



UNIVERZITA KARLOVA
V PRAZE
3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA



Ústav epidemiologie 3.LF UK

Pavla Eklová

Úrazy seniorů a možnosti jejich prevence

*Injuries in Seniors and the Possibilities of their
Prevention*

Diplomová práce

Praha, červen 2007

Autor práce: Pavla Eklová

Studijní program: Všeobecné lékařství s preventivním zaměřením

Vedoucí práce: **Doc.MUDr. Alexander Martin Čelko, CSc.**

Pracoviště vedoucího práce: **Ústav epidemiologie 3. LF UK**

Datum a rok obhajoby: 26.6.2007

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem předkládanou práci zpracovala samostatně a použila jen uvedené prameny a literaturu. Současně dávám svolení k tomu, aby tato diplomová práce byla používána ke studijním účelům.

V Praze dne 11.6.2007

Pavla Eklová

Poděkování

Na tomto místě bych velmi ráda poděkovala svému školiteli, Doc. MUDr. Alexandru M. Čelkovi, za pomoc a vstřícný a trpělivý přístup při sestavování této práce.

Obsah

ÚVOD	6
1. DEMOGRAFIE SENIORŮ V NAŠÍ SPOLEČNOSTI	7
1.1 <i>Současný stav populace seniorů v ČR</i>	7
1.2 <i>Prognózy vývoje populace seniorů v ČR do roku 2050</i>	9
2. ÚRAZOVOST SENIORŮ	11
2.1 <i>Epidemiologie úrazů seniorů</i>	11
2.2 <i>Rizikové faktory úrazů seniorů</i>	17
2.2.1 <i>Biologické rizikové faktory</i>	17
2.2.2 <i>Behaviorální rizikové faktory</i>	18
2.2.3 <i>Enviromentální rizikové faktory</i>	20
2.2.4 <i>Socio-ekonomické rizikové faktory</i>	20
3. STRATEGIE A MOŽNOSTI PREVENCE ÚRAZŮ SENIORŮ	21
3.1 <i>Strategie prevence úrazů seniorů</i>	21
3.2 <i>Konkrétní možnosti prevence úrazů seniorů</i>	22
3.2.1 <i>Péče o celkovou kondici seniora</i>	22
3.2.2 <i>Edukace seniora o rizicích a možnostech jejich eliminace</i>	23
3.2.3 <i>Vytvoření bezpečného domova pro seniora</i>	24
4. VLÁDNÍ A SOC. INTERVENCE V PREVENCI ÚRAZŮ SENIORŮ ..	26
4.1 <i>Projekt WHO „ZDRAVÍ 21“ v ČR</i>	26
4.2 <i>Některé konkrétní organizace poskytující pomoc seniorům</i>	28
ZÁVĚR	30
SOUHRN	31
SUMMARY	32
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	33

Úvod

Téma své diplomové práce „Úrazy seniorů a možnosti jejich prevence“ jsem si vybrala, protože z vlastních zkušeností vím, že se jedná o velmi významnou a aktuální problematiku. Úrazy v této věkové kategorii jsou časté a mohou mít pro seniora, i pro jeho nejbližší okolí a ošetřující personál, závažné důsledky v podobě náhlého výrazného omezení až ztráty jeho soběstačnosti a kvality jeho života. Bez významu není ani ekonomický aspekt. Mnoha takovým úrazům by se přitom dalo snadno předejít, kdyby byla věnována dostatečná pozornost možnostem jejich prevence. K upevnění „povědomí“ o těchto možnostech by měla přispět i moje práce.

Při zpracování této práce jsem se snažila dát z dostupných zdrojů dohromady co nejucelenější pohled na tuto problematiku, včetně některých konkrétních příkladů, jejichž zmínění mi připadalo účelné. Statistická data pro tuto práci pocházejí z oficiálních výstupů Českého statistického úřadu, Ústavu zdravotnických informací a statistiky ČR a Světové zdravotnické organizace.

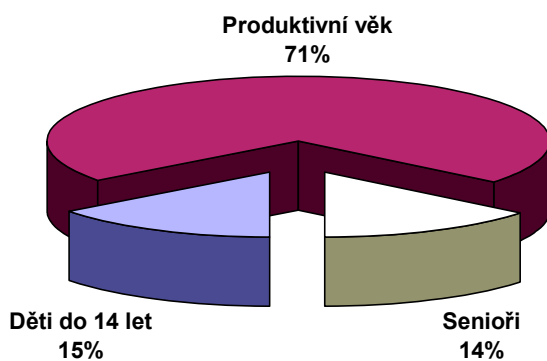
1. DEMOGRAFIE SENIORŮ V NAŠÍ SPOLEČNOSTI

O populaci seniorů v České republice je možné říci, že její procentuální zastoupení neustále mírně roste, že se postupně zvyšuje i podíl seniorů v nejstarších kategoriích a že ve všech věkových kategoriích seniorů je více žen než mužů. Postupným prodlužováním délky života (a také nižší porodností) tedy dochází jak ke stárnutí naší populace jako celku, tak také ke stárnutí vlastní populace seniorů. Tento trend „globálního“ stárnutí populace České republiky bude navíc do roku 2050 dle demografických prognóz skokovitě narůstat.

1.1 Současný stav populace seniorů v ČR

Dle údajů WHO 18 z 20 zemí s nejvyšším podílem stárnoucího obyvatelstva na světě se nachází v Evropském regionu: v těchto zemích tvoří obyvatelé starší 65 let 13,2% až 17,9% celkové populace. V populaci České republiky je v současnosti seniorů 14%.

Graf č. 1: Složení populace ČR k 31.12.2005 (ČSÚ)

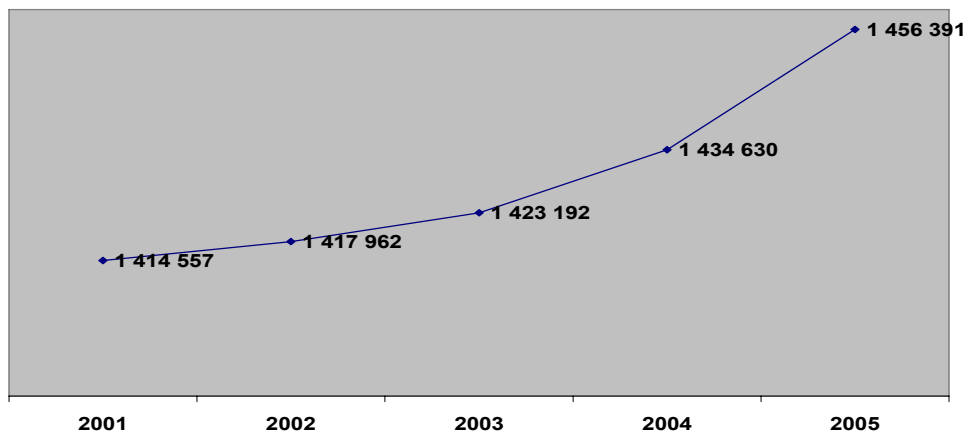


Tabulka č. 1: Vývoj procentuálního zastoupení seniorů v populaci ČR (ČSÚ)

2001	2002	2003	2004	2005
13,86%	13,90%	13,94%	14,04%	14,21%

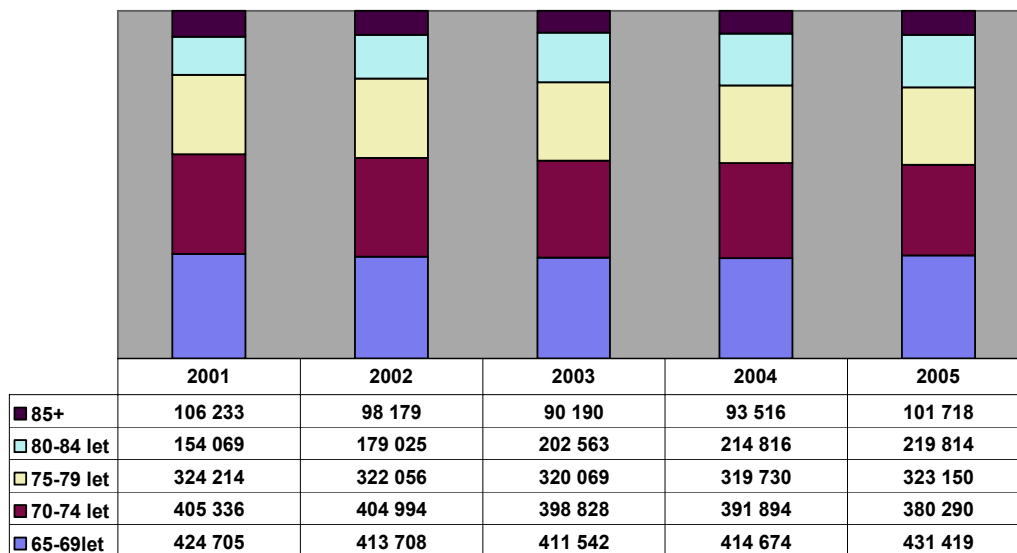
Rostoucí absolutní počet seniorů v naší populaci dokumentuje následující graf.

