

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích  
Pedagogická fakulta  
Katedra výchovy ke zdraví

## DIPLOMOVÁ PRÁCE

2015

Bc. Štěpánka Dvořáková



Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích  
Pedagogická fakulta  
Katedra výchovy ke zdraví

**ANALÝZA ÚRAZOVOSTI SENIORŮ V ČESKÝCH  
BUDĚJOVICÍCH V LETECH 2011 - 2013**

Diplomová práce

Autor: Bc. Štěpánka Dvořáková

Studijní obor: Vychovatelství se zaměřením na výchovu ke zdraví

Vedoucí práce: Mgr. Petra Zimmelová, Ph.D

České Budějovice, 2015

**University of South Bohemia in České Budějovice**  
Faculty of Education  
Institute of Health Education

**Analysis of the injury rate at elderly people in České  
Budějovice in years 2011 - 2013**

**Graduation theses**

Author: Bc. Štěpánka Dvořáková  
Field of study: Health Education  
Pedagogy focused on Health Education  
Supervisor: Mgr. Petra Zimmelová, Ph.D

České Budějovice, 2015

## **Bibliografická identifikace**

**Název diplomové práce:** Analýza úrazovosti seniorů v Českých Budějovicích v letech 2011-2013

**Jméno a příjmení autora:** Bc. Štěpánka Dvořáková

**Studijní obor:** Vychovatelství se zaměřením na výchovu ke zdraví

**Pracoviště:** Katedra výchovy ke zdraví PF JU

**Vedoucí bakalářské práce:** Mgr. Petra Zimmelová, Ph.D

**Rok obhajoby diplomové práce:** 2015

### **Abstrakt:**

Diplomová práce se zabývá problematikou úrazů seniorů hospitalizovaných v Nemocnici České Budějovice, a.s. a FN Plzeň. Teoretická část práce popisuje současnou situaci týkající se stáří, stárnutí, zabývá se gerontologií, biologickými, psychickými a sociálními projevy stáří, úrazy seniorů, prevencí těchto úrazů, kvalitou života seniorů, dále pojednává o službách poskytovaných seniorům a aktivním stárnutím. Výzkumná část se opírá o kvantitativní průzkumné šetření u vybraných úrazů seniorů. Ke zvolené problematice se vztahují stanovené hypotézy, které jsou následně podrobně analyzovány a vyhodnocovány. Cílem této práce bylo provést retrospektivní analýzu zaznamenaných úrazů seniorů, které vedly k hospitalizaci v letech 2011 – 2013 na klinice úrazové chirurgie ve FN Plzni a v Nemocnici České Budějovice, a.s. Výzkumné šetření bylo zaměřeno na klienty ve věkových kategoriích 65 - 74 let, 75 - 84 let a 85 a více let. Zjištěné výsledky diplomové práce jsou podrobně analyzovány a graficky znázorněny v kapitole Výsledky a shrnuty v kapitolách Diskuze a Závěr. Cíl předkládaného textu byl naplněn.

**Klíčová slova:** senior, stáří, úraz, poúrazová péče, prevence úrazů

## **Bibliographical identification**

**Title of the graduation thesis:** Analysis of the injury rate at elderly people in České Budějovice in years 2011 - 2013

**Author's first name and surname:** Bc. Štěpánka Dvořáková

**Field of study:** Pedagogy focused on Health Education

**Department:** Health of Education

**Supervisor:** Mgr. Petra Zimmelová, Ph.D

**The year of presentation:** 2015

### **Abstract:**

This thesis deals with injuries at elderly people who are hospitalized at the Department of Trauma Surgery in University hospital in České Budějovice and University hospital in Plzeň. The aim was to analyze selected injuries of elderly people and to compare them. The theoretical part of the thesis describes current situation of the elderly, aging, and looks into gerontology and biological, psychological and social manifestations of old age, injuries of the elderly, prevention of these injuries, quality of life of elderly people and also covers services provided to the elderly and talks about active aging. The research part is based on results of quantitative survey at selected injuries of the elderly people. This part contains results obtained in years 2011 - 2013. The results are summarized in the discussion and in the conclusion parts.

**Keywords:** elderly person, old age, injury, care after injury, injury prevention

### Prohlášení

Prohlašuji, že svoji diplomovou práci jsem vypracoval/a samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to v nezkrácené podobě archivovaných Pedagogickou fakultou elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

České Budějovice, duben 2015

.....  
Štěpánka Dvořáková

## Poděkování

Mé poděkování patří především vedoucí práce paní Mgr. Petře Zimmelové, Ph.D, za odborné rady, ochotu, trpělivost, podnětné konzultace a cenné informace, které mi pomohly při psaní této práce. Zároveň bych chtěla poděkovat Nemocnici České Budějovice, a.s. a Fakultní nemocnici Plzeň za poskytnutá data k analyzování mé výzkumné části.



## **OBSAH:**

<b>1 ÚVOD</b> .....	<b>10</b>
<b>2 TEORETICKÁ ČÁST</b> .....	<b>12</b>
<b>2.1 Stáří a stárnutí</b> .....	<b>12</b>
2.1.1 Teorie stárnutí .....	13
2.1.2 Stáří a jeho členění.....	13
<b>2.2 Projevy stáří a jeho změny</b> .....	<b>13</b>
<b>2.3 Úrazy seniorů</b> .....	<b>19</b>
<b>2.3.1 Pád jako příčina úrazů</b> .....	<b>20</b>
<b>2.4 Ostatní úrazy</b> .....	<b>26</b>
2.4.1 Podchlazení a omrzliny.....	26
2.4.2 Nehody a úrazy úderem.....	27
2.4.3 Popáleniny.....	28
<b>2.5 Poúrazová péče</b> .....	<b>28</b>
<b>2.6 Prevence úrazů seniorů</b> .....	<b>29</b>
<b>2.7 Zdravé stárnutí</b> .....	<b>30</b>
2.7.1 Kvalita života a životní styl seniorů .....	31
2.7.2 Sociální služby poskytované seniorům.....	32
2.7.3 Etické otázky stárnutí.....	34
<b>3 METODOLOGIE</b> .....	<b>36</b>
<b>3.1 Cíl práce</b> .....	<b>36</b>
<b>3.2 Úkoly práce</b> .....	<b>36</b>
<b>3.3 Hypotézy</b> .....	<b>37</b>
<b>4 METODIKA</b> .....	<b>38</b>
<b>4.1 Charakteristika souboru</b> .....	<b>38</b>
<b>4.2 Použité metody</b> .....	<b>38</b>
<b>4.3 Organizace výzkumného šetření</b> .....	<b>38</b>
<b>5 VÝSLEDKY</b> .....	<b>39</b>
<b>5.1 Dg T 068 - Jiná určená poranění postihující více částí těla</b> .....	<b>39</b>
<b>5.2 Dg S 9200 - Zlomenina patní kosti</b> .....	<b>45</b>
<b>5.3 Dg S 6200 - Zlomenina kosti člunkové</b> .....	<b>51</b>
<b>5.4 Dg S 7200 - Zlomenina krčku kosti stehenní</b> .....	<b>57</b>
<b>5.5 Dg S 7210 - Petrochanterická zlomenina</b> .....	<b>63</b>

<b>5.6 Dg S 5200 - Zlomenina horního konce loketní kosti .....</b>	<b>69</b>
<b>5.7 Vyhodnocení hypotéz .....</b>	<b>75</b>
<b>6 DISKUZE .....</b>	<b>87</b>
<b>7 ZÁVĚR .....</b>	<b>90</b>
<b>8 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY</b>	

*Muž je tak starý, jak se cítí,*

*žena je tak stará, jak vypadá*

Michael Collins

## 1 ÚVOD

Populační vývoj v Evropě, který nám říká, že se rodí stále méně dětí a lidé se dožívají vyššího věku, mění zcela postavení seniorů jako společenské skupiny. Hledají i nadále své místo a především své uplatnění. Jejich síla je v kulturní a ekonomické úrovni a především v jejich nemalém počtu. Senioři mají velký potenciál a tak přestávají být neaktivní minoritou, snadno ovlivnitelnou a ekonomicky slabou. Pokroky v léčení nemocí spojených se stářím, informovanost o možnostech prevence a jejich aktivního využívání, systém celoživotního vzdělávání, nabídka aktivit a kondičních programů prodlužují období pracovní i sociální integrace našich starších občanů. V evropských zemích se posunuje odchod do důchodu již na 67 rok a pozdější nástup do důchodu je i finančně ohodnocen. Tím se starší občané stávají i nezanedbatelnou ekonomickou silou a cílem reklamních aktivit zaměřených na tuto skupinu spotřebitelů. Stáří není definováno jako nemoc, neznamená nezbytně ztrátu intelektuálních schopností a pokles některé z fyzických výkonností je velice individuální.

U osob starších osmdesáti let lze sledovat značné rozdíly ve fyzické kapacitě a zdá se, že záleží velice na každém jednotlivci, jak dokáže chránit a uchovávat svůj organismus. Fyzické stárnutí bohužel nelze zastavit, ale lze jej velmi zpomalit, stárnout psychicky však člověk vůbec nemusí. Starší lidé se stále mohou učit novým věcem a technologiím a není výjimkou senior plně zaměstnaný a s kapacitou odpovídající mnohem mladším kolegům. Senior může být schopen pracovat, studovat a užívat plně radostí všedního života. Problém je v tom, že o svých možnostech nejsou senioři dostatečně informováni. Z tohoto důvodu je tak důležitá příprava na stáří v průběhu celého života. Péče a zdravotní výchova ve stáří musí být zaměřena na osobní hygienu, udržení fyzické a psychické výkonnosti, především však na zdravý životní styl, přiměřenou tělesnou aktivitu, dostatečnou výživu a psychologické a spirituální působení k přijetí stáří a překonání strachu ze stárnutí. Také prostředí, ve kterém starší lidé žijí, materiální i společenské, by mělo být dostatečné a odpovídat potřebám seniorů s motivací k aktivnímu životu. Cílem je udržet seniora v jeho domácím prostředí, případně s pomocí sociálních a zdravotnických profesionálů a zabránit zbytečnému umístění v zařízeních pro trvalou péči. Zdravé stárnutí musí obsahovat i poučení o

prevenci úrazů, jako jedné z příčin závažných zdravotních problémů, ztráty soběstačnosti, nezávislosti a možnosti zhoršení kvality života. Prevence úrazů seniorů ušetří nejen přímé prostředky na jejich léčení, ale také nepřímé náklady na řešení jejich následků a poúrazovou péči. Hlavní je ale perspektiva zdravého, aktivního stáří.

## **2 TEORETICKÁ ČÁST**

### **2.1 Stáří a stárnutí**

Stárnutí a stáří je fyziologickou součástí života lidí, zvířat, rostlin. Stáří představuje vyvrcholení celého životního cyklu jedince. Stárnutí je proces, kdy v buňkách vznikají degenerativní změny ve tvaru buňky a její funkce. Tyto změny nastupují v různou dobu během života člověka a postupují s různou rychlostí. U některého jedince probíhá proces stárnutí velice rychle, u jiného nastupují změny pozvolněji. Rychlost stárnutí je geneticky zakódována, ale současně je velice ovlivněna životním stylem člověka, prostředím ve kterém žije, svou profesí, stresem apod. Změny tkání a buněk související se stárnutím zpravidla začínají ve 30 letech života člověka. Stáří je vyvrcholením stárnutím a také představuje závěrečnou část života jedince (MLÝNKOVÁ, 2011).

#### **2.1.1 Teorie stárnutí**

Stáří lze definovat jako progresivní nepříznivou ztrátu schopnosti adaptace, způsobující zvýšenou zranitelnost, sníženou vitalitu a zhoršení životního očekávání (ROKYTA, FRICOVÁ, 2012).

Na individuální úrovni představuje stárnutí bio-psycho-sociálně-spirituální proces přirozeně regresivních a adaptačních změn, k níž v každém lidském organismu postupně dochází. Jde o součást ontogenetického vývoje. Postupně klesá výkonnost, přizpůsobivost ke změnám, odolnost k zátěžím a stresorům. Stáří je důsledek stárnutí, poslední fáze dlouhého života, která má své charakteristiky týkající se vzhledu, funkčnosti, biopsychických parametrů, sociálních rolí (role babičky, prababičky, vdovy), společensko-ekonomického postavení, věku a naděje delšího dožití (ČEVELA, ČELEDOVÁ, KALVACH, 2012).

Stárnutí je přirozeným procesem, při kterém jsou postupně ohroženy orgány a funkce těla a psychika jednotlivce. Mluví se o biologických hodinách, které nám naprogramovali věk, kterého se každý z nás dožije. Tyto biologické hodiny můžeme do určité míry ovlivnit způsobem života, omezením rizik, u kterých je prokázán negativní vliv na jeho délku (DIENSBIER, 2009).

### **2.1.2 Stáří a jeho členění**

Pojmem starší lidé se označuje populace nad 65 let, staří nad 75 let. Podle Světové zdravotnické organizace (WHO) se stáří dělí na tři období:

- 60 až 74 let nazvané rané stáří
- 75 až 89 let nazvané vlastní stáří
- 90 let a více nazvané dlouhověkost.

V souvislosti s věkem a jeho členěním existují termíny jako kalendářní stáří, které je přímo dané věkem člověka a biologické stáří, podmíněné zdatností seniora jeho vitalitou a zdravím. Kalendářní a biologické stáří může být odlišné (MLÝNKOVÁ, 2011).

### **2.2 Projevy stáří a jeho změny**

Senioři tvoří 15 - 20 % populace a během padesáti let se zřejmě poměr zvýší na 25 - 30 %. Ukazuje se však, že na tento nový společenský jev nejsme jako společnost připraveni. Stárnutí a smrt jsou jevy staré jako lidstvo samo a lidé jim vždy věnovali zvláštní pozornost. Člověk však nestárne jen po stránce fyziologické a psychické, ale i po stránce sociální. Pojem "starý člověk" se značně mění podle společenských podmínek. Věk 65 let, udávaný jako hranice počínajícího stáří, je ovšem do značné míry diskutabilní. Člověk pohybující se aktivně ve společnosti zejména mladších lidí se často přizpůsobuje a udržuje se dlouho čilý. Naopak mnoho mladších lidí bez zájmu o společnost a bez smyslu života stárne mnohem dříve (SEKOT, on-line, 2014).

Nejvýznamnější změny jsou ve věku od 75 let. Vyšší věkové skupiny jsou nejrizikovější z hlediska lékařského a vyžadují speciální pozornost (ROKYTA, FRICOVÁ, 2012). Ve vyšším věku dochází v lidském organismu k značným změnám, které stáří doprovází a kterým se nelze vyhnout. U lidí se však projevují značnými individuálními rozdíly. Jsou podmíněny genetickými dispozicemi, životním stylem a různými zlovyky jedinců, také jejich nástup je různorodý. Všechny nastalé změny spolu vzájemně souvisí a ovlivňují se (MLÝNKOVÁ, 2011).

## **Biologické změny**

### *Svalová soustava*

Svaly atrofují. Vhodnou pohybovou aktivitou lze zpomalit úbytku svalové hmoty. Ve věku 80 let je senior na 50 % své původní svalové hmoty. Tělo se stává méně pohyblivé, chůze je nejistá a vzniká nebezpečí pádu a úrazu. S přibývajícím věkem také přibývá tělesný tuk, který se hromadí v tkáních a orgánech (viscerální tuk). Tuk mezi svalovými vlákny je nahrazován pojivovou tkání (DIENSTBIER, 2004).

### *Pohybová soustava*

Dochází k řídnutí kostí (osteoporóza), která převažuje u žen. Kosti jsou křehčí, snadněji může dojít ke zlomeninám. Snižují se meziobratlové ploténky a obratle, páteř má tendenci se zkracovat – senior se zmenšuje. Klesá dechová kapacita, mění se držení těla, člověk se hrbí. Klouby trpí rozrušením opěrných oblastí a vznikem osteofytů (kloubních výrůstků). Kloubní chrupavka je méně kvalitní a dochází k jejímu opotřebenosti, tvoří se artróza, která je doprovázená bolestí a může vést až k invaliditě. U vazů se ztrácí pružnost, vápenatí a kostnatí (DÝROVÁ, LEPKOVÁ, 2008).

### *Oběhová soustava*

Srdce se zmenšuje a snižuje tak svou výkonnost. Je náročnější na energetickou potřebu, vnímavější na námahu a na stres. Na srdečních chlopních se vytvářejí aterosklerotické pláty. Cévy ztrácejí svou pružnost, snižuje se průtok krve (zmenšuje se průsvit vzhledem k ateroskleróze), stoupá krevní tlak. Dochází k vzniku křečových žil, kde se mohou tvořit sraženiny, které když se uvolní do krevního oběhu, mohou ucpat žilu nebo cévu (MLÝNKOVÁ, 2011).

### *Dýchací soustava*

S věkem se snižuje vitální kapacita plic, tím se do těla dostává méně kyslíku. Důsledkem stupňující námahy je dušnost (DIENSTBIER, 2004).

### *Trávicí soustava*

Snižuje se produkce kyseliny solné a peristaltika střev. Játra atrofují, ztučňují se, snižuje se produkce žlučových kyselin. Ledviny se také zmenšují a snižuje se jejich schopnost filtrace a tvorba moči. Močový měchýř ztrácí svůj tonus a již nezadržuje moč. Dochází ke slábnutí svalových svěračů a při náhlých změnách, např. kašli,

kýchnutí, námaze dojde k úniku moči k tzv. inkontinenci (KALVACH, ZADÁK, JIRÁK et.al., 2004).

#### *Pohlavní soustava*

U žen dochází k menopauze. Funkce vaječnicků je zastavena a dochází ke ztrátě tvorby některých hormonů. Tato změna může být doprovázená návaly tepla do hlavy, bolestmi hlavy, nadýmáním, únavou, poruchami spánku, pesimismem. U mužů atrofují varlata, prostata a penis. Dochází k častému selhání erekce. Objevuje se podrážděnost, arogance, stavy úzkosti, nespavost a bušení srdce (JAROŠOVÁ, 2006).

#### *Nervová soustava*

Váha a objem mozku se zmenšují, mozkové závitě zanikají, snižuje se prokrvení mozku. U nervů se snižuje schopnost přenosu informací, vybavování reflexů je pomalejší nebo žádné. Důsledkem funkčních a anatomických změn na nervové soustavě je zapomínání, výpadky paměti (hlavně krátkodobé paměti), zpomalené reakce, menší schopnost učit se novému, zvládání nových podnětů (práce s počítačem, ovládání mobilního telefonu) (MLÝNKOVÁ, 2011).

#### *Smyslové orgány*

U sluchových orgánů dochází k degeneraci sluchových buněk, sluch se snižuje. U očí lze sledovat také degenerativní změny, vrchol zrakové kapacity je ve 20 letech, pak se pozvolna snižuje. Degenerace se může objevit jak na zrakovém nervu, tak na sítnici. Poruchy vidění se začínají projevovat po 40tém roce a stabilizují se cca v 60tém roce života jedince. Chuť i čich se postupně otupují. Vlasy řídnu a ztrácí svou pigmentaci, naopak chlupy na některých částech těla (obočí, uší, nos) houstnou a vyžadují péči. Kůže stárnutím ztrácí svou pružnost, ztenčuje se a vytváří vrásky. Vznikají četné pigmentové skvrny po celém těle. Senzorické detektory v kůži ubývají a v důsledku toho se snižuje citlivost při kontrole chladu, tepla, bolesti nebo dotyku (DIENSTBIER, 2004).

Biologické projevy stárnutí označujeme jako jeden celek nevratných biologických změn, které předurčují zvýšené riziko nemocí, funkčních deficitů, úmrtí. Jedním z klíčových znaků biologického stárnutí je pokles tělesné hmotnosti, což je způsobeno změnou tělesných proporcí, např. šířka ramen, pánve, snížení hmotnosti



kostry i vnitřních orgánů. Dále je to pokles výšky, který je způsoben atrofií kostí, sesedáním plotének, změnami chrupavky apod. Kostí jsou lámavější, pohyby pomalejší, také svalová výkonnost klesá (ŠIMÍČKOVÁ, ČÍŽKOVÁ, 2005). Dochází k poklesu výkonnosti člověka, je patrná změna postavy, chůze, vzhled obličeje apod. (ČEVELA, ČELEDOVÁ, 2014).

Dalším z výčtů biologických projevů stárnutí jsou změny kůže, jako je tvorba vrásek, neboť dochází k poklesu množství vody v pokožce a množství podkožního tuku. Dalším znatelným jevem stárnutí je šedivění a vypadávání vlasů, ztráta zubů, zpomalený růst nehtů. Dochází také ke zhoršení zraku a sluchu, změny zasahují také chuť a čich, u starších osob je snížena termoregulace a hůře se přizpůsobují klimatickým změnám. Biologické projevy stárnutí jsou dále spojeny i s činností vnitřních orgánů, jako je srdce, které má sníženou výkonnost, stárnutím jsou také postiženy plíce, dochází ke změnám nervového systému, reakce na různé podněty se u starších lidí zpomalují (ŠIMÍČKOVÁ, ČÍŽKOVÁ, 2005).

Ke klasickým projevům stáří se také řadí zhoršení zdravotního stavu, zvýšení nemocnosti, možný výskyt několika nemocí současně. Průběh nemocí bývá komplikovanější a často vede až k chronicitě. Řada onemocnění vede také ke snížení soběstačnosti a k závislosti člověka na pomoci jiných osob (VÁGNEROVÁ, 2007).

### **Psychické změny**

Pod pojem psychické stárnutí se zahrnuje celé škála různých duševních změn, které se často objevují právě s přibývajícím věkem. U některých lidí jsou nevýrazné, skryté nebo úmyslně zakrývané, že si jich všimne pouze jejich nejbližší okolí. Jiné změny jsou naopak nepřehlédnutelné. Mnohdy bývají zdrojem útočných vtipů, ironie i sebeironie. Mezi psychické projevy stárnutí se řadí zhoršování paměti a vnímání, zpomalení duševních pochodů (ŠIMÍČKOVÁ, ČÍŽKOVÁ, 2005).

Zpomaluje se ukládání paměťových stop, využívání a zpracovávání informací. Objevují se problémy s vybavováním informací, člověk se obtížněji orientuje ve svých vlastních vzpomínkách. Dochází také k poklesu jak fluidní inteligence, kdy jsou starší jedinci méně přizpůsobiví, jejich reakce jsou značně pomalejší. Informace, které jsou pro ně nové, hůře zpracovávají a uchovávají. Ztrácejí schopnosti používat již dříve osvojené znalosti nebo tyto znalosti využívají pouze zafixovaným stereotypním způsobem (VÁGNEROVÁ, 2007).

Významná je především osobnost každého jedince. Osobnost člověka je nutné posuzovat jako psychologický celek. Integrita osobnosti zůstává stejná, obvykle se mění jen dílčí funkční schopnosti osobnosti, např. poznávací schopnosti (vnímání, paměť, myšlení, představy). U starších osob pozorujeme také zhoršení schopnosti se učit. Tito lidé mají nižší schopnosti koncentrace pozornosti. Dochází také ke změnám emocionálního ladění, starší lidé bývají citlivější a hůře zvládají své emoce, jsou více plačtiví. Charakteristické osobnostní rysy získávají nebo upadají ve své intenzitě. Ve struktuře osobnosti se může přesouvat pořadí potřeb, hodnot a cílů. Změny motivace (vnitřních pohnutek) mohou vysvětlit, proč starý člověk to či ono nedělá očekávaným způsobem, proč některé potřeby a věci jsou v popředí jeho zájmu, proč se vrací k některým dřívějším zájmům a jiné opouští (MLÝNKOVÁ, 2011).

V průběhu stárnutí se často objevují také změny kognitivních schopností. K charakteristickým znakům patří zpomalení psychomotorického tempa a percepční schopnosti, rychlost reakcí a rychlost rozhodování se zpomaluje. Stává se, že starší člověk v zátěžových situacích nemá chuť řešit problémy, může působit zcela bezradně a zmateně. Citové prožívání ztrácí na intenzitě, seniora již události tolik nevzrušují a v některých případech zůstává netečný. Převládá touha po soukromí a pohodlí (KOZÁKOVÁ, MÜLLER, 2006).

Někteří senioři rádi idealizují svou minulost, vlastní mládí, školu, místa, kde žili a kde se narodili. Nepřipouštějí si a nevidí chyby, stávají se obránci minulých časů. Ve stáří se objevují některé prvky autismu, zahloubání se do sebe, oddání se snění. Někteří senioři vasedávají nečinně, noří se do svých vzpomínek z mládí, prožívají v mysli minulé příhody jako útržky z filmů (JAROŠOVÁ, 2006).

Všechny psychické změny však nesměřují jen k horšímu. Často se např. zvyšuje vytrvalost, zvláště v monotónní tělesné a duševní činnosti. Většinou se také stupňuje trpělivost, preciznost a pochopení pro motivy jednání svých vrstevníků. U běžného stáří nechybí soudnost a zlepšuje se rozvaha, mluvíme o moudrém stáří. Senioři také získávají větší stálost v názorech a vztazích. Průběh stárnutí do značné míry závisí na tom, s jakými pocity je člověk očekává, jak reaguje na nastalé změny a jak se s nimi dokáže ve svém nitru vyrovnat. Toto uvědomění si hraje klíčovou roli v plnosti a účelnosti této prožívané etapy jedince (KŘIVOHLAVÝ, 2011).

## Sociální změny

Sociální projevy stárnutí jsou především spojeny s odchodem do důchodu, se ztrátou pracovních kontaktů a přátelství. Neochota přijímat změny ve svém životě může vést k sociální izolaci, nemožnosti navázat nové kontakty, člověk se uzavírá sám do sebe, do svého světa (KLEVETOVÁ, DLABALOVÁ, 2008).

Základním rysem sociálního stárnutí je pozvolné ubývání samostatnosti a navyšování závislosti. Samostatnost je dána funkčními možnostmi jedince a nároky zevního prostředí. Je důležité, např. kde starý člověk žije (samota, byt první kategorie v přízemí nebo v domě s výtahem, dostupnost nákupů a jiné). Pokud chce stárnoucí člověk udržet svou samostatnost, musí zachovat svou výkonnost anebo snížit nároky prostředí. Závislost je stupňována a je přímým opakem soběstačnosti. Projevuje se od závislosti lehké (senior potřebuje jen podporu v motivaci k běžným denním činnostem, kontrolu jejich samostatného provádění, jen občasnou pomoc druhé osoby, jen někdy lékařskou péči) až po závislost těžkou až úplnou. Za úplnou závislost lze považovat stav, kdy handicap je tak velký, že jej nelze kompenzovat běžnou pomocí a základní životní potřeby musí být zajišťovány jinou osobou (ONDRUŠOVÁ, 2011).

Do sociálního stárnutí tedy patří skutečnost, že postupně omezuje schopnost vyvíjet činnosti, které jsou pro jiné lidi běžné. Příkladem je změna vhodného situačního chování, komunikace, péče sám o sebe. Snižuje se manuální obratnost (zacházení s klíči, zapalování ohně, používání domácích a technických zařízení). Stáří znesnadňuje sociální život přítomností různých handicapů. Může vzniknout orientační handicap (omezená schopnost orientovat se ve vztazích k prostředí), handicap sociální integrace (znevýhodnění jedince podílet se přiměřeným způsobem na obvyklých sociálních vztazích) a handicap ekonomické soběstačnosti. Počet soběstačných osob klesá s věkem. V populaci 50 až 59 let je zcela samostatných více než 60 %, ve skupině 60 - 69 let asi 40 %, 70 - 79 let asi 20 % a 80 - 89 let jen 5 % (KLEVETOVÁ, DLABALOVÁ, 2008).

Ve stáří se také zvyšuje pravděpodobnost nejen ztráty životního partnera, ale i sourozenců, přátel a blízkých, s nimiž člověka spojovala hluboká vazba a s nimiž člověk mohl sdílet vzpomínky na uplynulý život. Problémem bývá osamělost, izolace od společnosti, člověk má strach z opuštěnosti. Staří lidé často žijí jako vdovy či vdovci, mohou být sociálně izolovaní a trpí pocitem osamělosti. Možnost sociálního kontaktu zhoršuje také zdravotní stav z důvodu zhoršení zraku a sluchu, snížené hybnosti, úbytku paměti, změny uvažování, změny osobnosti apod. Důležité je, aby senioři měli snahu zvládat samotu a opuštěnost. Prostředkem k udržování sociálních kontaktů může být

např. telefon, různá média jako je rádio a televize. Pokud je senior soběstačný, může být společníkem také domácí mazlíček, kočka či pes, prostřednictvím něhož lze navazovat nové sociální kontakty s dalšími majiteli zvířat. Pro seniory jsou také významní lidé v sousedství, proto je pro ně velkým stresorem změna bydliště. V pozdním stáří je mnoho seniorů donuceno změnit svůj způsob života úplně, neboť jsou plně závislí na cizí pomoci a často musí žít v ústavním zařízení (domovy důchodců, léčebny dlouhodobě nemocných apod.), což ještě více zužuje sociální kontakty a životní teritorium (TONŠEROVÁ, 2009).

Sociální diagnóza bývá u geriatrických pacientů podrobnější, je nutné rozpoznat skutečnosti kolem nemoci, zhodnotit sociální integraci, zjistit ošetrovatelské zázemí, spolupráci se sociální pracovníci. Pokud člověk nemůže očekávat pomoc a péči od své rodiny, zvažuje ústavní péči. Stejně rozpaky mají i členové rodiny, kteří uvažují o ústavní péči pro svého seniora. Každý stárnoucí člověk je členem společnosti. Společnost má přijímat stáří jako přirozenou realitu. Při zdravotně sociální péči o seniory je zapotřebí akceptovat velkou heterogenitu této populace. Státní i soukromé formy péče o seniory by měly vycházet z těchto principů:

- Akceptovat kvalitu života seniora v přirozeném prostředí (ošetřování v domácí péči, zabezpečení v domácím prostředí).
- Integrovat seniora do společnosti (spolupráce zdravotnických a sociálních služeb, podporovat rodinu, sousedy a dobrovolníky v ošetrovatelské péči o seniory (ČEVELA, ČELEDOVÁ, KALVACH, 2014).

### **2.3 Úrazy seniorů**

Úrazy představují v nemocnosti seniorů významnou položku. Jsou diametrálně častější a zároveň tím závažnější, čím křehčí je zdravotní a funkční stav seniorů. Oproti mladšímu věku je jejich léčba složitější, delší a přináší horší výsledky a vyšší finanční náklady. Komplikovanější úrazy jsou spojeny s vyšší úmrtností než obdobná poranění v mladším věku. Stejně je tomu s popáleninami, které se déle hojí a často dochází ke komplikacím v podobě různých zánětů. Kromě přímého ohrožení života, úrazy závažně omezují soběstačnost křehkých geriatrických pacientů. Poranění a úrazy, které jsou u mladších dospělých funkčně málo významné a ambulantně řešitelné, může znamenat tato funkčnost pro geriatrického pacienta, balancujícího na hranici soběstačnosti, její ztrátu, mnohdy i s trvalými následky. Úrazy jsou tak typický příklad zdravotního problému, jehož účelné řešení, včetně snížení potřeby nemocniční péče i sekundární

prevence závisí od kvality provedení komplexního geriatrického hodnocení (CGA – comprehensivegeriatricassessment) (KLÁN, KLEVETOVÁ et al., 2003).

O celkové závažnosti a rozsahu úrazové problematiky vypovídají pouze zvláště projektovaná statisticko-epidemiologická šetření. Studium zdravotnické dokumentace postihne pouze ošetřovanou tzv. evidovanou úrazovost. Úrazy jsou u osob nad 60 let věku na 2. místě mezi akutními poruchami u žen a souhrnně na 4. místě u mužů. Terapeutická rozvaha musí být mnohem důkladnější a zodpovědnější a v úvahu musíme brát přidružené choroby, biologický věk a fyzickou a psychickou zdatnost. Mezi nejčastější příčiny zranění patří pády způsobené dopravními nehodami, popáleniny a také násilí. Nejčastějším důvodem k hospitalizaci seniorů na úrazových odděleních bývají zlomeniny horního konce kosti stehenní. Tyto úrazy mnohem častěji postihují ženy, což je způsobeno postmenopauzální osteoporózou. Dříve byla tato poranění smrtelná svými komplikacemi. Při dlouhodobém, až tříměsíčním klidu na lůžku, docházelo k rozvoji proleženin, močové a plicní infekci nebo k trombembolické nemoci (SEKOT, on-line, 2014).

U seniorů zranění často vytváří komplexní problém, kde nemusí být na první pohled jasné, zda primární příčinou patologického stavu je samo zranění nebo zda k němu došlo následkem jiného závažného onemocnění, jehož zaléčení musí dostat z hlediska přežití pacienta přednost. V mnoha seniorských párech pečují ženy o handicapované partnery. Jejich větší pohybová aktivita včetně nakupování či úklidu je pak provázána vyšší úrazovostí než polehávání mužů. Současně však v naprosté většině studií vykazují ženy zvláště od 8. decenia horší zdravotní a funkční stav než přežívající muži. Hlavní příčina úrazů ve stáří jsou pády. Obdobná situace je ve všech hospodářsky vyspělých zemích (STAROŠTÍKOVÁ, 2006).

### **2.3.1 Pád jako příčina úrazů**

Nejběžnější příčinou úrazů ve stáří jsou pády, ke kterým dochází především v domácím prostředí, dále v ústavní péči a v dopravních prostředcích. Na dalším 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, které dočasně nebo i trvale způsobuje zhoršení mobility a zvyšuje riziko předčasného úmrtí. Nejčastějším typem úrazu jsou zlomeniny, a to krčku femuru, předloktí a obratlů. Následují úrazy nitrolební, komoče a hematomy a tržnězhmožděné rány. Každoročně upadne 30 – 40 % lidí

starších než 65 let, kteří pobývají ve svých domovech. Mezi klienty v pečovatelském zařízení a hospitalizovanými osobami je výskyt pádů ještě vyšší, blíží se k 50 %. Téměř u ¼ postižených se jedná o opakované epizody. Incidence pádů pozvolna stoupá již od středního věku a vrcholu dosahuje u lidí nad 80 let (MALÝ, JAGANJACOVÁ, 2004).

