácnostech seniorů (položky v dotazníku: 6, 7).
3. Stanovit, zda fyzická aktivita snižuje riziko pádu (položky v dotazníku: 8, 9).
4. Zjistit, jakým způsobem jsou senioři schopni si přivolat pomoc v případě pádu či úrazu (položky v dotazníku: 11, 12, 14, 15).
5. Zjistit dostupnost informačních materiálů o bezpečném domově pro seniory (položky v dotazníku: 16, 17, 18, 19, 20, 21).

2 TEORETICKÉ POZNATKY

2.1 Demografické údaje

Stárnutí v dnešní době již není výsadou jen několika šťastných, ale většiny populace. V historii lidstva se ještě nikdy tolik lidí nedožilo vlastního stáří, tedy 80 a více let, jako nyní. V České republice jsou také zřejmé tyto populační trendy a prodlužování střední délky života, které vykazuje nejrychlejší růst ze všech postkomunistických evropských zemí. Bohužel v současné době je stáří zatíženo vysokou nemocností, zhoršováním fyzické zdatnosti a soběstačnosti. Přes prodlužování střední délky života se zdravotní stav a invalidita starší populace v ČR trvale zhoršuje (Topinková, 2005).

Podle demografické prognózy zpracované Českým statistickým úřadem bude v roce 2050 žít v České republice přibližně půl milionu občanů ve věku 85 let a více (pro srovnání 101 718 lidí v roce 2006) a téměř 3 miliony osob starších 65 let. Naděje dožití při narození bude v roce 2050 činit 78,9 pro muže a 84,5 pro ženy (pro srovnání 73,4 let pro muže a 79,7 let pro ženy v roce 2006). Předpokládá se, že v období let 2000 až 2050 se v hospodářsky vyspělých zemích zvýší podíl lidí ve věku 80 let a více třikrát, počet stoletých a starších lidí 15,5 krát (<http://www.mpsv.cz>).

Základní demografické charakteristiky české populace:

- Trvale klesající porodnost a snižující se úmrtnost ve všech věkových skupinách.
- Prodlužování střední délky života.
- Zvyšování absolutního počtu starých lidí i jejich procentuální zastoupení v populaci (Tabulka 1.).
- Trend populačního stárnutí bude v ČR i ve světě dále pokračovat (Topinková, 2005).

Tabulka 1. Demografické stárnutí populace ČR v historickém vývoji a prognóze

Senioři	1950	1975	2000	2025	2050
Zastoupení osob nad 65 let.	8,3 %	12,9 %	13,9 %	23,1 %	32,7 %
Zastoupení osob nad 80 let.	1,0 %	1,7 %	2,5 %	5,3 %	9,5 %
Index stáří.*	51,7	82,3	111,8	243,0	296,1

*Index stáří je počet osob nad 65 let na 100 osob ve věku 0-14 let (Topinková, 2005)

2.2 Definice pádů

Definice pádů nebyla zatím obecně přijata, proto pády v literatuře zůstávají definovány různými způsoby:

- Pacienti neplánovaně klesnou k podlaze.
- Nezamýšlená událost, kdy se člověk ocitne na zemi nebo na nižším povrchu (se svědkem), nebo takovouto 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 níže než pacient.
- Mimořádná událost vyústující v nezamýšlené spočinutí pacienta na zemi nebo jiném, níže položeném povrchu (Joint Commission Resources, 2007).

Pády jsou ve stáří časté a jejich výskyt s věkem narůstá. Postihují 20-30 % osob ve věku 65-69 let a až 50 % osob nad 85 let v daném kalendářním roce. Vyšší prevalence (převaha) je u žen, u akutně i chronicky nemocných, hospitalizovaných a u osob v dlouhodobé ústavní péči (Topinková, 2005).

U seniorů žijících ve svém domácím prostředí se pády vyskytují až o polovinu méně, než u obyvatel žijících v domovech pro seniory. Je to tím, že uživatelé v domovech pro seniory mají větší tendenci k fyzické závislosti, k polymorbiditě (přítomnost více chorob současně) a častější problémy s chůzí. Často mají i snížené smyslové vnímání a jsou více omezeni ve svých denních aktivitách (Joint Commission Resources, 2007).

2.2.1 Klasifikace pádů

Klasifikace pádů podle americké výzkumné pracovnice Janice Morse:

- **Náhodné pády** – znamenají neúmyslné upadnutí pacienta. Pacient může zakopnout či uklouznout a upadnout v důsledku selhání pomůcek nebo díky faktorům prostředí, jako je například rozlitá tekutina na podlaze.
- **Nepředvídané fyziologické pády** – dochází k nim, když fyzická příčina pádu není součástí pacientova rizikového faktoru pro pád. Pád je způsoben fyzickým stavem, který nemohl být do doby pádu předvídan například mdlobou, epileptickým záchvatem nebo patologickou zlomeninou krčku stehenní kosti.
- **Předvídané fyziologické pády** – stávají se pacientům, kteří jsou dle bodů na stupnici rizika pádu pro pád riziková. Podle Stupnice pádů J. Morse (Tabulka 2.) se dají tito pacienti popsat následujícími charakteristikami: pád v anamnéze, zhoršená chůze, užívání pomůcek k chůzi, i. v. kanyla, porucha duševních funkcí apod. Možnosti vyhodnocení Stupnice pádů (Morse Fall Scale) je uvedeno v tabulce 3. (Joint Commission Resources, 2007).

Tabulka 2. Stupnice pádů J. Morse (Morse Fall Scale – MFS)

Proměnná	Stupnice	Hodnocení
1. pády v anamnéze: nynější nebo v posledních 3 měsících	ne 0 ano 25	
2. vedlejší diagnóza	ne 0 ano 15	
3. pomůcky k chůzi klid na lůžku / pomoc sestry berle / hůl / chodítka nábytek	0 15 30	
4. i. v. vstup / heparinová zátka	ne 0 ano 25	
5. chůze / pohyb normální / klid na lůžku / nemobilní slabé zhoršené	0 15 30	
6. duševní stav vědomí si svých možností zapomíná na svá omezení	0 15	

(Svobodová, 2008; Joint Commission Resources, 2007)

Tabulka 3. Příklad míry rizika

Míra rizika	Hodnocení MFS	Opatření
Bez rizika.	0-24	Dobrá základní ošetrovatelská péče.
Nízké riziko.	25-50	Standardní opatření k prevenci pádů.
Vysoké riziko	≥ 50	Opatření u vysoce rizikových pacientů.

(Svobodová, 2008 Joint Commission Resources, 2007)

2.3 Rizikové faktory pádů

Pád může být důsledkem různých faktorů, které se dělí na vnitřní a vnější faktory. Vnitřní rizikové faktory většinou souvisí s projevem vyššího věku a nemocností. Vnější rizikové faktory jsou většinou spjaty s vlastnostmi prostředí a s farmakoterapií.

Vnitřní rizikové faktory:

- Poruchy chůze a stability, nejistá chůze.
- Pád v anamnéze – předchozí pád je označován jako důležitý faktor spojený s vyšší pravděpodobností pádu.
- Duševní stav – např. úzkost, deprese, stavy zmatenosti, dezorientace, poruchy kognitivních funkcí, demence (chronická a trvalá porucha chování a vyšších intelektuálních funkcí způsobená organickým onemocněním mozku, vyznačuje se poruchami paměti, změnou osobnosti, poruchou sebepečce, poruchou rozumových schopností a dezorientací).
- Poruchy zraku – např. snížená zraková ostrost, snížené prostorové vnímání, katarakta (šedý zákal, zákal čočky v oku způsobující rozmazané vidění), glaukom (zelený zákal, postupná ztráta zraku způsobená zvýšením nitroočního tlaku).
- Pohybový aparát – např. osteoporóza (úbytek kostní tkáně), osteoartróza (degenerativní onemocnění kloubů), myopatie (svalová ochablost), svalová atrofie (úbytek svalové tkáně), revmatoidní artritida (onemocnění synoviální výstelky kloubů), ochrnutí po cévní mozkové příhodě, amputace.
- Synkopa (náhlá krátkodobá ztráta vědomí).

- Akutní onemocnění – např. horečka, cévní mozková příhoda, ortostatická hypotenze (dočasně abnormálně nízký krevní tlak po náhlé změně polohy z horizontální na vertikální), infarkt myokardu (odumření části srdečního svalu, způsobené přerušáním krevního zásobení).
- Chronická onemocnění – např. hypertenze (vysoký krevní tlak), srdeční selhávání, diabetes mellitus (cukrovka), Parkinsonova choroba (neurodegenerativní onemocnění centrální nervové soustavy související s úbytkem nervových buněk v mozku produkujících dopamin, který zajišťuje přenos signálů mezi nervovými buňkami; pacient postupně ztrácí schopnost ovládat nebo kontrolovat svůj pohyb).

Vnější rizikové faktory:

- Farmakoterapie – léky snižující krevní tlak a ovlivňující centrální nervový systém (včetně léků na spaní), chybné užívání léků, nadměrné užívání léků.
- Nábytek – nevhodně rozmístěný nábytek, nevyhovující výška lůžka a židlí.
- Nebezpečný povrch – kluzký povrch, narušený povrch podlahových krytin, volné koberce a předložky.
- Překážky v cestě – prahy, přípojné elektrické kabely, schody.
- Osvětlení – velké riziko pádů vzniká při nedostatečném osvětlení nebo ve tmě.
- Koupelna – nevhodné řešení koupelny a WC, vana, mokrá a kluzký povrch, nevhodné umístění pomůcek denní potřeby.
- Obuv – malé či velké boty, nevyhovující podrážka, vysoké podpatky, rozvázané tkaničky, sešlápnutá pata, volné pantofle.
- Kompenzační pomůcky – nevhodné použití chodítka, berlí, hole apod.
- Alkohol – nevhodné požití alkoholu společně s léky, chronický alkoholismus. (Svobodová, 2008; Jurásková, 2007; Joint Commission Resources, 2007)

Skupina zdravotníků věnující se pádům může ustanovit komisi určenou k hodnocení rizika pádu u nových pacientů, k pravidelnému hodnocení pádů, vyhodnocování intervenčních opatření (vnější zásahy), sledování trendů a pravidelností. Tato komise pak prezentuje své poznatky ostatním pracovníkům. S nástrojem hodnocení rizika pádů

(Tabulka 4.), který pracuje s rizikovými indexy, jako jsou poruchy chůze, zmatenost, pády v anamnéze, celková slabost a inkontinence (mimovolní únik moči), může být každému pádu přiřazeno číslo v závislosti na velikosti rizika. Po identifikaci rizik je pacient obodován a začleněn do kategorie s vysokým nebo nízkým rizikem.

Tabulka 4. Nástroj hodnocení rizika pádů podle Joint Commission on Accreditation

Hodnocení rizika pádů
<ul style="list-style-type: none"> • poruchy chůze (šourání, trhavé pohyby, kolébání) – 4 body • závratě / synkopa ve vzpřímené poloze – 3 body • stále zmatený – 3 body • močení v noci / inkontinence – 3 body • intermitentní zmatenost – 2 body • celková slabost – 2 body • vysoce rizikové léky (diuretika, narkotika, sedativa, antipsychotika, abstinenční příznaky po vysazení léčby) – 2 body • pád/y v posledních 12 měsících – 2 body • osteoporóza – 1 bod • poruchy zraku a / nebo sluchu – 1 bod • 70 let nebo starší – 1 bod
1-3 body znamenají nízké riziko pádu
4 a více bodů znamená vysoké riziko pádu

(Joint Commission Resources, 2007)

Podle výzkumu Americké akademie rodinných lékařů (AAFP) mohou mít různá onemocnění a fyzická kondice vliv na svalovou sílu a rovnováhu, a tak zvyšovat riziko pádu. Faktory vnějšího prostředí, jako jsou předložky nebo nedostatečné osvětlení doma nebo ve zdravotnickém zařízení, zvyšují pravděpodobnost zakopnutí či uklouznutí. Tabulka 5. uvádí některé z běžných příčin pádů u seniorů seřazených podle četnosti výskytu (Joint Commission Resources, 2007).

Tabulka 5. Běžné příčiny pádů u seniorů

1. nehoda, riziko prostředí, pád z lůžka	6. zmatenost
2. poruchy chůze, rovnováhy, slabost, artritická bolest	7. ortostatická hypotenze
3. vertigo (závrať)	8. poruchy zraku
4. léky, alkohol	9. onemocnění CNS, synkopa, drop attacks, epilepsie
5. akutní onemocnění	

(Joint Commission Resources, 2007)

2.4 Dělení pádů

Pády zhroucením

Tento typ pádu je spojen s náhlým zhoršením chronického onemocnění. Postižený ve stoji nebo při chůzi náhle ztrácí svalový tonus a klesá k zemi. Příčiny lze rozdělit na cerebrální (mozkové) – epilepsie (onemocnění ze skupiny poruch funkcí mozku, které je charakterizováno opakovanými záchvaty s náhlým začátkem), kataplexie (náhlý nástup svalové slabosti, který je vyvolán rozrušením či emocemi), tranzientní ischemická ataka (následek přechodného přerušení krevního zásobení části mozku, způsobeného embolií, trombózou mozkové tepny nebo spazmem cévní stěny, příznaky se podobají cévní mozkové příhodě, ale do 24 hodin vymizí), náhlý vzestup nitrolebního tlaku.

Příčiny extracerebrální (mimomozkové) – ortostatická hypotenze (dočasně nízký tlak po náhlé změně polohy z horizontální na vertikální), kardiální synkopa (krátkodobá ztráta vědomí, která je vázána na srdeční postižení). Někdy se pro tento typ pádu používá výraz „drop attack“, jehož obsah ale není přesně definován. Původ pádu může být zjevný z anamnézy, jindy je nezbytné monitorovat EKG (technika záznamu elektrické činnosti srdce), EEG (technika záznamu elektrické aktivity různých částí mozku) a krevní tlak (Kalvach a kol., 2008).

Pády skácením

Podkladem tohoto typu pádu je těžká porucha rovnováhy. Člověk padá k zemi jako podřátý bez jakýchkoliv obranných reflexů, takže se často při pádu zraní. Může jít o přechodné stavy nerovnováhy, kdy chůze je normální a občas je narušena pádem. Pády tohoto typu jsou pozorovány u řady chorobných stavů narušujících propriocepci (koordinace činnosti svalů), u vestibulárních lézí a u mozkových postižení působících poruchy integrace prostorové informace (Kalvach a kol., 2008).

Pády zakopnutím

Pád tohoto typu směřuje dopředu, kdy postižený obvykle dopadá na předpažené ruce. Pád je následkem zakopnutí palcem nebo špičkou boty o povrch podlahy nebo o překážku, kterou se nepodařilo při pohybu těla vpřed překročit. Příčinou mohou být peroneální paréza (svalová slabost způsobená onemocněním nervového systému) nebo spasticita nohy (odpor proti pasivnímu pohybu končetiny, který je maximální na počátku pohybu a povoluje se zvyšováním aplikovaného tlaku), které nedovolí provést dostatečnou dorziflexi (ohyb) v kotníku. Dalšími příčinami, mohou být poruchy chůze, které se vyznačují šoupáním nohou např. u Parkinsonovy choroby a frontální apraxie chůze (neschopnost vykonávat přesně složitější pohyby). V důsledku nedostatečného oddálení chodidla od podlahy noha zadrhne o sebemenší nerovnost povrchu (Kalvach a kol., 2008).

Pády zamrznutím

Podobně jako pád při zakopnutí směřuje tento pád směrem dopředu. Postižený padá z důvodu zárazu dolní končetiny v průběhu chůze, kdy noha zůstává tzv. přilepena k podlaze, tělo pokračuje v pohybu dopředu, ale nedochází ke kompenzačnímu vykročení. Festinace je varianta, kdy se postižený při zárazu dolních končetin naklání dopředu, dostává se na špičky nohou a cupitá krátkými krůčky za těžištěm ubíhajícím vpřed, až nakonec padá (Kalvach a kol., 2008).

Nediferencované pády

V některých případech se nepodaří pády fenomenologicky zařadit. Podkladem k takovýmto pádům může být prostá nepozornost, nepřizpůsobení stylu chůze podlaze, případně překážkám v cestě. Tato chyba v reaktibilitě (míra připravenosti reagovat) je typická pro osoby s demencí, s ložiskovými lézemi frontálních nebo parietálních (temenních) laloků, někdy s věkem vázanými poruchami senzorických funkcí a stavu lokomočního aparátu (Svobodová, 2008).

2.5 Důsledky pádů

Změny ve stáří vedou k odlišné adaptaci na situaci po pádu. Tzv. opatrná chůze se u seniorů může vyvinout fyziologicky, přizpůsobující se ztíženým okolnostem, kompenzující instabilitu a zabraňující pádu na kluzkém nebo nepevném povrchu. Vyznačuje se rozšířenou bází, zpomalením a zkrácením kroků. V některých případech se opatrná chůze vyvine náhle po pádu, i když pád není spojen se zraněním. Přesto senior následně ztratí důvěru ve svoji schopnost chodit a udržovat rovnováhu, začne se pohybovat na široké bázi, s potřebou přidržovat se stěn, nábytku nebo průvodce. Podobně se může vyvinout strach z chůze v otevřeném prostoru, přičemž senior zůstává schopen chodit po bytě. Někteří nemocní se stanou zcela neschopní chůze v důsledku nepřiměřeného strachu z pádu, který neodpovídá stupni jejich motorického a senzorického deficitu (Jurásková, 2007).

