

**ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI**  
**FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ**

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

**2012**

**Jana Učíková**



FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

Studijní program: Specializace ve zdravotnictví B 5345

**Jana Učíková**

Studijní obor: Fyzioterapie 5342R004

**SPECIFIKA VÝBĚRU VHODNÉ POHYBOVÉ AKTIVITY  
V ZAŘÍZENÍ PRO SENIORY**

**Bakalářská práce**

Vedoucí práce: Mgr. Rita Firýtová

PLZEŇ 2012

**Prohlášení:**

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

V Plzni dne 20. 3. 2012

.....

vlastnoruční podpis

Děkuji paní Mgr. Ritě Firýtové za odborné vedení práce a poskytování rad, paní Trázníkové za možnost nahlédnutí do vedení jejích cvičení se seniory, paní ředitelce Domova Skalka za umožnění vedení cvičení s dobrovolníky, zaměstnancům Domova Skalka, a také dobrovolníkům, kteří se pravidelně účastnili cvičení.

## Anotace

Příjmení a jméno: Učíková Jana

Katedra: Fyzioterapie a ergoterapie

Název práce: Specifika výběru vhodné pohybové aktivity v zařízení pro seniory

Vedoucí práce: Mgr. Rita Firýtová

Počet stran: číslované 53, nečíslované 24

Počet příloh: 6

Počet titulů použité literatury: 21

Klíčová slova: stáří, soběstačnost, bolest, tělesná zdatnost, kvalita života

### Souhrn:

Tato práce se zabývá charakteristikou stáří a pohybovými aktivitami. Věnuje se popisu stáří, nastávajícím změnám, zdravotním potížím. Dále je práce zaměřena na význam a specifika výběru vhodných pohybových aktivit. Také zmiňuje možnosti pohybových činností a obecné zásady. Informuje i o komplexním vyšetření nutném před zahájením pohybu a o vlivu motivace ve vztahu k pravidelné pohybové aktivitě. Součástí práce je stručný přehled zařízení pro seniory a zmínka o bolesti. Praktická část pojednává o nejzávažnějších problémech vyskytujících se ve stáří. Těmi je nízká tělesná zdatnost, omezená soběstačnost a bolest. Z výsledků je zřejmé, že tyto oblasti snižující kvalitu života je v určité míře možné pozitivně ovlivnit.

## Annotation

Surname and name: Učíková Jana

Department: Physiotherapy und occupational therapy

Title of thesis: Specifics of selection of a suitable physical activity in facilities for the elderly

Konsultant: Mgr. Rita Firýtová

Number of pages: numbered 53, unnumbered 24

Number of appendices: 6

Number of literature items used: 21

Key words: old age, self-sufficiency, pain, physical fitness, quality of life

### Summary:

This work deals with the characteristic of the old age and physical activity. It describes the old age, the coming changes, health problems. Furthermore, the work is focused on the importance and specifics of selection of suitable physical activities. It also mentions the possibilities of physical activities and guidelines. It informs about comprehensive examination needed before the beginning of the movement and about the influence of motivation in relation to regular physical activity. Part of the work contains a brief overview of facilities for the elderly, and mention of the pain. The practical part deals with the most serious problems occurring in old age. These are low physical fitness, reduced self-sufficiency and pain. From the results it is clear that these areas reduces the quality of life and can be in certain dimension positively influenced.

## OBSAH

ÚVOD.....	14
TEORETICKÁ ČÁST .....	15
<b>1 Stáří.....</b>	<b>16</b>
1.1 Charakteristika stárnutí a Stáří.....	16
1.2 Dělení stáří.....	17
1.2.1 Kalendářní stáří.....	17
1.2.2 Biologické stáří .....	17
1.2.3 Sociální stáří .....	17
1.3 Změny ve stáří .....	18
1.3.1 Tělesné změny a projevy .....	18
1.3.1.1 Změna vzhledu.....	18
1.3.1.2 Změny funkční.....	19
1.3.2 Psychické změny.....	20
1.3.2.1 Sestupné.....	20
1.3.2.2 Vzestupné.....	20
1.3.3 Sociální změny.....	21
1.4 Zdravotní problémy ve stáří.....	21
1.4.1 Nejvýznamnější symptomy a syndromy charakteristické pro stáří .....	23
1.4.1.1 Závratě, instabilita a pády .....	23
1.4.1.2 Inkontinence moči.....	25
1.4.1.3 Hypokinetický syndrom a hypomobilita.....	27
1.4.1.4 Intelektové poruchy .....	28
1.5 Zařízení pro seniory .....	29
<b>2 Pohybová aktivita .....</b>	<b>31</b>
2.1 Pohybová aktivita a její význam .....	31
2.2 Specifika výběru vhodné pohybové aktivity .....	31
2.3 Druhy vhodných pohybových aktivit .....	32
2.4 Zásady při vykonávání pohybových aktivit.....	32
2.5 Motivace k pohybu .....	33
2.6 Vyšetření před zahájením pohybových aktivit .....	34
<b>3 Bolest.....</b>	<b>37</b>



