

# **FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ**

Studijní program: Specializace ve zdravotnictví B 5345

**Monika Ledinská**

Studijní obor: Ergoterapie 5342R002

## **Vliv architektonických bariér na prevenci úrazů seniorů**

**Bakalářská práce**

Vedoucí práce: Ing. Petr Šika

PLZEŇ 2013

## Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a všechny použité prameny jsem uvedla v seznamu použitých zdrojů.

V Plzni dne 29. 3. 2013

.....

vlastnoruční podpis

## Poděkování

Děkuji panu Ing. Petru Šikovi za odborné vedení práce a poskytnutí cenných rad při zpracování bakalářské práce.

## **Anotace**

Příjmení a jméno: Monika Ledinská

Katedra: Fyzioterapie a Ergoterapie

Název práce: Vliv architektonických bariér na prevenci úrazů seniorů

Vedoucí práce: Ing. Petr Šika

Počet stran – číslované: 80

Počet stran – nečíslované: 34

Počet příloh: 1

Počet titulů použité literatury: 30

Klíčová slova: senioři, úrazy, architektonické bariéry, pády

### **Souhrn:**

Tato bakalářská práce na téma Vliv architektonických bariér na prevenci úrazů seniorů je zaměřena na doporučení vhodných úprav domácího prostředí a doporučení kompenzačních pomůcek.

## **Annotation**

Surname and name: Monika Ledinská

Department: Physiotherapy and Occupational Therapy

Title of thesis: Influence of architectural barriers for seniors injury prevention

Consultant: Ing. Petr Šika

Number of pages – numbered: 80

Number of pages – unnumbered: 34

Number of appendices: 2

Number of literature items used: 30

Keywords: seniors, accidents, architectural barriers, falls

### Summary:

This bachelor work on The influence of architectural barriers at preventing injuries seniors is focused on the recommendation of suitable home environment modifications and recommendations of assistive devices.

## Obsah

|   |    |
|---|----|
| ÚVOD.....   | 8  |
| 1 STÁŘÍ.....  | 10 |
| 1.1 Vymezení a periodizace stáří.....                                     | 10 |
| 1.1.1 Tradiční rozdělení:.....  | 10 |
| 1.1.2 Věkové rozdělení.....   | 11 |
| 1.1.3 Členění lidského života podle světové zdravotnické organizace ..... | 12 |
| 1.2 Geriatrie, gerontologie .....   | 12 |
| 1.3 Popis seniorské populace .....  | 13 |
| 1.4 Stárnutí populace .....   | 13 |
| 1.5 Život seniorů, socializace.....                                       | 14 |
| 1.6 Kvalita života seniorů .....  | 15 |
| 1.7 Změny související se stárnutím.....                                   | 16 |
| 1.7.1 Tělesné změny ve stáří .....  | 16 |
| 1.7.2 Involuce organismu .....  | 17 |
| 1.7.2 Psychické změny ve stáří.....                                       | 17 |
| 1.8 Stařecký stav a vzhled.....   | 18 |
| 1.9 Soběstačnost seniorů.....   | 18 |
| 1.9.1 Soběstačnost v domácích podmínkách.....                             | 19 |
| 1.9.2 Pohybová anamnéza .....   | 19 |
| 1.9.3 Pravidelná pohybová aktivita .....                                  | 20 |
| 2 ARCHITEKTONICKÉ BARIÉRY .....   | 21 |
| 2.1 Pojem bezbariérová přístupnost.....                                   | 21 |
| 2.2 Rozdělení bariér.....   | 22 |
| 2.3 Zásady pro navrhování.....  | 23 |
| 2.3.1 Vstupy do budov.....  | 24 |
| 2.3.2 Domácí prostředí .....  | 24 |
| 2.3.2.1 Základní požadavky na domácí prostředí .....                      | 25 |
| 2.4 Odstraňování architektonických bariér .....                           | 26 |
| 2.5 Úkoly ergoterapeuta při řešení bariér .....                           | 26 |
| 3 ÚRAZY.....  | 28 |
| 3.1 Intervence v oblasti prevence úrazů u seniorů .....                   | 28 |
| 4 PÁDY .....  | 30 |
| 4.1 Definice pádu.....  | 30 |
| 4.2 Rozdělení pádů .....  | 31 |
| 4.3 Mechanismus pádů .....  | 32 |
| 4.4 Rizikové faktory pádů.....  | 32 |

|                                 |   |    |
|---------------------------------|---|----|
| 4.5                             | Prevence pádů .....   | 33 |
| 4.6                             | Důsledky pádů .....   | 33 |
| 4.7                             | Strach z pádu.....  | 33 |
| 4.8                             | Kompenzační pomůcky .....                                   | 34 |
| 4.9                             | Obecná opatření u osob s rizikem pádů .....                 | 35 |
| PRAKTICKÁ ČÁST 5 CÍLE .....     |   | 36 |
| 6                               | HYPOTÉZA .....  | 37 |
| 7                               | KAZUISTIKA .....  | 38 |
| 7.1                             | Kazuistika 1 .....  | 38 |
| 7.2                             | Kazuistika 2 .....  | 45 |
| 7.3                             | Kazuistika 3 .....  | 52 |
| 7.4                             | Kazuistika 4 .....  | 58 |
| POZOROVÁNÍ .....                |   | 64 |
| 9                               | STATISTIKA ZÁSAHŮ ZDRAVOTNICKÉ ZÁCHRANNÉ SLUŽBY PÍSEK ..... | 78 |
| DISKUZE .....                   |   | 80 |
| ZÁVĚR.....                      |   | 87 |
| SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY ..... |   | 88 |
| SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK .....  |   | 91 |
| SEZNAM TABULEK .....            |   | 92 |
| SEZNAM GRAFŮ .....              |   | 93 |
| SEZNAM OBRÁZKŮ .....            |   | 94 |
| SEZNAM PŘÍLOH .....             |   | 95 |

# ÚVOD

Bakalářská práce se zabývá vlivem architektonických bariér na prevenci úrazů seniorů. Problematika úrazů seniorů, spojených s architektonickými bariérami, je velmi aktuální a také ještě určitý čas bude. Seniorů dle průzkumů bude stále přibývat. Musíme počítat s tím, že každý, nebo většina z nás, se jednou do seniorské populace také dostane. S lidmi v tomto věku se setkáváme skoro každý den, měli bychom najít alespoň trochu pochopení, pro jejich potřeby a vědět, jak jim pomoci, nebo poradit.

Se seniory jsem se na svých praxích setkávala velmi hojně. Často to byly osoby, které prodělaly nějaký úraz, většinou způsobený pádem. Pády patří mezi nejčastější úrazy seniorů. Kvůli prodělanému pádu, se u nich vyskytoval strach z další pohybové aktivity. V některých případech byl pád zapříčiněn architektonickou bariérou nebo špatným architektonickým řešením bytu či domu. Z těchto důvodů mě toto téma zaujalo a také pro svoji aktuálnost. Většina rodin má, nebo měla, člověka v seniorském věku také doma. Toto téma by pro ně mělo být přínosné pro získání nových informací. Úprava prostředí, ve kterém člověk žije, se netýká jenom osob v seniorském věku, ale nás všech.

Bakalářská práce je rozdělena na část teoretickou a praktickou. Teoretická část se věnuje popisu seniorské populace, jako je členění lidského věku, tělesné a psychické změny ve stáří. Další kapitolou jsou architektonické bariéry, jejich rozdělení a úrazy spojené s architektonickými bariérami. Hlavními dvěma cíli bakalářské práce je zmapování architektonických bariér ve městě Písek a doporučení vhodných kompenzačních pomůcek pro zajištění větší stability při přesunech.

V praktické části jsou čtyři kazuistiky, pro které byly vybrány tři ženy a jeden muž v seniorském věku. Hlavní důraz byl kladen na zjištění výše jejich samostatnosti, schopnosti chůze a přesunů. Dále byly zjišťovány činnosti během dne, záliby a architektonické řešení jejich bytu či domu, případně používání některých kompenzačních pomůcek. Po zjištění všech potřebných údajů, byla navržena řešení, pro bezbariérovou úpravu jejich domova. Otázky byly směřovány také k dřívějším úrazům, pokud nějaké prodělali.



Dále je v praktické části pozorování, které proběhlo ve městě Písek. Pro pozorování byla použita hlavní pošta města Písek, u které se nacházejí schody a také rampa, pro pohyb osob. Hlavním cílem pozorování bylo zjištění nejpreferovanější trasy seniory. Pro lepší znázornění jsou zde grafy, které ukazují četnost návštěvníků pošty v seniorském věku. Z grafu můžeme zjistit, kolik procent seniorů během pozorování použilo nějakou kompenzační pomůcku k chůzi.

V příloze jsou umístěny fotografie vybraných objektů města Písek. Konkrétně byly mezi focené objekty zařazeny: hlavní pošta města Písek, městský úřad, kulturní dům, městská knihovna a lékárna Dr. Max. Tato bakalářská práce má za úkol ukázat aktuálnost problematiky úrazů seniorů spojených s architektonickými bariérami.

# TEORETICKÁ ČÁST

## 1 STÁŘÍ

*„Stáří je obecné označení pozdních fází ontogeneze. Jde o poslední vývojovou etapu, která uzavírá, završuje lidský život. Souhrnně jde o projev a důsledek involučních změn funkčních i morfologických, probíhajících druhově specifickou rychlostí a výraznou interindividuální variabilitou a vedoucích k typickému obrazu označovanému jako fenotyp stáří.“* (ČEVELA aj., 2012, s. 19) Charakterizovat stárnutí není snadné. Existuje několik definic stárnutí, avšak žádná z nich není zcela výstižná. Stárnutí je součástí života lidí, zvířat, rostlin. Stáří je proces, kdy v buňkách vznikají degenerativní změny ve tvaru buňky a její funkce. (MLÝNKOVÁ, 2011)

Teorii stárnutí lze rozdělit do dvou hlavních skupin – stochastické a nestochastické. Teorie stochastické (teorie opotřebování, náhodných změn) předpokládají, že děje spojené se stárnutím jsou převážně náhodné, že s věkem přibývá opotřebování, poškození, poruch, chyb a selhání buněčného řízení. Teorie nestochastické (teorie naprogramování) předpokládají, že stárnutí je předurčeno geneticky, je naprogramováno. (ČEVELA aj., 2012) Stárnutí člověka je řízeno genetickou složkou, která zajišťuje druhově specifickou způsobilost uskutečňovat základní biologické procesy, které jsou důležité pro žití a reprodukci. Dále je řízeno vlivy vnějšího prostředí, které působí na genetickou výbavu jedince. (KALVACH, aj., 2004)

### 1.1 Vymezení a periodizace stáří

#### 1.1.1 Tradiční rozdělení:

*„Kalendářní stáří je jednoznačně vymežitelné, ale nepostihuje zcela interindividuální rozdíly.“* (KALVACH aj., 2004, s. 47) Kalendářní stáří je dáno dosažením určitého věku, který je dohodnutý, vycházejícího z obvyklého průběhu života a biologického stárnutí. Kalendářní stáří neříká ale nic o individualitě funkčních změn, ani o sociálních rolích. Jeho parametry se historicky mění.

Se zlepšováním zdravotního stavu a prodlužováním naděje dožití, se po řadu generací setrvale pokles potenciálu zdraví zpomaluje. Hranice stáří se posouvá do vyššího věku. (ČEVELA aj., 2012)

*„Sociální stáří postihuje proměnu sociálních rolí a potřeb, životního stylu i ekonomické zajištění. Za počátek sociálního stáří je obvykle považován vznik nároku na starobní důchod či skutečné penzionování.“* (KALVACH, aj., 2004, s. 47) Sociální stáří je dáno souhrnem sociálních změn, postojů, sociálního potenciálu, souhrnem znevýhodnění a typických životních událostí seniorského věku. Řadíme sem penzionování, pokles životní úrovně, nezaměstnatelnost, odchod dětí z rodiny, ovdovění, ztráta perspektiv. Přijetí role penzisty a starého člověka obvykle v souvislosti s funkčními deficity a různou mírou znevýhodnění oproti mladší generaci. (ČEVELA aj., 2012)

*„Biologické stáří je dáno dosažením určité míry involučních změn, poklesu potenciálu zdraví (vzájemně provázané zdatnosti, odolnosti a adaptability). Jde o souhrn nezvratných biologických změn, případně genových expresí, predikujících zvýšené riziko nemocí, funkčních deficitů, úmrtí, případně i maximální čas zbývající do přirozené smrti u daného člověka. Biologické stáří není dnes stanovitelné - neexistují přesná kritéria, procesy stárnutí jsou navíc prolnuty s chorobnými změnami.“* (ČEVELA aj., 2012, s. 25)

### **1.1.2 Věkové rozdělení**

*„Věk je považován za jednu ze základních charakteristik člověka. Jde o důležitý ukazatel. Světová zdravotnická organizace (WHO) vychází z patnácti věkových cyklů a podle nich uvádí následující rozdělení:*

*33-40 let dospělost*

*45-59 let střední věk (nebo též zralý věk)*

*60-74 let senescence (počínající časné stáří)*

*75-89 let kmetství (neboli senium, vlastní stáří)*

*90 a více let patriarchum (dlouhověkost),, (MALÍKOVÁ, 2011, s. 14.)*

*„Dnes je však výstižnější členění na mladé seniory (young–old) (65-74 let), staré seniory ((old-old) (75-84 let) a velmi staré seniory 85 a více let (oldest-old, very old-old).“*  
(ČEVELA aj., 2012, s. 25)

### **1.1.3 Členění lidského života podle světové zdravotnické organizace**

WHO charakterizuje jednotlivá období a hledá určité body ontogeneze. V těchto bodech dochází k určitým biologickým a psychickým změnám organismu. Tělesná zdatnost znamená schopnost zvládnout fyzické nároky každodenního života bez výraznější únavy. Značně ovlivňuje míru nezávislosti a kvalitu života. S postupem let se zdatnost lidí ve stáří zlepšuje, v současné době se za hranici stáří nepovažuje 60, ale 65 let. (KOMAČEKOVÁ, 2010)

Existuje šest kategorií funkčních zdatností seniorů. První skupinou jsou senioři elitní - zdatnost je zachovaná na vysoké úrovni, podávají extrémní výkony bez ohledu na věk jedince. Druhá skupina jsou zdatní senioři (fit), pravidelně se věnují pohybovým aktivitám nebo fyzicky pracují. Třetí skupinu označujeme jako nezávislí, zdánlivě se neliší od kategorie fit, nemají ale funkční rezervy, dochází u nich k selhávání při zátěži. Čtvrtou skupinou jsou křehcí senioři, jejich zdravotní stav se mění, mají malou výkonnost, pro udržení nebo zlepšení, stavu potřebují speciální pohybové programy (návlek stability, posilňování DK,...) Tito senioři jsou křehcí buď z hlediska ADL, nebo z psychosociálního hlediska (úzkost, obavy). Omezují své aktivity, jsou více v izolaci, na někom závislí, špatně zvládají životní situace. Pátá skupina je označována jako závislí, potřebují nouzovou signalizaci, nezvládají ADL, nutná je určitá pomoc rodiny, domácí ošetrovatelská služba, osobní asistence. Šestá skupina – úplně závislí, upoutáni na lůžko. Vyžadující polohování nebo trvalý dohled (při pokročilé demenci). (KOMAČEKOVÁ, 2010)

## **1.2 Geriatrie, gerontologie**

Geriatrie je samostatný klinický medicínský obor, typický je pro ni interdisciplinární přístup k diagnostice, léčbě i rehabilitaci chorob ve stáří. (MALÍKOVÁ, 2011) Vzhledem ke stárnutí lidské populace dochází k tzv. geriatrizaci medicíny. Znamená to, že se senioři vyskytují ve stále větším zastoupení téměř ve všech lékařských oborech.

Tento jev vyžaduje od všech lékařských i nelékařských zdravotních pracovníků dostatek znalostí, odpovídající vzdělání v oboru geriatric.(MALÍKOVÁ, 2011)

Gerontologie je interdisciplinární vědou, souhrn poznatků o stáří a starých lidech. Zkoumá zákonitosti, příčiny a projevy stárnutí, problematiku života starých lidí a života ve stáří. (ČEVELA aj., 2012)

### 1.3 Popis seniorské populace

Obecně lze říci, že seniorská populace je velmi různorodá skupina s převahou ovdovělých žen. Senioři disponují značným sociálním potenciálem, často podceňovaným. Seniorská generace je znevýhodněná oproti mladším generacím, vyžaduje osobní přístup. Proti všeobecnému povědomí je třeba na seniory pohlížet především jako na lidi znevýhodněné funkčně, s horším potenciálem zdraví, s vyšším rizikem onemocnění. Nikoli však jako na lidi „postproduktivní“, vesměs závislé na pomoci jiných a funkčně nezlepšitelné. (ČEVELA aj., 2012)

### 1.4 Stárnutí populace

*„V současné době se velmi často poukazuje na fakt, že dochází k demografickému stárnutí populace České republiky. Z hlediska demografie rozlišujeme dva typy stárnutí populace. Absolutní stárnutí je způsobeno tím, že se vylepšují úmrtnostní poměry, snižuje se úmrtnost a zvyšuje se střední délka života. Druhým typem je relativní stárnutí, které je způsobeno snižující se porodností, klesá podíl dětí a roste podíl starších osob v populaci. Oba typy stárnutí probíhají současně. Většina vyspělých zemí demograficky stárne. Naše věková struktura bude stále více regresivní, stárnutí obyvatelstva bude pokračovat.“* (DVOŘÁKOVÁ aj., 2011, str. 57)

Všeobecně panuje představa, že senioři nedisponují potenciálem zdraví, že je většina starých lidí nemocná, má chabé zdraví, trpí častými úrazy. A že v důsledku svého chatrného zdraví pak nemohou senioři provádět běžné aktivity a celkově se snižuje jejich kvalita života. Ačkoliv je názor, že stáří a nemoc jsou synonyma, hluboce zakořeněný, není zcela správný a patří mezi předsudky o stáří. (SÝKOROVÁ aj., 2004)

*„Stárnutí populace je celosvětovým problémem, který je potřeba nějak akceptovat, ale také mu přizpůsobit další vývoj civilizované moderní společnosti, v níž má každý jedinec právo na kvalitní život“.* (POKORNÁ, 2010, s. 7)

V naší zemi žije přes půldruhého milionu osob starších 65 let. Demografické studie ukazují na pravděpodobný další vývoj, který naznačuje, že v roce 2050 budou tito lidé tvořit skoro jednu třetinu obyvatel naší země. Jen těch, kteří budou starší 80 let, bude v České republice v nedaleké budoucnosti milion. (KŘIVOHLAVÝ, 2011)

## **1.5 Život seniorů, socializace**

Stáří je další vývojovou etapou lidského života, ve které je hlavní důraz kladen na uchování pohybových dovedností a rozvoj osobnosti v psychosociální oblasti. Stáří není koncem života. Se stářím přicházejí fyziologické změny, se kterými je nutno počítat, ale také je svým životním stylem oddálit. (KLEVETOVÁ aj., 2008) Vyšší věk přináší změnu psychomotorického tempa, která se projevuje zpomalením pohybů, hlavně při chůzi. To přináší opatrnost, nerozhodnost, váhavost, snižuje se koncentrace pozornosti. Senior potřebuje více času ke zvládnání běžných činností. Stárnutí je velmi individuální záležitost, ovlivňují jej aspekty biologické, genetické, výchovné a vzájemné lidské vztahy v konkrétním sociálním prostředí. (KLEVETOVÁ aj., 2008) *„Existuje také celoevropský program zdravotní výchovy pro staré občany „Stárnout zdravě v Evropě“. Cílem tohoto programu je dosáhnout prodloužení aktivního nezávislého života seniorů a zahrnuje také informace o zdravém životním stylu a zdravotní výchově v jednotlivých regionech.“* (KLEVETOVÁ aj., 2008, s. 15)

Senior potřebuje k činnosti vlastní tempo, které mu vyhovuje. Určité kroky je vhodné opakovat, pro lepší zapamatování. (KREIMER, 2004) Závislost na radách druhých a pomoci v situacích, nad kterými jste doposud měli přirozenou moc, je ta největší lidská ztráta osobní svobody. (KLEVETOVÁ aj., 2008) *„Senior by měl žít aktivně - udržovat dobré vztahy s rodinnými příslušníky, nerezignovat na kontakty s přáteli a známými, věnovat se koníčkům. Přes den by neměl polehávat, ale zabývat se smysluplnou činností. Pacientům s depresí doporučujeme každodenní pracovní a odpočinkové aktivity, dostatek denního světla, dostatečný spánek, trénink paměti a sociálních i pracovních dovedností.“* (BORZOVÁ, 2009, s. 121) O aktivitě ve stáří rozhodují čtyři dimenze, kterými jsou individualita člověka, společenská atmosféra, zdravotní stav a nabídka možností. (ČEVELA aj., 2012)

Zdraví je jedním z rozhodujících faktorů, které významně ovlivňují osobní i společenskou roli jedince v seniui. Zdraví ovlivňuje kvalitu jeho života, využití volného času, práceschopnost, sociálně ekonomický potenciál celé seniorské populace. (ČEVELA aj., 2012) Senioři nechtějí být vnímáni jako odlišná skupina ve společnosti, zejména je-li toto odlišení postaveno na věku. Nejmladší seniorská skupina má problém, se vyrovnat se společenskou image seniora. S vyšším věkem většinou senioři toto označení přijímají. (GEUENS aj., 2003)

*„Předpokládá se, že až čtvrtina seniorů v ČR žije osaměle či v sociální izolaci – toto ohrožení narůstá s věkem.“* (ČEVELA, aj., 2012, s. 93) *„Sociální interakce je rovnoprávné začlenění specifické skupiny lidí do života společnosti, do vzdělávacího i pracovního procesu.“* (ŠESTÁKOVÁ aj. 2010, s. 13) U osob nad 75 let dochází ke změnám v životních potřebách oproti mladší a střední generaci. Mění se hodnotová orientace potřeb. V popředí jsou potřeby zdraví, bezpečí, klidu a spokojenosti. (MLÝNKOVÁ, 2011) *„Senior je člověk v završující životní fázi se specifickým postavením ve společnosti“.* (SAK aj. 2012, s. 25)

## **1.6 Kvalita života seniorů**

Medicína dokáže prodloužit život mnoha lidem s různými nemocemi. V posledních letech se i u nás mluví o kvalitě života, nejen o jeho délce. Možnost samostatnosti, spolurozhodování, rozumná míra finančního zajištění, jsou ve stáří vysokými hodnotami. Každý člověk prožívá svůj život originálním způsobem, přesto lze najít významné okamžiky, které přicházejí s vyšším věkem. Jsou to změny tělesné, psychické a sociální. Jsou to propojené systémy. (VENGÁLŘOVÁ, 2007)

*„V návaznosti na změny přichází nutnost hledat nový způsob života ve stáří. Nejčastěji jsou to změny v úrovni péče o sebe a také zvýšené nároky na pomoc okolí. Ty pak vedou seniora, nebo častěji jeho okolí, k hledání vhodného místa pro život. Většina seniorů žije v domácnosti za pomoci a podpory blízkých lidí. Při větších zdravotních problémech, osamělosti, nemožnosti pomoci ze strany blízkých teprve nastupuje varianta institucionální péče“.* (VENGÁLŘOVÁ, 2007, s. 14) Ve stáří jsou časté kognitivní poruchy. Ty vedou k postupnému zhoršování denních činností. Nezvládnutí péče o sebe, domácnost či riziko úrazu vede často k umístění seniora do ústavní péče. (VENGÁLŘOVÁ, 2007)