Důsledky pádů, zvláště opakovaných, mohou být velmi závažné. Hrozí zejména:

- **Poranění** – zlomeniny (nejčastější jsou zlomeniny krčku stehenní kosti, které způsobují nejvíce úmrtí a vedou k nejzávažnějším zdravotním problémům, Collesova zlomenina předloktí, kompresivní zlomeniny obratlů), popáleniny či opařeniny (pád na tepelný zdroj, polítní vroucí vodou) a mozkolebeční poranění (poranění měkkých částí hlavy, lebky, mozku). Kontuze (zhmoždění) měkkých tkání je bolestivé poranění a může být příčinou přechodné ztráty soběstačnosti vyžadující podporu.
- **Nemožnost vstát** – hrozí podchlazení, popř. rabdomyolýza (syndrom charakterizovaný nekrozou buněk příčně pruhovaného svalstva a uvolnění jejich

obsahu do krevního oběhu), pokud zůstane postižený ležet delší dobu v zaklíněné poloze bez možnosti pohybu, může hrozit až kompartmentový syndrom (otok svalů, kdy je znemožněn přítok krve ke svalům) či renální selhání (crush syndrom). Samotná nemožnost se postavit ze země není projevem vystupňované funkční nezdatnosti, ani soběstačný senior nemusí být schopen vstát po náhodném pádu. Vstávání je náročné na svalovou sílu i pohybovou koordinaci. Zvláště obtížná je situace po pádu pro osoby s obezitou, těžkou osteoartrózou a s výraznou svalovou slabostí.

- **Úzkost, deprese** – při opakovaných pádech omezují nemocní své aktivity. Úzkost vyvolává u osamělých starých lidí představa dlouhého ležení na zemi bez pomoci. Opakované pády patří k nejčastějším příčinám umístění seniora v dlouhodobé, mnohdy trvalé ústavní péči. Hrozí tak ztráta soběstačnosti a autonomie (právo na osobní svobodu v jednání).
- **Strach z pádů** – jde o závažný fenomén, který se rozvíjí jak v souvislosti se zkušeností s pády, tak nezávisle na ní, obvykle v rámci nízkého hodnocení vlastního zdraví a vlastní zdatnosti. Strach z pádu narůstá progresivně s věkem a to již od 50 let. Rozlišuje se na strach z pádu na základě zkušenosti s pády a strach z pádu bez zkušenosti s pády (důvodem je nízké sebevědomí, pocit špatného zdraví, nestability, zhoršování zraku). Prokázalo se, že pády indukují strach z pádů a naopak strach z pádů predikuje pády v nedaleké budoucnosti. V USA se ve studii s 890 osobami staršími 65 let během 2 let zvýšil výskyt strachu z pádu z 23 % na 43 %. Hlavními riziky byly dva a více pádů, pocit nestability a špatné hodnocení vlastního zdraví (Kalvach a kol., 2008).

Pády jsou nejčastější příčinou úrazu nebo úmrtí u lidí nad 65 let věku. V roce 2001 v České republice zemřelo na následky pádů 1569 seniorů, což bylo 57,6 % ze všech smrtelných úrazů (Benešová a kol., 2003).

2.5.1 Vyšetření po pádu

U vyšetření je v první řadě nutné vyloučit akutní onemocnění a systémové nebo metabolické příčiny např. infekce, porucha vnitřního prostředí, arytmie (odchylka od normálního rytmu srdce).

Anamnéza

- Popis a okolnosti pádu (zakopnutí, uklouznutí, pád bez zevní příčiny), u pádů s bezvědomím nebo dementních pacientů doplnit anamnézu od další osoby. Sleduje se i výskyt pádů v minulosti.
- Přítomné příznaky – závrať, pocit na omdlení, bezvědomí, křeče, zmatenost, palpitace (subjektivní vjem srdečního tepu).
- Přítomnost onemocnění v anamnéze – demence, iktus (cévní mozková příhoda), Parkinsonova choroba, kardiální (srdeční) onemocnění, epilepsie, anémie (chudokrevnost), neuropatie (onemocnění jednoho či více periférních nervů, které obvykle vede ke slabosti a necitlivosti), deprese (duševní stav charakterizovaný nadměrným smutkem), senzorické poruchy.
- Farmakologická anamnéza včetně léků užívaných bez předpisu (Topinková, 2005).

Fyzikální vyšetření

- Celkové vyšetření – horečka, hypotermie (snížená tělesná teplota), dehydratace (ztráta či nedostatek vody v tělních tkáních, tento stav může být způsoben nedostatečným přísunem vody nebo nadměrným vylučováním vody z těla ven, např. pocením, zvracením či průjmem), malnutrice (stav způsobený nerovnováhou mezi přijímanou potravou a potřebným příjmem pro zachování zdraví, může být způsobena nedostatečným příjmem potravy, jednostrannou výživou nebo nerovnováhou základních živin).
- Kardiovaskulární systém – vysoký nebo nízký krevní tlak a změny krevního tlaku po postavení, poruchy srdečního rytmu, aortální stenóza (zúžení otvoru v aortální chlopni v důsledku srůstu jejích cípů), šelesty nad karotidami (krkavicemi - krční tepny).
- Neurologické vyšetření – poruchy stability (stoj a rovnováha), chůze a mobility, svalová slabost, fokální (ložiskové) neurologické výpady, nystagmus (prudké mimovolní pohyby očí), tremor (třes), rigidita (odpor proti pasivnímu pohybu končetiny, který přetrvává v celém rozsahu pohybu), ataxie (nekoordinované pohyby a nejistý krok, které jsou výsledkem porušené regulace tělesné polohy,

síly a směru pohybu končetin mozkem), periferní neuropatie (onemocnění jednoho či více periferních nervů, které obvykle vede ke slabosti a necitlivosti).

- Pohybový aparát – artróza (nezánětlivé chronické poškození kloubní tkáně, jež vede k omezení hybnosti a bolestivosti kloubu) a artritida (zánět kloubů, projevující se otokem, začervenaním kůže, bolestivostí a omezením pohybu), omezení kloubní pohyblivosti, snížená svalová síla, kostní nebo kloubní deformity, poškození nohou (kuří oka, kožní defekty, deformity).
- Psychický stav – poruchy paměti a orientace, zmatenost, deprese, úzkost, strach z pádů.
- Zrak – snížená zraková ostrost, refrakční vady (abnormita oka, např. astigmatismus – vada způsobující nepřesné zaostření světla na sítnici, dalekozrakost, krátkozrakost), katarakta, glaukom (Topinková, 2005).

Funkční zhodnocení

- Zhodnotit soběstačnost při provádění běžných činností (koupání, oblékání, kontinence, pohyb po bytě) viz. Příloha č. 1, při používání pomůcky (hůl, berle, chodítka, dopomoc druhé osoby), informovat se o celkové fyzické aktivitě a zdatnosti, pohybu mimo domov.
- Provést zhodnocení chůze a rovnováhy, tj. sedání a vstávání ze židle, rovnováha ve stoji, chůze, její rychlost, symetrie, bezpečnost, otáčení a překročení překážky – je možné použít standardizované testy, např. Screeningový test mobility, viz. Tabulka 6. (Topinková, 2005).

Laboratorní a instrumentální vyšetření

- Základní biochemické vyšetření krve a moči.
- EKG – elektrokardiografie je technika záznamu elektrické činnosti srdce, kdy elektrody spojené se zaznamenávajícím přístrojem (elektrokardiograf) se umístí na kůži čtyř končetin a na hrudní stěnu, záznam se nazývá elektrokardiogram.
- Výběrově se provádí EEG – elektroencefalografie je technika záznamu elektrické aktivity různých částí mozku, její záznam se nazývá

elektroencefalogram a přístroj zaznamenávající tuto aktivitu se nazývá encefalograf, EEG se používá zejména při diagnostice epilepsie a spánkových poruch.

- CT mozku – computerová tomografie je typ rentgenového vyšetření, při němž zdroj rentgenových paprsků a detektor rotuje okolo vyšetřovaného objektu, data se využijí k počítačovému zobrazení řezů.
- Kostní denzita – měření hustoty kostní tkáně.
- Echokardiografie (ECHO) – vyšetření, které využívá ultrazvukové vlny k zobrazení činnosti srdce.
- 24hodinové monitorování srdečního rytmu a krevního tlaku (Topinková, 2005).

Hodnocení mobility seniora

Sreeningový test mobility (Tabulka 6.) je určen pro zhodnocení motorických funkcí – pohyblivosti, svalové síly, stability a obratnosti seniora. Provádí jej rehabilitační pracovník nebo ergoterapeut a jeho cílem je identifikovat seniory s poruchou mobility, kteří jsou zvýšeně ohroženi pády a úrazy. Současně umožňuje stanovit činnosti, které jsou pro seniora potencionálně rizikové. Test zahrnuje celkem devět běžných komplexních motorických činností. U každé se hodnotí její provedení (normální nebo abnormální). Abnormální provedení je signálem pro návrh takových opatření, která by zvýšila bezpečnost této činnosti a omezila riziko úrazu (Topinková, 2005).

Tabulka 6. Screeningový test mobility

Screeningový test mobility pro seniory			
Návod k provedení: vyzvěte nemocného, aby postupně provedl aktivity 1-9 a u každé položky zhodnotíte, zda je provedení normální (N) nebo abnormální (A).			
Aktivita	Normální provedení	Hodnocení	
1. Posazení na židli s opěrkami pro ruce.	Posazení provede hladce, koordinovaně bez pomoci rukou.		
2. Vstávání ze židle.	Postavení provede na první pokus bez zaváhání, bez pomoci rukou, jedním kontinuálním koordinovaným pohybem.		

3. Stoj po postavení asi 30 sekund bez opory.	Klidný, jistý stoj bez opory.		
4. Stoj se zavřenýma očima přibližně 15 sekund.	Klidný, jistý stoj bez ztráty rovnováhy.		
5. Tlak na sternum v klidném stoji.	Vyrovnává přiměřeně vychýlení těžiště bez ztráty rovnováhy.		
6. Stoj se záklonem (jako při pokusu dosáhnout na předmět z vysoké police).	Jistě, bez ztráty rovnováhy.		
7. Zdvižení předmětu ze země.	Jistě, bez ztráty rovnováhy.		
8. Chůze po rovině asi 15 m.	Chůze jistá, koordinované pohyby, přiměřenou rychlostí – s pomůckou.		
	Chůze jistá, koordinované pohyby, přiměřenou rychlostí – bez pomůcky.		
9. Otočení při chůzi.	Otočení jisté, bez zaváhání a přešlapování – s pomůckou.		
	Otočení jisté, bez zaváhání a přešlapování – bez pomůcky.		
Celkové skóre (počet abnormálně provedených aktivit):			

(Topinková, 2005)

Hodnocení rovnováhy a chůze

Test rovnováhy a chůze podle Tinettiové (Tabulka 7.) je určen pro podrobnější zhodnocení rovnováhy a chůze u pacientů vyššího věku, kteří vykazují jejich poruchy. Jde o funkční hodnocení, které neumožňuje diagnostikovat příčinu poruch, ale sleduje jejich klinickou závažnost a možné důsledky (riziko úrazu a pádu). Tento test provádí ergoterapeut a vyžaduje dostatek času a spolupráci nemocného. Test je ohodnocen s maximálním skórem 28 bodů. Osoby dosahující 26 a méně bodů mají již zvýšené riziko pádů, pacienti s méně než 19 body mají riziko pádů zvýšeno pětinasobně (Topinková, 2005).

Tabulka 7. Hodnocení rovnováhy a chůze podle Tinettiové

Hodnocení rovnováhy a chůze podle Tinettiové		
I. Rovnováha		
Návod k provedení: pacient sedí na pevné židli bez opěrek pro ruce. Požádejte ho o provedení úkonů 1-9.		
Činnost	Provedení	Bodové skóre
1. Rovnováha vsedě.	a) potíže s udržení rovnováhy (naklání se, sklouzává)	0
	b) stabilní, jistý sed	1
2. Postavení ze sedu na židli.	a) neschopen bez pomoci	0
	b) pomáhá si rukama	1
	c) postaví se bez pomoci rukou	2
3. Postavení z lehu na lůžko.	a) neschopen bez pomoci	0
	b) postaví se, ale potřebuje více pokusů	1
	c) postaví se na první pokus	2
4. Rovnováha po postavení.	a) nejistý (kolísá, oscilace trupu, pohyby nohou), neschopen	0
	b) stabilní, ale používá hůl nebo se chytá předmětů	1
	c) stoj jistý, bez pomůcky a opory	2
5. Rovnováha ve stoj.	a) nejistý, neschopen	0
	b) stoj jistý, ale o širší bázi nebo s holí či chodítkem	1
	c) stoj jistý o úzké bázi, bez opory	2
6. Stoj, udržení rovnováhy při tlaku na sternum (stoj o úzké bázi).	a) začíná padat, neschopen	0
	b) osciluje, nejistý, sám se udrží	1
	c) stoj jistý	2
7. Stoj se zavřenýma očima (stoj o úzké bázi).	a) nejistý, padá, neschopen	0
	b) jistý	1
8. Otáčení o 360°.	a) provede nesouvisle, přerušovaně, neprovede	0
	b) provede plynule, souvislými kroky	1
	a) nejistý, chytá se předmětů, s oporou	0
	b) bez poruchy rovnováhy	1
9. Posazení zpět na židli.	a) nejistý (neodhadne vzdálenost, dopadne na židli, pomáhá si rukama)	0
	b) s pomocí paží, přerušovaně, s potížemi	1
	c) provede plynule, jistě	2
Celkové skóre rovnováhy:		

II. Chůze		
Návod k provedení: pacient stojí vedle vyšetřujícího, na jeho pokyn projde napříč pokojem, nejprve obvyklým krokem, zpět co možná nejrychleji s dodržáním bezpečnosti. Může používat obvyklé pomůcky (hůl, berle, chodítko).		
Činnost	Provedení	Bodové skóre
10. Iniciace chůze (rozejít se ihned po pokynu).	a) váhání, obtíže zahájit pohyb, přešlapování	0
	b) rozejde se bez potíží	1
11. Délka a výška kroku.	a) pravá noha se švihem nedostává před levou	0
	b) pravá noha předkročí levou	1
	a) pravá noha se úplně nezdvihne od podložky	0
	b) normální pohyb	1
	a) levá noha se švihem nedostává před pravou	0
	b) levá noha předkročí pravou	1
12. Souměrnost kroku.	a) pravý a levý krok nesouměrné	0
	b) oba kroky souměrné	1
13. Plynulost kroku.	a) přerušování plynulosti kroku	0
	b) plynulá chůze	1
14. Udržení směru chůze.	a) neudrží směr chůze	0
	b) mírně vybočuje, používá hůl	1
	c) chůze přímá bez pomůcky	2
15. Rovnováha trupu.	a) oscilace trupu, užívá pomůcky	0
	b) není kolísání, ale pokrčení v kyčlích, v kolenou, pomáhá si rukama	1
	c) normální poloha trupu při chůzi	2
16. Chůze.	a) chůze o široké bázi, paty od sebe	0
	b) normální chůze	1
Celkové skóre chůze:		
Celkové skóre rovnováhy a chůze:		
Hodnocení:		
26-28 bodů normální provedení, nezvýšené riziko pádů.		
Méně než 26 bodů abnormální výsledek, nutné vyšetření, léčba příčiny, rehabilitace a režimová opatření.		
Méně než 19 bodů..... vysoce rizikové skóre, riziko pádů zvýšeno pětinašobně.		

(Topinková, 2005)

2.6 Prevence pádů

Primární prevence

Primární prevence pádů a poruch mobility spočívá v pravidelné fyzické aktivitě zaměřené na dosažení co nejvyšší fyzické zdatnosti, posilování svalstva dolních končetin a udržení rozsahu kloubní pohyblivosti. Lékař se zaměřuje spíše na poradenskou a edukační činnost (omezení rizikových aktivit, bezpečnost domova) a motivaci nemocného. Mladší senioři mohou provozovat aerobní cvičení za dodržování zásad bezpečnosti s ohledem na předchozí trénovanost a přidružené choroby. U osob nad 75 let se aerobní cvičení nedoporučuje, vhodné je pravidelné kondiční cvičení, které udržuje pohyblivé klouby a celkovou obratnost, dostatečnou svalovou sílu, koordinaci a rovnováhu. Nejúčinnější je individuální instruktáž rehabilitačních pracovníků a poté samostatné provádění doporučených cvičení 3-5 krát týdně. Obecně se doporučuje přiměřená a pravidelná fyzická aktivita (Klán, Topinková, 2003).