Graf č. 2: Absolutní počty seniorů v ČR (ČSÚ)



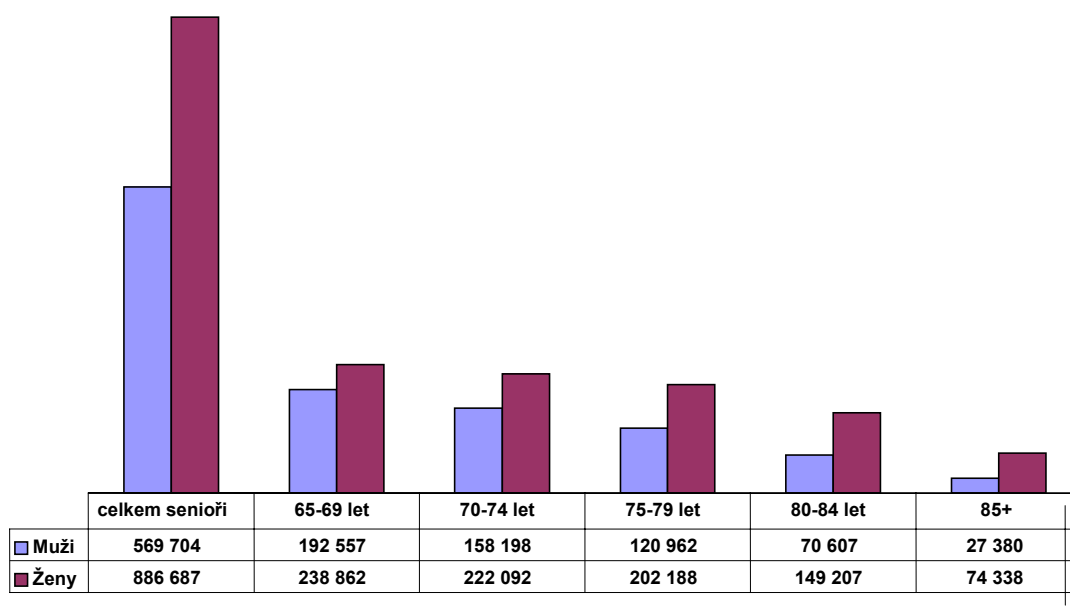
Současný trend stárnutí i v subpopulaci seniorů dokumentuje následující graf. Vidíme, že postupně přibývá seniorů ve vyšších věkových kategoriích.

Graf č. 3: Současná proporcionalita věkového složení seniorů ČR (ČSÚ)



Ve všech věkových kategoriích seniorů je více žen než mužů. Ženy se obvykle dožívají vyššího věku než muži, nicméně ve větší míře jsou postihovány chronickými nemocemi a zdravotními problémy, které snižují jejich pohyblivost. Jak bude zmíněno dále, podle statistik jsou ženy seniorky také mnohem více náchylné k úrazům následkem pádů než muži senioři.

Graf č. 4: Skladba seniorů ČR podle pohlaví k 31.12.2005 (ČSÚ)



1.2 Prognózy vývoje populace seniorů v ČR do roku 2050

Podle prognóz Českého statistického úřadu, i podle odhadů WHO, bude podíl počtu seniorů ve skladbě (nejen) naší společnosti rychle narůstat díky nepravidelnostem věkové struktury a očekávaného pokračujícího prodlužování naděje dožití. Pokud budou pokračovat stávající trendy natality a mortality, bude Česká republika patřit k nejstarším populacím na světě.

Nejrychleji rostoucí skupinou seniorů budou v horizontu nejbližších třiceti let lidé starší 80-ti let. Jejich počty (absolutní i relativní) do roku 2050 dramaticky vzrostou- v souvislosti s tím, že se tohoto věku začnou dožívat populačně silné

ročníky narozené po skončení 2. světové války a v sedmdesátých letech minulého století (tzv. baby booms).

Jak je patrné z následující tabulky ČSÚ, do roku 2050 by senioři podle střední varianty mohli zaujímat takřka třetinu celkové populace naší republiky, což odpovídá přibližnému zdvojnásobení jejich počtu z nynějších 1,4 miliónu na skoro 3 milióny.

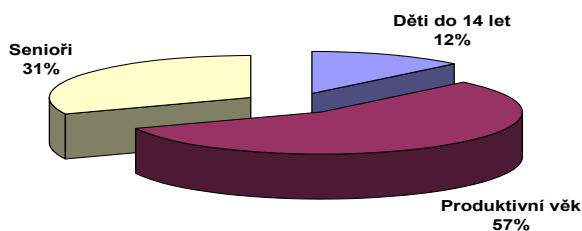
[Tabulka č. 2: Očekávaný vývoj počtu a podílu seniorů do roku 2050 \(ČSÚ\)](#)

Tab. 14: Očekávaný vývoj počtu a podílu osob ve věku 65 a více let, všechny varianty, 2002-2050

Rok	Absolutní počet (v tis.)			Podíl v obyvatelstvu (v %)		
	nízká	střední	vysoká	nízká	střední	vysoká
2002	x	1 418	x	x	13,9	x
2005	1 446	1 447	1 448	14,2	14,1	14,1
2010	1 591	1 597	1 604	15,7	15,5	15,4
2015	1 849	1 864	1 884	18,4	18,1	17,8
2020	2 055	2 088	2 129	20,8	20,3	19,9
2025	2 141	2 201	2 274	22,2	21,5	21,1
2030	2 211	2 308	2 424	23,6	22,9	22,4
2035	2 259	2 400	2 567	24,9	24,1	23,7
2040	2 443	2 634	2 857	27,9	26,9	26,4
2045	2 620	2 862	3 147	31,1	29,7	29,0
2050	2 661	2 956	3 304	33,0	31,3	30,5

Takto by mělo dle střední varianty odhadu ČSÚ vypadat procentuální věkové složení naší populace v roce 2050.

[Graf č. 5: Složení populace ČR v roce 2050 \(stř. varianta odhadu ČSÚ\)](#)



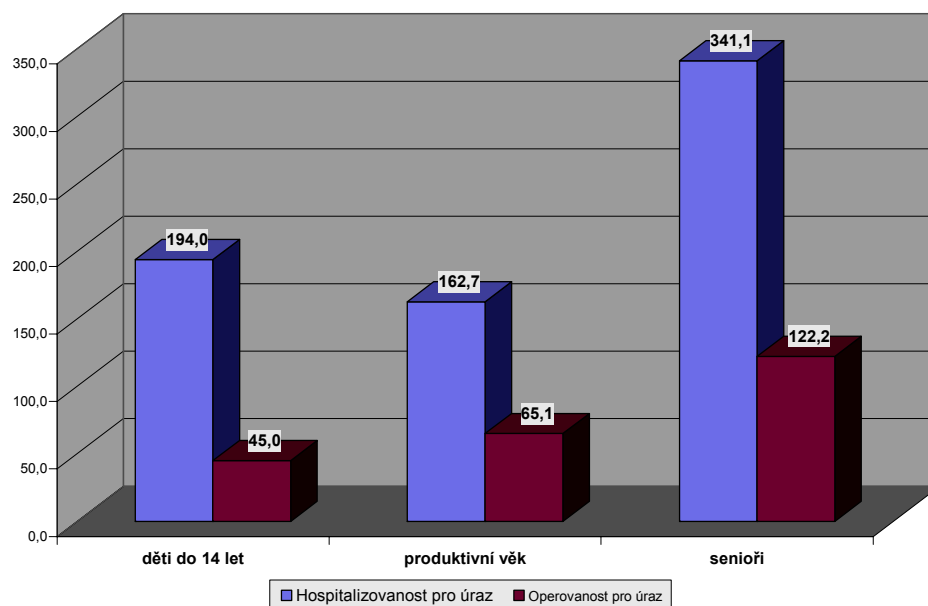
2. Úrazovost seniorů

Úrazy představují závažnou položku v nemocnosti seniorů. Jednak proto, že křehká konstituce lidí staršího věku a množství chorob, kterými senioři trpí, usnadňují vznik úrazů a tím zvyšují jejich četnost oproti zbylé populaci, ale také proto, že jejich následky jsou závažnější, vyžadují obvykle delší dobu léčení a vyšší náklady, a bohužel nezřídka vedou k nevratnému poškození funkcí, imobilitě, ztrátě soběstačnosti, trvalé institucionalizaci, nebo předčasnému úmrtí seniora. Znalost této problematiky a včasná aplikace účinných preventivních opatření může proto významně přispět ke zkvalitnění života seniorů a navíc má i pozitivní ekonomický efekt pro společnost.