Významnou složkou kvality života společnosti 21. století představuje též zajištění bezpečného a zdravého pohybu všech jejích členů. Je zřejmé, že výkonnost každého jedince klesá již po třicátém roce života. (GILLERNOVÁ aj. 2011) Na kvalitě života se především podílí funkční zdraví, prostředí, ve kterém senior žije. Prostorů můžeme rozdělit na fyzické (ovlivňuje fenotyp stáří) – např. sluneční záření, nadmořská výška, teplota a prostředí funkční. Do funkčního prostředí patří: bariéry, míra obecné přístupnosti, dostupnost informačních a komunikačních technologií, geografická odlehlost, včasná dostupnost potřebných služeb. Dále sem řadíme psychické faktory, sociálně ekonomický kapitál, spirituální a existenční faktory. (ČEVELA aj., 2012)

## **1.7 Změny související se stárnutím**

Změny související se stářím způsobují větší zranitelnost a křehkost seniorů. Můžeme je rozdělit na biomedicínské a sociální. K biomedicínským patří instabilita, poruchy hybnosti, pokles svalové síly, osteoporóza, poruchy smyslů i hlubokého cití. Ze sociálních je pak nejvýraznější osamělost. (BENEŠOVÁ, 2004) *„Stárnutí a stáří má svou anatomii a fyziologii a vyznačuje se morfologickými a funkčními změnami, mezi nimiž existuje určitá souvislost. Změny struktury má za následek změnu funkce.“* (MALÍKOVÁ, 2011, s. 16) Objevuje se snížená schopnost adaptace na změny, nové a náročné situace. (MALÍKOVÁ, 2011)

### **1.7.1 Tělesné změny ve stáří**

Část starých lidí má zdravotní a funkční problémy, přesto stáří nenazýváme nemocí. Snížování samostatnosti a narůstání nesoběstačnosti je závažným rizikovým faktorem ve stáří. (DVOŘÁČKOVÁ, 2012) Pro stáří je typická geriatrická křehkost – závažný, do značné míry podmíněný pokles potenciálu zdraví (zdatnosti, odolnosti, adaptability). (ČEVELA aj., 2012)

*„Někteří senioři mohou chodit v mírném předklonu. Příčinou je ochabování kosterních svalů, které již nejsou schopny udržet postavu zpříma. Kostí mohou řídnout a stát se křehkými, tím se může zvýšit riziko zlomenin a úrazů. Možný úbytek kloubní chrupavky doprovází zvýšená bolestivost kloubů a snížená schopnost pohybu.“*



*Kosterní svaly mohou ochabovat, jejich pružnost a fyzická síla se snižuje. Hladká svalovina, s výjimkou cév, pracuje až do vysokého věku dostatečně.*“ (MLÝNKOVÁ, 2011, s. 21) U smyslových orgánů se snižuje jejich výkonnost, výrazné může být postižení sluchu a zraku. (MLÝNKOVÁ, 2011) S postupným věkem se u seniorů snižuje manuální zručnost a přichází problémy s orientací. (DVOŘÁČKOVÁ, 2012) Některá chronická onemocnění mohou urychlit proces stárnutí, znásobit projevy stárnutí, zvýraznit celkový úbytek sil a zvýšit obtíže seniora při vykonávání běžných denních aktivit. (SÝKOROVÁ aj., 2004)

### **1.7.2 Involuce organismu**

Podstatou involuce je atrofie. Přibývá vazivo a tuk. Z funkčního hlediska involuce znamená ztrátu rezerv. Klesá funkční zdatnost. S úbytkem hmoty svalů, klesá svalová síla. Faktory, které se podílejí na poklesu svalové hmoty, jsou inaktivita, involuce a malnutrice. Úbytkem kostní hustoty vzniká osteoporóza a zvyšuje se lámavost všech kostí. Toto vede k osteoporóze, následné instabilitě, pádům a také zlomeninám. Tomuto lze předcházet vhodnou pohybovou aktivitou. V oběhovém systému se involuce projevuje sklonem k bradykardií. Objevují se závratě až ztráta vědomí, neschopnost zrychlit tepovou frekvenci v zátěži. V periferním nervovém systému se nervové vedení zpomaluje. Zhoršuje se propriocepce. Mění se chůze. V centrální nervové soustavě dochází k numerické involuci. Schopnost učení je zachována, je ale nutné více opakovat a zhoršuje ji časový stres, obava ze selhání. Klesá fluidní inteligence - rychlé reagování na situace, nacházení nových řešení. Krystalická inteligence - řešení situací podle známých modelů, nacházení paralel, zůstává zachovaná. (KOMAČEKOVÁ, 2010)

### **1.7.2 Psychické změny ve stáří**

Mezi psychickými změnami mohou být značné rozdíly mezi jednotlivci. Můžeme říci, že dochází ke zhoršení kognitivních funkcí, tedy vnímání, pozornosti, paměti, představ, myšlení. Psychická vitalita či pružnost myšlení mohou poklesnout. Na kvalitě psychického stavu se podílí osobnost člověka. Integrita osobnosti zůstává zachována. Většinou se mění pouze její dílčí schopnosti. Některé osobnostní rysy a vlastnosti jedince se mohou změnit. (MLÝNKOVÁ, 2011)

## 1.8 Stařecký stav a vzhled

Stařecký stav a vzhled jsou dány především biologickou involucí. Do značné míry geneticky podmíněnou, projevy a důsledky úrazů a chorob, životním způsobem. Biologická involuce je také podmíněna výživou, pohybovou i mentální aktivitou, či naopak pasivitou. Dále adaptačními reakcemi na involuční a chorobné změny, vlivy prostředí fyzického i sociálního, včetně společenského vymezení sociální role starého člověka. Psychickým stavem – motivací, představou o vlastním stáří, adaptací na stárnutí, osobními charakteristikami. (ČEVELA aj., 2012)

*„Celkově se v hospodářsky vyspělých zemích včetně ČR zdravotní a funkční stav nově stárnoucích generací dlouhodobě a setrvale zlepšuje, což je umocněno změkčováním životních podmínek, teda způsobu života. Z obou příčin tak dochází jak k prodlužování života ve stáří, tak ke kompresi závažné nemocnosti a disability – senioři žijí déle, jsou zdravější a zdatnější, méně omezeni prostředím, fenotyp stáří se pozitivně mění.“* (ČEVELA aj., 2012, s. 20) Organismus se dostává za svůj vrchol, zhoršuje se výkonnost, funkční zdraví, odolnost k zátěži – přibývá tak stresorů a jejich závažností. (ČEVELA aj., 2012) Stáří je charakterizováno významnou morbiditou a hrozícími či již přítomnými funkčními omezeními. (SCHULER aj., 2010)

## 1.9 Soběstačnost seniorů

Mnoho lidí ve stáří ztrácí schopnost uspokojovat své každodenní potřeby, naplňovat plány a udržovat kontrolu nad svým životem v míře, na jakou byli zvyklí. Tím se snižuje kvalita jejich života. (ČEVELA aj., 2012) V otázkách stárnutí je soběstačnost jedním z klíčových pojmů, neboť je předpokládaným důsledkem životního stylu. (SÝKOROVÁ aj., 2004)

Senior by měl být podporován ve své autonomii, jádrem jeho životního smyslu by se mělo stát její udržení. Jakákoliv pomoc v tomto ohledu by měla být formou nabídky, kterou senior může, ale nemusí využít. Možnost volby posiluje jeho autonomii. Senioři by měli být podněcováni k aktivitě. (SÝKOROVÁ aj., 2004)

### 1.9.1 Soběstačnost v domácích podmínkách

Zatímco stárnutí doma si lidé nejvíce přejí, neboť se podporuje soběstačnost seniora, došly zahraniční studie k závěrům, že k setrvání v dosavadním domově potřebuje senior pomoc od rodiny i od pečovatelských služeb. (ČEVELA aj., 2012) „*Lidé ve věku 60-79 let žijí nejčastěji ve dvojčlenných domácnostech.*“ (ČEVELA aj., 2012, s. 102)

Potřebné je zvládnání instrumentálních aktivit denního života, ujasnění, ve kterých činnostech a proč senior potřebuje pomoc. (KALVACH aj., 2008) K dosažení základní úrovně nezávislosti (dostat se z lůžka do křesla, kolečkového křesla, a toaletu) a jejího nácviku je důležité určit, zda se jedinec bude pohybovat nezávisle, s asistencí nebo dopomocí. (OPATŘILOVÁ aj., 2008) V českém prostředí je málo údajů o mobilitě seniorů, o jejich pohybu mimo domov. (ČEVELA aj., 2012)

### 1.9.2 Pohybová anamnéza

Dotazujeme se na rozsah chůze, četnosti vycházení z domu. Také se ptáme na pohybová omezení – obtíže a překážky bránící chůzi (instabilita, únava, bolesti, svalová slabost, bariéry), pády, opěrné pomůcky a jejich užívání. Ptáme se, zda pacient v souvislosti s potížemi neprestal opouštět lůžko, oblékat se. (KALVACH aj., 2008) Změny chůze představují obvyklý doprovod stárnutí. Změny chůze nemusí nutně značit onemocnění nervového systému. V průběhu stárnutí mizí ladnost pohybů, která je charakteristická pro mladého jedince. Chůze se zpomaluje a zhoršuje se rovnováha. Hlavním rysem stařecké chůze je zpomalení a zkrácení kroku při chůzi. (KALVACH aj., 2008)

Nezbytnou součástí hodnocení soběstačnosti je popis náročnosti prostředí, ve kterém se senior pohybuje, bariér a kompenzačních pomůcek, které používá, včetně správnosti a účinnosti jejich instalování a užívání. (KALVACH aj., 2008)

Zvláště u geriatrických pacientů se závažnou disabilitou, je třeba usilovat o důslednou eliminaci ovlivnitelných přídatných vnějších příčin a rizik. Různé studie potvrzují, že k většině pádů seniorů dochází ve vnitřním prostředí – doma či v ústavu. Nejvíce rizikovým prostorem je v domácím prostředí koupelna, v níž dochází k více než polovině pádů. „*U nestabilních pacientů je velmi důležitá pevná, bezpečná obuv. Nevhodná je chůze na vyšších podpatcích, s rozvázanými šněrovadly, bez pevné paty či s jejím sešlápnutím. Sám nemocný může proti sešlapování paty použít kompenzační pomůcky*

– nazouváky.“ (KALVACH aj., 2008, s. 187)

*„Nezávislost a soběstačnost osob s hybným postižením je závislá na míře postižení. Ne všechny osoby s hybným postižením tak mohou i přes veškerou péči a podporu dosáhnout úplné soběstačnosti. Velmi často tak existují faktory, které ovlivňují samostatný pohyb. Pro osobu se tak stává limitující nejen postižení samotné, ale i již zmiňované bariéry.“*(OPATŘILOVÁ aj., 2008, s. 143)

Pomocí vždy jednoho úkolu nebo otázky jsou překontrolovány nejčastější problémové oblasti geriatricky nemocných. Do problémových oblastí patří: zrak, sluch, krátkodobá paměť, funkce horních a dolních končetin, deprese, sociální situace, kontinence, kognitivní dostatečnost, pády, léky, časté hospitalizace a bolest. (SCHULER aj., 2010) Většinu aktivit, kterým se senioři věnují, ovlivňuje významným způsobem jejich zdravotní stav. (ČVELA aj., 2012)

### **1.1.1 1.9.3 Pravidelná pohybová aktivita**

Pravidelná pohybová aktivita zlepšuje funkci cév a srdce. Zlepšuje dýchací funkce, zvyšuje toleranci na fyzickou zátěž, udržuje přiměřenou tělesnou hmotnost, zvyšuje množství aktivní svalové hmoty, zlepšuje strukturu kostí. Pohybová aktivita také zvyšuje duševní výkonnost a odolnost. Působí preventivně proti časnému nástupu a rychlému rozvoji tělesných a duševních poruch. Vyvolává dobrý pocit, zvyšuje pocit jistoty a důvěry ve vlastní síly. (ČERVENKOVÁ, 2010)

Až polovina seniorů označuje nemožnost vykonat daný pohyb nebo únavu za důvod, proč necvičí. Může pomoci snížení intenzity a využití více úrovní obtížnosti cviků. Překonávání starých návyků je u seniorů těžké. Včasné zařazení cvičení do běžného života ulehčuje jeho využívání i ve starším věku, kdy často dochází ke zhoršování schopnosti učení. Při cvičení je potřeba stanovit krátkodobé a reálné cíle a nezaměřovat se jen na dlouhodobý přínos. Skupinové cvičení pomůže udržet odhodlání a pravidelnost. Současně je ale velmi důležitá podpora a povzbuzování ze strany přátel a rodiny. (KOMAČEKOVÁ, 2010) Přístup k seniorům i jejich léčba musí být přísně individualizovány, a to od příjmu až po rehabilitaci. Věk pacienta přestává být v dnešní době ukazatelem jeho životní aktivity. (ČERVENKOVÁ, 2010)

## 2 ARCHITEKTONICKÉ BARIÉRY

Architektonické bariéry jsou překážky, vznikající při projektování, plánování, v průběhu realizace staveb, komunikací a prostor, nebo vznikající při přestavbách staveb. Osobám zdravotně postiženým znemožňují pohyb. Mohou vytvářet situace, které jsou nebezpečné, tímto ovlivňují kvalitu jejich života. (KLUSOŇOVÁ, 2011)

### 2.1 Pojem bezbariérová přístupnost

Přístupnost bez bariér a užívání stavby zahrnuje soubor technických, případně technicko - administrativních opatření, která umožňují samostatný pohyb a užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace. Do této kategorie řadíme: osoby s pohybovým postižením, osoby se zrakovým postižením, osoby se sluchovým postižením, osoby pokročilého věku, osoby s mentálním postižením, těhotné ženy, osoby doprovázející dítě v kočárku nebo dítě do tří let. (ŠESTÁKOVÁ aj., 2010)

Musíme si uvědomit, že osob s omezenou schopností pohybu či orientace žije v Evropě asi 10%. V České republice kolem 1,2 miliónu. Do této skupiny započítáváme nejen občany s různými druhy zdravotního postižení, ale i značnou část osob v seniorském věku. Počet seniorů se díky pokroku v medicíně stále zvětšuje. (ŠESTÁKOVÁ aj., 2010) „Řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu vychází jak z dispozic, možností a potřeb osob na vozíku a osob s dětským kočárkem, tak z dispozic a možností osob používajících berle, hole, chodítka nebo jiné pomůcky pro chůzi, těhotných žen o osob doprovázející dítě do tří let.“ (ŠESTÁKOVÁ aj., 2010, s. 43)

..

Přístupné prostředí by mělo splňovat následující podmínky: ohleduplnost, bezpečnost, srozumitelnost (uspořádání prostoru, srozumitelnost informací) a estetičnost. (OPATŘILOVÁ aj., 2008) Bariéry nekomplikují život jen osobám s postižením, ale i osobám mající problémy s omezenou hybností.

Osoba s postižením se dostává do obtížných situací, k jejichž překonávání je potřeba mnoho úsilí, trpělivosti a energie. Jejich odstranění je krokem k samostatnosti a integraci osob s postižením do společnosti. I když došlo v legislativních úpravách k pokroku v dané oblasti, řada bariér stále zůstává. Jejich odstranění není jen úkolem pro osoby s určitým handicapem, ale i pro majoritní společnost. (OPATRÍLOVÁ aj., 2008)

Pro osoby s omezenou schopností pohybu by měly být přístupné veřejné budovy a prostranství. Pod tento pojem jsou zahrnuty: prodejny, obchodní centra, služby, stravovací a ubytovací zařízení, budovy státní správy, banky, pošty, spořitelny, zdravotnická zařízení, školy, školky a jiná vzdělávací zařízení, nádraží a letiště, sportovní, tělovýchovná a rekreační zařízení, hřiště, stadiony, divadla, kina, muzea, galerie, chodníky, parkoviště. (KLUSOŇOVÁ, 2011) „*Úřady, obchody nebo kulturní zařízení navštěvují všechny věkové kategorie, proto by měl být návrh bezbariérového řešení univerzální, vyhovující pokud možno všem.*“ (ŠESTÁKOVÁ aj., 2010, s. 26)

## **2.2 Rozdělení bariér**

### **VERTIKÁLNÍ**

- schody
- výškové rozdíly vyšší jak 20 mm

### **HORIZONTÁLNÍ**

- povrchy pochozích ploch
- sklony ramp

### **PROSTOROVÉ**

- nevhodné umístění mobiliáře
- malé manipulační parametry

## **ANTROPOMETRICKÉ**

- výškové osazení WC
- dosahující vzdálenosti

## **ERGONOMICKÉ**

- tvar kliky, madla
- nevhodný nábytek a mobiliář

## **ORIENTAČNÍ**

- orientační systémy a piktogramy
- chybějící taktilní informace

(ZDAŘILOVÁ, 2003)

### **2.3 Zásady pro navrhování**

*„Platným právním předpisem při navrhování objektů z hlediska bezbariérovosti je vyhláška č. 398/2009 Sb., O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb včetně příloh.“ (ŠESTÁKOVÁ aj., 2010, s. 9) Ve vyhlášce je uvedeno, že výškové rozdíly pochozích ploch jsou max. 20 mm. Povrch pochozích ploch musí být pevný, rovný a upravený proti skluzu. (ŠESTÁKOVÁ aj., 2010)*

Nejdůležitější podmínky pro samostatný pohyb jsou: jasná orientace a přehlednost v prostoru, rovná plocha, přímý přístup bez výškových rozdílů, dostatečné šířky průchodů dveří, dostatečný manipulační prostor pro pohyb, umístění obslužných prvků v dosažitelné vzdálenosti. (ŠESTÁKOVÁ aj., 2010)

### 2.3.1 Vstupy do budov

Přístupy do staveb musí být bez schodů a vyrovnávacích stupňů: do společných prostor a domovního vybavení bytových domů osahujících více než 3 byty, do upraveného bytu nebo bytu zvláštního určení, do staveb občanského vybavení v částech určených pro užívání veřejností, do staveb pro výkon práce celkově 25 a více osob (pokud provoz povoluje zaměstnávat osoby se zdravotním postižením), do staveb pro výkon práce osob s těžkým zdravotním postižením. Vstupy do staveb musí být v úrovni komunikace pro chodce. (ŠESTÁKOVÁ aj., 2010) „*Samotné vstupní dveře by pak měly být lehce přístupné a jednoduše ovladatelné. Je třeba také zajistit dostatečně velkou volnou plochu před vstupními dveřmi, nejen pro otevírání křídla dveří, ale také pro pohyb osoby, která je otevírá.*“ (ŠESTÁKOVÁ aj., 2010, s. 71)

### 2.3.2 Domácí prostředí

„*Domov reflektuje sociální, ekonomické, kulturní a osobní aspekty osob, které v něm žijí.*“ (OPATŘILOVÁ aj., 2008, s. 149) „*Hodnocení domácího prostředí zahrnuje hodnocení jeho funkční náročnosti a bezpečnosti bariér a možných úprav.*“ (ČEVELA aj., 2012, s. 140)

Bezbariérové uspořádání je univerzální, přátelské ke všem, nejen k seniorům. Ti však z něho nejčastěji profitují a nejčastěji jsou deficitem omezeni. (ČEVELA aj., 2012) Jednou z nejhlavnějších potřeb života všech lidí je domov. Domov znamená více než přístřeší, který je místem soukromí a bezpečí. Preferenci seniorů setrvat ve známém prostředí, ve svém domově, lze považovat za adaptivní rys stárnutí a významný prvek osobní identity. (ČEVELA, aj., 2012)

Pro osoby zdravotně postižené se rozlišují dvě kategorie bydlení na základě potřeb, které má postižený. První kategorie se týká osob, jejichž postižení nevyžaduje zvláštní zásahy do konstrukcí bytových objektů. Jde o osoby, které jsou schopné samostatného pohybu (hole, berle), nebo chronicky nemocné a seniory.



Dům by měl mít výtah a schodiště se zábradlím. Je nutno vyloučit kluzké podlahy, vysoké prahy a namáhavé otevírací systémy oken a dveří. Druhá kategorie splňuje potřeby osob těžce zdravotně postižených s vysokým stupněm závislosti a pohybem na vozíku. (KLUSOŇOVÁ, 2011, s. 50) V roce 2010 Evropská komise přijala European Disability Strategy 2010 - 2020 za Evropu bez bariér. (ČEVELA aj., 2012)

### **2.3.2.1 Základní požadavky na domácí prostředí**

Přístupnost do bytu bez nutnosti překonávat schody nebo jiné nerovnosti (prahy). Šířka dveří v domě i bytě 80-90 cm. Ve všech prostorách dostatečný manipulační prostor, speciální vybavení interiéru, zejména koupelny a kuchyně. (KLUSOŇOVÁ, 2011)

Základní požadavky na jednotlivé části bytu: Koupelna a toaleta: z důvodu zvětšení prostoru je často slučována toaleta s koupelnou. Umístění umyvadla v dosahu z klozetové mísy usnadňuje hygienické úkony. Pro potřeby vozíčkářů musí být umyvadlo mělké, aby bylo dosti místa pro podjetí. Umístění všech potřebných pomůcek je nutné promyšleně řešit. Umístění a typ madel se musí řešit dle individuálních potřeb. Při rekonstrukci koupelny je nutné zvážit, zda bude vyhovovat sprchový kout nebo vana. Rozhodující je prostor, stupeň soběstačnosti a další vývoj zdravotního stavu. Kuchyň: vhodné je uspořádání kuchyňského nábytku do tvaru L nebo U. Umístění chladničky a pečící trouby je nutné řešit individuálně, stejně tak i výběr elektrospotřebičů, ulehčujících fyzickou námahu. (KLUSOŇOVÁ, 2011) Obývací pokoj: pro osoby s těžkým postižením je vhodný byt s balkonem, který umožňuje kontakt s vnějším prostředím. Všechny podlahy bytu vyžadují celoplošné pokrytí kvalitním materiálem. Měl by být odolný proti oděru a snadno udržovatelný. Koberce musí být přilepeny, jinak se mohou shrnout. (KLUSOŇOVÁ, 2011) Vhodné je odstranění prahů, malých koberečků a kabelů od spotřebičů. Potřebné je dostatečné osvětlení. (KALVACH aj., 2008)

## **2.4 Odstraňování architektonických bariér**

Odstraňování architektonických bariér řešíme ve třech oblastech: oblast bariér ve veřejných budovách, oblast bariér v bytech a obytných budovách, prostranstvích a komunikacích a oblast bariér na pracovištích. (KLUSOŇOVÁ, 2011)

Eliminace bariér přispívá ke zvýšení nezávislosti osob s určitým postižením. Pohyb přímo souvisí se socializací člověka. Má vliv i na vývoj jeho osobnosti. Bezprostředně ovlivňuje jeho samostatnost, psychické zdraví a fyzické. Schopnost prožívat i spoluprožívat, komunikovat, vyvíjet cílenou a smysluplnou aktivitu. (OPATŘILOVÁ aj., 2008) V oblasti odstraňování bariér je třeba zabránit vzniku nových a odstraňování bariér již existujících. (OPATŘILOVÁ aj., 2008)

Každý člověk vnímá existující bariéry různým způsobem. Souvisí to s potřebami osoby, zájmy, stupněm a typem postižení, životním stylem, věkem i mnoha dalšími faktory. Touto problematikou se v současnosti zabývá i celá řada organizací, jejichž cílem je poukázat na stávající bariéry a možnost jejich odstranění. (OPATŘILOVÁ aj., 2008)

## **2.5 Úkoly ergoterapeuta při řešení bariér**

U osob s pohybovým deficitem ergoterapeut hodnotí a dokumentuje bariéry v prostředí, ve kterém klient žije. Důležité jsou údaje o velikosti a stavebním provedení bytu, počtu členů rodiny, o vstupu do domu. Typ lokality bydlení (město, venkov), terén v nejbližším okolí, dostupnost služeb, jsou údaje, které ovlivňují terapeutické plány. Zejména dlouhodobé. Tyto údaje jsou významné při řešení bariér a sociálních problémů i při výběru typu vozíku. V oblasti poradenství řeší ergoterapeut bariérovost prostředí spolu s rodinou klienta a sociálním pracovníkem. Sociální pracovník pomáhá a informuje, při získávání finančních příspěvků na úpravu bytu a pořízení nákladnějších technických pomůcek (výtah, schodolez, zvedací zařízení). (KLUSOŇOVÁ, 2011) V určitých zemích fungují takzvaní mobilní ergoterapeuti, hodnotící domácí prostředí. Tato placená služba v České republice zatím není. (KLEVETOVÁ, 2008) Vhodné jsou domácí návštěvy ergoterapeutem.