Sekundární a terciární prevence

Sekundární a terciární prevence pádů je vhodná především u populace vyššího věku, protože staří lidé často nevyhledávají lékaře ani při řadě léčitelných potíží. Časným vyhledáním a terapeutickými opatřeními se zlepšuje prognóza u preklinických stádií choroby nebo zabraňují progresi choroby a vzniku jejich komplikací. U nemocných s poruchami pohyblivosti a s pády v anamnéze je třeba se zaměřit na zevní i vnitřní faktory. Musí se léčit všechny choroby a patologické stavy, které mohou mít kauzální souvislost s pádem. Je zapotřebí co nejvíce snížit negativní vliv chorob na pohyblivost a soběstačnost nemocného. Také je nutné omezit rizikovou medikaci, jako jsou psychofarmaka, centrálně působící hypotenziva (léky snižující krevní tlak), opioidy (účinkují tlumivě na centrální nervový systém), antiarytmika (léky používané k léčbě poruch srdečního rytmu), diuretika (léky zvyšující množství vytvořené moči, podporují vylučování solí a vody ledvinami) a ototoxické léky, které mají toxické účinky na orgán rovnováhy (Klán, Topinková, 2003).

Prevence úrazů

Pro prevenci úrazů je základem sběr validních dat o místě, času, typu úrazu, příčinách a souvislostech úrazového děje. Jejich rozbohem můžeme stanovit způsob preventivního zásahu tak, aby bylo dosaženo maximální účinnosti, tj. snížení počtu úrazů, při co nejnižších nákladech. Účelem úrazové prevence je, aby k úrazu vůbec nedošlo, a pokud ano, pak aby byl dobře a včas ošetřen.

Prevence úrazů se dělí na **primární, sekundární a terciární** (Tabulka 8.). Primární prevence je zaměřená na to, aby k události vůbec nedošlo, anebo aby tato událost nevedla ke vzniku úrazu. Součástí sekundární prevence je kvalitní záchranný systém, poskytnutí odpovídající první pomoci, snížení dopadu úrazu, zkrácení léčby, snížení nákladů, urychlení návratu k plnému zdraví a předcházení invalidizace a trvalých následků. I terciární prevence, např. zařazení trvale poškozených do běžného života, má svoji preventivní roli (Benešová a kol., 2003).

Tabulka 8. Primární, sekundární a terciární prevence

Primární prevence
1. Pohybová aktivita – lehké cvičení, jako výcvik rovnováhy, svalové síly, pohyblivosti kloubů.
2. Bezpečné prostředí – domácnost (úprava a odstranění rizikových míst – prahy, koberce; změna osvětlení; zábradlí a další pomůcky), vnější prostředí (bezpečné přechody, osvětlení, schody, signalizace atd.).
3. Prevence a léčba osteoporózy.
4. Používání vhodného oblečení a obuvi.
5. Používání kompenzačních, ošetřovatelských a ochranných pomůcek (např. měkké chrániče kyčlí – „soft hip protectors“).
Sekundární prevence
1. Dostupnost pomoci – signalizační zařízení, nouzové volání.
2. Prevence a zvládnání geriatrického hospitalizmu.
3. Účinná rekonvalescence a rehabilitace.
Terciární prevence
1. Zařazení trvale poškozených do běžného života.

(Benešová a kol., 2003)

2.6.1 Podpora fyzické kondice seniorů

Stárnutí postihuje celý pohybový aparát. Nejdříve dochází k omezování kloubní pohyblivosti, následuje pokles rychlosti a obratnosti a nakonec i síly a vytrvalosti. Jednou z příčin je snížení rychlosti svalové kontrakce a úbytek svalové hmoty.

Nejčastějším onemocněním pohybového ústrojí ve stáří je **osteoartróza**. Jde o degenerativní onemocnění hyalinní chrupavky kloubu se snížením její pevnosti. Obvyklou příčinou artrózy je především neúměrné a dlouhodobé přetěžování kloubů. Nejčastěji v tomto smyslu jsou postiženy klouby dolních končetin, proto je nutné zvažovat formu, délku a intenzitu pohybového zatížení staršího organismu. Pohyb seniorů by měl mít spíše lokomoční charakter (chůze, poklus) bez výrazného zrychlování, změny směru, výskoků a měl by probíhat na měkké podložce, případně s obuví tlumící dopady a otřesy, které by mohly mít vliv na pohybový a kloubní aparát.

Dalším častým degenerativním onemocněním ve stáří je **osteoporóza**. Postihuje třikrát častěji ženy než muže. Souvisí to s životním cyklem žen, kdy v období klimakteria a postklimakteria dochází ke zvýšeným ztrátám kostní tkáně. Jako prevence tohoto onemocnění je důležitá vyvážená strava s dostatkem bílkovin, vápníku, vitamínů A, D, K a B-komplexu, hořčíku a fluoridů. Nezbytný je také dostatek pohybu a tělesné zátěže, protože při absenci pohybu dochází k útlumu výstavby kostní tkáně a to vede k řídnutí kostí (Štílec, 2004).

Vhodné formy pohybu pro seniory jsou zvláště pohyby pomalé, vědomě, klidně a soustředěně prováděné. Esteticky působící pohyb vyvolává pozitivní vnitřní odezvu, má tedy i mravní, psychicky kladný vliv. Příhodné jsou také doteky na povrchu těla, poklepy, masáže a automasáže. Nejde tedy jenom o pohyby velkých částí těla nebo těla jako celku. Velmi oblíbené a účinné jsou cviky s prsty rukou nebo nohou, cvičení mimických svalů, očí a jazyka. Cvičení v představách, tzv. vizualizační cvičení je poměrně málo doceňováno. Je vhodné nejen pro nepohyblivé jedince, ale i pro ostatní seniory, u kterých stimulují představivost, pozornost a důvěru ve vlastní schopnosti. Na starší cvičence účinně působí příjemná tichá hudba a také vhodný slovní doprovod k pohybovému cvičení, který posiluje pozitivní vztah cvičence k sobě, jeho sebedůvěru a sebeúctu. Pohybová cvičení napomáhají zvláště starším lidem zbavit se strachu a naopak utvrzují pocit povinnosti starat se o své zdraví (Štílec, 2004).

Při sestavování cvičebního programu pro seniory je nutné, má-li být účinek pohybu příznivý a zřetelný, respektovat věková specifika stárnucího organismu, zdravotní stav, faktory motivace, dosaženou úroveň pohybových dovedností i zdatnost účastníků. Pohyb by měl navozovat uvolnění, psychickou pohodu a zároveň radost a spontánní prožitek (Štílec, 2004).

Posilování svalů na dolních končetinách a nácvik vstávání

U seniorů je častý úbytek síly a svalové hmoty na dolních končetinách. To zvyšuje riziko pádu i ztěžuje vstávání ze země. Vstávání je složitý děj, náročný nejen na svalovou sílu, ale také na pohybovou koordinaci. Neschopnost zvednout se po pádu ze země bez cizí pomoci se může vyskytnout i u osob relativně zdatných, u nichž šlo o náhodný pád, např. při zakopnutí nebo uklouznutí (Kalvach, Hošková, 1999).

Na neschopnosti vstát se podílí zvláště:

- nízká svalová síla, především vzpřimovacích svalů, ale také svalů paží (vzepření, přitažení),
- porucha pohybové koordinace,
- špatný postup postavování (včetně zadržování dechu) často zhoršovaný úzkostí,
- výrazná nadváha,
- bolestivé postižení a porucha pohyblivosti nosných kloubů nebo páteře,
- ochrnutí,
- těžší formy srdeční či dechové nedostatečnosti.

K úbytku svalové síly u seniorů přispívají zvláště:

- vlastní proces stárnutí s úbytkem svalových vláken a změnami svalového metabolismu,
- nečinnost,
- nedostatečná výživa,
- chátření způsobené závažným chronickým onemocněním,
- chorobné svalové změny.

Chorobné svalové změny nejsou ve stáří nijak vzácné, bývají však často přehlédnuty. Projevují se slabostí, která obvykle nejvýrazněji postihuje svaly pletence pánevního a právě ty jsou rozhodující v procesu postavování. Jejich nedostatečnost vede k obtížím při vstávání nejen po pádu, ale i nízkého sedu např. z nižší židle či klozetové mísy. Typickým příznakem je využívání paží při vstávání, kdy senior se musí při vstávání vzpírat či se přitahuje pomocí stolu, madel apod. Jednoduchým testem je posouzení, zda je senior (bez těžšího postižení kloubů) schopen se postavit opakovaně ze sedu na židli bez pomoci paží (Kalvach, Hošková, 1999).

Soubor cviků, zaměřený k nácviku postavovacího stereotypu, k posilování svalů s důrazem na svaly vzpřimovací a ke zlepšení stability, je významný a motivující nástroj k zpestření denního režimu a aktivizačních programů. Pohybový program ovlivňuje zdatnost, pohyblivost a dýchání, předchází pádům a snižuje nebezpečí, že po pádu zůstane postižený i bez závažnějšího zranění ležet na zemi. Cvičení zvyšuje funkční zdatnost, výkonnost a soběstačnost nemocných se svalovou ochablostí z nečinnosti i s některými formami chorobných svalových změn, zvyšuje sebejistotu nestabilních seniorů. Zvláště významný může být nácvik postavovacího stereotypu u úzkostných nemocných, např. po cévní mozkové příhodě. Nácvik lze provádět v domácnostech, seniorských centrech, domovech pro seniory i nemocnicích. Žádoucí je individualizovaný přístup, zachování hravé pohody a správné metodické zvládnutí jednotlivých cviků (Kalvach, Hošková, 1999).

Před plánovaným posilováním je vždy nutné uvolnit a protáhnout svalové skupiny k utlumení jejich aktivity a obnovení fyziologického rozsahu v kloubu. K vlastnímu posilování je třeba zaujmout vhodnou, stavu pohybového systému odpovídající polohu. V lehu na zádech nezaklánět hlavu, podle potřeby ji podložit (Kalvach, Hošková, 1999).

Zásady správně prováděného cvičení:

1. Pro každého seniora (pacienta) je nezbytné navrhnout individuální cvičení a zátěž podle schopnosti jeho pohybového systému, změn kloubního systému, zkrácení či oslabení svalů.
2. Je třeba využívat vyvažujících složek cvičení, jako jsou dynamické složky pohybu (rozvíjení správných koordinačních vztahů, vhodná intenzita funkční

zátěže), dechové složky pohybu (zabezpečení rozvoje dechové funkce pro přívod kyslíku pracujícím svalům) a relaxační složky pohybu (podpora uvolnění svalstva i vliv na duševní aktivitu).

3. Je třeba zachovat posloupnost v množství cviků i jejich kvalitě. Nikdy nelze přistoupit ihned k nejvyšší zátěži, byť zdánlivě nejlépe vyhovující, a to ani u zátěže momentální, krátkodobé ani dlouhodobě programované.
4. Cvičení je vhodné začínat v nízkých polohách, aby byla zpevnována pánev. V nich je třeba setrvávat tak dlouho, dokud si senior (pacient) neosvojí přesné a správné provádění příslušného cviku.
5. Cvičení musí být prováděno přesně, pomalu a uvědoměle.
6. Cvičení je třeba spojovat se správným dýcháním v souladu s odstředivým a dostředivým typem pohybu (nádech – výdech). Cílené protahování i posilování provádět převážně s výdechem.
7. Při cvičení je důležité kontrolovat postavení pánve a celé bederní oblasti.
8. Nezařazovat do cvičebního programu švihové a kyvadlové pohyby.
9. Cvičit pravidelně s postupným dávkováním.
10. Užitečné je udržovat neustálý slovní kontakt cvičitele (terapeuta) se seniory (pacienty) a pokud možno jako podpůrný prostředek využít hudební doprovod.

Senioři by měli být nejprve správně poučeni a vedeni odborným cvičitelem. Pod jeho dohledem by měli zvládnout základní cvičební polohy, neboť i ty jsou do určité míry cvičením a zátěží. Po zvládnutí základních cvičebních poloh a jednoduchých navazujících cviků mohou senioři postoupit k samostatnému cvičení. Zadané úkoly by měli být procvičeny s cvičitelem, aby byli upozorněni na případné nedostatky v provádění pohybu. Pokud možnosti dovolí, je doporučováno zpočátku cvičení v kolektivu, které je motivačně významné. Příznivý vliv na seniory má pochvala za snahu a správnost provedení cviků (Kalvach, Hošková, 1999).

Skupina lékařů a rehabilitačních pracovníků rehabilitačního centra v Roslindale Mass, USA (1994) ověřovala vliv pravidelného silového zatěžování dolních končetin mužů o průměrném věku 87 let a zjistila, že jejich svalová síla vzrostla o 13 %, došlo k posílení stehenního svalstva a ke zvýšení rychlosti chůze až o 27 %. Hunter a kol. (1995) ukazují u samostatně žijících žen ve věku 60-77 let, že po 16 týdnech kondičního posilování se výrazně zlepšila základní motorická výkonnost, například při vstávání

ze židle s přiměřenou zátěží. Rovněž prokázali podstatné zvýšení rychlosti chůze, i když chůze nebyla součástí cvičebního programu (Štilec, 2004).

2.6.2 Bezpečný domov pro seniory

Bezpečnost ve vlastním domově je s každým přibývajícím rokem života významnější. Domov je nejčastější místo úrazu ve stáří, hlavně proto, že senioři tráví nejvíce času doma a také proto, že neradi mění své navyklé způsoby chování a známé prostředí podle toho, jak se mění jejich zdravotní stav a jejich potřeby s přibývajícím rokem. Některá domácí rizika jsou dána technickým stavem domova, jiná vznikají jako důsledek nesprávného chování. V bytech a domech, kde žijí senioři, je možné udělat řadu zásahů, které nejsou finančně příliš náročné a které usnadní užívání bytu a omezí riziko úrazu. Tyto úpravy nelze chápat jako výraz nemohoucnosti seniora, ale jako podporu jeho soběstačnosti ve vlastní domácnosti s minimem cizí pomoci (Benešová a kol., 2003).

Koupelna

V koupelně hrozí především pády z uklouznutí na mokré a kluzké podlaze, ve vaně a ve sprchovém koutě. Předložky a koberce, které nemají protiskluzovou úpravu, se mohou také stát příčinou pádu. Proto je nutné používat pouze **předložky s protiskluzovou úpravou**, aby se tak snížilo riziko uklouznutí a následného pádu.

Také ve vaně nebo sprchovém koutě je důležité používat protiskluzovou gumovou podložku, která pomůže udržet rovnováhu seniorům i po namydlení. Pro vstupování a vystupování z vany nebo sprchy jsou **vhodná madla**, stejně tak i při použití toalety. Madlo musí být umístěné na správném místě a ve správné výšce, aby se při přechodu do stoje nebo sedu nemuselo přehmatávat a při případné ztrátě rovnováhy sloužilo jako záchytný bod.

Sprchový kout by měl být tak prostorný, aby se do něj dala **umístit stolička**, která slouží nejen v případě, kdy senior trpí závratí, ale i pro ostatní je stolička pohodlnější

a výrazně zvyšuje bezpečnost při hygieně. Při poruchách pohyblivosti a stability je sprchový kout bezpečnější než vana.

Pro koupel není vhodná příliš teplá voda, může dojít k poklesu krevního tlaku při postavení, vzniku závratě a následného pádu. Senioři mají sníženou citlivost pokožky, proto při sprchování hrozí opaření. Z tohoto důvodu je vhodné umístit **termostatické baterie**, které zajistí přiměřenou teplotu. Na rekonstrukci koupelny pro potřeby seniora lze požádat o finanční příspěvek na sociálním odboru obecního úřadu (Benešová a kol., 2003; Grivna, Benešová, 2002).

Kuchyně

Kuchyně patří mezi nejoblíbenější a nejvíce obývanou místností bytu. Je místem, kde se odehrává řada významných pracovních aktivit, a proto je velmi důležité, aby byla zařízena účelně a prakticky. Pracovní plocha potřebuje **dobré osvětlení** a musí poskytovat dostatek prostoru pro všechny činnosti. Závěsné skřínky na uložení potravin, nádobí a pomůcek by měly být dosažitelné bez nutnosti záklonu nebo použití schůdků. Zvláště nebezpečná je situace, při níž senioři jako pomůcku pro dosažení nevhodně umístěných věcí použijí židli.

Jedním z nejdůležitějších nástrojů v kuchyni je nůž, proto by měl být stále ostrý, tupý nůž zvyšuje riziko úrazu. Musí se dbát na pořádek a čistotu, protože jakákoliv rozlitá tekutina po podlaze je velmi nebezpečná a lze po ní uklouznout. Rovněž se nesmí nechávat ležet na podlaze různé předměty, ani elektrické kabely, běhouny a kobercové předložky.

Chemické čisticí prostředky by měly být v originálním balení nebo alespoň výrazně a čitelně označeny, aby nemohlo dojít k záměně za potravinu. Při vaření je vhodné nasměrovat rukojeť pánve tak, aby nedošlo k náhodnému zachycení a převrnutí vařícího pokrmu. Pro domácnost seniora je vhodnější elektrický sporák, plynový musí mít pojistku. Žádný plynový spotřebič nesmí být bez odtahu zplodin a dostatečného přívodu vzduchu. V blízkosti sporáku není vhodné nechávat chňapky a utěrky a hlavně nepoužívat je mokré k uchopení horkých nádob, protože hrozí opaření.