### **Zlomeniny**

Zlomeniny lze označit jako častý důsledek pádu seniora. U žen se častěji objevuje osteoporóza, a proto jsou ke zlomeninám daleko náchylnější než muži. Nejčastější zlomeninou u seniorů je zlomenina krčku kosti stehenní, dále pak zlomeniny zápěstí, žeber nebo kotníku. Zlomeniny lze dělit na:

- zlomeniny na jednoduché a komplikované,
- zlomeniny s dislokací, bez dislokace,
- traumatické zlomeniny
- patologické zlomeniny
- zlomeniny z únavy, vznikají při dlouhodobé nadměrné zátěži (RŮŽIČKA, 2004).

### **Změny v rovnováze**

Rovnováha je udržována správnou souhrou mezi receptory a to mozkem a muskuloskeletálním systémem. K bezchybné funkci mechanismů udržujících rovnováhu je nutný přístup podnětů alespoň ze dvou z receptorů a to zrak (vestibulární aparát) a proprioreceptory dolních končetin (smyslové receptory pro vnímání polohy a pohybu jednotlivých částí těla). Při náhlé změně polohy těžiště se nároky na systém rovnovážných mechanismů zvyšují a dochází k pádu. Rovněž při velkém oslabení rovnovážných mechanismů může dojít k pádu jen při malé vnější příčině, často stačí pouhý vliv gravitace, senior upadne tzv. bez přímé příčiny (MENCLOVÁ, SVĚDÍKOVÁ, 2006).

Senior ztratí důvěru ve svou schopnost chodit a udržovat rovnováhu sám, začne se pohybovat o široké základně, s nutnou potřebou přidržovat se stěn nebo nějaké osoby, zde se mluví o tzv. syndrom po pádu. V důsledku nepřiměřeného strachu z pádu, který již neodpovídá tíži pohybového a smyslového deficitu, se může vyvinout tzv. pseudoagorafobie, kdy převažuje strach z chůze v otevřeném prostoru. Zde ovšem není jasná hranice mezi změnami chůze ještě odpovídajícími klasickému stáří, opatrnou

chůzi a vzorci, jako jsou senilní chůze, frontální apraxie chůze aj., které se řadí do kategorie pro chorobné postižení (KLÁN, KLEVETOVÁ, TOPINKOVÁ et. al., 2003).

Změny chůze jsou zcela pravidelným doprovodem stáří, aniž by nutně značily onemocnění nervového a rovnovážného systému. V průběhu stárnutí mizí pružná ladnost pohybů charakteristická pro mladého jedince, chůze se zpomaluje a zhoršuje se rovnováha. Během stárnutí se také zhoršuje citlivost sítnice, a proto starší lidé potřebují dobré osvětlení. Jsou citlivější na oslnění, protože se v čočce tvoří malé částičky proteinů, které rozptylují světlo. V průběhu stárnutí dochází ke zhoršení akomodace čočky a zrak bývá tak postižen kataraktou nebo degenerací sítnice např. retinopatie u diabetiků. I tento důvod má za následek častější pády na schodišti anebo ve špatně osvětlených prostorách (SCHULER, OSTER, 2010).

Neurologických příčin poruch chůze a pádů ve stáří je značné množství. Podle některých studií mohou představovat až 50 % poruch funkčních schopností (disability) u seniorů nad 65 let. K hlavním příčinám se řadí poruchy mobility, instabilita při chůzi, inkontinence a poruchy kognitivních funkcí, které všechny mohou mít také neurologickou příčinu (AMBLER, 2004).

### **Onemocnění a stavy zvyšující riziko pádů**

Velice častou příčinou pádů u seniora je jeho celková slabost spojená s nedostatečnou výživou. Uvádí se, že osaměle žijící senioři, převážně ženy, mají častěji snížený příjem bílkovin, nežli osoby žijící v dlouhodobých partnerských vztazích. U seniorů s takto sníženým příjmem bílkovin dochází při chronické malnutrici k jejich odbourávání a úbytku kosterního svalstva, což vede v seniorské populaci k vyšší úrazovosti z důvodu snížených funkčních kapacit celého pohybového aparátu (MALÁ, KRČMOVÁ, BUREŠOVÁ et. al., 2011).

Náhlá změna polohy těžiště a jeho nedostatečně rychlá reakce bývá příčinou řady pádů. Tato snížená reakce je způsobena útlumem činnosti mozku, který je způsobený nemocemi, např. degenerativní onemocnění nebo ateroskleróza, také metabolickými změnami (hypoglykémie), nebo z důvodu užívání léků s tlumícími účinky. Prodlužování reakčního času je samotným důsledkem stárnutí. Utlumený mozek se potřebuje soustředit na samotnou chůzi, a proto k mnohým pádům dochází také při úleku. Neboť samotný strach narušuje souhru pohybů (MALÝ, JAGANJACOVÁ, 2004).

Diabetes mellitus je řazen k dalšímu onemocnění, které zvyšuje riziko pádu. U diabetiků se setkáváme s poruchou zraku, zapříčiněná závažnými komplikacemi, mezi něž patří diabetická retinopatie či katarakta. Dále je také zvýšené riziko ortostatické hypotenze a to z důvodu viscerální polyneuropatie. Závažnou komplikací zvyšující riziko pádů vyskytující se u diabetiků, je polyneuropatie dolních končetin. Také hypoglykémie může způsobit kolapsový stav (KAŇOVSKÝ, 2004).

Parkinsonský syndrom také zvyšuje riziko pádů. Značný podíl je ve změnách chůze, jako může být šouravá chůze, která je typická pro stárnutí. Následkem postižení viscerálního nervstva se u seniorů s parkinsonským syndromem vyskytuje častěji posturální hypotenze, kdy dochází ke krátkodobému poklesu krevního tlaku při změně do vzpřímené polohy. To způsobí pocit závratí a nejistoty, ale může nastat i krátkodobé bezvědomí synkopu, zapříčiněné přechodnou poruchou prokrvení mozku. Tyto kolapsy jsou časté i ráno při vstávání seniorů z postele. Patří mezi nejčastější synkopální stavy seniorů a postihují asi 10 – 30 % seniorů žijících v domácí péči (MENCLOVÁ, SVĚDÍKOVÁ, 2006).

Mezi další rizikové neurologické onemocnění kromě již uvedeného parkinsonského syndromu, patří vertebrobazilární insuficience, kterou doprovází vertigo, diplopie, mžitky před očima a ataxie. Vertebrobazilární insuficience může být příčinou tranzitorní ischemické ataky, která opět může vést k pádu. Dalším rizikovým neurologickým onemocněním může být roztroušená mozkomíšni skleróza, epilepsie a další onemocnění centrální nervové soustavy a míchy (MALÝ, JAGANGACOVÁ, 2004).

Další příčinou pádu může být vazovagální synkopa způsobená zvýšením intraabdominálního tlaku. Zvýšení tohoto tlaku může nastat při úporném kašli, při močení u mužů s hypertrofií prostaty nebo při defekaci při zácpě. Další příčinou synkopy může být aortální stenóza nebo infarkt myokardu. Až u 8 % pacientů je infarkt myokardu provázen synkopou (MENCLOVÁ, SVĚDÍKOVÁ, 2006).

### **Psychiatrické onemocnění ovlivňující riziko pádů**

Příznaky duševní nemoci nemusí být nápadné, často jsou schované za fyziologickými změnami ve stáří a lze je pozorovat právě u seniorů žijících v zařízení s ústavním dohledem. Mezi duševní poruchy, které mohou zvyšovat riziko pádů, patří především deprese, demence a delirium (VENGLÁŘOVÁ, 2007).



Deprese negativně ovlivňuje normální životní funkce a zhoršuje stávající tělesné onemocnění. Toto duševní onemocnění výrazně zhoršuje kvalitu života, řadí se mezi závažné, ale dá se úspěšně léčit řadou antidepressiv. Mezi symptomy deprese patří ztráta zájmu, apatie, vymizení pozitivního myšlení, úbytek energie, snížení sebedůvěry, poruchy spánku, ztráta plánování budoucnosti. U těžších forem tohoto onemocnění se můžeme setkat s bludy a halucinacemi (VENGLÁŘOVÁ, 2007).

Demence je skupina chorob, které jsou charakterizovány globální poruchou intelektových schopností jedince se současným narušením několika funkcí. Mezi příznaky demence patří poruchy paměti, poruchy abstraktního myšlení, porucha orientace, omezená soudnost, porucha jiných vyšších kognitivních funkcí jako afázie, apraxie, akalkulie a změna osobnosti. Kromě poruchy paměti musí být přítomna ještě jedna z těchto poruch. Tyto poruchy vyžadují dlouhodobější charakter, tj. musí trvat déle než 6 měsíců. Demence je nejčastější psychiatrickou poruchou ve stáří. Pro toto duševní onemocnění neexistuje žádná léčba (SCHULER, OSTEN, 2010).

Delirium je porucha vědomí s náhlým začátkem a různě kolísavým průběhem. Porucha vědomí přichází pozvolna a není značná. Pacient je zmatený, není schopen se v situaci orientovat. Po proběhlém deliriu má amnézii a to buď ve formě částečné, nebo úplné. Formy deliria jsou hypoaktivní a hyperaktivní. Hypoaktivní stav je charakterizován sníženou pohyblivostí, pokleslou bdělostí, málo vegetativními příznaky a halucinacemi či dezorientovaností, která je rozpoznatelná jen po dotazu. Tato forma deliria snadněji unikne ošetřujícímu personálu. Hyperaktivní stav je spojen se zvýšenou bdělostí, psychomotorickým neklidem, podrážděností, agresivitou, křikem, halucinacemi, úzkostí a silnými vegetativními příznaky. Mezi nejčastější příčinu deliria u seniorů patří demence, horečka, infekce, dehydratace, poruchy elektrolytů, cévní mozková příhoda, mozková hypoxie, metabolické poruchy, odnětí alkoholu nebo benzodiazepinů, operace a některé léky, jako například anticholinergní a dopaminergní léky (SILBERNAGL, DESPOPOULOS, 2004).

Alzheimerova choroba je degenerativní proces postihující z neznámého důvodu mozek člověka. Při této chorobě dochází k postupnému odumírání neuronů. Konec je definován jako úplná ztráta duševních schopností. Nejprve je postižena krátkodobá paměť, orientace v čase a zájmu o dění. Nemocný stále zůstává nezávislý a je schopen o sebe pečovat. Ve střední fázi potřebuje dohled a v poslední fatální fázi ztrácí schopnost o sebe pečovat a postupně pozbývá všechny typy funkcí. Léčení je kombinované

nefarmakologické a farmakologické, většinou se užívá symptomatická terapie (DIENSTBIER, 2004).

### **Léky, které zvyšují riziko pádů**

Nejrizikovější skupinou pro své nežádoucí účinky jsou psychofarmaka, zvláště antidepresiva, neuroleptika, anxiolytika, hypnotika, sedativa a antihistaminika, které mohou být příčinou zmatenosti. Mezi další rizikové léky vzhledem k vysokému výskytu pádu patří antihypertenziva, vazodilatancia, které se mohou podílet na vzniku ortostatické hypotenze. Dále se mezi léky, které zvyšují riziko pádů, řadí také diuretika, které vyvolávají nutkavé močení, zmatenost a ortostatickou hypotenzi (AMBLER, 2004).

Senioři velice často užívají najednou celou řadu nejrůznějších léků, které se mohou vzájemně negativně ovlivňovat, to také může způsobit řadu nekontrolovatelných pádů, např. pacient, který večer užil hypnotikum a v noci musí z jakéhokoli důvodu vstát, často spadne i přes ty nejmenší překážky nebo i samovolně. To samé se může stát ve dne po užití sedativa. Pokud se seniorovi podávají současně sedativa a různé psychiatrické preparáty, které značně snižují krevní tlak a mozkový průtok, mohou rovněž vést k poruše statiky, podněcují nestabilitu a tím i pády (MALÝ, JAGANJACOVUÁ, 2004). Značnou roli ve výskytu pádů hraje také alkohol. Pravidelný přísun alkoholu se vyskytuje až u 40 % seniorů (MENCLOVÁ, SVĚDÍKOVÁ, 2006).

### **Vlivy prostředí, které zvyšují riziko pádu**

Statistiky uvádějí, že 30 – 50 % všech pádů je podmíněno prostředím. K nejčastějším pádům v domácím prostředí dochází v koupelně, kuchyni, v ložnici, na toaletě, taktéž na schodišti, kde je nejrizikovější první a poslední schod. U seniorů se špatnou rovnováhou, seniorů nestabilních je velmi důležitá pevná a bezpečná obuv. Nevhodná je obuv s vyššími podpatky, rozvázanými tkaničkami, bez pevné paty nebo s jejím sešlapováním. Používáním tzv. nazouváku můžeme zabránit sešlapování pat (MENCLOVÁ, SVĚDÍKOVÁ, 2006).

Nejběžnější a nejčastější příčinou všech pádů bývá nevhodný povrch. Kluzký povrch ve vaně nebo naleštěné linoleum či parkety. Nebezpečné jsou také malé dekorativní koberečky, které nejsou pevně připevněny k podlaze nebo předměty, které jsou při chůzi mimo zorné pole např. kabely elektrických spotřebičů, prahy, nízké

stolečky nebo ohnutý koberec. U venkovních povrchů řadíme k rizikovým hlavně obrubníky, vysoké schody do dopravních prostředků, nerovné povrchy, výkopy a také náledí. K častým pádům dochází také při nedostatečném osvětlení nebo ve tmě. Nebezpečným místem bývají schody. Vyšší riziko nastává při nepravidelnosti schodů a také za chladu, kdy je zpomalená rychlost reakcí (KAŇOVSKÝ, 2004).

K mnoha pádům dochází tak, že se senior snaží zachytit nestabilních předmětů, jako může být noční stoleček opatřený kolečky. Příčina pádu však může být i banální a neočekávaná příčina, v nemocničních zařízeních např. přišlápnutí konce košile nebo příliš dlouhého županu (MALÍKOVÁ, 2011).

## **2.4 Ostatní úrazy**

Úrazem chápeme neočekávané a náhlé působení vnějších sil, vlastní tělesné síly, neočekávané a náhlé působení vysokých nebo nízkých teplot, plynů, par, záření a jedů (s výjimkou jedů mikrobiálních látek a látek imunotoxických), kterým bylo člověku způsobeno tělesné poškození nebo smrt. Úrazy seniorů představují závažnou příčinu geriatrické imobility, funkčně závažné nemoci a úmrtí. Uplatňují se nejen vlastní úrazy, ale také strach z nich. Opakované pády, obava z poranění a z nemožnosti po pádu vstát patří k nejčastějším příčinám žádosti o přijetí do zařízení dlouhodobé ústavní péče (MENCLOVÁ, SVĚDÍKOVÁ, 2006).

### **2.4.1 Podchlazení a omrzliny**

Nejčastější příčinou termického úrazu seniora je oheň a výbuch, následují úrazy elektrickým proudem, kontaktní popáleniny a úrazy způsobené chemikáliemi a slunečním zářením (KLÁN, KLEVETOVÁ, TOPINKOVÁ et. al., 2003). Příznakem podchlazení je pokles srdeční a dechové frekvence, rychlost a stupeň poškození odpovídá délce působení chladu. Postižený přestává být mobilní, chce odpočívat. Tělesná teplota klesá pod 35° C i méně, při 27° C ztrácí vědomí. Prochlazení může být místní nebo celkové. Místní prochlazení – omrznutí postihuje především končetiny, uši a nos. Celkové poškození tkání plyne z jejich špatného zásobení krví.

Omrzliny, tak jako popáleniny dělíme na tři základní stupně:

- I. Stupeň - zčervenáním kůže
- II. Stupeň - puchýře, vzniká parestezie a hyperémie
- III. Stupeň - vytváří se edém, vznikají nekrózy (SCHULER, OSTER, 2010).

Postiženému seniorovi můžeme pomoci přidáním suchého nebo dalšího oděvu, podáním teplého nápoje, pomalým ohříváním v teplé vodě, při těžkém podchlazení nehýbeme s končetinami, aby se studená krev nedostala k srdci, nikdy nepodáváme alkohol, způsobil by rozšíření cév, pokles krevního tlaku a ztrátu tepla. Nejvhodnější k zahřátí seniora v přírodě je použití hliníkové fólie stříbrnou stranou k tělu (JAROŠOVÁ, 2006).

#### **2.4.2 Nehody a úrazy úderem**

Dopravní nehody se řadí k druhé nejčastější příčině úrazů ve stáří. Seniori patří k nejzranitelnějším a nejrizikovějším účastníkům silničního provozu, a to ať se v dopravním prostředí pohybují jako chodci, cyklisté, jako řidiči motorových vozidel nebo cestující ve veřejných dopravních prostředcích. Střety chodců s motorovým vozidlem patří k nejzávažnějším úrazům (jedná se o 28 % úrazů osob nad 65 let) s vysokou mortalitou či s potřebou dlouhodobého léčení. 40 % všech úrazů chodců se přihodí lidem starším 70 let. Zároveň mají až 4krát větší pravděpodobnost, že úraz bude smrtelný. U přeživších jsou obvykle trvalé následky se zhoršením kvality života a se ztrátou soběstačnosti i sebevědomí, což dále může vést k omezení pohybu, k izolaci a opuštěnosti (ÚRAZY SENIORŮ, 2005).

K hlavním příčinám nehod chodců seniorů se řadí:

- Pomalá chůze a obtížné překonávání obrubníků. Rychlost chůze zvláště velmi starých seniorů bývá pomalá a světelná signalizace přechodů pro chodce není pro ně dostačující.
- Poruchy zraku a sluchu vedou k pozdnímu zaregistrování příjíždějícího vozidla. Nebezpečné jsou zvláště nenápadné poruchy akomodace, periferního vidění a prostorového vidění. Zhoršuje se také odhad vzdálenosti a rychlosti příjíždějícího vozidla.
- Demence a delirantní stavy s poruchami chování vedou ke zhoršení kognitivních funkcí, poruchy paměti a koncentrace. Důsledkem tohoto může být nečekané vkročení přímo před příjíždějící vozidlo, špatný odhad dopravní situace a snížení schopnosti rychle a účelně reagovat na její změnu (ŠTILEC, 2004).

K hlavním příčinám nehod cyklistů seniorů se řadí:

- Instabilita, závrativost zvláště při otočení hlavy.
- Převážení různých věcí, zvířat nebo nákupu na řídítkách.
- Nerespektování pravidel provozu na pozemních komunikacích.
- Jízda pod vlivem alkoholu.
- Jízdní kolo neodpovídající po technické stránce předpisům (STAROŠTÍKOVÁ, 2006).

K hlavním příčinám nehod řidičů seniorů se řadí:

- Prodloužení reakční doby a snadnější unavitelnost (zvyšuje se riziko nezabránění nehodě při chybě jiného účastníka provozu).
- Zhoršení adaptace na osvit s nebezpečím oslnění a zužování zorného pole (STAROŠTÍKOVÁ, 2006).

### 2.4.3 Popáleniny

Popáleniny se na zranění seniorů podílí 8 %. K nejčastějším příčinám vzniku popálenin patří popálení plamenem (otevřené hořáky, výbuch hořlavých látek), kontakt s horkým tělesem, opaření horkou tekutinou nebo párou (vaření, smažení, grilování). Hlavním faktorem spolupodílejícím se na vzniku popáleninového úrazu je snížená pohyblivost seniorů, kdy nejsou schopni se dostatečně rychle dostat z dosahu plamenů nebo uhasit vlastní hořící oděv (MLÝNKOVÁ, 2011).

Značný počet úrazů je také spojován se sprchováním či koupáním, kdy si omylem senior spustí vařící vodu a následná zmatkovitost způsobí dezorientaci a další řadu pádů a úrazů. K popálení u seniorů může dojít při běžných denních činnostech nebo při nedodržení pracovních postupů. Velmi důležitá je pozornost a ostražitost při práci. Nebezpečná je manipulace s horkými předměty v dílně při sváření, nebo v kuchyni při vaření, kdy je nebezpečí opaření horkou vodou a párou (ÚRAZY SENIORŮ, on-line, 2005).

### 2.5 Poúrazová péče

Pacienti senioři vyžadují intenzivní ošetrovatelskou péči. Bývají nejen méně fyzicky zdatní a samostatní v sebeobsluze, ale také mnohem hůře snášejí změnu prostředí a mají tendence ztrácet smysl života, cítí se neužiteční, rezignují a očekávají konec života. Důležitá je spolupráce s příbuznými, aby nedocházelo k sociální izolaci.

Sestra zastává funkci jakéhosi poradce pacientů a příbuzných. Ošetřování seniorů vyžaduje větší trpělivost, znalosti a zkušenosti po stránce péče psychické i fyzické. Léčení bývá zpravidla delší a dlouhodobé, organismus pacienta nereaguje okamžitě na danou terapii, mohou nastávat komplikace, recidivy, mnohdy onemocnění přechází do chronického stadia (POKORNÁ, 2008).

Cílem komplexní pouřazové terapie je odstranění bolesti a umožnění maximálního rozsahu pohybu postiženého segmentu těla. Tohoto cíle lze dosáhnout různými rehabilitačními pomůckami či přístroji, kterými se snižuje otok, uvolňují reflexní změny okolních měkkých tkání a omezení rozsahu pohybu postiženého kloubu (ŠTILEC, 2004).

Následky úrazů by měly být klasifikovány a to nejen z hlediska etiologického a nozologického, ale především funkčního. V roce 1980 přijata WHO – Mezinárodní klasifikace poškození (impairments), invalidity (disabilities) a omezení (handicaps) – ICIDM (Mezinárodní klasifikace, 1984), která toto řeší. Ta byla v roce 2001 novelizována jako Mezinárodní klasifikace funkční schopnosti, disability a zdraví – MKF (International Classification of Functioning, Disability and Health – ICF). Problematikou zkvalitnění života seniorů se zabývá Světová zdravotnická organizace realizací programu „Zdraví 21“, jehož cílem je pozvednout problematiku zdraví mezi nejvyšší hodnoty (ZIMELLOVÁ, 2005).

## **2.6 Prevence úrazů seniorů**

Prevence zaměřená na jednotlivce se především týká zásad zdravého životního stylu, dietních a farmakologických zásahů. Úrazovost způsobenou pády výrazně ovlivní tělesná zdatnost seniora, proto pravidelný přiměřený pohyb a zvláště pak cvičení zaměřené na rovnováhu a posílení celého svalového a opěrného systému spolu s úpravou domácího prostředí, cíleně zaměřenou na odstranění zbytečných rizik, je základem prevence úrazovosti seniorů. Samotná zdravotní výchova, bez cvičení a zásahu do prostředí, není v prevenci pádů seniora účinná (NURMI, LUTHJE, 2005).

Prevence osteoporózy suplementací kalcium a vitamínem D snižuje nebezpečí zlomenin. Prevence musí začít velice záhy, pokud možno zvýšením příjmu vápníku již v dětství. Pro 50letou ženu je celoživotní riziko zlomeniny v důsledku osteoporózy až 40 %. Hormonální substituční terapie snižuje toto riziko o 25 % u zlomenin krčku femuru. Doporučuje se ale její zahájení co nejdříve po menopauze. Pozdní zahájení má nepatrný efekt. Účinek se zvyšuje současnou suplementací kalcium. V nutriční by se měl

zvýšit příjem mléčných výrobků a doporučuje se též rozumné opalování. Hormonální terapie se může použít i u mužů. Podle denzity kostí se pak řídí i farmakologické zásahy. Technologická opatření se zaměřují na úpravy prostředí, bezbariérových tras, pomůcek usnadňujících pohyb a vykonávání běžných činností, včetně osobní hygieny (MALÁ, KRČMOVÁ, BUREŠOVÁ et al., 2011).

Prevence intoxikací seniorů se nejčastěji spojuje s prevencí suicidiálních pokusů, dále pak laických léčebných praktik a omylů. Častou příčinou je ordinace a dávkování léků bez ohledu na věk, nutriční a zdravotní stav seniora. Suicidiální pokusy se u seniorů pojí s vyšším výskytem depresí, poruch spánku a chronické bolesti. Zvyšuje se také počet úrazů požitím nebo potřísněním prostředky domácích čističů a chemie, z nichž některé mají značnou toxicitu a obsah korozivních látek. Čistící, prací, avivážní prostředky, louhy na odstranění vodního kamene, odstraňovače skvrn s obsahem peroxidu vodíku a dezinfekční prostředky, bývají příčinou otrav při záměně za nápoje a potraviny. Způsobují poleptání a podráždění sliznic trávicího ústrojí, příznaky se rozvíjejí pomalu a k ošetření dochází často pozdě. Časté jsou i otravy jedovatými houbami. Prognóza těchto otrav u seniorů není kladná (STAROŠTÍKOVÁ, 2006).

Možnosti prevence úrazů u seniorů jsou značné, ale dosud jsou málo využívané. Zdá se, že oslovení této věkové skupiny by mělo vyjít od zdravotníků a lékařů, se kterými mají senioři častý kontakt a které důvěřují. Větší zapojení tématu prevence úrazů by bylo vhodné i ve vzdělávacích programech pro seniory. Přednášky je vždy nutno doplnit tištěným textem, dostatečně srozumitelným a ne příliš obsáhlým, který shrnuje hlavní zásady prevence úrazů a poskytuje praktické rady např. nošení vhodné obuvi, protetická pomůcka jako je hůl, berle, chodítka, to vše může zlepšit funkční výkonnost seniora a snížit riziko pádů (RŮŽIČKA, 2004).

## **2.7 Zdravé stárnutí**

Zdravé stárnutí lze chápat jako určitý souhrn aktivně zastávaných životních priorit, hodnotových žebříčků, aktivně volených každodenních zvyklostí, způsobů chování a seberealizace. Zdravé stárnutí má častěji skupinový charakter, který je přímo závislý na sociálně ekonomickém statusu a je významně ovlivněn tradicí a kulturou. Nezadbatelný je i vliv médií, kde roli často sehrává nápodoba. Životní styl seniorů se v průběhu 20. století radikálně změnil. V ekonomicky silných a vyspělých zemích přestalo být výměnkářství a kmetství moderní a senioři se tak aktivněji podílejí na dění kolem sebe, životní styl středního věku expandoval do dřívějšího časného stáří. Díky tomu

začalo zlepšování zdravotního a funkčního stavu seniorů, prodlužování střední délky života, zlepšení životní úrovně, rozmach informačních technologií, postupné zmírňování bariér v životním prostředí (GRUSS, 2009).

### **2.7.1 Kvalita života seniorů**

Umění stárnout lze definovat jako umění žít a prožívat uspokojivě a plnohodnotně celý svůj život, žít v přítomnosti jako průsečíku minulého a budoucího života. Člověk je mladý navzdory svému věku, pokud je schopen se učit, snášet nové odlišné názory, získávat nové zkušenosti a nechat se jimi ovlivnit. Zodpovědnost za sebe sama by měla být hnací silou v zachování cílesměrného života, osobní úrovně a kontroly nad dním. Aktivní a zdravé stárnutí nemalým způsobem zlepšuje kvalitu života seniorů a napomáhá jim plnohodnotně prožít stáří a i v seniorském věku být přínosem pro celou společnost (ČEVELA, ČELEDOVÁ, 2014).

Lidé v postproduktivním věku se mohou dále vzdělávat a začleňovat se více do společnosti. Jejich uspokojení ze života a pocit důstojnost se diametrálně zvyšuje a to vše výrazně přispívá k jejich duševnímu zdraví. Dostatečný pohyb i pro seniora je jedním z důležitých faktorů, které mohou působit jako prevence obtíží v oblasti zdravotní i prožitkové. Po pohybové zátěži se člověk cítí uvolněně, je výkonnější, vyrovnanější a snižuje se jeho citlivost na každodenní stres. Při aktivitách ve skupině senior navazuje nové sociální kontakty, upevňuje svou sociální inteligenci a snadněji identifikuje vlastní roli ve společnosti. Řada programů pro seniory z regeneračních a kondičních programů pozitivně ovlivňují kardiovaskulární systém, oddalují fyziologický pokles výkonnosti, udržují dobré dechové funkce a zabraňují poklesu funkční zdatnosti. Pohybové aktivity jsou i také důležitým preventivním faktorem psychosomatických obtíží a poruch (ŠTILEC, 2004).

Další z opomíjených věcí, které by měly být součástí každého jedince při provádění různorodých činností tak i v samotném žití je vitalita. Senior, který oplývá vitalitou, je úspěšnější a na světě je mu lépe. Je to životní síla, fyzická energie, mentální čilost a nadšení pro život, která z něj vyzařuje. Bez vitality není život plnohodnotný v jakémkoliv věku (TONŠEROVÁ, 2009).

Stáří nelze automaticky definovat jako období vážnějších nemocí a problémů s pohybem. To vše většinou souvisí se životním stylem, který senior vede a v minulosti vedl. Pokud se mu podaří najít zálibu v jiných činnostech, které ho budou bavit, začne mít radost ze života, senior by si dle svých zájmů, potřeb a možností měl vytvořit tzv.



druhý životní program. Při jeho dodržování nebude mít příležitost se tolik zabývat svými obtížemi nebo oddávat se nečinnosti. Tím, že je senior nečinný, tím tak negativně působí jak na svalstvo (atrofie z nečinnosti), tak na kostru (osteoartróza z nečinnosti). Správným výběrem pohybové činnosti, zajišťujeme tělu výživu kloubu, udržujeme jeho rozsah, je ochrannou kloubu a může vést ke zmírnění bolestivosti (KLEVETOVÁ, DLABALOVÁ, 2008).

### **2.7.2 Sociální služby poskytované seniorům**

Prostřednictvím sociálních služeb je zajišťována pomoc při péči o vlastní osobu, zajištění stravování, ubytování, pomoc při zajištění chodu domácnosti, ošetřování, pomoc s výchovou, poskytnutí informace, zprostředkování kontaktu se společenským prostředím, psycho- a socioterapie, pomoc při prosazování práv a zájmů. Cílem sociálních služeb je:

- podporovat rozvoj nebo alespoň zachování stávající soběstačnosti uživatele, jeho návrat do vlastního domácího prostředí, obnovení nebo zachování původního životního stylu,
- rozvíjet schopnosti uživatelů služeb a umožnit jim, pokud toho mohou být schopni, vést samostatný život,
- snížit sociální a zdravotní rizika související se způsobem života uživatel.

Základními činnostmi při poskytování sociálních služeb jsou pomoc při zvládnání běžných úkonů péče o vlastní osobu, pomoc při osobní hygieně nebo poskytnutí podmínek pro osobní hygienu, poskytnutí stravy nebo pomoc při zajištění stravy, poskytnutí ubytování nebo pomoc při zajištění bydlení, pomoc při zajištění chodu domácnosti, výchovné, vzdělávací a aktivizační činnosti, poradenství, zprostředkování kontaktu se společenským prostředím, terapeutické činnosti a pomoc při prosazování práv a zájmů. Obsah základních činností u jednotlivých druhů sociálních služeb stanoví prováděcí předpis (MPSV, on-line, 2014).

### **Sociální poradenství**

Sociální poradenství poskytuje osobám v nepříznivé sociální situaci potřebné informace přispívající k řešení jejich situace. Základní sociální poradenství je součástí

všech druhů sociálních služeb. Odborné sociální poradenství zahrnuje občanské poradny, manželské a rodinné poradny, sociální práci s osobami společensky nepřizpůsobenými, poradny pro oběti trestných činů a domácího násilí, sociálně právní poradenství pro osoby se zdravotním postižením a seniory. Služba obsahuje poradenství, zprostředkování kontaktu se společenským prostředím, terapeutické činnosti a pomoc při prosazování práv a zájmů. Služba se poskytuje bezúplatně (MPSV, on-line, 2014).

### **Sociálně zdravotní služby**

Sociálně zdravotní služby napomáhají k zajištění fyzické a psychické soběstačnosti osob, kterým jsou poskytovány; jsou určeny osobám, které již nepotřebují akutní zdravotní lůžkovou péči (dostatečná je zdravotní péče ambulantního rozsahu), ale současně jsou natolik nesoběstační, že potřebují pomoc druhé osoby při každodenních úkonech a tato pomoc jim z objektivních důvodů nemůže být zajištěna v domácím prostředí. Sociálně zdravotní služby jsou poskytovány v pobytových zařízeních sociálních služeb nebo v pobytových zdravotnických zařízeních (ČEVELA, ČELEDOVÁ, 2014). Služby sociální péče poskytované v rámci sociálně zdravotních služeb (včetně základních služeb) podléhají úhradě. Zdravotnické úkony jsou hrazeny z fondů veřejného zdravotního pojištění (MPSV, on-line, 2014).

### **Osobní asistence**

Osobní asistence se poskytuje v přirozeném sociálním prostředí osobám se zdravotním postižením a seniorům, jejichž situace vyžaduje pomoc jiné osoby, a to v předem dohodnutém rozsahu a čase. Služba obsahuje pomoc při zvládnutí běžných úkonů péče o vlastní osobu, pomoc při osobní hygieně, pomoc při zajištění chodu domácnosti, zprostředkování kontaktu se společenským prostředím a pomoc při prosazování práv a zájmů. Služba se poskytuje za úplatu (MPSV, on-line, 2014).