Během návštěv se zhodnotí interiér, doporučí kompenzační pomůcky, které si klient může doma vyzkoušet. Během domácí návštěvy ergoterapeut navrhuje: rozmístění nábytku, tak aby bylo správné a poskytovalo klientovi dostatek opěrných bodů, odstranění prahů s koberců, kompenzační pomůcky, které jsou vhodné pro klienta, stavební úpravy bytu či domu, jako je přestavba WC na bezbariérové, přestavba vany na sprchový kout. Pokud nelze bezbariérového prostředí vytvořit, ergoterapeut navrhne ve spolupráci se sociálním pracovníkem a regionálním bytovým odborem výměnu bytu za byt bezbariérový. Během domácích návštěv je výhodná spolupráce ergoterapeuta se sociálním pracovníkem. (KALVACH 2011)

### 3 ÚRAZY

Úrazy jsou jednou z hlavních příčin smrti a změn zdravotního stavu v početné populaci nad 65 let. Neexistují dostatečné informace a validní údaje o všech úrazech v seniorské populaci, jejich mechanismech a příčinách. V prevenci platí jiný přístup pro aktivní soběstačné jedince, jiný pro osoby umístěné v zařízeních poskytujících služby seniorům nebo instituce, kde jsou trvale umístěni. Zájem o prevenci vzroste až po prodělaném úrazu. Nejčastějším typem úrazu jsou zlomeniny, hlavně krčku femuru, předloktí a obratlů. Následují úrazy nitrolební, komoce a hematomy a tržné rány. (BENEŠOVÁ, 2004)

#### 3.1 Intervence v oblasti prevence úrazů u seniorů

Prevence zaměřená na jednotlivce, týká se zásad zdravého životního stylu. Také dietních a farmakologických zásahů. Úrazovost způsobenou pády výrazně ovlivní tělesná zdatnost seniora. Proto je pravidelný pohyb, posilující a rovnovážné cvičení, spolu s úpravou domácího prostředí, základem prevence. Jenom zdravotní výchova, bez cvičení a úpravy prostředí, není v prevenci pádů účinná. (BENEŠOVÁ, 2004)

Technologická opatření se týkají úpravy bezbariérových tras. Týkají se i prostředí, pomůcek usnadňujících pohyb a vykonávání běžných činností. Je mnoho možností prevence úrazů, ale jsou málo využívány. Vhodné je oslovení této věkové skupiny od zdravotnické veřejnosti. Se kterou se senioři často stýkají a které důvěřují. Zmínění se o tématu prevence úrazů by bylo vhodné i ve vzdělávacích programech pro seniory. Přednášky je vždy nutno doplnit tištěným textem, dostatečně srozumitelným, který shrnuje hlavní zásady prevence úrazů a poskytuje praktické rady. (BENEŠOVÁ, 2004)

Hlavní příčinou úrazů ve stáří jsou pády. Ke kterým často dochází doma, dále v ústavní péči a v dopravních prostředcích. Na druhém místě jsou dopravní nehody chodců, řidičů a spolujezdců vyššího věku. Následují termické úrazy, které často souvisí se změnou citlivosti kůže na teplo.

Pád u seniora ve třetině případů znamená středně těžké nebo vážné zranění. Často dočasně nebo trvale způsobuje zhoršení mobility a zvyšuje riziko předčasného úmrtí. (BENEŠOVÁ, 2004)

## 4 PÁDY

Nejčastější příčinou zranění a úmrtí na následky úrazu jsou u seniorů pády. Opakované pády jsou nejčastější příčinou přijetí do ošetrovatelských a zdravotnických zařízení. Četnost pádů přibývá s věkem. Nejčastější výskyt pádů je mezi 70 až 80 lety. (DVOŘÁČKOVÁ, 2012) „*Stáří je spojeno se zvýšeným sklonem k různým omezením. Jako příklad si můžeme uvést pád seniora.*“ (MLÝNKOVÁ, 2011, s. 14) Pády u seniorů jsou nejčastější a nejrizikovější mimořádnou událostí, komplikující hospitalizaci či ambulantní léčbu, nebo domácí péči. „*Dle statistik jsou pády nejvýznamnější mimořádnou událostí v nemocnicích. Vedle zřejmých, na místě vzniklých úrazů z pádů, působí pády také dlouhodobě na hybnost, fyzické a duševní zdraví, soběstačnost a kvalitu života.*“ (SMITH, 2007, s. 9) „*Pády jsou také častou příčinou morbidit. Vyskytují se u všech kategorií pacientů.*“ (SMITH, 2007, s. 22) Poučení pacienta a jeho rodiny o možnostech ve snižování výskytu pádů, pomáhá snižovat četnost pádů ve zdravotnickém zařízení i doma. (SMITH, 2007)

Je obecně uznávaným faktem, že pády jsou zapříčiněny různými faktory. Faktory, které zvyšují riziko pádu, jsou: porucha kognitivních funkcí, porucha rovnováhy a hybnosti a chronická onemocnění. (SMITH, 2007) Pády mohou za většinu zlomenin u seniorů. Riziko pádu roste s věkem. Starší lidé, kteří mají pád zaznamenán v anamnéze, mají dvakrát až třikrát větší pravděpodobnost, že následující rok opakovaně upadnou. Polovina až dvě třetiny pádů seniorů se stane v okolí jejich domova. (SMITH, 2007) „*Náklady zahrnují výlohy a poplatky spojené s hospitalizací a zajištění pečovatelské služby doma, platbu praktickému lékaři a za další odborné služby, rehabilitaci, služby poskytované v rámci komunity, zdravotní pomůcky, léky na předpis, rehabilitace v místě bydliště, úpravy domácnosti, vyřizování pojistky.*“ (SMITH, 2007, s. 30)

### 4.1 Definice pádu

Pád je definován jako změna polohy, která končí kontaktem se zemí. Při pádu se může vyskytnout porucha vědomí a poranění. Pád můžeme označit jako poruchu rovnováhy v průběhu chůze nebo jiné činnosti.

S následným upadnutím či sesunutím k zemi. Pád je mimořádná událost. Definice pádů je mnoho. Používáme je v souvislosti s událostí, se kterou jej porovnáváme a pro jaký účel jej hodnotíme. Ze všech ale vychází, že pád je událost nedobrovolná. (DVOŘÁČKOVÁ, 2009)

## 4.2 Rozdělení pádů

Podle příčin rozlišujeme dvě velké skupiny pádů:

Pády z vnitřních příčin, objevující se při nějaké nemoci nebo poruše. Sem můžeme zařadit kardiovaskulární nemoci – např. náhlá změna krevního tlaku, neurologická onemocnění – Parkinsonova choroba, cévní mozková příhoda, onemocnění pohybového systému – záněty kloubů, artróza, poruchy smyslů, duševní poruchy, nedostatek pohybu, vliv některých psychoaktivních léků. (KOMAČEKOVÁ, 2010)

Pády ze zevních příčin – jsou to příčiny, které pocházejí z okolí seniora. Řadíme sem: nevhodně nebo nedostatečně vybavený byt, prostředí, ve kterém žijeme, architektonické bariéry, neergonomický nábytek a pomůcky apod. (KOMAČEKOVÁ, 2010) Zevní příčinou může být nedostatečné osvětlení, nevhodně umístěné světlo, které svítí do obličeje nebo se odráží v zrcadle, nevhodné umístění vypínačů světel na stěně. (MLÝNKOVÁ, 2011) Povrch může být nebezpečný - kluzký či shrnovací. Jedná se např. o kluzké podlahy v koupelně, vanu či sprchový kout, čerstvě vytřené povrchy. Koberčky lze opatřit protiskluzovými podložkami. (DVOŘÁČKOVÁ, 2009) Malé koberčky na podlaze a v koupelně, zvyšují riziko zakopnutí. Nepřítomnost madel na WC, v koupelně u vany, na jiných místech bytu. Nedostatečný přístup do koupelny, nevhodná obuv – např. nadměrná velikost, vyšší podpatky, sešlapané podpatky. Toto zhoršuje stabilitu chůze. Také používání nevhodné obuvi, nedostatečné vybavení kompenzačními pomůckami pro zajištění stability chůze. (MLÝNKOVÁ, 2011)

Další příčinou může být nevhodná či nebezpečná aktivita. Jsou to různé práce ve výškách, na žebřících. Radíme sem i nestabilní nábytek opatřený kolečky, který se stává nebezpečným v případě opření se o něj. Pády mohou vzniknout i cizím zaviněním. Jsou to pády v dopravních prostředcích, dopravní nehody a také syndrom týrání. Typickým projevem týrání osoby v seniorském věku jsou pády a poranění z pádů. Opakované pády nejasně vysvětlované by měly vzbudit podezření. Je-li přítomna další neobvyklá okolnost, je nutno prověřit i tuto eventualitu. (DVOŘÁČKOVÁ, 2009)

### **4.3 Mechanismus pádů**

Ve stáří chůzi ovlivňuje řada změn vázaných na věk. Například poruchy zraku, propriocepce a vestibulární funkce, případně ve spojení s kloubními změnami dolních končetin a oslabením svalů. S tímto souvisí vysoký výskyt pádů. Stabilita a chůze vyžaduje za normálních okolností neporušenou smyslovou funkci, centrálního i periferního nervového systému i výkonných funkcí motoriky a vestibulárního aparátu. S narůstajícím věkem dochází na všech úrovních ke změnám fyziologickým. U osob v seniorském věku se setkáváme s méně efektivním a obtížnějším vyrovnáváním ztráty rovnováhy. Dochází ke snížení stability. To i při klidném stoji. Stařecká porucha chůze se objevuje zejména ve vysokém věku. Je charakterizována pomalou, šouravou chůzí o rozšířené bázi Trup je nachýlen kupředu, mírnou flexí v kyčlích a kolenou. Souhyby horních končetin jsou omezeny. (DVOŘÁČKOVÁ, 2009) Špatný stav pomůcek může pád zapříčinit. (SMITH, 2007)

### **4.4 Rizikové faktory pádů**

Určité vlivy zvyšují riziko pádu. Do těchto vlivů řadíme věk klienta – tento faktor ovlivnit nemůžeme, až u 50 % osob na 85 let dochází k pádu. Užívání léků může vést k pádu. Senioři často užívají větší množství léků různého druhu. Některé léky mohou mít tlumivý účinek i v denních hodinách. Také narušená chůze a svalová slabost patří do vlivů, které zvyšují riziko pádu.



Obecně je doprovodným znakem stáří bolest kloubů, které se většina seniorů nevyhne. Záleží však na intenzitě bolesti a také na tom, jak se s ní senior naučí žít. Bolest může podporovat i nevhodné používání kompenzačních pomůcek. (MLÝNKOVÁ, 2011)

#### **4.5 Prevence pádů**

Prevence pádu je velmi důležitá. Úraz může v souvislosti s dalšími faktory u seniora velmi závažně ovlivnit jeho zdraví a může být spojen s řadou závažných problémů v psychosociální oblasti. Prevence významně snižuje riziko vzniku nemoci. Řadíme sem udržení rozsahu kloubní pohyblivosti, posilování svalů dolních končetin. Pravidelná fyzická aktivita je podstatnou částí v primární prevenci pádů a poruch mobility. Sekundární a terciární prevence je intervencí, která časným vyhledáváním a terapeutickým opatřením zabraňuje progresi choroby. Také vzniku jejích komplikací. Objevují-li se u seniora v anamnéze pády a poruchy pohybu, je třeba naši intervenci zaměřit jak na vnitřní, tak na zevní faktory. (DVOŘÁČKOVÁ, 2009)

#### **4.6 Důsledky pádů**

Opakující se pády vedou k omezení aktivit seniorů. Může se objevit úzkost a deprese. (DVOŘÁČKOVÁ, 2009) Důsledky pádu jsou psychologické a somatické. Mezi psychologické řadíme strach, vyhybavé chování, které vede k omezení tělesných aktivit a omezení sociálního kontaktu. Mezi tělesné důsledky patří zlomeniny, a to v důsledku osteoporózy a zhoršené motorické koordinace, poranění měkkých tkání, omezení tělesných aktivit. (PIDRMAN, 2007)

#### **4.7 Strach z pádu**

Jde o závažný fenomén. Rozvíjející se v souvislosti se zkušeností s pády, tak nezávisle na ní. Obvykle v rámci velmi nízkého hodnocení vlastního zdraví a vlastní zdatnosti. Strach z pádu narůstá s věkem progresivně. K prevenci pádů je potřebné kombinovat hodnocení a úpravu prostředí, hodnocení a úpravu obuvi a opěrných pomůcek,

hodnocení a nácvik stability a chůze, posilovací cvičení – spíše odporový trénink, užívání chráničů kyčlí u rizikových osob a výchovu personálu. (KALVACH aj., 2008)

*„Kromě morbidity a mortality způsobené pády je zde další faktor – totiž psychická reakce seniora v důsledku pádu – u řady z nich vede strach z pádu k významnému negativnímu ovlivnění kvality života a nezřídka hraje zásadní roli při rozhodování o hospitalizaci v zařízení následné zdravotní péče či ústavu sociální péče.“ (SMITH, 2007, s. 7)* Opakované pády, obava z poranění a nemožnost vstát z podlahy patří mezi nejčastější příčiny žádostí o přijetí do ústavních zařízení s celoročním pobytem. (DVOŘÁČKOVÁ, 2009)

#### **4.8 Kompenzační pomůcky**

Při poruše rovnováhy a u některých poruch chůze je vhodné předepsat rehabilitační nebo kompenzační pomůcky. Tyto pomůcky zlepšují rovnováhu a zajistí oporu při stožení. Nejpoužívanějšími jsou hole či berle. Mezi sociálně přijatelné patří hůl, je lehká a nenápadná, ale nemusí poskytovat dostatečnou oporu. Hůl používají senioři s jednostranným postižením dolních končetin. Více odlehčující váhu těla jsou podpažní a francouzské berle. Manipulace s nimi je ale obtížnější. Pro jejich používání je potřebná dostatečná síla v pažích. Pro těžší poruchy chůze jsou proto chodítka a kozičky vhodnější. Pro používání těchto pomůcek je nutný větší prostor pro manipulaci a relativně zachovalé kognitivní funkce. U seniorů s nestabilními koleny lze používat individuální ortézy. Velikou pozornost u seniorů směřujeme k výběru pohodlné a vhodné obuvi s pevnou podrážkou, která je protiskluzová. (DVOŘÁČKOVÁ, 2009)

Osoby s vysokým rizikem pádu mohou využít zevní chrániče kyčlí. Použitím chráničů kyčlí se výskyt zlomenin způsobené pádem snížil. Na odděleních geriatrické péče je to vhodné. Chrániče je potřeba začít nosit nejpozději po prvním prodělaném pádu. (SCHULER aj., 2008)

## 4.9 Obecná opatření u osob s rizikem pádů

Opatření u seniorů s rizikem pádu by měla být vždy komplexní. Vhodné je vyhodnocení každého pádu, jeho příčiny vzniku a prevence opakování pádu. Prostředí, ve kterém se senior pohybuje, by mělo být bezbariérové a bezpečné. K tomuto přispěje odstranění prahů, úprava podlahy a krytin, dostatečné osvětlení, odstranění přípojných kabelů. Také přispěje instalace madel, která usnadňují vstávání a brání pádu na WC, do koupelny, dále pevná zábradlí na schodiště a chodby. Využívání možností systémů nouzové signalizace. Signalizace je pro případ nemožnosti po pádu vstát či v případě zhoršení zdravotního stavu. (DVOŘÁČKOVÁ, 2009)

V poslední době se i v České republice rozšiřuje možnost signalizace - systém tísňového volání, který umožňuje rychlé přivolání pomoci v případě ohrožení života či zdraví. Dispečink tísňové péče slouží zdravotně postiženým, osamělým občanům i seniorům. Systém umožňuje samostatné žití v jejich vlastním domově. Základem je dispečink tísňové péče. Fungující nepřetržitě. Neustále monitoruje stav klienta. Ten má možnost v případě rizikové situace – jako je pád, zhoršení zdravotního stavu, se spojit s dispečinkem. Spojí se pomocí stisknutí tísňového tlačítka na přenosném terminálu, který nosí na krku. (DVOŘÁČKOVÁ, 2009)

Pro nácvik vstávání po pádu, udržování rovnováhy a posilování svalů je vhodné rehabilitační cvičení. Vhodné je také používání ochranných pomůcek, například chráničů kyčlí, které chrání oblast velkého trochanteru. (DVOŘÁČKOVÁ, 2009)

V péči o seniora v domácím prostředí, sehrává hlavní roli obvykle nejbližší rodina seniora, příbuzní, přátelé, sousedé a další pečovatelé. Jednoduché návody, jak zvýšit bezpečí seniorova domova, lze poskytnout formou letáků či vhodnými nástěnkami. Důležité pro seniory je, uvědomit si možnost nebezpečí a také mu předcházet. Mnoho seniorů má pocit, že jich se to netýká. Při rozhovoru lze ale zjistit výskyt faktorů, které bezpečí domova snižují. (DVOŘÁČKOVÁ, 2009)

# **PRAKTICKÁ ČÁST**

## **5 CÍLE**

Zmapování architektonických bariér ve městě Písek.

Doporučení vhodných kompenzačních pomůcek pro zajištění větší stability při přesunech.

## 6 HYPOTÉZA

Předpokládám, že:

- většina seniorů využije k chůzi raději rampu, než schody
- většina seniorů používá k chůzi kompenzační pomůcky
- většina úrazů seniorů se stane v zimních měsících

## 7 KAZUISTIKA

### 7.1 Kazuistika 1

#### Úvod, základní informace

- **Diagnóza:**     **hlavní:** oboustranná fraktura krčku humeru  
  
                  **vedlejší:** hypertenze, léze - nervus medianus LHK
  
- **Pohlaví:** žena
  
- **Věk:** 82 let
  
- **Datum vzniku onemocnění:** 5. 11. 2012
  
- **Datum příjmu na oddělení:** 18. 12 2012
  
  
- **Anamnéza:**
  - 1) **Osobní:** V dětství prodělala běžné dětské nemoci. V dokumentaci uvedena léze nervu mediánu. Klientka byla přeložena na rehabilitační oddělení z ONP. Nynější hlavní diagnózou je fraktura krčku humeru oboustranně, která je léčena konzervativně (tento úraz se jí stal po pádu 4. listopadu, kolem 14:00, doma na dvoře, když vycházela z domu). Bylo bez sněhu.  
  
**Dřívější úrazy:** Běžné úrazy v dětství, na jiné si nepamatuje.
  
  - 2) **Rodinná:** Klientka žije se synem a s vnučkou na vesnici.
  
  - 3) **Pracovní:** Celý život pracovala v zemědělství. Pracovala jako dojička krav. V 54 letech odešla do starobního důchodu.

**4) Sociální:** Bydlí v rodinném domě společně se svým synem a vnučkou. Klientka bydlí v přízemí domu, obývá pouze dvě místnosti, kde schody nejsou. Syn a vnučka obývají horní patro, kam klientka nechodí. Před vchodem je jeden schod, bez zábradlí. V domě jsou prahy.

- **Předchozí příjmy na ergoterapii:** S ergoterapií žádné zkušenosti nemá.

- Informace získané z rozhovoru s klientkou a z dokumentace.

## **Hodnocení pADL a iADL:**

### **Hodnocení pADL:**

- **Sebesycení:** Sebesycení jí nedělá problém, nají se sama. Dokáže udržet nůž a krájet s ním maso.
- **Oblékání:** Klientka v nemocnici žádné své oblečení neměla, proto jsme oblékání trénovali na oděvu, který byl nemocniční. Horní polovinu těla si oblékne s dopomocí (potřebuje dopomoc s přetažením oděvu přes hlavu). Při této činnosti se musí více předklonit. Pro bolest nedá ruce nad horizontálu a za záda (problém s oblečením županu).

S oblékáním dolní poloviny těla má také problém, nenavleče si kalhoty, případně spodní prádlo na nohy. S tímto potřebuje pomoc. Klientce byly doporučeny a ukázány kompenzační pomůcky, které však odmítla používat. Dále oblékání kalhot zvládne už sama, včetně zapnutí zipu a knoflíku.

- **Koupání:** Klientka v nemocnici dojde do koupelny sama. Myje se pod dohledem a s pomocí personálu. Sama si umyje přední část těla, kromě nohou a vlasů (problém dát ruce na horizontálu a za záda).

Doma jí s koupáním pomáhá syn s vnučkou. Mají koupelnu, kde je sprchový kout bez madel i vanu, která je bez sedačky. Klientka při koupání stojí (ve vaně).

- **Osobní hygiena:** Většinu složek osobní hygieny zvládne sama. Problémem je učesat se. Další problémová oblast je utření se po stolici. Na obou rukou je snížený rozsah pohybu v ramenním kloubu (v tomto případě potřebná extenze).
  - **Kontinence stolice:** Plně kontinentní.
  - **Kontinence moči:** Částečně inkontinentní – stresová inkontinence, hyperurémie.
  - **Použití WC:** Během dne chodí na společné WC, které je na chodbě. Přes noc chodí na toaletní křeslo, které má vedle postele. Doma má WC, kde nejsou umístěna madla.
  - **Přesun lůžko židle:** Přesun zvládá sama, bez pomoci.
  - **Chůze po rovině:** Klientka chodí sama, bez kompenzačních pomůcek. Chůze je stabilní. Pro chůzi používá látkové pantofle, které chůzi lehce omezují, protože občas spadávají z nohy. Klientka v nemocnici jiné nemá. Po prodělaném pádu se bojí vycházet ven, chce zůstat doma.
  - **Chůze po schodech:** Chůze po schodech jí nedělá problémy, občas se ale zadýchává, proto musí jít pomalu. Před domem má jeden schod, který zvládala vyjít bez problémů.
  - **Sluch:** Slyší špatně. Při komunikaci s klientkou je nutné zvýšit hlas.
  - **Zrak:** Používá brýle (krátkozrakost).
- Informace získané z rozhovoru s klientkou, personálem a mým pozorováním.



## **Hodnocení iADL:**

Klientka žádné z těchto činností v nemocnici nedělá. Klientka je nemá potřebu vykonávat ani v domácím prostředí, vše zastane syn s vnučkou. Sama se ven, do města neodváží chodit, nejedí ani se synem.

- **Nákup a manipulace s penězi:**
- **Vaření:**
- **Teplá jídla:**
- **Studená jídla:**
- **Nápoje:**
- **Domácí práce (běžný úklid):**
- **Praní:**
- **Transport, použití dopravy:**
- **Jízda autem:**
- **Telefonování:**
- **Sociální interakce:** Klientka je méně komunikativní z důvodu zhoršeného sluchu. Na pokoji je se dvěma ženami, s jednou si občas povídá, s druhou si nerozumí.
- **Záliby:** Občas čte, kouká na televizi.