2.1 Epidemiologie úrazů seniorů

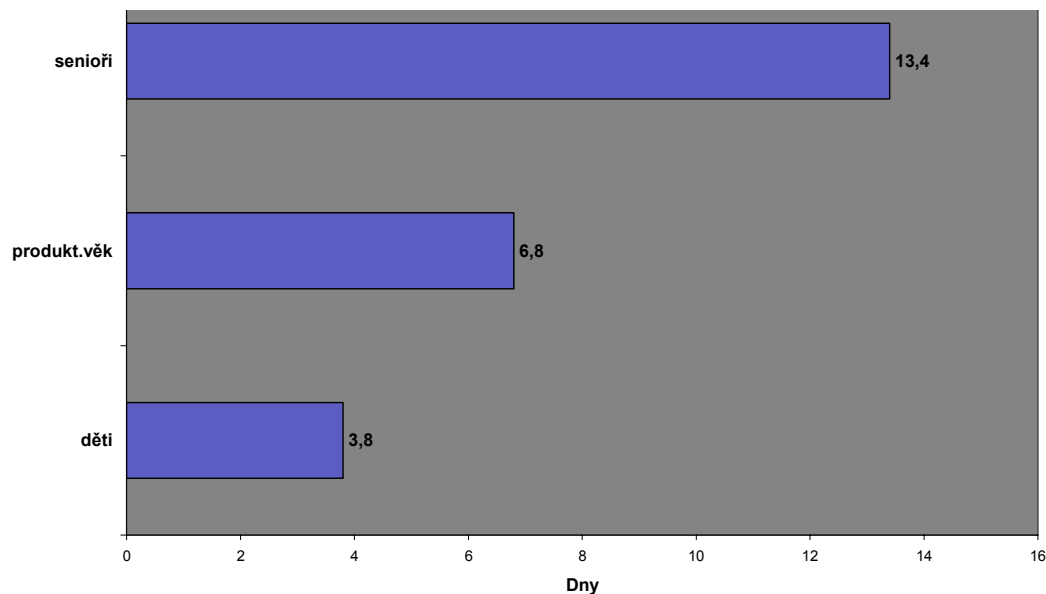
Jak vyplývá z registrů Ústavu zdravotnických informací a statistiky ČR, úrazovost –tj. na tomto místě hospitalizovanost pro úraz –je největší právě ve věkové kategorii seniorů.

Graf č. 6 : Úrazovost podle počtu hospitalizovaných a operovaných v přepočtu na 10.000 osob daných věkových kategorií, rok 2004, ÚZIS



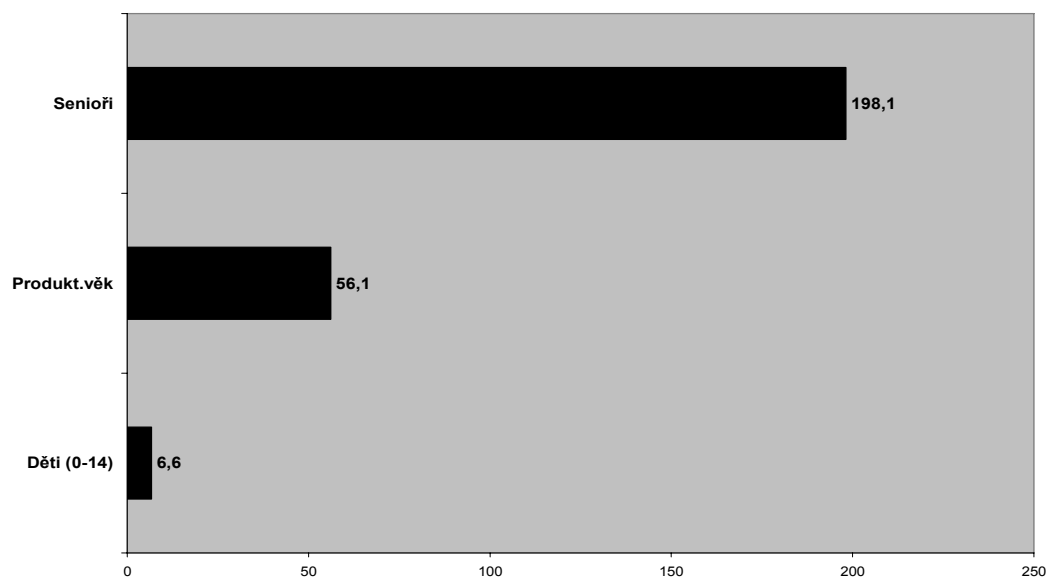
Úrazy seniorů jsou často komplikované a špatně se hojí, proto i průměrná délka hospitalizace seniorů po úrazu je výrazně delší než v ostatních věkových kategoriích. Následující údaje ÚZIS jsou z roku 2004.

Graf č. 7 : Průměrná ošetrovací doba po úrazu, ČR, 2004 (ÚZIS)



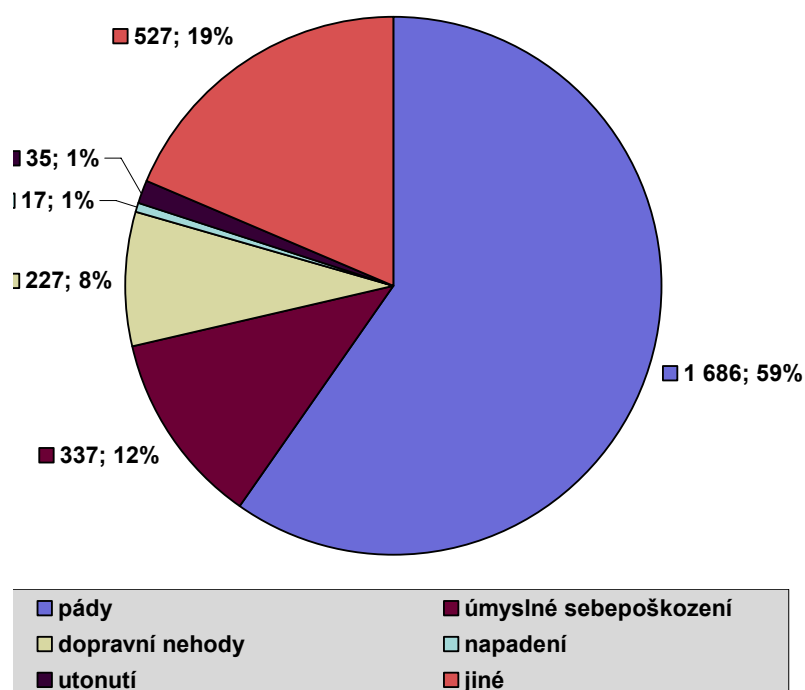
Senioři mají také ze všech věkových kategorií nejvyšší úmrtnost na úrazy.

Graf č. 8 : Úmrtnost z důvodu vnější příčiny nemocnosti (ČSÚ- Zemřelí, 2004)



V roce 2004 zemřelo na následky vnějších příčin celkem 2.829 seniorů. **Nejčastější příčinou smrtelných úrazů seniorů v tomto roce byly pády (59%), úmyslné sebepoškození (12%), dopravní nehody (8%).** Minoritními příčinami smrtelných úrazů seniorů jsou utonutí a napadení- na každé připadá asi 1%. Jiné, blíže nespécifikované příčiny tvoří 19%. Úrazová mortalita stoupá s přibývajícím věkem, nejvyšší je v nejvyšších věkových skupinách.