### **Odlehčovací služby**

Odlehčovací služby jsou ambulantní nebo pobytové služby poskytované osobám se zdravotním postižením a seniorům, jejichž situace vyžaduje pomoc jiné osoby, o které jinak pečuje osoba blízká v domácnosti, kdy je cílem služby umožnění pečující osobě nezbytný odpočinek. Služba obsahuje pomoc při zvládnutí běžných úkonů péče

o vlastní osobu, pomoc při osobní hygieně nebo poskytnutí podmínek pro osobní hygienu, poskytnutí stravy nebo pomoc při zajištění stravy, poskytnutí ubytování, zprostředkování kontaktu se společenským prostředím, terapeutické činnosti a pomoc při prosazování práv a zájmů. Služba se poskytuje za úplatu (MPSV, on-line, 2014).

### **Domovy pro seniory**

Jedná se o celoroční pobytovou službu. Poskytuje pomoc těm seniorům, kteří nemohou žít samy ve své domácnosti a potřebují komplexní péči (MLÝNKOVÁ, 2011). Služba obsahuje pomoc při zvládnání běžných úkonů péče o vlastní osobu, pomoc při osobní hygieně nebo poskytnutí podmínek pro osobní hygienu, poskytnutí stravy, poskytnutí ubytování, zprostředkování kontaktu se společenským prostředím, aktivizační činnosti a pomoc při prosazování práv a zájmů. Služba se poskytuje za úplatu (MPSV, on-line, 2014).

### **Domovy se zvláštním režimem**

Jedná se o celoroční pobytovou službu. Tyto domovy disponují větším počtem personálu, který je specializován na danou poruchu. Do těchto domovů jsou přijímáni ti senioři, kteří mají zvláštní potřeby vyplývající z chronické duševní poruchy, ze závislosti na návykových látkách nebo z mentálního postižení (MLÝNKOVÁ, 2011).

### **Domovy s pečovatelskou službou**

Jedná se o péči relativně zdravých seniorů (může být i manželský pár), kteří nevyžadují komplexní ústavní péči a stálou pomoc ošetřujících osob. Jejich závislost na pečovatelkách je pouze při některých úkonech např. pomoc při hygieně. V těchto domovech je zajištěno kvalitnější bydlení. Senioři jsou ubytováni v samostatné bytové jednotce (MLÝNKOVÁ, 2011).

#### **2.7.3 Etické otázky stárnutí**

Náboženská tradice rodiny spojuje dobu dětství, dospělosti a stáří. Pro některé senioři je důležitá jejich víra. Duchovní hodnoty se jeví jako trvalé a přesahují aktuální život. Návštěva bohoslužeb poskytuje starému člověku náplň života a církevní společenství dává člověku určitou sociální roli. Spirituální sounáležitost s ostatními farníky, je zde bližší kontakt a důvěrné oslovením bratři a sestry. Víra v Boha je pro

seniory podporou v různých životních komplikacích např. v zátěži, při ubývání sil, modlitba je podpora v bezmocnosti a také v osamělosti (KŘIVOHLAVÝ, 2004).

Víra u člověka stabilizuje hodnotový systém. U seniorů může víra přispět k vyrovnanému postoji k vlastnímu stáří a s ním spojených komplikací. Víra umožní starému člověku vyrovnat se a udržet si pocit spojení se zemřelými lidmi a také pocit možnosti existence stejného spojení s pozůstalými i po vlastní smrti (VENGLÁŘOVÁ, 2007).

### **3 METODOLOGIE**

#### **3.1 Cíle práce**

Cílem je provést retrospektivní analýzu zaznamenaných úrazů seniorů, které vedly k hospitalizaci v letech 2011 – 2013 na klinice úrazové chirurgie ve FN Plzni a v Nemocnici České Budějovice, a.s.. Výzkumné šetření bylo zaměřeno na klienty, ve věkových kategoriích 65 - 74 let, 75 - 84 let a 85 a více let. Dílčím cílem bylo tyto zaznamenané úrazy komparovat a vyvodit výsledky.

#### **3.2 Úkoly práce**

- Vyhledání a obsahová analýza odborné literatury, včetně vědecky orientovaných internetových zdrojů (českých a zahraničních), vztahující se k tématu diplomové práce.
- Sestavení obsahu diplomové práce na základě konzultací s vedoucí práce.
- Vybrat jednotlivé úrazy seniorů k analyzování na základě konzultací s vedoucí práce.
- Sestavení cílů diplomové práce.
- Sestavení hypotéz diplomové práce.
- Sestavení metodického postupu diplomové práce.
- Sběr dat na základě vybraných úrazů.
- Zpracování zjištěných výsledků.
- Diskuze a závěr ze zjištěných výsledků.
- Zpracování seznamu literatury, seznamu příloh.

### 3.3 Hypotézy

- H1 Nejčastějším úrazem seniorů v zadaných diagnózách, v obou sledovaných zařízeních, byla zlomenina krčku kosti stehenní.
- H2 Petrochanterická zlomenina se více vyskytuje u žen seniorek než u mužů seniorů a to ve všech věkových kategoriích.
- H3 Ženy seniorky jsou více postiženy úrazem zlomeniny horního konce loketní kosti než muži senioři.
- H4 S diagnózou „Jiná určená poranění postihující více částí těla,“ se nejvíce setkáváme u mužů seniorů ve věkové kategorii 75 - 84 let.
- H5 Analýza úrazovosti seniorů v Českých Budějovicích v zadaných diagnózách a věkových kategoriích bude nižší než analýza úrazovosti seniorů v Plzni.

## **4 METODIKA**

### **4.1 Charakteristika souboru**

Výzkumným souborem pro tuto diplomovou práci byli senioři ve věku 65 let a více let, kteří byli hospitalizováni na traumatologické chirurgii v Nemocnici České Budějovice, a.s. a FN ÚK Plzeň. Data byla sbírána v průběhu roku 2011 až 2013. Údaje byly zpracovány softwarem Střediska prevence úrazů Jihočeského kraje a tyto mi byly předány ke zpracování.

### **4.2 Použité metody**

Pro zpracování výzkumné části diplomové práce byla použita metoda retrospektivní obsahové analýzy z dat zdravotnické dokumentace seniorů hospitalizovaných v letech 2011 až 2013. Metoda retrospektivní analýzy byla zvolena pro možnost získat data i za uplynulé období od všech klientů hospitalizovaných pro úraz. Nevýhodou této metody však byl minimální osobní kontakt s klientem. Výsledky ze získaných dat jsou procentuelně zaneseny do grafů v kapitole 5. Výsledky. Hypotézy jsou pomocí základní popisné statistiky vyhodnocené také v kapitole 5. Výsledky.

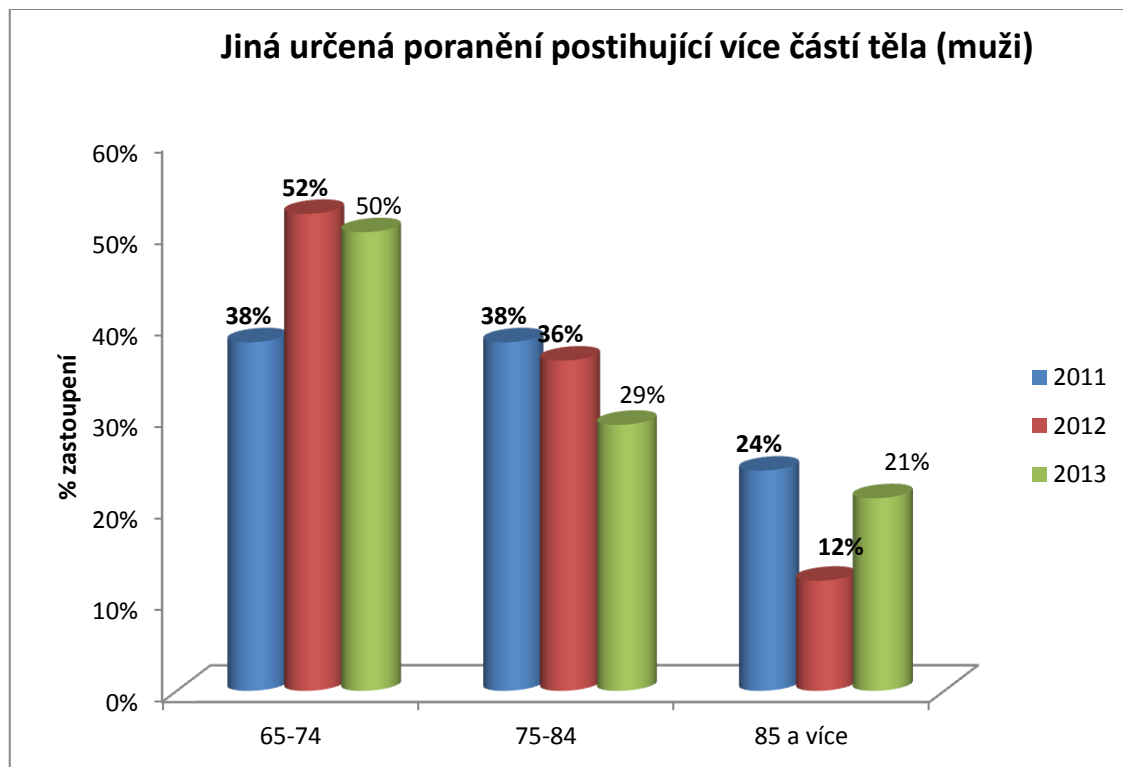
Základní popisná statistika byla zvolena s ohledem na nemožnost získat další podrobnější informace o úrazech z obou sledovaných pracovišť. Vzhledem k faktu, jaká data byla poskytnuta, jsou zpracována do přehledových grafů a tabulek.

### **4.3 Organizace výzkumného šetření**

Sběr dat probíhal v letech 2011 až 2013 v Nemocnici České Budějovice, a.s. a na Úrazové klinice FN Plzeň u hospitalizovaných seniorů. Za toto období byl získán poměrně obsáhlý vzorek respondentů. Za období roku 2011 to bylo 654 vzorků a za období 2012 bylo do šetření zahrnuto 610 vzorků a za období 2013 bylo vybráno 752 vzorků. Z těchto poskytnutých vzorků bylo vybráno celkem 6 typů úrazů, které jsou dále analyzovány a komparovány v kapitole 5. Výsledky. Celkem bylo poskytnuto 2 016 vzorků za všechny tři období, ze kterých byla vyňata pouze data k analyzování předem vybraných úrazů. Analyzovaly se úrazy s diagnózou T 068 – Jiná určená poranění postihující více částí těla, S 9200 – Zlomenina patní kosti, S 6200 Zlomenina kosti člunkové, S 7200 – Zlomenina krčku kosti stehenní, S 7210 – Petrochanterická zlomenina a S 5200 Zlomenina horního konce loketní kosti. Tyto diagnózy také byly použity pro vyhodnocování hypotéz (kapitola 5 Výsledky).

## 5 VÝSLEDKY

### 5.1 Dg T 068 - Jiná určená poranění postihující více částí těla

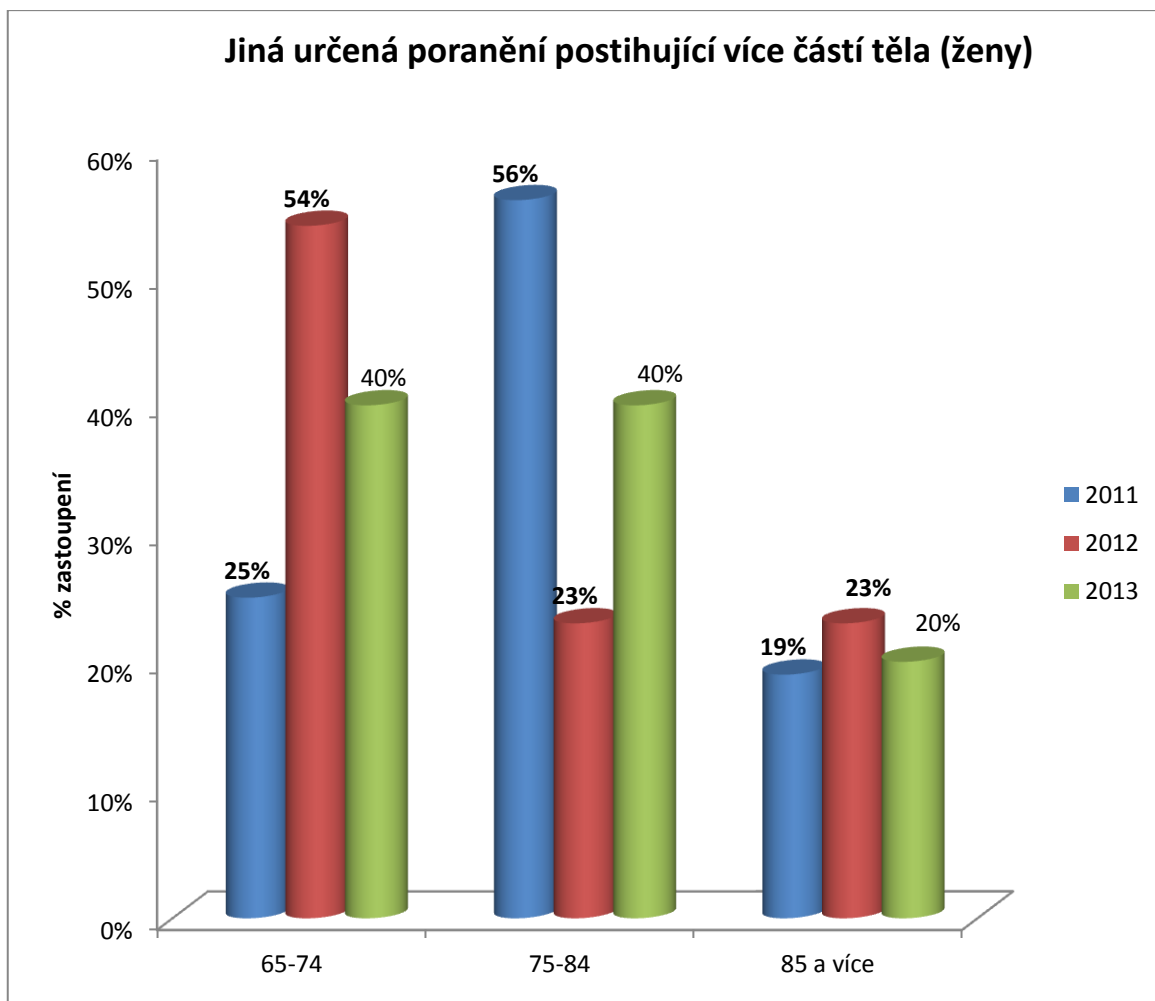


Graf 1a) Úraz T068 u mužů zaznamenaný v Nemocnici ČB, a.s. za období 2011 - 2013

*Zdroj: vlastní výzkum*

Diagnózu T 068 jiná určená poranění postihující více částí těla zaznamenaly v Nemocnici v Českých Budějovicích, a.s. u mužů, v roce 2011 v kategorii 65 - 74 let u 18 pacientů, v kategorii 75 - 84 let u 19 pacientů a v kategorii 85 a více let u 10 pacientů. V roce 2012 v kategorii 65 - 74 let u 13 pacientů, v kategorii 75 - 84 let u 9 pacientů a v kategorii 85 a více let u 3 pacientů. A v roce 2013 v kategorii 65 - 74 let u 7 pacientů, v kategorii 75 - 84 let u 4 pacientů a v kategorii 85 a více let u 3 pacientů.

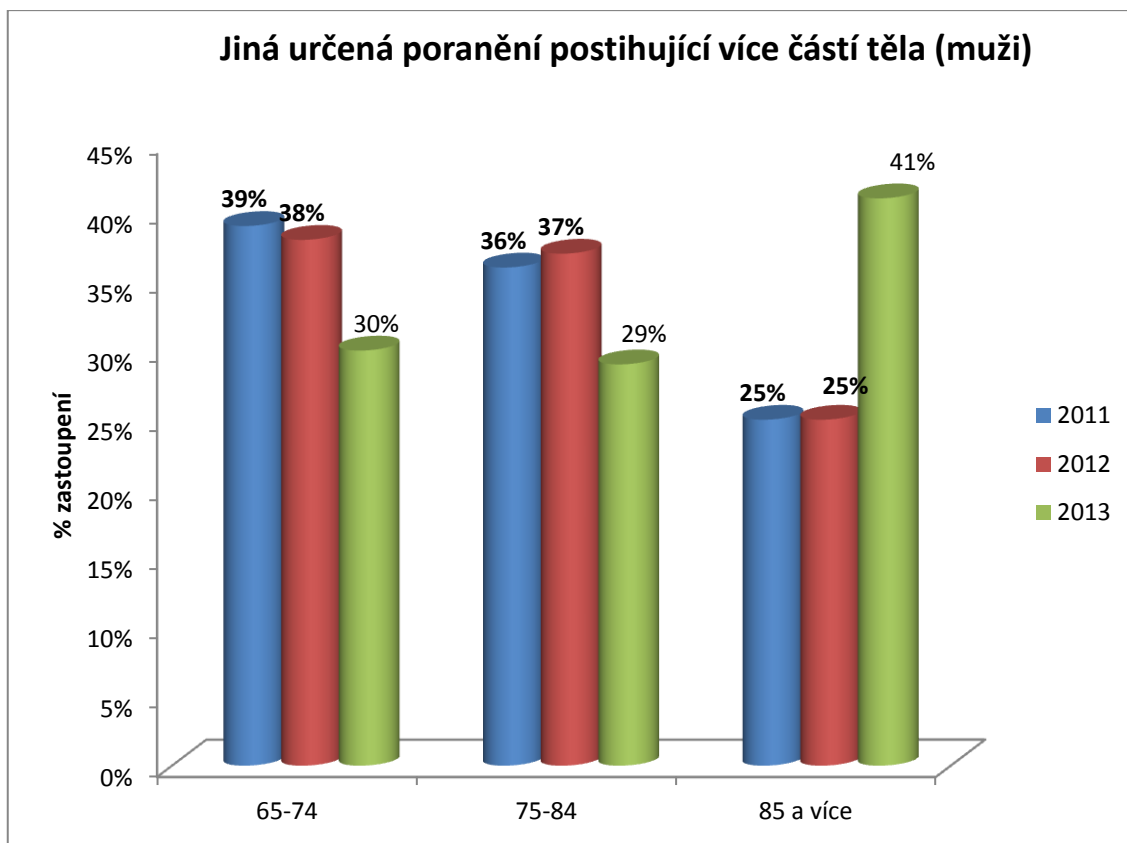




Graf 1b) Úraz T068 u žen zaznamenaný v Nemocnici ČB, a.s. za období 2011 - 2013

*Zdroj: vlastní výzkum*

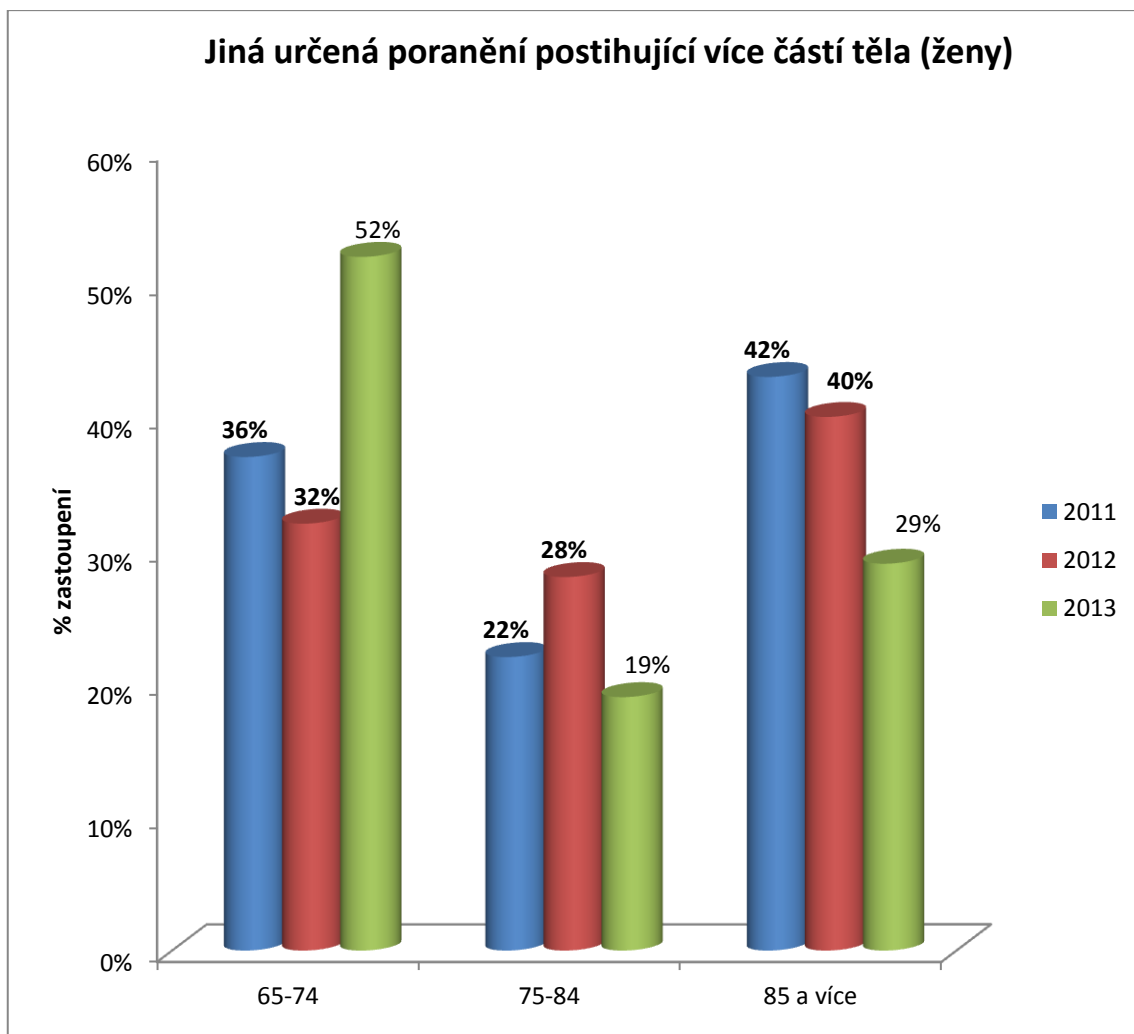
Diagnózu T 068 jiná určená poranění postihující více částí těla zaznamenaly v Nemocnici ČB, a.s. u žen v roce 2011 v kategorii 65 - 74 let u 8 pacientek, v kategorii 75 - 84 let u 18 pacientek a v kategorii 85 a více let u 6 pacientek. V roce 2012 v kategorii 65 - 74 let u 7 pacientek, v kategorii 75 - 84 let u 3 pacientek a v kategorii 85 a více let u 3 pacientek. A v roce 2013 v kategorii 65 - 74 let u 4 pacientek, v kategorii 75 - 84 let u 4 pacientek a v kategorii 85 a více let u 2 pacientek.



Graf 1c) Úraz T068 u mužů zaznamenaný na ÚK FN Plzeň za období 2011 - 2013

*Zdroj: vlastní výzkum*

Diagnózu T 068 jiná určená poranění postihující více částí těla zaznamenaly na úrazové klinice v Plzni u mužů v roce 2011 v kategorii 65 - 74 let u 23 pacientů, v kategorii 75 - 84 let u 21 pacientů a v kategorii 85 a více let u 15 pacientů. V roce 2012 v kategorii 65 - 74 let u 21 pacientů, v kategorii 75 - 84 let u 20 pacientů a v kategorii 85 a více let u 14 pacientů. A v roce 2013 v kategorii 65 - 74 let u 14 pacientů, v kategorii 75 - 84 let u 15 pacientů a v kategorii 85 a více let u 19 pacientů.



Graf 1d) Úraz T068 u žen zaznamenaný na ÚK FN Plzeň za období 2011 - 2013

*Zdroj: vlastní výzkum*

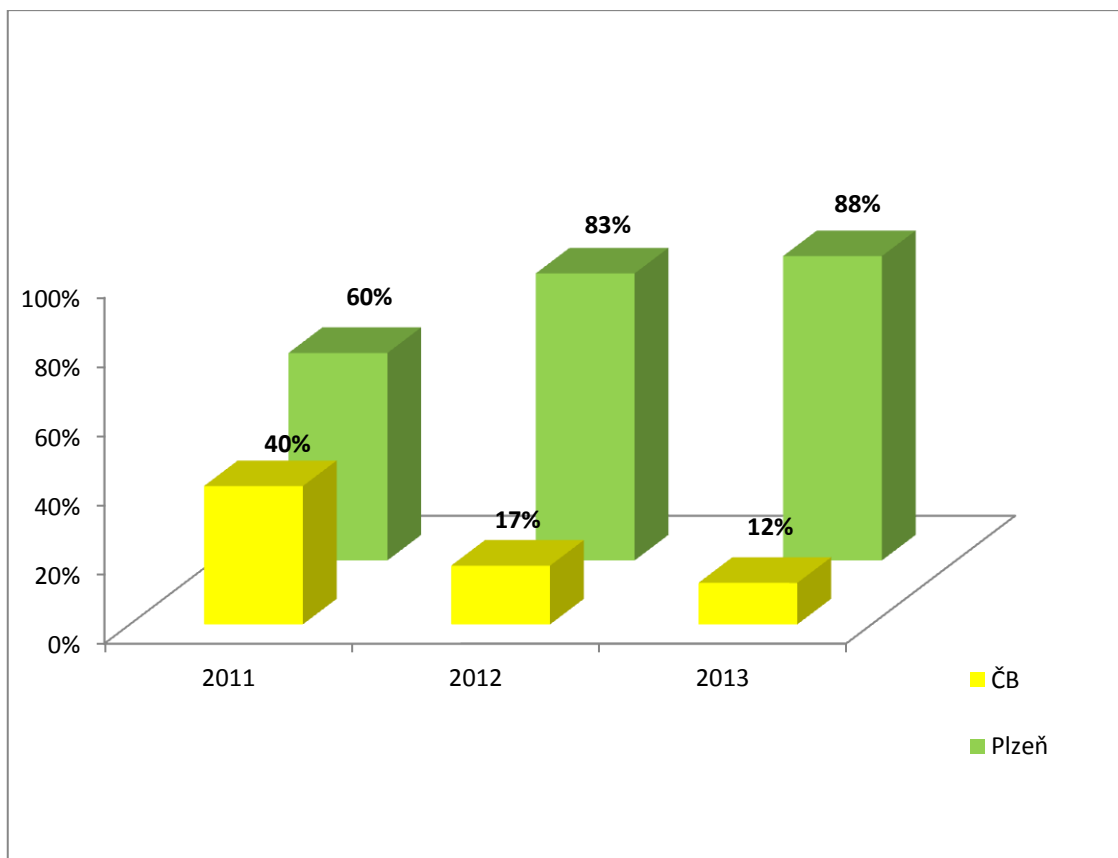
Diagnózu T 068 jiná určená poranění postihující více částí těla zaznamenaly na úrazové klinice v Plzni u žen v roce 2011 v kategorii 65 - 74 let u 17 pacientek, v kategorii 75 - 84 let u 11 pacientek a v kategorii 85 a více let u 21 pacientek. V roce 2012 v kategorii 65 - 74 let u 21 pacientek, v kategorii 75 - 84 let u 18 pacientek a v kategorii 85 a více let u 26 pacientek. A v roce 2013 v kategorii 65 - 74 let u 39 pacientek, v kategorii 75 - 84 let u 14 pacientek a v kategorii 85 a více let u 22 pacientek.



Graf 1e) Komparace počtu úrazů u mužů zaznamenaných v Nemocnici ČB, a.s. a ÚKFN Plzni v letech 2011 - 2013 – Jiná určená poranění postihující více částí těla

*Zdroj: vlastní zdroj*

Celkově diagnóza T 068 byla zaznamenána v Nemocnici ČB, a.s. u mužů ve věkové kategorii 65 a více let v roce 2011 u 47 pacientů. V roce 2012 ve věkové kategorii 65 a více u 25 pacientů a v roce 2013 byla diagnóza T 068 zaznamenána u 14 pacientů. Celkově diagnóza T 068 byla zaznamenána na ÚK FN v Plzni u mužů ve věkové kategorii 65 a více v roce 2011 u 59 pacientů, v roce 2012 u 55 pacientů a v roce 2013 tuto diagnózu zaznamenali u 14 pacientů.

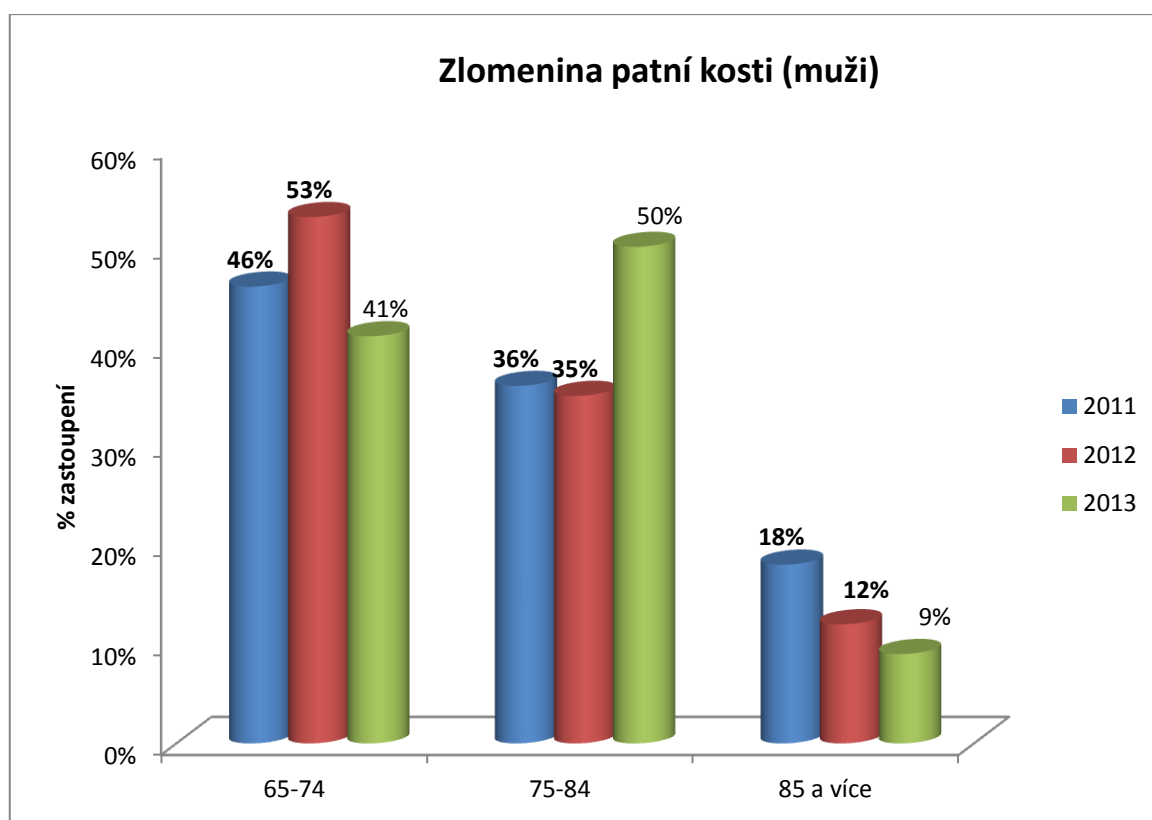


Graf 1f) Komparace počtu úrazů u žen zaznamenaných v Nemocnici ČB, a.s. a ÚKFN Plzni v letech 2011 - 2013 – Jiná určená poranění postihující více částí těla

*Zdroj: vlastní zdroj*

Celkově diagnóza T 068 byla zaznamenána v Nemocnici ČB, a.s. u žen ve věkové kategorii 65 a více let v roce 2011 u 32 pacientek, v roce 2012 ve věkové kategorii 65 a více u 13 pacientek a v roce 2013 byla diagnóza T 068 zaznamenána u žen ve věkové kategorii 65 a více let u 10 pacientek. Celkově diagnóza T 068 byla zaznamenána na ÚK FN v Plzni u žen ve věkové kategorii 65 a více v roce 2011 u 49 pacientek, v roce 2012 u 65 pacientek a v roce 2013 u 75 pacientek.