**Kognitivní funkce:** Klientka je méně komunikativní. Kognitivní funkce jsou lehce zhoršené (test MMSE).

- Informace získané z rozhovoru s klientkou a od ošetřujícího personálu.

## Funkční hodnocení:

### HKK:

- **Dominance:** PHK
- **Jemná motorika:** Jemná motorika je neporušena. Při oblékání zvládne zapnout velké i malé knoflíky, zipy i uvázat mašli na pásku u županu.
- **Čítí:** Čítí porušeno na LHK – léze nervu mediánu.
- **Úchopy:** Úchopy spojené s jemnou motorikou jí nedělají žádný problém. Úchopy, kde je zapotřebí větší svalové síly, jí dělají problém, nenalije si čaj z plné konvice do hrnečku.
- **Svalová síla:** Svalová síla na horních končetinách je snížena (neunese těžší břemena).
- **Pohyby:**

Na obou rukou je omezena flexe a extenze v ramenních kloubech.

- Klientka má parestezie prvních třech prstů (léze nervu mediánu).

- **Přesuny:** Veškeré přesuny zvládá sama, bez použití kompenzačních pomůcek.
- **Stabilita sedu:** Klientka sedí stabilně.
- **Mobilita na lůžku:** Bolest v ramenních kloubech při sedání si z lehu.
- **Vyšetření stoje pohledem:** Hlava lehce nakloněna k levé straně, předsun hlavy. Hyperkyfóza hrudní páteře. Lehká flexe kolenních kloubů.

## **Standardizované, nestandardizované testy:**

**MMSE:** Hraniční nález, napsat větu a nakreslit obrazec odmítla provést.

**FIM:** Největší problémy jsou v oblékání dolní i horní poloviny těla. Dále v osobní hygieně a koupání.

**Závěr:** Největšími problémy u klientky jsou: oblékání, osobní hygiena, koupání. V těchto činnostech jí omezuje snížený rozsah pohybů v ramenních kloubech.

## **Ergoterapeutický plán**

- **Klientovy slabé, silné stránky:**

**silné:** Snaha v činnostech, které považuje za důležité.

**slabé:** Některé činnosti odmítá dělat, odvolává se na to, že má doma syna s vnučkou, kteří jí pomohou s pADL i iADL činnostmi. Občasná změna nálad.

- **Problémové oblasti:** Oblékání horní i dolní poloviny těla kvůli omezení rozsahů pohybů v ramenních kloubech. Problémové oblasti v osobní hygieně (hygiena po toaletě, učesání se). Koupel, klientka potřebuje pomoc kvůli sníženým rozsahům v RK. Snížená svalová síla na obou HKK.

- **Ergoterapeutický plán:**

**KEP:** Oblékání dolní poloviny těla bez pomoci.

**DEP:** Zvýšení svalové síly na HKK. Doporučení kompenzačních pomůcek do domácího prostředí. Oblékání horní i dolní poloviny těla bez pomoci. Zvětšení rozsahů pohybů v ramenních kloubech. Samostatnost při koupeli.

- **Kompenzační pomůcky, úprava bariér:** Klienta používá brýle. U lůžka má hrazdičku, kterou občas využije.

### **Závěrečná zpráva ergoterapeutem:**

Hlavní problémy jsou v osobní hygieně, kvůli omezení rozsahů pohybů v ramenních kloubech. Při pohybech v RK pociťuje klientka bolest, která ji limituje v určitých činnostech. Problémové je oblékání, učešání se, hygiena po stolici, hygiena na koupelně.

Klientka chodí bez kompenzačních pomůcek. Určitá úprava domácího prostředí by však mohla přispět k větší bezpečnosti při přesunech a různých činnostech. Klientce byla doporučena úprava domácího prostředí. Před vchodem se nachází jeden schod. Tato architektonická bariéra by se dala vyřešit použitím rampy před vchodem. Vhodné by bylo přidání zábradlí, pro případnou opěru při chůzi. Uvnitř domu se nachází koupelna, kde je vana i sprchový kout. Pro větší bezpečnost je vhodné přidání madel, jak k vaně, tak ke sprchovému koutu. Vložením protiskluzové podložky, zabráníme případnému uklouznutí a pádu. Přidáním sedačky do vany, zvýšíme bezpečnost klientky při koupeli. Na toaletě madla také chybí, vhodným umístěním, zlepšíme vstávání z toaletní mísy. Klientka v nemocnici používá pantofle, které zvyšují riziko pádu, jiné nemá. Vhodné je pořízení pevných bot, nespádávajících z nohou.

## 7.2 Kazuistika 2

### Úvod, základní informace

- **Diagnóza:**     **hlavní:** stav po pertrochanterické zlomenině krčku femuru sinister  
**vedlejší:** kardiačka, ICHS
- **Pohlaví:** žena
- **Věk:** 71 let
- **Datum vzniku onemocnění:** 22. 10. 2012
- **Datum příjmu na oddělení:** 22. 10 přijata na ortopedii, 27. 11. 2012 přeložena na rehabilitační oddělení.
- **Anamnéza:**
  - 1) **Osobní:** Rok 1997 – prodělala IM, PDK – po TEP. Nynější stav – po operaci kyčelního kloubu LDK – úraz při pádu v bytě. Nepamatuje si, jak se jí to přihodilo, pouze si vybavuje, že šla z obývacího pokoje do ložnice (je tu možnost, že zakopla o celoplošný koberec, který je v ložnici). Prahy jsou v bytě odstraněny.

#### **Předchozí úrazy:**

Klientka prodělala několik úrazů, které jsou spojeny s architektonickými bariérami.

**26. 12. 2002** Pád na chodníku z důvodu nerovnosti terénu. Bez zranění.

**2008** Fraktura patelly. Pád na namoklém chodníku, složeného z dlažebních kostek. Po úrazu zvládla dojít domu, syn ji odvezl do nemocnice.

- 2) **Rodinná:** Klientka žije ve městě. Dříve bydlela v jiném městě – v roce 1998 se odstěhovala. Po smrti manžela bydlí sama.

- 3) **Pracovní:** klientka pracovala jako pokladní, poté jako účetní. Nyní je ve starobním důchodu.
- 4) **Sociální:** Bydlí v panelovém domě (2+1), kde je výtah. Bydlí ve druhém patře. Před úrazem se snažila chodit po schodech, pro udržení kondice. Nyní bude jezdit výtahem. Byt je bezbariérový. Před domem žádné schody nejsou, doma také žádné nemá, veškeré prahy má odstraněné.
- **Předchozí příjmy na ergoterapii:** S ergoterapií má již zkušenosti z minula, kdy jí byly po operaci kyčelního kloubu doporučeny kompenzační pomůcky.

- Informace získané z rozhovoru s klientkou a z dokumentace.

### **Hodnocení pADL a iADL:**

#### **Hodnocení pADL:**

- **Sebesycení:** Nají se sama.
- **Oblékání:** Horní polovinu těla si oblékne sama, bez pomoci. Dolní polovinu těla také zvládne obléct sama, kromě ponožek. Klientce byla ukázána ručnicková metoda a navlékač ponožek. Toto znala již z předchozí hospitalizace. Rozhodla se, že si navlékač koupí. Zatím používá volné ponožky, jiné na levou nohu nedostane kvůli otoku kotníku. Nazouvání bot zvládá, na zimu si pořídila nové, bez zavazování, které si jen nazuje a nemusí se k nim ohýbat, následně je sundat dokáže, pomáhá si holemi.

- **Koupání:** Doma se sprchuje ve vaně, kde nemá sedačku a při sprchování stojí, tento způsob jí vyhovuje. K dispozici má u vany dvě madla. Při sprchování se cítí bezpečně. V nemocnici se umyje sama, kromě dolních končetin, ke kterým se neohne a potřebuje pomoc personálu.
  - **Osobní hygiena:** Osobní hygienu zvládá sama.
  - **Kontinence stolice:** Plně kontinentní.
  - **Kontinence moči:** Plně kontinentní.
  - **Použití WC:** Chodí na společné WC, které má nástavec. Doma má také nástavec a madlo.
  - **Přesun lůžko židle:** Přesun zvládá sama, na pokoji má vyvýšenou židli.
  - **Chůze po rovině:** Chodí se dvěma francouzskými holemi. Používá správný stereotyp chůze. Pro chůzi používá pevnou obuv. Na vycházky venku (před úrazem) klientka používala boty na suchý zip. Při obouvání se nemusí sklánět.
  - **Chůze po schodech:** Chůzi po schodech zkoušela zatím jen čtyřikrát - při pobytu v nemocnici. Pod dohledem fyzioterapeutky. Šlo jí to dle jejích slov „výborně“.
  - **Sluch:** Slyší dobře.
  - **Zrak:** Nepoužívá brýle.
- Na přesuny potřebuje více času (kvůli operované DK).
  - Informace získané z rozhovoru a z pozorování.

## **Hodnocení iADL:**

Klientka veškeré činnosti před úrazem zastala sama, kromě řízení auta (v tomto věku již nejedí). V nemocnici má mobilní telefon, který používá. Hospodaření s penězi zvládá.

- **Nákup a manipulace s penězi:**
- **Vaření:**
- **Teplá jídla:**
- **Studená jídla:**
- **Nápoje:**
- **Domácí práce (běžný úklid) :**
- **Praní:**
- **Transport, použití dopravy:**
- **Jízda autem:**
- **Telefonování:**
- **Sociální interakce:** Klientka je velmi komunikativní. Na pokoji je se třemi ženami.
- **Záliby:** Čtení, vaření, procházky, návštěvy knihovny.

**Kognitivní funkce:** Klientka je velmi komunikativní. Je plně orientována, jak místem časem a prostorem. Bez kognitivního deficitu.

- Informace získané z rozhovoru s klientkou.



## Funkční hodnocení:

### HKK:

- **Dominance:** PHK
- **Jemná motorika:** Jemná motorika není porušena. Manipulaci s věcmi denní potřeby zvládá. Při oblékání zapne knoflíky, zipy.
- **Čítí:** Hluboké i povrchové čítí zachováno.
- **Úchopy:** Žádné úchopy nedělají problém.
- **Svalová síla:** Svalová síla v pořádku.
- **Pohyby:**

### DKK:

Omezený rozsah pohybů v kyčelním kloubu LDK. O zakázaných pohybech po operaci byla poučena od fyzioterapeutů. Některé si pamatuje z předchozí operace druhého kyčle.

- **Přesuny:** Veškeré přesuny zvládá sama. Občas má problém s pohybem levé DK, pociťuje bolest.
- **Stabilita sedu:** Klientka sedí stabilně. Lůžko má dostatečně vysoké, aby flexe v kyčelním kloubu nebyla příliš velká.
- **Mobilita na lůžku:** Občas má problém dostat operovanou končetinu na lůžko, hlavně po cvičení, kdy je unavena. Proto si pomáhá druhou nohou, která operovanou končetinu podepře. Vadí jí, že nemůže ležet na levém boku (kvůli operaci), na kterém je zvyklá spát.
- **Vyšetření stoje pohledem:** Hlava symetrická, levé rameno výše než pravé. Lehká hyperkyfóza hrudní páteře.

- **Vyšetření chůze:** Klientka pro chůzi používá francouzské hole. Pohyb je plynulý, s holemi se cítí bezpečně

#### **Standardizované, nestandardizované testy:**

**FIM:** Problémy má při koupání, kdy si nedosáhne na nohy. Při přesunech potřebuje více času.

**Barthel:** Klientka vyšla jako nezávislá.

### **Ergoterapeutický plán**

- **Klientovy slabé, silné stránky:**

**silné:** Vysoká motivace, dobrá spolupráce se zdravotnickým personálem.

**slabé:** -

- **Problémové oblasti:** Občas mobilita na lůžku, kdy je unavena po cvičení. Neumyje si nohy při koupání. Pro přesuny potřebuje více času (kvůli operované DK).

- **Ergoterapeutický plán:**

**KEP:** Zlepšení mobility na lůžku. Větší plynulost pohybů.

**DEP:** Úplná samostatnost při mytí těla.

- **Kompenzační pomůcky, úprava bariér:** francouzské hole, brýle

### **Závěrečná zpráva ergoterapeutem:**

Klientka potřebuje na přesuny více času. Ve většině dalších činností je samostatná. Problémovou oblastí je umytí si dolních končetin, kvůli operované DK. Nezvládala oblečení ponožek. Po ukázce ručnickové metody ponožky zvládá navléct již samostatně.

Klientka má být upravený na bezbariérový. Limitující mohou být pouze celoplošné koberce, které klientka ve svém bytě má. Hrozí nebezpečí v podobě zakopnutí a hranu koberce. Toto se dá vyřešit jejich přilepením, či přibitím. Prahy má odstraněné. V koupelně jsou připevněna madla. Klientka se sprchuje ve vaně, tento způsob jí vyhovuje. Doporučena byla protiskluzová podložka do vany. Z rozhovoru jsem zjistila, že dvakrát spadla na chodníku. Oba dva případy ovlivnil stav pochozí plochy. Na zimu si nyní pořídila nové boty, které jsou pro ni pohodlné a podrážka má kvalitní vzorek. Obutí zvládá sama, boty si jen nazuje na nohy, jsou bez zavazování.

## 7.3 Kazuistika 3

### Úvod, základní informace

- **Diagnóza:**     **hlavní :** fraktura vnějšího kotníku vlevo  
  
                  **vedlejší:** osteoporóza, hypertenze
  
- **Pohlaví:** muž
  
- **Věk:** 80 let
  
- **Datum vzniku onemocnění:** 12. 1. 2013
  
- **Datum příjmu na oddělení:** 21. 2. 2013
  
  
- **Anamnéza:**
  - 1) **Osobní:** V dětství prodělal běžné dětské choroby. Od 21. 2. je na geriatrii, před tím byl na chirurgii. Nynější onemocnění: zlomenina kotníku od 12. 2.2013. Na chodníku, blízko svého bydliště, uklouzl na zasněženém chodníku. Sám poté došel domu, druhý den zavolal synovi, který ho odvezl ho nemocnice.  
  
**Dřívější úrazy:** Před 6 lety utrpěl poranění páteře (L1, Th12) – pád ze stromu, při sběru ovoce.
  - 2) **Rodinná:** Žije sám v panelovém domě ve městě. Má dva syny.
  - 3) **Pracovní:** Celý život pracoval jako biochemik, tato práce ho bavila. Nyní je ve starobním důchodu.
  - 4) **Sociální:** Bydlí panelovém domě, kde je výtah, ke kterému vede 7 schodů. Klient bydlí v pátém patře. V bytě žádné schody nemá. Prahy odstraněné nemá.
  
- **Předchozí příjmy na ergoterapii:** S ergoterapií žádné zkušenosti nemá.

- Informace získané z rozhovoru s klientem.

## **Hodnocení pADL a iADL:**

### **Hodnocení pADL:**

- **Sebesycení:** Nají se sám.
- **Oblékání:** Horní polovinu těla oblékne sám. S oblečením dolní poloviny těla potřebuje pomoc. Boty si sám neobuje, ponožky nenavleče. Klientovi byla ukázána ručnicková metoda. Na zraněné noze nebylo možné ponožku navléknout, kvůli přítomnosti ortézy a bolestivosti nohy, na zdravou nohu ponožku natáhne. Kalhoty si obleče s pomocí.
- **Koupání:** V nemocnici mu s koupelí pomáhá personál, který ho na koupelnu dopraví (na vozíku). S Umytím dolní poloviny těla potřebuje pomoc. Doma má vanu se sedačkou, u které jsou umístěna dvě madla.
- **Osobní hygiena:** Všechny složky osobní hygieny zvládá sám.
- **Kontinence stolice:** Plně kontinentní.
- **Kontinence moči:** Plně kontinentní.
- **Použití WC:** Chodí na toaletní židli, která je umístěna u lůžka. Na společné WC se sám neodvážá chodit. Doma má WC bez kompenzačních pomůcek.
- **Přesun lůžko židle:** Přesun zvládá sám, bez pomoci.
- **Chůze po rovině:** Klient chodí se dvěma podpažními holemi. Občas používá špatný stereotyp chůze. Při upozornění se snaží o udržování správného stereotypu chůze. Chodí pod dohledem terapeuta. Při chůzi se naklání k pravé straně, kvůli odlehčování levé dolní končetiny.

- **Chůze po schodech:** Chůzi po schodech zatím nezkoušel.
- **Sluch:** Slyší dobře.
- **Zrak:** Používá brýle (krátkozrakost).

### **Hodnocení iADL:**

Klient většinu z těchto činností před úrazem zvládal sám. Občas i vařil, ale většinu tepelně upravených jídel mu domů dovážela sociální služba.

- **Nákup a manipulace s penězi:** Zvládá, v nemocnici má menší obnos.
- **Vaření:**
- **Teplá jídla:**
- **Studená jídla:**
- **Nápoje:**
- **Domácí práce (běžný úklid):**
- **Praní:**
- **Transport, použití dopravy:**
- **Jízda autem:** Již nejezdí.
- **Telefonování:** V nemocnici má mobilní telefon, který používá.
- **Sociální interakce:** Je velmi komunikativní, na pokoji je se třemi muži. Rád si povídá, má rád zábavu.
- **Záliby:** Velkou zálibou je čtení a péče o zahrádku.

**Kognitivní funkce:** Kognitivní funkce v pořádku.

## **Funkční hodnocení:**

### **HKK:**

- **Dominance:** PHK
- **Jemná motorika:**  
  
Jemná motorika je neporušena. Manipulaci s drobnými předměty zvládá.
- **Úchopy:** Úchopy bez problémů.
- **Svalová síla:** Svalová síla zachována.
- **Přesuny:** Přesun lůžko – židle zvládne sám. Přesuny pomocí chůze zvládá pod dohledem terapeuta.
- **Stabilita sedu:** Klient sedí stabilně.
- **Mobilita na lůžku:** Na lůžku je mobilní, občas ho však v pohybech omezuje bolavý kotník.
- **Vyšetření stoje pohledem:** Klient stojí s podporou podpažních berlí. Je nakloněn k pravé straně z důvodu odlehčování postižené (levé) končetiny.

### **Standardizované, nestandardizované testy:**

**FIM:** Klient chůzi po schodech zatím nezkoušel. Problémovou oblastí je oblékání dolní poloviny těla, které sám nezvládne. Při koupeli potřebuje pomoc zdravotnického personálu. Pomoc potřebuje s dopravou do koupelny (při použití podpažních berlí hrozí riziko uklouznutí), potřebuje pomoc s umytím dolní poloviny těla.

## Ergoterapeutický plán

- **Klientovy slabé, silné stránky:**

**silné:** Velká snaha o zlepšení.

**slabé:** Snaží se překonat, i když jeví známky únavy (hlavně při chůzi). Hrozí nebezpečí pádu z únavy.

**Problémové oblasti:** Oblékání dolní poloviny těla, které sám nezvládne. Pomoc při cestě do koupelny (při použití podpažních berlí riziko uklouznutí na mokřém povrchu). Při chůzi je potřebný dozor, klient občas používá špatný stereotyp chůze. Při chůzi se naklání k pravé straně, po upozornění, se snaží vzpřímenou chůzi dodržovat.

- **Ergoterapeutický plán:**

**KEP:** Samostatnost při oblékání dolní poloviny těla. Používání správného stereotypu chůze. Samostatnost při dopravě na koupelnu.

**DEP:** Umytí si dolní poloviny těla bez pomoci.

- **Kompenzační pomůcky:** Klient požívá podpažní hole. U postele má hrazdičku. Používá brýle.
- **Úprava bariér:** V bytě - umístění madel na WC. Zabezpečení koberců, proti zakopnutí.



## **Závěrečná zpráva ergoterapeutem:**

Mezi hlavní problémové oblasti patří navlečení ponožek. Po ukázání ručnickové metody, klient navlečení zvládne sám. Na postiženou nohu však ponožku nenatáhne, kvůli přítomnosti ortézy, končetina je také bolestivá. Občas používá špatný stereotyp chůze, při upozornění používá správný stereotyp. Na chůzi se správným stereotypem se musí soustředit. S umytím dolní poloviny těla potřebuje pomoc personálu.

Klient byl velmi ochotný ke spolupráci. Z rozhovoru byly získány informace o jeho bydlení. Klientovi bylo doporučeno odstranění prahů v bytě. Použití madel na toaletu (pro snadnější pohyb). Poslední položkou je zabezpečení okrajů kobereců, kvůli nebezpečí zakopnutí. Například přilepením, přibitím.

## 7.4 Kazuistika 4

### Úvod, základní informace

- **Diagnóza: hlavní:** proximální zlomenina ulny – LHK
- **Pohlaví:** žena
- **Věk:** 93let
- **Datum vzniku onemocnění:** 23. 1. 2013
- **Datum příjmu na oddělení:** 26. 2. 2013
  
- **Anamnéza:**
  - 1) **Osobní:** V dětství prodělala běžné dětské nemoci. Po TEP kyčelního kloubu. Nynější úraz se jí stal doma, přecházela z kuchyně do obývacího pokoje. Zakopla o kobereček, který byl volně položený na zemi - v obývacím pokoji. Měla i obuv, která tomu napomohla – volné pantofle.
  - 2) **Dřívější úrazy:** Nepamatuje si.
  - 3) **Rodinná:** Klientka před úrazem žila sama v rodinném domě. Její rodiče zemřeli na CMP. Měla dvě děti, které také zemřely. Dcera na zápal plic ve 35 letech, syn v 55 na IM. S manželem po smrti dcery vychovala své dva vnuky, kteří chodí na pravidelné návštěvy.
  - 4) **Pracovní:** Klientka pracovala v zemědělství, poté jako uklízečka. Nyní je ve starobním důchodu.
  
- **Sociální:** Bydlí sama v rodinném domě, budova je dřívější statek. Před vchodem je jeden schod, bez zábradlí. V domě se nacházejí schody, které vedou na půdu, kam ovšem klientka nechodí. Prahy nemá odstraněné. Po propuštění z nemocnice se má

nastěhovat ke svému vnukovi, který bydlí ve městě. Jeho byt je v panelovém domě (v sedmém poschodí). K dispozici je výtah. V bytě nejsou prahy. Byt hodlá upravit k potřebám klientky. Do koupelny a na toaletu plánuje přidat madla.

- **Předchozí příjmy na ergoterapii:** S ergoterapií žádné zkušenosti nemá.

- Informace získané z rozhovoru s klientkou a z dokumentace.

### **Hodnocení pADL a iADL:**

#### **Hodnocení pADL:**

- **Sebesycení:** Klientka se nají sama. Tuhé pokrmy, jako je například maso, jí musí personál nakrájet. Používá pouze lžici, nebo vidličku, které může držet v jedné ruce, postiženou končetinu nepoužívá, má ji zavěšenou kolem krku.
- **Oblékání:** Klientka se sama nyní neobleče. Před úrazem to zvládala sama. Nyní potřebuje pomoc personálu, v oblékání horní i dolní poloviny těla. Oblékání jí komplikuje nepohyblivá končetina, která je navíc i bolestivá. S oblékáním horní poloviny těla je větší problém, než s dolní. Zraněná horní končetina při oblékání bolí.
- **Koupání:** S koupáním potřebuje pomoc, sama si umyje obličej, vlasy, přední část těla i nohy. S mytím zad a použitím osušky jí pomáhá personál. Doma má vanu bez sedačky, bez madel.
- **Osobní hygiena:** Většinu složek osobní hygieny zvládne sama, sama se učeše, vyčistí si zuby. Problém je v hygieně po stolici a v následném natažení spodního prádla.
- **Kontinence stolice:** Plně kontinentní.