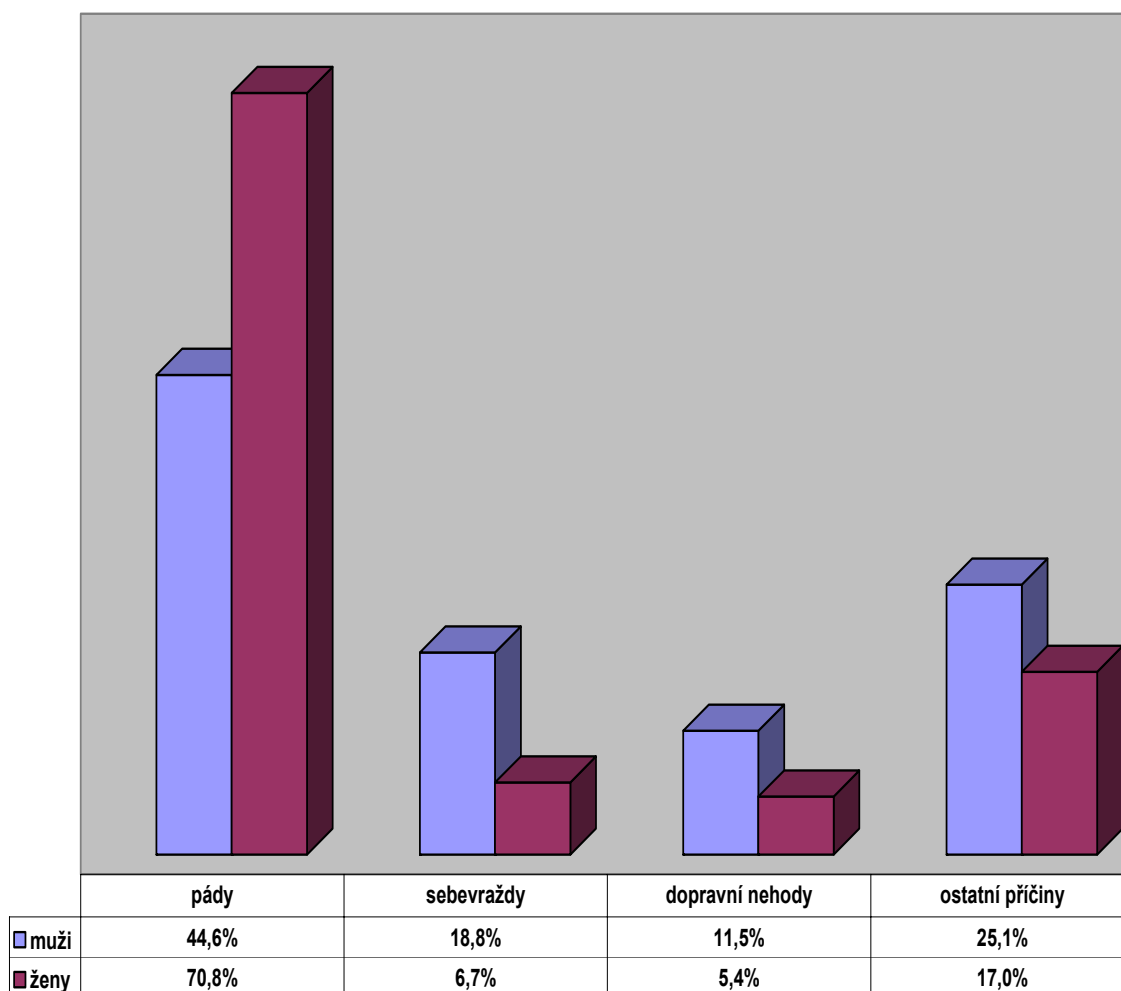
Graf č. 9: Skladba smrtelných úrazů seniorů v roce 2004 (ÚZIS)



V evropském měřítku dle údajů WHO zaujímá bohužel Česká republika přední místa jak v úmrtnosti seniorů na vnější příčiny úrazů a otravy, tak zejména v úmrtnosti seniorů na pády (2.místo za Maďarskem). V úmrtnosti seniorů následkem sebepoškození se pohybujeme přibližně ve středních hodnotách a v úmrtnosti na následky dopravních nehod patříme spíše k těm „bezpečnějším“ evropským státům¹⁰.

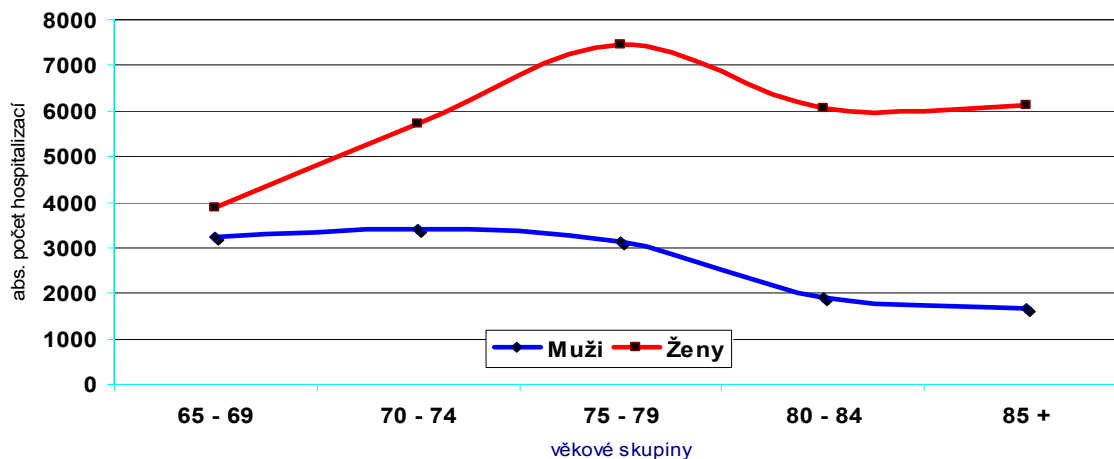
Jak ukáže následující srovnávací graf, procentuální četnost úmrtí na jednotlivé příčiny úrazů se liší u žen a mužů. Naprostá většina žen seniorek (70,8%) umírá na následky pádů, zatímco v důsledku úmyslného sebepoškození a dopravních nehod umírají mezi seniory zejména muži.

Graf č. 10: Úmrtnost seniorů na následky jednotlivých druhů úrazů dle pohlaví (2004, ÚZIS)



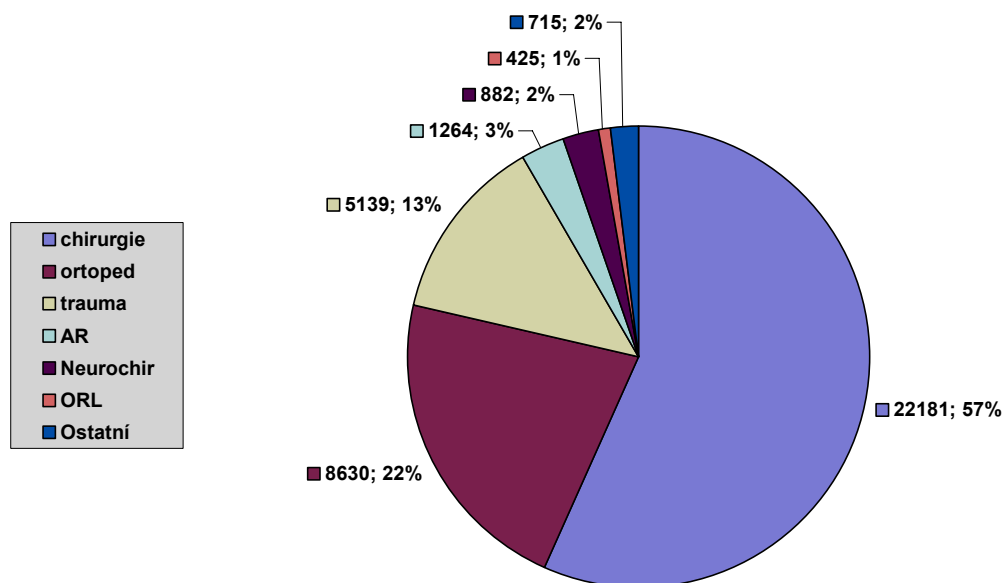
Na následky dopravních nehod zemřelo v roce 2004 nejvíce seniorů v pozici členů osádek vozidel (36%) a dále jako chodci (30%).