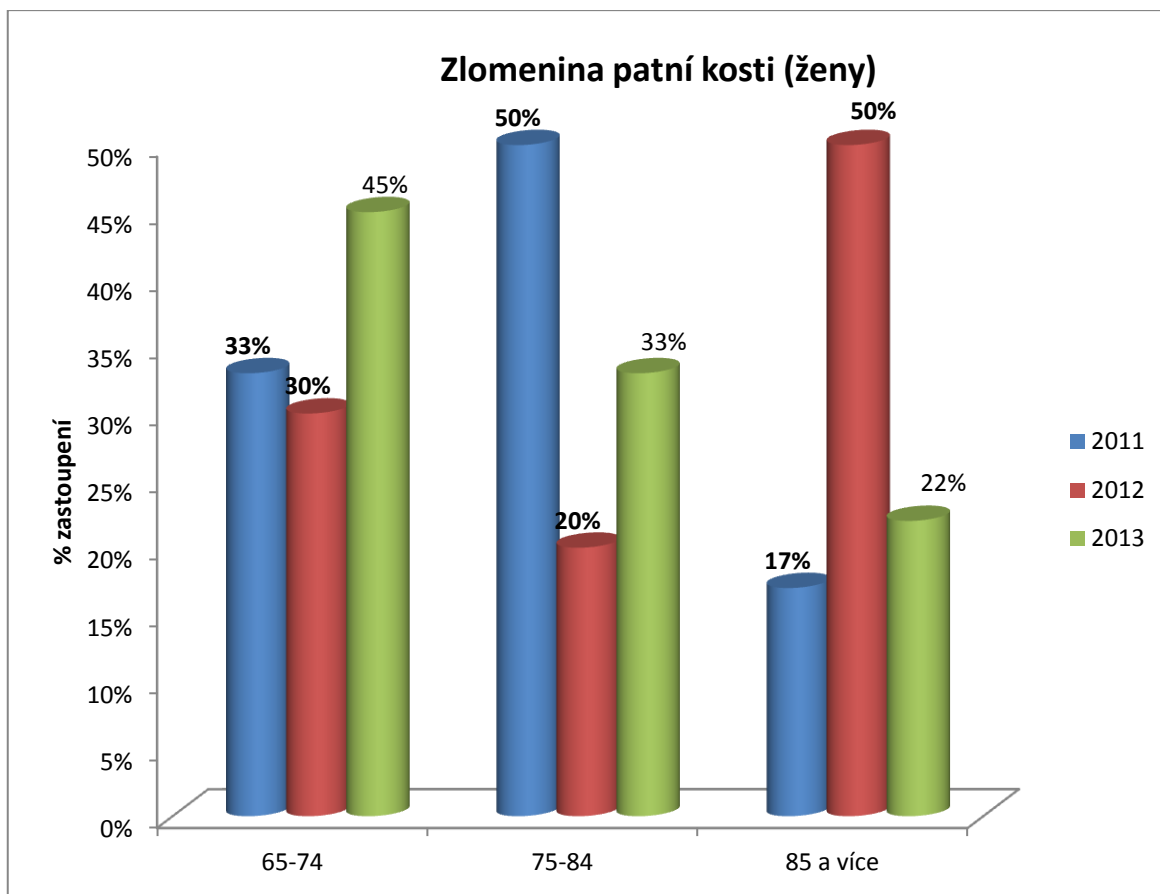
## 5.2 Dg S 9200 - Zlomenina patní kosti



Graf 2a) Úraz S 9200 u mužů zaznamenaný v Nemocnici ČB, a.s. za období 2011-2013

*Zdroj: vlastní výzkum*

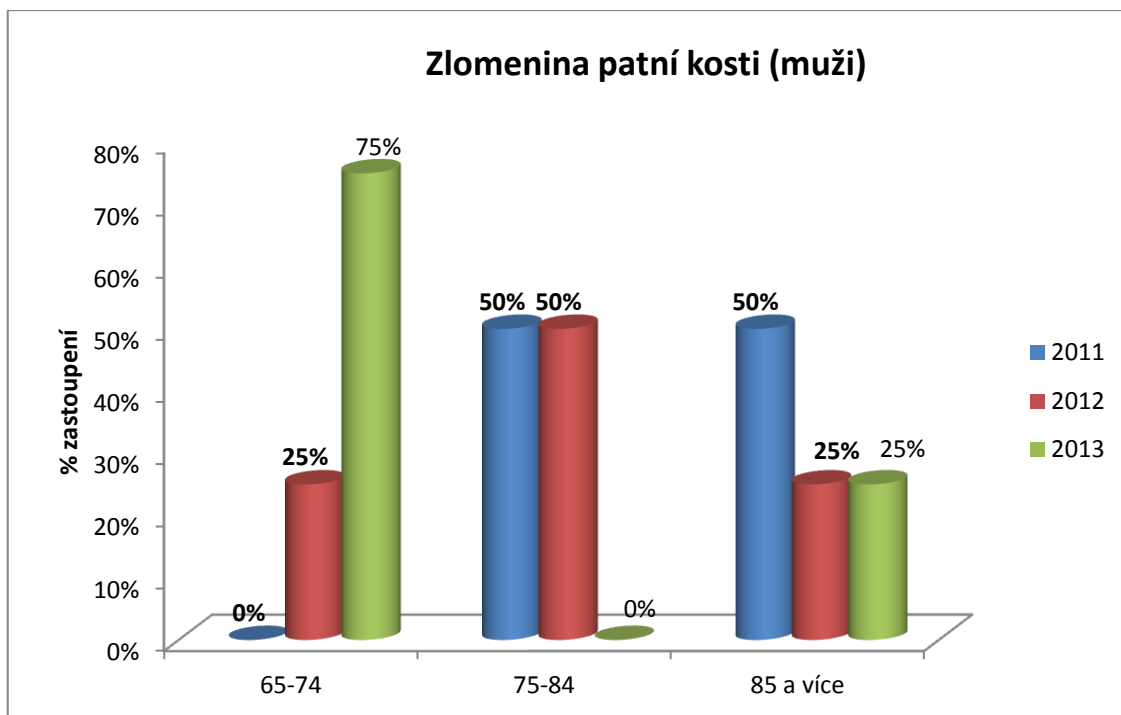
Diagnózu S 9200 - Zlomenina patní kosti zaznamenaly v Nemocnici v Českých Budějovicích, a.s. u mužů v roce 2011 v kategorii 65 - 74 let u 5 pacientů, v kategorii 75 - 84 let u 4 pacientů a v kategorii 85 a více let u 2 pacientů. V roce 2012 v kategorii 65 - 74 let u 9 pacientů, v kategorii 75 - 84 let u 6 pacientů a v kategorii 85 a více let u 2 pacientů. A v roce 2013 v kategorii 65 - 74 let u 9 pacientů, v kategorii 75 - 84 let u 11 pacientů a v kategorii 85 a více let u 2 pacientů.



Graf 2b) Úraz S 9200 u žen zaznamenaný v Nemocnici ČB, a.s. za období 2011 - 2013

*Zdroj: vlastní výzkum*

Diagnózu S 9200 - Zlomenina patní kosti, zaznamenaly v Nemocnici České Budějovice, a.s. u žen v roce 2011 v kategorii 65 - 74 let u 2 pacientek, v kategorii 75 - 84 let u 3 pacientek a v kategorii 85 a více let u 1 pacientky. V roce 2012 v kategorii 65 - 74 let u 3 pacientek, v kategorii 75 - 84 let u 2 pacientek a v kategorii 85 a více let u 5 pacientek. A v roce 2013 v kategorii 65 - 74 let u 4 pacientek, v kategorii 75 - 84 let u 3 pacientek a v kategorii 85 a více let u 2 pacientek.

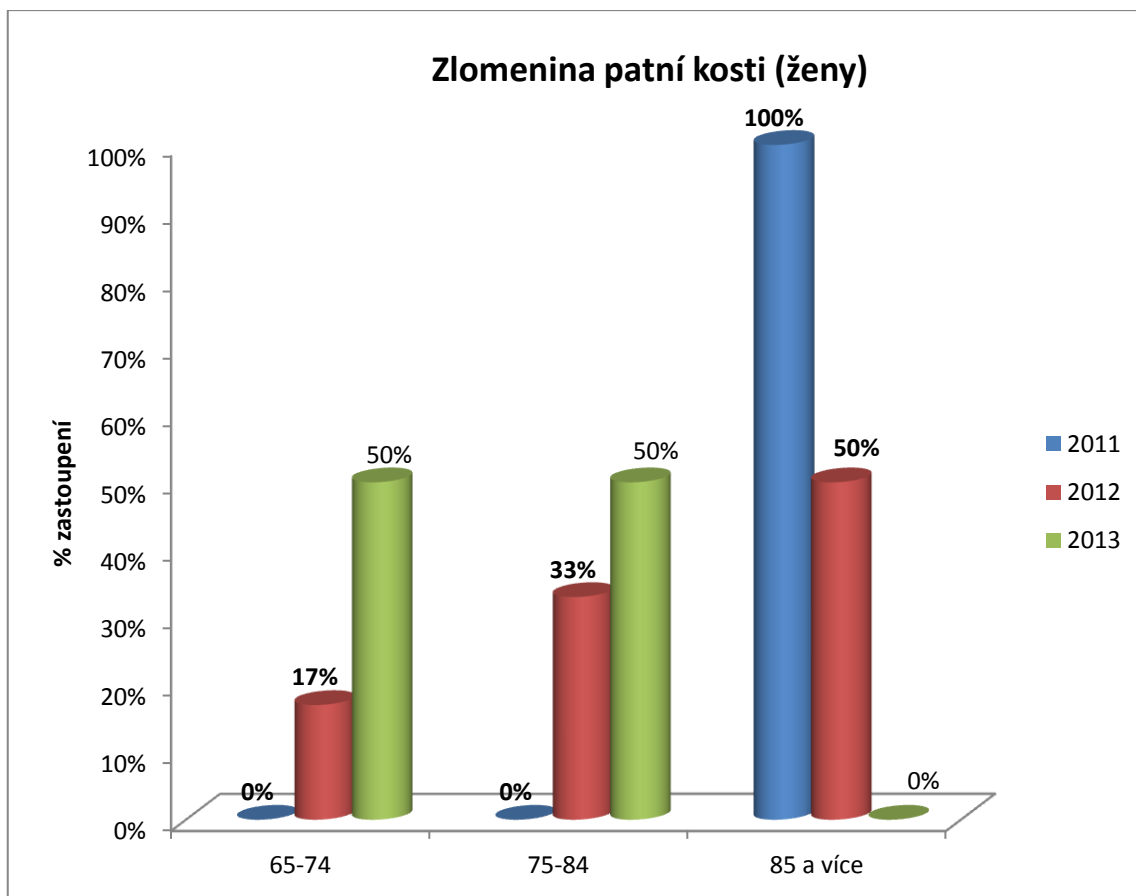


Graf 2c) Úraz S 9200 u mužů zaznamenaný na ÚK FN Plzeň za období 2011 - 2013

*Zdroj: vlastní výzkum*

Diagnózu S 9200 - Zlomenina patní kosti, zaznamenaly na ÚK FN v Plzni u mužů v roce 2011 v kategorii 65 - 74 let nezaznamenaly u žádného pacienta, v kategorii 75 -84 let zaznamenali u 2 pacientů a v kategorii 85 a více let u 2 pacientů. V roce 2012 v kategorii 65 - 74 let u 1 pacienta, v kategorii 75 - 84 let u 2 pacientů a v kategorii 85 a více let u 1 pacienta. A v roce 2013 v kategorii 65 - 74 let u 3 pacientů v kategorii 75 - 84 let tuto diagnózu nezaznamenali u žádného pacienta a v kategorii 85 a více let diagnózu zaznamenali u 1 pacienta.

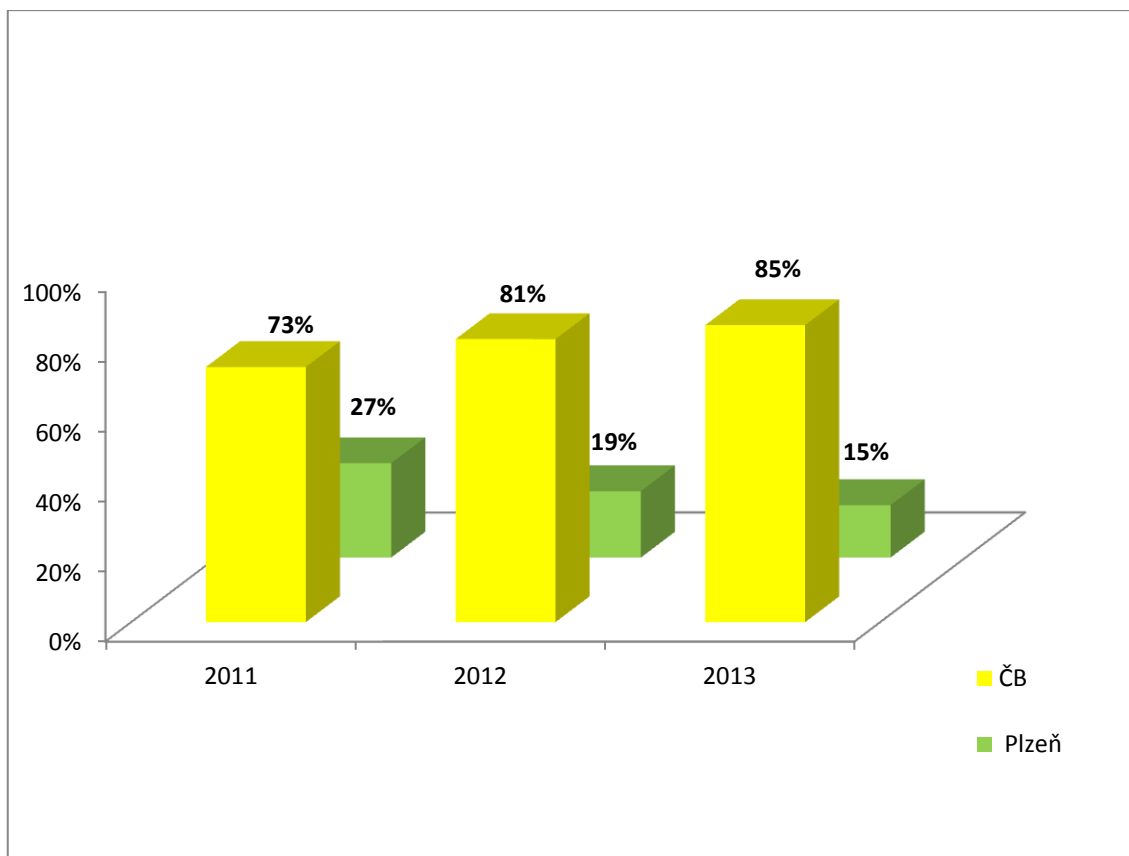




Graf 2d) Úraz S 9200 u žen zaznamenaný na ÚK FN Plzeň za období 2011 - 2013

*Zdroj: vlastní výzkum*

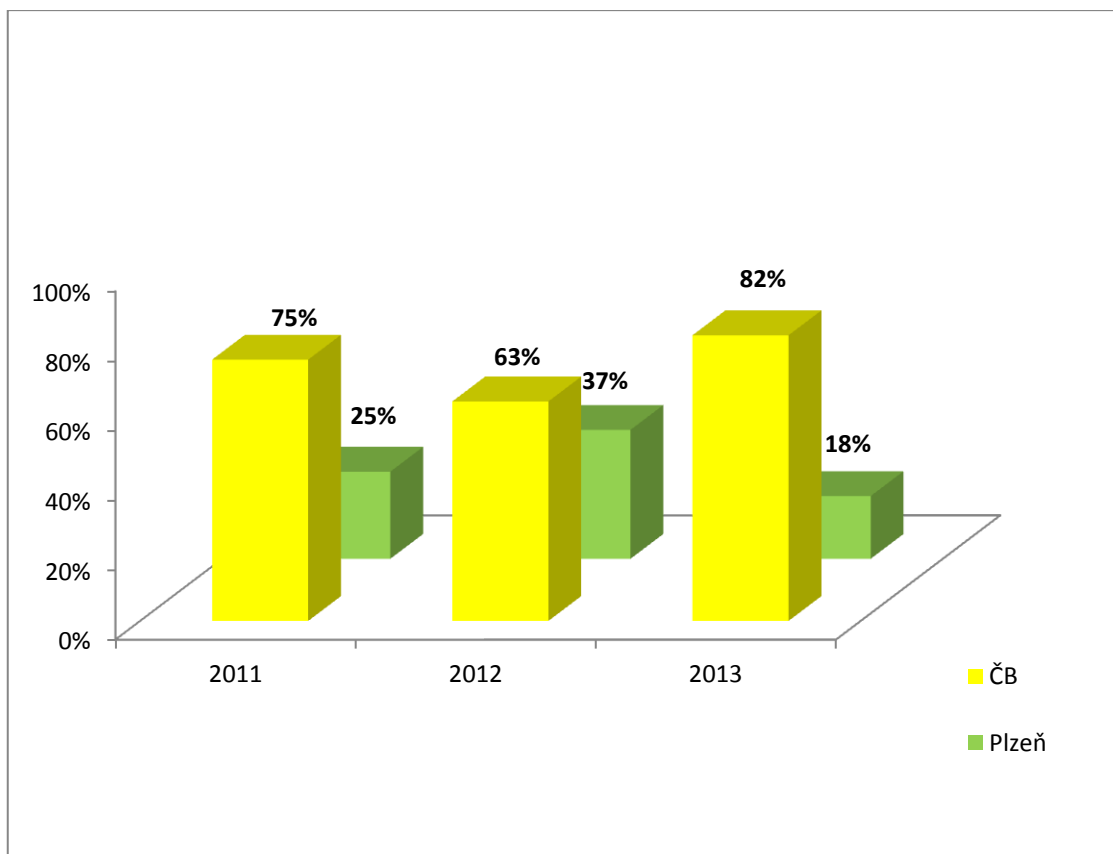
Diagnózu S 9200 - Zlomenina patní kosti, zaznamenaly na ÚK FN v Plzni u žen v roce 2011 v kategorii 65 - 74 let u 0 pacientek, v kategorii 75 - 84 let také u 0 pacientek a v kategorii 85 a více let u 2 pacientek. V roce 2012 v kategorii 65 - 74 let u 1 pacientky, v kategorii 75 - 84 let u 2 pacientek a v kategorii 85 a více let u 3 pacientek. A v roce 2013 v kategorii 65 - 74 let u 1 pacientky, v kategorii 75 - 84 let u 1 pacientky a v kategorii 85 a více tento úraz nezaznamenaly vůbec.



Graf 2e) Komparace počtu úrazů u mužů zaznamenaný v Nemocnici ČB, a.s. a ÚK FN Plzeň v letech 2011 - 2013 – Zlomenina patní kosti

*Zdroj: vlastní výzkum*

Celkově diagnóza S 9200 byla zaznamenána v Nemocnici České Budějovice, a.s. u mužů ve věkové kategorii 65 a více let v roce 2011 u 11 pacientů. V roce 2012 ve věkové kategorii 65 a více u 17 pacientů a v roce 2013 byla diagnóza zaznamenána u 22 pacientů. Celkově diagnóza byla zaznamenána na ÚK FN v Plzeň u mužů ve věkové kategorii 65 a více v roce 2011 u 4 pacientů, v roce 2012 u 4 pacientů a v roce 2013 tuto diagnózu zaznamenali u 4 pacientů.

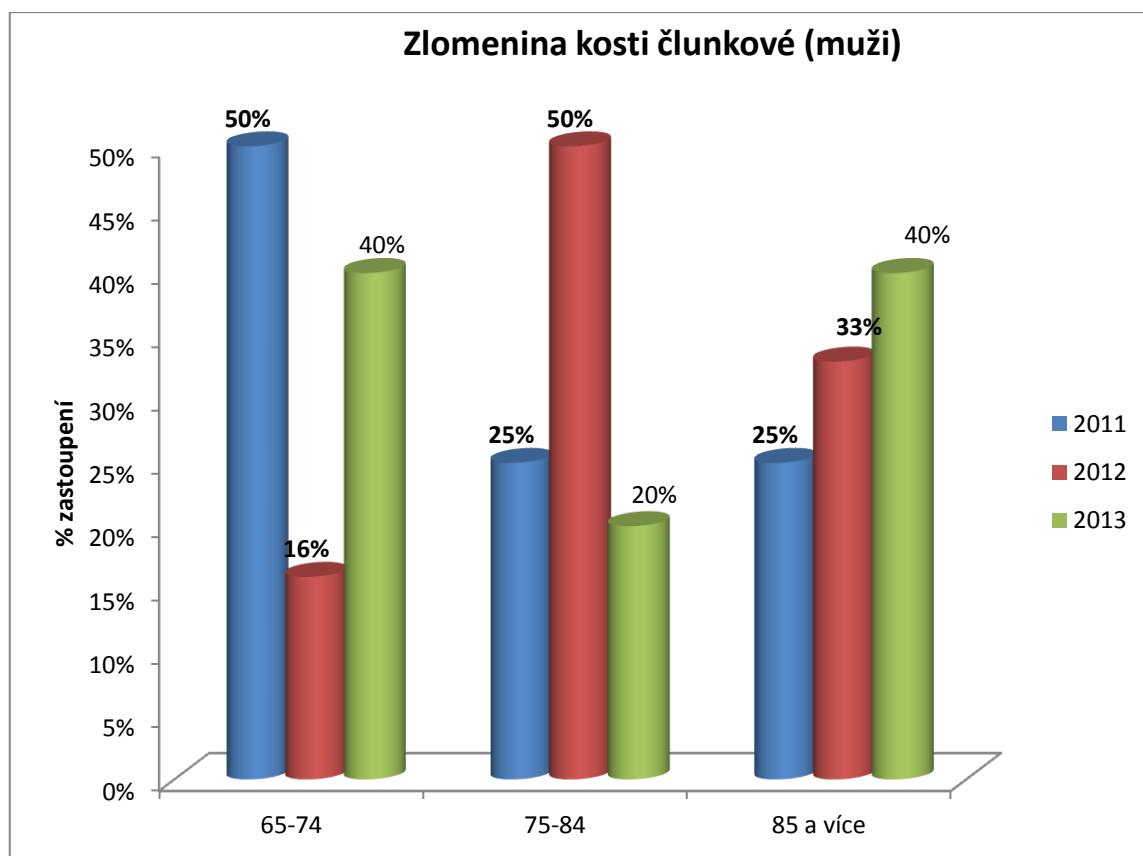


Graf 2f) Komparace počtu úrazů u žen zaznamenaný v Nemocnici ČB, a.s. a ÚK FN Plzni v letech 2011 - 2013 – Zlomenina patní kosti

*Zdroj: vlastní výzkum*

Celkově diagnóza S 9200 byla zaznamenána v Nemocnici České Budějovice, a.s. u žen ve věkové kategorii 65 a více let v roce 2011 v 6 případech, v roce 2012 ve věkové kategorii 65 a více v 10 případech a v roce 2013 byla diagnóza zaznamenána u žen ve věkové kategorii 65 a více let v 9 případech. Celkově diagnóza byla zaznamenána na ÚK FN v Plzni u žen ve věkové kategorii 65 a více v roce 2011 ve 2 případech, v roce 2012 v 6 případech a v roce 2013 ve 2 případech.

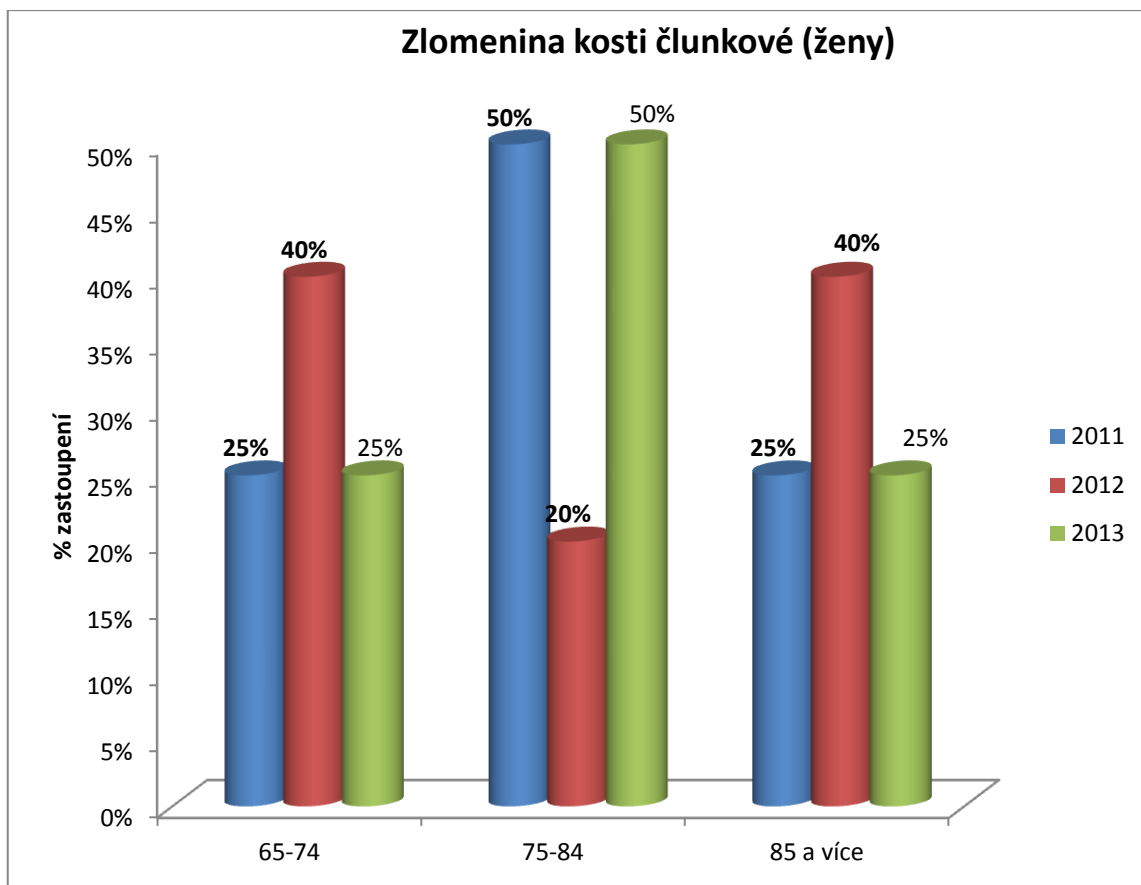
### 5. 3 Dg S 6200 - Zlomenina kosti člunkové



Graf 3a) Úraz S 6200 u mužů zaznamenaný v Nemocnici ČB za období 2011 - 2013

*Zdroj: vlastní výzkum*

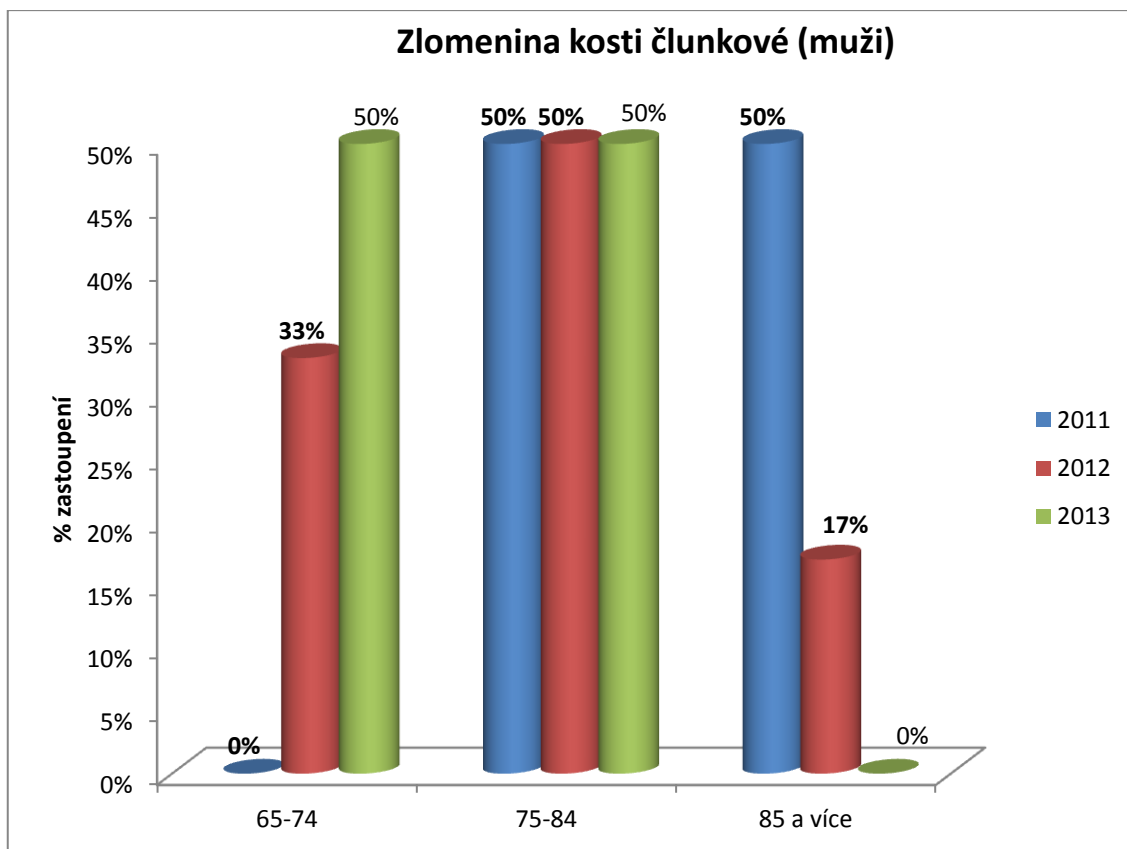
Diagnózu S 6200 - Zlomenina kosti člunkové, zaznamenaly v Nemocnici České Budějovice, a.s. u mužů v roce 2011 v kategorii 65 - 74 let u 2 pacientů, v kategorii 75 - 84 let u 2 pacientů a v kategorii 85 a více let také u 2 pacientů. V roce 2012 v kategorii 65 - 74 let u 1 pacienta, v kategorii 75 - 84 let u 3 pacientů a v kategorii 85 a více let u 2 pacientů. A v roce 2013 v kategorii 65 - 74 let u 2 pacientů, v kategorii 75 - 84 let u 1 pacienta a v kategorii 85 a více let u 2 pacientů.



Graf 3b) Úraz S 6200 u žen zaznamenaný v Nemocnici ČB, a.s. za období 2011 - 2013

*Zdroj: vlastní výzkum*

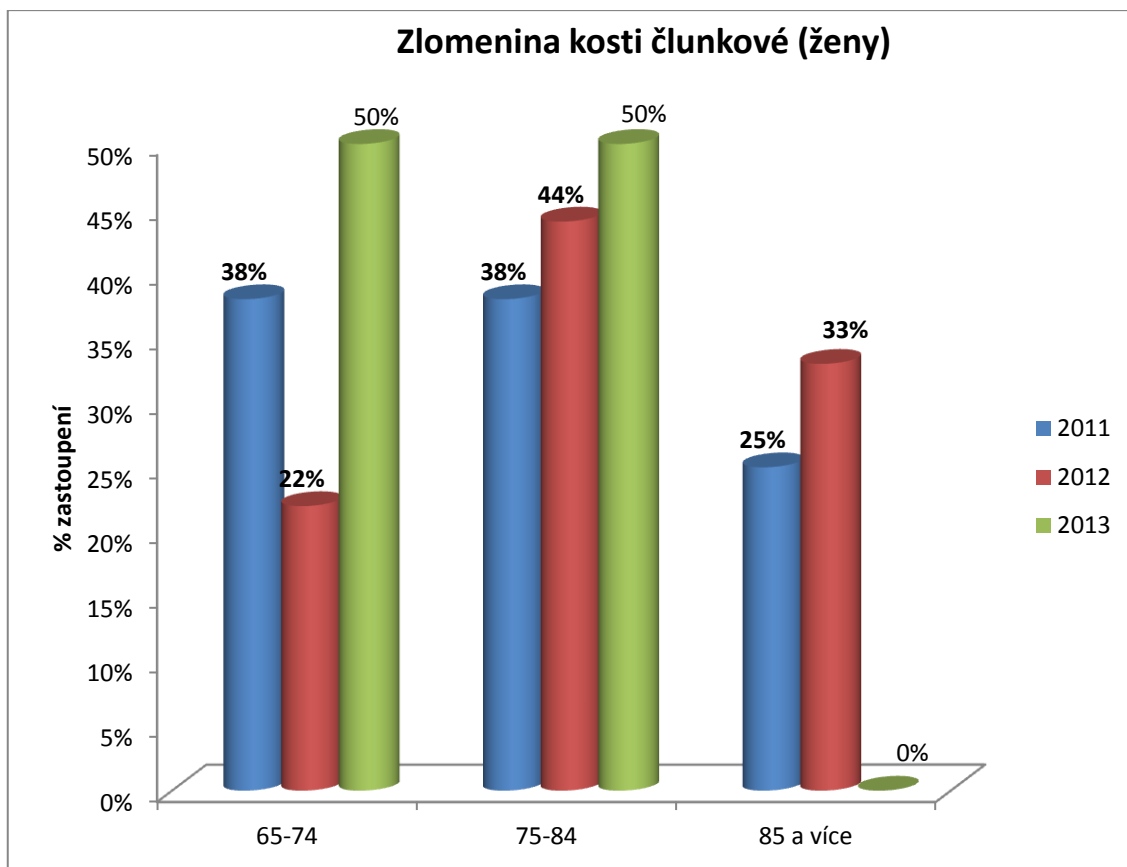
Diagnózu S 6200 - Zlomenina kosti člunkové, zaznamenaly v Nemocnici ČB, a.s. u žen v roce 2011 v kategorii 65 - 74 let u 1 pacientky, v kategorii 75 - 84 let u 2 pacientek a v kategorii 85 a více let u 1 pacientky. V roce 2012 v kategorii 65 - 74 let u 2 pacientek, v kategorii 75 - 84 let u 1 pacientky a v kategorii 85 a více let u 2 pacientek. A v roce 2013 v kategorii 65 - 74 let u 1 pacientky, v kategorii 75 - 84 let u 2 pacientek a v kategorii 85 a více let u 1 pacientky.



Graf 3c) Úraz S 6200 u mužů zaznamenaný na ÚK FN Plzeň za období 2011 - 2013

*Zdroj: vlastní výzkum*

Diagnózu S 6200 - Zlomenina kosti člunkové, zaznamenaly v FN ÚK Plzeň u mužů v roce 2011 v kategorii 65 - 74 let v žádném případě, v kategorii 75 - 84 let v 1 případě a v kategorii 85 a více let také v 1 případě. V roce 2012 v kategorii 65 - 74 let ve 2 případech, v kategorii 75 - 84 let ve 3 případech a v kategorii 85 a více let v 1 případě. A v roce 2013 v kategorii 65 - 74 let ve 2 případech, v kategorii 75 - 84 let ve 2 případech a v kategorii 85 a více let diagnóza zaznamenána nebyla v žádném případě.



Graf 3d) Úraz S 6200 u žen zaznamenaný na ÚK FN Plzeň za období 2011 - 2013

*Zdroj: vlastní výzkum*

Diagnózu S 6200 - Zlomenina kosti člunkové, zaznamenaly v FN ÚK Plzeň u žen v roce 2011 v kategorii 65 - 74 let u 3 pacientek, v kategorii 75 - 84 let u 3 pacientek a v kategorii 85 a více let u 2 pacientek. V roce 2012 v kategorii 65 - 74 let u 2 pacientek, v kategorii 75 - 84 let u 4 pacientek a v kategorii 85 a více let u 3 pacientek. A v roce 2013 v kategorii 65 - 74 let u 1 pacientky, v kategorii 75 - 84 let u 1 pacientky a v kategorii 85 a více let nebyla zaznamenána vůbec.