- **Kontinence moči:** Částečně inkontinentní.
- **Použití WC:** Klientka chodí na toaletní křeslo, které má u postele, problém je v toaletě po stolici, s použitím jedné ruky, to nezvládá.
- **Přesun lůžko židle:** Přesun zvládá sama, bez pomoci.
- **Chůze po rovině:** Klientka chodí sama s vycházkovou hůlkou. Pohyb je plynulý.
- **Chůze po schodech:** Při chůzi po schodech se cítí velmi nejistě. Chůzí zvládá, ale má velké obavy z případného pádu, proto se této činnosti vyhýbá.
- **Sluch:** Slyší dobře.
- **Zrak:** Používá brýle (dalekozrakost).

- Informace získané pozorováním, z rozhovoru s klientkou, z rozhovoru s personálem

### **Hodnocení iADL:**

Před úrazem většinu z činností zvládala sama. Nyní předpokládá, že jich už moc vykonávat nebude, když bude žít u vnuka.

- **Nákup a manipulace s penězi:**
- **Vaření:**
- **Teplá jídla:**
- **Studená jídla:**
- **Nápoje:**
- **Domácí práce (běžný úklid):**

- **Praní:**
- **Transport, použití dopravy:** Klientka před úrazem veřejnou dopravu nevyužívala, všechny potřebné věci kupovala v obchodě na vesnici. Občas jí nakoupil vnuk ve městě. Když bylo potřeba, dovezl ji do města autem.
- **Jízda autem:** Nevlastní řidičský průkaz.
- **Telefonování:** V nemocnici má mobilní telefon.
- **Sociální interakce:** Klientka je komunikativní, často vzpomíná na své mládí a na své blízké.
- **Záliby:** V nemocnici občas kouká na televizi. Při otázce na její zájmy, odpovídá, že ji už nic nebaví.

**Kognitivní funkce:** Kognitivní funkce jsou lehce zhoršené (zjištěno z MMSE).

- Informace získané pozorováním, z rozhovoru s klientkou.

### **Funkční hodnocení:**

#### **HKK:**

- **Dominance:** PHK
- **Jemná motorika:** Pravou HK zvládá uchopit všechny předměty. Levou HK nepoužívá, má ji zavěšenou kolem krku.
- **Čítí:** Neporušeno.
- **Úchopy:** Úchopy, kde je potřeba jemné motoriky, jí nedělají problém. Úchopy náročné na svalovou sílu také zvládá.

- **Svalová síla:** Svalová síla přiměřena věku.
  - LHK nepoužívá, má ji zavěšenou kolem krku. Sama si s ní cvičí.
- **Přesuny:** Veškeré přesuny zvládá sama, s využitím vycházkové hole. Na chodbě chodí pod dohledem personálu.
- **Stabilita sedu:** Klientka sedí stabilně.
- **Mobilita na lůžku:** Problémovou oblastí je otáčení na lůžku, posun na lůžku k hornímu okraji je také problémový. Nemůže využít LHK.
- **Vyšetření stoje pohledem:** Klientka je ve značném předklonu – hyperkyfóza hrudní páteře.

#### **Standardizované, nestandardizované testy:**

**MMSE:** Hraniční nález. Neví jaký je den v týdnu, měsíc. Nezapamatovala si slova.

### **Ergoterapeutický plán**

- **Klientovy slabé, silné stránky:**
  - silné:** Snaha, spolupráce.
  - slabé:** Činnosti, které jí nejdou, rychlé vzdá.
- **Problémové oblasti:** Mobilita na lůžku, problém v osobní hygieně, v nasycení se, v oblékání a koupání. Ve všech vyjmenovaných činnostech ji omezuje postižená končetina, kterou zatím nesmí používat.

- **Ergoterapeutický plán:**
- **KEP:** Zvýšení rozsahů v ramenním kloubu.
- **DEP:** Zvládnutí všech činností hygieny a sebeobsluh (závislé na pohyblivosti RK).
- **Kompenzační pomůcky, úprava bariér:** Klienta používá brýle. U lůžka má hrazdičku, kterou občas využije.

### **Závěrečná zpráva ergoterapeutem:**

Klienta je vzhledem ke svému věku vitální. Před úrazem zvládala většinu činností bez problémů, žila sama v rodinném domě. Nyní ji v mnoha činnostech limituje postižená HK, kterou zatím nesmí používat. Musí ji nosit v obvazu zavěšeném kolem krku. Nyní potřebuje v určitých činnostech pomoc od druhých. Problémem jsou některé složky osobní hygieny, oblékání, které sama vůbec nezvládne. Mobilita na lůžku klientce dělá také problémy.

Po propuštění z nemocnice se chystá nastěhovat k vnukovi, který bydlí ve městě. Sám se nabídl, že jí s potřebnými činnostmi pomůže, společně se svou manželkou. Vnuk bydlí v panelovém domě, kde je výtah. Doma žádné schody nemá. V koupelně má sprchový kout, kde nejsou umístěna madla. Na toaletě také nejsou žádná madla. Proto bylo klientce navrženo jejich pořízení.

## **POZOROVÁNÍ**

Pozorování proběhlo u hlavní pošty města Písek. V tabulce je zaznamenáno deset pozorování, každé trvající jednu hodinu (od 18. 12. 2012 do 25. 2. 2013). Cílem bylo zjištění nejfrekventovanější trasy seniory. V tabulce je také zaznamenáno, zda senioři při chůzi použili nějakou kompenzační pomůcku, zda šli s doprovodem, nebo šli samostatně. U trasy 2 je navíc údaj o použití zábradlí seniorem. Pro pozorování byly vybrány 3 cesty. Prvním cestou byly schody - trasa 1 (viz obrázek 27), druhou schody se zábradlím - trasa 2 (viz obrázek 26) a třetí rampa - trasa 3 (viz obrázek 27). Pro lepší názornost jsou použity grafy. Každý graf ukazuje jedno hodinové pozorování a frekventovanost tras.



**Tabulka 1 Pozorování**

|                                      | 1.           | 2.           | 3.          | 4.           | 5.          |
|--------------------------------------|--------------|--------------|-------------|--------------|-------------|
| <b>DATUM</b>                         | 18. 12. 2012 | 19. 12. 2012 | 19.12.2012  | 22. 12. 2012 | 3. 1. 2013  |
| <b>ČAS</b>                           | 15:30-16:00  | 15:10-16:10  | 14:10-15:10 | 15:10-16:10  | 15:00-16:00 |
| <b>TRASA 1 (schody)</b>              |              |              |             |              |             |
| s doprovodem                         | 0            | 0            | 0           | 0            | 0           |
| s kompenzačními pom.                 | 3            | 3            | 5           | 5            | 3           |
| samostatně                           | 13           | 19           | 21          | 24           | 16          |
| <b>celkem osob</b>                   | 16           | 22           | 26          | 29           | 19          |
| <b>TRASA 2 (schody se zábradlím)</b> |              |              |             |              |             |
| s doprovodem                         | 0            | 0            | 0           | 0            | 0           |
| s kompenzačními pom.                 | 4            | 2            | 4           | 3            | 5           |
| použití zábradlí                     | 3            | 2            | 4           | 3            | 4           |
| samostatně                           | 4            | 10           | 8           | 7            | 1           |
| <b>celkem osob</b>                   | 11           | 14           | 16          | 13           | 10          |
| <b>TRASA 3 (rampa)</b>               |              |              |             |              |             |
| s doprovodem                         | 0            | 2            | 0           | 3            | 0           |
| s kompenzačními pom.                 | 5            | 6            | 9           | 7            | 5           |
| samostatně                           | 18           | 17           | 12          | 21           | 20          |
| <b>celkem osob</b>                   | 23           | 25           | 21          | 31           | 25          |
| <b>CELKEM OSOB:</b>                  | 50           | 61           | 63          | 73           | 54          |

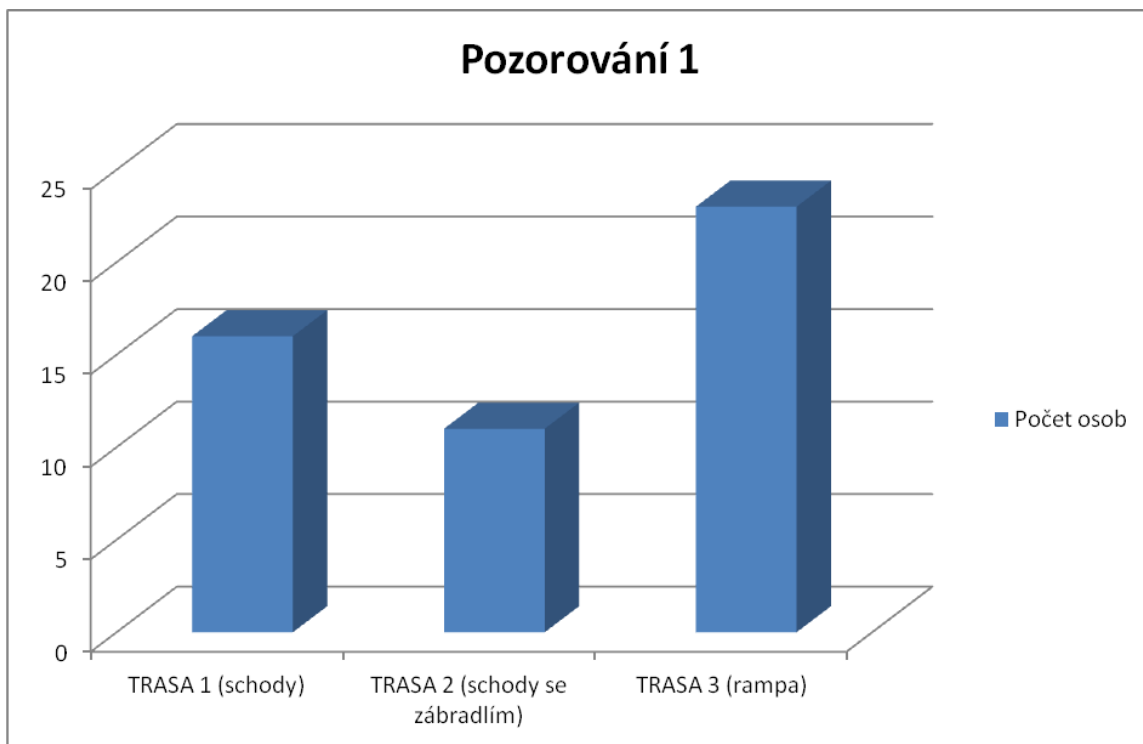
Zdroj: vlastní

**Tabulka 2 Pozorování**

|                                      | 6.         | 7.          | 8.          | 9.          | 10.         |
|--------------------------------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>DATUM</b>                         | 9. 1. 2013 | 9. 1. 2013  | 11. 1. 2013 | 9. 2. 2013  | 25. 2. 2013 |
| <b>ČAS</b>                           | 9:00-10:00 | 12:15-13:15 | 9:45-10:45  | 15:30-16:30 | 13:00-14:00 |
| <b>TRASA 1 (schody)</b>              |            |             |             |             |             |
| s doprovodem                         | 0          | 0           | 0           | 0           | 0           |
| s kompenzačními pom.                 | 4          | 3           | 5           | 0           | 1           |
| samostatně                           | 21         | 15          | 17          | 13          | 11          |
| <b>celkem osob</b>                   | 25         | 18          | 22          | 13          | 12          |
| <b>TRASA 2 (schody se zábradlím)</b> |            |             |             |             |             |
| s doprovodem                         | 0          | 0           | 0           | 0           | 0           |
| s kompenzačními pom.                 | 4          | 4           | 5           | 2           | 1           |
| použití zábradlí                     | 4          | 3           | 2           | 2           | 2           |
| samostatně                           | 4          | 1           | 0           | 4           | 7           |
| <b>celkem osob</b>                   | 12         | 8           | 7           | 8           | 10          |
| <b>TRASA 3 (rampa)</b>               |            |             |             |             |             |
| s doprovodem                         | 0          | 2           | 0           | 0           | 0           |
| s kompenzačními pom.                 | 5          | 7           | 5           | 3           | 0           |
| samostatně                           | 27         | 10          | 10          | 17          | 13          |
| <b>celkem osob</b>                   | 32         | 19          | 13          | 20          | 13          |
| <b>CELKEM OSOB:</b>                  | 69         | 35          | 28          | 41          | 35          |

