

**Univerzita Karlova v Praze**  
**Lékařská fakulta v Hradci Králové**

**Aktivní styl života pro seniory**

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

**VERONIKA VOKÁLOVÁ**

Vedoucí práce: Bc. Karel Šauer

Hradec Králové, 2006

**PROHLÁŠENÍ**

**Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně s využitím citované literatury.**

V Hradci Králové, dne 26.dubna 2006

.....  
Veronika Vokálová

Poděkování:

Děkuji Bc. Karlu Šauerovi za odborné konzultace a vedení mé bakalářské práce.

## Obsah práce:

<b>ÚVOD</b>	
<b>1. HLAVNÍ CÍLE PRÁCE</b>	7
<b>2. TEORETICKÁ ČÁST PRÁCE</b>	8
<b>3. Výchova ke stáří</b>	8
<b>4. Stárnutí a tělesná aktivita</b>	9
4.1. Involuce, sedavý způsob života a tělesná zdatnost	9
4.2. Působení pohybové aktivity	11
4.2.1. <i>Pravidelná pohybová aktivita a délka života</i>	11
4.3. Pohybová aktivita v intervencích	12
4.4. Motivace starších občanů k pohybu	14
4.4.1. <i>Možnost aktivního sebeutváření</i>	15
4.5. Pohyb jako harmonizující prvek	15
4.5.1. Doporučovaná cvičení pro skupiny a jednotlivce, pohybové programy	16
4.6. Netradiční pohybové metody pro seniory	16
4.7. Charakteristika základních pohybových cvičení	18
4.7.1. <i>Dýchání</i>	18
4.7.2. <i>Držení těla</i>	19
4.7.3. <i>Chůze</i>	19
4.7.4. <i>Sezení</i>	20
4.8. Jógová a čínská zdravotní cvičení	20
4.9. Koordinace, obratnost, stabilita	21
<b>5. Vyšetření jedinců doporučená při zahájení pohybového programu</b>	22
5.1. Kontraindikace pohybové činnosti	22
<b>6. Aktivity pro osoby upoutané na lůžko, nepohyblivé, těžce tělesně nebo mentálně postižené, s vážnými komunikačními problémy</b>	22
6.1. Validace	23
6.2. Preterapie	24
6.3. Maieutický přístup – empatické ošetřovatelství	25
6.4. Videotrénink interakcí	26
6.5. Reminiscence	27

<b>7. Involuce a geriatricky významná onemocnění pohybového aparátu</b>	29
7.1. Stárnutí svalu	29
7.1.1. <i>Zánětlivé myopatie</i>	29
7.1.1.1. <i>Polymyozitida</i>	30
7.1.1.2. <i>Dermatomyozitida</i>	30
7.1.1.3. <i>Inkluzní myozitida</i>	30
7.1.2. <i>Endokrinní a metabolické myopatie</i>	30
7.1.3. <i>Myopatie nutriční a těžká atrofie z nečinnosti</i>	30
7.1.4. <i>Rabdomyolýza a kompartmentový syndrom</i>	31
7.1.5. <i>Revmatoidní artritida a polymalgie rheumatica</i>	32
7.2. Stárnutí kosti	32
7.2.1. <i>Senilní osteoporóza</i>	32
7.2.2. <i>Osteomalacie</i>	34
7.2.3. <i>Osteodystrofie</i>	35
7.2.4. <i>Osteoartróza</i>	35
7.2.5. <i>Revmatoidní artritida</i>	39
7.2.6. <i>Septická artritida</i>	40
<b>8. Empirická část</b>	41
8.1. Metodika	41
8.2. Popis souboru respondentů	41
8.3. Výsledky výzkumu	42
<b>9. DISKUSE</b>	55
<b>10. ZÁVĚR</b>	57

## Literatura

**Příloha A** Tabulka

**Příloha B** Obrazová příloha

**Příloha C** Dotazník respondentům

## Úvod

Stáří je přirozenou fází lidského života. Ukazatelem vyspělosti je mimo jiné také to, jak dokáže o starší lidi pečovat. Důležité je nejen zajištění základních potřeb, ale také možnost smysluplného trávení času, která významně zvyšuje kvalitu života seniorů. Činnosti a skupinové hry pro seniory jsou zaměřeny na trénink paměti a myšlení, na zlepšení nálady, komunikace a orientace.

Zvyšující se podíl starších osob v populaci v současnosti i blízké budoucnosti vyvolává zájem a vyšší pracovní vytížení zdravotníků, sociálních pracovníků a budí obavy ekonomů a politiků, kteří si začínají uvědomovat rozsah i důsledky tohoto problému.

Očekávané prodloužení života, které by mělo ve většině průmyslově vyvinutých států dosáhnout v průběhu dalších dvou dekad nárůstu podílu starších osob v populaci průměrně o 5 let života u obou pohlaví než vykazují současné statistiky.

Osvědčenou cestou k maximální samostatnosti, ke svobodě pohybu a k nezávislosti je udržení optimální úrovně pravidelné pohybové aktivity. Ta zachová nejen potřebný stupeň fyziologických adaptací neboli odolnosti vůči zevním podmínkám, jako je tělesná zátěž, ale zvyšuje i psychickou odolnost seniora.

## **1. Hlavní cíl práce**

Toto téma jsem si vybrala, protože je mi velmi blízké. Jelikož pracuji na Gerontometabolické klinice v Hradci Králové, sleduji jak mnoho našich klientů se setkává s problémy pasivity, nemožnosti aktivity, a nedostatku informací. Rozhodla jsem se tedy v mé práci podrobněji věnovat této problematice.

V části teoretické se chci věnovat možným alternativám aktivního odpočinku, vyhledat formy a způsoby trávení volného času seniorů, vzhledem k jejich soběstačnosti a pohyblivosti, uvést všechna úskalí, problémy, možné přidružené choroby a rizika, zkrátka vše, co seniory může očekávat nebo je provázet a ztěžovat jim snahu aktivně odpočívat.

V praktické části bych se chtěla zaměřit na dotazníkové šetření, s cílem zjistit vnější vlivy a okolnosti, které zabraňují seniorům v aktivním způsobu života a jejich informovanost o možných alternativách.

Pokud bude má práce úspěšná, chtěla bych se této problematice věnovat intenzivněji, dále si plánuji za další cíl publikaci této problematiky do časopisu či knihy.

## 2. TEORETICKÁ ČÁST

### 3. Výchova ke stáří

Nejenom mladí, ale ani většina osob staršího a středního věku o stáří mnoho neví. Není důvod se o ně zajímat, protože stáří je pro mnohé stále v nedohlednu a stejně, říkají si podvědomě, „jak bych ho mohl současně ovlivnit“.

Krédem a praxí současného člověka je žít a především užít si svůj volný čas.

Člověk je zkrátka přesvědčen, že má právo na dlouhý a šťastný život, a tedy i důstojné a spokojené stáří. Každý má svá práva a jejich naplnění žádá od druhých, někdy se značnou mírou netrpělivosti. Obě strany, mladí i staří, tato práva teoreticky uznávají, ale ve vlastním životě se to nedaří uskutečňovat. (*Haškovcová, 1989*)

Když už projevíme snahu o starší občany pečovat, preferujeme zejména materiálně-sociální zabezpečení. Méně si uvědomujeme, že mají právo i na cit a lásku. Dřívější i mnozí současní řešitelé to však stále považují za méně důležité s poznámkou, že pečovatelské instituce to dostatečně vyřeší. (*Kalvach, 1999*)

Rozhodující vlivy vztahu ke stáří je možno sledovat již v dětství. Záleží proto na rodičích a na vztahu k jejich vlastním rodičům. Jaký příklad dali svým dětem, takovou odezvu mohou od nich ve stáří očekávat.

Na jedné straně chceme stáří ctít, milovat, na druhé straně nás dráždí svou pomalostí, zevnějškem, svou zdánlivou neschopností. Staří nám nevědomky připomínají naši individuální perspektivu, se kterou se nechceme ztotožnit. (*Štílec, 2003*)

Umění stárnout je umění žít, prožívat uspokojivě, ale i plnohodnotně celý svůj život, žít v přítomnosti jako průsečíku minulého a budoucího života. (*Wolf, 1982*)

Z výše uvedeného vyplývá, že naše myšlení, společenské vědomí, tedy i představy o stáří jsou odrazem našeho společenského bytí. Jsou odrazem prostředí, ve kterém žijeme. Zde hledejme příčiny a pokusme se vedle sebe položit minulé i přítomné.

Národní program přípravy na stárnutí, který byl přijat vládou České republiky v roce 2001, uvádí, že je žádoucí, aby mladá generace přijala pozitivní přístup ke stáří a starším lidem. Duchovní, kulturní, sociální a ekonomický přínos starší generace je pro společnost cenný a měl by být takto chápán celou společností.



Integrální součástí programu musí být příprava mladé generace na pozdější životní etapy, orientované ve smyslu zdravého životního stylu, který je podmínkou aktivního a důstojného stáří.

Střední generace je nejpočetnější a ekonomicky aktivní část společnosti odpovídá za prosazování a uskutečňování rámce politiky stárnutí, přípravy na stárnutí, vytváření opatření a podmínek důstojného stáří. Sama pak zodpovídá za vlastní aktivní přípravu na stárnutí a stáří, udržení svojí nezávislosti, samostatnosti a mezigenerační solidarity. (*Štílec, 2003*)

## 4. Stárnutí a tělesná aktivita

### 4.1. Involuce, sedavý způsob života a tělesná zdatnost

Známa studie z poloviny 90. let, publikovaná v časopise Science, analyzuje více než 100 hlavních rizikových faktorů mortality a morbidity nejen v technicky vyspělých zemích, ale ve třetím světě. Uvádí 10 nejvýznamnějších rizikových faktorů, hlavních příčin mortality a morbidity, **tělesná inaktivita** se umístila na osmém místě.

1. podvýživa,
2. nedostatek pitné vody,
3. kouření,
4. alkohol,
5. rizikový sex,
6. úrazy,
7. arteriální hypertenze (5,8 % úmrtí),
- 8. tělesná inaktivita (3,9 %)**
9. drogová závislost
10. zamořené ovzduší

K základním rysům narůstajícího věku patří snižování tělesné aktivity, projevující se sedavým způsobem života. Ten podle posledních studií bývá spojen s většími zdravotními problémy a stává se v širším pojetí i rizikem psychickým i sociálním. I když je rizikem ve všech věkových obdobích, pravděpodobně největší nebezpečí přináší sedavý způsob života

ve vyšším věku. Celkový výdej energie během involuce postupně klesá a po 60. roce je významně nižší, samozřejmě rozdílně mezi pohlavím. Po 75. roce života pokles ještě pokračuje. Tak byl pokles výdeje energie od 20 roků do 75 roků potvrzen – dosáhl 37 % u žen a 35 % u mužů.

Funkční kapacita klesne ze svého vrcholu mezi 25.-30.rokem do stáří asi o 30 %.

Odhaduje se, že tento pokles způsobuje rovným dílem jak vlastní stárnutí, tak postupné snižování aktivity.

Získaná úroveň tělesné zdatnosti po delším období tréninkové aktivity, závisí na řadě faktorů, především na úrovni výchozího stavu, na věku a na typu tréninku. S postupujícím věkem je zisk z tréninkové aktivity nižší než v mládí. Příčina tohoto jevu není přesně známa.

Má se zato, že souvisí s poklesem aktivity neuromuskulárních funkcí a s nižší schopností syntetizovat bílkoviny.

Informace a informovanost širší veřejnosti o kladném působení pohybové aktivity i ve vyšším věku jsou velmi omezené. Obecně se spíše věří tomu, že intenzivnější pohyb může přinášet seniorům určité riziko. Svou úlohu má vedle chybějící informovanosti též nedostatek příležitosti v podobě rehabilitačních a pohybovou aktivitu organizujících programů pro starší osoby. Senior potřebuje přiměřený stupeň tělesné zátěže z několika důvodů:

- ❖ umožňuje zvládání každodenní zátěže bez obtíží a únavy
- ❖ vytváří energetickou rezervu pro příjemné pohybově náročnější občasné aktivity a také pro zvládání kalamitních situací včetně závažnějších onemocnění, úrazů a náročnějších zdravotnických výkonů
- ❖ usnadňuje a zkracuje rekonvalescenci po běžných onemocněních
- ❖ snižuje rizika vzniku různých onemocnění
- ❖ zvyšuje sociální uplatnění a udržuje psychickou rovnováhu

*(Kalvach, Zadák a kol. 2004)*

## 4.2. Působení pohybové aktivity

Omezení pohybové aktivity vedoucí ke snížení energetického výdeje, provází řada změn, které se zjednodušeně připisují procesům stárnutí. Od zvýšené pohybové aktivity se očekává zpomalení, zastavení, či dokonce odstranění těchto změn. Měla by se zvýšit síla, flexibilita i kardiorepirační zdatnost.

Cvičení má též zastavit ubývání aktivní hmoty se zvyšováním podílu tuku na tělesné hmotnosti. Dosud však chybí dostatek dlouhodobých intervenčních studií s náhodným výběrem pokusných osob, které by plně potvrdzovaly tyto naděje a hlavně specifikovaly, jaký druh pohybové aktivity a v jaké intenzitě je pro seniory nejvhodnější.

Většina údajů zatím spočívá na interpretaci průřezových dat. (*Kalvach, Zadák a kol. 2004*)

*Westertrep a Meijer (2001)* srovnávali celkový energetický výdej u osob s řízenou pohybovou aktivitou v rozsahu 3 hod. týdně. U mladších zůstával rozsah spontánní složky pohybové aktivity stejný, takže celková suma energetického výdeje se zvýšila. U starší skupiny řízená pohybová aktivita vyvolala snížení spontánní složky, proto se celkový energetický výdej neměnil. Tato skutečnost byla potvrzena i v dalších studiích. Je tedy pravděpodobné, že celkový energetický výdej není tím rozhodujícím faktorem, který by mohl ovlivnit postup nebo rychlost změn provázejících stárnutí. Pravděpodobně má spolurozhodující úlohu i intenzita a charakter prováděné pohybové aktivity.

### 4.2.1. Pravidelná pohybová aktivita a délka života

Podle předchozích údajů by mělo být v zájmu každého staršího jedince, aby sám pečoval o svou pohybovou aktivitu, hledal každou příležitost, jak využít tohoto blahodárného, laciného a léky nezatěžujícího způsobu zdravotní prevence ke svému prospěchu.

Ovšem pravý opak je skutečností. Naše i zahraniční statistiky ukazují, že v podstatě jen nevýznamná menšina seniorů je pohybově aktivní, takže prospěch z pravidelného pěstování pohybové aktivity nemůže podstatně ovlivnit zdravotní stav populace (*Daley a Spinks, 2000*). Jedním z důvodů, proč ani poučení nositelé rizikových faktorů těchto doporučení nedbají,

je patrně malá informovanost lékařů. Většina lékařských rad je obecná, bez konkrétního návodu jak a o kolik zvýšit pohybovou aktivitu. Objevují se názory, že vyšší pohybovou aktivitu pěstují ti, kteří jsou a priori zdravější, nekouří, zdravě se stravují, nemají ani jiné neřesti, a mají proto blíže k pohybové aktivitě. Tvrdí se, že se zaměřuje příčina a následek, a že nejde o přímé působení pohybové aktivity, nýbrž o určitý druh selekce. Tento názor může mít jistou váhu, pokud se týká hodnocení tělesné zdatnosti, která je z 30-60 % geneticky podmíněná. Ovšem i toho jedince, který v této oblasti nezdědil nic po svých předcích, se vliv pravidelné pohybové aktivity projeví pozitivně. Jen jeho tělesná zdatnost bude nižší nebo bude muset k získání vyšší úrovně vyvinout větší úsilí než ten, jehož genetický vklad je vysoký. (Buchner, 1997)

Je pochopitelné, že pro objasnění vlivu pohybové aktivity a tělesné zátěže nelze z řady důvodů organizovat dlouhodobé srovnávací studie náhodně vybraných reprezentativních souborů. Podařilo se však ukončit řadu sledování, při nichž se inaktivita projevila jako samostatný rizikový faktor.

### 4.3. Pohybová aktivita v intervencích

Problematiku pohybové aktivity je nutné řešit prioritně v následujících hlediscích:

1. **Specifiku dávkování aktivit.** zde je třeba se soustředit na objasnění úlohy intenzity cvičení a stanovení optimálních dávek cvičení různých skupin seniorské populace. Tím je myšlen vztah mezi aktivitou nebo zdatností a kvalitou, stylem života seniorů.
2. **Vliv změn v habitu cvičení.** Současné popisné studie se soustřeďují většinou na jednoduché posouzení aktivity nebo zdatnosti. Pro jednoznačnější posouzení vlivu cvičení je třeba se pokusit charakterizovat rozsahy tělesných aktivit v průběhu života seniorů vzhledem k zdravotním rizikům.
3. **Tělesná aktivita versus tělesná zdatnost.** Většina studií užívá tělesnou aktivitu jako jedinou charakterizující proměnnou, ale pouze málo současných studií hodnotí tělesnou zdatnost. (Bunc, 1994). Studie posuzující obě proměnné musí hodnotit nezávislý a interakční vztah aktivity a tělesné zdatnosti a obě pak vztahovat ke kvalitě života.