Poškozené elektrospotřebiče nechávat opravovat zásadně jen v odborném servisu. Při nákupu nových elektrospotřebičů si je nechat předvést a vysvětlit funkci a manipulaci s nimi. Kupovat pouze výrobky, které jsou schváleny pro provoz v ČR a jsou vybaveny českým návodem (Benešová a kol., 2003; Grivna, Benešová, 2002).

Ložnice

Postel v ložnici by měla být přiměřeně prostorná, s kvalitní matrací a nejlépe v kombinaci s lamelovým roštem. Tímto opatřením se výrazně uleví jednak páteři, ale i ostatním kloubům a sníží se tak riziko problémů, způsobených bloádou jednotlivých oddílů páteře. V okolí postele má být dostatek prostoru pro volný průchod, zvláště cesta na toaletu musí být pro noční vstávání bez překážek.

Je zapotřebí počítat s tím, že pro změnu polohy z lehu do stoje potřebuje krevní oběh určitou dobu na přizpůsobení. Tato doba může být navíc významně ovlivněna věkem daného jedince, případně léčbou vysokého krevního tlaku. V klidu a vleže je srdeční frekvence i krevní tlak poněkud nižší a polohu je zapotřebí měnit pomalu a případně v několika fázích, aby se krevní tlak stačil přizpůsobit nové situaci. Rychlé změny bez adaptační fáze mohou vést ke vzniku ortostatické hypotenze a tím v důsledku nedostatečného prokrvení mozku až ke ztrátě vědomí.

Také nevhodná výška lůžka může hrát svoji roli při vstávání a možnosti vzniku závratě a pádu. K snadnějšímu vstávání je vhodná zvýšená postel, pomůže například přidání matrace na stávající matraci, ale musí být pevně zajištěna proti posunu.

Nelze podceňovat ani přiměřené osvětlení, tzn. neoslňující, ale dobře osvětlující prostor. Zejména v nočních hodinách není vhodné používat intenzivní světlo, které v důsledku rozespalosti a potřeby delší adaptace může vést ke ztrátě orientace, stability a nakonec k pádu. Vhodné je malé orientační noční světlo přímo do zásuvky, které má minimální spotřebu energie, ale ve tmě dokáže pomoci při orientaci.

Koberce a předložky by v ložnici být neměly, ale pokud jsou umístěné, tak zvláště před lůžkem musí být zajištěny proti posunu, například podloženy gumovým protiskluzovým materiálem.

Na nočním stolku je vhodné mít telefon, který dodává pocit bezpečí a je praktický pro rychlé přivolání pomoci. V jeho blízkosti je dobré umístit čísla tísňového volání dostatečně velkým písmem, aby je bylo možné přečíst i bez brýlí a v rozrušení. Léky, které se užívají urgentně, musí mít svoje místo v dosahu z lůžka, pro usnadnění pravidelného užívání ostatních léků slouží dávkovače léků (Benešová a kol., 2003; Grivna, Benešová, 2002).

Obývací pokoj

Nábytek v obývacím pokoji musí být dostatečně stabilní a rozmístěn tak, aby mohl sloužit jako opora. Židle a křesla by měly být s opěrkami na ruce pro snadnější sedání a vstávání, vhodná je vyšší výška sedáku. Běžné trasy musí zůstat volné bez jakýchkoliv překážek, koberce bez ohrnutých okrajů a zabezpečeny proti pohybu. Dostatečná úroveň osvětlení usnadní orientaci (Benešová a kol., 2003).

Chodby a schody

Každodenní cesta z domu a do domu může být spojena s řadou rizikových situací, které mohou končit pádem. Zejména hrozí uklouznutí či zakopnutí na schodech, ztráta stability a závrať při chůzi po schodech, zakopnutí o předložku nebo práh. Schody mívají zpravidla šedivou barvu a jednotlivé stupně jsou hůře rozpoznatelné, proto dobré osvětlení je základem pro bezpečný pohyb. Zvláště osoby se zhoršeným zrakem mohou snadno přehlédnout schod nebo okraj schodu. Výrazný pruh světlého nátěru nebo nalepené barevné pásy na schodech mohou být řešením. První a poslední schod musí být výrazně odlišen od okolní podlahy. Protiskluzová úprava, alespoň hran schodů a odstranění nefixovaných koberců a rohožek činí chůzi bezpečnější. Schodiště má mít zábradlí po celé délce, nejlépe po obou stranách ve výši 85 cm.

Chodby by neměly sloužit jako skladiště pro odkládání různých předmětů, které pak překážejí ve volném pohybu. Pro bezbariérový přístup je možné odstranit prahy nebo je alespoň barevně odlišit, aby se nedaly snadno přehlédnout (Benešová a kol., 2003; Grivna, Benešová, 2002).

Dílna a zahrada

Základem prevence úrazů a pádů v dílně je pořádek, dostatek místa pro pohyb, přehledné uložení náradí a používání jen bezpečných a pravidelně udržovaných strojů. Chemikálie, prostředky pro ochranu rostlin a proti škůdcům musí být správně označeny a uloženy tak, aby nemohlo dojít k záměně nebo náhodnému vylití. Úrazům očí při vrtání, broušení či sekání dřeva zabrání pracovní ochranné brýle. Také na zahradě může vzniknout mnoho úrazů, např. při zalévání, sběru ovoce a zeleniny, prořezávání stromů a sekání trávy, proto je vhodné přenechat tyto činnosti mladším osobám; samozřejmě záleží na zdraví, věku a fyzické kondici seniora (Benešová a kol., 2003).

Žebříky a schůdky

Pro domácnost seniora by mělo platit, že všechny úložné prostory jsou dosažitelné bez použití schůdků. Pokud je potřeba dostat se do výšky, pak jen na stabilních a lehkých schůdkách, nikoliv pomocí židle nebo stolu. Dlouhé stání ve stoje se zvednutýma rukama nebo v záklonu může způsobit závrať. Věšení záclon a mytí oken, montáž svítidel a podobně by senioři neměli provádět sami.

Žebřík, který je poškozený nebo jinak nestabilní (např. povolené spoje), se nesmí v žádném případě používat. Místo žebříku lze použít štafle, které jsou stabilnější a bezpečnější, ale i v tomto případě platí, že musí být v bezvadném stavu a navíc dobře postaveny, aby nedošlo k jejich převrácení nebo sevření. Při použití těchto pomůcek je zapotřebí se pohybovat pomalu, s rozvahou a v pevné obuvi s neklouzavou podrážkou (Benešová a kol., 2003; Grivna, Benešová, 2002).

Bezpečnost na pochůzkách

Při běžných denních pochůzkách je možné předcházet úrazům a pádům správným chováním. Není vhodné chodit na nákupy nebo pracovat venku v nepříznivém počasí. Pokud je nezbytné vycházet ven po setmění, tak je nejvhodnější světlé oblečení v kombinaci s reflexní páskou přes paži nebo na tašce (reflexní samolepka), aby byli senioři dostatečně viditelní i pro motoristy. Nejlepší ochranou proti pádu na kluzkém

povrchu jsou boty s nízkým podpatkem a protiskluzovou podrážkou. V zimě v mnoha případech je výborným pomocníkem hůl s kovovou špičkou.

Na nákupy pro seniory je nejvýhodnější pojízdná taška, nerovnoměrně rozložený nákup může narušit stabilitu. Senioři by neměli nakupovat v době nákupní a dopravní špičky, ale pokud možno v dopoledních hodinách, kdy mohou nakupovat pohodlně a beze spěchu. Při kalamitách, zvláště při náledí, by neměli senioři váhat požádat o nákup příbuzné, sousedy, pečovatelskou nebo donáškovou službu (Grivna, Benešová, 2002).

2.6.3 Rehabilitační a kompenzační pomůcky

U některých poruch chůze a rovnováhy je účelné předepsat rehabilitační a kompenzační pomůcky. Jejich používání zlepšuje rovnováhu a zajistí oporu při stožení i pohybu. Nejčastěji užívanými pomůckami jsou hole a berle. Hůl poskytuje nejmenší oporu, ale je lehká, nenápadná a sociálně přijatelná. Je vhodná pro pacienty s jednostranným postižením dolních končetin. Francouzské a podpažní berle odlehčují více váhu těla než hole, ale obtížněji se s nimi manipuluje a vyžadují dostatečnou sílu v pažích. Pro těžší poruchy chůze a rovnováhy jsou proto vhodnější chodítka, které vyžadují relativně intaktní (neporušené) kognitivní funkce, větší prostor pro manipulaci a obvykle i úpravu bytu. U některých pacientů s nestabilitou kolena nebo hlezna, svalovou slabostí nebo spasticitou (např. po cévní mozkové příhodě) se osvědčují individuální ortézy. U pacientů neschopných chůze je vhodnou alternativou mechanický nebo elektrický vozík (Klán, Topinková, 2003).

Základní rozdělení pomůcek:

- Pomůcky k chůzi – hole, berle, chodítka.
- Klozetová křesla – pevná, nastavitelná, pojízdná.
- Pomůcky pro vybavení toalety – nástavce na WC, podpěry k WC.
- Pomůcky pro vybavení koupelny – sedačky do vany a na vanu, sedačky a židle do sprchového koutu, vozíky a křesla do sprchy, nejrůznější typy madel.

- Pomůcky pro domácí péči – antidekubitní program (proti proleženinám), stolky k lůžku, podavače.
- Vozíky – mechanické, elektrické.
- Skútry.
- Bandáže – elastické, neoprenové (Benešová a kol., 2003).

Rehabilitační, ortopedické nebo kompenzační pomůcky lze zakoupit ve zdravotnických potřebách. Pomůcky zpravidla předepisují odborní lékaři (neurolog, rehabilitační lékař, ortoped, internista) na „Poukaz na léčebnou a ortopedickou pomůcku“, v případě potřeby souhlasu revizního lékaře je nutná „Žádanka o zvýšení náhrady“, kterou též vyplní lékař. Na jeden poukaz lze vždy napsat pouze jednu položku – pomůcku. Pomůcky pojišťovny hradí za účelem pokračování léčebného procesu, podpory stabilizace zdravotního stavu, jeho zlepšení, vyloučení jeho zhoršení, jako prevence úrazů nebo kompenzace handicapu. Úhrada pomůcek může být plně hrazena zdravotní pojišťovnou, částečně hrazena zdravotní pojišťovnou, kdy rozdíl v ceně doplácí pacient, nebo není hrazena zdravotní pojišťovnou. V případě, že pomůcka není zdravotními pojišťovnami hrazena, může pacient požádat podle vyhlášky č. 182/1991 Sb. na obecním úřadě v místě trvalého bydliště o jednorázový příspěvek na pořízení rehabilitační a kompenzační pomůcky (Benešová a kol., 2003).

Chodítka

Chodítka jsou určena osobám se sníženou hybností dolních končetin, případně se sníženou stabilitou. Při výběru chodítka je třeba posoudit, zda bude užíváno pouze doma nebo i mimo byt (např. na nákupy) a volit typ odpovídajícího charakteru a rozsahu postižení uživatele. Chodítka mohou být pevná, která uživatel vždy při dalším kroku poponese nebo pohyblivá, kde je možné část chodítka posunout v rozsahu jednoho kroku vpřed, či s různě velkými kolečky, s oporou pro ruce nebo chodítka podpažní (<http://www.ortoservis.cz>).

- **Chodítka pohyblivé** – kloubové propojení pravé a levé strany chodítka umožňuje střídavé posunování jedné a druhé postranice, a tím chůzi uživatele s pevnou oporou. Chodítka je vyrobeno z duralových trubek, takže je pevné a přitom velmi lehké. Jeho výška je nastavitelná v rozsahu 78 až 96 cm. Chodítka je skládací. Plně hrazeno zdravotními pojišťovnami (viz. Příloha č. 2).
- **Chodítka s předními koly** – má jednoduchou a lehkou konstrukci z duralových trubek, je výškově nastavitelné v rozsahu 82 až 93 cm. Přední nohy chodítka jsou osazeny nebrzděnými kolečky, na zadních nohou jsou gumové násadce. Chodítka je skládací a je určeno pro použití zejména v interiéru. Je plně hrazeno zdravotními pojišťovnami (viz. Příloha č. 2).
- **Chodítka tříkolové** – je skládací chodítka s brzdami a s možností aretace v zabrzděné poloze, je doplněno praktickou odnímatelnou nákupní taškou. Madla jsou výškově nastavitelná v rozsahu 82 až 98 cm. Pro přepravu lze chodítka jednoduše složit. Chodítka je možné použít v interiéru i exteriéru. Je plně hrazeno zdravotními pojišťovnami (viz. Příloha č. 2).
- **Chodítka pevné** – má jednoduchou a pevnou konstrukci, je určeno zejména pro pohyb v interiéru. Chodítka je vybaveno pryžovými protiskluzovými násadci na nožkách a jeho výšku lze nastavit dle potřeb uživatele v rozsahu 78 až 96 cm. Chodítka je skládací. Plně hrazeno zdravotními pojišťovnami (<http://www.ortoservis.cz>).

Berle, hole a příslušenství

Berle i hole slouží k odlehčení zátěže dolních končetin, případně ke zvýšení stability uživatele. Hůl postačí k zajištění stability u osob, které mají dostatečnou sílu v zápěstí. Tam, kde tato síla chybí, je třeba užít tzv. francouzských berlí, které podepírají paži i předloktí. Pokud uživatel nemá sílu v celé paži, je na místě použít berli podpažní. Kromě těchto pomůcek existují také čtyřbodové nástavce na berle a hole, které díky tomu, že jsou samostojné, skýtají větší stabilitu. Další příslušenství k těmto pomůckám jsou gumové násadce, protiskluzové násadce na zimu nebo držák ke stolu či k vozíku (<http://www.ortoservis.cz>).

- **Berle předloketní** – je velmi lehká berle s pevnou rukojetí a předloketní opěrou. Výška rukojeti je nastavitelná v rozsahu 75 až 97 cm od země. Pomůcka je částečně hrazena zdravotními pojišťovkami (viz. Příloha č. 2).
- **Berle podpažní dřevěná** – skýtá velmi dobrou oporu, i pokud uživatel nemá velkou sílu v zápěstí a celé paži. Berle je výškově nastavitelná, nastavit lze také vzdálenost mezi podpažní podpěrou a madlem. Je částečně hrazena zdravotními pojišťovkami.
- **Hůl vycházková skládací** – je velmi lehká hůl umožňující snadné složení i sestavení během několika vteřin. Ve složeném stavu měří 27 cm. Hůl se vyrábí v několika délkách od 76 cm do 94 cm. Je částečně hrazena zdravotními pojišťovkami.
- **Čtyřstopý nástavec** – je vhodný k většině typů francouzských berlí. Čtyřstopý nástavec umožňuje zvýšit stabilitu berle a zajišťuje také její samostojnost. Nožky nástavce jsou nesouměrně nastaveny tak, aby nebránily v chůzi. Nástavec je možné nainstalovat pro použití berle na pravou i levou stranu. Tuto pomůcku zdravotní pojišťovny nehradí (viz. Příloha č. 2).
- **Protiskluzový násadec** – zajišťuje lepší adhezi (přilnavost) berle nebo hole na sněhu a ledu. Násadec má pět kovových hrotů a lze jej nainstalovat na jakoukoliv berli či hůl. V případě nepotřeby jej lze přiklopit vzhůru podél berle. Tuto pomůcku zdravotní pojišťovny nehradí (viz. Příloha č. 2).
- **Zimní násadec na berli** – gumový násadec je vhodný na většinu typů holí a berlí a je opatřený třemi ocelovými hroty. Při přechodu do místnosti je možné na násadec nasadit ochrannou gumovou krytku pro zabránění poškrábání podlah v interiéru. Násadec není hrazen zdravotními pojišťovkami (viz. Příloha č. 2). (<http://www.ortoservis.cz>).

Sedačky do vany a do sprchy

Sedačky slouží k usnadnění provádění osobní hygieny osobám se sníženou pohyblivostí. Lze je rozdělit do třech skupin:

1. Sedačky, které se pokládají přes horní okraj vany a jejich sedací plocha je tak umístěna na úrovni horního okraje vany.

2. Sedačky, které se zavěšují na horní okraj vany, ale jejich sedací plocha je podvěšena pod horním okrajem v různé výšce nade dnem vany.
3. Sedačky, které se umísťují na dno vany a v případě potřeby je lze použít i jako stupínek při vstupu do vany.

Další skupinou jsou sedačky do sprchy, které jsou buď upevněny na zdi sprchového koutu a jsou sklopné nebo jsou to samostatné stoličky (<http://www.ortoservis.cz>).