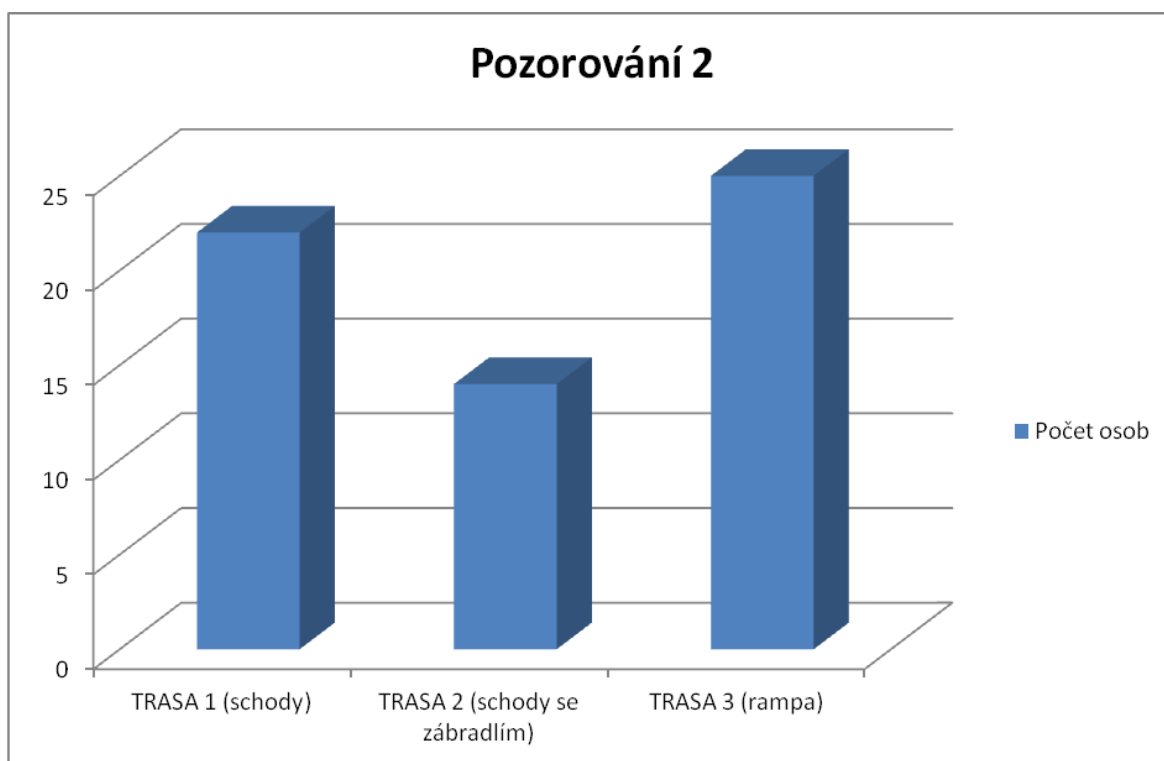
Zdroj: vlastní

**Graf 1 Pozorování 1**



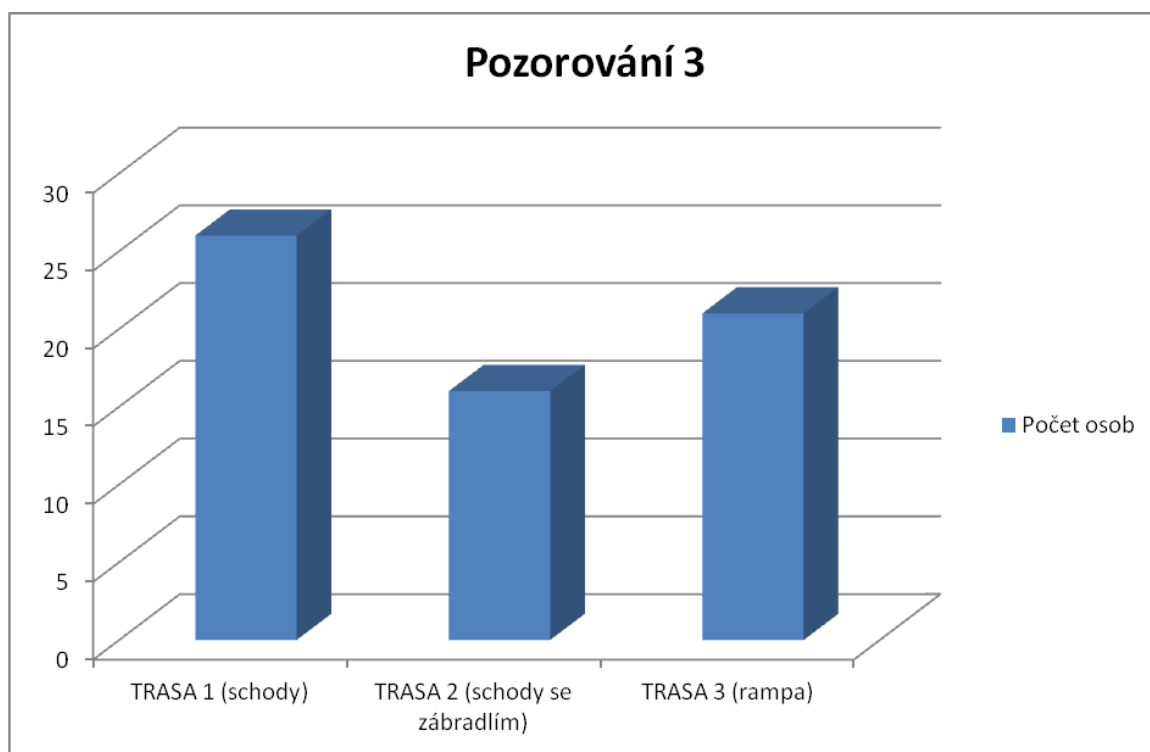
Zdroj: vlastní

**Graf 2 Pozorování 2**



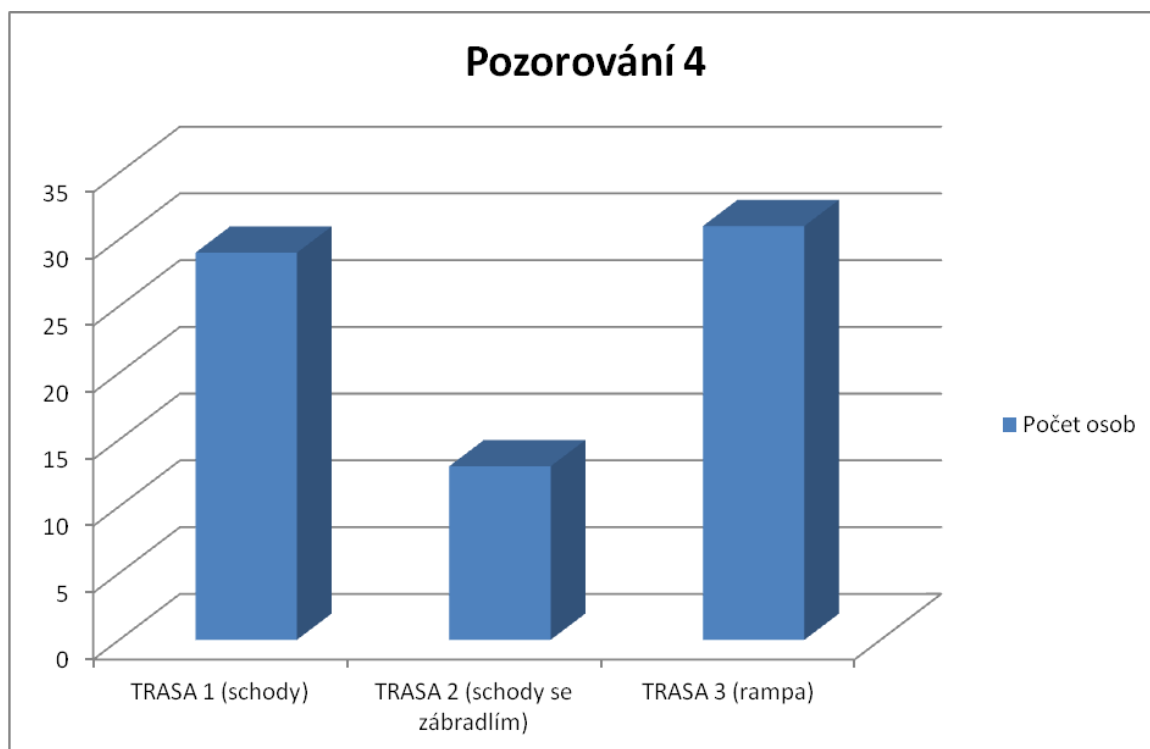
Zdroj: vlastní

**Graf 3 Pozorování 3**



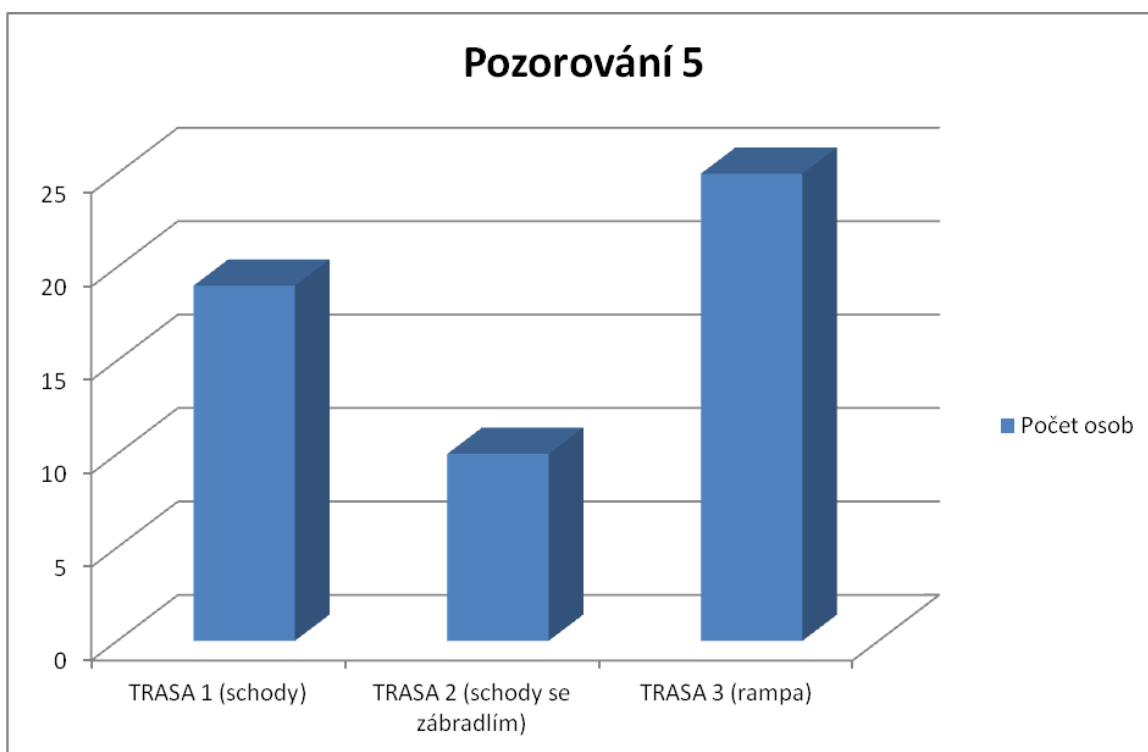
Zdroj: vlastní

**Graf 4 Pozorování 4**



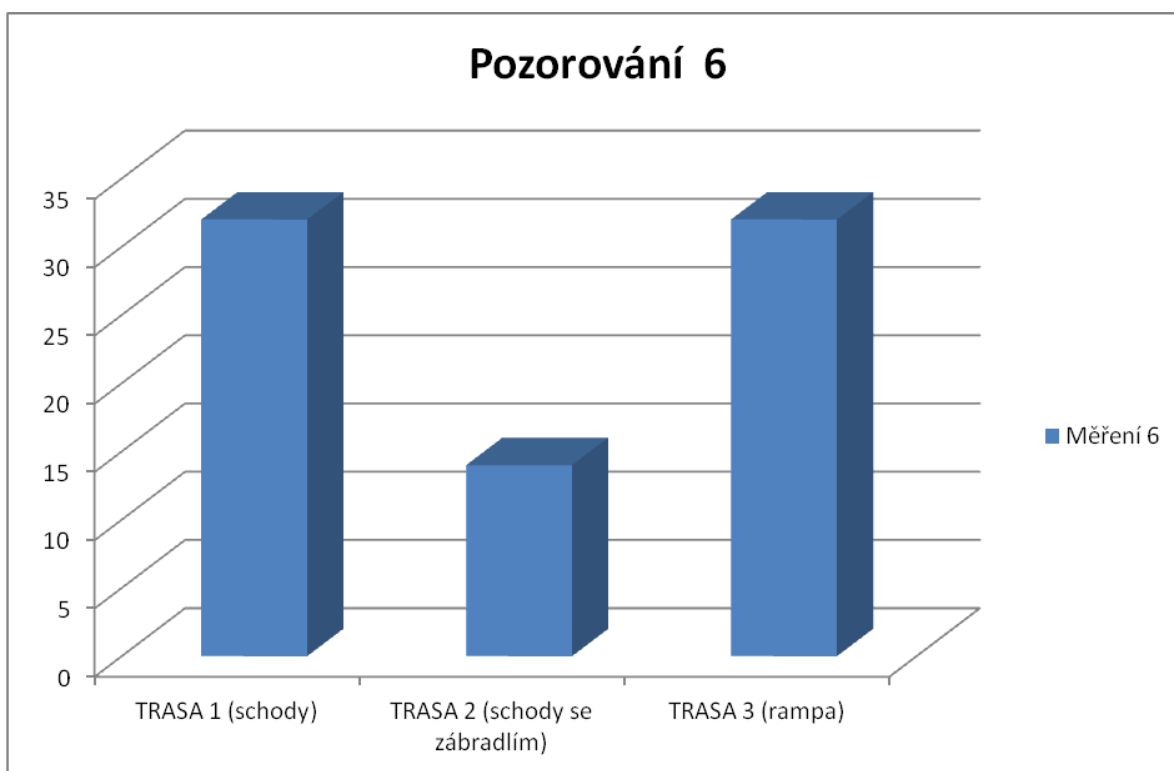
Zdroj: vlastní

**Graf 5 Pozorování 5**



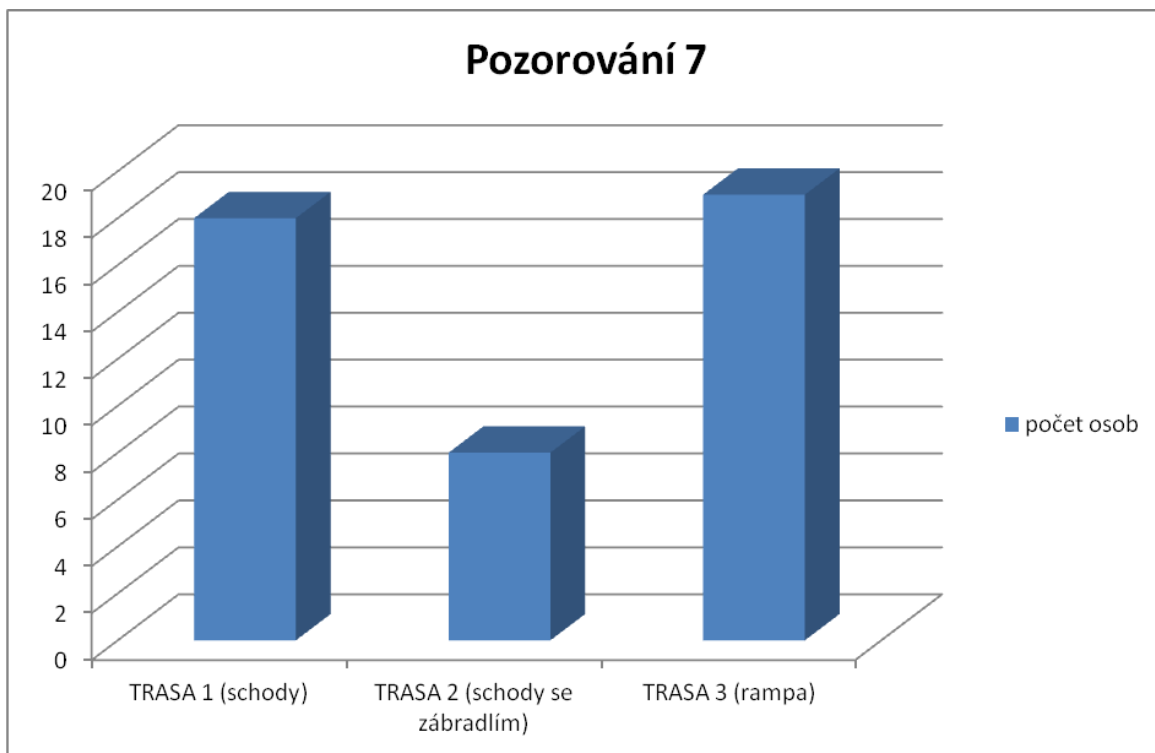
Zdroj: vlastní

**Graf 6 Pozorování 6**



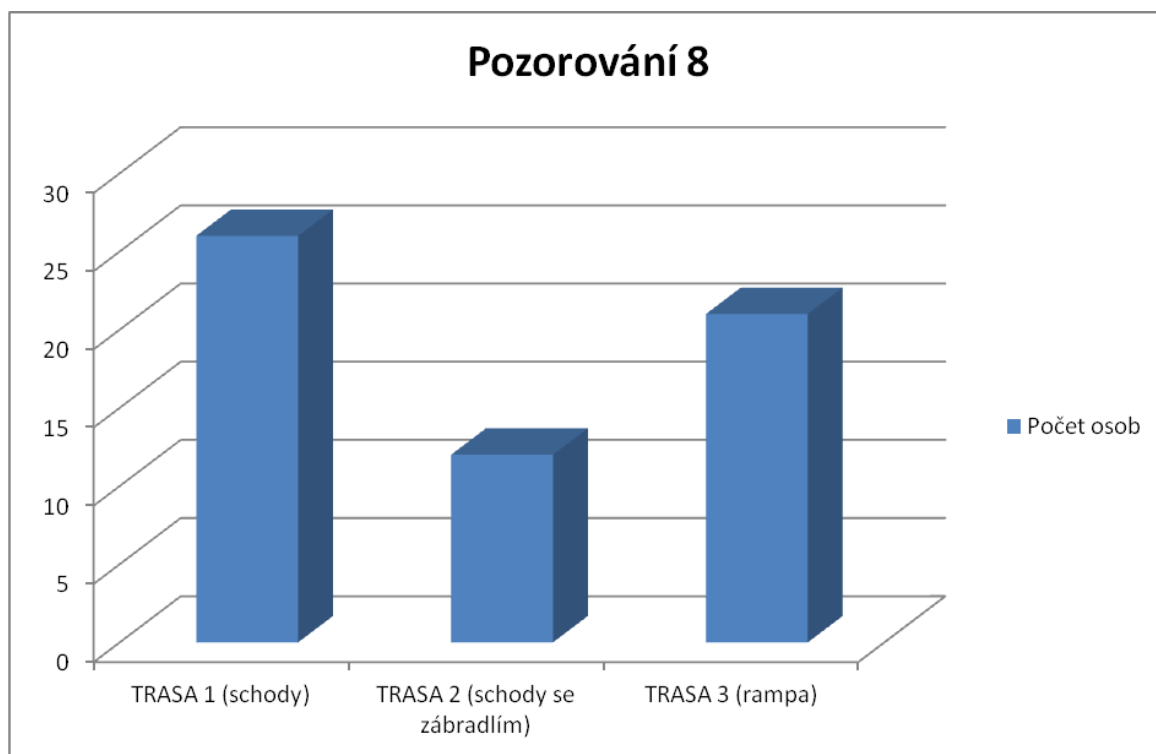
Zdroj: vlastní

**Graf 7 Pozorování 7**



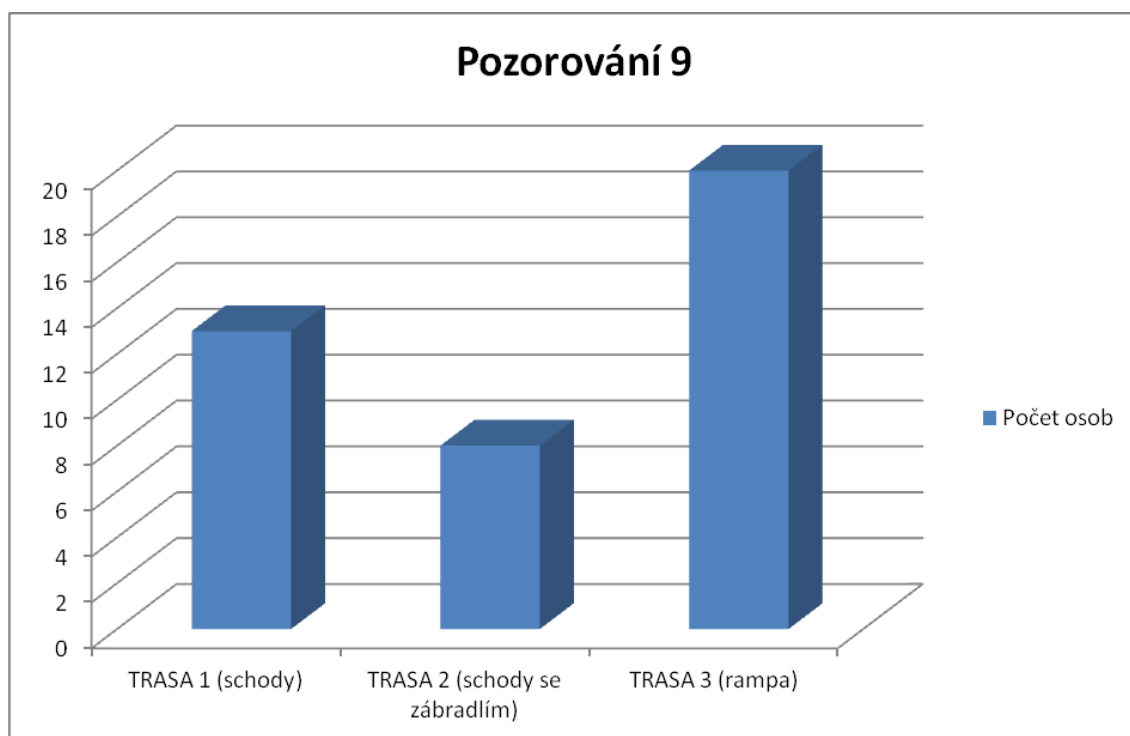
Zdroj: vlastní

**Graf 8 Pozorování 8**



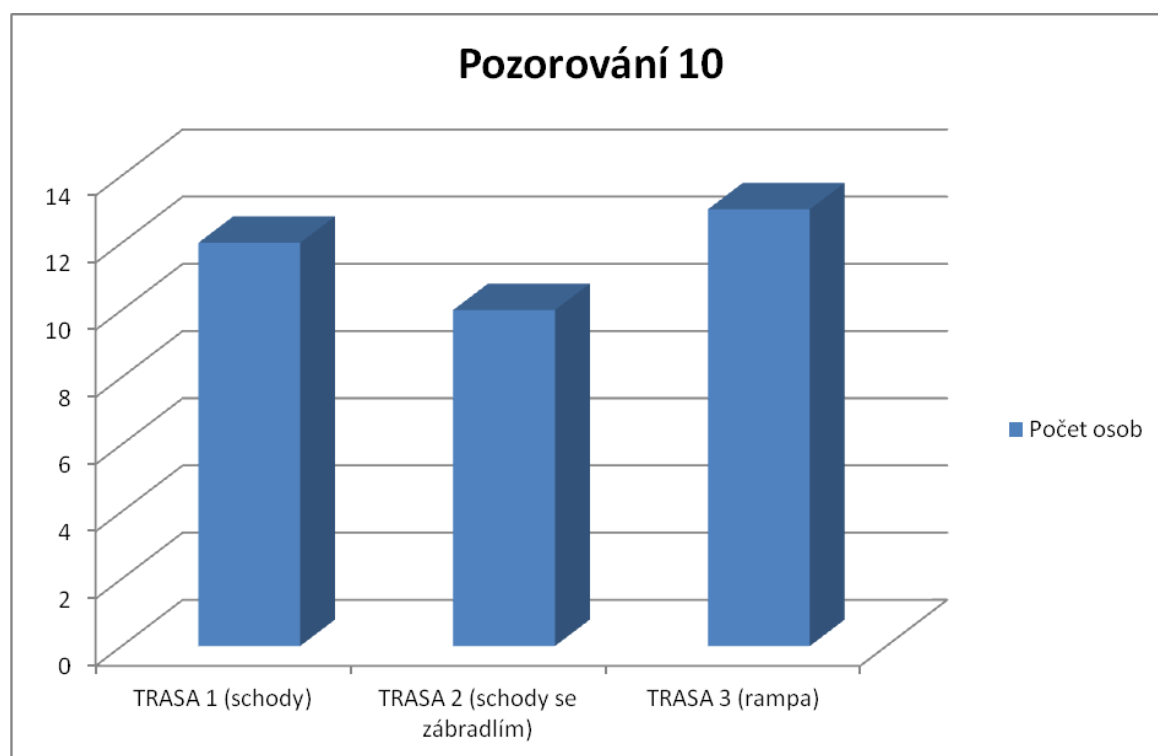
Zdroj: vlastní

**Graf 9 Pozorování 9**



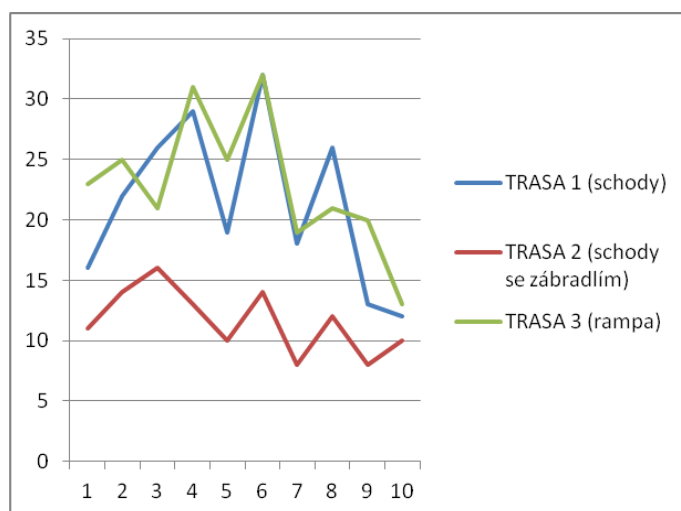
Zdroj: vlastní

**Graf 10 Pozorování 10**



Zdroj: vlastní

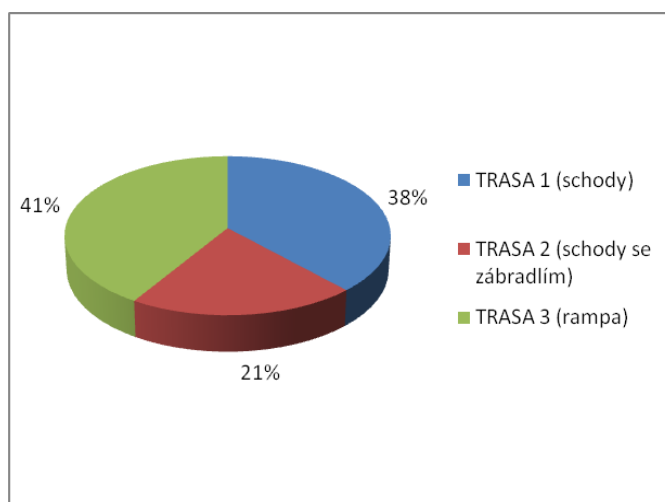
**Graf 11 Celkový počet seniorů**



Zdroj: vlastní

Z celkového grafu můžeme vidět, že nejčastěji používanou trasou byla rampa (trasa 3). Na druhém místě jsou schody se zábradlím (trasa 2). Nejméně používanou trasou jsou schody bez zábradlí (trasa 1).

**Graf 12 Celkový počet seniorů**

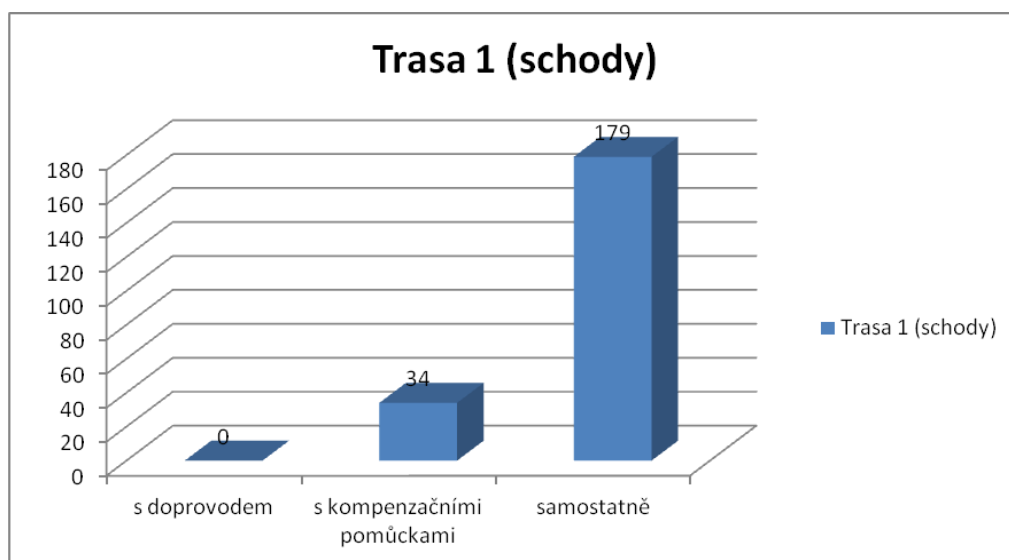


Zdroj: vlastní

V procentuálně vyjádřeném grafu rampu využilo 41 procent seniorů.



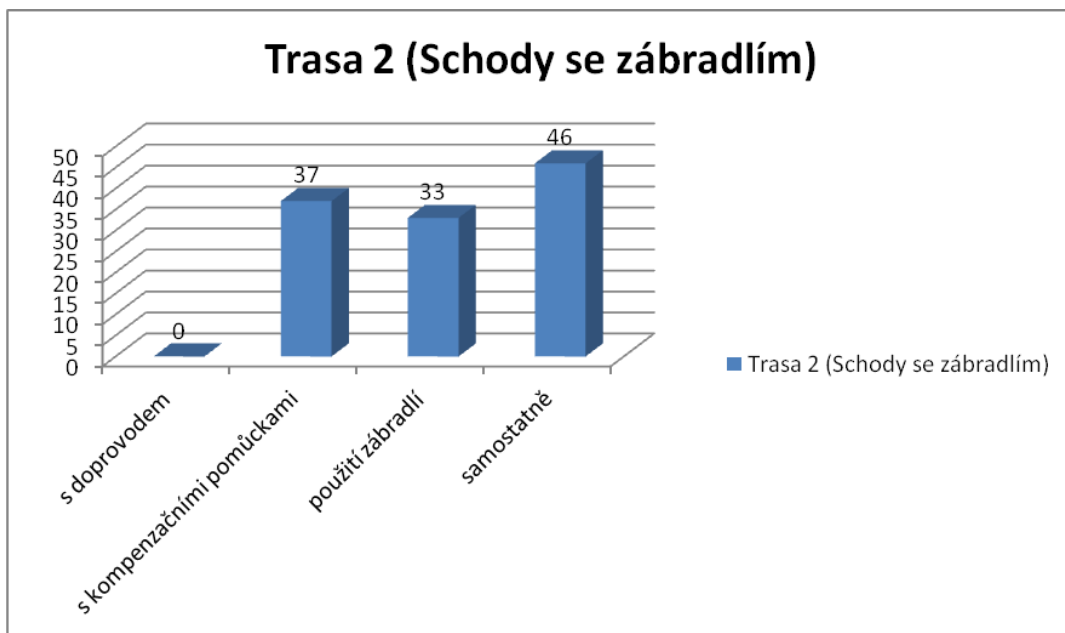
**Graf 13 Trasa 1**



Zdroj: vlastní

Většina seniorů, která trasou jedna prošla, nepoužila kompenzační pomůcku k chůzi. Pouze 34 seniorů nějakou kompenzační pomůcku využilo.

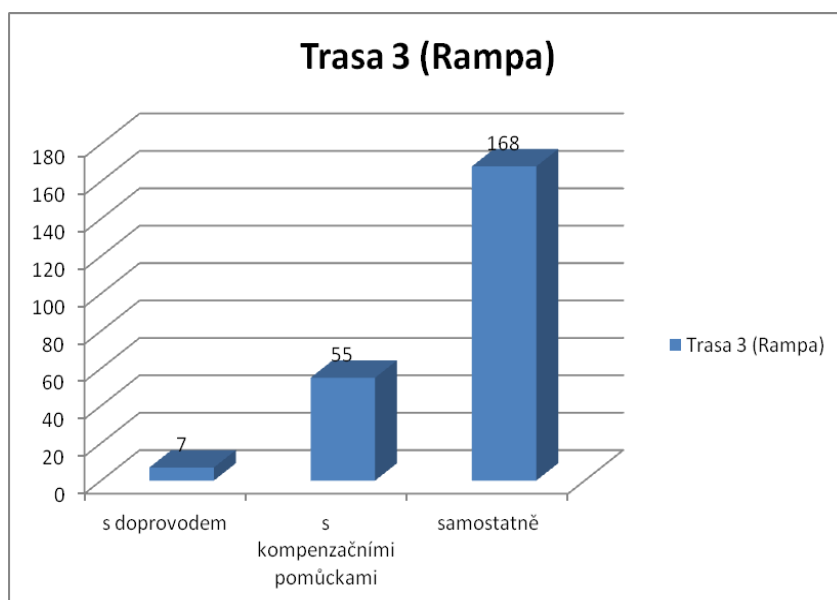
**Graf 14 Trasa 2**



Zdroj: vlastní

V grafu, který nám ukazuje počet seniorů, kteří použili trasu dva, jsou výsledky celkem vyrovnané. Kromě seniorů, kteří šli s doprovodem (v tabulce žádná osoba). 37 osob použilo k chůzi kompenzační pomůcku/ pomůcky, 33 osob se při chůzi přidržovalo zábradlí, 46 (většina osob) šla samostatně bez použití kompenzační pomůcky, či přidržování se zábradlí.

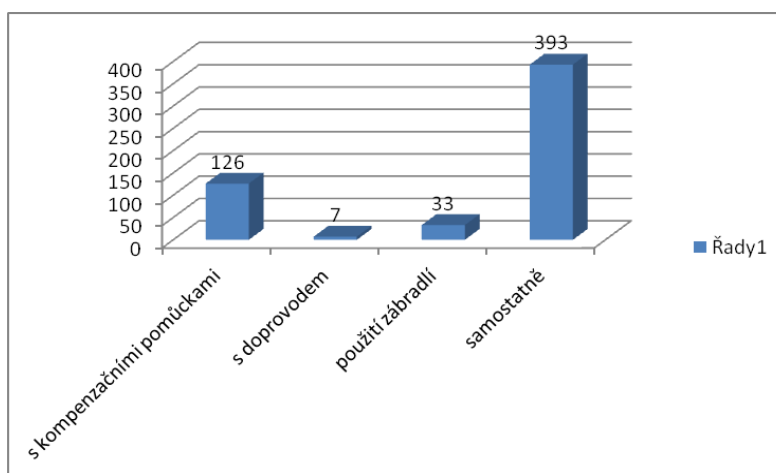
**Graf 15 Trasa 3**



Zdroj: vlastní

Trasa 3 je jediná trasa, kterou použili senioři, kteří šli s doprovodem. Nejvíce osob však šlo bez kompenzační pomůcky.