Graf č. 11: Počty hospitalizovaných seniorů pro úraz podle věku a pohlaví, ČR, 2004, ÚZIS



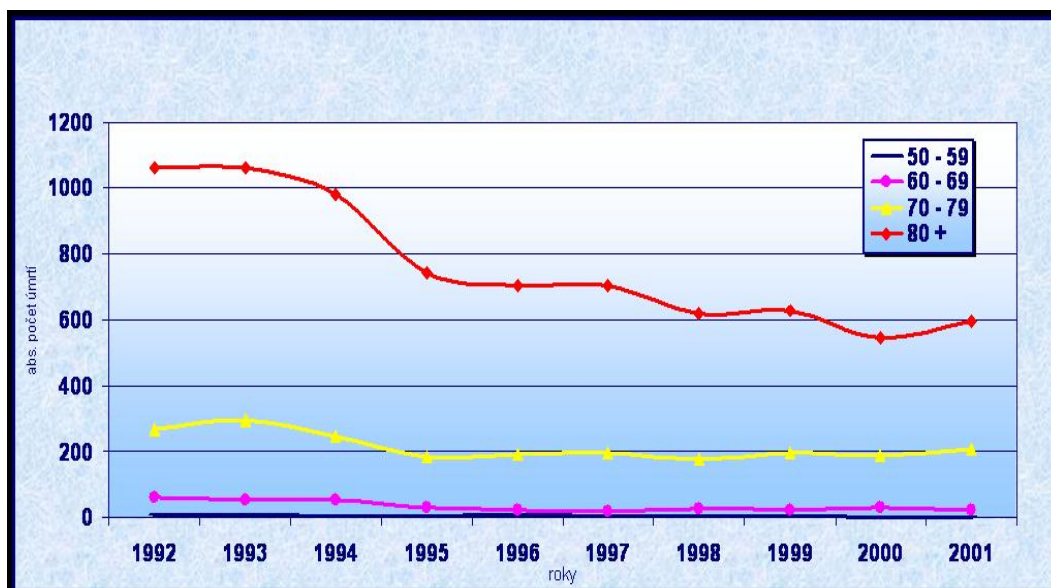
Dle údajů ÚZIS se počet seniorů hospitalizovaných pro úraz za období let 2002-2004 soustavně mírně zvyšuje a podíl operovaných tvoří přibližně 36%. Na následujícím grafu si přiblížíme charakter nejčastějších úrazů seniorů- dle oddělení, na kterých byli senioři pro úraz následně hospitalizováni.

Graf č. 12: Hospitalizace seniorů pro úraz na jednotlivých odděleních, 2004, ÚZIS

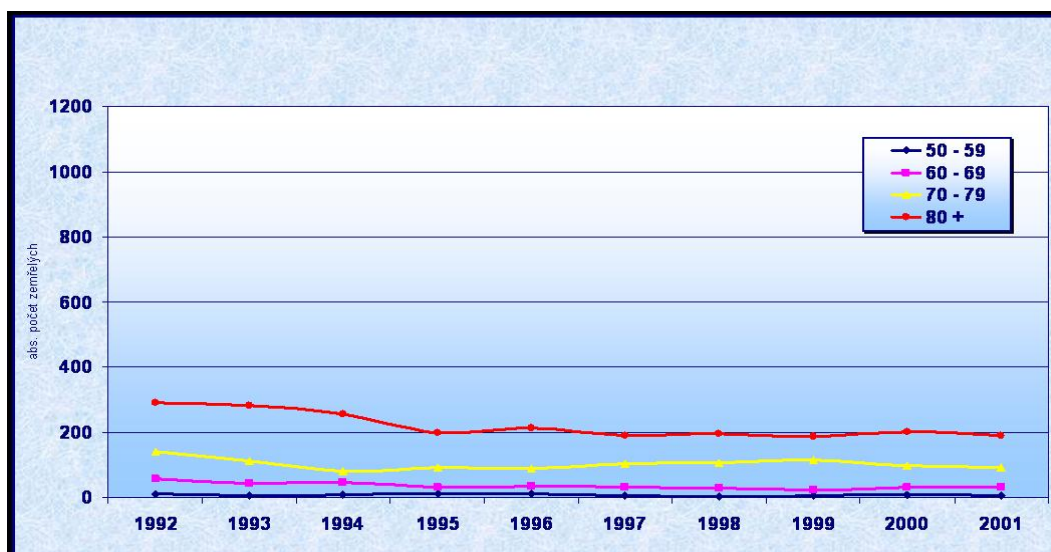


Mezi nejčastější, a z hlediska dlouhodobější prognózy nejzávažnější, úrazy následkem pádu patří v seni- a především u žen, zlomeniny krčku stehenní kosti. Následující dva grafy nám ukazují úmrtnost žen a mužů seniorů v důsledku tohoto úrazu. U žen je incidence těchto zlomenin vyšší- přispívá k tomu i konstitučně zvýšená varozita kolodiafyzárního úhlu a klimakteriem akcelerované osteoporotické změny.

Graf č 13. Počet zemřelých žen na zlomeniny proximálního femuru, ČR, 1992 – 2001(ÚZIS)



Graf č.14: Počet zemřelých mužů na zlomeniny proximálního femuru ČR, 1992 – 2001, (ÚZIS)



2.2 Rizikové faktory úrazů seniorů

Uvědomění si rizikových faktorů je bazálně důležité pro zavedení efektivních preventivních opatření. Rizikové faktory úrazů seniorů je možné rozdělit do 4 skupin⁷:

- **Biologické rizikové faktory**
- **Behaviorální**
- **Environmentální**
- **Socio-ekonomické**

2.2.1 Biologické rizikové faktory úrazů seniorů

Tyto faktory jsou způsobeny strukturálními a funkčními změnami, nastupujícími během fyziologického procesu stárnutí organismu, které samy o sobě postupně zvyšují pravděpodobnost vzniku úrazů.

Jedná se zejména o úbytek svalové síly a hmoty, osteoporotické změny, zhoršení smyslového vnímání, zhoršení kognitivních funkcí, zpomalení ochranných reflexů, zejména posturálních. Seniori často trpí chronickými onemocněními kardiovaskulárními (např. generalizovaná ateroskleróza, hypertenze, srdeční arytmie, selhávání srdce) a neurologickými (Parkinsonova choroba, Alzheimerova choroba), které rovněž zvyšují riziko úrazů- nejčastěji následkem pádu.

Na větší náchylnosti k pádům se u seniorů rovněž podílejí změny v postavení kyčlí s jejich zvýšenou valgositou, změny v těžišti, které se postupně dostává dozadu za kyčle, snížené vnímání vibrací a zhoršená propriocepce (zejména z dolních končetin) a zhoršená mobilita.

Mezi nejčastější příčiny pádu seniorů patří

- **synkopy (krátkodobé ztráty vědomí jakékoli etiologie, např. vazodepresorické)**

- **cervikální synkopální syndrom arteria vertebralis (synkopa po prudkém pohybu hlavou u nemocného s vertebrogenními potížemi)**
- **ortostatická hypotenze**
- **vertebrogenní závrat' s vertigem**

Deprese, zmatenost, demence a jiné kognitivní deficity, časté v seniui, také přispívají ke vzniku úrazů.

2.2.2 Behaviorální rizikové faktory úrazů seniorů

Toto jsou faktory, které lze účinně redukovat ve spolupráci se seniorem samotným, jeho ošetřujícími lékaři, případně ošetřovateli. Patří sem zejména medikace, kterou senior užívá (např. nežádoucí vedlejší účinky, nebo interakce farmak), případný abusus alkoholu, nedostatečný, nebo nevhodný (z hlediska skladby) denní příjem tekutin a živin, riskantní chování- např. z přeceňování sil, nepoužívání indikovaných pomůcek pro pohyb, nedostatek cvičení a pohybu jako protektivního prvku tam, kde je to vhodné a možné. O některých z těchto faktorů se zmíním šířeji.

- **Farmaka jako rizikový faktor úrazů seniorů**

Senioři jsou obvykle polymorbidní a užívají více druhů léků, navíc jsou více citliví k jejich účinkům, což je dáno např. sníženou funkcí jater, ledvin a často přítomnou dehydratací. Je proto důležité věnovat pozornost správnému výběru farmaka individuálně pro konkrétního seniora- s přihlédnutím i k možným nežádoucím vedlejším účinkům samotného léku, a k možným nežádoucím interakcím s dalšími léky, které pacient užívá.

Zvýšené riziko úrazů a pádů seniorů je spojeno zejména s užíváním látek ovlivňujících vědomí, vnímání a kognitivní funkce seniora, tj. psychotropik,

neuroleptik, tricyklických antidepresiv, analgetik, anxiolytik a sedativ- z této skupiny jsou zvláště rizikové pro úrazy seniorů benzodiazepiny.