PRAKTICKÁ ČÁST .....	39
<b>4 Cíl a úkoly práce</b> .....	40
<b>5 Hypotézy</b> .....	41
<b>6 Charakteristika sledovaného souboru</b> .....	42
<b>7 Metody výzkumu</b> .....	43
7.1 Vizualní analogová škála bolesti .....	43
7.2 Test základních všedních činností podle Barthelové .....	43
7.3 Test zvednutí ze židle s ujitím 5 metrů .....	44
7.4 Kasuistiky .....	44
7.4.1 Kasuistika 1.....	44
7.4.1.1 Anamnéza .....	44
7.4.1.2 Kineziologický rozbor .....	46
7.4.2 Kasuistika 2.....	48
7.4.2.1 Anamnéza .....	48
7.4.2.2 Kineziologický rozbor .....	49
<b>8 Cvičební jednotka</b> .....	51
<b>9 Výsledky</b> .....	54
9.1 Výsledky v hodnocení bolesti.....	54
9.2 Výsledky v hodnocení soběstačnosti .....	56
9.3 Výsledky v hodnocení tělesné zdatnosti.....	58
9.4 Výsledky v kasuistikách .....	60
<b>10 Diskuse</b> .....	61
10.1 Diskuse zaměřená na výsledky k hypotéze snížení bolesti pravidelnou pohybovou aktivitou .....	61
10.2 Diskuse zaměřená na výsledky k hypotéze snížení bolesti kompenzačním cvičením k vyrovnaní svalových dysbalancí spolu s cvičením kloubů končetin .....	61
10.3 Diskuse zaměřená na výsledky k hypotéze zvýšení tělesné zdatnosti pravidelnou pohybovou aktivitou kondičního charakteru .....	62
10.4 Diskuse zaměřená na výsledky k hypotéze zlepšení soběstačnosti pravidelnou pohybovou aktivitou .....	62
ZÁVĚR .....	63
LITERATURA A PRAMENY .....	64
SEZNAM PŘÍLOH.....	66

## SEZNAM ZKRATEK

ADL	všední činnosti
cm	centimetr
CMP	cévní mozková příhoda
CNS	centrální nervová soustava
č.	číslo
DK	dolní končetina/y
dx.	vpravo (dexter)
HDL	vysokodenzitní lipoprotein
HK	horní končetina/y
IADL	instrumentální všední činnosti
kyč. kl.	kyčelní kloub
m	metr
max.	maximum
např.	například
OA	osteoartróza
ORL	otorinolaryngologie
pH	vodíkový exponent
r.	rok
roč.	ročník
RTG	rentgenové vyšetření
s./str.	strana
SCM	sternocleidomastoideus
SDT	správné držení těla
sin.	vlevo (sinister)
TF	tepová frekvence
TT	tělesná teplota
tzv.	takzvaně
VO <sub>2</sub> max.	maximální spotřeba kyslíku
vyd.	vydání
WC	splachovací toaleta

## SEZNAM TABULEK

**Tabulka 1** Hodnocení zátěže (ŠTILEC, 2004a, str. 36)

**Tabulka 2** Vizuelní analogová škála bolesti - klientka 1

**Tabulka 3** Vizuelní analogová škála bolesti - klientka 2

**Tabulka 4** Test základních všedních činností podle Barthelové - klientka 1

**Tabulka 5** Test základních všedních činností podle Barthelové - klientka 2

**Tabulka 6** Test zvednutí ze židle s ujitím 5 metrů - klientka 1

**Tabulka 7** Test zvednutí ze židle s ujitím 5 metrů - klientka 2

## SEZNAM GRAFŮ

**Graf 1** Vizuální analogová škála bolesti - klientka 1

**Graf 2** Vizuální analogová škála bolesti - klientka 2

**Graf 3** Test zvednutí ze židle s ujitím 5 metrů - klientka 1 – způsob provedení

**Graf 4** Test zvednutí ze židle s ujitím 5 metrů - klientka 1 - časová náročnost

**Graf 5** Test zvednutí ze židle s ujitím 5 metrů - klientka 2 – způsob provedení

**Graf 6** Test zvednutí ze židle s ujitím 5 metrů - klientka 2 – časová náročnost

## SEZNAM OBRÁZKŮ

**Obrázek 1 Chůze**

**Obrázek 2 Klientka 1**

**Obrázek 3 Házení s overbally**

**Obrázek 4 Protážení šíjových svalů**

**Obrázek 5 Protážení flexorů předloktí**

**Obrázek 6 Dechové cvičení dynamické**

**Obrázek 7 Dechové cvičení lokalizované**

**Obrázek 8 Cévní gymnastika**

**Obrázek 9 Protážení ischiocrurálních svalů**

**Obrázek 10 Posílení abduktorů kyč. kl.**

**Obrázek 11 Posílení HK s overballem 1**

**Obrázek 12 Posílení HK s overballem 2**

**Obrázek 13 Posílení DK s overballem**

## ÚVOD

Populace obyvatel stárne. Péče o seniory je čím dál více aktuální. Aby mohla být poskytována kvalitní péče, je třeba znát charakteristiku stáří. Úkolem by mělo být zlepšení zdravotního a funkčního stavu seniora. Základem je prevence kardiovaskulárních chorob a eliminace obecných rizikových faktorů vedoucích k onemocnění. (KALVACH, 2008)

Z hlediska prevence zdravotních potíží hraje důležitou roli dostatečná informovanost veřejnosti o prospěšnosti pohybu a možnostech využití pohybových aktivit v období senia. Motivace k aktivnímu přístupu starého člověka ke svému zdraví je nepostradatelná. Aktivní stáří pomáhá překlenout potíže spojené s úbytkem sil a příchodem bolesti.

Pro seniora je důležité smířit se s nastávajícími změnami, přesto se však nejedná o pasivní smíření. Naopak, podstatou přijetí stáří je změna náhledu na situaci. Nalezení smyslu života, který se ve stáří často ztrácí, mnohdy právě v souvislosti s poruchou funkčního stavu organismu. Radost ze života dává člověku především pohyb ve spojení se sociálními kontakty.