4. **Zlepšení hodnotících nástrojů.** Význam současných studií je snižován relativně hrubými a nepřesnými prostředky pro měření tělesné aktivity. Hodnocení tělesné zdatnosti jsou objektivnější než měření tělesné aktivity, ale jsou více komplikované a drahé. Bude nezbytné vyvinout v terénu lepší, použitelné metody pro měření většiny populačních skupin.
  
5. **Vývoj lepších intervenčních strategií.** Pro osvětu zlepšení zdraví národa a aktivního způsobu života byla sestavena řada programů a metod. Tradiční metody aplikace tělesných aktivit a zlepšování tělesné zdatnosti preferují společná cvičení vedená odbornými cvičiteli, cvičební skupiny, apod. Tyto přístupy jsou nezbytné, ale budou mít pozitivní efekt tehdy, jestliže lidé budou dlouhodobě pokračovat v aktivitách i mimo tuto podporu. Je známo, že společně řízené programy mají enormní „odpad“. Proto musí být vyvinuty a ověřeny soubory domácích cvičení a dalších prostředků pro ovlivnění životního stylu, které mohou jedinci realizovat ve známém a snadno dostupném prostředí. (Blair, 1991; King et al., 1991)
  
6. **Zdůraznit potřebu mentálních aktivit.** Více než doposud klást důraz na potřebu a vyváženosti duševního a tělesného zatížení. S ohledem na tuto skutečnost koncipovat programy s převahou pohybově prožitkových aktivit, doporučovat účast na Univerzitách III. věku a podporovat celkovou duševní kultivaci člověka.
  
7. **Motivace a adherence k tělesným cvičením.** Je nutné posoudit a vyhodnotit skutečnosti, které omezují účast seniorů na pravidelném provozování pohybových aktivit. Motivace seniorů bude jiná než u jedinců středního věku. (Spirduso, 1995)  
Motivace a vhodné formy povzbuzování jsou důležité pro dosažení jejich trvalejšího zájmu o tělesná cvičení. Prožitky, sociální komunikace, pocity štěstí a soběstačnosti jsou u senioru pravděpodobně základními motivačními prvky. Podstatné je analyzovat informace o důvodech, které vedly k odchodu již cvičících jedinců. (Štílec, 2003)

#### 4.4 Motivace starších občanů k pohybu

Klíčovým problémem je chápání kvality života, která ve své podstatě určuje i vlastní podstatu zkvalitňování života. Závisí především na hodnotové orientaci člověka, na jeho chápání smyslu života a ochotě volit k jeho dosažení odpovídající nástroje. Má to svou stránku vnější, normativní a stránku vnitřní, prožitkovou a psychologickou, kdy je kritériem kvality životní spokojenost. Jsou dvě strategie zlepšování kvality života. První je založena na snaze měnit vnější okolnosti vlastního života v souladu s životními cíli, druhá spočívá ve změně prožívání, aby vnější podmínky byly v lepší shodě s našimi cíli. Ani jedna ze zmíněných strategií není efektivní, pokud je použita izolovaně. Zkvalitňování života nutně musí respektovat obě strategie. (Hošek, 1998)

Zdraví je vysokou hodnotou a nemoc vždy znamená zhoršení kvality života. Návrat pohybové kompetence je vždy pozitivním ukazatelem a pohyb doprovází všechny rekonvalescence a rehabilitace. Psychologickým problémem je neochota lidí preventivně se zabývat pohybovým programem za účelem udržení kvality života, nebo oddálení nepříjemných involučních změn.

Lidé spíše začnou určitým druhem pohybu až v době začátku zdravotních obtíží.

Racionální varování před degenerativními změnami jsou zpravidla málo účinná.

Při náhlé újmě na pohybové stránce kvality života, např. po úrazu jsme svědky někdy až neočekávané snahy po minimalizaci pohybového postižení usilovným cvičením.

Nápravná snaha je vždy větší než preventivní úsilí. (Hošek, 1998)

Motivace a ovlivňování starších občanů k aktivnímu stylu života, jehož nezbytnou součástí jsou tělovýchovné aktivity, je úkol velmi obtížný a dlouhodobý. Touto závažnou problematikou se zabývají všechny ekonomicky vyspělé státy světa. Jejich úspěšnost je však stále pouze částečná.

*Dishman (1987)* uvádí, že k věrnosti setrvání – adherenci k pravidelnému cvičení nestačí pouhé vědomí zdraví a dlouhého života, čili racionální motivace. Odchod do důchodu představuje významnou změnu v životě každého člověka. Sociologická šetření prokázala, že lidé s přechodem do důchodu fyzickou aktivitu snižují (*Spiriduso, 1995*).

Toto zjištění bylo potvrzeno zejména u žen a lidí s nižším vzděláním. Je otázkou, do jaké míry se na této skutečnosti podílí pohodlnost, nevědomost, nebo sociální faktory.

Sociologická šetření dále potvrzují, že sociální bariéry sehrávají i v současné době negativní roli, protože vytvářejí u mnohých seniorů ostych cvičit, sportovat ve věku, který je veřejností kvalifikován jako období důstojnosti. (*Štílec, 2003*)

#### **4.4.1. Možnost aktivního sebeutváření**

Jak začít s cestou ke zdravému životu a tím i k aktivnímu sebeutváření? Především pozvolnou a dobrovolnou proměnou svých životních preferencí, to znamená obrátit pozornost především na sebe samé, zaměřit se na sebe.

Tak to chápe i Světová zdravotnická organizace (WHO), která ve své definici zdraví respektuje celostní (holistický) pohled na člověka a klade důraz na aktivní složky jeho života.

#### **4.5. Pohyb jako harmonizující prvek**

Vhodné formy pohybu pro seniory, které by splnily tyto náležitosti, jsou zvláště pohyby pomalé, vědomě, klidně a soustředěně prováděné. Esteticky působící pohyb zároveň vyvolává pozitivní vnitřní odezvu, má tedy i mravní vliv. Příhodný je rovněž takový pohyb, který je prováděn na povrchu těla, např. doteky, poklepy, masáže, automasáže.

Nejde jenom o pohyby velkých částí těla či těla jako celku. Velmi oblíbené a účinné jsou cviky rukou i s prsty, nohou s prsty, cvičení mimických svalů, očí a jazyka.

*(Kubičková, 1988)*

Zkušenosti potvrzují, jak účinně na staršího cvičence působí tichá hudba, nebo vhodný slovní doprovod. Zalíbení, kladný vztah a důvěra k pohybu se právě tímto souběžným působením na city a na myšlení, formou vysvětlení významu cvičení, podporuje. Vhodným slovním doprovodem pohybová cvičení posilují pozitivní vztah cvičence k sobě samému, vlastní sebedůvěru a sebeúctu. Napomáhají zvláště starším lidem zbavit se strachu a naopak probouzejí pocit povinnosti starat se o svoje zdraví.

*(Viskupová, 1987; Kubičková, 1996)*

Vědomě jsou zde zdůrazněny tyto dnes méně frekventované hodnoty pohybu.

Tím by však nemělo být myšleno, že by starší člověk nepotřeboval pohybové zatížení vyšších intenzit k udržení fyzické zdatnosti, která je dnes všeobecně propagována a je nezbytná pro plnohodnotný život. *(Štílec, 2003)*

#### **4.5.1. Doporučovaná cvičení pro skupiny a jednotlivce, pohybové programy:**

- ❖ individuální programy
- ❖ programy chůze, plavání
- ❖ individuální tréninky na ergometru
- ❖ programy domácího cvičení
- ❖ týdenní rekondiční pobyty
- ❖ jednoduché sestavy prostných cvičení
- ❖ změny postojů, krokové variace
- ❖ změny směru pohybu v omezeném prostoru
- ❖ zrcadlové cviky horních končetin
- ❖ kreativní pohyb na hudební doprovod
- ❖ kolové tance, zábavné hry
- ❖ čínská gymnastika Tai-chi
- ❖ cvičení rovnováhy

#### **4.6. Netradiční pohybové metody pro seniory**

Metody jsou u nás poměrně málo známy, zatímco v západních zemích jsou v praxi často využívány. Uvádím pouze přehled pro ucelenou orientaci přístupů. Obecně lze říci, že uváděné metody mají velmi podobný pohybový základ.

##### ***1. Zdravotní gymnastika podle Bess Mesendieckové***

Cílem metody je zlepšovat zdraví, sílu a funkční schopnosti především u žen. K tomu jsou volena speciální cvičení posilovací, protahovací, ale i pasivní pohyby k uvědomění si správného průběhu pohybu. Důraz je kladen na sladění pohybů s dechem.

##### ***2. Organicko – rytmická pohybová výchova***

Jde o celostní zdravotně – tělovýchovnou metodu se zaměřením na vnímání vlastního těla, prostoru a pohybů směřujících k prohloubenému smyslovému vnímání tónů a rytmu hudby. Dech je vedoucím faktorem při provádění pohybu.



### **3. *Systém zdravotních cvičení „Kinetika Cesar“***

Cvičení jsou odvozena z běžných pohybových aktivit každodenního života, např.: posazování se, vstávání, klekání, stání, chůze, zvedání předmětů, obratnost při podávání a předávání předmětů apod. Jde v podstatě o koordinačně – obratnostní cvičení posilující soběstačnost a sebedůvěru seniorů.

### **4. *Alexandrova technika***

Podstata metody spočívá především ve vypracování správných pohybových stereotypů, za pomoci terapeutů. Metoda je vhodná pro starší osoby, zejména vhodná k zachování potřebné koordinace pohybu.

### **5. *Psychofyzická integrace a pohybová výchova podle Tragera***

Jde o komplexní terapeutický a preventivní systém výchovy ke zdravému pohybovému chování, uvolňování napětí a hlubšímu vnímání těla. Příznivé účinky jsou zaznamenány při omezené hybnosti i při psychosomatických poruchách, nespavosti a stresu.

### **6. *Rolfing***

Metoda, která přikládá velký význam působení zemské tíže na lidské tělo. Využívá se při nácviku uvolněné, vzpřímené chůze, při vadném držení těla. Ve starším věku je metoda vhodná ke zlepšování pohyblivosti, nácviku plynulejších a ekonomičtějších pohybů. Součástí metody jsou hloubkové masáže a manuální protahování vazivových struktur.

### **7. *Feldenkraisova metoda***

Metoda se zaměřuje na učení účelného pohybového chování. Ukázalo se, že kurzy metody pohybem k uvědomění pomáhají mnoha lidem trpícím chronickými bolestmi svalů a kloubů. Jejich cílem je zlepšit držení těla a tím i dýchání, krevní oběh i celkový stav organismu.

#### 4.7. Charakteristiky základních pohybových a dechových intervencí

Je uveden přehled funkcí a oblastí, které lze cíleně ovlivňovat. Jedná se o 4 základní úkony, na které je třeba se zaměřit. Pokyny a rady jsou sestaveny pro jednice s vysokým stupněm mobility a soběstačnosti. Při jakémkoliv tělesném handicapu by měla být snaha alespoň napodobit některé pokyny, individuálně dle možností a samozřejmě ne za každou cenu. K tomu by měli být individuálně nápomocní odborníci, kteří hlavně v začátku cvičení poskytnou dobré rady a pomoc.

##### 4.7.1. Dýchání

Správné dýchání je předpokladem vyvážené činnosti celého organismu, je úzce spojeno s psychikou. Je potvrzeno, že senioři dýchají nesprávně, většina převážně ústy s minimálně aktivním zapojením bránice. Dech je zdrojem života, kladně ovlivňuje všechny funkce organismu, od mozkové činnosti a krevního oběhu, až po trávení a svalovou činnost. Nesprávné dýchání má naopak negativní dopady na celý organismus, včetně psychických obtíží. Protože psychika a všechny funkce organismu jsou spojeny s dechem, můžeme jeho prostřednictvím na tyto funkce působit.

Je důležité:

- dýchat nosem
- odstranit nesprávné držení těla
- používat bránici
- v počáteční fázi nácviku dechu důraz na prodloužený výdech

Základní dechové cviky:

- ❖ Brániční dýchání ve vzporu klečmo
- ❖ Nácvik dolního a horního hrudního dýchání
- ❖ Nácvik dechové vlny

Motivačně poutavá a současně velmi účinná je dechová fyzioterapie pomocí flutteru či dechových trenažérů, což jsou pomůcky využitelné jak ve skupině plně mobilních pacientů, tak při částečné či úplné imobilitě pacienta (kombinace flutteru s inhalací je terapeuticky a časově velmi efektivní).

#### 4.7.2. Držení těla

V běžném životě se lidé většinou pohybují nesoustředěně, nevnímají své těžiště těla.

To bývá posunuto od vertikální osy páteře, hlava klesá dopředu, váha těla je rozložena nerovnoměrně, převážně na jednu nohu, ramena a boky nejsou v rovnováze, hrudník zploštěn apod. To se promítá do chůze, která je klátivá a prozrazuje nedbalý postoj k vlastnímu tělu.

Tím se vytvářejí nesprávné pohybové vzorce, při kterých svaly částečně přebírají za kostru úlohu nosičů hmotnosti těla. Následkem je tuhnutí a ztráta svalové elasticity,

kteřá se projevuje v pohybovém aparátu, ale i v psychickém a citovém životě člověka. *(Kubičková, 1996)*

Pro prevenci je především důležitý správný postoj těla, aby si člověk vědomě udržoval fyziologické zakřivení páteře. Týká se to zejména bederní části páteře, která je nejvíce přetěžována při těžké manuální práci a nošení břemen. *(Štilec, 2003)*

Kritéria kvalifikovaného posuzování posturální funkce vzpřímeného postoje: *(Strnad, 1987)*

- ❖ hlava vzpřímená, temeno směřuje vzhůru
- ❖ brada nad důlkem mezi klíčními kostmi svírá s krkem téměř pravý úhel
- ❖ ramena rozložená do stran, spuštěná dolů, obě ve stejné výši
- ❖ hrudník vzpřímený, lopatky spuštěné dolů
- ❖ břišní stěna nejeví známky kyfotonie
- ❖ pánev ve středním postavení
- ❖ bederní páteř není hyper-hypolordotickém postavení
- ❖ dolní končetiny v kyčlích mírně vytočené ven, těžiště uprostřed chodidel.

#### 4.7.3. Chůze

Postojem a pohybem sdělujeme mnoho informací beze slov. Jsme-li přirozeně vzpřímeni, hrudník je otevřený, pak dobře dýcháme a energie v těle volně proudí. Při nácvičku chůze se doporučuje nacvičovat přirozenou souhru pohybů celého těla, aby u každého kroku došlo k mírnému protáčení páteře. Forma rotačního pohybu páteře by měla být součástí správné chůze, každého kroku. Je známo, že naše chůze trpí značným nedostatkem právě zmíněného torzního pohybu. Ten umožňuje větší rozsah pohyblivosti páteře mezi jednotlivými segmenty, a tak dobře uvolňuje stažené vazy a svaly mezi nimi. Svalová aktivita, dosažená torzním

pohybem v kloubech, tlumí zvýšenou citlivost nervových vláken a tak napomáhá tlumit bolest a únavu. (Véle, 1995)

Při nácviku je kladen důraz na:

- ❖ plynulost chůze, závisí na stejné délce kroků a stejnoměrném kladení chodidel do osy chůze a tím se vytváří správný rytmus chůze
- ❖ pružnost chůze, je podmíněna správným odvíjením chodidla, tím se odlehčí páteř a klouby – je nutné došlápnout na patu a postupně přenášet těžiště k špičce
- ❖ pevné držení kolen a chodidel, palec je kormidlem, za kterým směřuje celé tělo, je nutné ho do chůze aktivně zapojovat, odrazit se od něho
- ❖ při každém kroku má koleno směřovat vpřed, nevytáčet do stran
- ❖ zahájení kroku má vycházet z oblasti kyčle, nikoliv kolene.

#### 4.7.4 Sezení

Sezení je nejčastější polohou, ve které starší člověk tráví nejvíce času. Proto je nezbytné naučit se správně sedět, udržet fyziologické zakřivení páteře, a následně si uvědomovat, kontrolovat vhodnou pozici sezení. Nejde jen o tvar židle, ale i sklon pracovní plochy, která by měla být přibližně ve výšce loktů, aby se zabránilo nezdravému, strnulému předklánění. Páteř by při sedu měla zachovat pokud možno svislou polohu.

Není proto doporučováno dlouhodobě sedět v měkkých křeslech, ale spíše na tvrdším podkladu, s možností opírat se o opěradlo, zejména v bederní oblasti páteře. (Véle, 1979)

### 4.8. Jógová a čínská zdravotní cvičení

Jóga je nejstarším autoregulačním mechanismem, který je charakterizován úsilím o harmonizaci tělesného a duševního principu osobnosti.

Tělesná cvičení jógy jsou vhodná pro všechny věkové kategorie, protože udržují dobrý tělesný i duševní stav a podporují správnou funkci vnitřních orgánů i činnost žláz s vnitřní sekrecí. Jógová cvičení lze využít na výraznější protažení zkrácených svalů, což umožňuje zvětšení kloubní pohyblivosti a zpružnění svalstva. Za tímto účelem se v józe setrvává v poměrně dlouhé výdrži v krajní poloze pohybu. Zaujetím krajní polohy se vytváří izometrické předpětí svalů, které je vhodné pro následovné protažení. Ve výdrži dochází

zároveň ke zpevňování svalů oslabených. K protažení svalů jóga zdůrazňuje uvolnění prohlubované pravidelným dechem. Výsledek je znásobován soustředěnou pozorností cvičence. Spojení fyzického cvičení s řízeným a správně prováděným dýcháním se prohlubuje účinek cvičení na neurovegetativní úrovni, cvičení má hlubší psychosomatický význam.