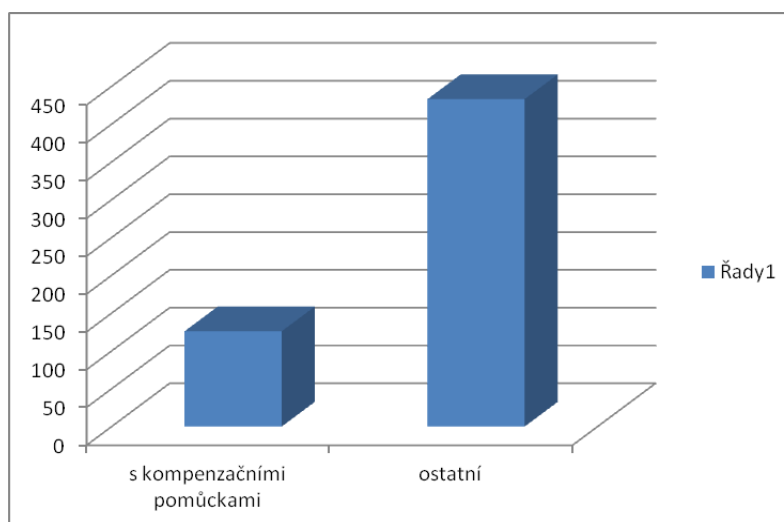
**Graf 16 Celkový počet seniorů**



Zdroj: vlastní

Tento graf ukazuje pohyb seniorů ze všech deseti pozorování. Z grafu vyplývá, že většina seniorů, kteří šli na poštu, šla samostatně. Druhou nejpočetnější skupinou byli senioři používající kompenzační pomůcku/ pomůcky k chůzi. Seniorů, které doprovázely druhé osoby, bylo pouze sedm. Zábradlí bylo pouze u jedné z tras (trasa 2), proto je celkový počet osob tak nízký.

**Graf 17 Senioři a kompenzační pomůcky k chůzi**



Zdroj: vlastní

Graf ukazuje celkový počet seniorů, kteří za dobu mého pozorování navštívili poštu. Naprostá většina z nich k chůzi nepoužila žádnou kompenzační pomůcku.

## 9 STATISTIKA ZÁSAHŮ ZDRAVOTNICKÉ ZÁCHRANNÉ SLUŽBY PÍSEK

**Tabulka 3 senioři ve věku 65 – 74 let**

| Leden | Únor   | Březen | Duben | Květen | Červen | Červenec | Srpen | Září   | Říjen | Listopad | Prosinec | celkem |
|-------|--------|--------|-------|--------|--------|----------|-------|--------|-------|----------|----------|--------|
| 5     | 15     | 8      | 2     | 10     | 5      | 9        | 8     | 12     | 6     | 7        | 4        | 91     |
| 5,49% | 16,48% | 8,79%  | 2,20% | 10,99% | 5,49%  | 9,89%    | 8,79% | 13,19% | 6,59% | 7,69%    | 4,40%    | 100%   |

Zdroj: ZZS Písek

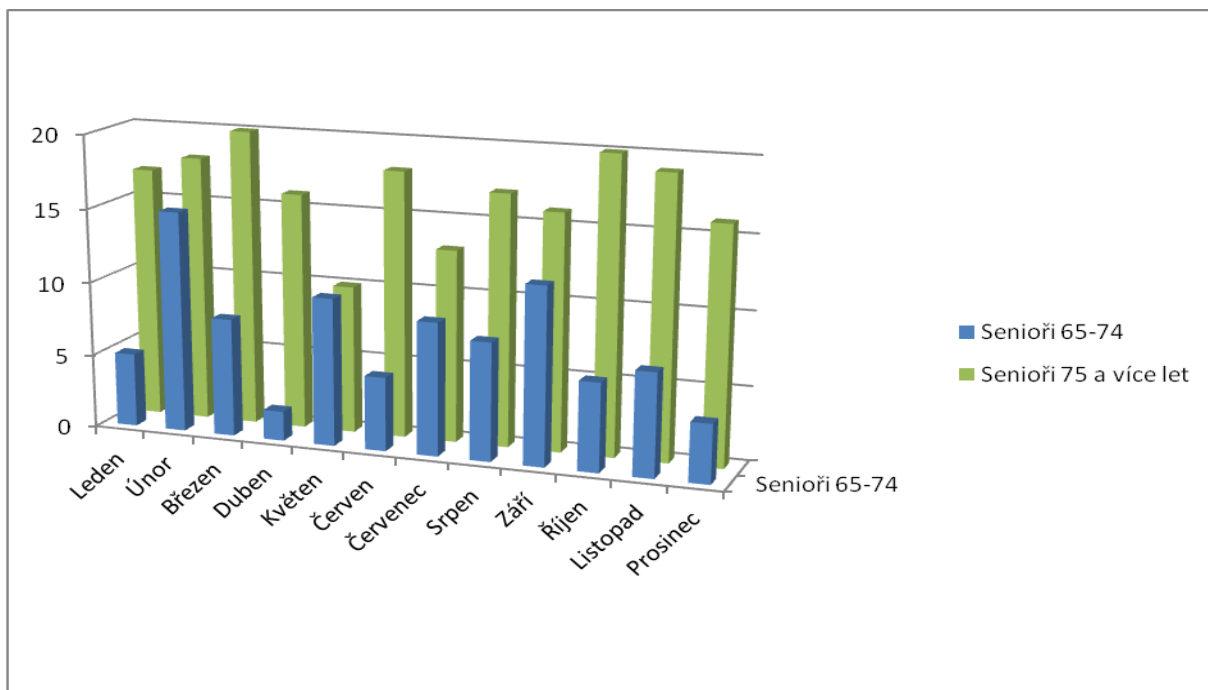
**Tabulka 4 Senioři ve věku 75 a více let**

| Leden | Únor  | Březen | Duben | Květen | Červen | Červenec | Srpen | Září  | Říjen  | Listopad | Prosinec | celkem |
|-------|-------|--------|-------|--------|--------|----------|-------|-------|--------|----------|----------|--------|
| 17    | 18    | 20     | 16    | 10     | 18     | 13       | 17    | 16    | 20     | 19       | 16       | 200    |
| 8,50% | 9,00% | 10,00% | 8,00% | 5,00%  | 9,00%  | 6,50%    | 8,50% | 8,00% | 10,00% | 9,50%    | 8,00%    | 100%   |

Zdroj: ZZS Písek

V tabulce můžeme vidět počet zásahů k úrazovým stavům výjezdové základny záchranné zdravotnické služby města Písek za rok 2012. Prvním nárůstem zásahů je období přelomu zimy a jara. Druhým větším výkyvem je období podzimu.

**Graf 18 Statistika zásahů záchranné zdravotnické služby Písek**



Zdroj: ZZS Písek

Největší nárůst zásahů k úrazovým stavům výjezdové základny záchranné zdravotnické služby města Písek je u mladších seniorů (65-74 let) na přelomu zimy a jara a dále v měsíci září. U starých seniorů (75 a více let) je situace obdobná.

## DISKUZE

Hypotézy jsou vyvraceny, či potvrzovány na základě vytvořených kazuistik, které jsem měla možnost vytvořit v nemocnicích a na základě pozorování.

Hypotéza jedna: Předpokládám, že většina seniorů využije k chůzi raději rampu, než schody. Tato hypotéza se potvrdila, při mém pozorování senioři používali častěji rampu, než schody. V pozorování byly určeny tři směry, kterými se senioři dostávali k poště. Prvním směrem byly schody z levé stany - trasa 1 (obrázek 27). Tyto schody byly bez zábradlí. Druhou příchozí cestou bylo prostřední schodiště - trasa 2 (obrázek 26). Uprostřed tohoto schodiště bylo umístěno zábradlí. Třetí přístupovou cestou byla rampa - trasa 3 (obrázek 27). Z pozorování vyplynulo, že většina seniorů použije raději rampu, než schody. Konkrétně rampu využilo 41 procent seniorů. Rampu také vždy použily osoby, které s sebou měly nějaký doprovod a jejich chůze byla natolik obtížná, že by pro ně byla chůze po schodech obtížnější a dokonce i nebezpečnější. Část seniorů využila k usnadnění a k větší stabilitě chůze zábradlí. Byli ale v menšině, neboť většina seniorů, kteří okolo zábradlí procházeli, zábradlí nepoužila.

Klevetová ve své knize uvádí, že seniorský věk s sebou přináší určité změny. Jednou z těchto změn je i větší opatrnost. Myslím, že tato opatrnost se projevuje i při pohybu seniorů. Tempo chůze bývá obvykle nižší, než u mladších jedinců. Navzdory tomu, že se tempo chůze stává pomalejším, většina seniorů si pro chůzi vybrala rampu. I když to mohlo znamenat určité časové zpoždění. Rampa přispívá také k větší bezpečnosti, než schody. Neklade tak velké nároky na fyzickou kondici seniora. U správně řešených ramp bývá u strany vodící linie, o kterou se senioři v případě nutnosti mohou opřít. Rampa hlavně umožňuje pohyb osob, které se ocitly na vozíku. Při mých pozorováních jsem však žádného vozíčkáře, který by navštívil poštu, neviděla. Mezi osoby používající invalidní vozík můžeme zařadit i seniory. Senioři používají k chůzi i různé kompenzační pomůcky, které jim pohyb usnadňují. Někdy je obtížné používat kompenzační pomůcku a zároveň jít po schodech. V některých případech je to obtížně proveditelné, nebo dokonce nemožné. Jako příklad můžeme použít seniora s chodítkem.



Můžeme si jen domýšlet, jak by chůzi po schodech v této situaci zvládl. Přikláním se k variantě, že by pro něj schody byly natolik velkou bariérou, která by ho v jeho cestě zastavila.

Borzová uvádí, že by senior měl žít aktivně. K aktivitě můžeme přiřadit i chůzi. Chůze je předpokladem k určité aktivitě. Někteří senioři nechtějí sedět jen doma, ale být v kontaktu například se svými vrstevníky. A jak se za svými přáteli dostat? Jednou z možností je samostatná doprava. Toto znamená, že senior k dopravě k druhé osobě použije chůzi. Jeho cestu ovlivňují zásadně architektonické bariéry. Ať už je to povrch cesty, jako je stav chodníku, nebo schodů. V náročnosti cesty hrají významnou roli architektonické bariéry, to jsou nerovnosti na povrchu pochozí plochy, které jsou větší jak 20 mm. Je velmi obtížné najít cestu, která by byla plně bezbariérová. Často se můžeme setkat s různými opravami pochozích ploch, které cestu mohou také narušit. Další složkou samostatné dopravy může být použití nějakého motorového vozidla, ať už aktivně, jako řidič, nebo pasivně, jako cestující, kterého někdo veze. Nesmíme opomenout bariéry, které se nachází uvnitř staveb. Někdy je pro seniora velmi obtížné překonat schody. Čím více schodů, tím senior musí vynaložit větší úsilí, aby se k určitému bodu, svému cíli dostal. Tím se také zvyšuje riziko nějakého úrazu. Následný úraz může ovlivnit další kvalitu seniorova života.

Druhá hypotéza: Předpokládám, že většina seniorů používá k chůzi kompenzační pomůcky. Tato hypotéza se nepotvrdila. Ze čtyř kazuistik, které jsem měla možnost vytvořit, tři osoby používaly nějakou kompenzační pomůcku k chůzi. Musíme však brát na vědomí, zda kompenzační pomůcku používaly již před úrazem. Před úrazem kompenzační pomůcku nebo pomůcky k chůzi používala pouze jedna osoba. Konkrétně vycházkovou hůlku. Zbytek dotyčných žádnou kompenzační pomůcku nepoužíval. S úrazem však přibyla potřeba kompenzační pomůcky k chůzi používat. Při pozorování u hlavní pošty města Písek naprostá většina seniorů nepoužila nějakou kompenzační pomůcku/pomůcky k chůzi. Tímto byl výsledek jednoznačný, většina seniorů nepoužívá k chůzi kompenzační pomůcku/ pomůcky.

Třetí hypotéza: Předpokládám, že většina úrazů seniorů se stane v zimních měsících. Tato hypotéza se nepotvrdila. V praktické části se nachází tabulky, kde můžeme vidět počet výjezdů záchranné služby Písek k úrazům seniorů. Senioři jsou rozděleni do dvou skupin, a to na mladé seniory (tabulka 3) a staré seniory (tabulka 4). První navýšení výjezdů, je na přelomu jara a zimy. Druhým navýšením je období podzimu. První nárůst úrazů přisuzuji tomu, že se začátkem jara objevují první teplé dny a seniory teplé počasí láká ven. Počasí v tomto ročním období je ale velmi nestálé. Na chodnících jsou ještě zbytku sněhu a námrazy. Někdy ještě nějaký sníh napadne, objeví se mrazivé počasí. A právě toto nepředvídatelné počasí může zapříčinit pád seniora. Například uklouznutím na zamrzlé louži, nebo na čerstvě napadaném sněhu.

Druhým výraznějším výkyvem jsou měsíce podzimu. Přisuzuji to tomu, že se blíží zima a senioři chtějí stihnout ještě poslední práce na zahrádkách, chtějí si užít posledních přívětivých dnů. Počasí je však většinou sychravé, často prší. Chodníky jsou namoklé a tímto se stávají kluzkými. V období podzimu je ještě mnoho teplých dnů, které lákají vyrazit ven, na procházku, do podzimní, barevné přírody.

Mým cílem bylo doporučení vhodných kompenzačních pomůcek pro zajištění větší stability při přesunech a také kompenzačních pomůcek do domácího prostředí, což se částečně podařilo. Pro kazuistiky byly vybrány osoby, které prodělaly nějaký úraz. Všechny osoby byly seniorského věku. U první klientky došlo k úrazu při pádu. Vycházela z domu, před kterým se nachází jeden schod. Doporučeno bylo odstranění schodu umístěním plošiny před vchod. Vhodné je použití zábradlí, pro zvýšení bezpečnosti chůze. V koupelně a na toaletě chyběla madla, o která by se klientka při sprchování mohla přidržovat. Přidáním madel se zajistí větší stabilita.

Druhá klientka měla celý byt již bezbariérově vyřešen, včetně odstranění prahů. V bytě měla i vhodné kompenzační pomůcky, se kterými se cítí jistěji a pomáhají jí v ulehčení pohybů. Její zranění se jí rovněž stalo při pádu v domácím prostředí. Pád byl způsoben zakopnutím o celoplošný koberec, který nebyl nikterak připevněn k zemi.

Pro třetí kazuistiku byl vybrán muž, který si úraz způsobil pádem na namrzlém chodníku. U klienta doma se žádné schody nenacházejí, prahy má odstraněné. V koupelně má dvě madla, na toaletě madla chybí. Přidáním madel na toaletu se zvýší bezpečnost klienta.

Poslední klientkou byla žena, jejíž úraz byl způsoben pádem. Klientka při chůzi zakopla o malý koberec, který byl volně položen na zemi. Před jejím domem se nachází jeden schod bez zábradlí. Řešení je tu stejné jako u klientky v první kazuistice. Odstranění schodu pomocí rampy umožní bezpečnější pohyb. Dům klienty je zcela bez jakýchkoliv bezbariérových úprav. Upravovat její dům je však bezvýznamné, klienta se po propuštění z nemocnice bude stěhovat ke svému vnukovi. Ten plánuje úpravu bytu k potřebám klientky. Všechny vybrané osoby pro kazuistiky měly úraz, který byl způsoben pádem. Toto jen potvrzuje, že většina úrazů seniorů je způsobena pády.

Ergoterapeut hodnotí a upravuje podmínky prostředí, ve kterém senior žije. Ergoterapeut by se měl orientovat v tom, jak architektonické bariéry eliminovat, nebo odstranit. Vhodné poradenství, může klientovi velmi přispět. Usnadní to jeho každodenní život. Pro úrazy je důležitá prevence. Zajímat se o možnou úpravu bytu či domu po prodělaném zranění, nejčastěji pádu, bývá někdy pozdním řešením. Včasný zásah ergoterapeuta by mohl přispět ke snížení rizika úrazu seniora. Někteří senioři nevědí o možnostech úprav, proto žijí i s bariérami, které by se dalo jednoduše odstranit. Odstraněním bariér z okolí seniora podporujeme jeho samostatnost, což je jedním z cílů ergoterapie.

Dalším z úkolů ergoterapeuta je doporučení vhodné pomůcky k chůzi. Chůze je velmi důležitým faktorem pro seniorovu soběstačnost. Hlavně v domácím prostředí, kde někteří jedinci žijí sami. Nemohou, nebo nemají se na koho obrátit, aby jim pomohl. Samostatnost je velmi důležitá pro kvalitu života seniora. Každý v pokročilém věku by se měl snažit o její zachování. Ztráta soběstačnosti znamená být odkázán na druhé, spoléhat na ně, že pomohou, když bude potřeba. Ale spolehnout se na svoje síly, je často příjemnější, než žádat o pomoc druhé. Někdy to ovšem situace nedovoluje.

S přibývajícím věkem se síla těla vytrácí. Každý má jiný potenciál zdraví. Je to velmi individuální. Právě kompenzačními pomůckami můžeme soběstačnost klienta zvýšit. O jak velký pokrok půjde, bude závislé na mnoha faktorech. Prvním předpokladem, je odhodlanost seniora pomůcky využít. Odhodit zábrany a strach z neznámého. Někteří jedinci se mohou za používání kompenzační pomůcky stydět. Jejím použitím však mohou předejít hrozícímu úrazu. Častokrát jsem viděla seniora, kterému by určitá pomůcka výrazně pomohla. Toto si můžeme potvrdit v pozorování, které proběhlo u hlavní pošty města Písek. Naprostá většina seniorů nepoužila žádnou kompenzační pomůcku k chůzi. Důležitá je včasná edukace klienta o možnostech v tomto směru. Existuje mnoho druhů kompenzačních pomůcek. Každý si může vybrat tu, která se mu bude nejvíce hodit. Není se za co stydět. Je lepší myslet na svoje zdraví a bezpečnost, než na svůj vzhled.

Domácí prostředí, je prostředí, ve kterém se většina populace cítí nejlépe. Zvláště senioři mají ke svému domovu hluboký vztah a často je pro ně těžké se ho vzdát. Vždyť v tom určitém bytě, nebo domě prožili značný kus svého života. Nejde na něj tak jednoduše zapomenou a vzdát se ho. Při přijetí seniora do nemocnice, nebo ústavu přichází velká změna, kterou většina jedinců vnímá jako negativní. Vše je nové, neznámé. V počátcích se může objevit nedůvěra, která může přetrvávat dlouhou dobu.

Dalším cílem bylo zmapování architektonických bariér ve městě Písek. Písek je město s řadou kulturních památek. Vybrala jsem si 5 objektů veřejné přístupnosti. Všechny z těchto budov navštěvují i senioři. Ve fotodokumentaci můžeme vidět nedostatky, ale také vhodná bezbariérová řešení. Bezbariérovost ulehčuje život seniorům, ale i ostatním lidem, kteří to ovšem tak vnímat nemusí.

Prvním objektem byla městská knihovna, která je zcela bez bezbariérových úprav. Vchod je dostatečně široký, dveře jsou dvoukřídlé (obrázek 1). Za těmito dveřmi se nacházejí ještě vnitřní dveře, které jsou také dvoukřídlé. Do dalších místností vedou ale schody. V přízemí jsou dvě oddělení pro vypůjčení knih. Do těchto dvou místností vedou dva schody, které jsou zvýrazněny bílou barvou. Pro případ, že by je někdo přehlédl. Do dalšího patra vede dlouhé schodiště. První schod je rovněž označen bílou barvou.

Druhým objektem je nově zrekonstruovaná lékárna Dr. Max (obrázek 4). Na první pohled by se dalo říci, že je bezbariérová. Při bližším pohledu však zjistíme, že se před vchodem nachází malý stupínek, který je ale bariérou. Přesahuje výšku 20 mm. Před dveřmi si můžeme všimnout také roštu. Rošt může zkomplikovat pohyb osobám, které používají nějakou kompenzační pomůcku. Po vstupu do objektu nás může zarazit do prostoru vyčnívající roh. Pro případ, že by si ho někdo nevšiml, je rovněž (jako u knihovny) barevně zvýrazněn. Následující prostor by se již dal nazvat bezbariérovým.

Třetím objektem je kulturní dům města Písek (obrázek 8). K hlavnímu vchodu vedou schody. Při bližším prozkoumání okolí kulturního domu, zjistíme, že z pravé a levé strany vedou chodníky, bez schodů, či jiných bariér. Proto je vstup bezbariérový. Pro znevýhodněné osoby zde mají i dveře. Po vstupu do budovy jako první spatříme vnitřní dveře, jsou dvoukřídlé, dále vidíme schody. Za schodištěm se ukrývá výtah. Hlavní sál kulturního domu je opatřen širokými vstupními dveřmi. V patře, kde je restaurace se nachází i bezbariérová toaleta.

Čtvrtým objektem je městský úřad (obrázek 20). Přední vstup k městskému úřadu je bariérový, vedou k němu schody. Nápadné je tu tlačítko pro invalidy, nacházející se až nahoře u dveří. Pro stlačení je nezbytné překonat všechny ty schody. Toto je pro vozíčkáře nesplnitelný úkol. Avšak u zadního vchodu se nachází to samé tlačítko. O tom, ale dotyčný musí vědět. Žádný ukazatel k němu nevede. U hlavního vchodu není žádná informace, která by mohla vozíčkáře nasměrovat k přístupnému místu. Toto už přístupné je, ač člověk na vozíku, který se chce k němu dostat, musí překonat mírný svah. Co tu chybí je zpětná odezva. Jak dlouho bude muset vozíčkář čekat, než se k němu někdo dostane? Další čas bude potřebný k tomu, aby přišel příslušný úředník.

Posledním objektem je hlavní pošta. Tento objekt byl použit i pro pozorování seniorů, kteří poštu navštěvují. Přístupová cesta vede ze tří stran. Jeden přístup je možný pomocí schodiště (obrázek 27), druhým je také schodiště (obrázek 26), zde je však navíc

umístěno zábradlí. Poslední cesta je bezbariérová (obrázek 27). K poště vede rampa, sloužící nejen lidem na vozíku, ale také lidem, kteří mají nějaké potíže při chůzi. Sem můžeme zařadit i seniory. Je to nejpočetnější skupina, která nějaké problémy s chůzí má.

## ZÁVĚR

Tato bakalářská práce zabývající se seniory a jejich úrazy, které jsou spojeny s architektonickými bariérami, byla pro mě velkým přínosem. Dala mi možnost, uvědomit si, že se s architektonickými bariérami setkáváme opravdu téměř každý den. Architektonické bariéry v běžném životě zdravého člověka nejsou většinou limitující překážkou. Stejně tak v životě mém. Hlavně v rozhovorech se seniory jsem pocítila, jak mohou bariéry zkomplikovat život. Po výběru toho tématu jsem se začala více všimnout seniorů a jejich způsobu chůze. Také jsem se při práci se seniory začala více zajímat o místo, kde bydlí a také jakým způsobem se jim úraz stal (pokud nějaký měli). Tvorba praktické části mě bavila. Práce se seniory byla zajímavá, hlavně jejich časté vyprávění o životě.