Další skupiny potenciálně nebezpečných léků pro pády seniorů jsou látky ovlivňující krevní tlak, srdeční výdej a svalový tonus jako jsou diuretika, vazodilatancia, antiarytmika a myorelaxancia.

Rovněž únava navozená radioterapií a chemoterapií u onkologicky nemocných seniorů zvyšuje riziko pádu a zranění.

- **Abusus alkoholu a jiných látek**

Alkoholismus seniorů může být často skrytý a nerozpoznatelný praktickým lékařem. Může se rozvíjet jako následek neléčených depresí a ztížených adaptací na problémy, které s sebou přináší stáří.

Pády a zranění samozřejmě snadno vznikají v akutní ebrietě, dlouhodobý a těžký abusus alkoholu vede navíc ke zhoršení kognitivních funkcí (někdy až k demenci) a předpokládá se, že rovněž přispívá ke snížení kostní denzity u starších lidí, což jsou další dva rizikové faktory pro pády a úrazy vzniklé následkem pádů.

Nebezpečný abusus se může vyvinout také v souvislosti s užíváním hypnotik a anxiolytik (na které vzniká závislost), antidepresiv a laxancií.

- **Nesprávný pitný a stravovací režim**

Dehydratace, malnutrice, nebo naopak obezita seniorů vzniklé v důsledku nesprávného denního pitného a stravovacího režimu, to jsou další důležité rizikové faktory pro vznik úrazů, které můžeme pozitivně ovlivnit. Je třeba vědět, že stárnutím dochází v organismu ke změnám, které mají neblahý vliv na adekvátní příjem tekutin a potravy- mění se chuť k jídlu (ve smyslu hypogeusie, dysgeusie nebo anorexie), časté jsou poruchy žvýkání, polykání, maldigesce,

malabsorbce, je otupen pocit žízně. Nedostatkem adekvátní výživy však senioři také trpí z důvodů socioekonomických, jak bude uvedeno dále.

- **Nedostatek pohybu a cvičení**

Tento rizikový faktor může působit paradoxně- senioři- zvláště ti, kteří již mají za sebou pád- se často pohybu vyhýbají, což je ale (vzhledem k současným poznatkům a výsledkům studií) spíše ke škodě věci. Pohyb a cvičení- v rámci individuálních možností seniora- působí jako prevence mnoha onemocnění, která mohou být příčinou pozdějších pádů a úrazů (např. osteoporóza, ICHS, CMP, DM), zároveň dobře působí proti depresím a pocitům osamělosti. I lehká fyzická aktivita (chůze, zahradničení, nebo TaiChi) se osvědčují při zlepšování rovnováhy a prevenci pádů.

2.2.3 Environmentální rizikové faktory úrazů seniorů

Mezi tyto faktory patří nesprávná úprava, nebo vybavení prostředí, v nichž se senior pohybuje. Faktory prostředí se velmi významně podílejí na incidenci pádů seniorů.

Venkovní rizika pro pád představují zejména schody, nízko položené předměty, rozbité nebo zledovatělé chodníky. Z těch „domácích“ nebezpečí jmenujme na tomto místě např. špatné osvětlení, absence zábradlí na schodech, předměty ležící v cestě, kluzké, nebo shrnovací povrchy.

2.2.4 Socio-ekonomické rizikové faktory úrazů seniorů

Také tyto faktory se mohou významně podílet na riziku vzniku úrazů starých lidí- patří sem zejména výše příjmů seniora, nebo jeho finanční zabezpečení a sociální status- které ovlivňují jeho výživu, bezpečnost místa, kde žije, dostupnost pomůcek jako jsou hole, chodítka, madla, správná obuv.. Svoji roli hraje rovněž dosažené vzdělání, zkušenosti z raného dětství a také sociální prostředí, v němž se senior nachází- pozornost, podpora a péče blízkých lidí, nebo pečovatелů. Z negativního sociálního klimatu- např. ve smyslu ageismu- může např. pramenit nedostatečné používání pomůcek seniory.

3. STRATEGIE A MOŽNOSTI PREVENCE ÚRAZŮ SENIORŮ

Jak vyplynulo z předchozí kapitoly, úrazy seniorů představují nejen pro seniora, ale také pro společnost, velký problém, a proto by jejich prevenci měla být věnována náležitá pozornost. Možností, jak lze přispět k redukci počtu úrazů, případně alespoň k minimalizaci jejich následků, existuje naštěstí více. Všechny však předpokládají aktivní zájem- náš, i celé společnosti. V optimálním případě by se na zajištění prevence úrazů seniorů měli podílet a spolupracovat jak nejbližší příbuzní seniora, tak jeho ošetřující lékaři spolu se speciálně vyškolenými rehabilitačními a sociálními pracovníky. A toto vše by mělo probíhat v příznivém ekonomicko- legislativním společenském klimatu.

3.1 Strategie prevence úrazů seniorů

Preventivní opatření ke snižování incidence úrazů ze strany společnosti si můžeme rozdělit do dvou hlavních skupin:

1. Pasivní preventivní opatření, která zahrnují tvorbu legislativních úprav formou zákonů, vyhlášek a nařízení přispívajících k ochraně zdraví seniorů (např. dopravní zákony, zákoník práce, bezpečnost spotřebního zboží)
2. Aktivní- především edukační preventivní opatření, která by mohla pomoci seniorům a jejich blízkým svépomocí aktivně eliminovat některé rizikové faktory úrazů

Mezi obecné principy prevence úrazů patří:

- Snižování expozice riziku (např. zákaz prodeje nebezpečných výrobků)
- Prevence vzniku úrazového děje -osvěta, technologické zabezpečování
- Snižování závažnosti úrazu v průběhu úrazového děje (např. zvýšení pasivní bezpečnosti v autě, používání hip protectoru při zvýšeném riziku pádu)
- Snižování následků po úraze (např. zvládnutí první pomoci, zkvalitnění integrovaného záchranného systému)

3.2 Konkrétní možnosti prevence úrazů seniorů

Mezi nejvýznamnější možnosti prevence úrazů seniorů patří :

- ovlivnění celkové kondice seniora
- edukace seniora i jeho rodiny o potenciálních rizicích úrazů a možnostech jejich eliminace
- vytvoření bezpečného domova
- zajištění služeb k omezení rizikových faktorů vzniku úrazů u seniora (sociální intervence)

Nyní více o jednotlivých možnostech prevence.

3.2.1 Péče o celkovou kondici seniora

Sem patří zejména:

- **Péče o optimální hydrataci a nutrici**
- **Péče o dobrou svalovou sílu**, posilování svalů významných pro stabilitu a chůzi- pravidelné cvičení zvyšuje sílu, rovnováhu a koordinaci pohybů.
- **Péče o pohybový stereotyp**- s kvalitní fyzioterapií (rehabilitací) páteře a kloubů dolních končetin (včetně kotníků)- poměrně často se zjistí nějaká opomenutá léčitelná příčina, kterou může fyzioterapeut odstranit- např. zablokování krční páteře.
- **Adekvátní léčba onemocnění**, která mohou přispívat ke zvýšenému riziku vzniku pádů- tj. zejména kardiovaskulárních, neurologických, endokrinních a psychických (deprese). Rovněž nezbytná kontrola snášenlivosti léků pacientem co se týče vedlejších nežádoucích účinků a vzájemných interakcí léčiv.
- **Správná korekce zraku a sluchu**- používání správných brýlí na blízko i na dálku, event. používání naslouchadel.
- **Nácvik a následné používání správných opěrných pomůcek** (hole, francouzské a podpěrné berle, chodítka)- v případě zvýšené závrativosti, nejistoty při stoji a chůzi, slabosti nohou.
- **Prevence a léčba osteoporózy**

- **Používání plastových chráničů kyčlí („hip protector“)-** především při opakovaných pádech- výrazně snižují riziko zlomeniny krčku stehenní kosti.
- **Vysazování nebo omezení léků zhoršujících instabilitu**

3.2.2 Edukace seniora rizicích a možnostech jejich eliminace

Sem patří zejména¹:

- **Poučení o nutnosti opatrného vstávání po nočním klidu na lůžku** jako prevence pádu z poklesu krevního tlaku po rychlém postavení
- **Poučení o nutnosti používat vhodnou obuv-** pevné, dobře zavázané boty bez vysokého podpatku, nejlépe s protiskluzovou podrážkou
- **Poučení o důležitosti a nácvik používání opěrných pomůcek,** popř. odstranění obav a nemístného studu z jejich používání
- **Poučení o zvýšení bezpečnosti při vycházkách,** tj. raději nevycházet při nepříznivých klimatických podmínkách (náledí)- pro ten případ mít vždy doma dostatečné zásoby potravin a léků, nebo zajištěnou pečovatelskou službu- nechodit nakupovat v době nákupní nebo dopravní špičky, používat raději pojízdnou tašku na nákupy.
- **Poučení o domácích rizikových činnostech, které je lépe také přenechat pečovatelské službě-** tj. zejména nepracovat ve výšce (zvláště na žebříku), neprovádět dlouhotrvající práce v záklonu, nebo se vzpaženými rukama (mytí oken, věšení záclon, malování bytu), bez rizika ale nejsou ani jiné domácí práce
- **Odstranění nebo zmírnění možných neúměrných obav z možnosti pádu, nebo jeho opakování s poučením o přínosu pohybu a cvičení pro jeho prevenci při respektování ostatních doporučení**
- **Doporučení co nejvíce omezit užívání alkoholu, příp. svévolnou nadbytečnou ordinaci sedativ**
- **Poučení o možných nežádoucích účincích předepsaných léků**
- **V neposlední řadě také upozornit na nutnost zvýšené opatrnosti při jednání s neznámými lidmi-** nepouštět cizí osoby do bytu pod jakoukoli

záminkou, používat kukátka, řetízky a bezpečnostní zámky, samozřejmě také dbát zvýšené ostražitosti při pohybu venku, od věci by jistě nebylo ani zprostředkování nácviku alespoň základní sebeobrany

- **Poučení o tom, co dělat v případě pádu, nebo jiného úrazu** - pravidla první pomoci, přivolání odborné zdravotnické pomoci, nácvik postavování po pádu, případně použití nouzového zařízení, pokud je instalováno

3.2.3 Vytvoření bezpečného domova pro seniora

Podle statistik je nejrizikovějším místem v bytě seniora koupelna-odehrává se tu přes 50% jejich úrazů⁵, nicméně pozornost je samozřejmě třeba věnovat celému bytu. Důležitá je zejména¹:

- **Bezbariérová úprava prostředí** - tj. odstranění prahů (nebo jejich barevné zvýraznění) a jiných překážek, které je třeba překračovat (přípojné kabely, menší kusy nábytku či odložené předměty), raději žádné běhouny, kobercové předložky, o které by se dalo zakopnout
- **Protiskluzová opatření** - zvláště v koupelnách- odborná instalace madel (na správném místě a ve správné výšce), použití předložek nebo koberce s protiskluzovou úpravou, protiskluzová podložka ve vaně, pokud senior trpí závratí, je dobré pořídit do vany nebo sprchového koutu speciální sedačku. Důležité je rovněž udržovat všechny podlahy v bytě suché a v žádném případě je neleštit
- **Přehlednost prostředí** – je velmi důležité dbát na dobré osvětlení v celém bytě, v ložnicích se osvědčuje nechávat po celou noc rozsvícená orientační světla a neužívat příliš intenzivní světlo z důvodu pomalejší adaptace zraku ve vyšším věku, okraje schodiště a prahy by měly být výrazně barevně označeny (žlutočerná barva)
- **Účelnost, praktičnost a bezpečnost zařízení bytu** – všechny věci, které senior používá, by měly být na dosah (bez nutnosti použití žebříku nebo štaflí), všechny elektrospotřebiče by měly být zkontrolovány odborníkem a odpovídat platným normám, stejně tak plynová karmá, pokud ji senior vlastní, by měla být jednou ročně kontrolována, v případě zvýšené

závrativosti seniora by měla být instalována madla na chodbách, zábradlí na schodištích, lůžka by měla mít vhodnou výšku (příliš vysoká zvyšují riziko úrazu po pádu, příliš nízká zase představují zvýšenou námahu při vstávání. Proti blokádam páteře a následným závratím se osvědčují lůžka s lamelovým roštem. V okolí lůžka by měl být udržován pořádek z důvodu častého nočního vstávání seniorů. V blízkosti lůžka by měl být umístěn telefon. O bezpečnostních pomůckách proti nezvaným návštěvníkům jako jsou kukátka, řetízky a bezpečnostní zámky již bylo pojednáno dříve.

4. VLÁDNÍ A SOCIÁLNÍ INTERVENCE V PREVENCI ÚRAZŮ SENIORŮ V ČESKÉ REPUBLICE

Naštěstí se také v České republice díky činnosti vlády a nejrůznějších sociálních organizací postupně formuje příznivé- „elderly friendly“ klima, které přispívá svojí měrou ke zkvalitnění života seniorů, k čemuž neodmyslitelně patří i aktivní zájem a péče o jejich zdraví, a tedy i předcházení úrazů. Bez existence příhodné legislativně-ekonomické sítě bychom si skutečně efektivní prevenci úrazů seniorů v širším a komplexnějším měřítku asi stěží mohli představit.

Bezesporu nejvýznamnějším nadnárodním dlouhodobým programem orientovaným na podporu zdravotního stavu obyvatel všech věkových skupin je projekt Světové zdravotnické organizace „**Zdraví 21**“, formulovaný a přijatý členskými státy WHO v roce 1998, k jehož principům a naplňování se přihlásila a zavázala i vláda České republiky.

4.1 Projekt WHO „Zdraví 21“ v České republice

Zdraví 21 představuje racionální, dobře strukturovaný model komplexní péče společnosti o zdraví a jeho rozvoj, vypracovaný týmy předních světových odborníků z medicínských oborů a odborníků pro zdravotní politiku a ekonomiku. Problematikou péče o zdraví seniorů se zabývá cíl č. 5 tohoto programu- **Zdravé stárnutí**⁴.

Cíl č. 5 Zdravé stárnutí“ zní:

Do roku 2020 by měli mít senioři možnost plně využít svůj zdravotní potenciál a aktivně se podílet na životě společnosti.

Tento cíl má ještě dva dílčí úkoly, a to:

- 1) Celková střední délka života a střední délka života bez zdravotního postižení by se měla prodloužit u 65-ti letých osob aspoň o 20%

2) Nejméně o 50% by se měl zvýšit podíl osob nad 80 let, které dosahují v domácím prostředí takovou úroveň zdraví, která jim umožňuje uchovat si soběstačnost, sebeúctu a své místo ve společnosti

Ke splnění těchto úkolů jsou určeny tyto aktivity:

- **snížení prevalence funkčně závažných projevů chorob kardiovaskulárních a cerebrovaskulárních- důsledná kontrola projevů a rizikových faktorů atherogeneze**
- **snížení prevalence funkčně významných úrazů a jejich důsledků, především zlomenin** se zaměřením na snížení prevalence osteoporózy u žen, zdravotně výchovné programy, zvyšování bezpečnosti prostředí (domácnosti, veřejná prostranství, doprava), zlepšení dostupnosti a účelnosti využití kompenzačních pomůcek, rekondiční a fyzioterapeutické programy pro osoby s poruchami stability a chůze, zdravý životní styl
- **zlepšení účinnosti a účelnosti zdravotnických služeb pro seniory** (geriatrická modifikace stávajících služeb) s funkční optimalizací výstupů zdravotnických výkonů, především rozpracování metodiky
- **podpora programů občanských sdružení v oblasti tělovýchovy** zaměřením na podporu pohybových aktivit stárnoucí populace
- **dopracování metodiky sběru a hodnocení podkladových údajů pro HALE** (Health Adjusted Life Expectancy)- střední délka života bez zdravotního postižení- v současné době ČR v HALE pro 60 let zaostává za vyspělými státy a splnění cíle pro naši republiku znamená zlepšení o 20% (za předpokladu získávání spolehlivých údajů k výpočtu)
- **vypracování metodiky k získání validní informace a průběžnému sledování funkčního stavu, zabezpečení a spokojenosti rizikových seniorů v domácím prostředí**
- **rozpracování koncepce „rizikového seniora“** především na komunitní úrovni
- **rozpracování metodiky komplexního geriatrického hodnocení a jeho zavedení do praxe**
- vytvoření předpokladů pro **rozvoj služeb zlepšujících funkční potenciál rizikových seniorů** v pokročilém stáří

- vytvoření předpokladů pro **kompensaci hendikepů prostředí**, pro zvyšování jeho bezpečnosti a pro optimalizaci domácí ošetrovatelské péče
- vytvoření podmínek pro **rozvoj důstojného, autonomního chráněného bydlení pro seniory**, zejména koordinace zdravotně sociálních služeb
- vytvoření podmínek pro **respitní spolupráci s rodinou**, pro intenzifikované programy aktivizační a rehabilitační a pro rozvoj domácích zdravotně sociálních služeb
- vytvoření podmínek pro rozvoj **svépomocného a dobrovolnického hnutí** a pro jejich účelné využití v geriatrických a zdravotně sociálních službách
- vypracování metodiky pro **hodnocení komunitních služeb a následné zdravotní péče**

Ukazatele k monitorování plnění těchto úkolů jsou:

- HALE
- počty hospitalizovaných na vybrané choroby (zlomeniny krčku femuru, arteriální hypertenze, diabetes mellitus apod)
- počet komunitních plánů a programů k rozvoji domácí integrované péče

Na realizaci těchto úkolů spolupracují:

Ministerstvo zdravotnictví, Ministerstvo pro místní rozvoj, Ministerstvo práce a sociálních věcí, ÚZIS, IPVZ, odborné společnosti ČLS JEP, některé nemocnice, centra pro seniory apod.