Základní pravidla cvičení:

- jógová cvičení neprovádíme švihem, nepřepínáme organismus
- snažíme se cvičit v tělesném i mentálním uvolnění
- nikdy necvičíme v psychickém napětí a při pocitu zloby
- radostné rozpoložení a klidné prostředí zesiluje účinky cvičení
- cvičíme s prázdným žaludkem, je vhodné se před cvičením mírně napít
- rozsah pohybu je dán našimi momentálními možnostmi, nic nedělat násilím
- cvičíme pomalu v rytmu dechu
- při cvičení se soustředíme na zatěžovanou oblast těla a pocity, které vznikají, což prohlubuje sebeovládání, pozornost a sebepoznání

*(Štílec, 2003)*

#### **4.9 Koordinace, obratnost, stabilita**

S věkem stoupá vliv různých chorob a oslabení, které zhoršují taktilní senzitivitu, svalovou sílu, zrakovou kontrolu, rozsah pohybu, což se projevuje určitou nestabilitou postoje a všeobecným poklesem koordinace a obratnosti. Porucha koordinace může vznikat také následkem únavy, tělesné i duševní, u starších osob bývá častou příčinou úrazů. *(Véle, 1997)* Pravidelné cvičení pozitivně ovlivňuje neurony které inervují aktivní svaly. Pokud jsou svaly dlouhodobě neaktivní, pak tyto neurony atrofují. *(Spirduso, 1995)*

Charakter pohybu, rozvíjející se obratnostní předpoklady musí brát ohled na věk a schopnosti jednice. Pohyb musí být přiměřeně rychlý a koordinačně náročný, cvičení mají zatěžovat převážně končetiny. Značně opatrně zařazovat koordinační cviky na trup, hrozí ztráta rovnováhy! Nebezpečné jsou pohyby s rotacemi, rychlými obraty, předklony, přeskoky, apod.

## **5. Vyšetření jedinců doporučená při zahájení pohybového programu**

- interní vyšetření s podrobnou anamnézou, včetně pohybové
- zátěžový test se záznamem EKG, s měřením TK a se stanovením individuální bezpečné tepové frekvence pro trénink
- základní vyšetření pohybového systému se zaměřením na pohybový stereotyp, zkrácení svalu a hypermobilitu
- základní biochemické vyšetření se stanovením rizika pro rozvoj aterosklerózy
- metabolismus tuků v krvi, funkce jater, funkce ledvin, glukózová tolerance

### **5.1. Kontraindikace pohybové činnosti**

- poruchy srdeční funkce organického původu
- plicní choroby s velkou zátěží malého oběhu
- systolický krevní tlak nad 230 mmHg, diastolický 120 mmHg
- závažné poruchy srdečního rytmu a dráždivosti myokardu
- akutní choroby
- aktivizace chronických stavů, zejména oběhových a dýchacích
- dekompenzovaná chronická nedostatečnost jaterní, ledvinová
- prodělané mozkové krvácení s významným neurologickým deficitem
- akutní potíže pohybového systému

## **6. Aktivity pro osoby upoutané na lůžku, nepohyblivé, těžce tělesně nebo mentálně postižené, s vážnými komunikačními problémy**

Typickým znakem lidské činnosti je obvykle pohyb, a to i v případě duševní práce, kdy výsledky své myšlenkové činnosti přenášíme na papír či do jiné materiální podoby.

Absenci fyzické činnosti u osob s poruchami mobility pomáhají řešit kompenzační pomůcky, které mohou nahradit některé činnosti rukou a nohou a mohou tak podpořit zachování

maximálního možného stupně soběstačnosti. Také vhodná úprava prostředí může posílit funkční kapacitu člověka a minimalizovat rozsah omezení.

Zde mají své místo fyzioterapeuti a ergoterapeuti, kvalifikovaní odborníci, kteří dokáží zhodnotit stav poškozených funkcí, objevit funkce zachovalé, a pomocí vhodných postupů a činností posílit svalovou sílu, koordinaci a rozsah pohybů tak, aby jedinec mohl vykonávat co nejširší rozsah činností všedního dne, i dalších činností, které jsou pro něho důležité. Navrhují také kompenzační pomůcky, úpravu prostředí a provádějí zácvik rodinných příslušníků tak, aby kvalita života člověka s poruchou mobility byla co nejvyšší čteně jeho sociální integrace.

Vedle toho však hraje důležitou úlohu celé sociální prostředí, ať už je to rodina, komunitní podpora (dobrovolníci, pečovatelská služba) nebo celý pečovatelský tým v případě institucionální péče. Okolí zprostředkovává člověku upoutanému na lůžko kontakt se světem. Sociální prostředí je důležité i pro navázání kontaktu a pro komunikaci s lidmi, kterým jejich postižení znemožňuje komunikovat běžným způsobem. Je zdrojem účinné stimulace, která probouzí i v jedinci s výraznými limity v komunikaci prožitky vjemů a pocitů, na něž může reagovat. Trénovaný pečovatel nadaný empatií dokáže rozpoznat i ty nejjednodušší, takřka neznatelné iniciativy těžce postiženého člověka, dokáže je přijmout a reagovat na ně. Činnosti zde jen zdánlivě nejsou přítomné. Tam, kde člověk vnímá podněty a je schopen na ně reagovat, tam je přítomná činnost. Činnost se nemusí nezbytně projevovat navenek, být objektivně pozorovatelná. Činností je i duševní práce, přemýšlení, meditace nebo prostě vnímání krásných nebo příjemných věcí nebo podnětů. Činnost je projevem života a tam, kde není činnost, tam nastává smrt.

Pokud je možné se s člověkem upoutaným na lůžko dorozumět, pokud řeč, vědomí ani kognitivní funkce nejsou porušeny, nabízí se celá řada individuálních i skupinových aktivit, které mohou přispět ke zlepšení kvality života člověka s postižením. Programování aktivit pro osoby upoutané na lůžko má zvlášť silný terapeutický význam především proto, že snižuje senzorickou deprivaci a sociální izolaci, které jsou největším problémem tohoto typu postižení. (*Kalvach, Zadák 2004*)

## **6.1. Validace**

Přístup vychází z humanistické psychologie a jeho základním východiskem jsou – tolerance, vcítění, empatické naslouchání. Validace se uplatní zvláště v práci se seniory s poruchami

kognitivních funkcí, především s demencí. Úkolem pečovatelů je vzít na vědomí různé příčiny zvláštního chování starých lidí a tím dát jejich chování smysl a cenu, zhodnocovat všechny jejich projevy – validovat.

Validovat znamená potvrzovat, vzít na vědomí city druhých jako pravé a pravdivé, pomáhat řešit jejich problémy tak, aby se jim vrátil pocit vlastní hodnoty, sebeúcty a aby se cítili spokojenější. V pozdějších stádiích demence, kdy člověk ztrácí kontrolu nad realitou i nad sebou samým (ztrácí vlastně představu sebe sama), potřebuje potvrzení sebe, své vlastní integrity, nikoli pouhou pozornost personálu (někdy toho dosahuje např. úporným prožitkem bolesti, který se stává potvrzením existence). Dotek, rytmus, opakované zvuky zmírňují pocity osobní ztráty. Ztráta blízkých lidí znamená ztrátu doteku, pohledu, uznání, které jsou základními potřebami člověka. Příjemně znějící slova, rýmování, tóny, zvuky, houpání – to vše stimuluje minulé zážitky a slasti. Bez stimulace a vnímání dochází k pouhému přežívání a ke smrti. K validačním technikám patří v této fázi dotek, zrcadlení (napodobování druhého jako v zrcadle), jasný hlubší teplý hlas plný citu, upřímný přímý delší pohled „z očí do očí“, empatické naslouchání verbálnímu i neverbálnímu vyjadřování, intuice. Lidé v pokročilém stadiu demence vyjadřují často své city namísto mizejících slov pomocí pohybů, výrazu očí, zabarvení hlasu, grimasami.

U lidí s menším stupněm postižení je účinné zapojení do validačních skupin.

Je vhodné objasňovat nejasná prohlášení (ptát se Kdo? Jak? Kdy?), hledat souvislost mezi chováním a pocity, které jsou tím vyjadřovány – např. houpání utěšuje, snižuje úzkost, připomíná bezpečí a lásku, vyvolává vzpomínky na matku. Validace pomáhá obnovovat pocity vlastní ceny, dodává sílu a podporuje, co je v člověku zdravé. Vědomí vlastního smysluplného „já“ snižuje stres, úzkost a depresi. Když se lidé cítí silní a hodnotní, nepotřebují unikat do fantazií a do minulosti. Vrací se jim dospělá kontrola, zlepšuje se jim řeč, obnoví se společenská interakce, kontakt se sebou samým a tím i pocit spokojenosti a bezpečí. Nemoc sice nezmizí, ale v jakémkoliv jejím stadiu nebo u jakéhokoli druhu postižení lze pomocí validace podstatným způsobem zlepšit kvalitu života. (*Feil, 1993*)

## **6.2. Preterapie**

Jde o specifický postup, který umožňuje navázat kontakt a budovat vztah i u osob, které obtížně komunikují, nebo nemohou komunikovat vůbec. Poskytnout pomoc těmto lidem je velice obtížné, protože většinou nemáme žádnou možnost, jak vstoupit do jejich vnitřního, autisticky uzavřeného světa, jak porozumět jejich potřebám.



Jejich možnosti navázat kontakt s okolním světem, komunikovat, a sdělovat tak své potřeby, přání a obavy, spoluutvářet interakci v rámci společenství s ostatními lidmi jsou silně narušeny jak jejich zdravotním stavem, tak vnějšími okolnostmi jejich života.

Je prokázáno, že lékaři, zdravotní sestry a pečovatelky věnují daleko méně pozornosti lidem, kteří nekomunikují, nebo komunikují s obtížemi – nemluví s nimi, nereagují na jejich neverbální projevy, neptají se jich, nesnaží se naslouchat, hovoří o nich v jejich přítomnosti, chovají se tak, jako by tito lidé byli hluchí.

Východiskem je důsledné uplatňování přístupu orientovaného na klienta, o němž se preterapie snaží. Profesionálové jsou trénováni k trpělivé snaze navázat kontakt s těmito klienty reagováním na jejich nejjemnější iniciativy. Posilují u klienta kontakt s realitou, kontakt se sebou samým a kontakt s druhou osobou. Našli bychom zde prvky validačních postupů (zrcadlení, kladení otázek, blízkost, dotek), kontakt je však mnohem intenzivněji propracován a prohlubován tak, aby člověk mohl co nejvíce projevit pocity a přání a tím i kontrolu nad svým životem.

Preterapie patří k metodám, které vycházejí z tradic humanistické psychologie.

V České republice (v r. 2000) byla již vycvičena první skupina pre-terapeutů. (*Kalvach, Zadák 2004*)

### **6.3. Maieutický přístup – empatické ošetřovatelství**

Jedná se o koncept rozvinutý Holandským institutem pro maieutický rozvoj a ošetřovatelskou péči. Svůj název převzal z antické filozofie – tak jako žena při porodu, tak i ošetřovatelé v principu znají a umějí věci, které ke své práci potřebují. Jde o rozvíjení schopností ošetřovatelského personálu pracovat s prožitkem, empatií a citlivou interakcí s lidmi v nejpokročilejších stadiích demence, s lidmi těžce tělesně postiženými nebo umírajícími. Pečovatelé se učí uvědomit si reakce, které jsou ve své podstatě intuitivní, pracovat s energií a vztahem. Učí se také překonávat pocit bezmoci při práci s těmito lidmi. Neusilují pouze o to, aby se zlepšila orientace člověka v realitě, nepracují na hledání nevyřešených konfliktů a na splnění životních úkolů, ale snaží se navázat účinný kontakt s člověkem tím, že vstoupí do jeho vnitřního světa. Kontakt s realitou, který znamená život, je posilován a udržován prostřednictvím prožívaných citů a pocitů, které nemocnému člověku zůstávají a s nimiž lze pracovat až do posledního okamžiku, a ovlivňovat tak kvalitu života v nejtěžších stadiích onemocnění. Proto je důležité „vyladění“ pečovatele, umění naslouchat, pojmenovat vlastní prožitky a pocity, identifikovat je u klientů a tím lépe rozumět jejich i vlastním potřebám. Rozlišuje se šest různých přístupů: (*Kooij, 1997, Škubová, 1998*)

- ❖ prožívání tělem (aktivace smyslů, intimnost, strach, samota, radost – koupání, mazlení, masáže)
- ❖ smyslové prožívání (hudba, vůně, jídlo, kouření, pití)
- ❖ prožívání reality objektivní (datum, roční období, část dne) i subjektivní (realita instituce, vnímání personálu)
- ❖ instinktivní prožívání (smutek, zlost, strach – udržení emoční rovnováhy)
- ❖ sociální zkušenost (jak byl a je vnímán svět lidí)
- ❖ duchovní zkušenost (vyrovnanost) a vnímání vlastní hodnoty (trávení času)

#### **6.4. Videotrénink interakcí**

Videotrénink představuje moderní metodu zlepšování komunikace mezi pečovatelem a osobou závislou na péči, která je dobře využitelná právě při práci se starými lidmi, zejména s lidmi s demencí. Běžná interakce pečovatele (zdravotní sestry, lékaře, rodinného příslušníka) s pacientem/klientem je snímána kamerou. I velmi krátký záznam umožňuje detailní analýzu komunikace s hledáním možnosti jak posilovat a rozvíjet pozitivní komunikační dovednosti i s hledáním cest k řešení problematických situací a k navázání účinného kontaktu. Při zpětnovazebném rozhovoru nad vybranými momenty pečovatel spolu s videotrenérem hledají, které kroky v komunikaci vedly k úspěchu, jak byly přijímány jednotlivé iniciativy klienta, jak pečovatel věnoval pozornost např. očnímu kontaktu. Pečovatel se pak zaměří na úspěšné prvky komunikace a snaží se je vědomě integrovat do svých komunikačních vzorců.

V průběhu 5 – 6 setkání lze sledovat, jak vybraný prvek komunikace napomáhá řešení konkrétních situací a dosahování dílčích cílů péče, např. spolupráci pacienta/klienta při činnostech, při koupání, při zvládnutí obtížného chování. Videotrénink je moderní, účinná metoda, která pomůže personálu lépe spolupracovat s klientem, motivovat jej, předcházet

vzniku problematických situací a přitom zachovat pacientovu identitu, jeho práva, autonomii a důstojnost. (Kalvach, Zadák 2004)

## 6.5. Reminiscence

Využití vzpomínek v práci se seniory rozšířila v Evropě Angličanka Pam Schwietzerová, původní profesí herečka. Její myšlenka dramaticky ztvárnit příběhy, které se objevují ve vzpomínkách starých lidí a přenést divadelní hry nastudované profesionálními herci přímo do seniorských zařízení, se setkala s velkým ohlasem obyvatel těchto zařízení.

Schwietzerová pak vytvořila v Londýně reminiscenční komunitní centrum, které připomíná svým vybavením, vůní, zvuky a celkovou atmosférou dobu před 2.světovou válkou a během ní, kdy současní senioři byli dětmi nebo mladými lidmi. (Schwietzer, 1998) Kromě příjemného posezení v historické kavárně mohou návštěvníci shlédnout dobové filmy a tematické výstavy připomínající konkrétní historické období nebo určité, důležité, známé téma, např. odstěhování anglických dětí z velkých měst na venkov během bombardování Anglie či rybolov a život na pobřeží moře. Centrum slouží i vzdělávání seniorů (počítačové kurzy) a setkávání generací – senioři vyučují dětské návštěvníky ve staré školní třídě. Senioři se zde také setkávají při vzpomínkových besedách, při výtvarné práci na svých „vzpomínkových krabicích“, při psaní a tvorbě vzpomínkových knih (knih života – life boxes, life maps, life books). Společně nacvičují divadlo, sledují staré filmy, sestavují fotoalba, fotogalerie. Těmto aktivitám je zde věnována velká pozornost. Bylo prokázáno, že práce se vzpomínkami zlepšuje psychický, funkční a zdravotní stav seniorů:

- ❖ jejich život má cenu, byl plný událostí, které jsou důležité a mohou být sděleny druhým
- ❖ potvrzují si svou vlastní identitu, kontinuitu svého života
- ❖ zaměstnávají své myšlení a paměť
- ❖ uspokojují potřebu předat zkušenost mladší generaci a tím mít podíl na pokračování života

- ❖ význam má setkávání ve skupině, ve společenství – lidé vzpomínají společně
- ❖ vzpomínání je metodou validace, umožňuje hodnocení, životní bilancování
- ❖ vzpomínky jsou spojeny s příjemnými pocity, s prožíváním situací tak, jak proběhly kdysi dávno, včetně tehdejších smyslových vjemů a emocí (ke specifickým výjimkám patří vyrovnání s traumatickými vzpomínkami na těžké dlouhodobé strádání, např. za holocaustu, které vyžaduje specifickou psychoterapeutickou pomoc)
- ❖ vzpomínání je důležitý zdroj informací pro personál, posiluje vztah mezi pečovatelem a klientem tím, že se z objektu péče stává subjekt, skutečný člověk s vlastní historií, zvládnutými i nezvládnutými životními úkoly, s významnými rolemi, které vykonával, se vztahy, které prožíval, stává se osobností, která si zaslouží úctu, zájem, soucit, lásku.