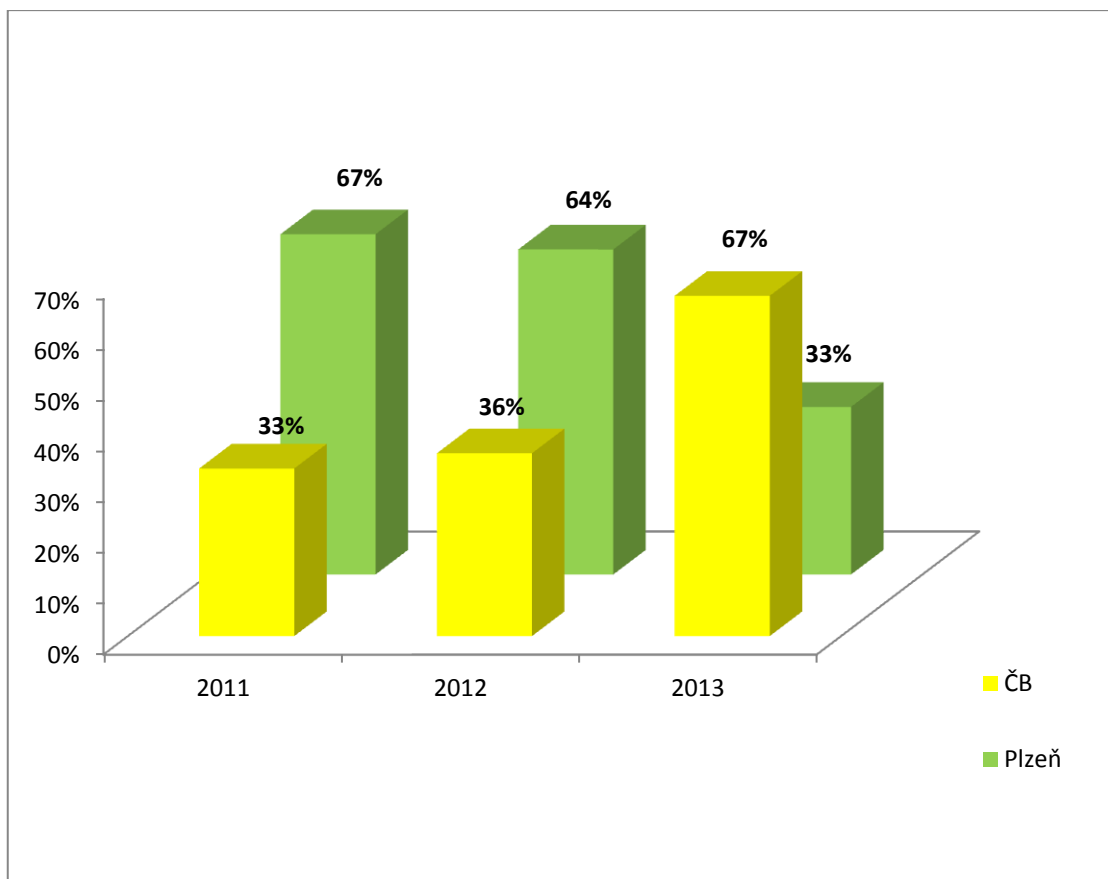


Graf 3e) Komparace počtu úrazů u mužů zaznamenaných v Nemocnici ČB, a.s. a ÚK FN Plzni v letech 2011 - 2013 – Zlomenina kosti člunkové

*Zdroj: vlastní výzkum*

Celkově diagnóza S 6200 byla zaznamenána v Nemocnici České Budějovice, a.s u mužů ve věkové kategorii 65 a více let v roce 2011 ve 4 případech. V roce 2012 ve věkové kategorii 65 a více v 6 případech a v roce 2013 byla diagnóza zaznamenána v 5 případech. Celkově diagnóza T 068 byla zaznamenána na ÚK FN v Plzni u mužů ve věkové kategorii 65 a více v roce 2011 ve 2 případech, v roce 2012 v 6 případech a v roce 2013 tuto diagnózu zaznamenali ve 4 případech.



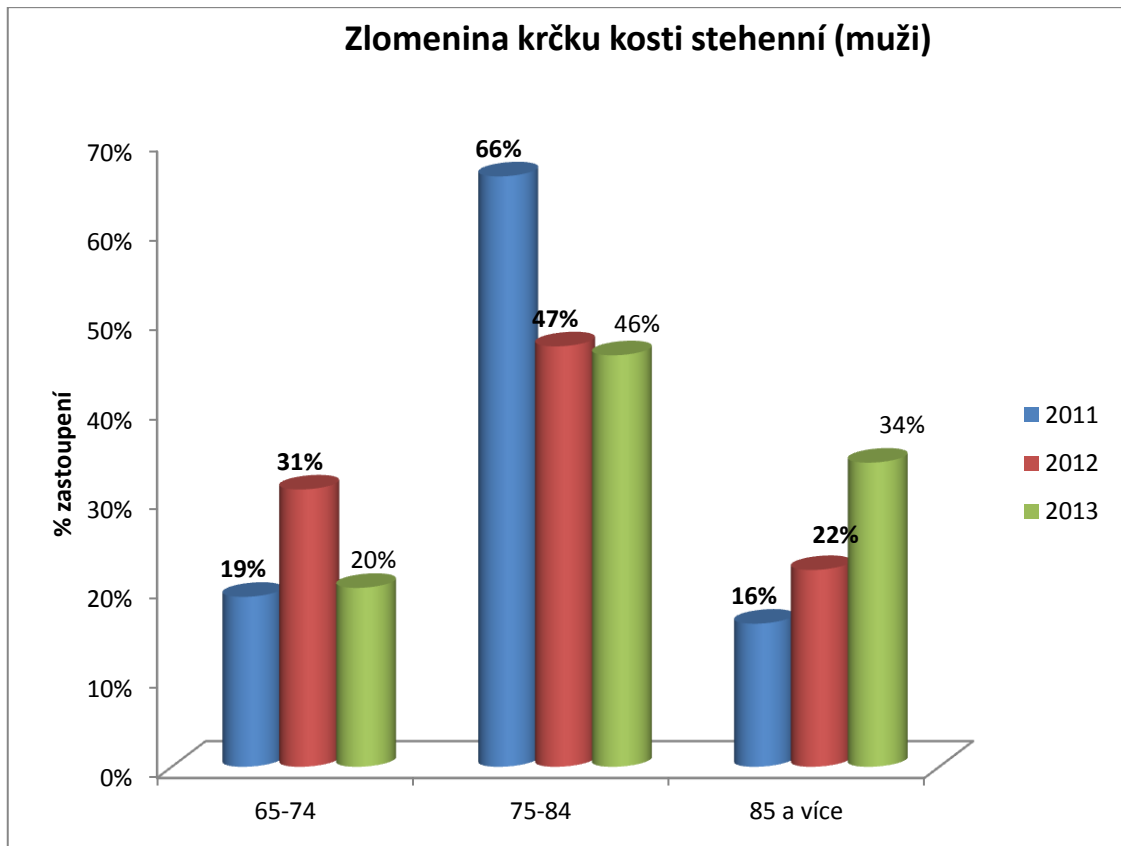


Graf 3f) Komparace počtu úrazů u žen zaznamenaných v Nemocnici ČB, a.s. a ÚK FN Plzni v letech 2011 - 2013 – Zlomenina kosti člunkové

*Zdroj: vlastní výzkum*

Celkově diagnóza S 6200 byla zaznamenána v Nemocnici ČB, a.s. u žen ve věkové kategorii 65 a více let v roce 2011 ve 4 případech, v roce 2012 ve věkové kategorii 65 a více v 5 případech a v roce 2013 byla diagnóza zaznamenána u žen ve věkové kategorii 65 a více let ve 4 případech. Celkově diagnóza byla zaznamenána na ÚK FN v Plzni u žen ve věkové kategorii 65 a více v roce 2011 v 8 případech, v roce 2012 v 9 případech a v roce 2013 ve 2 případech.

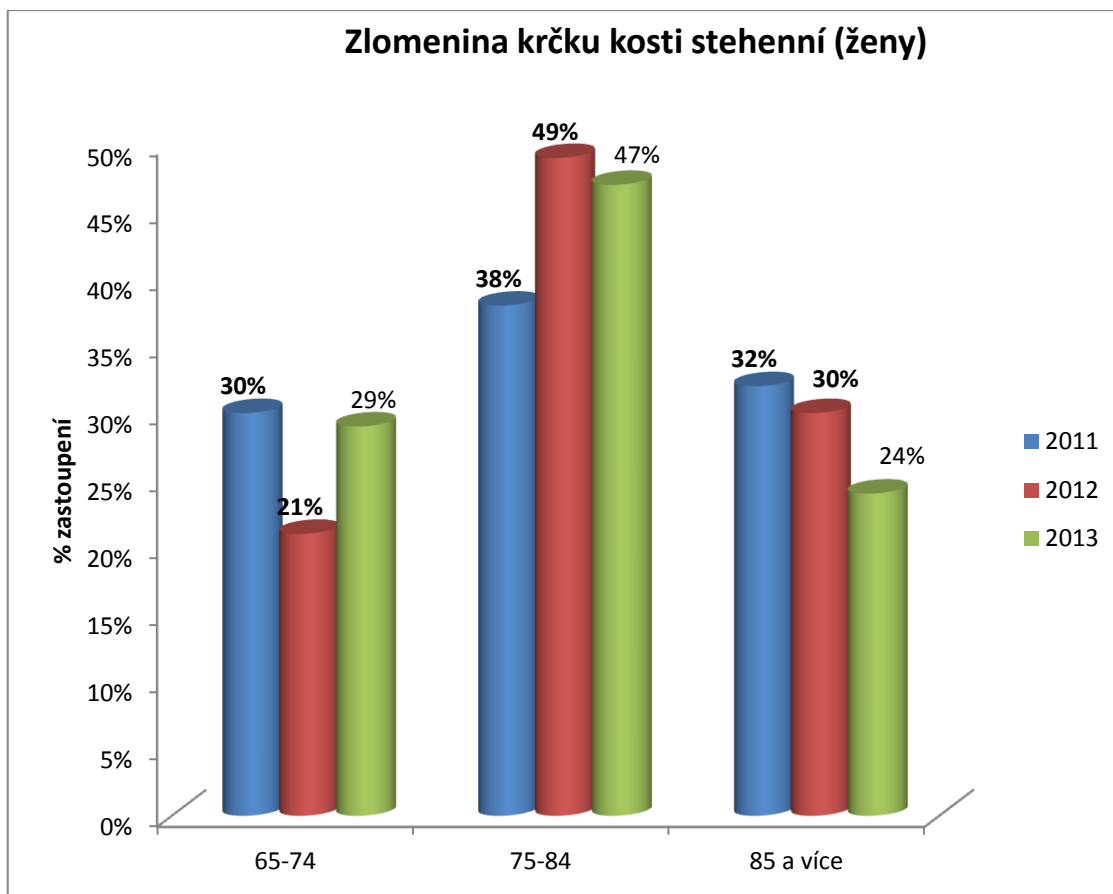
#### 5. 4 Dg S 7200 - Zlomenina krčku kosti stehenní



Graf 4a) Úraz S 7200u mužů zaznamenaný v Nemocnici ČB, a.s. za období 2011-2013

*Zdroj: vlastní výzkum*

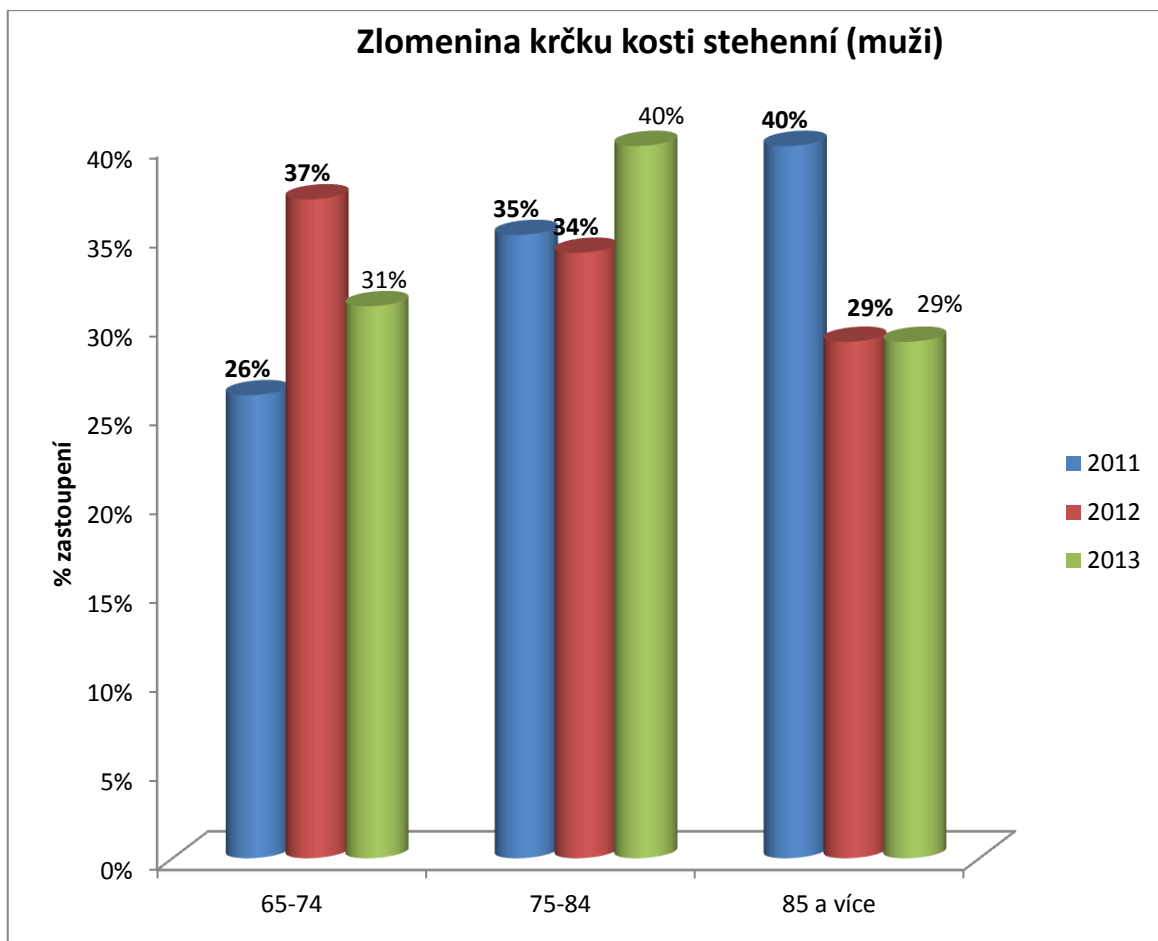
Diagnózu S 7200 - Zlomenina krčku kosti stehenní, zaznamenaly v Nemocnici České Budějovice, a.s. u mužů v roce 2011 v kategorii 65 - 74 let u 6 případů, v kategorii 75 - 84 let u 21 případů a v kategorii 85 a více let u 5 případů. V roce 2012 v kategorii 65 - 74 let u 10 případů, v kategorii 75 - 84 let u 15 případů a v kategorii 85 a více let u 7 případů. A v roce 2013 v kategorii 65 - 74 let u 7 případů, v kategorii 75 - 84 let u 16 případů a v kategorii 85 a více let u 12 případů.



Graf 4b) Úraz S 7200 u žen zaznamenaný v Nemocnici ČB, a.s. za období 2011 - 2013

*Zdroj: vlastní výzkum*

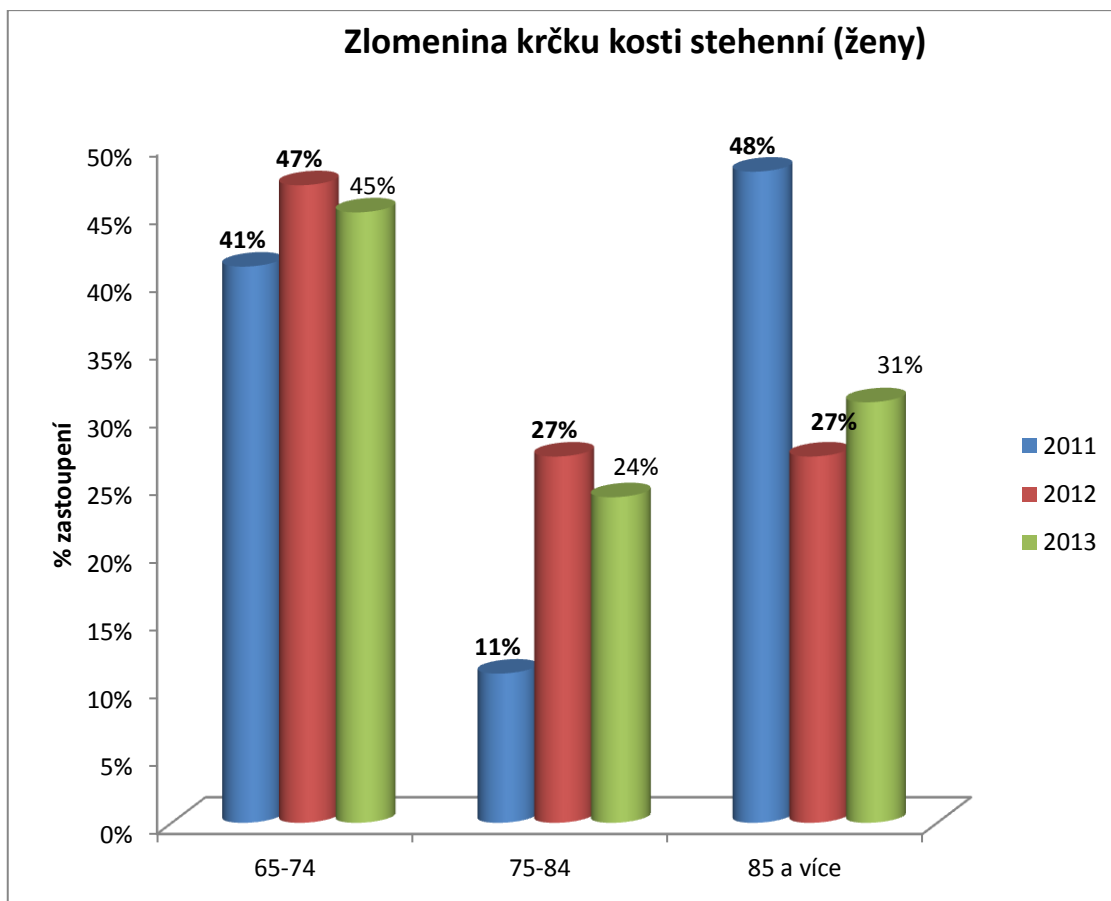
Diagnózu S 7200 - Zlomenina krčku kosti stehenní, zaznamenaly v Nemocnici České Budějovice, a.s. u žen v roce 2011 v kategorii 65 - 74 let u 19 pacientek, v kategorii 75 - 84 let u 24 pacientek a v kategorii 85 a více let u 20 pacientek. V roce 2012 v kategorii 65 - 74 let u 19 pacientek, v kategorii 75 - 84 let u 49 pacientek a v kategorii 85 a více let u 28 pacientek. A v roce 2013 v kategorii 65 -74 let u 31 pacientek, v kategorii 75 - 84 let u 47 pacientek a v kategorii 85 a více let u 26 pacientek.



Graf 4c) Úraz S 7200 u mužů zaznamenaný na ÚK FN Plzeň za období 2011 - 2013

*Zdroj: vlastní výzkum*

Diagnózu S 7200 - Zlomenina krčku kosti stehenní, zaznamenaly v FN ÚK Plzeň u mužů v roce 2011 v kategorii 65 - 74 let u 11 pacientů, v kategorii 75 - 84 let u 15 pacientů a v kategorii 85 a více let u 17 pacientů. V roce 2012 v kategorii 65 - 74 let u 13 pacientů, v kategorii 75 - 84 let u 12 pacientů a v kategorii 85 a více let u 10 pacientů. A v roce 2013 v kategorii 65 -74 let u 11 pacientů, v kategorii 75 - 84 let u 14 pacientů a v kategorii 85 a více let u 10 pacientů.



Graf 4d) Úraz S 7200u žen zaznamenaný na ÚK FN Plzeň za období 2011 - 2013

*Zdroj: vlastní výzkum*

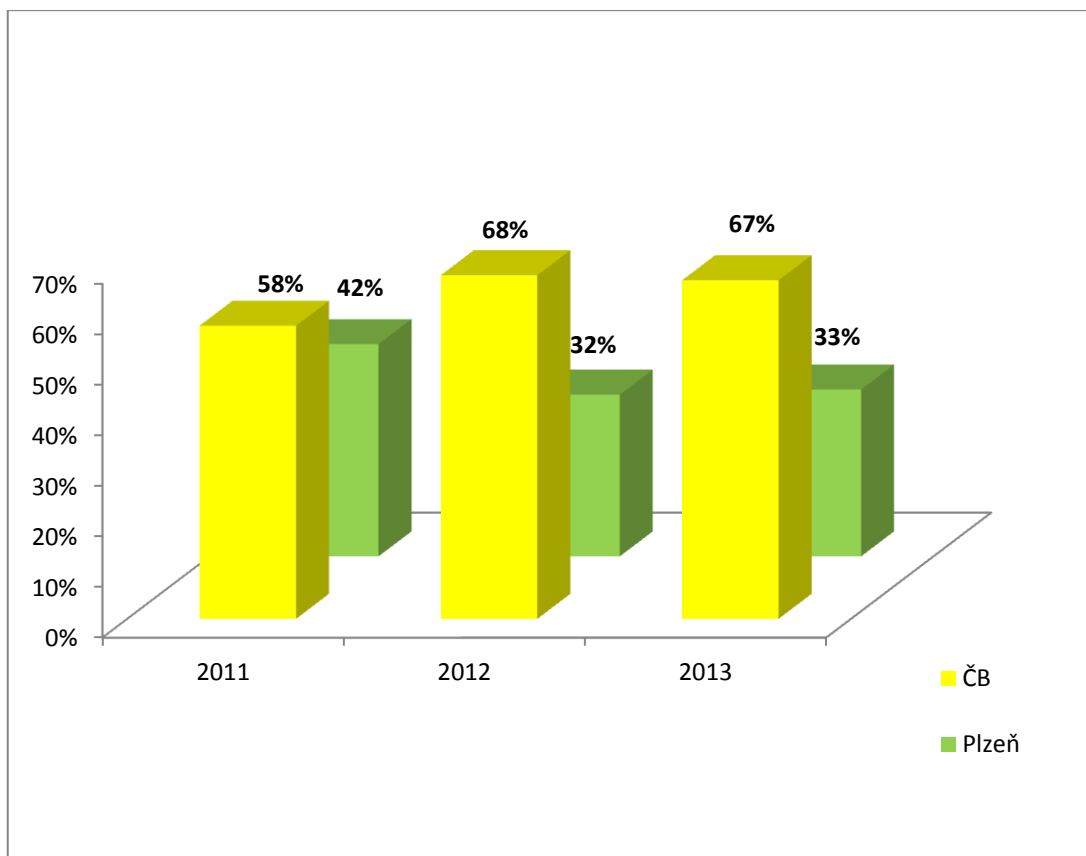
Diagnózu S 7200 - Zlomenina krčku kosti stehenní, zaznamenaly v FN ÚK Plzeň u žen v roce 2011 v kategorii 65 - 74 let u 19 pacientek, v kategorii 75 - 84 let u 5 pacientek a v kategorii 85 a více let u 22 pacientek. V roce 2012 v kategorii 65 - 74 let u 21 pacientek, v kategorii 75 - 84 let u 12 pacientek a v kategorii 85 a více let u 12 pacientek. A v roce 2013 v kategorii 65 - 74 let u 23 pacientek, v kategorii 75 - 84 let u 12 pacientek a v kategorii 85 a více let u 16 pacientek.



Graf 4e) Komparace počtu úrazů u mužů zaznamenaný v Nemocnici ČB, a.s. a ÚK FN Plzni v letech 2011 - 2013 – Zlomenina krčku kosti stehenní

*Zdroj: vlastní výzkum*

Celkově diagnóza S 7200 byla zaznamenána v Nemocnici ČB, a.s. u mužů ve věkové kategorii 65 a více let v roce 2011 v 32 případech. V roce 2012 ve věkové kategorii 65 a více v 32 případech a v roce 2013 byla diagnóza zaznamenána v 35 případech. Celkově diagnóza byla zaznamenána na ÚK FN v Plzni u mužů ve věkové kategorii 65 a více v roce 2011 v 43 případech, v roce 2012 v 35 případech a v roce 2013 tuto diagnózu zaznamenali v 35 případech.

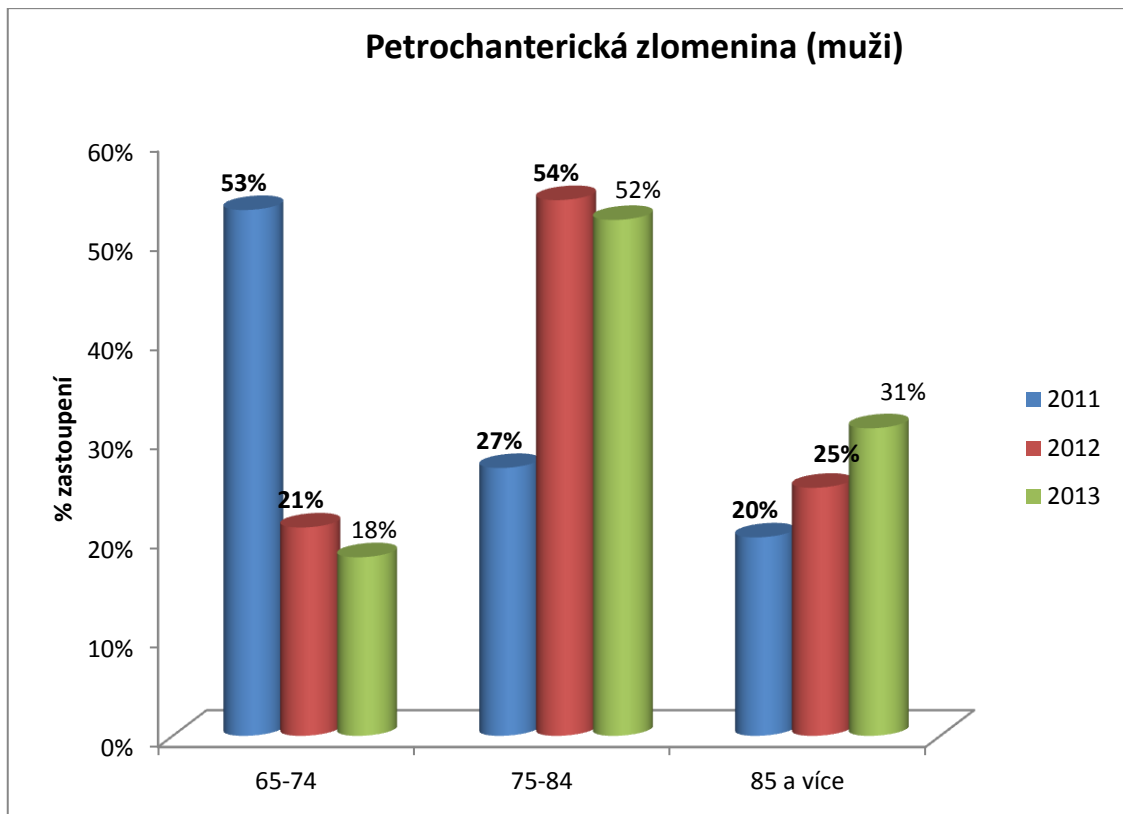


Graf 4f) Komparace počtu úrazů u žen zaznamenaných v Nemocnici ČB, a.s. a ÚK FN Plzni v letech 2011 - 2013 – Zlomenina krčku kosti stehenní

*Zdroj: vlastní výzkum*

Celkově diagnóza S 7200 byla zaznamenána v Nemocnici České Budějovice, a.s. u žen ve věkové kategorii 65 a více let v roce 2011 v 63 případech, v roce 2012 ve věkové kategorii 65 a více v 96 případech a v roce 2013 byla diagnóza zaznamenána u žen ve věkové kategorii 65 a více let u 103 případů. Celkově diagnóza byla zaznamenána na ÚK FN v Plzni u žen ve věkové kategorii 65 a více v roce 2011 v 45 případech, v roce 2012 v 46 případech a v roce 2013 v 51 případech.

## 5.5 Dg S 7210 - Petrochanterická zlomenina

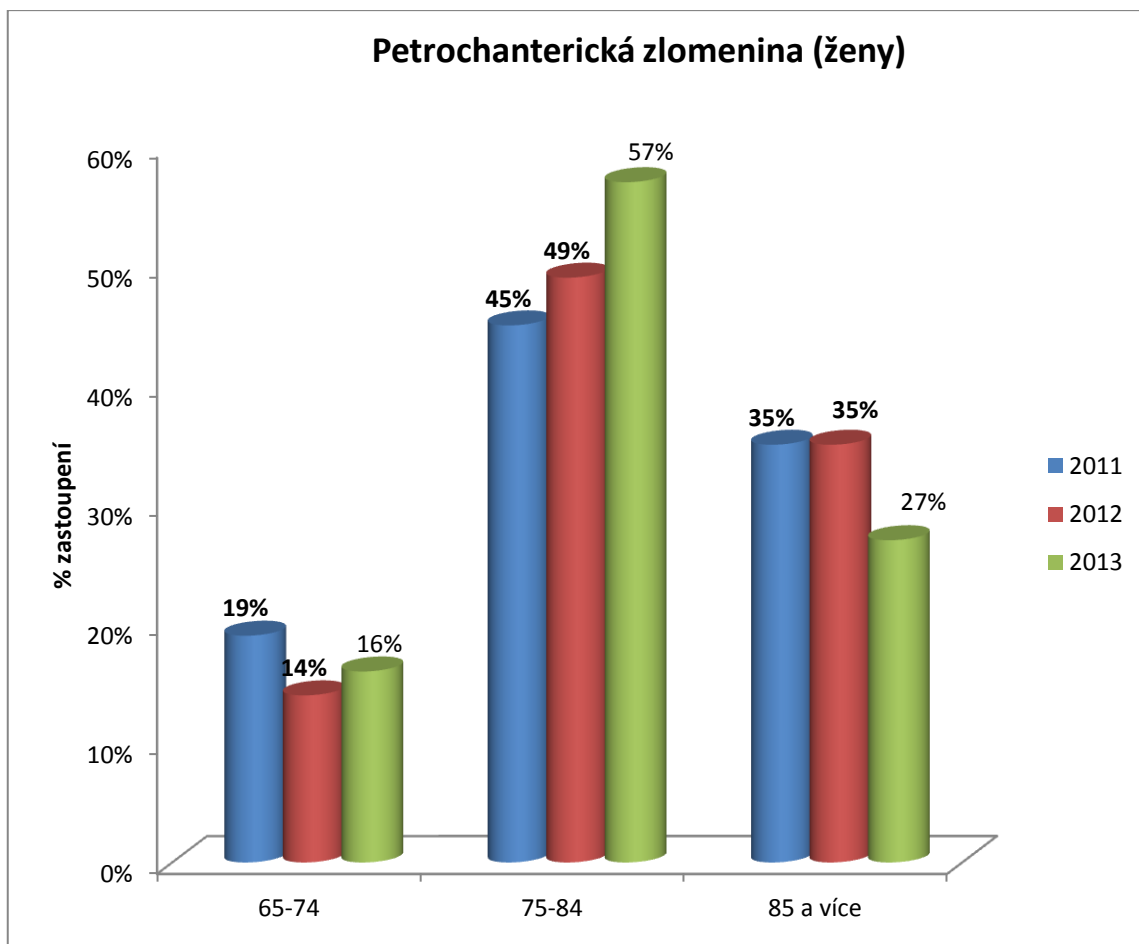


Graf 5a) Úraz S 7210 u mužů zaznamenaný v Nemocnici ČB, a.s. za období 2011-2013

*Zdroj: vlastní výzkum*

Diagnózu S 7210 - Petrochanterická zlomenina, zaznamenaly v Nemocnici ČB, a.s. u mužů v roce 2011 v kategorii 65 - 74 let u 8 případů, v kategorii 75 - 84 let u 4 případů a v kategorii 85 a více let ve 3 případech. V roce 2012 v kategorii 65 - 74 let u 6 případů, v kategorii 75 - 84 let u 16 případů a v kategorii 85 a více let u 8 případů. A v roce 2013 v kategorii 65 - 74 let u 4 případů, v kategorii 75 - 84 let u 11 případů a v kategorii 85 a více let u 7 případů.