Podstata této práce spočívá na myšlence, že skupinově vykonávaný pohyb svým významem zásadně přispívá ke spokojenosti, a naopak dobrý psychický stav pozitivně ovlivňuje uskutečnění jakýchkoliv činností. Přesněji řečeno pohybem lze ovlivnit negativní působení involučních a patologických změn, které se podílejí mimo jiné na vzniku bolesti a poruch ve vykonávání sebeobslužných činností. To se projeví ve vztahu k pohybu i jiným činnostem.

## TEORETICKÁ ČÁST

# 1 STÁŘÍ

## 1.1 Charakteristika stárnutí a Stáří

### Stárnutí

Stárnutí je multifaktorový proces, který postihuje každý organismus. Probíhá již od počátku ontogenetického vývoje, ale za stárnutí jako takové je považován až pokles funkčnosti. Dochází k němu stárnutím buněk v jednotlivých tkáních. Kromě negativního ovlivnění funkce orgánů se snižuje i odolnost, adaptabilita a regulační schopnost. Zakončením stárnoucího procesu je stáří. (KALVACH, 2004)

„Ovlivnění procesu stárnutí a délky života faktory vnějšího prostředí ukazuje na nezanedbatelný vliv životního stylu na průběh stáří.“ (KALVACH, 2004, str. 74)

Z toho vyplývá, že rizikové faktory, kterými jsou inaktivita, nevhodné stravování, kouření, nadměra alkoholu a stres mají negativní dopad na zdraví a délku života. Jednou z hlavních zásad stravování je redukce glukózy. „Patologické spojení proteinu a cukru se řadí mezi jednu z hlavních příčin stárnutí“ (KALVACH, 2004, str. 88)

### Stáří

Stáří je vnímáno jako poslední část přirozeného průběhu ontogeneze. Je dáno funkčními a morfologickými involučními změnami, dochází k tzv. stařeckému fenotypu. Ten je utvářen genotypem, biologickou involucí, životním stylem jedince, prostředím, zdravotním stavem, psychickou stránkou, sociálními a ekonomickými vlivy.

Involučními, režimovými a chorobnými změnami dochází ve stáří k poklesu zdatnosti, s čímž souvisí zvládání běžných denních činností. Klesající schopnost zvládat zátěž vede ke zhoršování zdravotního stavu a psychiky dotyčného. Posilování funkční zdatnosti má tedy zásadní význam pro kvalitu života ve stáří. Z celkového hlediska je u seniorů potřeba brát v potaz prevenci, diagnostiku, terapii chorob, rehabilitaci a mírnění bolesti. Vždy je důležité propojit bio-psycho-sociální oblast v celek. (KALVACH, 2004, KALVACH, 2008, KOLÁŘ, 2009)



## **1.2 Dělení stáří**

Vzhledem k možné rozdílnosti v charakteristice stáří se stáří rozlišuje na kalendářní, biologické a sociální. (KALVACH, 2004)

### **1.2.1 Kalendářní stáří**

Za počátek kalendářního stáří se považuje věk 65 let. Hranice mezi dospělostí a stářím se posouvá v důsledku zlepšujícího se zdravotního a funkčního stavu a očekávané doby dožití. Období časného stáří (nebo také název mladí senioři) bývá charakteristické problematikou zaměřenou na změnu režimu. Po časném stáří následuje vlastní stáří (nebo také název staří senioři) ve věku 75 let. Vyznačuje se horší tolerancí na zátěž, sníženou adaptací, osamělostí. Další část stáří zahrnuje pojem velmi staří senioři, ve věku 85 let a více. 90 let a více se považuje za dlouhověkost. V tomto věku se začíná vyskytovat snížení soběstačnosti. Věkové hranice se v různých zdrojích liší. (KALVACH, 2004)

### **1.2.2 Biologické stáří**

Vypovídá o involučních změnách v organismu jedince. Hodnotí funkční možnosti a výkonnost. V literatuře se uvádí souvislost biologického stárnutí s genetikou, opotřebováním nebo úbytkem buněčné energie z důvodu poškození mitochondrií volnými radikály, což jsou vedlejší produkty metabolismu, ale vznikají také u patologických procesů nebo vlivem rizikových faktorů. Mají vztah k urychlení degenerativních změn a ke vniku nemocí např. Diabetes mellitus, ateroskleróza, nádory, esenciální arteriální hypertenze, Alzheimerova choroba, Parkinsonova choroba. Částečnou prevenci plní zdravá vyvážená strava a hlavně vitamín C. (KALVACH, 2004)

### **1.2.3 Sociální stáří**

Zahrnuje změny sociálních rolí, potřeb, životního stylu a ekonomickou oblast odpovídající období stáří. (KALVACH, 2004)

## 1.3 Změny ve stáří

V období stáří dochází ke změnám tělesným, psychickým a sociálním. Všechny tyto oblasti jsou spolu propojeny, proto se nelze zaměřit pouze na určitou část. Odezvou na změnu je přístup konstruktivní, závislost na okolí, nebo nepřátelský přístup. Konstruktivní postoj je ideální reakcí, kdy se dotyčný snaží rozvíjet zájmové činnosti i pohybové aktivity, které udržují tělesnou kondici a psychický stav. Ostatní postoje je potřeba se snažit změnit. (VENGLÁŘOVÁ, 2007)

Adaptace na změnu závisí na osobnosti starého člověka (na genetice, životních zkušenostech, prostředí, ve kterém žil), ale i na reakcích okolí. (VENGLÁŘOVÁ, 2007)