Reminiscenční aktivity mohou probíhat formou skupinových setkání, ale především při každodenním individuálním kontaktu pracovníků s klientem. Spouštěčem vzpomínek mohou být prvky prostředí (staré zařízení, fotografie, noviny, vůně, zvuky), předměty každodenního použití (koření, jídlo, krášlicí prostředky, oblečení), dobové činnosti (např. tanec) nebo významná slova a témata, jimiž může začít každé osobní nebo skupinové setkání (výchova dětí, práce, škola, cestování, válka, politika, práce na zahradě, recepty, koníčky, plesy, rodinné události, svátky, krajové zvyklosti, historie místa, atd.)

Klient si může sám či s pomocí rodiny nebo pečovatele vytvářet svou knihu života, kam ukládá věci důležité pro jeho život – rodinné fotografie, různé dokumenty svého současného i minulého života, paměti, předměty na památku. Ověřuje se, do jaké míry společná práce klienta, personálu a rodinných příslušníků na knize života, na krabici vzpomínek, na vytváření osobního prostoru napomáhá adaptačnímu procesu a zachování kontinuity života v období bezprostředně po přijetí do instituce.

Reminiscence výrazně podporuje komunikaci a aktivitu osob s demencí.

*(Kalvach, Zadák 2004)*

## **7. Involuce a geriatricky významná onemocnění pohybového aparátu**

Jedním z charakteristických projevů doprovázejících stárnutí je změna držení těla spojená s funkčně decentrovaným postavením v kloubech a charakteristickým omezením mobility v kloubech.

Pod funkční centrací rozumíme takové postavení v kloubu, které umožňuje jeho optimální statické zatížení. Konkrétně jde o funkční postavení, kdy v kloubu je v dané poloze maximální rozložení tlaku na kloubních plochách. Jinak vyjádřeno, jde o postavení, kdy je v dané poloze kontakt kloubních ploch. Ve stáří je toto funkční postavení porušeno. Porucha držení a omezení rozsahu pohybu jsou vždy spojeny s útlumovými a hyperaktivačními změnami svalové funkce. (*Kalvach, Zadák 2004*)

### **7.1. Stárnutí svalu**

Stárnutí svalu, posuzované klinickým i funkčním porovnáním seniorů s mladými dospělými, je charakterizováno zmenšením objemu (úbytek svalové hmoty, sarkopenie), poklesem síly, výdrže, poddajnosti a rychlosti kontrakce. (*Menard, 1995*)

Klinický obraz svalového postižení se mění podle vyvolávající příčiny.

Z geriatrického hlediska dominuje (bez ohledu na podíl choroby, involuce, malnutrice, závažné dekonidice či jiných příčin, které se často kombinují) svalová slabost, která může závažným způsobem interferovat s kvalitou života včetně soběstačnosti.

Nejběžnější objektivizací svalové síly je hodnocení stisku ruky – hand gripu, který obvykle dobře koreluje i se silou ostatních svalových skupin a je tak jedním z nejvýznamnějších prediktorů pádů, (*Stalenhoef, 2002*), funkční deteriorace (*Frederiksen, 2002*) i úmrtí.

#### **7.1.1. Zánětlivé myopatie**

Z primárních onemocnění kosterních svalů ve vyšším věku je nutno uvést především zánětlivé myopatie. Jde o skupinu získaných chorob, které spojuje svalová slabost a lymfomonocytární sterilní zánět. Hlavními představiteli jsou polymyozitida, dermatomyozitida, a inkluzní myozitida.

#### 7.1.1.1. Polymyozitida

Manifestuje se svalovou slabostí s dominantním postižením proximálních svalů.

Častá je dysfagie, méně častá bolest. Souvislost je obvyklá s autoimunitním onemocněním či imunodeficitem.

#### 7.1.1.2. Dermatomyozitida

Vyazuje obdobné svalové příznaky, doplněné vesměs typickými kožními změnami.

Autodestrukce je však navozena protilátkami proti endotelu drobných cév (protilátková mikroangiopatie).

#### 7.1.1.3. Inkluzní myozitida

Vykytuje se převážně u osob nad 50 let, spíše ve stáří (*Maat Schieman, 1992*), je považováno za nejčastější progresivní myopatii vyššího věku. Nereaguje na léčbu a může vést k disabilitě (*Askanas, 2000*). Onemocnění zůstává nediodagnostikováno, a kromě obligátního postižení proximálních svalů se může prezentovat i změnami distálními (zakopávání, nešikovnost rukou) (*Kalvach, Zadáč 2004*)

#### 7.1.2. Endokrinní a metabolické myopatie

Ve stáří významně přibývá endokrinních a metabolických myopatií.

U hypertyreózy je adynamie konstantním příznakem. Jako všechny endokrinní myopatie postihuje m. quadriceps – vážne postavování zvláště z nízkého sedu a/nebo bez opory rukou, chůze do schodů.

Hypotyreóza se vyskytuje častěji, ale bývá spíše únava, než adynamie a častější jsou bolesti svalů, než jejich slabost.

Hypokalemie, bez ohledu na příčinu a včetně hyperaldosteronismu, mají nápadnou adynamii, až intermitentní obrny. Hypoparatyreóza, respektive jí navozená hypokalcemie je příčinou zvýšené neuromuskulární dráždivosti, tetanie. (*Kalvach, Zadáč 2004*)

### 7.1.3. Myopatie nutriční a těžká atrofie z nečinnosti

Malnutrice patří k velmi častým příčinám svalové slabosti imobilizovaných nebo rizikových geriatrických pacientů. Svaly jsou spotřebovány, aminokyseliny byly použity jako náhradní zdroj energie. Malnutrice bývá podceňována, ale patří k hlavním příčinám imobility, instability a pádů. Pokud se pacient vůbec postaví, je chůze na slabých nohou nejistá, šouravá, hrozí zakopnutí, podklesnutí a vychýlení z rovnováhy. Žádnou z těchto situací navíc není schopen chabou svalovinou vyrovnat, ustát, a po pádu není schopen se postavit.

Při orientačním hodnocení nutričního stavu pomocí Mini Nutritional Assessment (MNA), jsou za orientačně bezpečné považovány obvod paže nad 22 cm a obvod lýtky alespoň 31 cm. Významný může být i deficit vitamínů a železa. Atrofie ex inactivitate nabývá u dlouhodobě imobilizovaných nemocných upoutaných na lůžku extrémních podob. (Kalvach, Zadák 2004)

### 7.1.4. Rabdomyolýza a kompartmentový syndrom

Rabdomyolýza je závažná nekróza svalové tkáně se vzestupem kreatinkinázy a myoglobinu v séru a při dostatečném rozsahu poškození i s myoglobinurií, která může vést k renálnímu selhání. Při lokalizovaném poškození svalů vzniká kompartmentový syndrom. Postižené svaly jsou zduřelé, bolestivé, stahující se v bolestivých křečích (kramps).

V geriatrii přichází v úvahu etiologicky např.:

- mechanické zhmoždění při pádu či po něm, pokud pacient nedokáže vstát, leží několik hodin na tvrdé podložce, popř v zaklíněné poloze bez pohybu nebo pod převráceným nábytkem, někdy v bezvědomí
- zhmoždění tkání a ischemizace přílišným utažením při fixování pacienta např. na operačním stole, hrozí zvláště při ischemické chorobě dolních končetin, kdy fixace snadno překročí perfuzní tlak
- ischemizace svalové tkáně při tepenných stenózách a protrahované arteriální hypotenzi
- efekt léků (hypolipidemika) či toxických látek (alkohol), může jít např. o ebrietu vedoucí ke strnulé, nepřirozené poloze, navíc často u nemocného s ischemickou chorobou dolních končetin
- křeče, zvláště protrahované (epileptické paroxysmy komplikující cévní mozkové příhody)

U nemocných s rhabdomyolýzou je nutné tišení bolesti, u kompartmentového syndromu s otokem časná fasciotomie, odstranění kompresí a tlaků na svaly, sledování diurézy renálních funkcí a TK, péče o optimální hydrataci a prokrvení akraálních částí, při renálním selhání hemodialýza. (Kalvach, Zadák 2004)

#### 7.1.5. Revmatoidní artritida a polymyalgia rheumatica

Dominuje zde bolestivá slabost pletencových svalů horních a/nebo dolních končetin – pacient není často schopen se obléknout. bývá i ranní ztuhlost a typická je i vysoká sedimentace erytrocytů s excelentním efektem kortikoidů. Významná myopatie provází revmatoidní artritidu (patognomické jsou atrofie interoseálních svalů na rukou).

### 7.2. Stárnutí kosti

Kost je po celý život metabolicky aktivním orgánem. plní funkci mechanické opory, vytváří prostor pro kostní dřeň, zajišťuje homeostázu kalcia a účastí se úpravy acidobazické rovnováhy. Na pevnosti kosti se podílí jednak kostní hmota, jednak kvalita kosti – její architektura, mineralizace, organická matrix a stav mikropoškození. kost tvoří z 35 % bílkovinná matrix a z 65 % minerály.

#### 7.2.1. Senilní osteoporóza

Podle světové zdravotnické organizace (WHO) je osteoporóza definována jako systémové kostní onemocnění charakterizované nízkou kostní hmotou a poruchou mikroarchitektury kostní tkáně vedoucí ke zvýšení kostní lomivosti a tím i rizika kostní zlomeniny.

#### *Epidemiologie osteoporózy:*

Osteoporóza z hlediska mortality i finančních nákladů a zejména těžkého lidského utrpení patří k závažným onemocněním.

Zlomenina krčku kosti stehenní je nejzávažnější ze všech osteoporotických zlomenin,



se stárnutím dochází k exponenciálnímu zvýšení jejího výskytu. Jednou z příčin je větší riziko pádu u starých lidí, druhou je na věku závislé snižování mechanické odolnosti kosti u obou pohlaví, ale výraznější u žen, než u mužů. Mechanická odolnost kosti závisí na obsahu minerálů, mikroarchitektuře a makroarchitektuře kostí, kostní mineralizaci a přítomností nebo chybění mikrofraktur. (Melton 1995)

Riziko zlomeniny kyčle zvyšuje nízký příjem kalcia o 50 %, nízká fyzická aktivita o 40 %, hubenost o 100 %, prodělaná zlomenina obratle o 320 %, zlomenina u matky o 50 % a kouření o 30 %.

#### *Etiologie osteoporózy:*

V patogenezi involuční osteoporózy je základním faktorem deficit vitamínu D při nedostatečném příjmu kalciferolu, jeho zpomalené hydroxylaci a při rezistenci cílových tkání na kalcitrol. Stoupající věk poškozuje resorpci kalcia a zvláště poškozuje schopnost střeva zvýšit resorpci kalcia při jeho nízkém příjmu. Stoupající věk rovněž snižuje schopnost ledvin reabsorbovat kalcium.

Senioři obtížně získávají především vitamín D. I při slunění má jejich enzymatický aparát velice sníženou aktivitu ve srovnání s mladými jedinci. Kalcium a vitamín D redukují kostní ztrátu v krčku kosti stehenní, ale i v obratlových tělech a redukují i výskyt nevertebrálních zlomenin u starých lidí nad 65 roků žijících v ošetrovatelských a sociálních zařízeních.

#### *Rizikové faktory vzniku osteoporózy:*

*Neovlivnitelné:* rasa, dědičnost

*Ovlivnitelné:* především zdravý způsob života do 30 let, tedy do doby, kdy dochází k vytvoření vrcholu kostní hmoty. Tento vrchol kostní hmoty je téměř za 75 % určen geneticky, ale může být modifikován nedostatkem pohybu, malým příjmem kalcia, kouřením a alkoholem.

#### *Klinický obraz osteoporózy:*

Klinický obraz může být velice různý. Může probíhat asymptomaticky a být náhodným nálezem na RTG snímcích. Na druhé straně může osteoporóza s kompresivními frakturami nebo mikrofrakturami být příčinou bolesti zad. Mezi příznaky zlomenin obratlových těl patří i ztráta výšky nemocného, kyfóza, komprese břišních orgánů s abdominálními potížemi, imobilita a konečně zvýšená mortalita.

V důsledku kompresivních zlomenin obratlových těl má nemocný vystupňovanou hrudní kyfózu a vymizelou krční lordózu. Dochází ke ztrátě tělesné výšky a k vyklenutí břicha.

*Prevence osteoporózy:*

Nejdůležitější je zdravý způsob života v dospívání se stravou, obsahující dostatečné množství kalcia a vitamínu D. Zdravý způsob života znamená dostatek pohybu, nekuřáctví, omezení konzumace alkoholu.

*Léčba senilní osteoporózy:*

Léčebné schéma osteoporózy by mělo vždy vycházet ze znalosti patogeneze onemocnění daného jedince (*Blahoš 2002*). Základem léčby involuční osteoporózy by měla být úprava sekundární hyperparatyreózy podáváním vitamínu D a kalcia, rehabilitace, cvičení, odstranění malnutrice, popřípadě posílení svaloviny podáváním anabolik, hormonální substituční léčba. (*Kalvach, Zadák 2004*)

#### 7.2.2. Osteomalacie

Osteomalacie je z tradičních forem kostních metabolických osteopatií (osteoporóza, osteomalacie, osteodystrofie a osteopetróza) nejméně časté kostní onemocnění. U osteomalacie je defekt v mineralizaci kostní matrix, což vede k hromadění špatně nebo málo mineralizovaného osteoidu na površích jak kortikální, tak trabekulární kosti. během růstu kosti vede vadná mineralizace růstových chrupavek ke klinickému obrazu rachitidy. Nejčastější příčinou poruchy mineralizace je deficit vitamínu D způsobený jeho sníženým příjmem nebo nepřiměřenou expozicí slunečním paprskům s poruchou jeho tvorby či střevní malabsorpcí. Dále získané a dědičné poruchy metabolismu vitamínu D, jeho zrychlený katabolismus, porušená syntéza aktivních metabolitů ledvinami a porucha receptorů pro aktivní metabolit vitamínu D na cílových tkáních. (*Galagher, 1992*)

*K nejčastějším příčinám osteomalacie patří uvedená onemocnění spojená s poruchou resorpce vitamínu D a kalcia. U lidí s malou expozicí slunečnímu záření a při dietní restrikci vitamínu D nalzáme trvalý pokles hladin aktivního metabolitu vitamínu D, kalcidiolu. Zvláště starší lidé, kteří se vyhýbají slunění a mají stereotypní stravu, jsou osteomalacií ohroženi.*

Osteomalacie se vyskytuje u nemocných s porušenou enterohepatální cirkulací vitamínu D, jež je často spojena se steatorheou. jde o celiakální sprue, resekce tenkého střeva, píštěle, morbus Crohn, a střevní bypassy (Walters 1994). Vždy jde o poruchu resorpce jak vitamínu D, tak i kalcia.

*Klinický obraz osteomalacie:* Dochází zde k postižení žeber, pánve a kostí dolních končetin. Nacházíme palpační bolest při tlaku na pubické kosti nebo žebra hrudníku. Často se ale obtíže nemocných splynou s diagnózou svalového revmatismu, artropatie, nebo spondylartrózy. Svalová slabost může být mylně léčena jako neurologické onemocnění. Příznačná je svalová slabost čtyřhlavého svalu stehenního vedoucí k typické kachní chůzi. Neléčená osteomalacie vede k deformitám dlouhých kostí, k jejich ohýbání, ke vzniku skoliózy, hyperkyfózy, hrbu, ptačího hrudníku, ke zkrácení páteře a protruzi acetabula.

*Léčba osteomalacie:* závisí na etiologii, která vedla ke vzniku osteomalacie a na rozsahu postižení kostí. Všechny osteomalacie, které mají etiologii v poruše resorpce vitamínu nebo kalcia, mají na prvním místě léčby jejich substituci.

### 7.2.3. Osteodystrofie

Onemocnění kostí způsobené poruchou tvorby nebo jejich výživy.

Pokud je postižení hyperparatyreózní, je postižení kosti variabilní, v rozvinuté formě bývají ložiska osteolýzy až cystického charakteru (hnědé tumory), subperiostální resorpce, akroosteolýza. Klinicky bývají bolesti zad, kyčlí, patologické fraktury, deformity.

Pokud se jedná o postižení renální etiologie, vzniká až při chronické renální insuficienci.

V patogenezi se uplatňuje retence fosfátů při poklesu glomerulární filtrace s reaktivní hypokalcemií, stimulující příštítná tělíska a sníženou aktivaci vitamínu D v ledvině. Kostní onemocnění může mít osteolytický, či osteomalatický charakter, popř. smíšený. Klinický obraz bývá variabilní, bývají bolesti kostí, zad, svalová slabost, fraktury, deformity. V léčbě se uplatňuje snížení příjmu a resorpce fosfátů (např. hydroxidem hlinitým), zvýšený příjem kalcia, a vyšší koncentrace kalcia v dialyzační tekutině, podávání aktivního vitamínu D (kalcitrolu). (Vokurka, Hugo 2002)

### 7.2.4. Osteoartróza

Nejčastější kloubní onemocnění, které postihuje až 12 % populace (Lawrence aj. 1998).