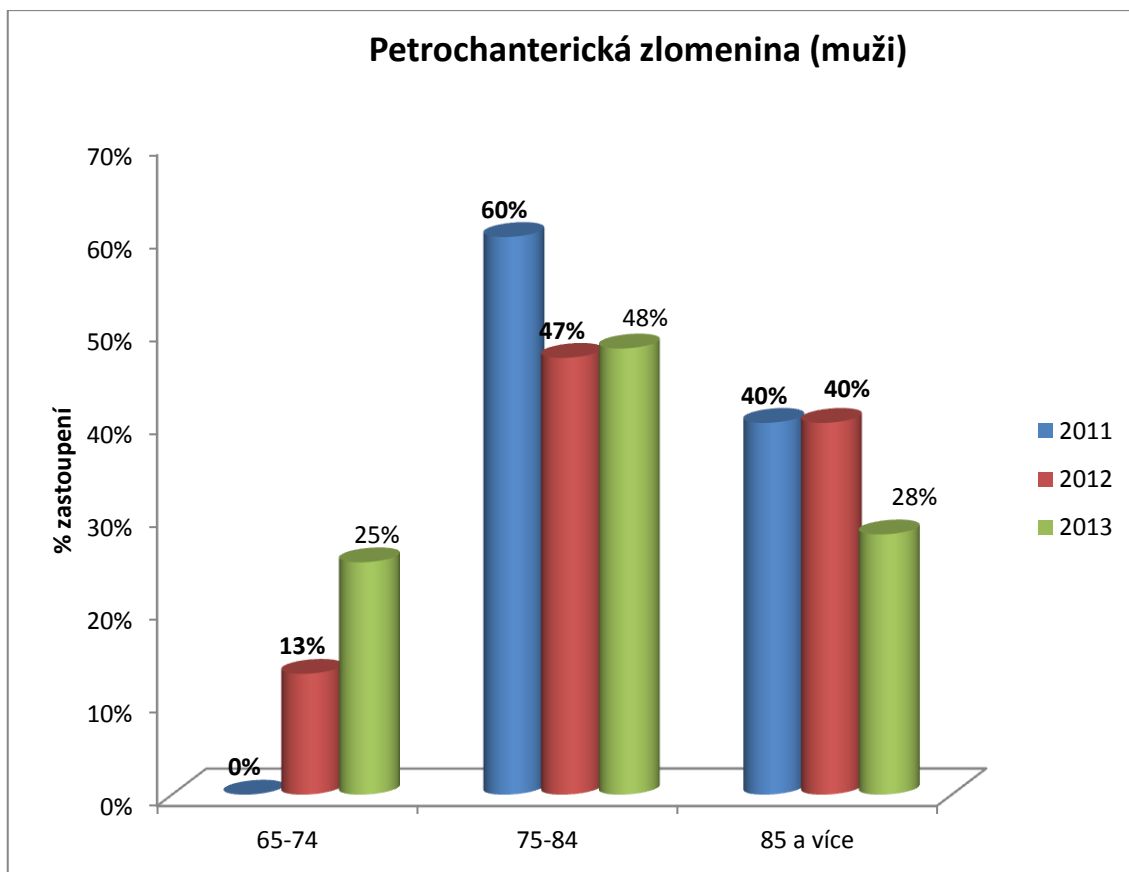




Graf 5b) Úraz S 7210 u žen zaznamenaný v Nemocnici ČB, a.s. za období 2011 - 2013

*Zdroj: vlastní výzkum*

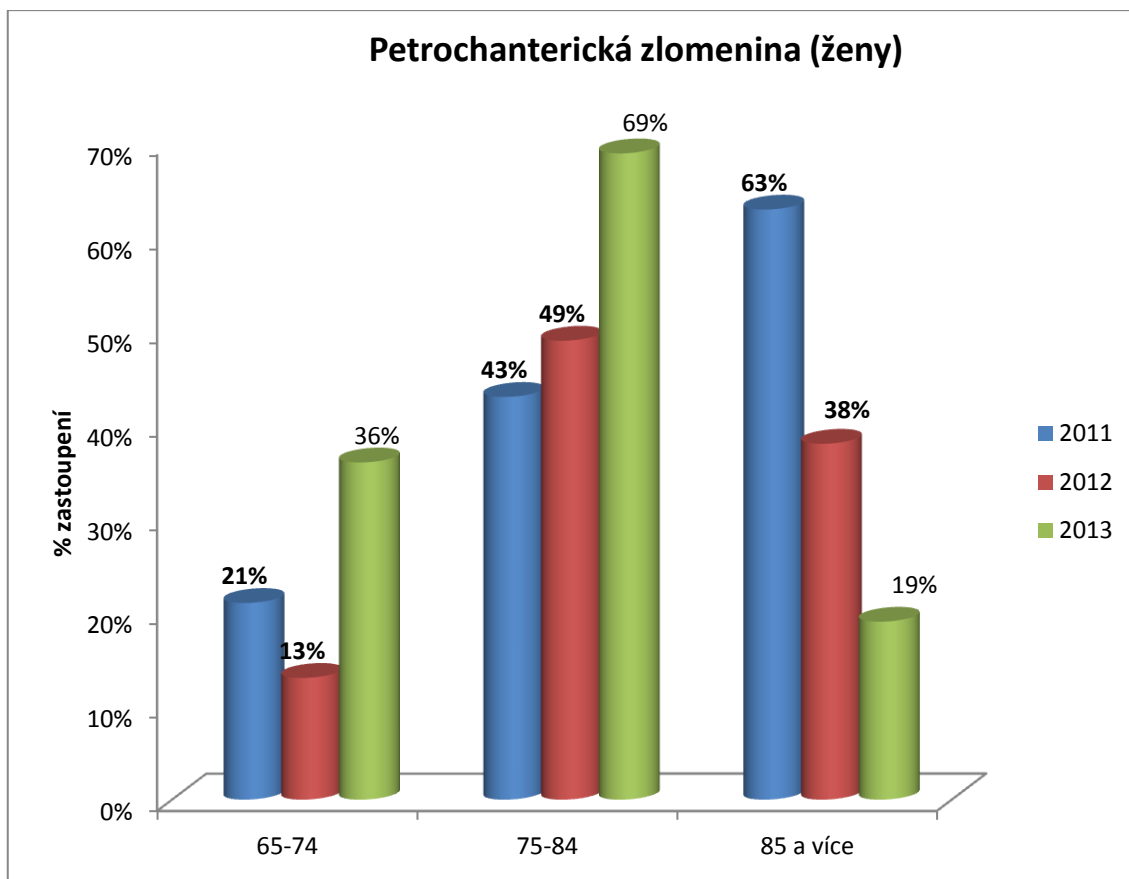
Diagnózu S 7210 - Petrochanterická zlomenina, zaznamenaly v Nemocnici ČB, a.s. u žen v roce 2011 v kategorii 65 - 74 let v 6 případech, v kategorii 75 - 84 let v 14 případech a v kategorii 85 a více let v 11 případech. V roce 2012 v kategorii 65 - 74 let v 10 případech, v kategorii 75 - 84 let ve 35 případech a v kategorii 85 a více let ve 24 případech. A v roce 2013 v kategorii 65 - 74 let v 10 případech, v kategorii 75 - 84 let v 36 případech a v kategorii 85 a více let v 17 případech.



Graf 5c) Úraz S 7210 u mužů zaznamenaný na ÚK FN Plzeň za období 2011 - 2013

*Zdroj: vlastní výzkum*

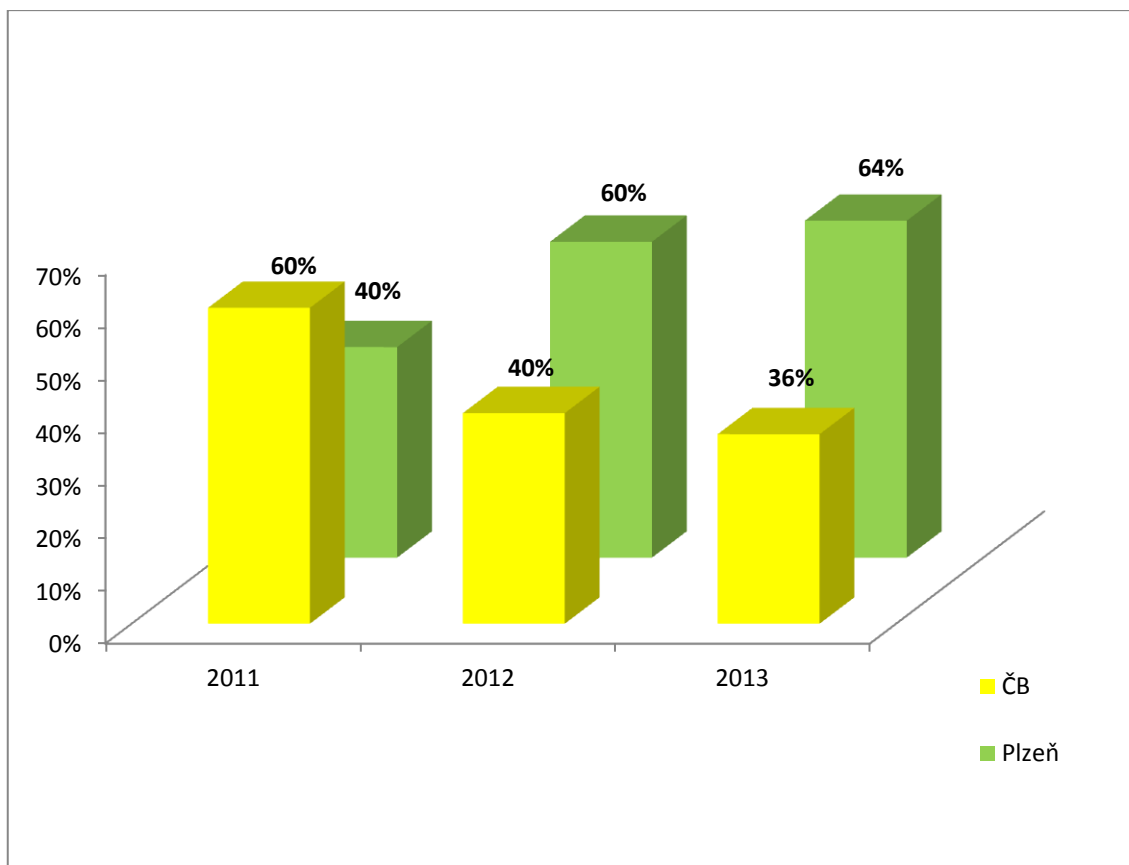
Diagnózu S 7210 - Petrochanterická zlomenina, zaznamenaly v FN ÚK Plzeň u mužů v roce 2011 v kategorii 65 - 74 let v 0 případech, v kategorii 75 - 84 let v 6 případech a v kategorii 85 a více ve 4 případech. V roce 2012 v kategorii 65 - 74 let v 6 případech, v kategorii 75 - 84 let v 21 případě a v kategorii 85 a více let v 18 případech. A v roce 2013 v kategorii 65 - 74 let v 8 případech, v kategorii 75 - 84 let v 15 případech a v kategorii 85 a více let v 9 případech.



Graf 5d) Úraz S 7210 u žen zaznamenaný na ÚK FN Plzeň za období 2011 - 2013

*Zdroj: vlastní výzkum*

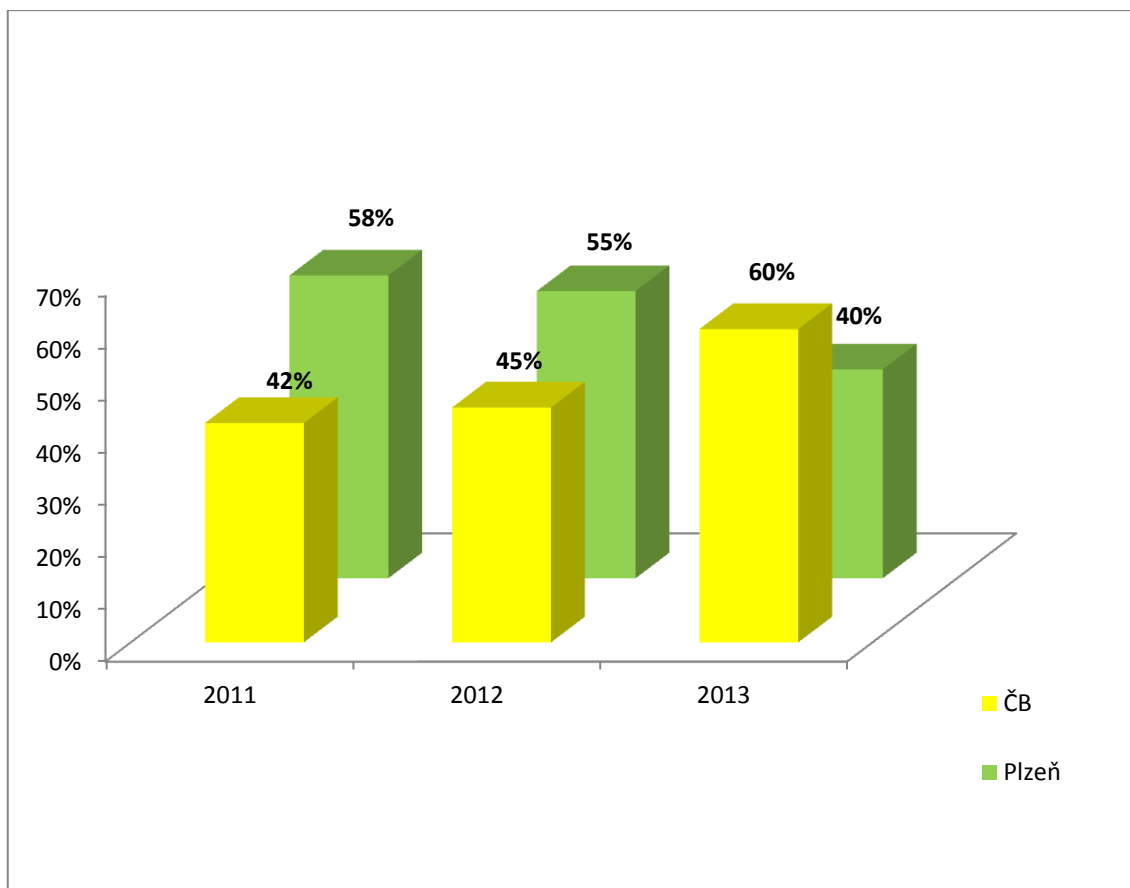
Diagnózu S 7210 - Petrochanterická zlomenina, zaznamenaly v FN ÚK Plzeň u žen v roce 2011 v kategorii 65 - 74 let v 0 případech, v kategorii 75 - 84 let v 18 případech a v kategorii 85 a více let v 15 případech. V roce 2012 v kategorii 65 - 74 let v 11 případech, v kategorii 75 - 84 let v 41 případě a v kategorii 85 a více let ve 32 případech. A v roce 2013 v kategorii 65 - 74 let v 15 případech, v kategorii 75 - 84 let v 29 případech a v kategorii 85 a více let v 8 případech.



Graf 5e) Komparace počtu úrazů u mužů zaznamenaných v Nemocnici ČB, a.s. a ÚK FN Plzeň v letech 2011 - 2013 – Petrochanterická zlomenina

*Zdroj: vlastní výzkum*

Celkově diagnóza S 7210 byla zaznamenána v Nemocnici ČB, a.s. u mužů ve věkové kategorii 65 a více let v roce 2011 v 15 případech. V roce 2012 ve věkové kategorii 65 a více ve 30 případech a v roce 2013 byla diagnóza zaznamenána v 18 případech. Celkově diagnóza byla zaznamenána na ÚK FN v Plzeň u mužů ve věkové kategorii 65 a více v roce 2011 v 10 případech, v roce 2012 ve 45 případech a v roce 2013 tuto diagnózu zaznamenali u 32 případů.

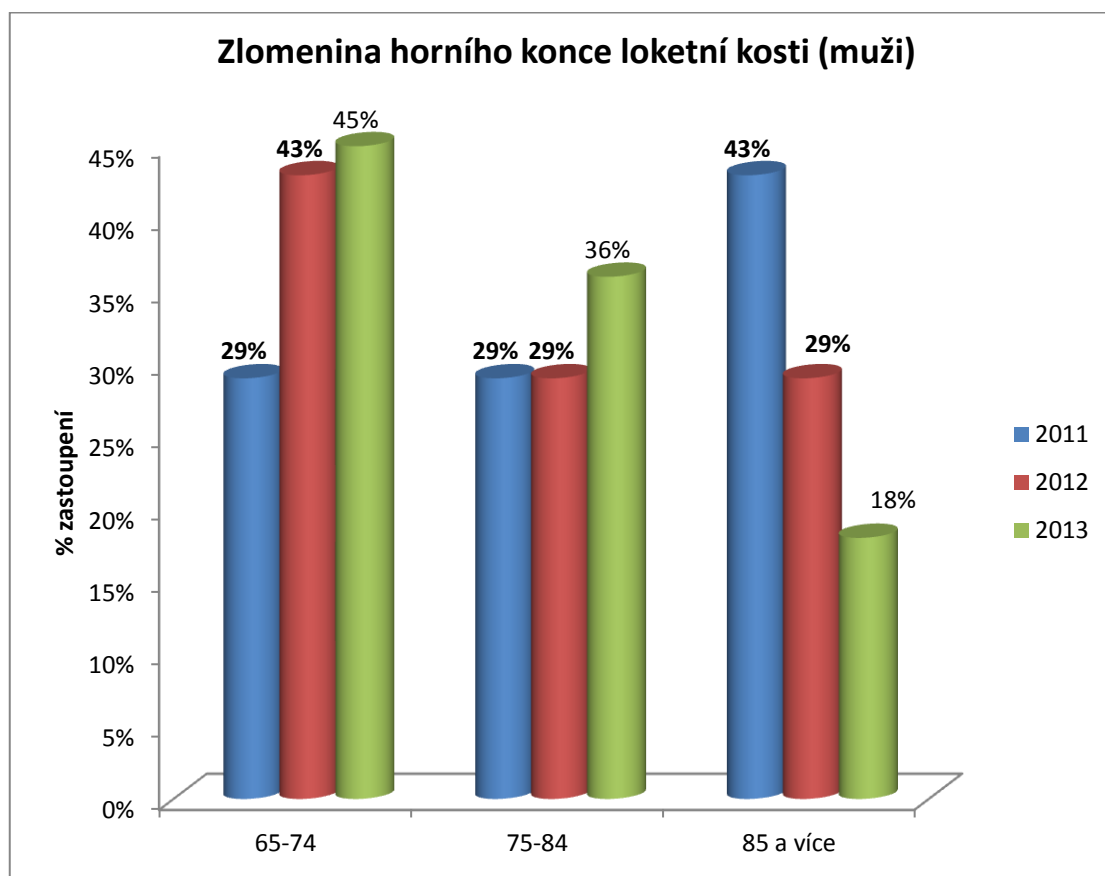


Graf 5f) Komparace počtu úrazů u žen zaznamenaných v Nemocnici ČB, a.s. a ÚK FN Plzni v letech 2011 - 2013 – Petrochanterická zlomenina

*Zdroj: vlastní výzkum*

Celkově diagnóza S 7210 byla zaznamenána v Nemocnici ČB, a.s. u žen ve věkové kategorii 65 a více let v roce 2011 v 31 případech, v roce 2012 ve věkové kategorii 65 a více v 69 případech a v roce 2013 byla diagnóza zaznamenána u žen ve věkové kategorii 65 a více let v 63 případech. Celkově diagnóza byla zaznamenána na ÚK FN v Plzni u žen ve věkové kategorii 65 a více v roce 2011 u 42 případů, v roce 2012 v 84 případech a v roce 2013 u 42 případů.

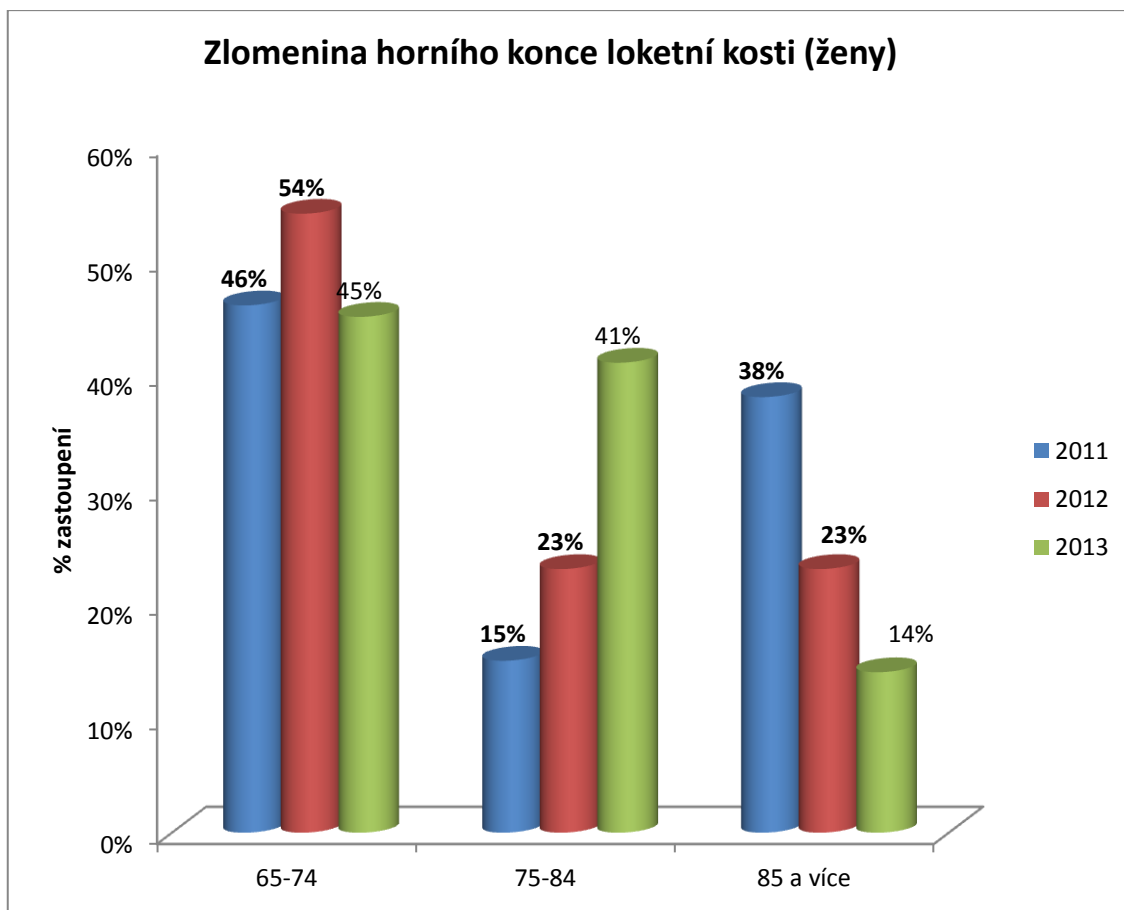
## 5.6 Dg S 5200 - Zlomenina horního konce loketní kosti



Graf 6a) Úraz S 5200 u mužů zaznamenaný v Nemocnici ČB, a.s. za období 2011-2013

*Zdroj: vlastní výzkum*

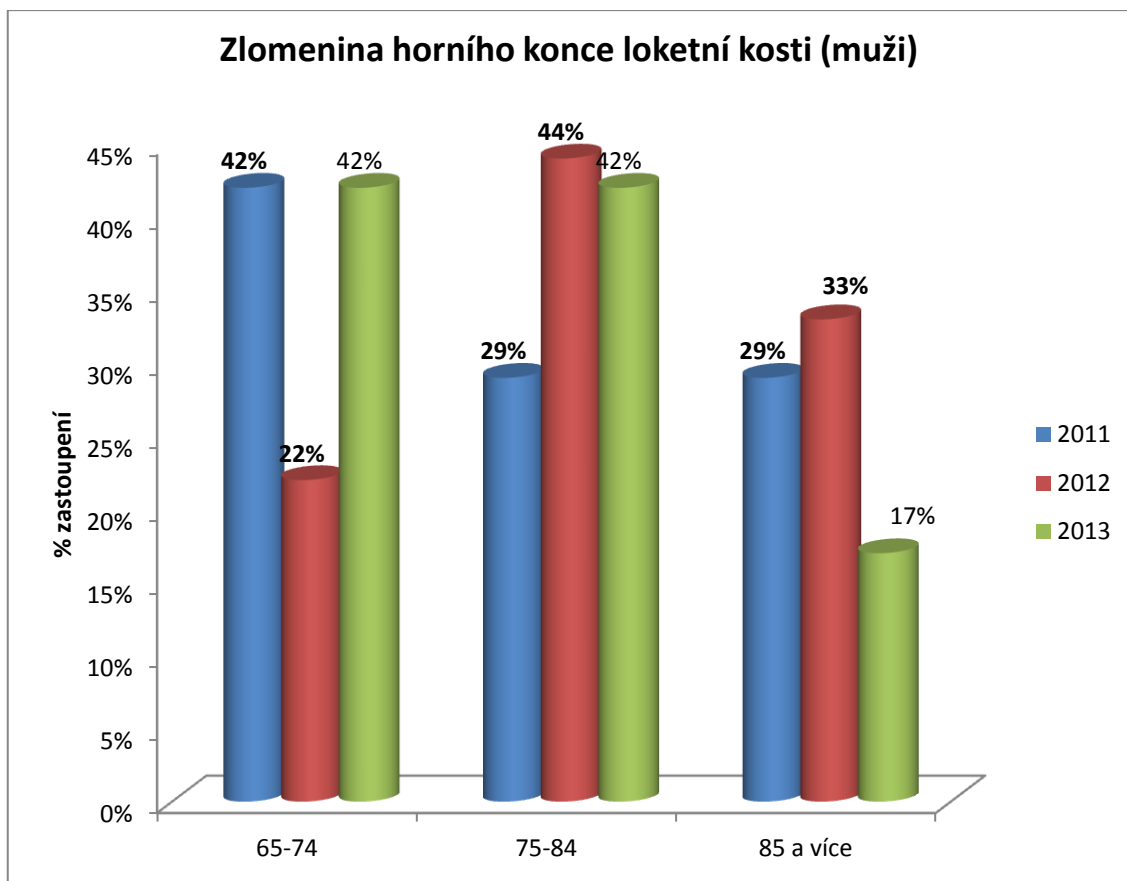
Diagnózu S 5200 - Zlomenina horního konce loketní kosti, v Nemocnici České Budějovice, a.s. u mužů zaznamenali v roce 2011 v kategorii 65 - 74 let u 2 případů, v kategorii 75 - 84 let také u 2 případů a v kategorii 85 a více let u 3 případů. V roce 2012 v kategorii 65 - 74 let u 3 případů, v kategorii 75 - 84 let u 2 případů a v kategorii 85 a více let také u 2 případů. A v roce 2013 v kategorii 65 - 74 let u 5 případů, v kategorii 75 - 84 let u 4 případů a v kategorii 85 a více let u 2 případů.



Graf 6b) Úraz S 5200 u žen zaznamenaný v Nemocnici ČB, a.s. za období 2011 - 2013

*Zdroj: vlastní výzkum*

Diagnózu S 5200 - Zlomenina horního konce loketní kosti, zaznamenaly v Nemocnici ČB, a.s. u žen v roce 2011 v kategorii 65 - 74 let v 6 případech, v kategorii 75 - 84 let ve 2 případech a v kategorii 85 a více let v 5 případech. V roce 2012 v kategorii 65 - 74 let v 7 případech, v kategorii 75 - 84 let ve 3 případech a v kategorii 85 a více let v 7 případech. A v roce 2013 v kategorii 65 - 74 let v 10 případech, v kategorii 75 - 84 let v 9 případech a v kategorii 85 a více let ve 3 případech.

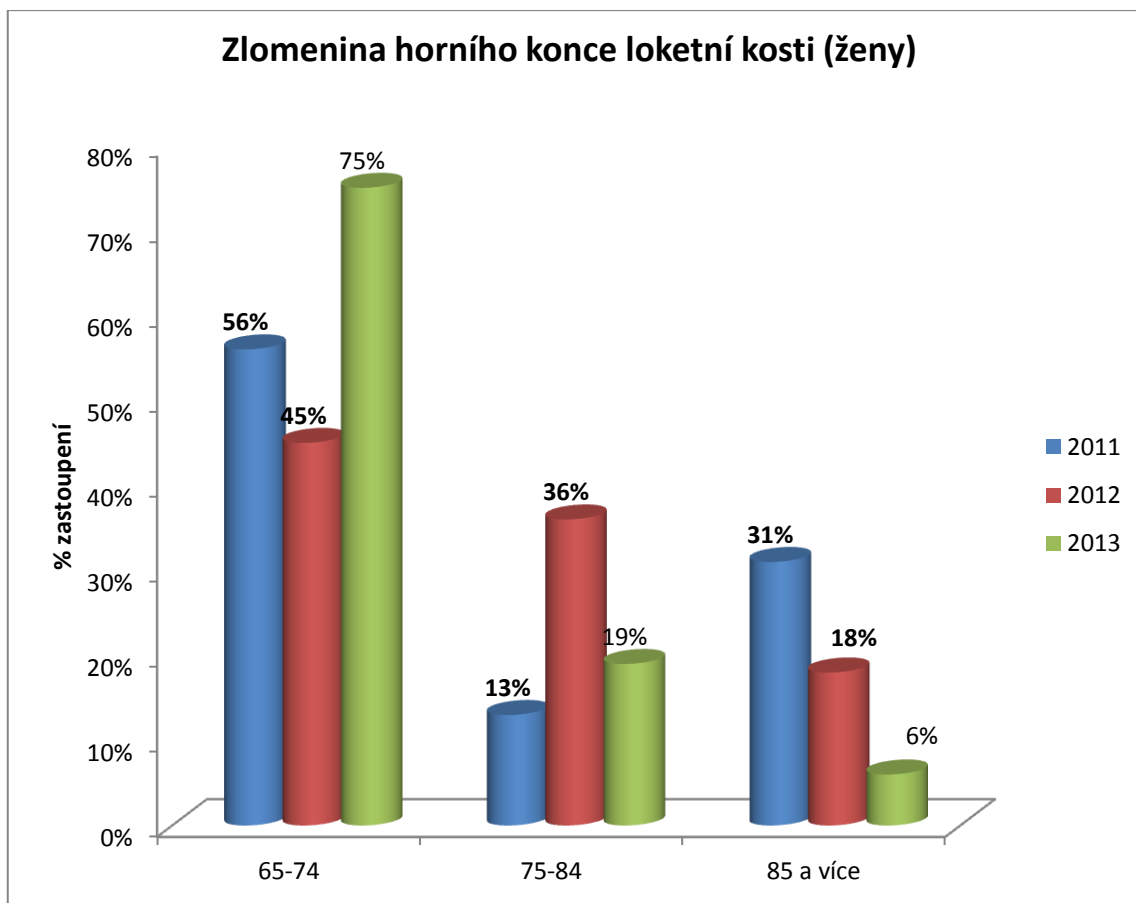


Graf 6c) Úraz S 5200 u mužů zaznamenaný na ÚK FN Plzeň za období 2011 - 2013

*Zdroj: vlastní výzkum*

Diagnózu S 5200 - Zlomenina horního konce loketní kosti, FN ÚK Plzeň u mužů zaznamenali v roce 2011 v kategorii 65 - 74 let ve 3 případech, v kategorii 75 - 84 let ve 2 případech a v kategorii 85 a více let také ve 2 případech. V roce 2012 v kategorii 65 - 74 let ve 2 případech, v kategorii 75 - 84 let ve 4 případech a v kategorii 85 a více let ve 3 případech. A v roce 2013 v kategorii 65 - 74 let v 5 případech, v kategorii 75 - 84 let ve 4 případech a v kategorii 85 a více let u 2 případů.