Změny se dělí na fyziologické a patologické, přechod do patologie bývá plynulý. Mezi fyziologické změny se řadí porucha spánkového rytmu, která se projevuje pospáváním během dne a nočním neklidem. Další výraznou změnou je pokles energie a navazující potřeba pomoci. Také se snižuje chuť k jídlu a chybí pocit žízně (malnutrice, dehydratace). V psychické oblasti bývá porucha soustředěnosti a paměti (hledání, potřeba zopakování informace). (GRUBEROVÁ, 1998, VENGLÁŘOVÁ, 2007)

### 1.3.1 Tělesné změny a projevy

Souvisí s involucí, patologickými stavy, životním stylem, psychikou a sociálně ekonomickými a ekologickými vlivy. (KALVACH, 2004)

#### 1.3.1.1 Změna vzhledu

Dochází ke změně držení těla (semiflekční nahnbené postavení, hyperkyfóza a kyfoskolióza, hlavně při osteoporóze), snižuje se tělesná výška (hrudní hyperkyfózou, kompresí obratlů vlivem dehydratace jádra meziobratlových destiček) a mění se tělesné proporce. Ubývá aktivní tělesná hmota (s tím spojen pokles svalové síly). Ve tkáních dochází ke ztrátě elasticity. Kůže je suchá a tvoří se na ní pigmentové skvrny hromaděním lipofuscinu neboli „stařeckého barviva“ (ten se hromadí i v buňkách CNS a myokardu).

Objevuje se alopecie, šedivění vlasů a jiný výraz v obličejí (vrásky, pokles tváří a horních víček, špičatění nosu, oči jsou kalné a zkracuje se vzdálenost brady a nosu v důsledku ztráty chrupu). (VENGLÁŘOVÁ, 2007, KALVACH, 2004, NOVOTNÁ a UHROVÁ, 2007, GRUBEROVÁ, 1998)

### 1.3.1.2 Změny funkční

Mění se termoregulace (je nižší TT vlivem zpomaleného metabolismu), ale je i nižší tolerance na chlad ztrátou podkožního tuku. Dále změna činnosti vegetativního nervového systému, smyslových orgánů (horší se zrak – často katarakta kolem 80 let a zraková neostrost, sluch – stařecká nedoslýchavost a horší schopnost rozumět, hmat – úbytek kožních receptorů a tím vyšší práh citlivosti. Je neúplný čich a rozpoznávání chuti). Při chůzi jsou kratší kroky, při činnostech pomalé pohyby (je zpomalen přenos informací na motorickém neuronu). Rozvíjí se degenerativní projevy na kloubech (ztuhlost, omezení rozsahu pohybu). Vznikají kardiorespirační potíže vlivem snížené elasticity cév, aterosklerózy, fibrózních změn, ochablého dýchacího svalstva a zkostnatění chrupavek žeber připojených na sternum, čímž jsou ovlivněny dýchací pohyby. Je pokles pracovní kapacity srdce, zpomaluje se přenos vzruchu, snižuje se počet kapilár v alveolech. Také dochází ke změnám trávicího systému (menší produkce kyseliny chlorovodíkové a pepsinu atrofii sliznice způsobuje sníženou chuť k jídlu, pokles tvorby trávicích enzymů a zvýšené pH žaludku snižují rychlost vstřebávání živin a zpomalená peristaltika se podílí na vzniku zácpy). Vyskytuje se časté močení, inkontinence a nykturie. Je nižší schopnost filtrace v důsledku úbytku počtu nefronů (až o 50%). Snižuje se i funkce imunitního systému (následně výskyt infekčních, nádorových a autoimunitních onemocnění). Zvyšuje se práh hluboké bolesti. Jsou změny sexuální aktivity. Podstatné je, že se vyskytuje atrofie všech orgánů, zhoršuje se výkonnost, zdravotní a funkční stav. Více jsou postiženy dolní končetiny než horní končetiny. (KALVACH, 2008)

Vnitřní prostředí se mění snížením celkové tělesné vody, která je závislá na věku, pohlaví a tělesném složení. (VENGLÁŘOVÁ, 2007, KALVACH, 2004, KALVACH, 2008, NOVOTNÁ a UHROVÁ, 2007, GRUBEROVÁ, 1998)

„Všechny tyto změny morfologické jsou podkladem pro změny psychické ve stáří“. (GRUBEROVÁ, 1998, str. 20)

## 1.3.2 Psychické změny

### 1.3.2.1 Sestupné

Kognitivní funkce: dochází ke zpomalení psychomotorického tempa, snižuje se všítipivost (osvojení nového) a výbavnost (krátkodobá paměť), objevují se změny ve vnímání a je obtížnější komunikace. Dále bývá horší orientace, pokles adaptability (dogmaticčnost, stereotypy, problematické vytváření úsudku) a je náročné udržet koncentraci pro rychlý nástup únavy.

Emoční labilita: střídání nálad, úzkostlivost, snížená sebedůvěra. Potřeba náklonnosti. (VENGLÁŘOVÁ, 2007, KALVACH, 2004, GRUBEROVÁ, 1998)

Změna povahy: „S přicházejícím věkem může dojít k zintenzivnění některých povahových rysů“. (VENGLÁŘOVÁ, 2007, str. 16) Většinou je tato změna vnímána okolím negativně. (VENGLÁŘOVÁ, 2007)

### 1.3.2.2 Vzestupné

Mezi vzestupné psychické změny se řadí trpělivost, rozvaha, tolerance, opatrnost a zodpovědnost. (VENGLÁŘOVÁ, 2007, KALVACH, 2004, GRUBEROVÁ, 1998)