- **Sedačka na vanu** – je z vysokopevnostního plastu s nosností 130 kg. Délka sedačky je 69 cm a je vhodná pro vnitřní šířku vany 43 až 63 cm. Na straně sedačky je madlo pro snadnější přemísťování (např. z vozíku). Sedačka je plně hrazena zdravotními pojišťovnami.
- **Sedačka do vany** – je určena k zavěšení na horní okraj vany. Sedák je podvěšen 15 cm pod horním okrajem. Sedačka je vhodná pro vany s vnitřním rozměrem 50 cm a s celkovou šířkou 69 cm. Plastový sedák má hygienický výřez, který usnadňuje osobní hygienu. Nosnost sedačky je 120 kg. Je plně hrazena zdravotními pojišťovnami (viz. Příloha č. 2).
- **Sedačka do sprchy** – má trubkový rám s gumovými koncovkami na nožkách a plastový sedák s hygienickým výřezem. Pro vyšší stabilitu uživatele je sedačka opatřena madly. Výška je nastavitelná v rozsahu 43 až 51 cm. Nosnost sedačky je 120 kg. Je plně hrazena zdravotními pojišťovnami (viz. Příloha č. 2).
- **Sedačka do sprchy sklopná** – je určena k instalaci na zeď sprchového koutu. V případě nepotřeby ji lze sklopit do svislé polohy. Má ocelový rám a pevné plastové sedadlo vybavené hygienickým výřezem. Sedačka má zvýšenou nosnost i stabilitu díky výškově stavitelným podpěrným nožkám, výšku sedačky lze nastavit v rozmezí 50 až 58 cm. Nastavením délky podpěrných nožek je též možné měnit sklon sedačky. Nosnost má 130 kg. Sedačka je plně hrazena zdravotními pojišťovnami (<http://www.ortoservis.cz>).

Koupelnová a toaletní madla

Madla slouží k usnadnění pohybu v koupelně a na toaletě, především pak slouží jako opora při usedání a vstávání z toalety, při vstupu do vany nebo sprchového koutu. Madla jsou vyráběna z nerez, ocele nebo z plastu. Nejsou vhodná k montáži do umakartových jader. Madla nejsou hrazena zdravotními pojišťovnami, ale na jejich pořízení může přispět sociální odbor obecních úřadů, a to až do výše 100 % pořizovací ceny (<http://www.ortoservis.cz>).

- **Madlo na vanu** – je určeno k montáži na vnější okraj vany. Usnadňuje vstup a výstup z vany a zvyšuje tak stabilitu a bezpečnost osoby užívající vanu. Je tvořeno plastovým vysokopevnostním proliskem, povrchová úprava madla je protiskluzová. Madlo je vybaveno montážním mechanismem, který umožňuje snadnou montáž na vanu a snímání z vany bez použití náradí. Madlo je určeno k instalaci na obezděnou vanu nebo vanu s pevným bočním okrajem, šířka obezdění nebo okraje vany by měla být 9 až 15 cm (viz. Příloha č. 2).
- **Plastové madlo** – plastová madla jsou velmi odolná, zesílená duralem s protiskluzovými měkčenými gumovými výstupky. Madla poskytují bezpečnou oporu, nekloužou ani při úchopu mokrou rukou. Na dotyk nejsou, na rozdíl od ocelových madel, chladná. Montážní šrouby jsou ukryty pod gumovými koncovkami a instalované madlo je tak velmi estetické. Madla jsou vyráběna v různých délkách, v průměru 3 cm (viz. Příloha č. 2).
- **Oboustranné nastavitelné madlo k WC** – poskytuje velmi dobrou oporu při usedání a vstávání z toaletní mísy. Lze ho snadno instalovat na každou toaletu, jejíž horní úroveň dosedací plochy je ve výšce 37 až 47 cm nad zemí. Rukojeti madla lze nastavit na vzdálenost 51 nebo 66 cm od sebe. Madlo je upevněno pomocí šroubů toaletního prkénka, instalace je tak velmi snadná (<http://www.ortoservis.cz>).

2.7 První pomoc při úrazech z důvodu pádu

První pomoc je soubor úkonů sloužících k zamezení nebo zmírnění následků poranění postiženého. V České republice je velmi dobře dostupná odborná předlékařská a lékařská první pomoc prováděná posádkami záchranných prostředků řízených územními středisky záchranné služby na telefonním čísle 155. Jejich dojezdové doby se pohybují kolem 6 minut ve velkých městech a do 20 minut v nejhůře dostupných oblastech, navíc je celé území republiky kryto vrtulníky LZS. Přesto dobře a rychle provedená laická první pomoc zásadně ovlivní prognózu poraněného (Benešová a kol., 2003).

2.7.1 Poranění pohybového aparátu

K těžkým úrazům seniorů patří zejména fraktury (zlomeniny) dlouhých kostí. Příčinou je snížená pohyblivost a obratnost starých lidí, zhoršená orientace a nepozornost, v neposlední řadě též zvýšená lomivost stařeckých kostí. Včasné a správné ošetření zlomeniny kosti znehybněním, sníží nebezpečí poškození okolních tkání kostěnými úlomky a zároveň omezí bolestivost poraněné končetiny. Sníží se tím také nebezpečí nasátí tukové tkáně z otevřené dřevné dutiny kosti do žilního systému a její embolizace do plic. Zásady úspěšné první pomoci se liší dle typu a lokalizace zlomeniny (Benešová a kol., 2003).

Zlomeniny dělíme na:

- **uzavřené**
- **otevřené**

Otevřená zlomenina je stav, kdy v místě zlomeniny je rána. Není podmínkou, aby z rány čněly úlomky kostí. Otevřené zlomeniny se ošetřují stejně jako uzavřené, jen před znehybněním se rána sterilně obváže. Dle polohy kostních úlomků se dále otevřené zlomeniny dělí na zlomeniny **bez posunu úlomků** (bez dislokace) a **s posunutím úlomků** (dislokované). Z hlediska poskytované první pomoci nemá dislokace zásadní význam, neboť nepřirozené polohy končetin nikdy nenapravujeme. Jediným způsobem ošetření zlomenin, ale i poranění kloubů v rámci první pomoci je znehybnění.

U zlomenin kostí dále platí, že je nezbytné znehybnit kloub nad a pod zlomeninou. Dlahy musí být vždy měkce podložena v místě, kde přiléhá ke kloubu. Nepodložená dlahy může způsobit otlaky a proleženiny, v horším případě i pohmoždění nervů a následnou obrnu (Horných a kol., 2007).

Zlomeniny horní končetiny

Všechny zlomeniny horních končetin se fixují velkým šátkovým závěsem ve fyziologické poloze. Od jednoduchých a improvizovaných dlah se v odborné akutní péči upouští, vhodnější je použití vakuových dlah a speciálních polohovatelných dlah. Ztráta krve při fraktuře předloktí může být až 400 ml, při fraktuře humeru až 800 ml (Bydžovský, 2004).

- **Zlomenina pažní kosti** (humerus) – příznakem je bolest v oblasti paže a neschopnost vládnout celou horní končetinou. Znehybnění lze provést dlahou, která je přiložena k paži zevně, vedena až na horní část zad, tvarována kolem ramenního kloubu a dále kolem loketního kloubu, ohnutého na 90° až na předloktí. Dlahy je fixována obinadlem. Další a jednodušší možností je velký závěs ze dvou šátků. Pokud není možné pro bolest končetinu v lokti ohnout (zlomenina v blízkosti loketního kloubu), pak nataženou končetinu fixujeme k tělu třemi šátky.
- **Zlomenina předloktí** (radius, ulna) – při úrazu bývají častěji zlomeny kosti obě, avšak ani zlomeniny jedné z kostí nejsou vzácné. Zvláště v oblasti před zápěstím je častá tzv. Colesova zlomenina kosti vřetenní. Při použití improvizované dlahy omezíme pohyb v lokti obinadlem a zároveň použijeme velký závěs ze dvou šátků. Při použití jakéhokoliv způsobu znehybnění vždy předloktí umístíme do závěsu.
- **Zlomeniny zápěstních a záprstních kostí** – zlomenina zápěstí lze předpokládat pouze na základě bolestivosti a otoku, případně krevního výronu. Znehybnění můžeme provést kratší dlahou, bandáží elastickým či obyčejným obinadlem. Končetinu vždy odlehčíme šátkovým závěsem tak, aby v závěsu byly i prsty ruky. Zlomeniny kostí záprstních jsou zjistitelné snadněji. Bolestivost, otok nebo

krevní výron jsou zřejmé a celkem lokalizují místo zlomeniny. Lze použít kratší dlahy přesahující od předloktí do konce základních kloubů prstů. Je také možné použít bandáž z obvazového materiálu a závěs.

- **Zlomeniny článků prstů** – pro znehybnění platí zásada, že prsty není vhodné znehybnovat v napřímené poloze, ale mírně ohnuté. Znehybnění lze provést šetrným způsobem tak, že zraněnému vložíme do dlaně nerozvinuté obinadlo, či více dle velikosti ruky a prsty se nechají volně ohnout, fixujeme celou ruku vcelku obinadlem nebo šátkovým obvazem. I zde je vhodné umístit končetinu na šátkový závěs (Horných a kol., 2007).

Zlomeniny dolní končetiny a pletence pánevního

Zlomeniny dolních končetin často vyvolávají šok. Proto při tomto zranění je vhodné zahájit protišokové opatření. Zvýšení dolní poloviny těla zajistíme zvednutím pevné podložky např. desky tak, že dolní končetiny zraněného budou výše než hlava, aniž bychom s končetinami přímo manipulovali. Ztráta krve při fraktuře bérce může být až 1 litr, při fraktuře femuru až 2 litry, při fraktuře pánve až 5 litrů. Naplnění stehna dvěma litry krve se projeví zvětšením obvodu stehna o pouhé 2 cm (Bydžovský, 2004).

- **Zlomenina pánve** – zlomeniny, především s posunutím úlomků, mohou být provázeny závažnými poraněními vnitřních orgánů, včetně velkých cév. Důsledkem pak může být velké vnitřní krvácení. Proto je nutné považovat zlomeniny pánevních kostí za velmi vážný stav. Možnosti první pomoci jsou však dosti omezené. Abychom zabránili posunům úlomků, musíme se pokusit pánev fixovat. V úvahu přichází šetrné ovnutí pánve prostěradlem složeným do pásu 30-40 cm širokého a následně opatrně stáhnout několika svázanými šátkami. Nouzově lze použít šátku samostatně.
- **Zlomenina kosti stehenní** – kost bývá nejčastěji zlomena v krčku kosti stehenní (časté úrazy u seniorů způsobené pádem) nebo ve své dlouhé části (diafýze). Příznaky zlomeniny kosti stehenní jsou kromě velké bolestivosti, zřetelné zkrácení zlomené končetiny a při poloze vleže na zádech vytočení špičky končetiny zevně. První pomoc spočívá ve znehybnění kyčelního kloubu

a kolenního kloubu. Dlahu musí přesahovat na trup až k hrudníku a opačným směrem na bérec až ke kotníku. Jen v krajním případě je možné zraněnou končetinu upevnit ke končetině zdravé, jedná se však o nouzové a nedokonalé znehybnění.

- **Zlomeniny kostí bérce** – hlavní nosnou kostí je kost holenní (tibia), proto zlomenina této kosti je závažnější než zlomenina kosti lýtkové (fibula). Zlomeniny dolních výběžků se označují jako zlomeniny kotníků (zevního, vnitřního nebo obou). Při zlomenině bérce musí být znehybnění provedeno naprosto řádně, znehybněn musí být kolenní i hlezenní kloub. Pokud je holenní kost zlomena na více úlomků, hrozí nebezpečí tukové embolie.
- **Zlomeniny kostí nártních a zánártních** – zlomenina kosti patní je relativně častá při pádu nebo seskoku z výšky na tvrdý podklad, jedná se o úraz s možnými trvalými následky. Ke zlomeninám kostí zánártních dochází spíše pádem těžkého předmětu na hřbet nohy. Znehybnění lze provést prostou bandáží.
- **Zlomeniny prstů nohy** – jde o poměrně častý úraz v domácím prostředí, např. náraz na nábytek, pád těžkého předmětu na nohu. Příznaky jsou především bolest, otok a někdy zřetelná dislokace prstu. První pomoc je opět znehybnění bandáží nohy (Horných a kol., 2007).

Poranění kloubů

Všechna poranění kloubů jsou velmi bolestivá. Jakékoliv pokusy o napravování nepřirozené polohy, zvláště při vykloubení a nitrokloubních zlomeninách jsou nevhodné. První pomoc spočívá v znehybnění kloubu v úlevové poloze. Ke znehybnění lze použít postupy uvedené u zlomenin. Studené obklady a chladivé spreje přinášejí úlevu (Horných a kol., 2007).

2.7.2 Poranění páteře a míchy

Velmi závažnými poraněními jsou zlomeniny páteře. Páteř ve vyšším věku ztrácí pružnost, často dochází k meziobratlovým srůstům a obratlová těla jsou křehčí. Při traumatu posun obratle nebo jeho rozdrčení může poškodit míchu (Benešová a kol., 2003).

Mechanismy poranění:

- **stlačení** (komprese): násilí působí ve směru podélné osy páteře, možné rozdrčení obratle, vyhřeznutí ploténky,
- **ohnutí** (flexe): poškození nekoordinovaným ohybem, který nestačí svaly vyrovnat protitahem,
- **mechanismus šlehnutí bičem** (whiplash syndrom): nejnebezpečnější, mícha téměř vždy poškozena, prudké ohnutí vpřed anebo vzad rychle vystřídáno opačným pohybem (Bydžovský, 2004).

První pomoc má být vždy poskytována v klidu, vždy velmi šetrně a také tak, jako kdyby již byla poraněná mícha, to znamená, že se zraněným nemanipulujeme. Pokud je nezbytné se zraněným manipulovat, tak vždy jen na tvrdé podložce, ke které je připoután. U poranění krční páteře fixujeme hlavu pomocí krčního límce, např. improvizovaný límec z více vrstev novin a šátku nebo obinadla (Bydžovský, 2004).

2.7.3 Mozkolebeční poranění

Úrazy hlavy způsobené pádem jsou u seniorů poměrně časté. Poranění měkkých částí obvykle velmi krvácejí, ale při správném ošetření pevným obvazem nejsou velkým problémem. Daleko nebezpečnější je poranění mozku. Důležitý údaj při hodnocení závažnosti úrazu je délka případného bezvědomí, zda přetrvává zmatenost a dezorientace a jestli zraněný zvracel. Při hodnocení poruchy vědomí starého člověka musíme počítat i s možností, že vědomí a schopnost komunikovat s okolím byly oslabeny již před úrazem a často nelze vyloučit ani účinek alkoholu a tlumivých léků. Pohledem do očí zjistíme eventuelní asymetrii zornic. Všechny tyto příznaky svědčí pro různý stupeň otřesu či zhmoždění mozku. Lékařskou pomoc je třeba vyhledat vždy, neboť po odeznění prvních příznaků může následovat několikahodinové zlepšení stavu

vystřídané hlubokým bezvědomím způsobeným postupně se zvětšujícím krvácením a otokem mozku v místě poranění (Benešová a kol., 2003).

- **Poranění lebky** – u zlomeniny spodiny lebeční vytéká či odkapává tmavá krev z nosu nebo ucha, často s nažloutlým mozkomíšním mokem. První pomoc v bezvědomí je uložení zraněného do stabilizované polohy na stranu krvácejícího ucha s přiložením sterilního krytí a měkkým savým vypodložením, při vědomí mírně podložíme hlavu a sterilně kryjeme (Bydžovský, 2004).
- **Otřes mozku** (komoce) – nejčastější tupé poranění mozku. Po úrazu nastává krátkodobé bezvědomí (u lehkého otřesu mozku několik vteřin až 15 min.), ze kterého se zraněný probírá a na okolnosti úrazu si nepamatuje. Stěžuje si na bolest hlavy, závratě, nevolnost, případně i zvrací. Bezvědomí u těžkého otřesu mozku trvá desítky minut i déle. První pomoc je důležitá i u lehkého otřesu mozku v době bezvědomí. V této situaci je velké nebezpečí zapadnutí jazyka, proto se v první řadě staráme o průchodnost dýchacích cest povytažením dolní čelisti, záklon hlavy raději neprovádíme, může být poraněna krční páteř. Zraněného ukládáme na záda, hlavu jistíme proti pohybům, stále přidržíme bradu a sledujeme, zda se zraněnému navrací vědomí (Horných a kol., 2007).
- **Pohmoždění mozku** (kontuze) – podstatou úrazu je zhmoždění mozkové tkáně s drobným prokrvácením. Projevy jsou prakticky shodné jako u otřesu mozku, jen mohou být výraznější a následky dlouhodobější. První pomoc je stejná jako u otřesu mozku (Horných a kol., 2007).
- **Stlačení mozku** (komprese) – příznakem většinou bývá tzv. dvoufázové bezvědomí, nejprve nastává krátkodobé bezvědomí jako u komoce, po návratu vědomí postižený zvrací, trpí nevolností a po různě dlouhé době (několika vteřinách až jednom dni) upadne znovu do bezvědomí v důsledku stlačení mozku hematodem či otokem, které již může být ireverzibilní (nezvratné poškození). Je možné pozorovat různou velikost zornic, kdy na straně útlaku mozku je zornice rozšířená, v důsledku komprese okoohybného nervu. První pomoc je totožná jako u ostatních poranění mozku (Bydžovský, 2004).