Jde o heterogenní onemocnění, co se týče etiologie, klinického vyjádření, klasifikace

i prognózy. Výskyt osteoartrózy stoupá dramaticky s věkem a ve věku nad 65 let má rentgenové známky osteoartrózy již většina obyvatel.

Osteoartróza je primárně onemocněním hyalinní kloubní chrupavky. Sekundárně však reagují i ostatní kloubní tkáně – subchondrální kost, synovium, periost, úpony šlachové a svalové.

Lze tedy mluvit o onemocnění všech kloubních struktur, resp. kloubu jako orgánu.

*(Kalvach, Zadák 2004)*

***Etiopatogeneze osteoartrózy*** není dodnes přesně známa. Na jejím vzniku se mohou podílet jak faktory systémové, tak místní - biomechanické. Mezi faktory systémové řadíme genetické vlivy, stoupající věk a obezitu. Mezi lokální biomechanické faktory patří abnormální tvar kloubů (např. dysplazie), trauma (např. menisektomie) a dlouhodobé přetěžování sportovní či profesní.

#### ***Příčiny sekundární osteoartrózy:***

*Metabolické:* ochronóza, akromegalie, hemochromatóza, depozice krystalů kalcia

*Anatomické:* epifyzeální dysplazie, kongenitální dysplazie, hypermobilní syndrom, nestejná délka končetin

*Traumatologické:* větší kloubní trauma, intraartikulární fraktura, chirurgie (menisektomie), chronická traumatizace (např. povolání)

*Zánětlivé:* revmatoidní artritida, septická artritida

#### ***Klinický obraz osteoartrózy:***

Hlavní příznaky osteoartrózy mohou být subjektivní: námahová bolest, startovací charakter obtíží, krátká ranní ztuhlost, ztráta pohyblivosti, pocit nestability, funkční omezení a handicap. Objektivní příznaky jsou: palpační citlivost kloubních okrajů, kloubní otok, zhrubění kostní struktury, hrubé drásoty, omezení pohyblivosti, bolest při pasivním pohybu. Osteoartróza může v podstatě postihovat jakýkoliv kloub v těle, ale preferenčně postihuje klouby kyčelní, kolenní, I. metatarzofalangeální a metakarpofalangeální, distální a proximální interfalangeální, a klouby na krční a lumbosakrální páteři. Ostatní klouby jsou postiženy méně často.

***Terapie osteoartrózy:*** Základní podmínkou léčby osteoartrózy je správná a včasná diagnóza, klasifikace osteoartrózy, vyloučení eventuálních příčin sekundární osteoartrózy a jejich

odstranění, pokud je to možné. Léčebné postupy by se měly používat postupně od léčby nefarmakologické a při neúčinnosti těchto postupů použití farmak, eventuálně chirurgické léčby. Léčebné postupy byly dle *ACR subcommittee guidelines (2000)* seřazeny do určitého postupového algoritmu:

- ❖ ***Vzdělávání pacienta a jeho podpora:*** pomoci pacientovi, aby pochopil podstatu své nemoci, možné alternativy dalšího vývoje, možnosti léčby a svou vlastní aktivní roli v tomto procesu. Je dobré uklidnit pacienta v tom smyslu, že není nutné se bát rychlého vývoje, invalidity, ani nutnosti operací. Je vhodné pacienta stimulovat k eventuálním režimovým změnám a k pravidelné rehabilitaci.
  
- ❖ ***Režimová opatření: redukce hmotnosti*** – nadváha je jasně vyvolávajícím a precipitujícím faktorem progrese osteoartrózy, především u gonartrózy. Redukce hmotnosti je proto velmi žádoucí. ***Opěrné pomůcky*** – použití i jednoduchých pomůcek, jako je vycházková hůl, odlehčuje kloubní zátěž a snižuje bolest. Pacienti často zbytečně tyto opěrné pomůcky odmítají. Mezi protetické pomůcky řadíme např. ortézy používané k instabilitě kloubů. Nestejnou délku končetin korigujeme podložním kratší končetiny zvýšeným podpatkem. Při varózní či valgózní deformitě je možné podložit jeden okraj podpatku. Výběr vhodných bot je při osteoartróze nosných kloubů velmi důležitý.
  
- ❖ ***Rehabilitační a fyzikální léčba:*** v léčbě osteoartrózy se používá řada metod, které se osvědčily historicky i empiricky. Jde např. o aplikaci povrchového a hlubokého tepla, různé formy cvičení, o akupunkturu, vibrace, laser, pulzní elektromagnetické pole, apod. (*Puet a Griffin, 1994*). Rehabilitační cvičení je z nefarmakologických metod asi nejúčinnější. Bylo prokázáno, že u osteoartrózy vede svalová rehabilitace ke zmírnění bolesti, zlepšení psychického funkce i psychického stavu. Při místní léčbě osteoartrózy se osvědčila řada nesteroidních antirevmatik ve formě mastí, gelů a sprejů, které hluboce pronikají do podkožních tkání.

- ❖ **Intraartikulární léčba:** i po několika desetiletích aplikace je poměrně málo průkazných argumentů pro intraartikulární léčbu depotními kortikosteroidy v léčbě osteoartrózy. Diskuze o tom, zda-li opakované, časté injekce kortikosteroidů do kloubu mohou akcelarovat průběh destrukce kloubu, nejsou stále uzavřeny.

V zásadě lze doporučit aplikaci kortikosteroidů:

- v situacích tzv. zánětlivé iritace či vzplanutí při přítomnosti výpotku a klidové bolesti
- při bolestivé rizartróze – zde jde často o metodu volby, protože jiné postupy selhávají
- u bolestivého kloubu, kdy je žádoucí rehabilitace (např. posílení svalové síly) nemožná pro bolest

- ❖ **Medikamentózní léčba:** nejčastějším příznakem osteoartrózy je bolest v kloubu a nemocný přichází k lékaři se žádostí o její odstranění. V léčbě bolesti však musíme být opatrní. Bolest se proto vždy odstraňuje jen částečně, protože má signální a ochranný význam. Větší sportovní či pracovní výkon pod clonou analgetik je proto nutné odmítnout. K léčbě bolesti se mohou použít buď „čistá“ analgetika, nebo nesteroidní antirevmatika, která mají též efekt protizánětlivý a zánět bývá často v průběhu osteoartrózy přítomen (nevýhodou je hlavní nežádoucí účinek - gastrointestinální obtíže).

Analgetika-antipyretika nemají sice protizánětlivé působení, ale nedráždí žaludeční sliznici. Lze použít i opiátová analgetika, mezi něž patří např. tramadol.

Je to sice opioidní preparát, ale jeho interakce s opiátovým receptorem je relativně slabá. Proto nemá klasické opiátové nežádoucí účinky, nevzniká závislost ani tolerance. To umožňuje aplikovat tramadol u chronické nemaligní bolesti, jaká je např. u osteoartrózy.

- ❖ **Chirurgická léčba:** většina pacientů s osteoartrózou je léčena nechirurgickými metodami, kombinací nefarmakologických a farmakologických postupů. Část pacientů však nemůže chodit, pracovat, spát a stává se kandidáty operačního zákroku. Cílem chirurgické léčby je zmenšit nebo odstranit bolest a zlepšit funkci. Nejčastěji operovanými klouby jsou kyčle, kolena, ramena a drobné klouby rukou. Mezi chirurgické přístupy k zachování nebo restauraci kloubního povrchu patří artroskopické odstranění částí poškozeného menisku, odstranění poškozené chrupavky, abraze subchondrální kosti, apod. Ačkoliv jsou tyto metody často

používány a je o nich referováno, objektivních studií, které by potvrzovaly jejich účinnost, je málo.

Mezi chirurgické metody měnící rozložení zátěže patří především osteotomie.

Vysoká valgizační osteotomie, používaná pro léčbu osteoartrózy kolena mediálního kompartmentu, se osvědčila ve smyslu snížení bolesti a zlepšení funkce.

Nejlepší výsledky jsou dosahovány u osob mladších 60 let s vyšší životní aktivitou a jen mírně pokročilou osteoartrózou mediálního kompartmentu.

Další možností je výplach (irigace) kolenního kloubu. Již přes 50 let je známo, že po artroskopii kolene často nastává úleva, která je následkem laváže kolenního kloubu po artroskopii. Laváž odstraňuje fragmenty chrupavky a kosti, krystaly a různé chemické mediátory. V posledních 20 letech se prudce rozvíjejí metody kloubních náhrad – alopasty. Používají se různé materiály – kov, cement i plasty. Fixace v kosti je pomocí cementu, nebo necementovaná. Výsledky náhrad kyčelních i kolenních kloubů jsou výborné. Pacient ztratí bolest a má plnou funkci.

Udává se, že 95 % implantátů kyčlí i kolenních kloubů je funkční po 10 letech od operace. Nejzávažnější celkovou komplikací je hluboká trombóza. Epidurální anestezie, kompresivní punčochy, časná mobilizace i farmakologická prevence značně její výskyt snížily. Nejčastější lokální komplikací po operacích byla hluboká infekce. Zlepšení operačních technik a profylaxe antibiotiky snížily výskyt infekce na méně než 1 %. Ztrácení (loosening) endoprotézy činí 3 % za 10 let a je zodpovědné za polovinu reimplantací.

*(Kalvach, Zadák 2004)*

#### 7.2.5. Revmatoidní artritida

Revmatoidní artritida je systémové zánětlivé onemocnění, jehož hlavní projevy se týkají synoviální výstelky kloubů, šlach a tíhových váčků. Je charakterizována infiltrací kloubního prostředí zánětlivými buňkami, následnou hypertrofií synoviální tkáně, progresivními destrukcemi kosti a chrupavky s místní dekalifikací kosti a systémovými rysy, zahrnujícími výraznou tvorbu proteinů akutní fáze a produkci autoprotilátek. Klinicky se nejčastěji projevuje chronickou symetrickou polyartritidou a variabilní přítomností systémových mimokloubních příznaků, z nichž nejčastější jsou serozitida, vaskulitida a tvorba uzlů. I když revmatoidní artritida zkracuje život v průměru o 5-10 let, jde o chronické, dlouhotrvající onemocnění, takže prevalence revmatoidní artritidy v populaci nad 60 let

se pohybuje kolem 3 %. Onemocnění většinou začíná mezi 30-50 roky, ale až 1/3 případů revmatoidní artritidy vznikne po 60.roce věku.

Častěji jsou postihovány tímto onemocněním ženy, nejdříve se projevuje bolestmi kloubů, jejich otoky s nebezpečím pozdějšího vzniku deformit (např. ulnární deviace) a znehybnění (ankylóza). Bývají rovněž celkové příznaky: nechutenství, deprese, postižení jiných orgánů, aj. U žen může toto onemocnění vznikat hlavně v období klimakteria, mnohdy na drobných kloubech ruky a zápěstí postiženy mohou být i ostatní klouby. V léčbě se užívají nesteroidní antirevmatika, v těžších případech kortikoidy, soli zlata, lázeňská léčba, rehabilitace.

Průběh je různý, většinou se nemoc léčbou stabilizuje, někdy navzdory léčbě progreduje (*Vokurka, Hugo, 2002*).

#### 7.2.6. Septická artritida

Vyšší věk je jedním z rizikových faktorů septické artritidy. Ta se vyskytuje častěji u pacientů s předcházejícím kloubním onemocněním, např. u revmatoidní artritidy.

Ta se vyskytuje častěji u pacientů s diabetes mellitus či kožními infekcemi.

Septická artritida ve stáří má vyšší mortalitu a větší riziko závažného kloubního poškození. Většinou jde o monoartritidu, především kolene. Zvláště postižení ramene může být snadno zaměněno za jiné onemocnění, což oddálí nutnou časnou terapii. Postižení více kloubů ve formě septické oligoartritidy či polyartritidy se vyskytuje do 15 % případů všech septických artritid. Etiologicky jde nejčastěji o infekci *Staphylococcus aureus*, popř. o infekci gramnegativními bakteriemi. Většinou jsou vyjádřeny typické příznaky infekce.

Ve stáří může infekční artritida probíhat o něco častěji i pod obrazem chronické artritidy.

(*Kalvach, Zadák, 2004*)



## **8. Empirická část**

### **8.1. Metodika**

Při své práci jsem si vytvořila pro občany starší 60 let nestandardizovaný dotazník.

Dotazník obsahoval celkem 26 otázek s možností výběru odpovědí. Ve dvou otázkách dotazování vypisovali svou váhu a výšku. Ostatní otázky většinou měly odpovědi vždy tak, aby si z možného výběru odpovědí mohli respondenti pohodlně vybrat.

Pokud se k otázce nabízelo více jiných odpovědí, uvedla jsem navíc položku „jiné“ a možnost vlastního vyjádření.

Respondenti byli upozorněni, že dotazník je zcela anonymní a dotazování též věděli, pro jaké účely dotazník slouží.

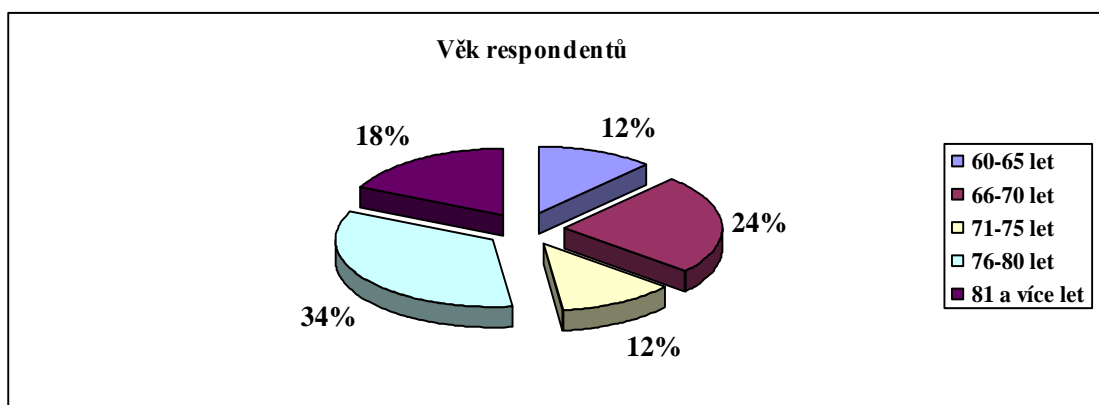
### **8.2. Popis souboru respondentů**

Dotazníkovou akci jsem započala v únoru a březnu 2006. Celkem se účastnilo 50 respondentů. Dotazníky jsem rozdávala náhodně, především dle ochoty spolupracovat, a to na geriatrickém oddělení standardním a jednotce intenzivní péče Gerontometabolické kliniky Fakultní nemocnice v Hradci Králové. U velké části pacientů jsem asistovala při vyplnění dotazníku. návratnost byla tedy 100 %.

### 8.3 Výsledky výzkumu

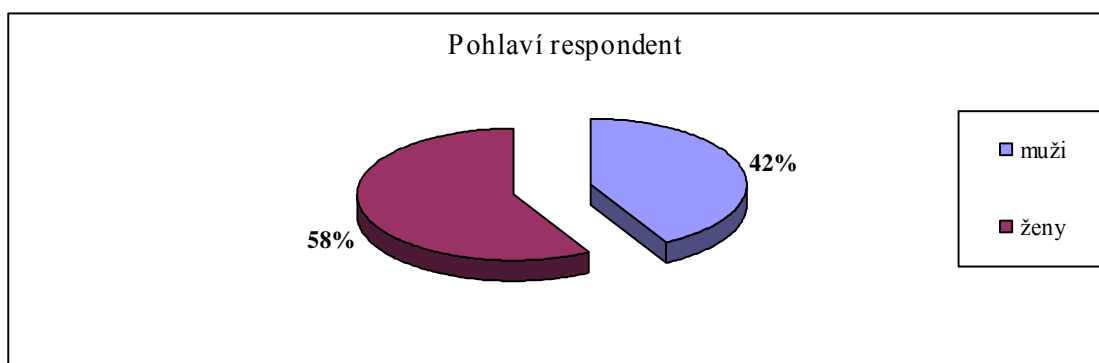
#### Otázka číslo 1

Cílem otázky bylo zjistit věk respondentů. Věkové kategorie jsem odstupňovala po pěti letech, celkem jsem vytvořila pět kategorií. Podmínkou účasti byl věk nad 60 let. Na mé dotazníkové akci se zúčastnilo nejvíce lidí ve věku 76 - 85 let, druhou nejzastoupenější skupinou byli lidé ve věku 66 –70 let .



#### Otázka číslo 2

Otázka číslo dva zjišťovala pohlaví respondentů. I přesto, že byl výběr náhodný, tvořily převahu ženy. Žen se zúčastnilo 29, mužů 21.



### Otázka číslo 3 a 4

V těchto otázkách jsem se tázala na váhu v kilogramech a výšku v centimetrech. Všichni respondenti mi odpověděli v těchto otázkách, až na některé jednotlivce, kteří si nepamatovali svou přesnou hmotnost, nebo tělesnou výšku.

Využila jsem tedy jejich souhlasu s nahlédnutím do jejich zdravotnické dokumentace, a zjistila zmíněné parametry. Pak jsem spočítala u každého jednotlivě BMI.