### **Předpoklady pro duševní životosprávu**

Starý člověk by se měl naučit přizpůsobit se stárnutí. Poklesu fyzických sil a zdraví (nepět na minulosti a nevěnovat veškerou pozornost nemocem). Podstatou spokojenosti je vyrovnat se se změnou denního režimu, s menším příjmem financí a také se smrtí životního partnera. Je důležité, aby se začlenil do společnosti, přijal nové role, našel si smysl života (příroda, umění a ruční výroba, láska), který lze naplnit a vytvořil si správné stravovací návyky podílející se na vzniku radosti. Propojil duševní a fyzické činnosti přispívající k získání potřebných podnětů (cvičení paměti, pohybová aktivita) a zároveň si vytvořil rovnováhu mezi aktivitou a volností, vyvázal se z nepříjemného, svazujícího. (KALVACH, 2004)

„ Je třeba respektovat osobnostní svobodu i toho nejstaršího člověka“. (KALVACH, 2004, str. 106)

### 1.3.3 Sociální změny

Odchod do penze spojen se změnou životního stylu, režimu a prostředí, ztráta blízkých lidí (osamělost, izolace), finanční tíseň. (VENGLÁŘOVÁ, 2007)

## 1.4 Zdravotní problémy ve stáří

Zdraví: „Zdraví je stav úplné tělesné, duševní a sociální pohody, a nikoliv pouze nepřítomnost nemoci či vady“. (KALVACH, 2004, str. 115)

Oproti tomu nemoc je považována za odchylku od normy, poruchu bio-psycho-sociálního modelu a adaptability. Normu udává buď četnost, nebo všeobecné očekávání získané zkušenostmi a typičností, či optimální a funkčně přiměřené hodnoty. (KALVACH, 2004)

Stáří je charakteristické výskytem syndromů, symptomů, multimorbiditou a komorbiditou (přidružeností patologických změn k hlavnímu onemocnění). Nemoci mohou být odlišné klinikou a komplikacemi oproti klasickému projevu. Podílí se na tom věkem podmíněné involuční změny, komorbidita a farmakoterapie. V klinickém průběhu nemoci ve stáří dochází k ubývání počtu příznaků, nebo k průběhu nižší intenzity, bývají nespecifické příznaky. Objevuje se apatie, únava, nechut' k jídlu a příjmu tekutin, nauzea, snížení hybnosti, svalová slabost a instabilita, zhoršení psychiky nemocného. Typický pro stáří je sklon k protražovanému průběhu nemoci (častý přechod do chronicity a vysoký invalidizující potenciál chorob). Vzniká také kaskádový charakter nemocí, kdy onemocnění, obvykle akutní, nebo jiná zátěž, dekompenzuje přidružené choroby chronické a následně celý organismus, příznaky se zřetězí a ovlivní nejméně odolný orgán, často mozek. To se projeví symptomatologií daného zranitelného orgánu. U mozku somnolencí, poruchou soustředěnosti a paměti, zmateností, závrativými stavy, poruchou koordinace pohybů, imobilizací a inkontinencí.

Nemoc se projeví na organismu jako celku (propojení bio-psycho-sociální složky). Často jsou nemoci doprovázeny depresí. Deprese je porucha nálady s pocitem smutku a bezmoci. Bývá uzavření se do sebe. Chybí motivace a psychomotorické tempo je zpomalené. Vyskytují se poruchy spánku, ztráta chuti k jídlu, únava. Deprese výrazně komplikuje zdravotní stav nemocného.

Komplikací nemoci ve stáří bývá dehydratace, inkontinence, imobilizační syndrom nebo delirium. (KALVACH, 2004, GRUBEROVÁ, 1998, KALVACH, 2008, TOPINKOVÁ, 2005)

### **Geriatrická křehkost, komplexní vyjádření zdravotních obtíží ve stáří**

Geriatrická křehkost „je s involucí související multikauzálně podmíněná a progresivně se zhoršující nízká úroveň potenciálu zdraví (zdatnosti, odolnosti a adaptability organismu) s přibývajícími typickými multisystémovými funkčními deficity, celkovým zhoršováním stavu a s narůstající disabilitou (interferující s nezávislostí, sociálními rolemi a zdravím podmíněnou kvalitou života daného pacienta)“ (KALVACH, 2008, str. 118) Disabilitou je označován stav, kdy dotyčný člověk není schopen bez potíží nebo bez pomoci vykonávat hlavní, věku přiměřenou běžnou činnost. Jedná se o funkční omezení vzniklé na somatickém podkladě (bolest, dušnost, dekondice, kognitivní poruchy), ale i funkce lidského organismu jako celku.

Geriatrická křehkost zvyšuje riziko vzniku a opakování dekompenzací zdravotního a funkčního stavu a výskytu komplikací, institucionalizace a úmrtí. Tvoří ji faktory zevní a vnitřní. K vnitřním vlivům patří genetika, involuce, multimorbidita, nežádoucí účinky léků, následky inaktivity (dekondice), malnutrice, kognitivní složka a psychosomatická nerovnováha. Mezi fyzikální zevní vlivy se řadí stres z nepřiměřené zátěže a sociální situace. Jednotlivé složky se vzájemně prolínají. Mohou být příčinou, ale stejně tak i důsledkem, který se projevuje geriatrickými symptomy a syndromy. Ty jsou „chápány jako klinicky významné, časté stereotypní, multikauzálně podmíněné a kauzálně obvykle neřešitelné obtíže“. (KOLÁŘ, 2009, str. 602) Pomocí syndromů lze pojmut problematiku stáří lépe, než výčtem chorob. Diagnostika probíhá na základě komplexního geriatrického hodnocení. Stanovení této diagnózy je možné až po vyloučení přítomnosti dominantní choroby či jiné příčiny způsobující neprospívání seniora. Léčba je zaměřena symptomatologicky. Důležité jsou stravovací návyky a nutriční opatření, motivace a aktivizace, psychoterapeutická podpora, fyzioterapie s důrazem na mobilizaci a podle obtíží k ovlivnění svalové dysbalance a pohybových stereotypů, ovlivnění bolesti, stability. Ideální prevencí geriatrické křehkosti je informovanost a dispenzarizace rizikových osob s komplexním geriatrickým zhodnocením. Důležitá je prevence obtíží kardiopulmonálních a metabolických. (KALVACH, 2004, KALVACH, 2008, TOPINKOVÁ, 2005, KOLÁŘ, 2009)