Jedním z mých cílů bylo zmapování architektonických bariér ve městě Písek. Pro splnění tohoto cíle bylo vybráno pět objektů ve městě Písek. Konkrétně: městského úřadu, hlavní pošty, městské knihovny, kulturního domu a lékárny Dr. Max. Většina z budov měla nějaký nedostatek ohledně bezbariérovosti. Pohyb seniorů po městě může přinést řadu nepříjemných překážek, které osoby limitují v pohybu, nebo jejich pohyb nějakým způsobem ohrožují.

Dalším cílem bylo doporučení vhodných kompenzačních pomůcek pro zajištění větší stability při přesunech. Tento cíl se podařilo splnit. Při tvorbě kazuistik jsem od klientů zjišťovala, v jakém prostředí žijí. U každého bylo navrženo určité řešení, které by mohlo pomoci. Každý z dotazovaných měl ve svém domě či bytě určitý nedostatek. Jedna z klientek měla byt plně bezbariérový. Doporučením protiskluzové podložky do vany, se byt může stát bezpečnějším. Na tomto příkladu, můžeme vidět, že i určitá „maličkost“ může zvýšit bezpečí seniorů.

## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. BENEŠOVÁ, Veronika. Úrazy seniorů a možnosti jejich prevence. [online]. [cit. 2013-03-17]. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/postgradualni-medicina-priloha/urazy-senioru-a-moznosti-jejich-prevence-163717>
2. BORZOVÁ, Claudia. *Nespavost a jiné poruchy spánku*. Praha 7: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-2978-7.
3. ČERVENKOVÁ, Hana. *Úrazy u seniorů*. In: Zdravotnické noviny [online]. 18.10 2010 [cit. 2012-06-22]. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/priloha-lekarske-listy/urazy-u-senioru-455166>
4. ČEVELA, Rostislav, Zdeněk KALVACH a Libuše ČELEDOVÁ. *Sociální gerontologie: Úvod do problematiky*. Praha 7: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-3901-4.
5. GILLERNOVÁ, Ilona, Vladimír KEBZA a Milan RYMEŠ. *Psychologické aspekty změn v české společnosti: Člověk na přelomu tisíciletí*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-2798-1.
6. GEUENS, Maggie, Patrick DE PELSMACKER a Joeri VAN DEN BERGH. *Marketingová komunikace*. Praha: Grada, 2003. ISBN 80-247-0254.
7. DVOŘÁČKOVÁ, Dagmar. *Kvalita života seniorů: V domovech pro seniory*. Praha: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-4138-3.
8. DVOŘÁKOVÁ, Zuzana a Luboš SMRČKA. *Finanční vzdělávání pro střední školy: Se sbírkou řešených příkladů na CD*. Praha: C. H. Beck, 2011. ISBN 978-80-7400-008-9.
9. DVOŘÁČKOVÁ, Dagmar. *Úrazy seniorů v domácím prostředí*. [online]. 2009 [cit. 2013-12-17]. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/sestra/urazy-senioru-v-domacim-prostredi-448650>
10. KALVACH, Zdeněk, Zdeněk ZADÁK, Roman JIRÁK, Helena ZAVÁZALOVÁ a Petr SUCHARDA. *Geriatric a gerontologie*. Praha 7: Grada, 2004. ISBN 80-247-0548-6.



11. KALVACH, Zdeněk, Zdeněk ZADÁK, Roman JIRÁK, Helena ZAVÁZALOVÁ, Iva HOLMEROVÁ a Pavel WEBER. *Geriatrické syndromy a geriatrický pacient*. Praha7: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-2490-4.
12. KALVACH, Zdeněk, Libuše ČELEDOVÁ, Iva HOLMEROVÁ, Roman JIRÁK, Helena ZAVÁZALOVÁ a Petr WIJA. *Křehký pacient a primární péče*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-4026-3.
13. KLEVETOVÁ, Dana a Irena DLABALOVÁ. *Motivační prvky při práci se seniory*. Grada, 2008. ISBN 978-80-247-2169-9.
14. KLUSOŇOVÁ, Eva. *Ergoterapie v praxi*. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2011. ISBN 978-80-7013-535-8.
15. KOMAČEKOVÁ, Dagmar. *Vliv sestry na proces stárnutí. Sestra* [online]. 2010 [cit. 2012-12-19]. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/sestra/vliv-sestry-na-proces-starnuti-452678>
16. KREIMER, R. *Altenpflege: menschlich, modern und kreativ*. Hannover: mbH & Co. KG, 2004, 261 S. ISBN 3-89993-105.
17. KŘIVOHLAVÝ, Jaro. *Stárnutí z pohledu pozitivní psychologie: Možnosti, které čekají*. Praha 7: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3604-4.
18. MALÍKOVÁ, Eva. *Péče o seniory v pobytových sociálních zařízeních*. Praha 7: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3148-3.
19. MLÝNKOVÁ, Jana. *Péče o staré občany: Učebnice pro obor sociální činnost*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3872-7.
20. OPATŘILOVÁ, Dagmar a Dana ZÁMEČNÍKOVÁ. *Možnosti speciální pedagogické podpory u osob s hybným postižením*. Brno: Masarykova univerzita, 2008. ISBN 978-80-210-4575-0.
21. PIDRMAN, Vladimír. *Demence*. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1490-5.

22. POKORNÁ, Andrea. *Komunikace se seniory*. Praha: Grada, 2010.  
ISBN 978-80-247-3271-8.
23. SÝKOROVÁ, Dana a Oldřich CHYTIL. *Autonomie ve stáří: strategie jejího zachování*. Ostrava: Albert v Boskovicích, 2004. ISBN 80-7326-026-3.
24. J. SMITH, Ilese. *Prevence pádů ve zdravotnickém zařízení: Cesta k dokonalosti a zvyšování kvality*. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1715-9.
25. POKORNÁ, Veronika. *Úrazy seniorů v domácím prostředí*. [online]. 2009 [cit. 2013-12-17]. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/sestra/urazy-senioru-v-domacim-prostredi-448650>
26. SAK, Petr a Karolína KOLESÁROVÁ. *Sociologie stáří a seniorů*. Praha: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-3850-5.
27. SCHULER, Matthias a Peter OSTER. *Geriatricie od A do Z: pro sestry*. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-3013-4.
28. ŠESTÁKOVÁ, Irena a Pavel LUPAČ. *Budovy bez bariér: Návrhy a realizace*. Havlíčkův Brod: Grada Publishing a. s., 2010. ISBN 978-80-247-3225-1.
29. VENGÁLŘOVÁ, Martina. *Problemetické situace v péči o seniory: Příručka pro zdravotnické a sociální pracovníky*. Praha 7: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-21-70-5.
30. ZDAŘILOVÁ, Renata a František LAUB. *Bezbariérové užívání staveb – od historie k současnosti*. [online]. 2003 [cit. 2012-12-17]. Dostupné z: <http://bariery.xf.cz/IMAGE/clanek.pdf>

## SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

|      |   |
|------|---|
| ADL  | Activity of Daily Living (činnosti všedního dne)            |
| CMP  | cévní mozková příhoda                                       |
| CNS  | centrální nervová soustava                                  |
| ČR   | Česká republika   |
| DEP  | dlouhodobý ergoterapeutický plán                            |
| DKK  | dolní končetiny   |
| Dr.  | doktor  |
| HKK  | horní končetiny   |
| IM   | infarkt myokardu  |
| KEP  | krátkodobý ergoterapeutický plán                            |
| LDK  | levá dolní končetina  |
| max. | maximálně   |
| mm   | milimetr/ milimetry   |
| ONP  | oddělení následné péče                                      |
| PDK  | pravá dolní končetina                                       |
| RK   | ramenní kloub   |
| s.   | strana  |
| TEP  | totální endoprotéza   |
| tzv. | takzvaná/é  |
| viz  | odkaz na jinou stranu, obrázek                              |
| WC   | Water closet (toaleta)                                      |
| WHO  | World Health Organization (světová zdravotnická organizace) |
| ZZS  | zdravotnická záchranná služba                               |

## **SEZNAM TABULEK**

Tabulka 1 : Pozorování

Tabulka 2 : Pozorování

Tabulka 3 : senioři ve věku 65 – 74 let

Tabulka 4 : senioři ve věku 75 a více let

## SEZNAM GRAFŮ

|           |   |
|-----------|---|
| Graf 1 :  | Pozorování 1  |
| Graf 2 :  | Pozorování 2  |
| Graf 3 :  | Pozorování 3  |
| Graf 4 :  | Pozorování 4  |
| Graf 5 :  | Pozorování 5  |
| Graf 6 :  | Pozorování 6  |
| Graf 7 :  | Pozorování 7  |
| Graf 8 :  | Pozorování 8  |
| Graf 9 :  | Pozorování 9  |
| Graf 10 : | Pozorování 10   |
| Graf 11 : | Celkový počet seniorů                                 |
| Graf 12 : | Celkový počet seniorů                                 |
| Graf 13 : | Trasa 1   |
| Graf 14 : | Trasa 2   |
| Graf 15 : | Trasa 3   |
| Graf 16 : | Celkový počet seniorů                                 |
| Graf 17 : | Seniori a kompenzační pomůcky k chůzi                 |
| Graf 18 : | Statistika zásahů záchranné zdravotnické služby Písek |

## SEZNAM OBRÁZKŮ

- Obrázek 1 : Městská knihovna
- Obrázek 2 : Městská knihovna
- Obrázek 3 : Městská knihovna
- Obrázek 4 : Lékárna Dr. Max
- Obrázek 5 : Lékárna Dr. Max
- Obrázek 6 : Lékárna Dr. Max
- Obrázek 7 : Lékárna Dr. Max
- Obrázek 8 : Kulturní dům
- Obrázek 9 : Kulturní dům
- Obrázek 10 : Kulturní dům
- Obrázek 11 : Kulturní dům
- Obrázek 12 : Kulturní dům
- Obrázek 13 : Kulturní dům
- Obrázek 14 : Kulturní dům
- Obrázek 15 : Kulturní dům
- Obrázek 16 : Kulturní dům
- Obrázek 17 : Kulturní dům
- Obrázek 18 : Kulturní dům
- Obrázek 19 : Kulturní dům
- Obrázek 20 : Městský úřad
- Obrázek 21 : Městský úřad
- Obrázek 22 : Městský úřad
- Obrázek 23 : Městský úřad
- Obrázek 24 : Městský úřad
- Obrázek 25 : Pošta
- Obrázek 26 : Pošta
- Obrázek 27 : Pošta
- Obrázek 28 : Pošta
- Obrázek 29 : Pošta
- Obrázek 30 : Pošta
- Obrázek 31 : Pošta

# **SEZNAM PŘÍLOH**

**Příloha 1**

## Příloha 1

Obrázek 1 Městská knihovna



Zdroj: vlastní

Do budovy vedou dvoukřídlé dveře, mohl by vjet i vozičkář, pro kterého zde však chybí dvevní madla. Dveře jsou poměrně těžké, jejich otevření vyžaduje použití větší síly.

Obrázek 2 Městská knihovna



Zdroj: vlastní

Dvoukřídlé dveře, při otevření obou křídel, vhodné i pro vjezd vozičkáře. Dále vedou schody, které jsou kontrastně ohraničené bílým lemem, aby nedošlo k jejich přehlédnutí. Toto je vhodné hlavně pro osoby s poruchou zraku, do této skupiny patří i velká část seniorů.



### Obrázek 3 Městská knihovna



Zdroj: vlastní

Do prvního patra vedou schody, výtah zde není. Můžeme si všimnout bílého kontrastního lemu u prvního schodu, dále u čtvrtého a pátého schodu, které jsou odlišné od ostatních schodů. Bílý lem se nachází i u schodů, které jsou přede dveřmi. U schodiště je umístěno zábradlí, pomáhající k udržení stability kráčející osoby.

**Obrázek 4 Lékárna Dr. Max**



Zdroj: vlastní

Vstup do budovy opatřený jednokřídlými dveřmi. Neumožňuje vstupu osoby na invalidním vozíku. Dveře jsou opatřeny madly z obou stran.

**Obrázek 5 Lékárna Dr. Max**



Zdroj: vlastní

Vstup do budovy je vyvýšený, přesahující 20 mm. Není kontrastně označen. Osoby s poruchou zraku ho mohou přehlédnout. Umístěný rošt může ohrozit chůzi seniorů, používajících kompenzační pomůcku k chůzi.

**Obrázek 6 Lékárna Dr. Max**



Zdroj: vlastní

Roh vyčnívající do prostoru, barevně označen kontrastním lemem. Může narušit chůzi seniora, který ho přehlédne.

**Obrázek 7 Lékárna Dr. Max**



Zdroj: vlastní

Pohled k pokladnám, bezbariérový přístup. Podlahová krytina může být po namokření kluzká. Například v zimních měsících.



### Obrázek 8 Kulturní dům



Zdroj: vlastní

Pohled zepředu, ke stavbě vede 7 schodů. Chybí zde zábradlí. Vstup je možný třemi dveřmi, avšak při mé návštěvě byly průchozí, pouze prostřední dveře.

### Obrázek 9 Kulturní dům



Zdroj: vlastní

Z obou stran je ke kulturnímu domu bezbariérový přístup.

**Obrázek 10 Kulturní dům**



Zdroj: vlastní

Vchod pro znevýhodněné osoby. Označen piktogramy pro sluchově znevýhodněné osoby a osoby na invalidním vozíku. Na dveřích jsou umístěna madla, jak z vnitřní, tak z venkovní strany.

**Obrázek 11 Kulturní dům**



Zdroj: vlastní

Troje dvoukřídlé vnitřní dveře. Prostřední dveře jsou opatřeny madly na obou stranách. Kolem dveří je dostatečně velký prostor, pro snadný průchod.

**Obrázek 12 Kulturní dům**



Zdroj: vlastní

Do dalších pater vedou schody, nebo lze využít výtah. Výtah je umístěn za schodištěm, na první pohled není vidět.

**Obrázek 13 Kulturní dům**



Zdroj: vlastní

**Obrázek 14 Kulturní dům**



Zdroj: vlastní

Dostatečná velikost tlačítek a číslic. Barevně zvýrazněné tlačítko, pro přivolání pomoci, v případě nouze. Chybí reliéfní znaky pro osoby zrakově postižené.



**Obrázek 15 Kulturní dům**



Zdroj: vlastní

Bezbariérové patro.

**Obrázek 16 Kulturní dům**



Zdroj: vlastní

V kulturním domě se nachází i bezbariérová toaleta. Z obou stran dveří jsou umístěna madla.



## Obrázek 17 Kulturní dům



Zdroj: vlastní

U toaletní mísy jsou dvě sklopná madla, sklápěcí madla jsou vhodná pro snadný přístup. Pod umyvadlem je umístěn koš, který by mohl bránit přístupu vozíčkáře k umyvadlu.

### Obrázek 18 Kulturní dům



Zdroj: vlastní

Široké hlavní dveře vedoucí do hlavního sálu. Vstup je bezbariérový, bez výškových rozdílů.

### Obrázek 19 Kulturní dům



Zdroj: vlastní

Pohled do hlavního sálu. Vstup je bezbariérový. Senior používající invalidní vozík, může sedět u stolu.

## Obrázek 20 Městský úřad



Zdroj: vlastní

Hlavní vchod se schody. Po stranách schodiště je zábradlí, pro přidržení se při chůzi.

## Obrázek 21 Městský úřad



Zdroj: vlastní

Městský úřad je kulturní památkou.



## Obrázek 22 Městský úřad



Zdroj: vlastní

K tlačítku pro invalidy vedou 4 schody. Druhé tlačítko je u zadního vchodu, k němu nevede žádný ukazatel.

## Obrázek 23 Městský úřad



Zdroj: vlastní

Cesta k zadnímu vchodu do budovy. K němu vedoucí mírný svah.

### Obrázek 24 Městský úřad



Zdroj: vlastní

Přede dveřmi je šikmá plocha chodníku, ke dveřím vede mírný svah. Na vodorovném okraji chodníku jsou umístěny odpadkové kontejnery, které omezují prostor před vchodem.

### Obrázek 25 Městský úřad



Zdroj: vlastní

Tlačítko umístěné vedle dveří, chybí zde zpětná vazba.

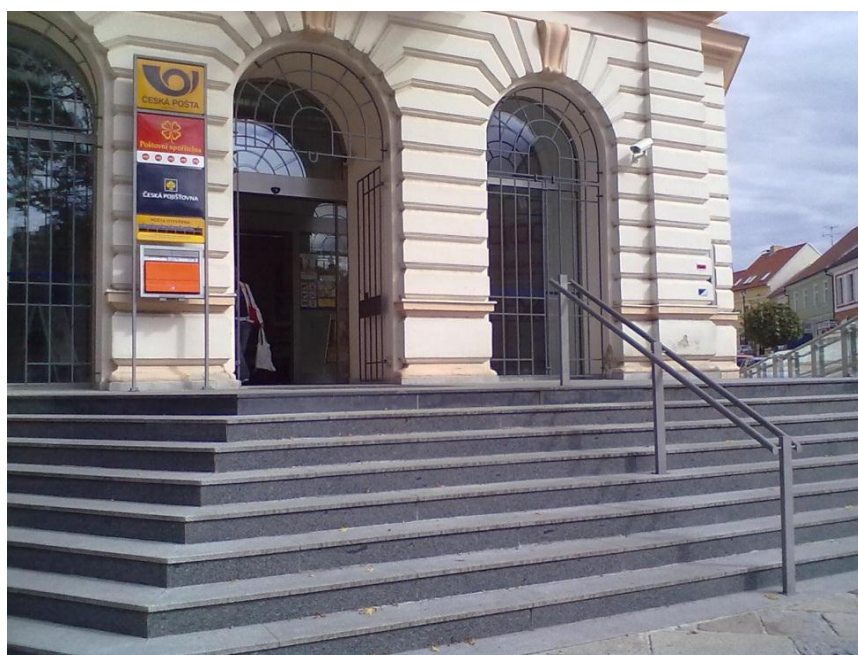
## Obrázek 26 Pošta



Zdroj: vlastní

Pohled z přední strany, k poště vedou schody, kde je umístěno zábradlí (trasa 2).

## Obrázek 27 Pošta

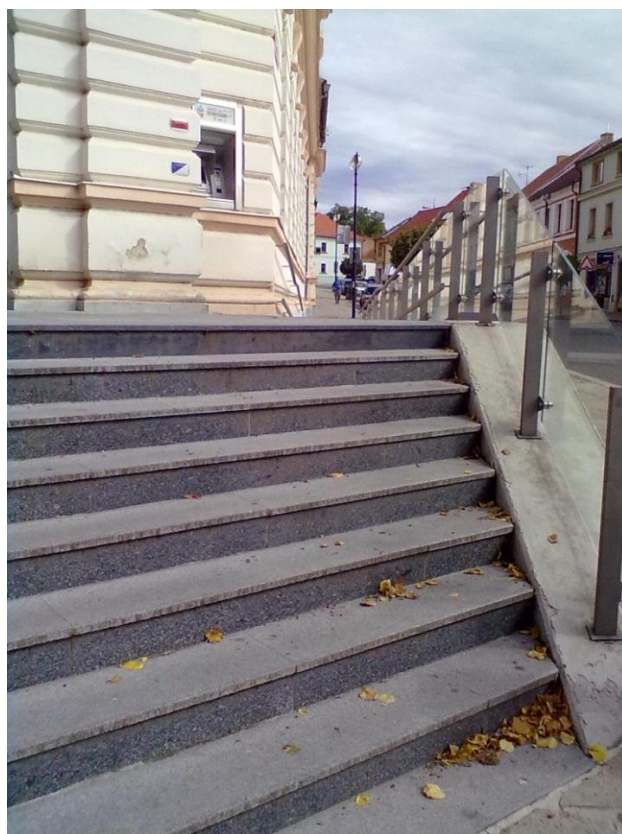


Zdroj: vlastní

Z levé strany vedou k poště schody bez zábradlí (trasa 1), na pravé straně se nachází rampa (trasa 3).

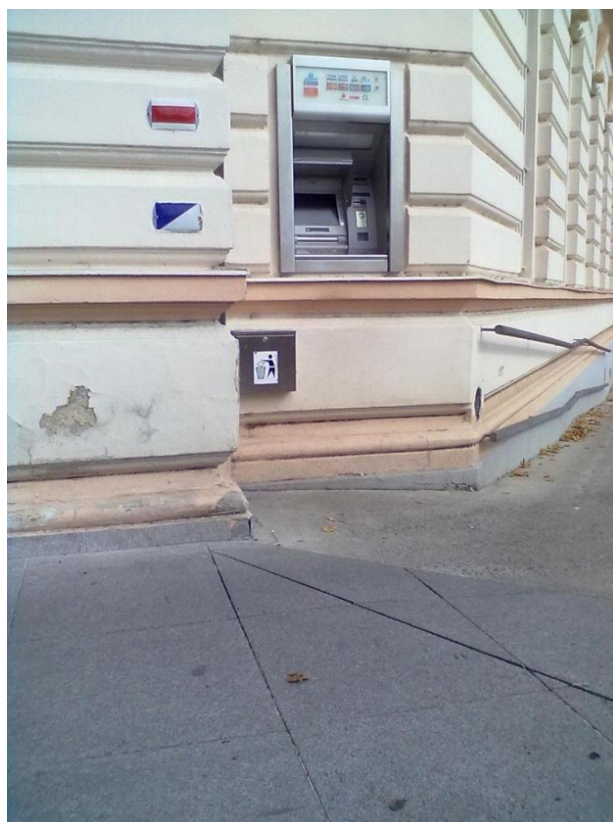


**Obrázek 28** pošta



Zdroj: vlastní

## Obrázek 29 Pošta



Zdroj: vlastní

Bankomat umístěný u rampy, který je posazen vysoko. Obrazovka bankomatu je skloněna tak, že se hlavně při slunném počasí leskne.

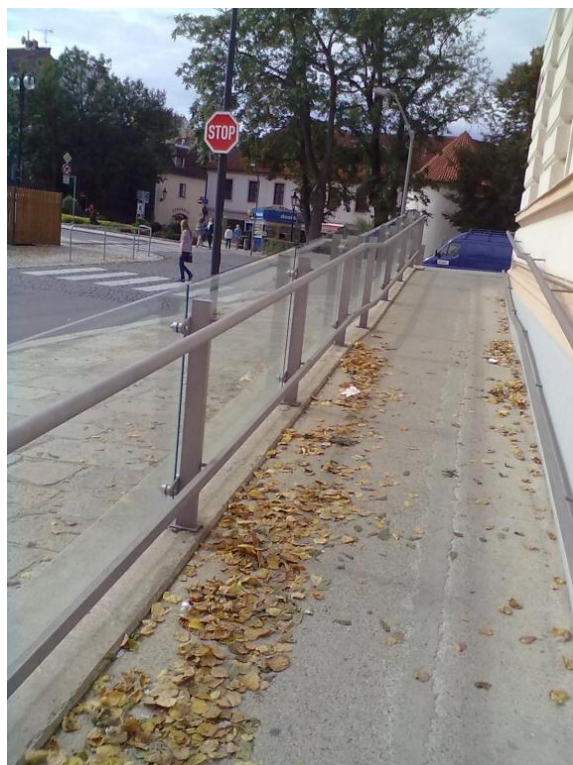


**Obrázek 30 Pošta**



Zdroj: vlastní

**Obrázek 31 Pošta**



Zdroj: vlastní

### Obrázek 32 Pošta



Zdroj: vlastní

Mírný sklon rampy, pro bezproblémový přístup. Na okraji rampy jsou dvě vedoucí linie, pro bezpečný přístup invalidních osob i osob s poruchou chůze.