2.7.4 Pohmožděninny

Pohmoždění měkkých tkání může vznikat různými mechanizmy např. údery, pády. Charakteristickými příznaky jsou bolest, otok a tvorba krevního výronu (hematomu). Krevní výrony mohou vznikat nejen v kůži a podkoží, kde jsou dobře viditelné modřiny, ale i v hloubce svalové tkáně. Tyto nitrosvalové výrony mohou být závažnou komplikací vyžadující chirurgický výkon. První pomoc u pohmoždění většího rozsahu spočívá především v zajištění odborného ošetření a vyšetření. Pohmoždění menšího rozsahu lze po vyloučení dalších poranění ošetřovat studenými obklady, aplikací mastí či krémů obsahujících heparin, které podporují vstřebávání krevních výronů. Důležité je rovněž znehybnění pohmožděné části těla, na končetinách je možné použít bandáž (Horných a kol., 2007).

3 METODIKA PRÁCE

3.1 Použitá metoda

Zvolenou výzkumnou metodou je kvantitativní sociologický výzkum prováděný formou šetření. Použitým nástrojem pro sběr dat byl dotazník (viz. Příloha č. 3). Je to technika nepřímého získávání empirických informací s použitím dopředu formulovaných otázek (Jarošová, 2006).

Dotazník obsahoval 21 položek, z nichž položky č. 4, 7 a 13 byly polootevřené. V položkách č. 5, 11, 12, 13, 19 a 20 bylo možné označit i více odpovědí.

3.2 Charakteristika zkoumaného souboru

Základní charakteristika respondentů:

- senioři od 60 let a více,
- ženy i muži,
- obyvatelé bytů, rodinných domů a domů s pečovatelskou službou,
- obyvatelé okresu Olomouc.

Výzkumným vzorkem populace byli senioři ve věku 60 let a více. Rozdělení věku je podle Světové zdravotnické organizace (WHO). Věkové zařazení: 60-74 let tj. vyšší věk nebo také rané stáří, 75-89 let je stařecký věk neboli senium a 90 let a výše se nazývá dlouhověkost.

K výběru respondentů došlo technikou nepravděpodobnostního výběru, tzv. nabalováním (snowball sampling). Výběr nabalováním má využití především při výzkumu speciálních skupin obyvatelstva, pro něž neexistují seznamy ani spolehlivá opora výběru. Mohou se tak vyhledat např. lidoví léčitelé, programátoři, sběratelé starožitností apod. Předpokládá se, že každý z nich zná alespoň některého ze svých kolegů, a že může být ve výběru nápomocen. V prvním výběrovém kole se osloví jistý zárodečný soubor jednotek (jednotlivců nebo organizací) se žádostí o informace o dalších jednotkách vhodných pro zařazení do výběru. Dále se předpokládá,

že na základě zjištěných adres nebo referencí, se v druhém kole zajistí širší okruh osob nebo institucí a s jejich pomocí se rozšíří výběrový soubor ještě významněji. Jak napovídá název výběru, využívající příměr s valící se sněhovou koulí, výběr roste až do určité velikosti tím rychleji, čím větší počet osob v daném kole dotážeme. Počet kol je závislý na velikosti zárodečné skupiny, požadované celkové velikosti výběru i na počtu nově získaných adres v každém z následujících kol. Nepřibývají-li nová jména a adresy se začínají opakovat, výběr končí (Jeřábek, 1992).

V prvním výběrovém kole jsem oslovila deset seniorů z Náměště na Hané, dva seniory z Loučan a jednoho seniora z Olomouce a požádala je o vyplnění dotazníku. Zároveň jsem je požádala, aby se zeptali svých příbuzných a známých starších šedesáti let, zda by také byli ochotni vyplnit dotazník. Přes prvotně kontaktované seniory bylo mezi respondenty rozdáno 130 dotazníků, návratnost činila 122 dotazníků, tj. 93,8 %.

Dotazníkové šetření proběhlo v rámci města Olomouce a okolních obcí – Náměšť na Hané, Loučany, Senice na Hané, Lutín, Ústín, Drahanovice, Dlouhá Loučka, Slatinice a Topolany. Dotazníkové šetření probíhalo od října do prosince 2010.

Po ukončení dotazníkového šetření proběhlo základní třídění pomocí tzv. čárkovací metody a statistické zpracování. Výsledky čárkovací metody byly převedeny do tabulky četností. Relativní četnost je vyjádřena v procentech a poskytuje informaci o tom, jak velká část z celkového počtu hodnot připadá na danou hodnotu (Chráška, 2006).

4 VÝSLEDKY

4.1 Položky zjišťující osobní údaje a zázemí seniorů

Pohlaví

Tabulka 9. Rozdělení respondentů podle pohlaví

Pohlaví	n	%
ženy	75	61,5
muži	47	38,5
Σ	122	100,0

Z celkového počtu respondentů bylo 75 žen (tj. 61,5 %) a 47 mužů (tj. 38,5 %).

Položka č. 1 Jaké je Vaše věkové zařazení?

Tabulka 10. Věkové zařazení respondentů

Věk respondentů	n	%
60-74 let	61	50,0
75-89 let	54	44,3
90 let a výše	7	5,7
Σ	122	100,0

Ve věkovém rozpětí 60-74 let bylo 61 respondentů (tj. 50 %), od 75-89 let bylo 54 respondentů (tj. 44,3 %) a 90 let a výše mělo 7 respondentů (tj. 5,7 %).

Položka č. 2 V jakém prostředí bydlíte?

Tabulka 11. Ubytování respondentů

Odpovědi	n	%
v bytě	25	20,5
v rodinném domě	76	62,3
v domě s pečovatelskou službou	21	17,2
Σ	122	100,0

Bydlení v bytě uvedlo 25 respondentů (tj. 20,5 %), bydlení v rodinném domě 76 respondentů (tj. 62,3 %), ubytování v domě s pečovatelskou službou uvedlo 21 respondentů (tj. 17,6 %).

Položka č. 3 S kým bydlíte?

Tabulka 12. Spolubydlení respondentů

Odpovědi	n	%
sám/a	27	22,1
s manželem (manželkou), druhem (družkou)	46	37,7
s rodinou	33	27,1
s jiným seniorem	16	13,1
Σ	122	100,0

Na otázku „S kým bydlíte?“ odpovědělo 27 respondentů (tj. 22,1 %) sám nebo sama, s manželem (manželkou) nebo druhem (družkou) bydlí 46 respondentů (tj. 37,7 %), společně s rodinou bydlí 33 respondentů (tj. 27,1 %) a 16 respondentů (tj. 13,1 %) má spolubydlícího v seniorském věku.

4.2 Položky zjišťující riziko pádu v domácnosti seniorů

Položka č. 4 Vnímáte riziko nebezpečí pádu ve Vaší domácnosti?

Tabulka 13. Riziko pádu v domácnosti

Odpovědi	n	%
ne	66	54,1
ano	56	45,9
Σ	122	100,0

Na otázku, zda senioři vnímají riziko pádu ve své domácnosti, odpovědělo **ne** 66 respondentů (tj. 54,1 %) a odpovědělo **ano** 56 respondentů (tj. 45,9 %). Tato otázka byla polootevřená, tzn., že respondenti, kteří odpověděli ano, mohli uvést, kde ve své domácnosti vnímají riziko nebezpečí pádu. Respondenti nejčastěji uvedli koupelnu a schody, tzn., že senioři ve své domácnosti vnímají nejvyšší riziko pádu v koupelně a na schodech.

Položka č. 5 Máte ve své domácnosti tyto nebezpečné překážky?

V položce č. 5 mohli respondenti označit i více odpovědí (celkový počet odpovědí je brán jako 100 %). Měli možnost vybrat z uvedených nebezpečných překážek ty, které se vyskytují v jejich domácnosti.

Respondenti nejčastěji uvedli:

- Vanu v 67 případech (tj. 28,5 %).
- Schody v 67 případech (tj. 28,5 %).
- Volné koberce a předložky v 53 případech (tj. 22,6 %).

Položka č. 6 Používáte protiskluzovou podložku při koupání ve vaně/sprše?

Tabulka 14. Protiskluzová podložka

Odpovědi	n	%
ano, používám	57	46,7
ne, nepoužívám	63	51,7
neuvedeno	2	1,6
Σ	122	100,0

Protiskluzovou podložku při koupání ve vaně nebo ve sprchovém koutě používá 57 seniorů (tj. 46,7 %), protiskluzovou podložku nepoužívá 63 respondentů (tj. 51,7 %) a 2 respondenti neodpověděli (tj. 1,6 %).

Položka č. 7 Máte v bytě/domě bezbariérové úpravy?

Tabulka 15. Bezbariérové úpravy v domácnosti

Odpovědi	n	%
ne	107	87,7
ano	15	12,3
Σ	122	100,0

Na otázku, zda mají senioři ve svém bytě či domě bezbariérové úpravy, odpovědělo **ne** 107 respondentů (tj. 87,7 %) a odpovědělo **ano** 15 respondentů (tj. 12,3 %).

Tato otázka byla polootevřená, tzn., že respondenti, kteří odpověděli ano, mohli uvést, jaké bezbariérové úpravy mají ve své domácnosti (celkový počet odpovědí je brán jako 100 %).

Respondenti nejčastěji uvedli:

- Madla v koupelně a na toaletě ve 13 případech (tj. 72,2 %).
- Vchod do domu ve 2 případech (tj. 11,1 %).
- Odstranění prahů ve 2 případech (tj. 11,1 %).

4.3 Položky zjišťující fyzickou aktivitu seniorů

Položka č. 8 Chodíte často na procházky?

Tabulka 16. Procházky seniorů

Odpovědi	n	%
ano, pravidelně	35	28,7
nepravidelně	57	46,7
ne, nechodím	30	24,6
Σ	122	100,0

Pravidelně na procházku chodí 35 respondentů (tj. 28,7 %), nepravidelně 57 respondentů (tj. 46,7 %) a vůbec na procházky nechodí 30 respondentů (tj. 24,6 %).

Tabulka 17. Procházky u seniorů s pádem v anamnéze

Odpovědi	n	%
ano, pravidelně	10	21,3
nepravidelně	27	57,4
ne, nechodím	10	21,3
Σ	47	100,0

Počet respondentů, kteří v dotazníku uvedli, že utrpěli úraz z důvodu pádu, je 47, v tomto případě je to uvedeno jako 100 %. Pravidelně na procházku chodí 10 respondentů (tj. 21,3 %), nepravidelně 27 respondentů (tj. 57,4 %) a vůbec na procházky nechodí 10 respondentů (tj. 21,2 %).

Tabulka 18. Procházky u seniorů, kteří nezažili pád

Odpovědi	n	%
ano, pravidelně	25	33,3
nepravidelně	32	42,7
ne, nechodím	18	24,0
Σ	75	100,0

Počet respondentů, kteří v dotazníku uvedli, že nikdy neutrpěli úraz z důvodu pádu, je 75, v tomto případě je to uvedeno jako 100 %. Pravidelně na procházku chodí 25 respondentů (tj. 33,3 %), nepravidelně 32 respondentů (tj. 42,7 %) a vůbec na procházky nechodí 18 respondentů (tj. 24 %).

Položka č. 9 Cvičíte pravidelně doma nebo v některém sportovním zařízení?**Tabulka 19. Cvičení seniorů**

Odpovědi	n	%
ano, pravidelně	14	11,5
nepravidelně	29	23,8
ne, necvičím	79	64,7
Σ	122	100,0

Pravidelně doma nebo ve sportovním zařízení cvičí 14 respondentů (tj. 11,5 %), nepravidelně cvičí 29 respondentů (tj. 23,8 %) a vůbec necvičí 79 respondentů (tj. 64,7 %).

Tabulka 20. Cvičení u seniorů s pádem v anamnéze

Odpovědi	n	%
ano, pravidelně	9	19,1
nepravidelně	6	12,8
ne, necvičím	32	68,1
Σ	47	100,0

Počet respondentů, kteří v dotazníku uvedli, že utrpěli úraz z důvodu pádu, je 47, v tomto případě je to uvedeno jako 100 %. Pravidelně doma nebo ve sportovním zařízení cvičí 9 respondentů (tj. 19,1 %), nepravidelně cvičí 6 respondentů (tj. 12,8 %) a vůbec necvičí 32 respondentů (tj. 68,1 %).

Tabulka 21. Cvičení u seniorů, kteří nezažili pád

Odpovědi	n	%
ano, pravidelně	5	6,7
nepravidelně	21	28,0
ne, necvičím	49	65,3
Σ	75	100,0

Počet respondentů, kteří v dotazníku uvedli, že nikdy neutrpěli úraz pádem, je 75, v tomto případě je to uvedeno jako 100 %. Pravidelně doma nebo ve sportovním zařízení cvičí 5 respondentů (tj. 6,7 %), nepravidelně cvičí 21 respondentů (tj. 28 %) a vůbec necvičí 49 respondentů (tj. 65,3 %).

4.4 Položky zjišťující pád u seniorů a přivolání pomoci

Položka č. 10 Utrpěl/a jste úraz pádem po 60. roku věku?

Tabulka 22. Pády

Odpovědi	n	%
ne	75	61,5
ano, jednou	30	24,6
ano, vícekrát	17	13,9
Σ	122	100,0

Úraz zapříčiněný pádem nemělo 75 respondentů (tj. 61,5 %), jedenkrát úrazem při pádu utrpělo 30 respondentů (tj. 24,6 %) a vícekrát pády zažilo 17 respondentů (tj. 13,9 %).

Položka č. 11 Pokud jste odpověděl/a na předchozí otázku ano, kdo Vám v případě pádu pomohl?

V položce č. 11 mohli respondenti označit i více odpovědí (celkový počet odpovědí je brán jako 100 %). Měli možnost uvést, kdo jim v případě úrazu z důvodu pádu poskytl pomoc.

Respondenti nejčastěji uvedli:

- Rodinné příslušníky ve 25 případech (tj. 46,3 %).
- Sám/a v 17 případech (tj. 31,5 %).
- Sousedy v 8 případech (tj. 14,8 %).

Položka č. 12 Jak dlouho trvalo, než Vám byla poskytnuta pomoc?

V položce č. 12 mohli respondenti označit i více odpovědí (celkový počet odpovědí je brán jako 100 %). Měli možnost uvést, jak dlouho trvalo, než jim byla po pádu poskytnuta pomoc.

Respondenti nejčastěji uvedli:

- Okamžitě ve 21 případech (tj. 41,2 %).
- 5-10 minut v 16 případech (tj. 31,4 %).
- Přibližně 30 minut v 11 případech (tj. 21,5 %).

Položka č. 13 Jaká byla příčina Vašeho pádu?

V položce č. 13 mohli respondenti označit i více odpovědí (celkový počet odpovědí je brán jako 100 %). Měli možnost uvést, jaká byla příčina jejich pádu.

Respondenti nejčastěji uvedli:

- Podklouznutí ve 24 případech (tj. 40,7 %).
- Ztrátu rovnováhy ve 24 případech (tj. 40,7 %).
- Zakopnutí o překážku v 6 případech (tj. 10,2 %).

Položka č. 14 Nosíte u sebe mobilní telefon i v domácím prostředí?

Tabulka 23. Mobilní telefon u sebe

Odpovědi	n	%
ano	30	24,6
nepravidelně	30	24,6
ne, nenosím	62	50,8
Σ	122	100,0

Mobilní telefon u sebe i v domácím prostředí nosí 30 respondentů (tj. 24,6 %), nepravidelně má mobil u sebe 30 respondentů (tj. 24,6 %) a vůbec mobilní telefon u sebe doma nenosí 62 respondentů (tj. 50,8 %).

Položka č. 15 Doplňte telefonní čísla tísňových linek.

Tabulka 24. Znalost telefonních čísel tísňových linek

Znalost telefonních čísel	n	%
Zná všechna tel. čísla (150, 155, 158, 112).	69	56,5
Zná všechna tel. čísla kromě č. 112.	27	22,1
Zná pouze některá z tel. čísel.	13	10,7
Nezná žádné tel. číslo.	13	10,7
Σ	122	100,0

Tato položka se týkala toho, zda respondenti znají telefonní čísla tísňových linek (policie 158, hasiči 150, záchranná služba 155 a univerzální tísňová linka 112). Z uvedených údajů lze zjistit, že 69 respondentů (tj. 56,5 %), zná všechna telefonní čísla, 27 respondentů (tj. 22,1 %) zná všechna telefonní čísla kromě univerzální tísňové linky č. 112, 13 respondentů (tj. 10,7 %) zná pouze některá z telefonních čísel a 13 respondentů (tj. 10,7 %) nevedlo žádné telefonní číslo tísňových linek.

4.5 Položky zjišťující informovanost seniorů o prevenci pádů

Položka č. 16 Víte, jaké ochranné pomůcky zabraňující úrazům seniorů jsou na trhu?