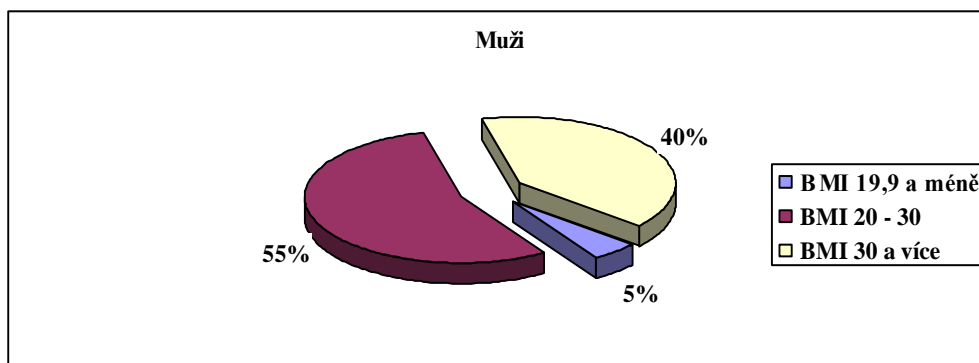
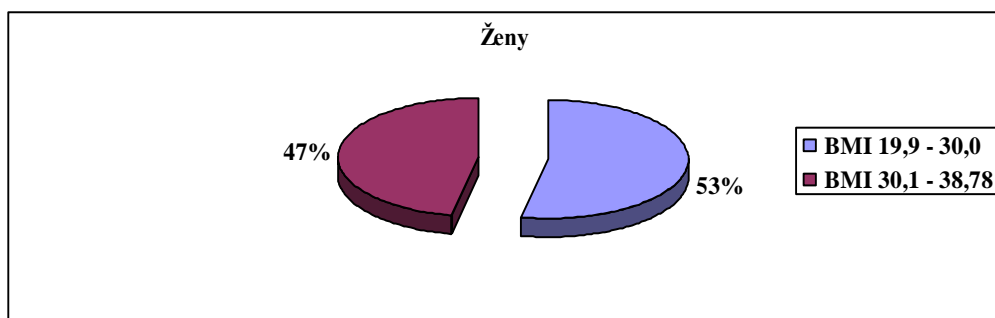
Po spočítání všech BMI jsem spočítala zvlášť průměrné BMI u mužů a u žen.

Průměrné BMI u 29 dotazovaných žen bylo 28,84.

Průměrné BMI u 21 dotazovaných mužů bylo 27,47.

BMI u žen se pohybovalo v rozmezí 19,9 do nejvyšší hodnoty 38,78.

BMI u mužů se pohybovalo v rozmezí od 19,5 do nejvyšší hodnoty 39,9.

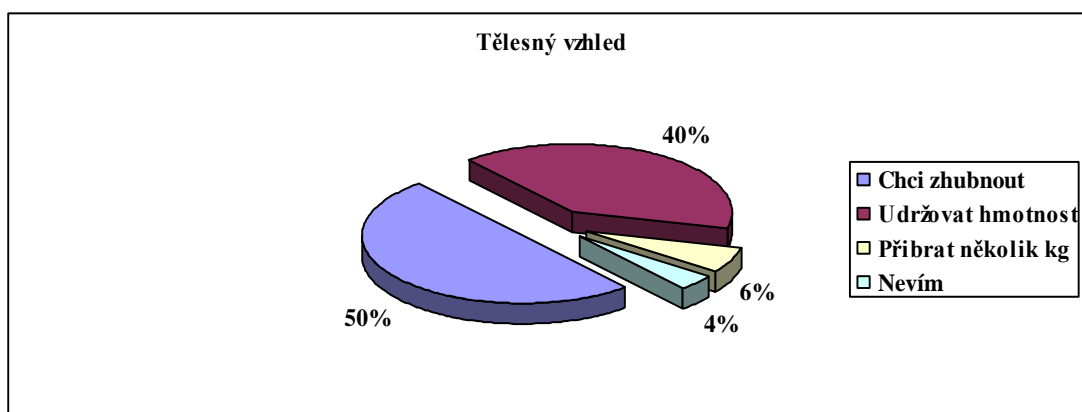


### Otázka číslo 5

Otázka měla za cíl zjistit subjektivní názor dotazovaných na jejich tělesný vzhled, vztahující se k hmotnosti.

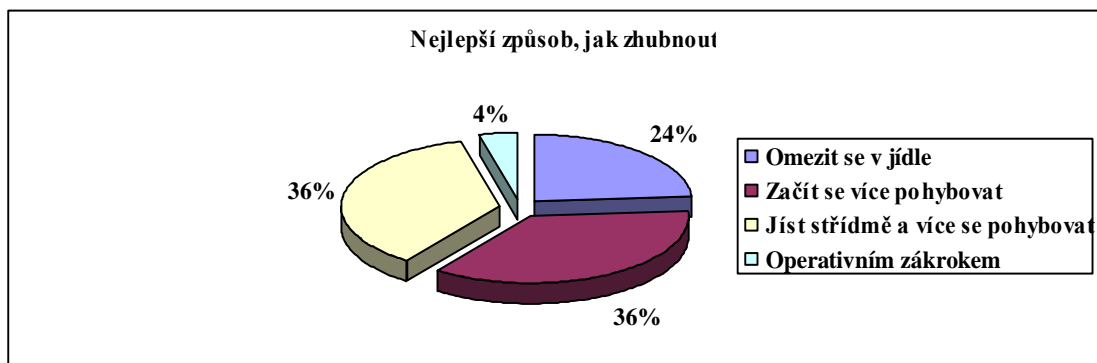
Dotazovaní si měli vybrat z možností, zda potřebují zhubnout, přibrat, udržovat váhu, nebo si mohli vybrat možnost, že neví.

Z grafu vyplývá, že většina dotázaných chce buď zhubnout ( 25 dotázaných), nebo udržet váhu ( 20 dotázaných). To znamená, že 50 % seniorů vnímá subjektivně svou nadváhu nebo obezitu.



### Otázka číslo 6

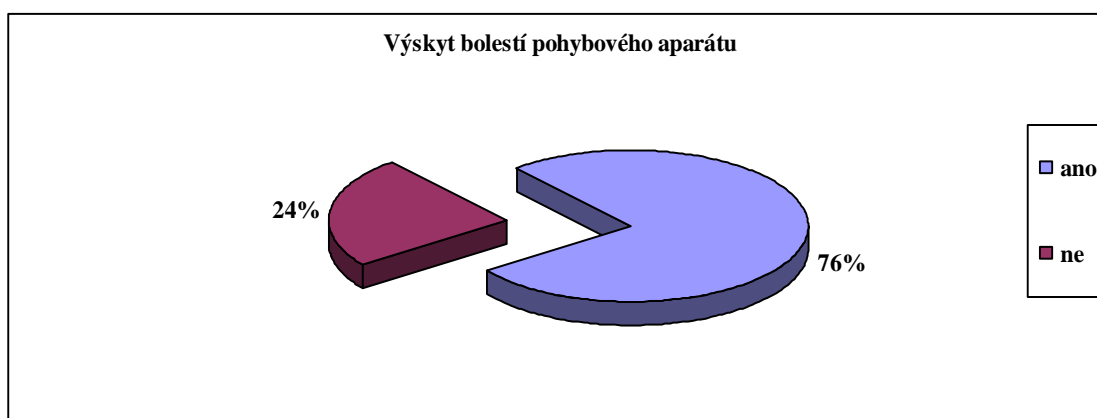
Otázka číslo šest měla zjistit způsob, který by dotazovaní volili při redukci hmotnosti. Stejný počet respondentů (18) odpověděl vybráním možnosti „začít se více pohybovat“ a „jíst střídavě a více se pohybovat“. 24 % lidí by se pouze omezilo v jídle.



### Otázka číslo 7

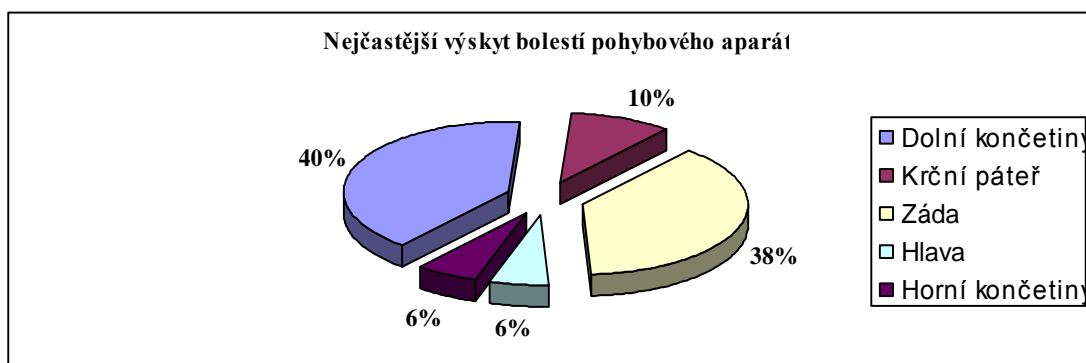
Sedmá otázka měla za cíl zjistit, zda dotazovaní trpí bolestmi pohybového aparátu.

76% respondentů odpovědělo kladně, 24 % negovalo přítomnost bolestivých projevů.



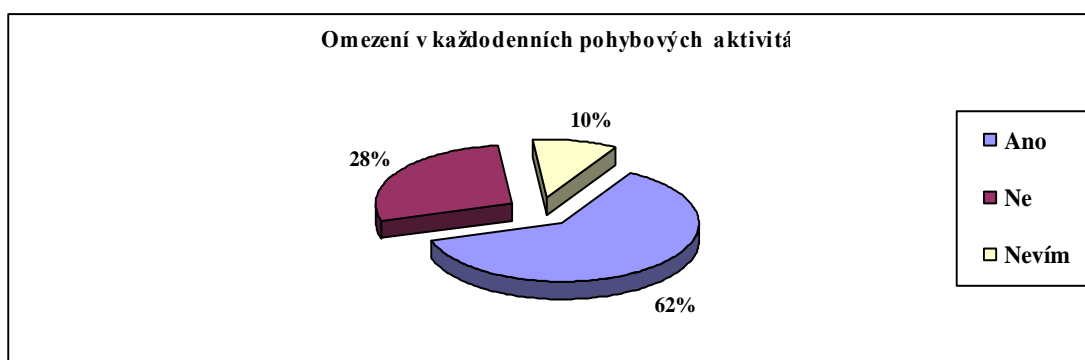
### Otázka číslo 8

U osmé otázky měli možnost dotazovaní vyjádřit se vlastními slovy - pokud na předchozí otázku odpověděli kladně - kde bolest pociťují nejvíce. Nejvíce respondentů vyjádřilo stížnost hlavně na bolesti dolních končetin (40 %) a zad (38 %).



### Otázka číslo 9

Otázka číslo devět měla zjistit, zda jsou senioři omezováni (různými příčinami) ve svých každodenních pohybových aktivitách. 62 % dotazovaných mělo pocit, že jsou omezováni v každodenních aktivitách, ať to bylo „krátkým dechem“, bolestí pohybového aparátu, nebo například závratěmi při vstávání. Tyto příčiny jsem se rozhodla analyzovat v následující otázce.

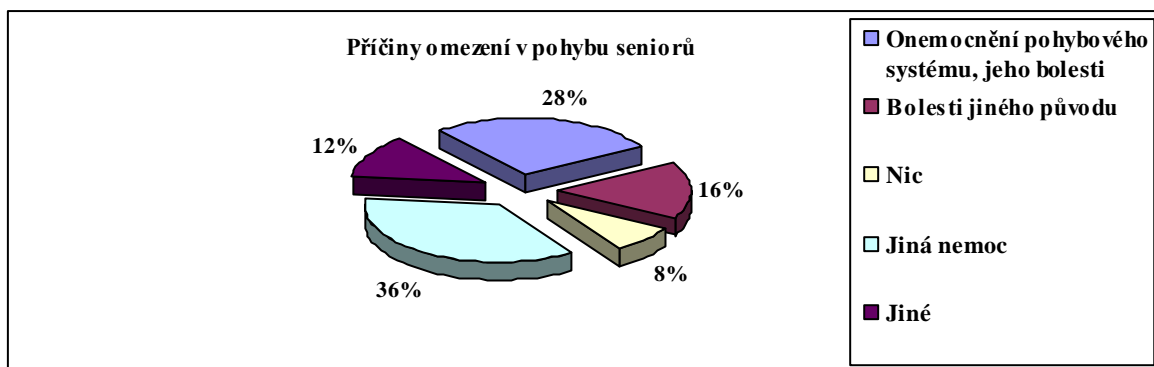


### Otázka číslo 10

Tato otázka byla zaměřena na příčiny, které brání seniorům v každodenním pohybu, jak již jsem uvedla výše. Příčin bylo opravdu veliká škála, rozhodla jsem se zařadit nejčastější možné a nechat dotazovaným prostor k vlastnímu vyjádření.

Položka „jiná nemoc“ zahrnovala v drtivé většině onemocnění kardiopulmonální a vyskytly se i nemoci jako dna, deprese, obtíže typu inkontinence, ale také nedoslýchavost, či silná krátkozrakost (zbytky zraku).

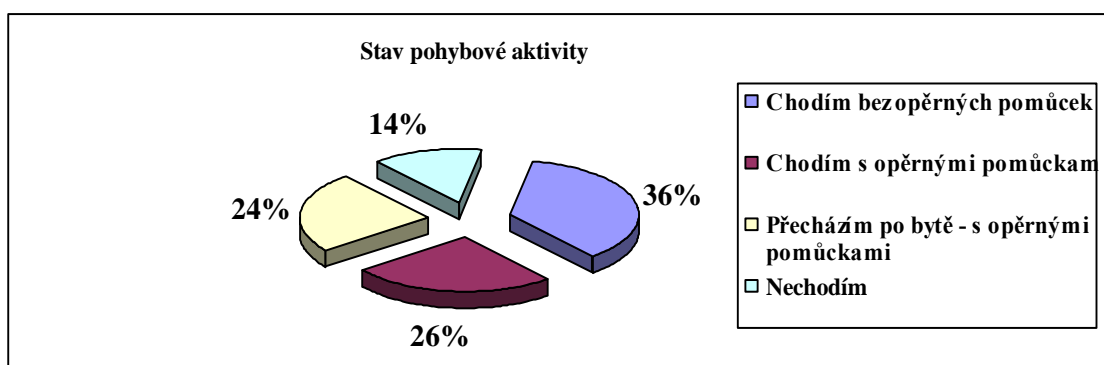
V položce „jiné“ se vyskytly překážky jako je např. závratě, návaly horka, atd.



### Otázka číslo 11

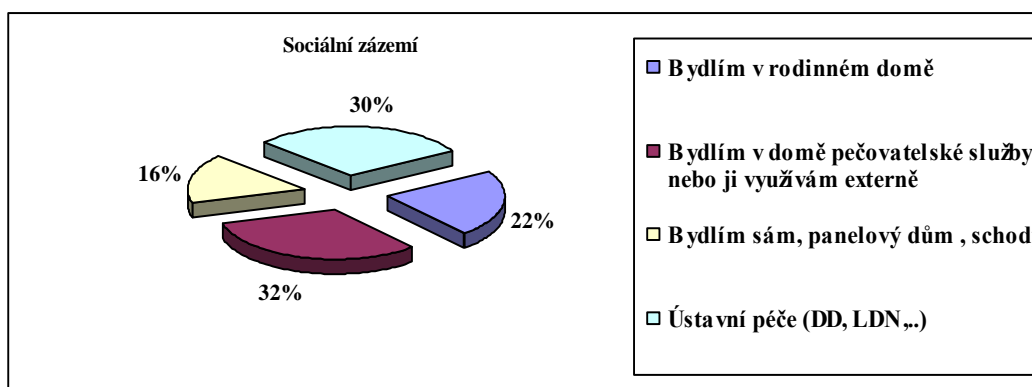
Tato otázka se zaměřila na momentální stav pohybové aktivity, kdy respondenti měli na výběr z možností: chodím bez opěrných pomůcek, chodím s opěrnými pomůckami, přecházím pouze po bytě - s opěrnými pomůckami, nechodím vůbec.

7 respondentů bylo nechodících.



### Otázka číslo 12

Tato otázka se týkala sociálního zázemí respondentů. Zjistila jsem, že velká část respondentů je odkázána na trvalou ošetrovatelskou péči, ať již formou ústavní péče, nebo pečovatelskými službami a službami domácí péče.

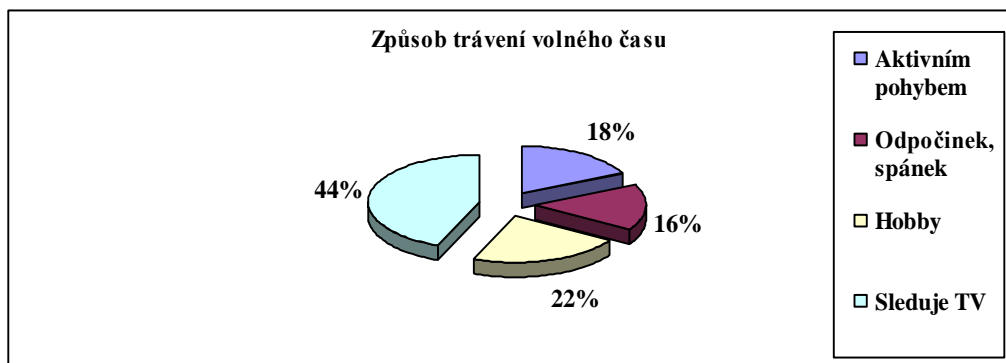


### Otázka číslo 13

Tato otázka byla zaměřena na trávení volného času seniorů, jehož důležitost si mnohdy málokdo uvědomuje. Senior, který nemá žádný zájem, činnost, nebo návyk nějaké aktivity, je mnohonásobně vystaven riziku vzniku deprese.