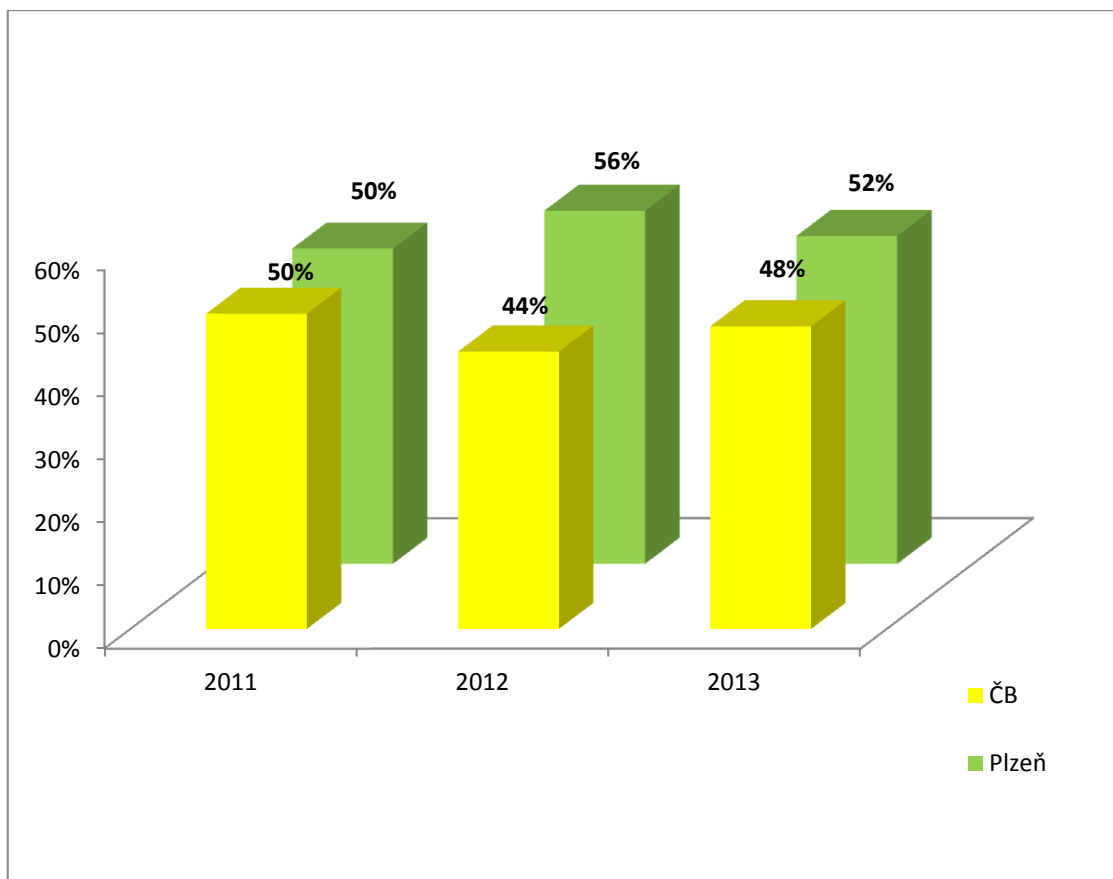




Graf 6d) Úraz S 5200 u žen zaznamenaný na ÚK FN Plzeň za období 2011 - 2013

*Zdroj: vlastní výzkum*

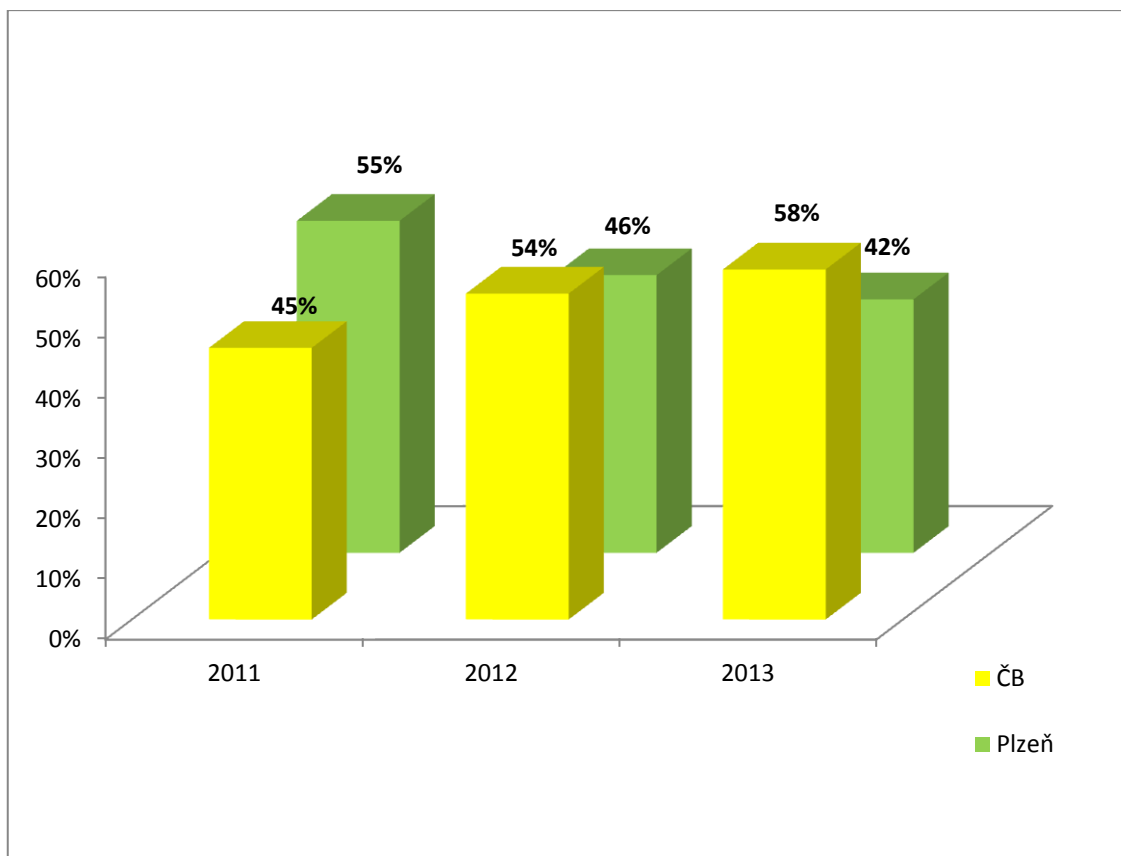
Diagnózu S 5200 - Zlomenina horního konce loketní kosti, zaznamenaly FN ÚK Plzeň u žen v roce 2011 v kategorii 65 - 74 let u 9 případů, v kategorii 75 - 84 let u 2 případů a v kategorii 85 a více let u 5 případů. V roce 2012 v kategorii 65 - 74 let u 5 případů, v kategorii 75 - 84 let u 4 případů a v kategorii 85 a více let u 2 případů. A v roce 2013 v kategorii 65 - 74 let u 12 případů, v kategorii 75 - 84 let u 3 případů a v kategorii 85 a více let u 1 případu.



Graf 6e) Komparace počtu úrazů u mužů zaznamenaný v Nemocnici ČB, a.s. a ÚK FN Plzni v letech 2011 - 2013 – Zlomenina horního konce loketní kosti

*Zdroj: vlastní výzkum*

Celkově diagnóza S 5200 byla zaznamenána v Nemocnici ČB, a.s. u mužů zaznamenaná ve věkové kategorii 65 a více let v roce 2011 v 7 případech. V roce 2012 ve věkové kategorii 65 a více v 7 případech a v roce 2013 byla diagnóza zaznamenaná v 11 případech. Celkově diagnóza byla zaznamenána na ÚK FN v Plzni u mužů ve věkové kategorii 65 a více v roce 2011 v 7 případech, v roce 2012 v 9 případech a v roce 2013 tuto diagnózu zaznamenali ve 12 případech.



Graf 6f) Komparace počtu úrazů u žen zaznamenaný v Nemocnici ČB, a.s. a ÚK FN Plzni v letech 2011 - 2013 – Zlomenina horního konce loketní kosti

*Zdroj: vlastní výzkum*

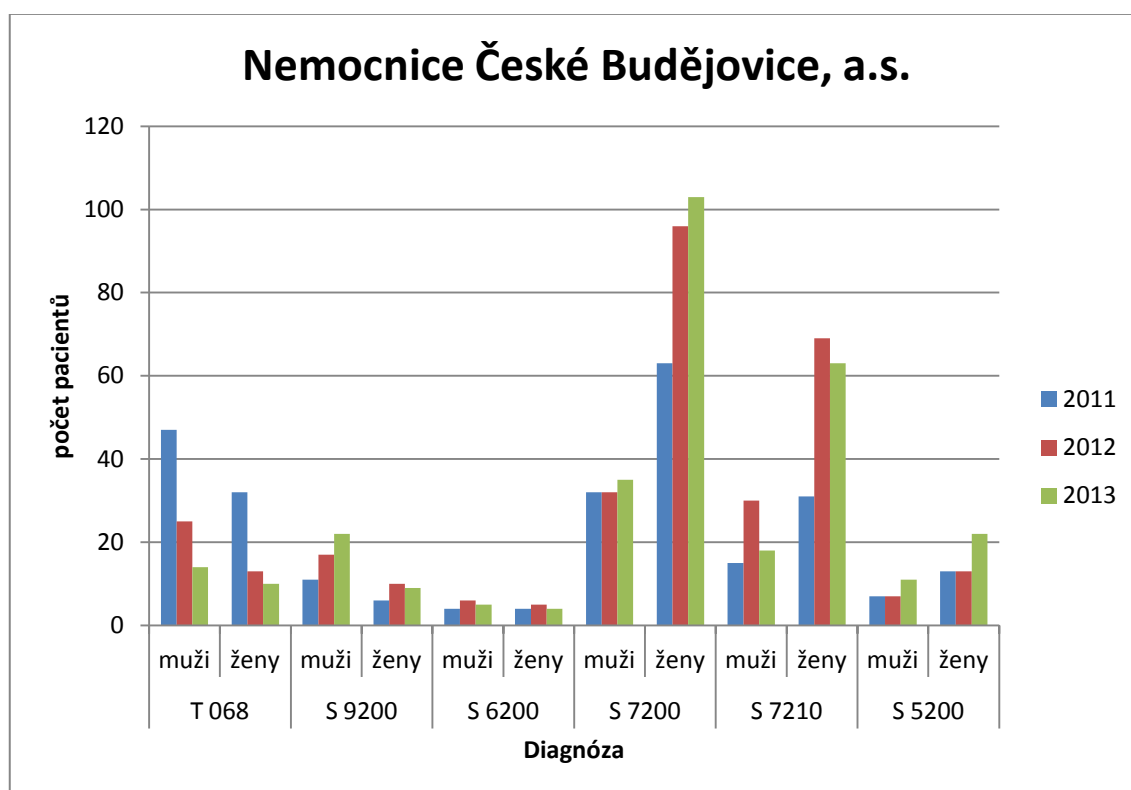
Celkově diagnóza S 5200 byla zaznamenána v Nemocnici ČB, a.s. u žen ve věkové kategorii 65 a více let v roce 2011 u 32 případů, v roce 2012 ve věkové kategorii 65 a více u 13 případů a v roce 2013 byla diagnóza zaznamenána u žen ve věkové kategorii 65 a více let u 10 případů. Celkově diagnóza byla zaznamenána na ÚK FN v Plzni u žen ve věkové kategorii 65 a více v roce 2011 v 49 případech, v roce 2012 v 65 případech a v roce 2013 v 75 případech.

## 5.7 Vyhodnocení hypotéz

H1 Nejčastějším úrazem seniorů v zadaných diagnózách, v obou sledovaných zařízeních byla zlomenina krčku kosti stehenní.

Tabulka 1) Celkový souhrn počtu pacientů u vybraných diagnóz zaznamenaných v Nemocnici České Budějovice, a.s.

Nemocnice České Budějovice, a.s.												
Diagnóza	T 068		S 9200		S 6200		S 7200		S 7210		S 5200	
pohlaví	muži	ženy	muži	ženy	muži	ženy	muži	ženy	muži	ženy	muži	ženy
<b>2011</b>	47	32	11	6	4	4	32	63	15	31	7	13
<b>2012</b>	25	13	17	10	6	5	32	96	30	69	7	13
<b>2013</b>	14	10	22	9	5	4	35	103	18	63	11	22

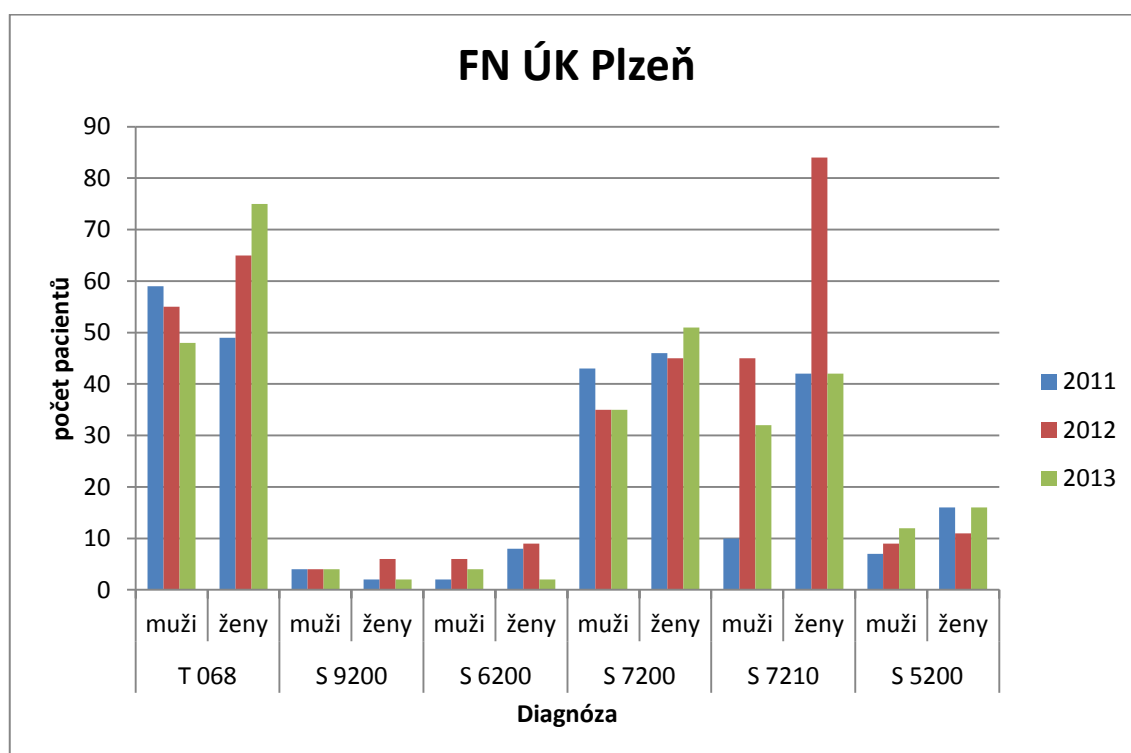


Graf 7) Celkové vyjádření počtu pacientů u vybraných diagnóz zaznamenaných v Nemocnici České Budějovice, a.s.

*Zdroj: vlastní výzkum*

Tabulka 2) Celkový souhrn počtu pacientů u vybraných diagnóz zaznamenaných na ÚK FN Plzeň

FN ÚK Plzeň												
Diagnóza	T 068		S 9200		S 6200		S 7200		S 7210		S 5200	
Pohlaví	muži	ženy	muži	ženy	muži	ženy	muži	ženy	muži	ženy	muži	ženy
<b>2011</b>	59	49	4	2	2	8	43	46	10	42	7	16
<b>2012</b>	55	65	4	6	6	9	35	45	45	84	9	11
<b>2013</b>	48	75	4	2	4	2	35	51	32	42	12	16



Graf 8) Celkové vyjádření počtu pacientů u vybraných diagnóz zaznamenaných na ÚK FN Plzeň

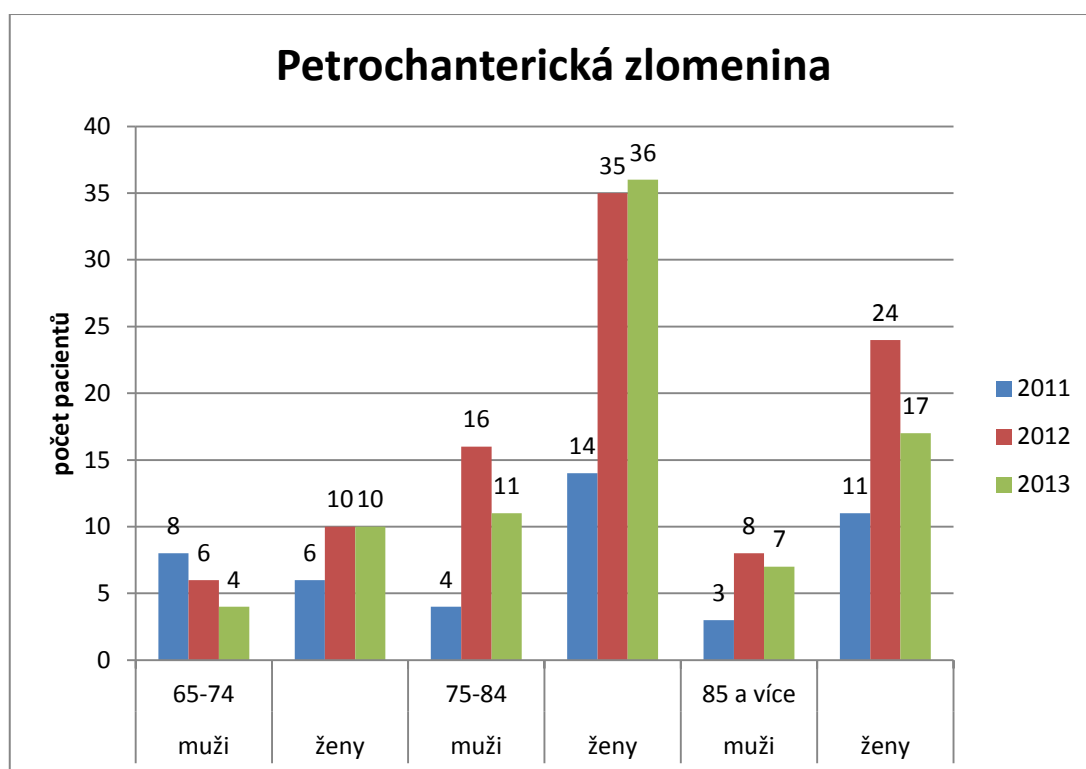
*Zdroj: vlastní výzkum*

V Nemocnici ČB, a.s. byla nejčastější diagnózou S 7200 – Zlomenina krčku kosti stehenní, s celkovým počtem 361 (Tabulka 1, Graf 7). Ve FN ÚK Plzeň byla s největším počtem zaznamenaných úrazů v zadaných diagnózách diagnóza T 068 s celkovým počtem 351 za zkoumané období, oproti zkoumané diagnóze S 7200 s celkovým počtem 255 zaznamenaných úrazů za zkoumané období (Tabulka 2, Graf 8). Hypotéza č. 1 se nepotvrdila.

H2 Petrochanterická zlomenina se více vyskytuje u žen seniorek než u mužů seniorů a to ve všech věkových kategoriích.

Tabulka 4) Dg S7210 zaznamenaná v Nemocnici ČB, a.s.

Dg S 7210	Petrochanterická zlomenina (fracturapetrochanteris)					
	Muži			Ženy		
kategorie	65-74	75-84	85 a více	65-74	75-84	85 a více
<b>2011</b>	8	4	3	6	14	11
<b>2012</b>	6	16	8	10	35	24
<b>2013</b>	4	11	7	10	36	17

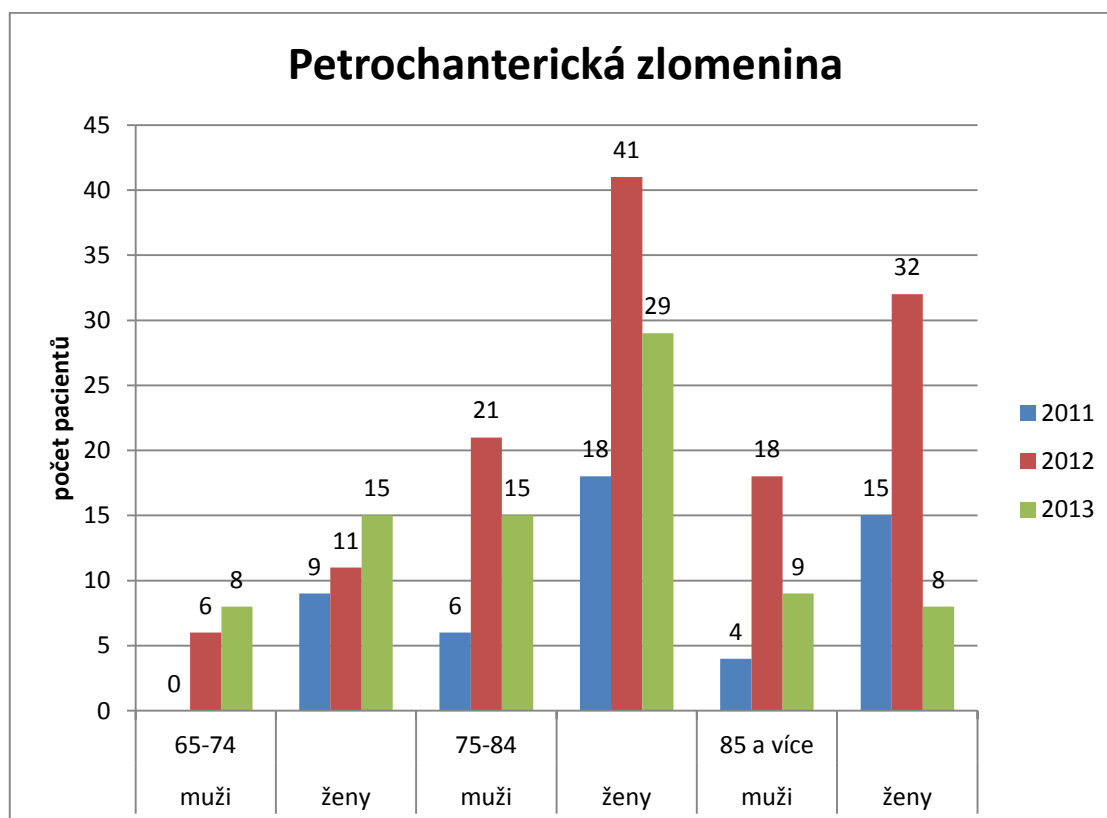


Graf 10) Celkové vyjádření počtu pacientů s Dg 7210 zaznamenaný v Nemocnici České Budějovice, a.s.

*Zdroj: vlastní výzkum*

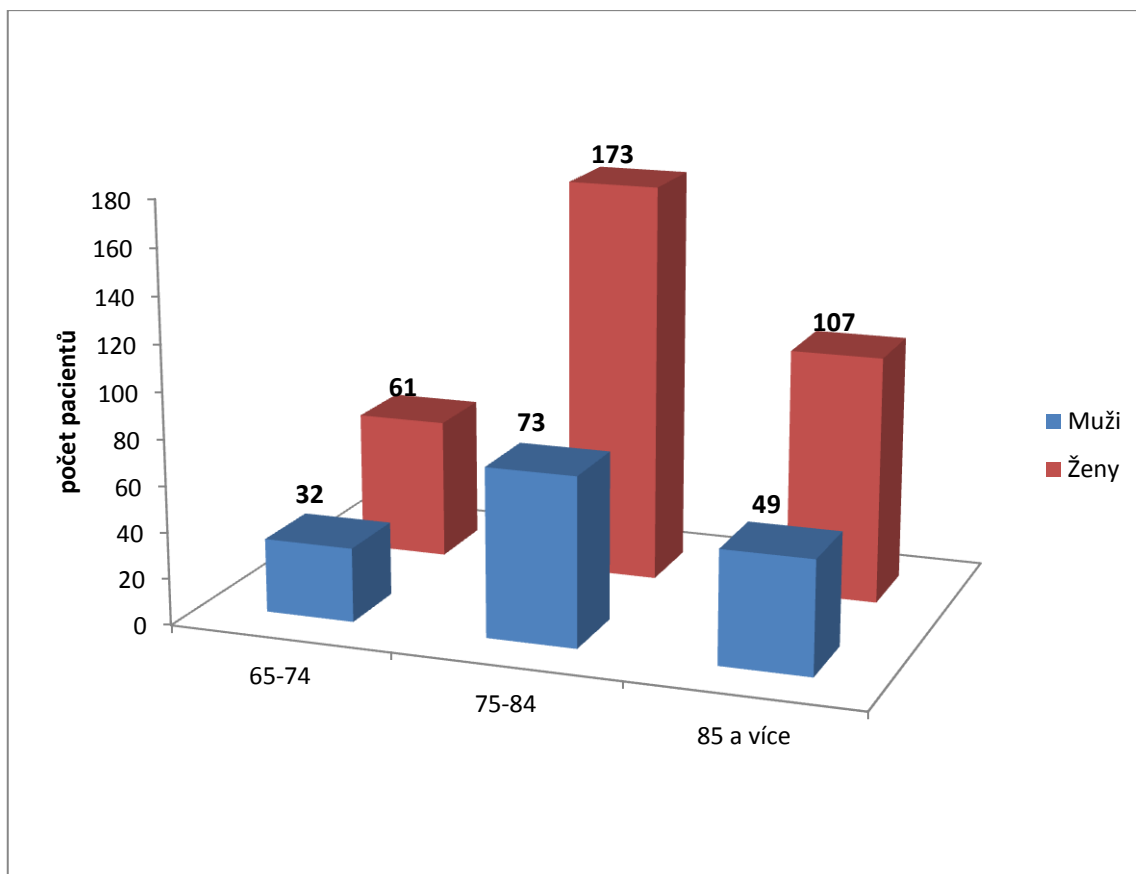
Tabulka 5) Dg S7210 zaznamenaná v FN ÚK Plzeň

Dg S 7210	Petrochanterická zlomenina (fracturapetrochanteris)					
	Muži			Ženy		
kategorie	65-74	75-84	85 a více	65-74	75-84	85 a více
<b>2011</b>	0	6	4	9	18	15
<b>2012</b>	6	21	18	11	41	32
<b>2013</b>	8	15	9	15	29	8



Graf 11) Celkové vyjádření počtu pacientů s Dg 7210 zaznamenané v FN ÚK Plzeň

*Zdroj: vlastní výzkum*



Graf 12) Komparace celkového počtu pacientů diagnózy 7210 s rozlišením pohlaví ve všech věkových kategoriích

*Zdroj: vlastní výzkum*

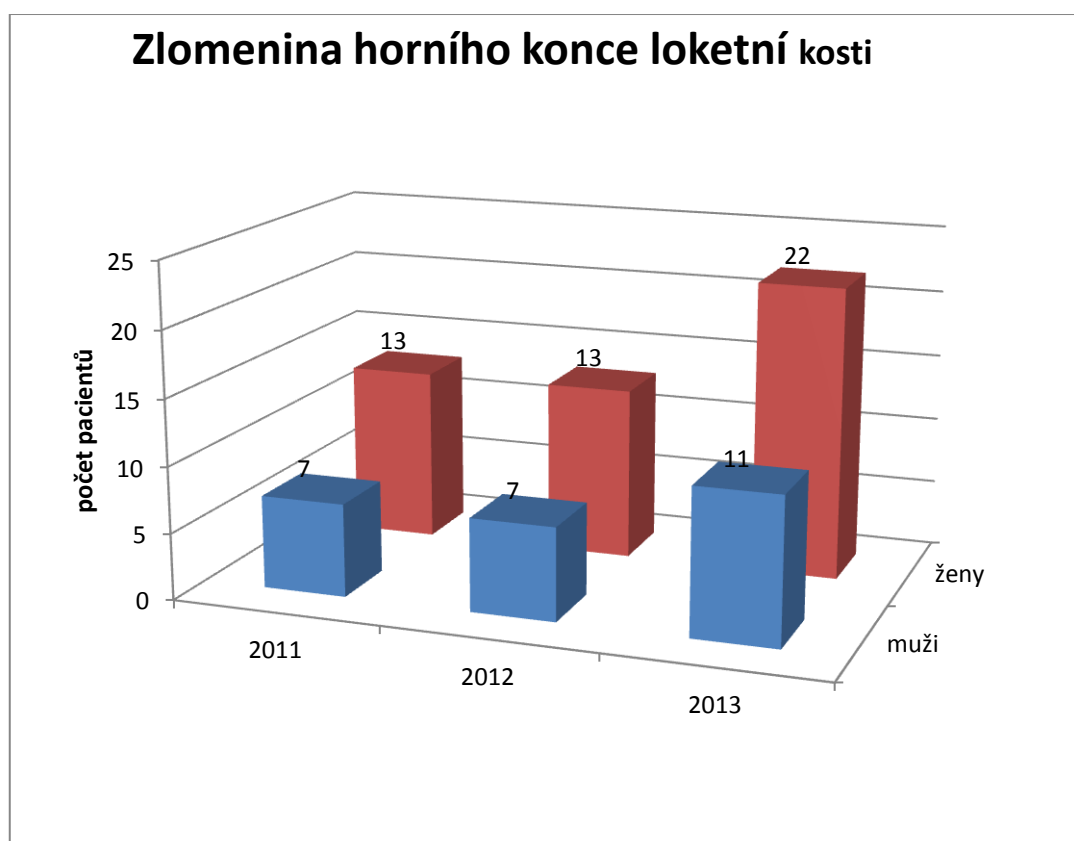
Hypotéza č. 2 se potvrdila. Nemocnice ČB, a.s. tuto diagnózu zaznamenala celkově u žen seniorek ve zkoumaném období u 163 případů a u mužů seniorů u 67 případů (Graf 10, Tabulka 4). FN ÚK Plzeň tuto diagnózu zaznamenala celkově za zkoumané období u mužů seniorů v 87 případech, oproti ženám seniorkám, kde tuto diagnózu zaznamenaly u 178 případů (Graf 11, Tabulka 5). Komparace obou zkoumaných subjektů ukazuje, že ženy seniorky s touto diagnózou převyšují muže seniory a to ve všech věkových kategoriích (Graf 12).



H3 Ženy seniorky jsou více postiženy úrazem zlomeniny horního konce loketní kosti než muži senioři.

Tabulka 6) Dg S 5200 zaznamenaná v Nemocnici České Budějovice, a.s

Dg S 5200	Zlomenina horního konce loketní kosti (fractura ossis ulnaris)					
	Muži			Ženy		
kategorie	65-74	75-84	85 a více	65-74	75-84	85 a více
<b>2011</b>	2	2	3	6	2	5
<b>2012</b>	3	2	2	7	3	3
<b>2013</b>	5	4	2	10	9	3

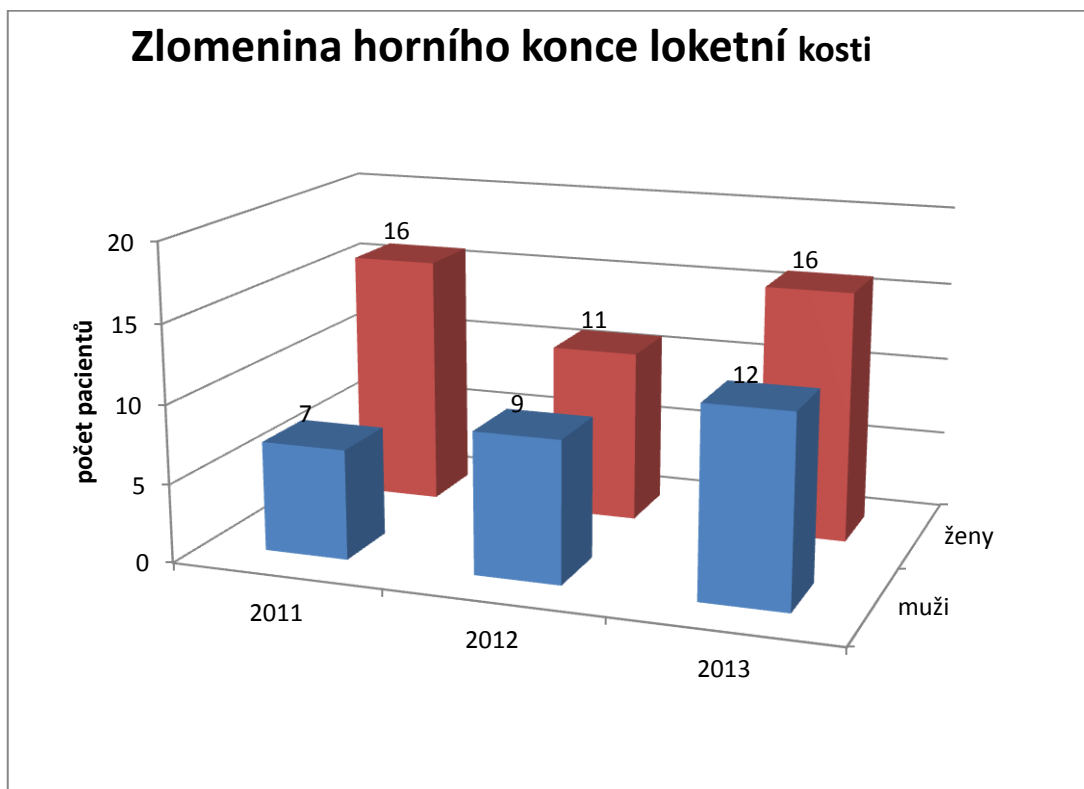


Graf 13) Vyjádření celkového počtu pacientů s Dg S 5200 zaznamenaný v Nemocnici České Budějovice a.s.

*Zdroj: vlastní výzkum*

Tabulka 7) Dg S 5200 zaznamenaná v FN ÚK Plzeň

Dg S 5200	Zlomenina horního konce loketní kosti (fractura ossis ulnaris)					
	Muži			Ženy		
kategorie	65-74	75-84	85 a více	65-74	75-84	85 a více
<b>2011</b>	3	2	2	9	2	5
<b>2012</b>	2	4	3	5	4	2
<b>2013</b>	5	5	2	12	3	1



Graf 14) Vyjádření celkového počtu pacientů s Dg S 5200 zaznamenaný v FN ÚK Plzeň

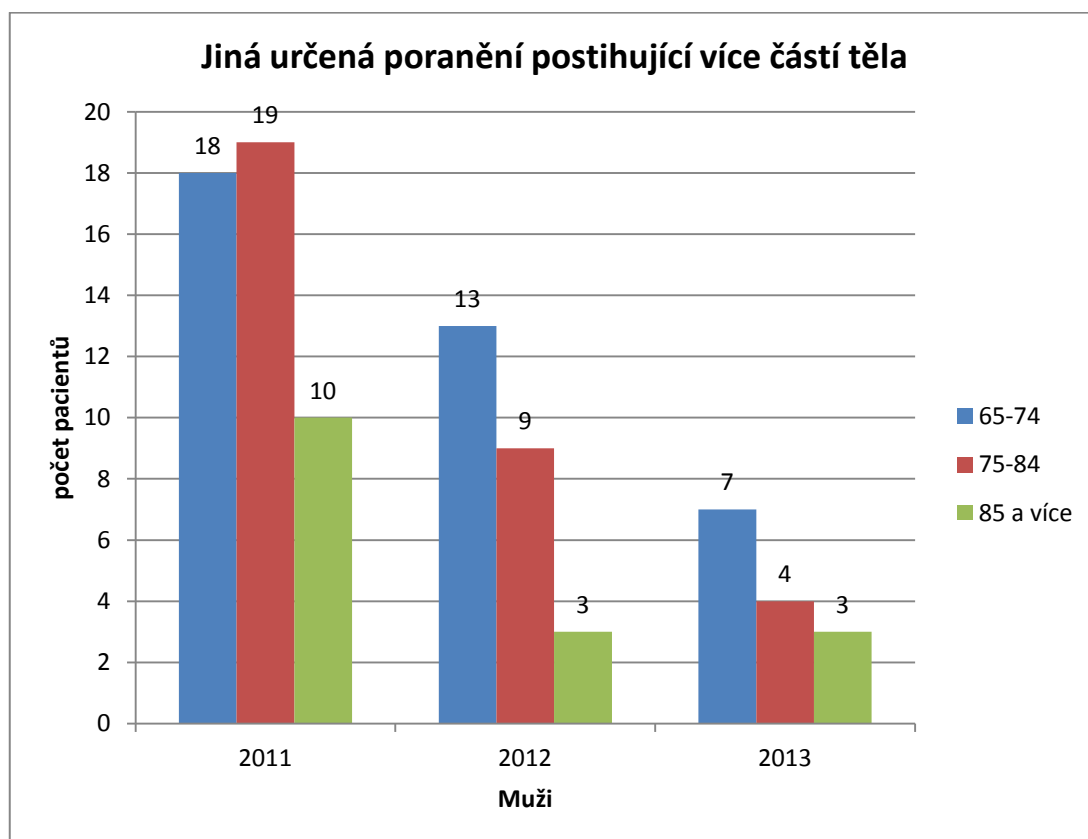
*Zdroj: vlastní výzkum*

Hypotéza č. 3 se potvrdila. Nemocnice ČB, a.s. tento úraz celkově zaznamenala za zkoumané období u žen senierek v 48 případech a u mužů seniorů pouze v 25 případech (Tabulka 6 a Graf 13). Ve FN ÚK Plzeň tento úraz celkově zaznamenaly za zkoumané období u žen senierek u 43 případů a u mužů seniorů u 28 případů (Tabulka 7 a Graf 14), což potvrzuje pravdivost této hypotézy.