Cílem geriatrické péče je mimo snahy udržet co nejlepší zdravotní stav dosažení „co nejvyšší aktivity, funkční zdatnosti, soběstačnosti a nezávislosti v prostředí obvyklém pro pacienta“. (TOPINKOVÁ, 2005, str. 3)

#### **1.4.1 Nejvýznamnější symptomy a syndromy charakteristické pro stáří**

- Závratě, instabilita a pády
- Inkontinence moči
- Hypokinetický syndrom a hypomobilita
- Intelektové poruchy

(GRUBEROVÁ, 1998, KALVACH, 2004, KALVACH, 2008)

##### 1.4.1.1 Závratě, instabilita a pády

Závrať může být jedním z důvodů instability (nejistoty při chůzi) a pádů. Jedná se o nepříjemný pocit pohybu v prostoru neboli poruchu rovnováhy, obvykle titubační, kdy dochází ke ztrátě orientace v prostoru a k pohybové inkoordinaci.

Vznikne při výpadku senzorických vzruchů z vestibulárního aparátu, zrakových vjemů nebo propiocepce, nebo při porušení zpracování informací v CNS ischemií, demyelinizačním onemocněním či nádorem. Rozlišuje se na formu periferní a centrální a na závratě krátkodobé a dlouhodobé. Krátkodobé závratě bývají nejčastěji periferní formy. Porucha je vyvolaná zánětem nebo degenerativními procesy ve vnitřním uchu. Projevuje se rotační závratí, poruchou chůze, poruchou sluchu, nauzeou. Naopak dlouhodobé závratě, ve stáří častější, bývají centrální. Obvykle na podkladě aterosklerózy. Objevují se pocity otupění, bolesti hlavy a poruchy spánku. Nedostatečné přechodné prokrvení nastává i při vertebrogenních obtížích stlačením artérie vertebralis osteofyty krční páteře při změně polohy hlavy, hlavně při záklonu. Může dojít i k dráždění krčního sympatiku. Určitý podíl na dráždění mají svalové dysbalance. Závratě jsou doprovázeny bolestí hlavy a vegetativní projevy, kterými jsou nauzea, pocení a palpitace, někdy tinitem, zrakovou neostrostí a kořenovým algickým syndromem s paresteziemi.

Dále existují závratě nepravé, mezi které patří závratě výškové, psychogenní, hematologické při anémii a metabolické závratě u hypoglykémie, závratě při dehydrataci a léky vyvolaném útlumu CNS a také cirkulační závratě, kdy dojde k posturální hypotenzi. „Jde o maladaptaci kardiovaskulárního systému na změnu polohy“. (KALVACH, 2008, str. 183) Klesá krevní tlak a zároveň i průtok krve cévami mozku. Někdy vede až ke krátkodobému bezvědomí. Předchází tomu zatmění před očima, hučení v uších, závrať, pocení, nauzea, zblednutí. Výskyt této hypotenze má stoupající tendenci s věkem. Příčinou je snížená funkce autonomního nervstva, dehydratace, srdeční selhávání s omezeným cévním zásobením, některé léky (antihypertenziva, psychofarmaka) a imobilizační syndrom. Diagnostika závratí se stanovuje na základě anamnézy, neurologického vyšetření koordinace pohybů při chůzi (ataxie) a nystagmu (mimovolních pohybů očí), pomocí ORL vyšetření, očního vyšetření, fyzioterapeutického vyšetření, dále z interního vyšetření karotid, mozku a srdce a psychiatrického vyšetření. U nepravých poruch rovnováhy je objektivní nález minimální až žádný, ale subjektivní potíže jsou výrazné. Při ortostatické hypotenzi lze provést měření krevního tlaku v různé poloze. V léčbě se snažit působit kauzálně podáním vazodilatancí, léků působících na vestibulární aparát. Někdy je prospěšné ovlivnit závrativé stavy pomocí speciálních manévrů. Dále se zaměřit na hydrataci, úpravu psychiky, fyzioterapeutickou léčbu, zrakovou korekci a zajištění bezpečnosti. (GRUBEROVÁ, 1998, TOPINKOVÁ, 2005, KALVACH, 2008, KALVACH, 2004)

Dalšími faktory vzniku instability a tím i rizika výskytu pádů ve stáří jsou věkově vázané změny (poruchy zraku, propiocepce a vestibulární funkce), případně ve spojení s kloubními změnami dolních končetin a se svalovým oslabením. „Spolupodílet se mohou i ortostatická hypotenze, kardiální arytmie či léky“. (KALVACH, 2004, str. 208) Také stavy po operaci dolních končetin, neurologické poruchy (parézy) a zevní faktory (nevhodná obuv) mají určitý podíl. Závažným problémem jsou důsledky instability a pádů, kterými jsou fraktury, imobilita, deprese a strach. Proto je potřeba dbát na preventivní opatření při nestabilitě zjištěním správné příčiny pádu, ale i obecnými zásadami pádu předcházet. Těmi jsou bezbariérovost a bezpečnost prostředí vytvářená kvalitním osvětlením, protiskluzovou úpravou, úchytnými madly. Využít i kompenzačních pomůcek pro bezpečnější chůzi a pevnou obuv.