Tabulka 25. Znalost ochranných pomůcek

Odpovědi	n	%
ano, zná	36	29,5
ne, nezná	86	70,5
Σ	122	100,0

Ochranné pomůcky, které mohou zabránit úrazům seniorů, zná 36 respondentů (tj. 29,5 %) a nezná 86 respondentů (tj. 70,5 %).

Položka č. 17 Víte, kde tyto výrobky zakoupit?

Tabulka 26. Znalost místa zakoupení pomůcek

Odpovědi	n	%
Ano.	51	41,8
Ne.	71	58,2
Σ	122	100,0

Prodejny, kde lze ochranné pomůcky zakoupit, zná 51 respondentů (tj. 41,8 %) a 71 respondentů (tj. 58,2 %) tyto prodejny nezná.

Položka č. 18 Myslíte si, že máte dostatečné informace o všech rizicích vzniku úrazu, které Vás ohrožují?

Tabulka 27. Znalost informací o riziku úrazu

Odpovědi	n	%
ano	51	41,8
ne	68	55,7
neodpovědělo	3	2,5
Σ	122	100,0

Z celkového počtu respondentů si 51 (tj. 41,8 %) myslí, že má dostatečné informace o všech rizicích vzniku úrazu, které je mohou ohrozit, 68 respondentů (tj. 55,7 %) si nemyslí, že má dostatečné informace a 3 respondenti (tj. 2,5 %) neuvedli svou odpověď.

Položka č. 19 Informační materiály s informacemi o zvýšeném nebezpečí možnosti pádu v domácnosti jsou:

V položce č. 19 mohli respondenti označit i více odpovědí (celkový počet odpovědí je brán jako 100 %). Měli možnost uvést, zda jsou v jejich domácnosti dostupné informační materiály s informacemi o zvýšeném nebezpečí možnosti pádu a jaká je jejich kvalita.

Respondenti uvedli:

- Dostupnost informačních materiálů ve 46 případech (tj. 32,9 %).
- Nedostupnost informačních materiálů v 59 případech (tj. 42,1 %).

Respondenti, kteří se vyjádřili ke kvalitě informačních materiálů, nejčastěji uvedli, že obsah materiálů je jen obecný a neinspiruje ke změně.

Položka č. 20 V jaké formě preferujete informační materiál?

V položce č. 20 mohli respondenti označit i více odpovědí (celkový počet odpovědí je brán jako 100 %). Měli možnost uvést, v jaké formě preferují informační materiál.

Respondenti nejčastěji uvedli:

- Média – rozhlas, TV a internet v 68 případech (tj. 35,4 %).
- Leták v 60 případech (tj. 31,3 %).
- Zkušenosti jiných seniorů – výměna informací a typů na zlepšení v 35 případech (tj. 18,2 %).

Položka č. 21 Uvítal/a byste informace (např. informační letáky) o zvýšeném nebezpečí pádu a jeho prevenci u praktického lékaře?

Tabulka 28. Informační materiály k prevenci pádů u praktického lékaře

Odpovědi	n	%
ano	94	77,0
ne	24	19,7
neodpověděli	4	3,3
Σ	122	100,0

Informace o zvýšeném nebezpečí pádu a jeho prevenci by u praktického lékaře přivítalo 94 respondentů (tj. 77 %), informační materiály u lékaře by neuvítalo 24 respondentů (tj. 19,7 %) a 4 respondenti (tj. 3,3 %) neodpověděli.

5 ZÁVĚR A DISKUZE

V diplomové práci jsem se zabývala problematikou pádů u seniorů a preventivními opatřeními, které lze snadno použít v každé domácnosti. Dále jsem se zabývala vhodnou fyzickou aktivitou pro zlepšení kondice seniorů, rehabilitačními a kompenzačními pomůckami, které slouží převážně při poruchách chůze a rovnováhy a první pomocí při úrazech zapříčiněných pádem.

Sledovaný soubor byl tvořen seniory ve věku od 60 let a více, muži i ženy, obyvateli bytů, domů a domů s pečovatelskou službou na Olomoucku.

Cílem práce bylo zjistit, zda je současná populace seniorů aktivní v prevenci pádů ve svém domácím prostředí, to znamená, zda mají snahu o úpravu svého domova, vzhledem k měnícímu se zdravotnímu stavu. Ze zjištěných výsledků lze konstatovat, že současná populace seniorů není příliš aktivní v prevenci pádů ve svém domácím prostředí, protože pouze 15 respondentů (tj. 12,3 %) provedlo bezbariérové a jiné bezpečnostní úpravy svého domova. Ale informační letáky o zvýšeném nebezpečí pádu a jeho prevenci u praktického lékaře by uvítalo 94 respondentů (tj. 77 %), takže lze předpokládat, že po přečtení vhodného letáku, budou mít senioři určitou snahu o úpravu svého domácího prostředí.

Výsledky dílčích úkolů práce:

1. Stanovit, která nebezpečná překážka se vyskytuje v domácnostech seniorů nejčastěji.
 - Nejčastější nebezpečná překážka v domácnostech seniorů je shodně vana (67, tj. 28,5 %) a schody (67, tj. 28,5 %).
2. Určit nejčastější bezpečnostní úpravy v domácnostech seniorů.
 - Nejčastější bezpečnostní úprava v domácnostech seniorů jsou madla v koupelně a na toaletě (13, tj. 72,2 %).
3. Stanovit, zda fyzická aktivita snižuje riziko pádu.
 - Senioři s pádem v anamnéze: pravidelně chodí na procházky (10, tj. 21,3 %), pravidelně cvičí (9, tj. 19,1 %).
 - Senioři bez pádu v anamnéze: pravidelně chodí na procházky (25, tj. 33,3 %), pravidelně cvičí (5, tj. 6,7 %).

- Pokud se procházky a cvičení posuzují jako fyzická aktivita dohromady, tak fyzická aktivita u seniorů, kteří mají pád v anamnéze a seniorů bez pádu je přibližně stejná. Proto nelze jednoznačně stanovit, zda fyzická aktivita snižuje riziko pádu.
4. Zjistit, jakým způsobem jsou senioři schopni si přivolat pomoc v případě pádu či úrazu.
- V případě pádu či úrazu si senioři nejčastěji přivolali na pomoc rodinné příslušníky (25, tj. 46,3 %).
 - První pomoc seniorům byla nejčastěji poskytnuta okamžitě (21, tj. 41,1 %).
 - Jen jedna čtvrtina seniorů nosí u sebe mobilní telefon v domácím prostředí (30, tj. 24,6 %).
 - Znalost telefonních čísel tísňových linek je všeobecně dobrá, jen jedna desetina seniorů nevedla žádné telefonní číslo (13, tj. 10,7 %).
5. Zjistit dostupnost informačních materiálů o bezpečném domově pro seniory.
- Dostupnost informačních materiálů o bezpečném domově pro seniory není dostatečná. Pouze jedna třetina seniorů uvedla, že má ve své domácnosti informační materiály s informacemi o zvýšeném nebezpečí možnosti pádu (46, tj. 32,9 %).

Z výsledků této práce jsem usoudila, že přínosem pro praxi bude vytvoření vhodného informačního letáku pro seniory s radami a doporučeními, jak zabránit pádům v domácím prostředí. Letáky budu distribuovat prostřednictvím prvotně kontaktovaných seniorů všem respondentům. Dále budou informační letáky k dispozici v čekárně praktického lékaře v Náměšti na Hané (viz. Příloha č. 4).

S ohledem na výsledky práce je možné konstatovat, že hlavní cíl a dílčí úkoly byly splněny.

Diskuze

V prevenci pádů má zásadní význam bezpečnost bytu či domu. Proto jsem se snažila prostřednictvím respondentů zjistit, které nebezpečné překážky se nejčastěji vyskytují v domácnostech seniorů. Nejčastěji se v domácnostech seniorů jako nebezpečná překážka vyskytuje shodně vana a schody a to v 67 případech (tj. 28,5 %), volné

koberce a předložky se vyskytují v 53 případech (tj. 22,6 %). Šlégrová (2009) ve své diplomové práci na téma „Prevence pádů seniorů v domácím prostředí“ uvádí jako nejčastěji se vyskytující nebezpečnou překážku v domácnostech seniorů schody a to v 65 případech (tj. 34,6 %), vanu v 55 případech (tj. 29,3 %) a volné koberce či předložky v 38 případech (tj. 20,2 %). Z toho vyplývá, že nebezpečné překážky jako jsou schody, vana a volné koberce či předložky se skutečně v domácnostech seniorů vyskytují nejčastěji.

Důležitým bezpečnostním prvkem v koupelně seniora je protiskluzová podložka. Z dotazníkového šetření jsem zjistila, že protiskluzovou podložku při koupání ve vaně nebo ve sprchovém koutě používá 57 respondentů (tj. 46,7 %) a podložku nepoužívá 63 respondentů (tj. 51,7 %). Čapková, Toráčová a Velemínský (2007) v „Prevenci úrazů u vybraných věkových skupin obyvatelstva“ uvádějí, že 67 % seniorů protiskluzovou podložku při koupání ve vaně nebo sprše nepoužívá a jen 31 % seniorů podložku používá. Nedvědová (2007) ve své diplomové práci na téma „Prevence úrazů u seniorů“ uvádí, že protiskluzovou podložku při koupání a sprchování nepoužívá dokonce 82 % seniorů a jen 18 % seniorů podložku používá. Z toho vyplývá, že stále velké množství seniorů v rámci prevence pádů protiskluzovou podložku nepoužívá.

Bezbariérové a jiné bezpečnostní úpravy v domácnostech seniorů jsou základem prevence pádů. Proto mě zajímalo, zda mají senioři ve svém bytě či domě nějaké bezbariérové úpravy. Zjistila jsem, že pouze 15 respondentů (tj. 12,3 %) má ve své domácnosti provedené bezbariérové úpravy a 107 respondentů (tj. 87,7 %) žádné úpravy domova nemá. Nedvědová (2007) ve své práci uvádí ještě vyšší procento seniorů, kteří nemají bezbariérové úpravy v domácnosti a to 95 %. Provedené úpravy má jen 4 % seniorů. Tyto údaje jsou alarmující, staří lidé a jejich příbuzní by si měli uvědomit, že vhodné bezbariérové a bezpečnostní úpravy v domácnosti seniora jsou nezbytné v prevenci pádů a významně snižují riziko pádu.

Pokud dojde k pádu či úrazu, je nutná znalost alespoň některého z telefonních čísel tísňových linek. Proto jsem požádala respondenty, aby v dotazníku doplnili telefonní čísla tísňových linek (policie 158, hasiči 150, záchranná služba 155, univerzální tísňová linka 112). Zjistila jsem, že 69 respondentů (tj. 56,5 %) zná všechna telefonní čísla, 27 respondentů (tj. 22,1 %) zná všechna telefonní čísla kromě čísla 112, 13 respondentů (tj. 10,7 %) zná pouze některé z telefonních čísel tísňových linek a 13 respondentů

(tj. 10,7 %) neuvedlo žádné telefonní číslo. Čapková, Toráčová a Velemínský (2007) ve výsledcích výzkumu z roku 2007 uvádějí, že znalost všech telefonních čísel tísňových linek má 47 % seniorů, 31 % seniorů zná všechna telefonní čísla kromě čísla 112, 18 % seniorů zná pouze některé z telefonních čísel a u 4 % seniorů nebylo v dotazníku uvedeno žádné telefonní číslo. Nedvědová (2007) ve svém výzkumu uvádí, že všechna telefonní čísla tísňových linek zná 24 % seniorů, znalost všech telefonních čísel kromě čísla 112 má 53 % seniorů, pouze některá telefonní čísla zná 20 % seniorů a u 3 % seniorů nebylo uvedeno žádné telefonní číslo. Z těchto výsledků vyplývá, že více jak tři čtvrtiny seniorů zná základní čísla tísňových linek (150, 155, 158) a téměř většina seniorů si vzpomene alespoň na některé telefonní číslo.

Ochranné pomůcky (madla, sedačky do vany a sprchy, protiskluzové podložky, různé nástavce na hole apod.), které zabraňují pádům a následným úrazům seniorů, jsou nezbytné pro prevenci pádů. Proto jsem se respondentů zeptala, zda mají povědomí o tom, jaké jsou ochranné pomůcky zabraňující úrazům seniorů na trhu. Ano, odpovědělo 36 respondentů (tj. 29,5 %) a ne, odpovědělo 86 respondentů (tj. 70,5 %). Čapková, Toráčová a Velemínský (2007) ve své práci uvádějí, že 64 % seniorů ví, jaké pomůcky jsou na trhu a 32 % seniorů neví, jaké pomůcky jsou na trhu. Dále uvádějí, že dotazovaní respondenti se účastnili souboru přednášek o zásadách úrazové prevence a byly jim distribuovány preventivní materiály (letáky). Z toho vyplývá, že informovaní senioři mají mnohem lepší znalosti o ochranných pomůckách, proto informační materiály týkající se prevence pádů a úrazů jsou velmi důležité a je nutné je průběžně distribuovat mezi seniory.

Dostatečné informace o všech rizicích vzniku úrazu by měli senioři získat u praktického lékaře, proto jsem se zeptala, zda si respondenti myslí, že mají dostatečné informace o všech rizicích vzniku úrazu, které je ohrožují. Ano, odpovědělo 51 respondentů (tj. 41,8 %), ne, odpovědělo 68 respondentů (tj. 55,7 %) a 3 respondenti (tj. 2,5 %) neuvedli svou odpověď. Nedvědová (2007) uvádí 62 % seniorů, kteří si myslí, že mají dostatečné informace o všech rizicích vzniku úrazu, 26 % seniorů si to nemyslí a 12 % seniorů neodpovědělo. Výsledky jsou rozdílné, Nedvědová (2007) uvádí docela vysoké procento seniorů, kteří si myslí, že mají dostatečné informace. Přesto je důležité seniory opakovaně informovat o rizicích vzniku úrazu a zároveň o vhodné prevenci jak u praktického lékaře, tak formou informačních materiálů.

Informační materiály s informacemi o zvýšeném nebezpečí možnosti pádu v domácnosti jsou důležitým prvkem prevence. Je důležité, aby informace byly textově srozumitelné, poskytovaly návod k úpravě domova a inspirovaly ke změně. Zajímalo mě, zda jsou podobné informační materiály v domácnostech seniorů dostupné či nedostupné. Dostupnost informačních materiálů v domácnosti uvedlo 46 respondentů (tj. 32,9 %) a jako nedostupné je uvedlo 59 respondentů (tj. 42,1 %). Šlégrová (2009) ve svém výzkumu uvádí dostupnost informačních materiálů v domácnostech seniorů u 55 respondentů (tj. 35,5 %) a nedostupnost informačních materiálů u 31 respondentů (tj. 20 %). Z výsledků vyplývá, že dostupnost informačních materiálů v domácnostech seniorů je jen přibližně z jedné třetiny, takže je nutné zpřístupnit informační materiály s informacemi o zvýšeném nebezpečí pádu a jeho prevenci nejširší veřejnosti např. formou letáků nebo prostřednictvím médií.

Pro vytvoření informačních materiálů je důležité znát názor seniorů na pro ně nejvhodnější formu zprostředkování informací. Proto jsem se respondentů zeptala, v jaké formě preferují informační materiál. Prostřednictvím médií (rozhlas, TV, internet) si přeje být informováno nejvíce respondentů a to 68 (tj. 35,4 %), formou letáku by informace uvítalo 60 respondentů (tj. 31,3 %) a výměna informací a zkušeností s jinými seniory vyhovuje 35 respondentům (tj. 18,2 %). Šlégrová (2009) ve své práci uvádí největší zájem o obrazové a zvukové informace (médiá) a to u 54 respondentů (tj. 29,7 %), zkušenosti jiných seniorů a výměna informací a typů na zlepšení vyhovuje 49 respondentům (tj. 26,9 %) a informační materiál formou letáku preferuje 48 respondentů (tj. 26,4 %). Z těchto údajů vyplývá, že nejvhodnější forma zprostředkování informačních materiálů pro seniory jsou média. Letáky jsou také vhodná forma zprostředkování informací pro seniory, jen se nesmí opomenout použít odpovídající velikost písma a srozumitelný obsah pochopitelný pro seniory.

SOUHRN

Diplomová práce se zabývá problematikou pádů u seniorů a preventivními opatřeními, které lze běžně použít v domácím prostředí. Dále se zabývá podporou fyzické kondice seniorů, kompenzačními a rehabilitačními pomůckami pro seniory a první pomocí při úrazech z důvodu pádu. Cílem práce je zjistit, zda současná populace seniorů je aktivní v prevenci pádů ve svém domácím prostředí, to znamená, zda mají snahu o úpravu svého domova, vzhledem k měnícímu se zdravotnímu stavu. Dalším úkolem práce je zjistit rizikové faktory pádů v domácnostech seniorů, fyzickou aktivitu seniorů, způsob přivolání pomoci v případě pádu a zjistit dostupnost informačních materiálů o bezpečném domově pro seniory. Zvolenou metodou je výzkum provedený formou dotazníkového šetření. Sledovaný soubor je tvořen respondenty ve věku 60 let a více. K výběru respondentů byla použita metoda snowball sampling, tzv. nabalování. Výzkum proběhl v Olomouci a okolí.