Položkou „hobby“ byly myšleny např. křížovky, časopisy, kutilství, pletení, atd.

Většina respondentů nejraději usedne k televizi.



### Otázka číslo 14

Tato otázka je věnována dosavadní životosprávě respondentů.

Zde měli za úkol objektivně zhodnotit osobní spokojenost se svým momentálním životním stylem.

Velká část dotazovaných (40 %) je spíše spokojena se svou životosprávou.

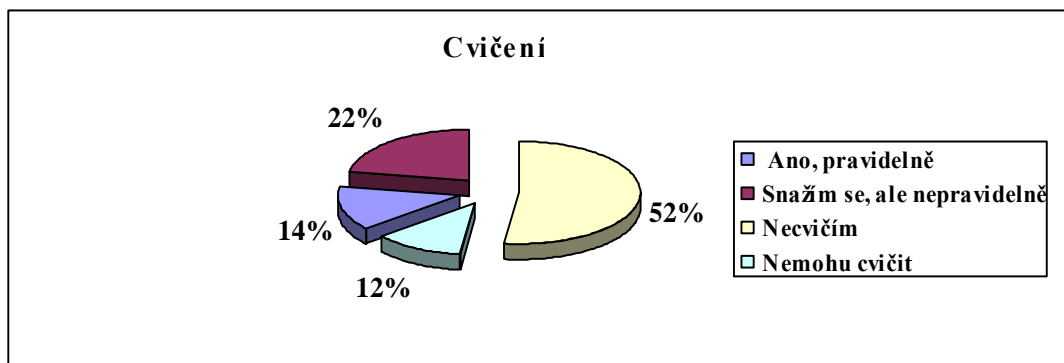




### Otázka číslo 15

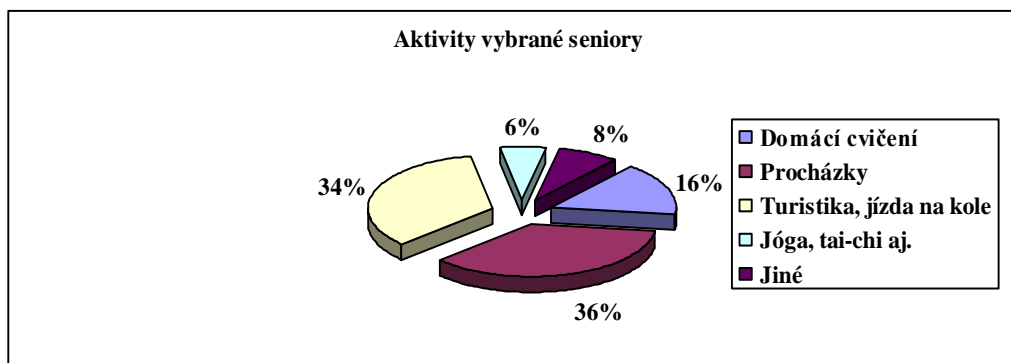
V návaznosti na spokojenost se svou životosprávou jsem zařadila otázku, zda se věnují senioři jakémukoliv cvičení, a více než polovina seniorů odpověděla záporně.

Pouhých 11 seniorů se snaží alespoň nepravidelně zařadit cvičení do svého denního programu, sedmi respondentům se daří cvičit pravidelně.



### Otázka číslo 16

V souvislosti s předchozí otázkou jsem se rozhodla zkoumat konkrétní aktivity seniorů, kterými tráví volný čas a které jsou pro ně jistým druhem zábavy – příjemným a užitečným. Nejvíce senioři tráví volný čas procházkami (18) a pěší turistikou, jízdou na kole (17). Je zde také skupina dotazovaných (6 %), kteří si oblíbili jógu, tai-chi, a ostatní podobné typy cvičení.

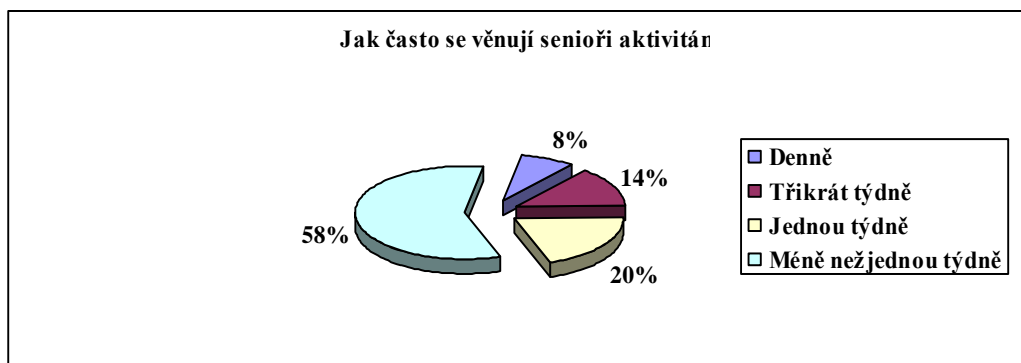


### Otázka číslo 17

Samozřejmě, že nesmí chybět také otázka, jak často se věnují vybraným aktivitám.

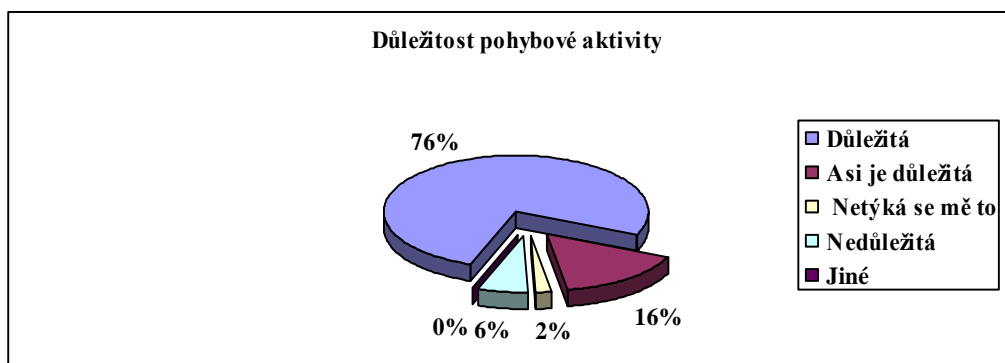
Při vyplňování dotazníku seniory předpokládám vnitřní zamyšlení a zpytování svého svědomí nad frekvencí pro ty, kteří by mohli aktivitám věnovat více času.

Drtivá většina seniorů (29 dotazovaných) se nevěnuje vybraným aktivitám ani jednou týdně.



### Otázka číslo 18

Tato otázka se týká motivační stránky pohybové činnosti. Ptám se zde seniorů, co jim vlastně aktivita přináší. V této otázce jsem také nechala příležitost volného projevu v kolonce „jiné“, nicméně nikdo z dotazovaných ji nevyužil.



### Otázka číslo 19

Otázka číslo 19 zjišťuje, zda senioři o jiné alternativy, jako o novinky, jako takové, mají vůbec zájem, zda se chtějí zajímat. Velká část seniorů bývá novinkám značně nepřístupná, zajímalo mě, zda je možné toto tvrzení vyvrátit.

33 respondentů odpovědělo, že se zajímají.

17 respondentů nemá zájem o nové možnosti aktivního pohybu.



### Otázka číslo 20

U této otázky jsem dala dotazovaným opět prostor vyjádřit se vlastními slovy, a ptala jsem se jich, pokud nějaké alternativy znají, zda by je mohli vyjmenovat.

Je pozitivní, že informovanost je na vyšší úrovni, než je obecně považováno.

Senioři navštěvují kurzy tai-chi, a ostatní kurzy o východní filozofii,

dokonce jeden člověk uvedl, že absolvoval kurz práce s počítačem.

Také navštěvují hojně divadla, taneční večery a jezdí např. na jednodenní zájezdy po naší republice.

### Otázka číslo 21

Respondentům je zde kladena otázka, zda nějakou takovou možnost využívají.

Procento zájemců, kteří dokázali své zájmy zrealizovat, kleslo.

(Srovnání s otázkou číslo19)



### Otázka číslo 22

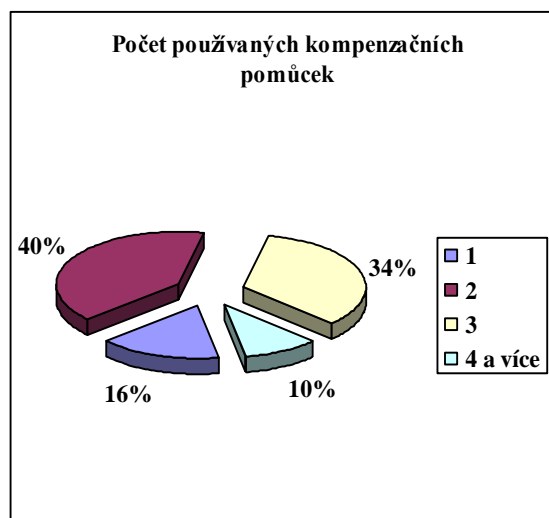
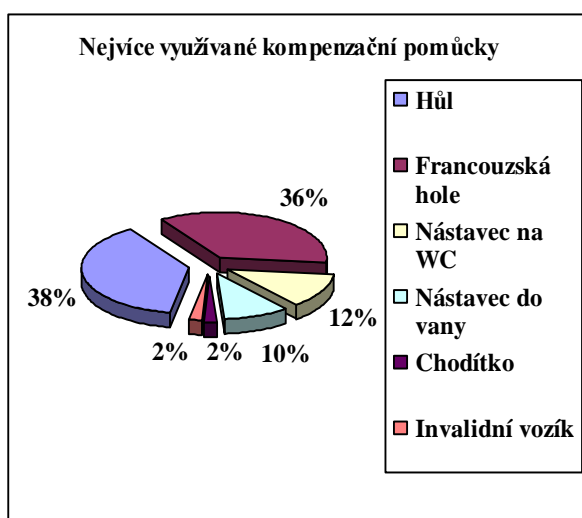
Používání pohybových kompenzačních pomůcek.

Použila jsem u této otázky odpovědi typu ano – ne, a rozvinula jsem je v následující otázce.



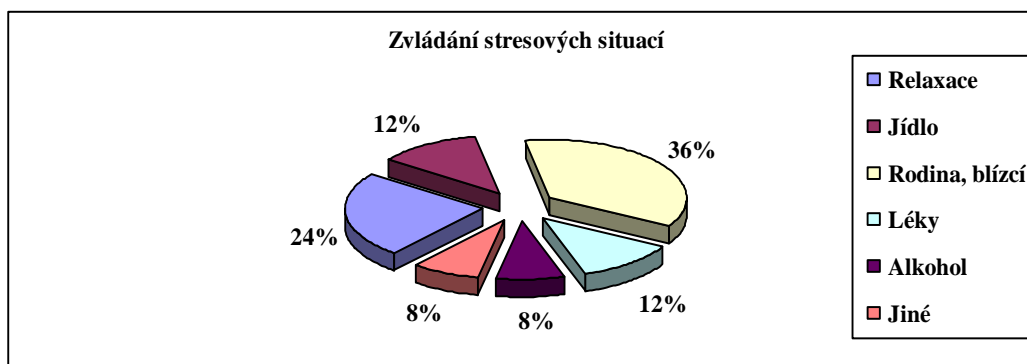
### Otázka číslo 23

U otázky číslo 23 jsem opět nechala volný prostor dotazovaným seniorům, aby se vyjádřili, zda používají kompenzační pomůcky k pohybu při denní činnosti, jaké a kolik. Z dotazovaných, kteří uvedly v otázce číslo 22 kladnou odpověď, jsem vypočítala procentuální části nejvíce používaných pomůcek, a uvádím zde i počty pomůcek, které využívají respondenti v každodenních aktivitách.



### Otázka číslo 24

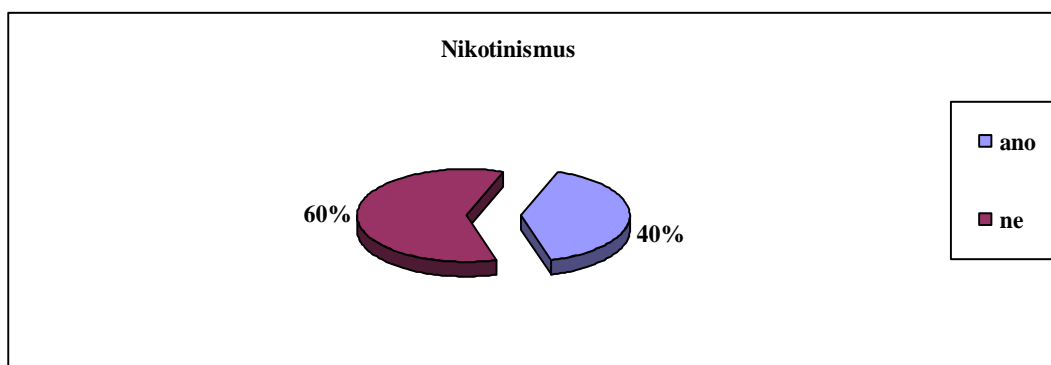
Zvládání stresových situací je pro starší občany mnohdy velmi obtížné, s následujícími možnostmi jsem uvedla i kolonku „jiné“, jako možnost vlastního vyjádření, pokud nezvolí žádnou z uvedených možností. Do položky „jiné“ lze zařadit například pomoc psychoterapeuta, či kouření.



### Otázka číslo 25

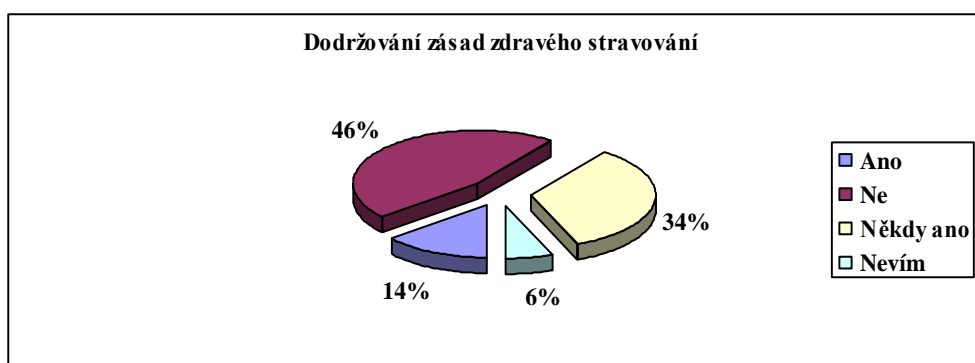
Nikotinismus je nejen jeden z ovlivnitelných faktorů vzniku mnoha onemocnění, ale také příčinou nižší výkonnosti a funkční rezervy.

20 dotazovaných seniorů kouří, 30 seniorů je nekuřáky.



### Otázka číslo 26

Poslední otázka spouště seniorů vykouzlila na tváři úsměv. Nejen že otázka měla opět zasáhnout svědomí respondentů, ale také zjistit na „vzorku“ starších lidí, jak si berou rady edukujících zdravotníků k srdci.



## 9. DISKUSE

Dotazníková akce probíhala bez komplikací, vždy, když jsem šla vyplňovat dotazník žádala jsem o povolení a každého jsem seznámila s účelem a cílem dotazníku.

S odmítavým přístupem jsem se nesečkala, dotazovaní byli většinou velmi milí a ochotni spolupracovat. Všem jsem také nabídla možnost nahlédnout do výsledků po jejich zpracování.

Zmapovala jsem a zanalyzovala všechny vyplněné dotazníky, posoudila jsem jejich pohybové návyky, bránící aspekty, přístup k novým aktivitám v životním stylu, posoudila četnost kompenzačních pomůcek a zhodnotila několik vybraných rizikových faktorů.

### **Zjistila jsem, že:**

- ženy mají větší sklon k obezitě než muži
- většina seniorů by chtěla zhubnout, nebo si alespoň udržet váhu
- velká část seniorů trpí bolestmi pohybového aparátu, hlavně dolních končetin a zad
- senioři se cítí být omezeni v pohybových aktivitách, a to zejména díky onemocnění pohybového aparátu a jiným nemocem, hlavně kardiopulmonálního původu
- sociální zázemí seniorů se více a více opírá o síť sociálních a zdravotních služeb
- většina seniorů tráví svůj volný čas sledováním televizoru, zájmy ochabují
- senioři nejsou dokonale spokojeni se svou životosprávou, ale pravidelně cvičí jen málokterý, zásady zdravého stravování také vesměs nedodržují a téměř třetina kouří
- v popředí pohybových aktivit seniorů stojí pěší turistika, jízda na kole a procházení se, nicméně se těmto aktivitám většinou věnují méně než jednou týdně
- pro většinu seniorů je pohybová aktivita důležitá
- o alternativy a novinky v oblasti aktivního životního stylu se zajímá velká část seniorů, jsou také poměrně kvalitně informováni, nicméně počet těch, kteří svůj zájem zrealizovali, výrazně klesl.