Také je potřebné zajistit signalizační zařízení a posilovat svaly dolních končetin, nacvičovat chůzi a rovnováhu, používat chrániče kyčlí k prevenci fraktury krčku femuru, zaměřit se na prevenci a léčbu osteoporózy, zhodnotit užívané léky, zajistit služby k zabránění rizikových činností (mytí oken) a poučit o odhadnutí vlastních sil a možností. (GRUBEROVÁ, 1998, TOPINKOVÁ, 2005, KALVACH, 2008, KALVACH, 2004)

#### 1.4.1.2 Inkontinence moči

Inkontinence moči je stav nedobrovolného úniku moči působící zdravotně psychologické a sociálně hygienické potíže. Jedná se o funkční poruchu vzniklou z různých důvodů. Na vzniku se podílejí involuční změny, kdy dochází k oslabení svěračů, zvýšené dráždivosti, snížené kapacitě močového měchýře a zvýšenému postmikčnímu reziduu. Vliv mají také patologické procesy. Těmi jsou nemoci urogenitální (infekce močových cest, nádory, atrofie sliznice, prolaps dělohy), celková onemocnění vedoucí k polyúrii (diabetes) a neurologické obtíže (demence, CMP, Parkinsonova choroba). Involučními a patologickými faktory dochází k častému močení. Inkontinence se však rozvíjí teprve ve spojitosti s poškozením CNS, kdy vzniká porucha inhibice kontrakcí močového měchýře, nebo při stresu či překážce v odtoku moči. Dělí se na urgentní, stresovou, smíšenou, inkontinenci z přetékání (paradoxní ischurii), reflexní a funkční inkontinenci.

Urgentní inkontinence je charakteristická náhlým nucením na močení s následným pomočením. Nelze ovlivnit vůlí. Po vymočení je pocit tlaku v podbřišku spolu s pocitem neúplného vyprázdnění. Příčina bývá v oblasti CNS při organických poruchách, nebo je vyvolání hypersenzitivity receptorů detrusoru (svaloviny, vypuzovače) způsobeno při místním dráždění při infekcích, kamenech v močovém měchýři, nádorech močového měchýře a rektálních onemocněních.

Stresová inkontinence vzniká při zvýšení nitrobřišního tlaku bez nucení na močení. Nitrobřišní tlak se zvyšuje při zakašlání, zasmání, zvedání břemen, změně polohy. Příčinou stresové inkontinence je narušení funkce svěračů a ochabnutí svalů pánevního dna. Vliv na tuto inkontinenci mají hormonální změny po menopauze, kdy dochází k atrofii sliznice močové trubice a močového měchýře. Vyskytuje se u žen s poškozeným pánevním dnem po porodech, těžce fyzicky pracujících, nebo žen s obezitou (dochází k sestupu orgánů uložených v malé pánvi).

Inkontinence z přetékání neboli paradoxní ischurie je charakteristická mimovolním únikem moči po kapkách při přeplnění močového měchýře. Bývá přítomný tlak v podbřišku. Je ochablý močový měchýř a nedochází k úplnému vyprázdnění, narůstá takzvaně močové reziduum. Příčinou je obstrukce močových cest, nejčastěji způsobená hypertrofií prostaty. K retenci moče a paradoxní ischurii může dojít i vlivem nádorů či léků (spasmolytika snižují kontraktilitu detrusoru).

Reflexní inkontinence je charakteristická mimovolním únikem moče bez předchozího nutkavého pocitu na močení. Příčinou je porucha v CNS. Vyprázdnění nastává reflexně po naplnění močového měchýře. Dojde k mimovolní relaxaci, řízené ze sakrálního mikčního centra.

Za funkční inkontinenci je považován stav vzniklý na základě psychosociálních vlivů bez poruchy močových cest. Objevuje se u lidí s omezenou hybností, poruchou adaptace během hospitalizace, při lékové polyurii.

Diagnostika je často na podkladě objektivního zjištění zdravotnickým personálem nebo rodinou, dotyčný sám na ni pro stud neupozorňuje. Potvrdí se anamnézou, dotazníkovou metodou, fyzikálním vyšetřením (zhodnocení celkového zdravotního stavu, kognitivních funkcí a psychiky, neurologické vyšetření). Také může pomoci laboratorní vyšetření, ultrazvuk, popřípadě urologické či gynekologické vyšetření. Příčinou inkontinence v geriatrici je obvykle více faktorů. Léčba by měla být zaměřena na režimová opatření, ke kterým patří úprava pitného režimu (pít častěji a méně, nepít kávu, alkohol a nejíst dráždivá kořeněná jídla) a pravidelné vyprazdňování. Dále léčba podle příznaků a příčiny farmakologická (spasmolytika, hormonální přípravky), chirurgická (plastiky), nebo elektrostimulační. Je snaha posílit svaly pánevního dna cvičením, účinnost bývá ale spíše u mladších žen. Pokud dochází k retenci moče, je potřeba pravidelná katetrizace močového měchýře k jeho vyprázdnění. (GRUBEROVÁ, 1998, TOPINKOVÁ, 2005, KALVACH, 2004, KALVACH, 2008)