4.2 Některé konkrétní organizace poskytující pomoc seniorům

Tyto organizace nabízejí seniorům, i jejich příbuzným pomoc- a to jak poradenskou a pečovatelskou, tak i finanční a právní. Jsou to např. :

- **Svaz důchodců ČR-** který se zabývá nejen poradenstvím např. v oblasti nárokovatelných sociálních dávek (např. pro nákladnější úpravy bytu), ale

také hájí sociální a občanská práva důchodců ke zlepšování zdravotní a sociální péče o ně, podílí se na organizování volného času a poskytování pečovatelských služeb

- **Občanské sdružení Život 90 (www.zivot90.cz)**, které nabízí seniorům formou tzv. „Akademie“ velké množství zájmových kroužků a aktivit k využití volného času (včetně např. rehabilitačního tělocviku, procvičování velkých kloubů, plavání, jógy, tai-chi, pěší turistiky, zdravotní péče, ale také třeba doprovody k lékaři, nákupy), zároveň provozuje nonstop bezplatnou tísňovou linku a právní, psychologické, pastorační, finanční a bytové poradenství pro seniory. Velmi prospěšné, zejména pro seniory osaměle žijící ve svých domovech, je tzv. Monitorovací systém tísňového volání Života 90, který v pravidelných intervalech klienta kontaktuje, aby v případě náhlého zhoršení jeho zdravotního stavu- na které klient může také upozornit stiskem tlačítka- okamžitě zabezpečil odbornou pomoc. Sdružení Život 90 také provozuje půjčovnu rehabilitačních a kompenzačních pomůcek, poskytuje pečovatelské a HomeCare služby a pobytové respitní a rehabilitační centrum.
- **Národní rada zdravotně postižených (www.nrzp.cz)**
- **Nadace Vize 97 Dagmar a Václava Havlových**
- **Výbor dobré vůle- Nadace Olgy Havlové- projekt Senior**

Závěr

Problematika úrazů seniorů je pro naši společnost aktuální a důležité téma, které ještě bude s pokračujícím stárnutím populace nabývat na významu a palčivosti. Úsloví, že nejlepší léčbou je prevence, platí v tomto případě téměř absolutně. Stávající převládající trend „hašení požárů“ by byl dlouhodobě ekonomicky neudržitelný. Co nejrychlejší zavedení účinných plošných preventivních strategií a systémů preventivní péče do každodenní praxe a jejich dodržování nejenže bude postupně pomáhat prožívat co možná nejkvalitněji i závěr života stále většímu množství lidí, ale rovněž uchrání naši ekonomiku velké zátěže.

Úspěšná implantace preventivních opatření pro zlepšení zdravotního stavu, a tím kvality života, ve všech věkových kategoriích- tj. cíle programu Zdraví 21, předpokládá součinnost a aktivní účast nejen zdravotníků, sociálních pracovníků a politiků, ale přispění každého člověka. Moderní společnost by si měla ve světle přicházejících demografických změn uvědomit význam prevence a přehodnotit svoje stávající- spíše pasivní- postoje ke zdraví. Nyní je potřeba začít zdraví aktivně chránit jako náš největší vklad do budoucnosti- zejména v těch nejzranitelnějších věkových skupinách. Každý může pomoci svým dílem těm, kteří pomoc potřebují a kteří třeba dřív pomáhali jemu- mnohdy stačí opravdu málo- nezavírat oči, nebo podat ruku. Doba se mění, možností vývoje je spousta, záleží jen na nás, v jaké společnosti a podmínkách budeme žít. Přejme si, abychom si zvolili správně a aby i prostřednictvím této situace mohlo zvítězit to dobré lidské v nás.

Souhrn

Populace v České republice stárne, přibývá seniorů a tento trend bude do roku 2050 pokračovat.

Závažnou položku v nemocnosti seniorů představují úrazy. Úrazovost seniorů, jakož i jejich úmrtnost na úrazy, je větší oproti ostatní populaci. Následky úrazů u seniorů rovněž bývají těžší, vyžadují delší dobu léčení, větší náklady a často znamenají pro seniora také výrazné zhoršení kvality života s omezením nebo ztrátou soběstačnosti a nutností trvalé institucionalizace.

Účinná prevence úrazů seniorů je možná díky znalosti a co nejdokonalejší eliminaci rizikových faktorů specifických pro tuto věkovou kategorii. Důležitá je také legislativní a ekonomická podpora ze strany státu a dostupná, fungující síť sociálních a zdravotnických institucí poskytujících seniorům potřebnou péči a služby.

Problematikou zkvalitnění života seniorů se zabývá také Světová zdravotnická organizace ve svém programu „Zdraví 21“, do jehož realizace se zapojila i Česká republika.

Summary

The population of the Czech Republic is „growing old“, the percentage share of the seniors is increasing continually and there is a real statistical expectation that this trend will be going on till 2050.

Injuries constitute significant issue in sickness figure in seniors. Accident rate and also the mortality due to injuries are greater in senior's age than in younger age. The consequences of the senior's injuries are also more serious, they require more time to recover, greater costs and they might mean partial or total loss of senior's self-sufficiency with a need of continuous care in some health or social institution.

Effective prevention of the senior's injuries comes up from the good knowledge of the risk factors specific for this age group and it consists in their elimination. Legislative and economical support from the government as well as obtainable care of good working social and health institutions are also crucial.

WHO has placed „Healthy Aging“ in its programme „Health 21“. The Czech Republic also participates in its realization.

Seznam použité literatury

Knihy:

1. GRIVNA, M., BENEŠOVÁ, V. *Bezpečný domov pro seniory: Rady jak zabránit úrazům ve druhé polovině života*. Praha: Centrum úrazové prevence, 2002
2. GRUBEROVÁ, B. *Gerontologie*. České Budějovice: Zdravotně sociální fakulta JU, 1998.
3. KALVACH, Z. *Geriatric a gerontologie*. Praha: Grada, 2005
4. *Zdraví 21: Dlouhodobý program zlepšování zdravotního stavu obyvatelstva ČR*. 1. vydání. Praha: Ministerstvo zdravotnictví ČR, 2003. s. 25-30. ISBN 80-85047-99-3

Články, internetové zdroje:

5. ZIMMELOVÁ, P. Úrazy seniorů-prevence a příčiny. *Prevence úrazů, otrav a násilí*, 2005, roč. 1, č. 2, s. 96-98. ISSN 1801 0261
6. MUCHE, J.A., McCarty, S. *Geriatric Rehabilitation*. [online]. In: CAILLET, R. et al. *eMedicine Medical Textbooks- Physical Medicine and Rehabilitation*. [cit. 2006-10-20]. Dostupné z: <http://www.emedicine.com/pmr/topic164.htm>
7. *Healthy Aging. Prevention of Unintentional Injuries Among Seniors*. [online]. Canada: Minister of Public Works and Government Services Canada, 2002. [cit. 2006-10-20]. ISBN 0-662-31957-5
Dostupné z http://www.phac-aspc.gc.ca/seniors-aines/pubs/workshop_healthyaging/injury/injury1_e.htm#toc
8. Stránky ČSÚ- Dostupnost z <http://www.czso.cz/>
9. Stránky ÚZIS- Dostupnost z <http://www.uzis.cz/>
10. Stránky WHO- Dostupnost z <http://data.euro.who.int/hfamdb/>
11. Stránky Občanského sdružení Život 90- Dostupnost z <http://www.zivot90.cz>