- senioři používají kompenzační pomůcky poměrně hojně, hlavně hůl a francouzskou hůl.
- při stresové zátěži se velmi spoléhají na rodinu, blízké, relaxují, ale také spoléhají na léky

**I přes tyto skutečnosti zvýšit pohybovou aktivitu netouží, hlavně hůře pohybliví mají negativistické sklony, a mobilní s relativně malým postižením pohybového systému tvrdí, že by mohlo být i hůře.**

**Mezi pozitivní zjištění patří:**

- někteří si uvědomují svoji nadváhu a chtěli by zhubnout
- většina seniorů zná správný návod, jak snížit hmotnost
- i přes velké množství překážek a nemocí se zvládají obstojně pohybovat, účastnit se výletů, tanečních večerů, různých kurzů, nestydí se používat kompenzační pomůcky
- sociální zázemí mají zajištěno velkým podílem ústavní péče nebo služeb domácí a pečovatelské služby, nebo rodiny
- snaží se otevírat a někdy i realizovat novým alternativám pohybu a aktivního odpočinku
- pro seniory je pohyb důležitý
- při stresové zátěži mají oporu rodiny, umějí relaxovat
- dvě třetiny jsou nekuřáci a pokouší se zapojit do svého jídelníčku zdravou stravu



## 10. Závěr

Z výzkumu jsem zjistila skutečnost, že většina starých lidí považuje své pohybové aktivity za poměrně dostatečné, i když výsledky mého výzkumu tomu příliš neodpovídají, a nezaznamenala jsem žádný náznak, že by chtěl někdo z respondentů své návyky progresivně měnit.

Domnívám se, že důvodem toho, že se senioři nepohybují dostatečně, je buď přítomnost chronických bolestí pohybového aparátu nebo vyslovená nechut' a nedostatečná motivace vést aktivní styl života.

Je to patrně důsledek zpochybňování dobrých účinků pohybu na lidské tělo.

Navíc u seniorů po započaté aktivitě, byť prováděné pravidelně, nejsou výsledky patrné tak rychle jako u mladších jedinců, takže se mnohdy jedná také o zklamání z očekávaných výsledků. Dalším důvodem mohou být omezené finanční možnosti seniorů, aby mohly dle svých možností provozovat jakoukoliv zájmovou činnost.

V rámci zlepšování pohybových aktivit a zkvalitňování aktivního stylu života seniorů doporučuji následující:

- organizovat více edukačních programů ohledně prospěšnosti pohybové aktivity a psychického a fyzického profitu lidského těla z aktivit
- zapojit osvětu do základních bodů sítě zdravotní péče, zejména obvodních lékařů
- doporučovat všem pohyb a aktivizovat i mladší jedince z důvodu pohybových návyků
- zapojovat seniory do aktivit bezprostředně podporujících psychickou stránku člověka

## Literatura:

1. ACR SUBCOMMITTEE ON OSTEOARTHRITIS GUIDELINES.  
Recommendations for the medical management of osteoarthritis of the hip and knee. (2000 update) *Arthritis Rheumatol* 2000; 43: 1905-1915
2. ASKANAS, V., ENGEL, WK.,: Inclusion-body myositis: newest concepts of pathogenesis and relation to aging and Alzheimer's disease. *J Neuropathol Exp Neurol* 2001 60(1): 1-14
3. BLAHOŠ, J., : Léčba osteoporózy. *Postgraduální medicína* 2002, 4:211-216
4. BLAIR, SN.: Living with exercise. Dallas, American Health Publishing Company, 1991
5. BROULÍK, P., ADÁMEK, S., VAVŘÍK, J.,: Primární hyperparathyreóza. *Osteologický bulletin* 1998; 3: 11-14
6. BROULÍK, P.,: Osteoporóza, osteomalacie, osteodystrofie. Praha: Maxdorf 1999
7. BUCHNER, DM. : Preserving mobility in older adults. *West J Med* 1997; 67: 258-264
8. BUNC V., ŠTILEC M. : Pohybové aktivity v životě seniorů a zdravotně postižených. *Sborník příspěvků z konference s mezinárodní účastí, Praha, FTVS, 1996 ; s. 146-149.*
9. DALEY, MJ.; SPINKS, WL. : Exercise, mobility and aging. *Sports Med* 2000; 29: 1-12
10. DISHMAN, R., : Advances in Exercise Adherence. Champaign, IL: Human Kinetics, 1994
11. FREDERIKSEN, H., GAIST, D., PETERSEN, HC., et al.,: Hand grip strength: a phenotype suitable for identifying genetics variants affecting mid- and late-life physical functioning. *Genet Epidemiol* 2002; 23(2): 110-122
12. GALAGHER, JB., et al.: Vitamin D metabolism and therapy elderly subjects. *South Med J* 1992; 85: 2S43
13. HAŠKOVCOVÁ, H., : Fenomen stáří. Praha: Panorama, 1989
14. HOŠEK, V., : Psychologické otázky zkvalitňování života pohybem. Kvalita života zdravotně postižených a starších občanů. Sborník konference s mezinárodní účastí. Praha: FTVS UK, 1998, s. 49-50

15. KALVACH Z., : Úvod do gerontologie a geriatrie, *Praha: UK, nakl. Karolinum, 1997*
16. KALVACH, Z., ZADÁK, Z., JIRÁK, R., ZAVÁZALOVÁ, H., SUCHARDA, P. a kol.: Geriatrie a gerontologie. *Praha, Grada Publishing, a.s., 2004*
17. KING, A., HASKELL, W., TAYLOR, C., Kramer Group – vs home-based exercise training in healthy older men and women : A community - based clinicaltrial. *Jama, 1991, no.266, p. 1535-1542*
18. KOOIF, VAN DER C.,: Erlebnis Orientierte Pflege von Alters verwirrten. *Pro Alter 1997; 3: 29-33*
19. KUBÍČKOVÁ, M., : Cvičení dolních končetin pro ženy, *Praha : Onyx, 1988.*
20. KUBÍČKOVÁ, M., : Vůle ke zdravému životu, *Praha: Onyx, 1996*
21. LAWRENCE, RC., HELMICK, CG., ARNETT, EC.,: Estimates of the prevalence of arthritis and selected disorders in the United States. *Arthritis Rheumatol 1998; 41: 778-799*
22. LORD, SR., ALLEN, GM., WILLIAMS, SP., GANDEVIA, SC.,: Risk of falling: predictors based on reduced strength in persons previously affected by polio. *Arch Phys Med Rehabil 2002, 83(6): 757-763*
23. MAAT-SCHIEMAN, ML., McFARLANE, BOTS, GT., WINTZEN, AR., : Inclusion Body Myositis: its relative frequency in elderly people. *Clin Neurol Neurosurg 1992; 94 (Suppl): S118-S120*
24. MELTON, LJ., III.,: How many women have osteoporosis now? *J Bone Miner Res 1995; 10:175-177*
25. MENARD, D., In: Harries, M., Williams, C., Slanish, WD., Micheli, LJ., eds. : The ageing athlete. *Oxford Textbook of Sports Medicine. 2nd ed. Oxford: University press; 1998, 787-813*
26. PUETT, DW., GRIFFIN, MR.,: Published trials of nonmedical and noninvasive therapies for hip and knee osteoarthritis. *Ann Intern Med 1994; 121:133-140*
27. SCHWIETZER, P.,: Reminiscence in Dementia care. *London: Age Exchange; 1998*
28. SPIRDUSO, WW. Physical dimensions of aging. *Champaign, IL: Human Kinetics, 1995*
29. STALENHOF, PA., DIEDERICKS, JP., KNOTTNEWS, JA., et al. : A risk model for the prediction of recurrent falls in community-dwelling elderly: A prospective cohort study, *J Clin Epidemiol 2002; 55(1): 1088-1094*

30. ŠKUBOVÁ, J.,: Maieutický přístup v péči o pacienty postižené demencí. *Sestra* 1998; 4: 16-17
31. ŠTILEC, M. : Pohybově - relaxační programy pro starší občany. *Učební texty Univerzity Karlovy, Karolinum, Praha 2003*. ISBN: 80-246-0788-3
32. VÉLE, F., : Kineziologie posturálního systému. *Praha: UK, nakl. Karolinum, 1995*
33. VÉLE, F., : Kineziologie pro klinickou praxi. *Praha: Grada, 1997*, s. 271
34. VENCOVSKÝ, J.,: Klinický obraz revmatoidní artritidy začínající ve vyšším věku. *Fyziatr Věst 1991a*; 69:132-137
35. VENCOVSKÝ, J.,: Revmatoidní faktory u revmatoidní artritidy začínající ve vyšším věku. *Čas Lék Čes 1991b*; 130: 108-111
36. VISKUPOVÁ, B., : Hudba a pohyb, hudebně pohybová výchova, *Praha: Onyx, 1996*
37. VOKURKA, M., HUGO J., a kol.,: Velký lékařský slovník. *Praha: Maxdorf 2002*, ISBN: 80-85912-77-5
38. WALTERS, JRF.,: Bone mineral density in celiac disease. *Gut 1994*; 35:150-151
39. WESTERSTREP, KR.; MEIJER, EP. : Physical activity and parameters of aging: A physiological perspective. *J Gerontol 2001*; 56A (spec. issue): 7-12
40. WOLF, J., et al.: Umění žít a stárnout. *Praha, Svoboda, 1982*

**Příloha A:**  
**Tabulka**

Vnímání	Fyzická aktivita	Každodenní aktivity	
<p>zvířata aromaterapie dětí dívání se na ptáky vůně při vaření stimulační krabička ochutnávání jídla koupání nohou zahradnické vůně masáž jídlo muzikoterapie relaxační filmy třídění knoflíků vodní terapie textilní materiály doteky</p>	<p>pinkání balonem tělesná cvičení práce na zahradě házení kroužků na kolík zametání kuželky procházky zalévání zahrady rovnání dříví prostírání leštění vitrín nakupování zametání mytí zalévání květin péče o zvířata</p>	<p>uklizení čištění ptačích klecí vaření květinová výzdoba skládání ubrousků práce na zahradě párování ponožek pletení muzikoterapie vzpomínání přítomnost dětí</p>	<p>procházky pozorování ptáků bohoslužby oblékání posezení u čaje péče o vlasy péče o ruce a nehty stolování</p> <p>při omezené pohyblivosti alespoň pohyb po místnosti</p> <p>vysazování do křesla vyvážení na sedačce</p>
Socializace	Volný čas	Kreativita	Myšlení
<p>pinkání balonem pozorování ptáků oslava narozenin přítomnost dětí bohoslužby návštěva rodiny skupinové aktivity kadeřník jídlo výlety házení kroužků na kolík společné zpívání kuželky procházky</p>	<p>aromaterapie pozorování ptáků koncerty filmy aranžování květin pletení masáže muzikoterapie výlety poezie četba vzpomínání procházky</p>	<p>vaření ruční práce aranžování květin práce na zahradě (např. škola, les, vůně, teplo) pletení poezie kvízy vzpomínání třídění knoflíků</p>	<p>křížovky diskuse tematické hovory</p>
Sebehodnocení	Spiritualita	Specifické podněty	Redukce stimulů
<p>kontakt se zvířaty kontakt s dětmi narozeniny oblékání koupele nohou posezení u kávy péče o vlasy péče o ruce a nehty masáže osobní vzpomínky</p>	<p>katolická mše ekumenická bohoslužba návštěva duchovních duchovní hudba validace koupel relaxační terapie masáže</p>	<p>aromaterapie panenka reminiscence doteky primární péče</p>	<p>jednolůžkové pokoje modifikované zvuky tlumené světlo oddělené stolování omezení rozptylujících vjemů omezení výběru a rozhodování omezení změn (stereotypy časové i prostorové)</p>

Tab. Příklad obsahové náplně aktivačních programů a režimových opatření pro osoby v pozdním stadiu demencí (podle Grashama, M. Challenges and Rewards: An Activity Programme for End Stage Dementia. Meredith Grasham, Sydney: Dementia Services Development Centre)

**Příloha B:**  
**Dotazník respondentům**



Vážení občané,

Jmenuji se Veronika Vokálová a pracuji jako zdravotní sestra na Klinice Gerontologické a Metabolické ve Fakultní nemocnici v Hradci Králové. V rámci rozšíření svého vzdělání studuji při zaměstnání Lékařskou fakultu v Hradci Králové – obor Ošetrovatelství (bakalářské studium). Ke své závěrečné práci na téma: „Aktivní styl života pro seniory“ bych chtěla vypracovat studii. Obracím se na vás s prosbou o vyplnění přiloženého dotazníku. Zjištěné informace budou sloužit jen pro účely mé studie. Žádám vás o upřímné a pravdivé odpovědi, dotazník je anonymní. Ujišťuji vás, že vámi uvedené informace nebudou zneužity a dále předávány. Pravdivé odpovědi prosím zakroužkujte, eventuálně využijte prostor k vlastnímu vyjádření. Velice děkuji za váš čas a vyplnění dotazníku.

Veronika Vokálová

Dotazník:

1) Váš věk:

- a) 60 - 65 let
- b) 66 – 70 let
- c) 71 – 75 let
- d) 76 – 80 let
- e) 81 a více let

2) Pohlaví:

- a) muž
- b) žena

3) Uveďte prosím vaši výšku

Vaše výška je..... cm

4) Uveďte prosím vaši hmotnost

Vaše hmotnost je.....kg

5) Máte optimální hmotnost? Potřebujete...

- a) zhubnout
- b) udržovat hmotnost
- c) přibrat několik kg
- d) nevím

6) Jakým způsobem je podle vás nejúčinnější způsob jak zhubnout?

- a) omezit se v jídle
- b) začít se více pohybovat
- c) jíst střídavě a více se pohybovat
- d) operativním zákrokem

7) Trpíte chronickými bolestmi pohybového aparátu?

- a) ano
- b) ne

8) Uved'te prosím, co vás bolí.

.....  
.....

9) Omezuje vás něco v každodenní pohybové aktivitě?

- a) ano
- b) ne

10) Co vám brání v pohybu ?

- a) onemocnění pohybového systému, jeho bolesti
- b) bolesti jiného původu
- c) nic
- d) jiná nemoc (prosím uveďte) .....
- e) jiné (prosím uveďte).....

11) Jaké jsou vaše momentální pohybové schopnosti ?

- a) chodím bez opěrných pomůcek
- b) chodím s opěrnými pomůckami
- c) přecházím pouze po bytě s opěrnými pomůckami
- d) nechodím vůbec

12) Jaké je vaše sociální zázemí ?

- a) bydlím v rodinném domě
- b) bydlím v domě pečovatelské služby
- c) bydlím v panelovém domě
- d) ústavní péče (DD, LDN,..)

13) Jakým způsobem trávíte volný čas ?

- a) aktivním pohybem
- b) odpočinek, spánek
- c) hobby – pletení, časopisy, křížovky,..
- d) sleduji televizi

14) Jak jste spokojen(a) se svou dosavadní životosprávou?

- a) spokojena
- b) spíše spokojena
- c) spíše nespokojena
- d) nespokojena

15) Cvičíte?

- a) ano, pravidelně
- b) snažím se, ale cvičím nepravidelně
- c) necvičím
- d) nemohu cvičit

16) Pokud ano, jakým aktivitám se věnujete ?

- a) domácí cvičení
- b) procházky
- c) turistika, jízda na kole
- d) jóga, tai-chi, aj.
- e) jiné (prosím uveďte).....

17) Kolik času týdně těmto aktivitám věnujete ?

- a) denně
- b) třikrát týdně
- c) jednou týdně
- d) méně než jednou týdně

18) Co pro vás pohybová aktivita znamená?

- a) je pro mě důležitá, cítím, že mi pomáhá
- b) asi je důležitá, ale necítím zlepšení
- c) je pro mě nedůležitá
- d) asi bude mít nějaký význam, ale mě se to netýká
- e) jiné (prosím uveďte).....

19) Zajímáte se také o různé alternativy, které by podporovaly či obohatily váš životní styl ?

- a) ano
- b) ne

20) Jaké alternativy znáte? Prosím vyjmenujte:

.....  
.....  
.....

21) Využíváte nějakou z alternativ, které jste uvedl(a)?

- a) ano
- b) ne

22) Používáte kompenzační pomůcky ?

- a) ano
- b) ne

23) Jaké a kolik?

.....  
.....

24) Jak zvládáte stresové situace ?

- a) relaxací
- b) jídlem
- c) podpora rodiny, blízkých
- d) léky
- e) alkohol
- f) jiné.....

25) Kouříte?

- a) ano
- b) ne

26) Dodržujete zásady zdravého stravování?

- a) ano
- b) ne
- c) někdy ano
- d) nevím

## **Příloha C**

### **Obrazová příloha**



**Obr. 1** Dechové trenažéry a měřiče



**Obr. 2** Pomůcka při dechové rehabilitaci (Flutter-Mucus), zejména pro imobilní pacienty pro posílení dechového svalstva a účinného uvolnění hlenu při slabých dýchacích svalech . Ve flutteru je kovová kulička, kterou se pacienti snaží silou výdechu zvednout, popř. udržet co nejdéle ve vzduchu.