H4 S diagnózou „Jiná určená poranění postihující více částí těla,“ se nejvíce setkáváme u mužů seniorů ve věkové kategoriích 75 - 84 let.

Tabulka 8) Dg T 068 zaznamenaná u mužů v Nemocnici České Budějovice, a.s.

Jiná určená poranění postihující více částí těla						
Dg T 068	Muži FN České Budějovice					
	65-74	%	75-84	%	85 a více	%
<b>2011</b>	18	38%	19	38%	10	24%
<b>2012</b>	13	52%	9	36%	3	12%
<b>2013</b>	7	50%	4	29%	3	21%

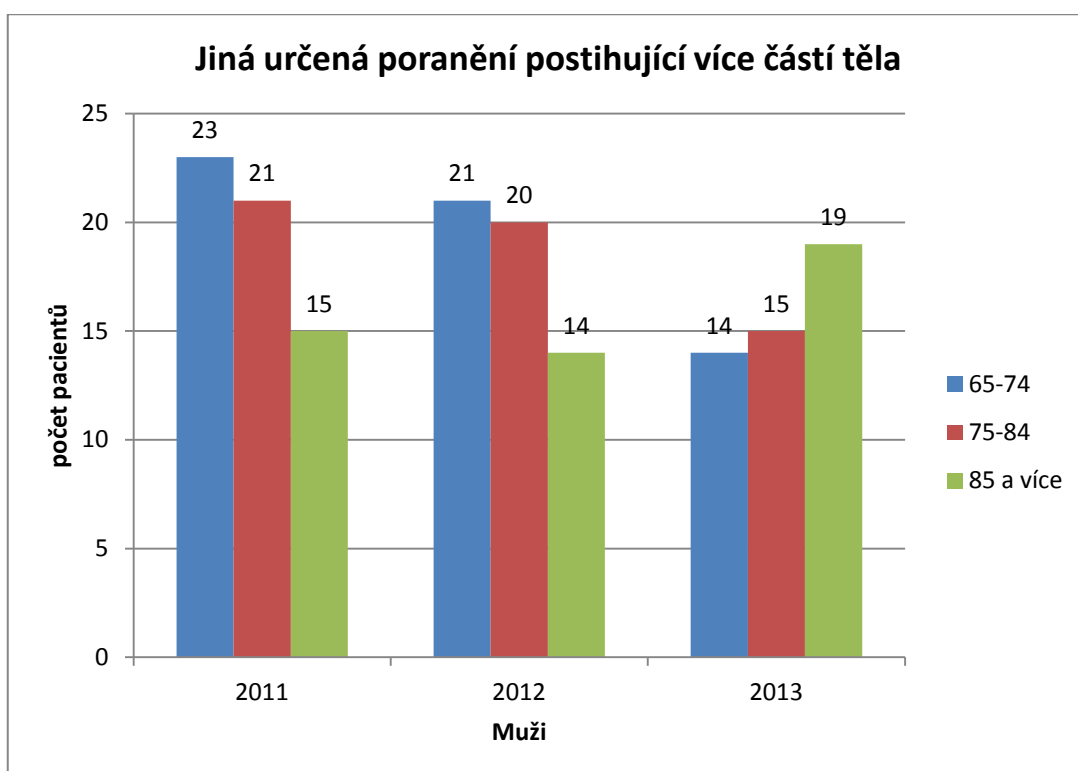


Graf 15) Vyjádření počtu mužských pacientů s Dg T068 zaznamenaný u mužů v Nemocnici České Budějovice, a.s.

*Zdroj: vlastní výzkum*

Tabulka 9) Dg T068 zaznamenaná u mužů v FN ÚK Plzeň

Jiná určená poranění postihující více částí těla						
Dg T 068	Muži FN Plzeň					
	65-74	%	75-84	%	85 a více	%
<b>2011</b>	23	39%	21	36%	15	25%
<b>2012</b>	21	38%	20	37%	14	25%
<b>2013</b>	14	30%	15	29%	19	41%



Graf 16) Vyjádření počtu mužských pacientů s Dg T068 zaznamenaný v FN ÚK Plzeň

*Zdroj: vlastní výzkum*

Hypotéza č. 4 se nepotvrdila. Nemocnice České Budějovice, a.s. zaznamenala tuto diagnózu u mužů seniorů ve věkové kategorii 75 - 84 let za celé zkoumané období v 32 případech, oproti věkové kategorii 65 - 74, kde tento úraz byl zaznamenán v 38 případech (Tabulka 8, Graf 15), to pravdivost této hypotézy vyvrací. FN ÚK Plzeň diagnózu u mužů seniorů ve věkové kategorii 75 - 84 let za celé zkoumané období zaznamenala v 56 případech, ve věkové kategorii 65 - 74 v 58 případech (Tabulka 9, Graf 16). Ani u tohoto zkoumaného subjektu se hypotéza nepotvrdila.

H5 Analýza úrazovosti seniorů v Českých Budějovicích v zadaných diagnózách a věkových kategoriích bude nižší než analýza úrazovosti seniorů v Plzni.

Tabulka 18) Analýza úrazovosti seniorů v daných diagnózách v letech 2011 - 2013

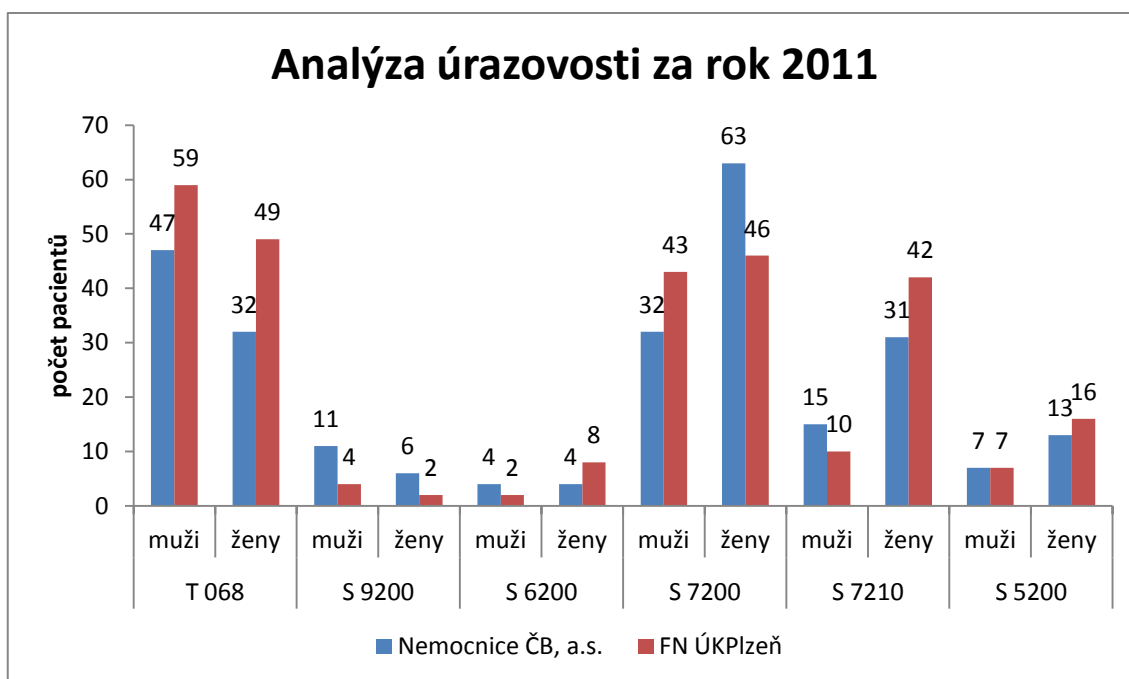
Analýza úrazovosti za rok 2011												
Diagnóza	T 068		S 9200		S 6200		S 7200		S 7210		S 5200	
Pohlaví	muži	ženy	muži	ženy	muži	ženy	muži	ženy	muži	ženy	muži	ženy
Nemocnice ČB, a.s.	47	32	11	6	4	4	32	63	15	31	7	13
FN ÚKPlzeň	59	49	4	2	2	8	43	46	10	42	7	16

Analýza úrazovosti za rok 2012												
Diagnóza	T 068		S 9200		S 6200		S 7200		S 7210		S 5200	
Pohlaví	muži	ženy	muži	ženy	muži	ženy	muži	ženy	muži	ženy	muži	ženy
Nemocnice ČB, a.s.	25	13	17	10	6	5	32	96	30	69	7	13
FN ÚKPlzeň	55	65	4	6	6	9	35	45	45	84	9	11

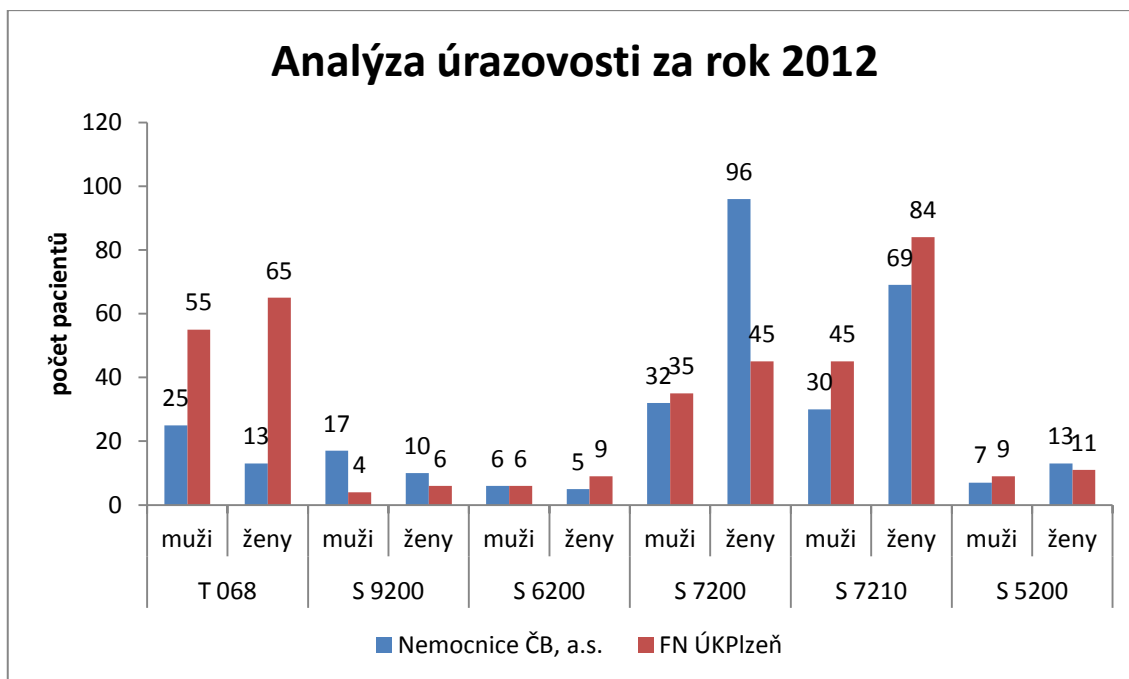
  

Analýza úrazovosti za rok 2013												
Diagnóza	T 068		S 9200		S 6200		S 7200		S 7210		S 5200	
Pohlaví	muži	ženy	muži	ženy	muži	ženy	muži	ženy	muži	ženy	muži	ženy
Nemocnice ČB, a.s.	14	10	22	9	5	4	35	103	18	63	11	22
FN ÚKPlzeň	48	75	4	2	4	2	35	51	32	42	12	16



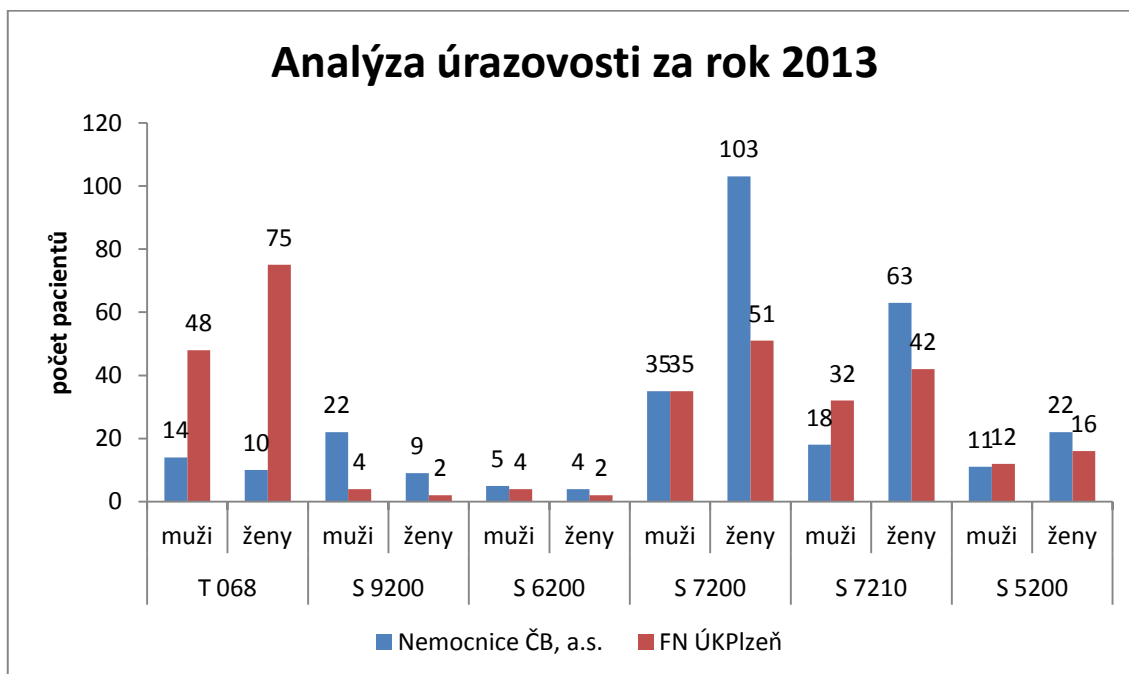
Graf 17) Vyjádření počtu úrazů v daných diagnózách v roce 2011

*Zdroj: vlastní výzkum*



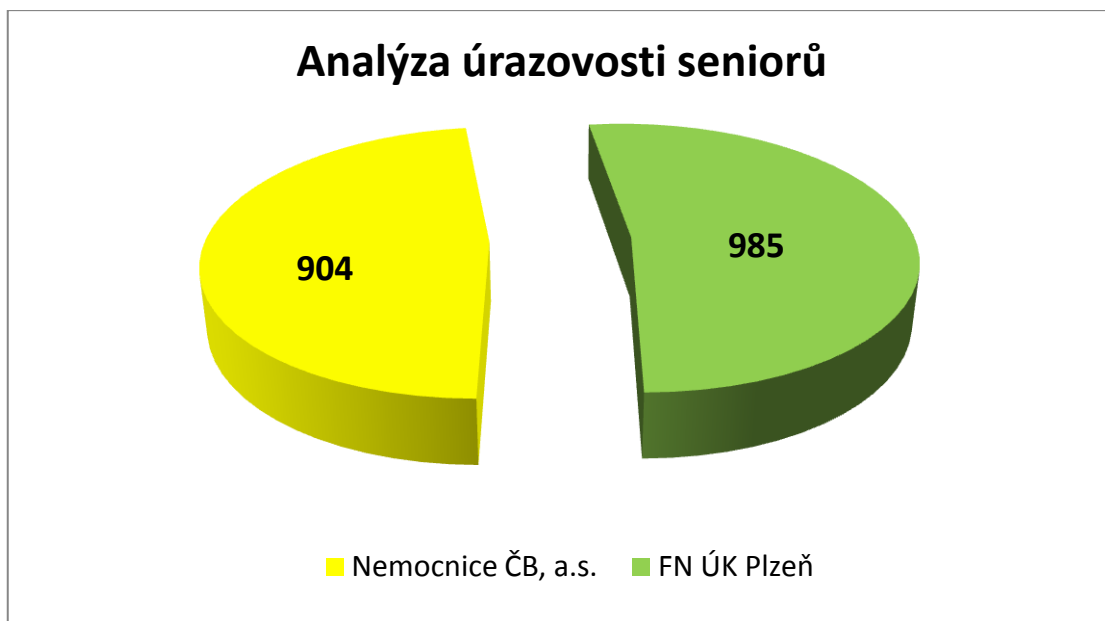
Graf 18) Vyjádření počtu úrazů v daných diagnózách v roce 2012

*Zdroj: vlastní výzkum*



Graf 19) Vyjádření počtu úrazů v daných diagnózách v roce 2013

*Zdroj: vlastní výzkum*



Graf 20) Celkové vyjádření součtu počtu zaznamenaných úrazů ve všech zkoumaných diagnózách v Nemocnici ČB, a.s. a FN ÚK Plzeň

*Zdroj: vlastní výzkum*

Hypotéza č. 5 se potvrdila. Nemocnice ČB, a.s. v celkovém součtu zaznamenaných úrazů v daných diagnózách za zkoumané období se dostala na počet 904 úrazů seniorů, oproti FN ÚK Plzeň, kde za stejných podmínek se dostala na počet 985 úrazů seniorů (Graf 20).

## 6 DISKUZE

Úrazy seniorů jsou jedním z vážných problémů dnešní medicíny. Představují nejen závažný zdravotní, ale i sociální problém. Každý úraz ve vyšším věku znamená zvýšenou zátěž pro organismus. Na rozdíl od osob mladších, u kterých se lze soustředit pouze na samotný úraz, zranění starého člověka vytváří velmi často komplexní problém, kdy nemusí být na první pohled jasné, zda primární příčinou patologického stavu je samo zranění nebo zda ke zranění došlo následkem jiného vážného onemocnění. V této diplomové práci jsem podobně analyzovala vybrané úrazy zaznamenané v Nemocnici České Budějovice, a.s. a ve FN ÚK Plzeň. Vytvořila jsem si pět hypotéz, které jsem následně ověřovala.

V hypotéze č. 1 jsem předpokládala, že zlomenina krčku stehenní kosti bude nejčastější zlomeninou v zadaných diagnózách. Zlomeniny krčku femuru se podle lomné linie dělí na intrakapsulární (subkapitální a mediocervikální) představující 42 % všech zlomenin proximálního femuru a zlomeniny extrakapsulární (bazicervikální) představující 3 % všech zlomenin proximálního femuru. Na častém výskytu tohoto typu zlomeniny u gerontů se shodují i mnozí autoři z oboru traumatologie. Višňa a Hoch udávají, že postihují zejména pacienty ve věku nad 50 let a s rostoucím věkem jejich četnost roste. U starších lidí postačuje ke vzniku mnohdy jen nepatrné násilí, zakopnutí s následným pádem nebo prudký pohyb končetiny. Pokorný dodává, že zlomeniny horní části stehenní kosti se oproti mladší generaci vyskytují u seniorů ve více jak 65 - 70 %. Tato diagnóza se potvrdila jen u žen hospitalizovaných v Nemocnici České Budějovice, a.s. Celkově se hypotéza č. 1 nepotvrdila, lze tedy předpokládat, že zlepšující se péče o zdraví snižuje riziko tohoto úrazu.

V hypotéze č. 2 jsem předpokládala, že petrochanterická zlomenina se více vyskytuje u žen seniorek než u mužů seniorů, neboť patří k nejčastějším diagnózám ortopedické a traumatologické denní praxe. V České republice ročně postihnou okolo 11 – 15 tisíc lidí. Nejvíce se tento úraz právě týká žen v 7. – 8. decenniu, jež tvoří obvykle seniorky (průměrně okolo 78 let) s anamnézou pádu (doma či venku) bez velkého násilí. Tato hypotéza se potvrdila u obou zkoumaných objektů a ve věkové kategorii žen 75 - 84 let byl zaznamenán nejvyšší počet pacientek.

Hypotéza č. 3 se zabývala úrazem horního konce loketní kosti, kde jsem předpokládala, že bude u žen zaznamenán častěji než u mužů. Vycházela jsem z předpokladů, které ukazují, že tento úraz je nejčastěji zaregistrován při běžné péči o domácnost a tato povinnost se týká právě především žen. Tato zlomenina vzniká



nejčastěji pádem a nárazem na loketní kost, která se láme, s ohledem na to, že ženy seniorky trpí osteoporózou častěji než muži, lze i z tohoto důvodu předpokládat, že tento úraz bude postihovat právě je. Také tato hypotéza se u obou analyzovaných objektů potvrdila.

V hypotéze č. 4 jsem předpokládala, že diagnóza úrazu T 068 bude nejvíce zaznamenána u mužů seniorů ve věkové kategorii 74 - 84 let. Předpoklad vychází z faktu, že u mužů seniorů dochází k většímu rozptylu v rámci různých aktivit, které mohou být rizikové ve vztahu k úrazu. Tato hypotéza se nepotvrdila, lze tedy předpokládat, že se zlepšuje celková prevence před úrazy, ochrana a bezpečnost. Z mého šetření vyplývá, že se souhrnně v této diagnóze počet pacientů seniorů snižuje.

Hypotéza č. 5 celkově analyzovala zadané diagnózy u obou subjektů. Ze zjištěných výsledků je patrná nižší úrazovost daných diagnóz zaznamenaných v Nemocnici České Budějovice, a.s. oproti FN ÚK v Plzni. Hypotéza se potvrdila.

Touto prací jsem se snažila shrnout problematiku úrazovosti ve stáří a poukázat na vybrané úrazy, kterými se zabývám. Výsledky práce mohou sloužit ke zvýšení informovanosti o problematice úrazů u seniorů, neboť zde podrobně analyzuji dané diagnózy zaznamenaných úrazů, dále pak k vytvoření správné informační kampaně, která tuto informovanost zvýší. Postupně lze sledovat, že trend úrazovosti seniorů je nižší.

Úrazy v této věkové kategorii přináší s sebou i riziko dlouhodobějších následků úrazu a s tím související závislost na péči druhou osobou. Důležité je si uvědomit, co obnáší práce se seniory a že každý z nás bude jednou starý. Ondrušková považuje za cíl prevence co nejvíce snížit samotné riziko vzniku úrazu, ale současně příliš neomezit pohyb a soběstačnost klienta. Jí navrhované možnosti prevence jsou zejména řádné zhodnocení rizika pro úraz a podle přítomných rizik zaměřit se na intervenci. Nesprávným postupem prevence ze strany ošetřujícího personálu by podle Amblera bylo automatické použití restriktivních opatření na neomezenou dobu, což by jednoznačně mohlo vést k závažnému poškození klienta imobilizačním syndromem. Tento dlouhodobý syndrom inaktivity pak způsobuje v organismu nevratné změny.

Problematická komunikace a často i neschopnost spolupráce se seniory zatěžují ošetřující personál, ale i rodinné příslušníky, proto bychom měli o stáří více mluvit a touto problematikou se zabývat globálně.

Preventivní opatření spočívají ve snížení rizika úrazovosti u seniorů. Možnosti prevence úrazů u seniorů jsou značné, ale dosud jsou málo využívané. Zdá se, že oslovení této věkové skupiny by mělo vzejít ze zdravotnické veřejnosti, se kterou mají senioři častý kontakt a které důvěřují. Větší zapojení tématu prevence úrazů by bylo vhodné i ve vzdělávacích programech pro seniory. Přednášky by se měly doplnit tištěným textem, dostatečně srozumitelným, avšak ne příliš obsáhlým, který shrnuje hlavní zásady prevence úrazů a poskytuje praktické rady.

## 7 ZÁVĚR

Senioři jsou nejvíce ohroženi úrazy v domácím prostředí a to zejména v důsledku snížení pohyblivosti. Zdravotní výchova ve stáří musí být zaměřena na osobní hygienu, udržení fyzické a psychické kapacity, především však na zdravý styl života, tělesnou aktivitu, výživu a psychologické působení k přijetí stáří a překonání strachu ze stárnutí. Také prostředí, ve kterém starší lidé žijí, materiální i společenské, by mělo odpovídat potřebám seniorů a motivovat je k aktivnímu životu. Výuka ke zdravému stárnutí musí obsahovat i poučení o prevenci úrazů jako jedné z příčin závažných zdravotních problémů, ztráty soběstačnosti, nezávislosti a zhoršení kvality života. Cílem je udržet seniora v jeho domácím prostředí, případně s pomocí sociálních a zdravotnických profesionálů a zabránit zbytečnému umístění v zařízeních pro trvalou péči. Prevence úrazů starších osob ušetří nejen přímé prostředky na jejich léčení, ale také nepřímé náklady na řešení jejich následků. Hlavní je ale perspektiva zdravého, aktivního stáří.

Mezi možné preventivní opatření patří úprava interiéru bytu (bezbariérová úprava, instalace madel v koupelně, na toaletách a na chodbách, používání protiskluzových podložek). Zvýšit bezpečnost ze strany seniora (používání pevné obuvi, předepsaných kompenzačních pomůcek apod.). Důležitá je i trvalá fyzická aktivita seniora, která neustále posiluje svalstvo celého těla, ale také ho udržuje v celkově vyhovující kondici. U žen by bylo vhodné zařadit užívání vitamínu D jako prevence osteoporózy, která má vliv na lomivost a pevnost kostí. Pokud již je osteoporóza diagnostikovaná pomocí kostní denzitometrie, je nezbytné zahájit medikamentózní terapii.

Doporučením pro praxi, které by vedlo ke snížení výskytu úrazů seniorů a jejich opakování by byly vhodné prospekty, které by zahrnovaly informace o prevenci úrazů seniorů, např. jak bezbariérově zařídit byt pro seniora, používání protiskluzových pomůcek, jak nacvičit vstávání z podlahy po upadnutí, cvičení pro zachování rozsahu pohybů v kloubech. Je tedy možné konstatovat, že prevence úrazů musí být procesem aktivním, cíleným a dlouhodobým. To však předpokládá zcela nový pohled na skupinu seniorů. Jen individuální přístup s důrazem na úctu k vlastnímu přání klienta může vést k plnohodnotnému a zároveň bezpečnému stáří. Všem pádům nelze zabránit, ale rozhodně lze jejich počet či jejich opakování alespoň částečně eliminovat a zamezit tak

závažnějším následkům. Úrazy seniorů v dnešní době stagnují a v některých případech mají i klesající tendenci.

## 8 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

AMBLER, Zdeněk. Neurologické příčiny poruch chůze ve stáří. *Postgraduální medicína*. Praha: 2004, roč. 6, č. 3, ISSN 1212-4184.

ČAVELA, Rostislav a Libuše ČELEDVÁ a kolektiv. *Sociální gerontologie. Východiska ke zdravotní politice a podpoře zdraví ve stáří*. Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-4544-2.

ČEVELA, Rostislav a Zdeněk KALVACH, Libuše ČELEDVÁ. *Sociální gerontologie: Úvod do problematiky*. 1. vyd. Praha: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-3901-1.

DIENSTBIER, Zdeněk. *Průvodce stárnutím aneb jak ho oddálit*. Praha: Radix, 2009. ISBN 978-80-86013-88-0.

DÝROVÁ, Jitka a Hana LEPKOVÁ. *Kardiofitness : vytrvalostní aktivity v každém věku*. Praha: Grada Publishing, 2008. ISBN 978-80-247-2273-3.

GRUSS, Petr. *Perspektivy stárnutí*. 1. vyd. Praha: Portál, 2009. ISBN 9788073676056.

JAROŠOVÁ, Dana. *Péče o seniory*. Ostrava: Ostravská univerzita, 2006. ISBN 80-244-0548-6.

KAŇOVSKÝ, Pavel. Poruchy chůze a pády ve stáří. *Interní medicína pro praxi*. Olomouc: 2004, č. 2, s. 85-88. ISSN 1212-7299.

KALVACH, Zdeněk, Zdeněk ZADÁK, Roman JIRÁK, Helena ZAVÁZALOVÁ a Petr SUCHARDA. *Geriatric a gerontologie*. 1. vyd. Praha: Grada, 2004. ISBN 80-247-0548-6.

KLÁN, Jan, Dana KLEVETOVÁ, Eva TOPINKOVÁ a Daniela FIALOVÁ. *Pády u seniorů v domácí péči*. Sestra. 2003, ISSN 1210-0404.

KLEVETOVÁ, Dana a Ilona DLABALOVÁ. *Motivační prvky při práci se seniory*. 1. vyd. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-2169-9.

KŘIVOHLAVÝ, Jaro. *Stárnutí z pohledu pozitivní psychologie*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3604-4.

KŘIVOHLAVÝ, Jaro. *O odpouštění*. Vydalo Karmelitánské nakladatelství s.r.o. v Kostelním Vydří. 2004, ISBN 80-7192-928-X.

KOZÁKOVÁ, Z., MÜLLER, O. *Aktivizační přístupy k osobám seniorského věku*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2006. ISBN 80-244-1552-5.

MALÍKOVÁ, Eva. *Péče o seniory v pobytových, sociálních zařízeních*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3148-3.

MALÝ, Karel a Doubravka JAGANJACOVÁ. *Pády v nemocničních zařízeních pro starší lidi: Geriatrie*. Lékařské listy. 2004, ISSN 0044-1996.

MENCLOVÁ, K. - SVĚDÍKOVÁ, M. *Pády seniorů v kolektivním zařízení. Sestra*. Praha: 2006, roč. 16, č. 10, s. 38-39. ISSN 1210-0404.

MLÝNKOVÁ, Jana. *Péče o staré občany*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3872-7.

NURMI, I., LUTHJE, P. *Incidence and cost of falls and fall injuries among elderly in institutional care*. Scand J Prim Health care, 2005, 20, p. 118–122.

POKORNÁ, Alena. *Efektivní komunikační techniky v ošetrovatelství*. Vydání 2. Brno 2008. ISBN 978-80-7013-466-5.

ONDRUŠOVÁ. *Stáří a smysl života*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2011. ISBN 978-80-246-1997-2

ROKYTA, Richard a Jitka FRICOVÁ a kolektiv. *Léčba bolesti ve stáří*. Praha: Mladá fronta a.s., 2012. ISBN 978-80-204-2662-8.

RŮŽIČKA, Emil. Poruchy chůze a pády. *Lékařské listy*. Praha: 2004, roč. 53, č. 2, ISSN 0044-1996.

SCHULER, Matthias a Peter OSTER. *Geriatrie od A do Z pro sestry*. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-3013-4.

SILBERNAGL, Stefan a Agamemnon DESPOPOULOS. *Atlas fyziologie člověka*. Praha: Grada, 2004. ISBN 978-80-247-0630-6.

ŠIMÍČKOVÁ-ČÍŽKOVÁ, Jana a kol. *Přehled vývojové psychologie*. dotisk 2. nezn. vyd. Olomouc: Ostravská univerzita, 2005. ISBN 80-244-0629-6.

STAROŠTÍKOVÁ, Andrea *Úrazy ve stáří. Sestra*. Praha: 2006, roč. 16, č. 7-8, ISSN 1210-0404.

ŠTILEC, Milan. *Program aktivního stylu života pro seniory*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2004, ISBN 80-7178-920-8.

TOŠNEROVÁ, Tamara. *Jak si vychutnat seniorská léta*. Brno: Computer Press, 2009. ISBN 978-80-251-2104-7.

VÁGNEROVÁ, Marie. *Vývojová psychologie II.: Dospělost a stáří*. 1.vyd. Praha: Karolinum, 2007. ISBN 978-80-246-1318-5.

VENGLÁŘOVÁ, Martina. *Problematické situace v péči o seniory: Duševní poruchy ve stáří*. Praha 7: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-2170-5.

VIŠŇA, Petr, HOCH, Jiří a kol. *Traumatologie dospělých*. Praha: Maxdorf, 2004, ISBN 80-7345-034-8.

ZIMMELOVÁ, Petra. Úrazy u seniorů - prevence a příčiny. *Prevence úrazů, otrav a násilí*. Jihočeský Inzert Expres: 2005, roč. 1, ISSN 1801-0261.

## ELEKTRONICKÉ ZDROJE

MALÁ, Eva, Irena KRČMOVÁ, Eva BUREŠOVÁ a Božena JURAŠKOVÁ. *Výživa ve stáří*. Interní medicína pro praxi. 2011, roč. 13, č. 3, s. 111-116. Dostupné z: <http://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2011/03/04.pdf>

MPSV. Ministerstvo práce a sociálních věcí [online]. 2015 [cit. 2015-22-1]. Dostupné z: <http://http://www.mpsv.cz/cs/9>

SEKOT, Antonín. *Zdraví senior*. Brno: Masarykova univerzita [online]. 2012 [cit. 2014-12-12]. Dostupné z: <http://www.zdravy-senior.cz/osteoporoz/urazy-ve-stari.htm>

*Úrazy v druhé polovině života - úrazy seniorů* [online]. 2005 [cit. 2015-27-1]. Dostupné z: [http://www.zujih.cz/data/docs/bulletin12\\_2005.pdf](http://www.zujih.cz/data/docs/bulletin12_2005.pdf).

WHO. HealthImpactAssessment. *The determinantsofhealth*. [online]. 1998 [cit. 2014-04-11]. Dostupné z: <http://www.who.int/hia/evidence/doh/en/index.htmlx>.