SUMMARY

Thesis deals with falls among the elderly and the preventive measures that are possible to be held in households. Furthermore it is concerned with the way how to improve their physical condition, then with the compensatory and rehabilitation aids for elderly people and with first aid caused by the fall. The aim of my work is to find out whether the current elderly population is active in taking the precautions against the falls in their homes. It shows if they tend to modify their homes according to their changing health. In addition I want to determine risk factors for the falls in elderly people's households, physical activity of senior citizens the way how to phone for help in the case of the fall, and at last I want to check the availability of information materials about safe home for the elderly. The research was carried out by questionnaires. The observed elderly people were at the age of sixty and more. The method called snowball sampling was used to choose the respondents. The survey was conducted in Olomouc and the surrounding area.

REFERENČNÍ SEZNAM

1. BENEŠOVÁ, V. A KOL. *Úrazy seniorů a možnosti jejich prevence*. 1. vyd. Praha: Centrum úrazové prevence UK2. LF a FN Motol, 2003. 84 s. ISBN 80-239-2104-5.
2. BYDŽOVSKÝ, J. *První pomoc*. 2. vyd. Praha: Grada Publishing, 2004. 76 s. ISBN 80-247-0680-6.
3. ČAPKOVÁ, M., TORÁČOVÁ, L., VELEMÍNSKÝ, M. *Prevence úrazů u vybraných věkových skupin obyvatelstva*. 1. vyd. Nakladatelství Triton, 2008. 98 s. ISBN 978-80-7387-200-7.
4. GRIVNA, M., BENEŠOVÁ, V. *Bezpečný domov pro seniory*. 1. vyd. Praha: Centrum úrazové prevence, 2002. 12 s. ISBN 80-238-9459-5.
5. HAYFLICK, L. *Jak a proč stárneme*. 1. vyd. Praha: Columbus, 1997. 428 s. ISBN 80-85928-97-3.
6. HEKERLOVÁ, R. Kompenzační pomůcky pro pacienty s Parkinsonovou nemocí. *Sestra*, 1999, roč. 9, č. 9, s. 6-7. ISSN 1210-0404.
7. HOLMEROVÁ, I., JURÁŠKOVÁ, B., ZIKMUNDOVÁ, K. *Vybrané kapitoly z gerontologie*. 2. vyd. Česká alzheimerova společnost za podpory EU, 2003. 88 s. ISBN 80-86541-12-6.
8. HORNYCH, J. A KOL. *Dobrovolná sestra*. 2. vyd. Praha: Český červený kříž, 2007. 330 s.
9. CHRÁSKA, M. *Úvod do výzkumu v pedagogice*. 2. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého. Pedagogická fakulta, 2006. 200 s. ISBN 80-244-1367-1.
10. JAROŠOVÁ, D. *Výzkum v ošetrovatelství*. Ostrava: Ostravská univerzita. Zdravotně sociální fakulta, 2006. 17 s.
11. JEŘÁBEK, H. *Úvod do sociologického výzkumu*. Praha: Carolinum, 1992. 87 s.
12. JOINT COMMISSION RESOURCES. *Prevence pádů ve zdravotnickém zařízení – cesta k dokonalosti a zvyšování kvality*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2007. 172 s. ISBN 978-80-247-1715-9.

13. JURÁSKOVÁ, D. *Hospitalizace pacienta a jeho bezpečnost*. Praha: EuroProfis, 2007. 44 s. ISBN 978-80-239-8838-3.
14. KALVACH, Z. *Co vás zajímá o stáří*. Praha: Ústav zdravotní výchovy, 1986. 7 s.
15. KALVACH, Z. A KOL. *Geriatrické syndromy a geriatrický pacient*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2008. 336 s. ISBN 978-80-247-2490-4.
16. KALVACH, Z., HOŠKOVÁ, B. *Pády ve stáří – cvičební program k jejich prevenci a zvládnutí*. 1. vyd. Praha: Státní zdravotnický ústav, 1999. 11 s. ISBN 80-7071-139-6.
17. KLÁN, J., TOPINKOVÁ, E. Pády a jejich rizikové faktory ve stáří. *Česká geriatrická revue*, 2003, č. 2, s. 38-43. ISSN 1214-0732.
18. LINHART, J. A KOL. *Slovník cizích slov pro nové století*. Litvínov: Dialog, 2005. 412 s. ISBN 80-85843-61-7.
19. Národní program přípravy na stárnutí na období let 2008 až 2012 [online]. 2008 [cit. 2011-02-20]. Dostupné z <<http://www.mpsv.cz/cs/5045>>.
20. NEDVĚDOVÁ, J. *Prevence úrazů u seniorů*. České Budějovice: Jihočeská univerzita. Zdravotně sociální fakulta, 2007. 97 s., 11 s. příloh.
21. Ortoservis – zůstanete v pohybu [online]. 2005 [cit. 2011-02-20]. Dostupné z <<http://www.ortoservis.cz/index.php>>.
22. SCHMEIDLER A KOL. *Problémy mobility stárnoucí populace*. 1. vyd. Brno: Novpress, 2009. 180 s. ISBN 978-80-87342-05-3.
23. SVOBODOVÁ, D. *Prevence pádů a zranění pacienta/ klienta a jeho řešení*. 1. vyd. Praha: Česká asociace sester: Galén, 2008. 44 s. ISBN 978-80-7262-585-7.
24. ŠLÉGROVÁ, Š. *Prevence pádů seniorů v domácím prostředí*. Brno: Masarykova univerzita. Katedra ošetřovatelství, 2009. 98 s., 18 s. příloh.
25. ŠNAJDAROVÁ, H. *Bezbariérové stavby*. Brno: Vydavatelství Era, 2007. 142 s. ISBN 978-80-7366-084-0.
26. ŠTIKAR, J., HOSKOVEC, J., ŠMOLÍKOVÁ, J. *Bezpečná mobilita ve stáří*. 1. vyd. Praha: Nakladatelství Karolinum, 2007. 136 s. ISBN 978-80-246-1339-0.

27. ŠTILEC, M. *Program aktivního stylu života pro seniory*. 1. vyd. Praha: Portál, 2004. 136 s. ISBN 80-71478-920-8.
28. TOPINKOVÁ, E. *Geriatric pro praxi*. 1. vyd. Praha: Galén, 2005. 270 s. ISBN 80-7262-365-6.
29. TOPINKOVÁ, E. Význam rehabilitace ve vyšším věku. *Sociální péče*, 2001, roč. 2, č. 3, s. 10-11. ISSN 1213-2330.
30. *Výkladový ošetrovatelský slovník*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2007. ISBN 978-80-247-2240-5.

PŘÍLOHY

Příloha č. 1 Test základních všedních činností podle Barthelové

Příloha č. 2 Kompenzační a rehabilitační pomůcky

Příloha č. 3 Dotazník

Příloha č. 4 Informační leták

Příloha č. 1 Test základních všedních činností podle Barthelové

TEST ZÁKLADNÍCH VŠEDNÍCH ČINNOSTÍ PODLE BARTHELOVÉ		
Činnost	Provedení činnosti	Bodové skóre
1. najedení, napití	- samostatně bez pomoci - s pomocí - neprovede	10 5 0
2. oblékání	- samostatně bez pomoci - s pomocí - neprovede	10 5 0
3. koupání	- samostatně nebo s pomocí - neprovede	5 0
4. osobní hygiena	- samostatně nebo s pomocí - neprovede	5 0
5. kontinence stolice	- plně kontinentní - občas inkontinentní - trvale inkontinentní	10 5 0
6. kontinence moči	- plně kontinentní - občas inkontinentní - trvale inkontinentní	10 5 0
7. použití WC	- samostatně bez pomoci - s pomocí - neprovede	10 5 0
8. přesun lůžko - židle	- samostatně bez pomoci - s malou pomocí - vydrží sedět - neprovede	15 10 5 0
9. chůze po rovině	- samostatně více než 50 m - s pomocí 50 m - na vozíku 50 m - neprovede	15 10 5 0
10. chůze po schodech	- samostatně bez pomoci - s pomocí - neprovede	10 5 0
Celkové skóre (0 až 100):		
Hodnocení stupně závislosti v základních všedních činnostech: 0-40 bodů.....vysoce závislý 45-60 bodů.....závislost středního stupně 65-95 bodů.....lehká závislost 100 bodů.....nezávislý		

(Topinková, 2005)



Obrázek 1. Chodítko pohyblivé

(www.ortoservis.cz)



Obrázek 2. Chodítko s předními koly

(www.ortoservis.cz)



Obrázek 3. Chodítko tříkolové

(www.ortoservis.cz)



Obrázek 4. Berle předloketní

(www.ortoservis.cz)

Příloha č. 2 - pokračování



Obrázek 5. Čtyřstopý nástavec

(www.ortoservis.cz)



Obrázek 6. Protiskluzový násadec

(www.ortoservis.cz)



Obrázek 7. Zimní násadec na berli

(www.ortoservis.cz)

Příloha č. 2 - pokračování



Obrázek č. 8 Sedačka do vany

(www.ortoservis.cz)



Obrázek 9. Sedačka do sprchy

(www.ortoservis.cz)



Obrázek 10. Madlo na vanu

(www.ortoservis.cz)



Obrázek č. 11 Plastová madla

(www.ortoservis.cz)

Vážení respondenti,

obracím se na Vás s prosbou o vyplnění anonymního dotazníku, který bude podkladem pro vypracování diplomové práce na téma „Prevence pádů seniorů v domácím prostředí na Olomoucku“. Prosím vás o pravdivé uvedení informací a děkuji Vám za ochotu a čas, který při vyplňování dotazníku strávíte. Vyplněné údaje nebudou použity k jiným účelům.

Jana Chromcová

Vhodnou odpověď prosím zakroužkujte, popřípadě doplňte text.

Pohlaví: a) žena b) muž

1. Jaké je Vaše věkové zařazení?

- a) 60 – 74 let
- b) 75 – 89 let
- c) 90 let a výše

2. V jakém prostředí bydlíte?

- a) v bytě
- b) v rodinném domě
- c) v domě s pečovatelskou službou

3. S kým bydlíte?

- a) sám/a
- b) s manželem (manželkou), druhem (družkou)
- c) s rodinou
- d) s jiným seniorem

4. Vnímáte riziko nebezpečí pádu ve Vaší domácnosti?

- a) ne
- b) ano

Pokud ano, uveďte kde.....

5. Máte ve své domácnosti tyto nebezpečné překážky? (lze označit i více odpovědí)

- a) volné koberce či předložky
- b) vysoké prahy
- c) elektrické kabely přes komunikační cestu
- d) nábytek v cestě
- e) schody
- f) vanu

6. Používáte protiskluzovou podložku při koupání ve vaně/ sprše?

- a) ne
- b) ano

7. Máte v bytě/ domě bezbariérové úpravy?

- a) ne
- b) ano

Pokud ano, uveďte jaké.....

8. Chodíte často na procházky?

- a) ano, pravidelně
- b) nepravidelně
- c) ne

9. Cvičíte pravidelně doma nebo v některém sportovním zařízení?

- a) ano
- b) nepravidelně
- c) ne

10. Utrpěl/a jste úraz pádem po 60. roku věku?

- a) ne (přejděte prosím k otázce č. 14)
- b) ano, jednou
- c) ano, vícekrát

11. Pokud jste odpověděl/a na předchozí otázku ano, kdo Vám v případě pádu pomohl? (lze označit i více odpovědí)

- a) pomohl/a jsem si sám/a
- b) rodinní příslušníci
- c) sousedi
- d) systém tísňové péče

12. Jak dlouho trvalo, než Vám byla poskytnuta pomoc? (lze označit i více odpovědí)

- a) okamžitě
- b) 5 – 10 minut
- c) přibližně 30 minut
- d) déle

13. Jaká byla příčina Vašeho pádu? (lze označit i více odpovědí)

- a) podklouznutí
- b) ztráta rovnováhy
- c) ztráta vědomí
- d) zakopnutí o překážku, jakou.....

14. Nosíte u sebe mobilní telefon i v domácím prostředí?

- a) ano
- b) nepravidelně
- c) ne

15. Doplňte telefonní čísla tísňových linek.

- Policie.....
- Hasiči.....
- Záchraná služba.....
- SOS (univerzální tísňová linka).....

16. Víte, jaké ochranné pomůcky zabraňující úrazům seniorů jsou na trhu?

a) ano

b) ne

17. Víte, kde tyto výrobky zakoupit?

a) ano

b) ne

18. Myslíte si, že máte dostatečné informace o všech rizicích vzniku úrazu, které Vás ohrožují?

a) ano

b) ne

19. Informační materiály s informacemi o zvýšeném nebezpečí možnosti pádu v domácnosti jsou: (lze označit i více odpovědí)

a) dostupné

b) nedostupné

c) textově srozumitelné

d) textově nesrozumitelné

e) poskytující návod k jednoduché úpravě domova

f) obsah je jen obecný, neinspiruje ke změně

20. V jaké formě preferujete informační materiál? (lze označit i více odpovědí)

a) leták

b) odborný článek

c) média (rozhlas, TV, internet)

d) přednáška či seminář

e) zkušenosti jiných seniorů (výměna informací a typů na zlepšení)

21. Uvítal/a byste informace (např. informační letáky) o zvýšeném nebezpečí pádu a jeho prevenci u praktického lékaře?

a) ano

b) ne

DOPORUČENÍ PRO SENIORY

JAK ZABRÁNIT PÁDŮM

- ✓ Na schodišti umístěte zábradlí na obě strany tak, abyste na ně snadno dosáhli a mohli jste se přidržovat po celou dobu chůze po schodech.
- ✓ Nikdy nenechávejte na schodech, chodbách a v cestě kudy chodíte žádné předměty, zejména odstraňte vysoké prahy a elektrické kabely.
- ✓ Volné okraje koberců připevněte napevno k podlaze. Nevyhovující klouzavé koberce a předložky nahraďte koberci se spodní pryžovou vrstvou.
- ✓ V koupelně používejte protiskluzovou podložku ve vaně, sprše i před vanou a sprchovým koutem. K vaně umístěte pevná madla, abyste se měli čeho zachytit při vstávání z vany.
- ✓ Všechny věci, které často používáte, mějte v přiměřené výši tak, abyste se nemuseli příliš natahovat a zaklánět hlavu a ani příliš ohýbat. Zabráníte tak případné závratě.
- ✓ Pokud musíte pro něco do vyšší police, tak zásadně použijte stabilní schůdky. Nikdy nestoupejte na židli nebo stolek, mohou se převrátit.
- ✓ Dbejte na dostatečné osvětlení všech míst, kde se právě nacházíte. K posteli si dejte lampičku, ať nevstáváte do tmy.
- ✓ Z postele vstávejte pomalu, nejdříve se posaďte, trochu si v sedu zacvičte, a teprve potom vstaňte. Je tak méně pravděpodobné, že se Vám zatočí hlava.
- ✓ Nenoste nikdy tak dlouhé oblečení, např. župany a noční košile, že byste si je mohli při chůzi přišlápnout a zapříčinit tak pád.
- ✓ Nenoste boty, které Vám nepadnou nebo mají klouzavou podrážku. Nebezpečné jsou i volné pantofle. Obuv musí být pevná, pohodlná a mít protiskluzovou podrážku.
- ✓ V zimním období mějte posypovou sůl či písek hned u vchodových dveří, jinak byste mohli uklouznout ještě dříve, než pro ně dojdete.

ANOTACE

Jméno a příjmení:	JANA CHROMCOVÁ
Katedra:	Antropologie a zdravotvědy
Vedoucí práce:	PhDr. Mgr. Jitka Tomanová, Ph.D.
Rok obhajoby:	2011

Název práce:	PREVENCE PÁDŮ SENIORŮ V DOMÁCÍM PROSTŘEDÍ NA OLOMOUCKU
Název v angličtině:	PREVENTION OF FALLS FOR SENIORS IN HOUSEHOLDS IN OLOMOUC AREA
Anotace práce:	Diplomová práce se zabývá problematikou pádů u seniorů a preventivními opatřeními, které lze běžně použít v domácím prostředí. Cílem práce je zjistit, zda současná populace seniorů je aktivní v prevenci pádů ve svém domácím prostředí, to znamená, zda mají snahu o úpravu svého domova vzhledem k měnícímu se zdravotnímu stavu.
Klíčová slova:	senioři, pády, riziko, prevence
Anotace v angličtině:	Thesis deals with falls among the elderly and the preventive measures that are possible to be held in households. The aim of work is to find out whether the current elderly population is active in taking the precautions against the falls in their homes. It shows if they tend to modify their homes according to their changing health.
Klíčová slova v angličtině:	seniors, falls, risk, prevention
Přílohy vázané v práci:	Příloha č. 1 Test základních všedních činností podle Barthelové Příloha č. 2 Kompenzační a rehabilitační pomůcky Příloha č. 3 Dotazník Příloha č. 4 Informační leták
Rozsah práce:	72 str.
Jazyk práce:	čeština