### 1.4.1.3 Hypokinetický syndrom a hypomobilita

Jedná se o souhrnné označení negativních projevů a důsledků nedostačující míry pohybu. Nastává omezení rozsahu a frekvence pohybu, až se nakonec jedinec pohybuje jen v okolí lůžka. Narůstá závislost na pomoci okolí. „Objem pohybu i aktuální pohybový výkon jsou výrazně modulovány nejen somatickými limitacemi, ale také vůlí a motivací“. (KALVACH, 2008, str. 146) Do somatických omezení patří bolest, svalová slabost, instabilita, kloubní či inervační omezení, dušnost, klaudikace. Objevují se nežádoucí účinky léků (útlum, únava a slabost, časté močení) a výrazný vliv mají i poruchy zraku a sluchu. Dále bývá psychické omezení, vyvolané depresí, strachem z pádu či něčeho nového, ubývá spontaneity, převládá stereotypie. Mimo tyto faktory má závažný vliv i sociální situace. Tato omezení se při nečinnosti prohlubují.

Hypokinetický syndrom má dvě formy, jedním typem je dekondice, a druhým je vystupňování do imobilizačního syndromu. Dekondice vzniká sedavým způsobem života a projevuje se sarkopenií, kontrakturami a ztuhlostí. „Sarkopenii definujeme jako úbytek svalové hmoty spojený s úbytkem svalové síly se zvýšenou únavností“. (TOŠNEROVÁ, 2010, str. 10) Je obtížné vykonávat oblíbené, ale i základní činnosti, s čímž úzce souvisí kvalita života. Chybí tolerance organismu k zátěži, projevující se dušností, únavou, pocením a palpací při činnosti. K dalšímu prudkému poklesu zdatnosti vede většinou akutní onemocnění nebo úraz, vyžadující klid. „Dekondice nastává u seniorů tím rychleji a je tím závažnější, čím nižší byla zdatnost před omezením pohybové aktivity“. (KALVACH, 2004, str. 229)

Imobilizační syndrom se rozvíjí až při dlouhodobějším upoutání na lůžko. Bývá provázen znaky dekondice, ale přidružují se k němu další problémy. Těmi jsou dekubity, ortostatická hypotenze, flebotrombóza z hypokinetické cirkulace, hypoventilace. Dochází ke stagnaci hlenu až k pneumonii. Také se zvyšuje kalciurie (nastává dekalifikace) a hrozí riziko vzniku osteoporózy. Ubýváním HDL cholesterolu je ohrožen kardiovaskulární systém. Zpomaluje se peristaltika střev, vyskytují se poruchy mikce. Závažné jsou i psychické obtíže (deprese, deliria), dehydratace (chybí pocit žízně) a může nastat i rozvoj malnutrice. Na vzniku malnutrice má podíl špatný chrup, obtížné polykání, nechut' k jídlu. Malnutrice je důsledek nedostatečného příjmu živin (potravy, bílkovin, vitamínů a stopových prvků), který vede k neúmyslnému snížení tělesné hmotnosti, ztrátě tukové tkáně, metabolickým i somatickým změnám. Je vyšší náchylnost k infekci.

Diagnostika hypokinetického syndromu se odvíjí od anamnézy, kdy je podstatné zjištění pohybových aktivit a chůze, ale i důvod omezení. Dále diagnostice napomáhá subjektivní hodnocení, krokoměr, kineziologický rozbor se zaměřením na bolest, svalové dysbalance a chybný hybný stereotyp, zhodnocení chůze, testy zdatnosti a stability. Vhodné je alespoň orientačně posoudit psychiku (deprese), nutriční stav, kognici. Léčba a prevence mají základ v aktuálním stavu a ve sledování komplikací. Nutná je včasná, ale postupná vertikalizace a motivace k pravidelné pohybové aktivitě, především chůzi. Důležitá je bezpečnost a bezbariérovost prostředí. Může být prospěšná psychoterapie. Při pohybové činnosti se také zaměřit na výsledky kineziologického rozboru, navržení kompenzačních pomůcek při potřebě a nácvik běžných denních činností. Ideální je skupinová rekondice. (KALVACH, 2004, KALVACH, 2008, KOLÁŘ, 2009, TOPINKOVÁ, 2005, TOŠNEROVÁ, 2010)

#### 1.4.1.4 Intelektové poruchy

K významným intelektovým poruchám lze zařadit delirium a demenci.

„Deliria jsou jedny z nejčastějších a také nejzávažnějších psychických poruch ve vyšším věku“. (KALVACH, 2004, str. 258) Mají rychlý nástup, krátké trvání (hodiny až dny) a recidivující tendenci. Vyskytují se různé projevy. Někdy se objevují zrakové či sluchové halucinace, popřípadě paranoidní bludy. Je porucha koncentrace a pozornosti, dezorientace, fatické poruchy, inkontinence, porucha chůze, úzkost, deprese. Mohou být nepřiměřené reakce. Psychomotorické tempo je zpomalené (při jaterním selhání) či zrychlené (působením léků). Nejčastěji se však vyskytuje smíšený typ, dochází ke střídání projevů. Po odeznění bývá amnézie s útržkovými vzpomínkami. Deliria provázejí některé organické mozkové poruchy, zánětlivá a hypoxii mozku působící onemocnění, bývají při intoxikaci, dehydrataci, iontové dysbalanci. Mohou být reakcí na stres (hospitalizace), sensorickou deprivaci, bolest, setmění.

„Výskyt delirií představuje špatné prognostické znamení ve smyslu ztráty soběstačnosti i mortality“. (KALVACH, 2008, str. 242)

Diagnostika delirií navazuje na klinické příznaky se snahou zjistit příčinu. Léčba je zaměřena na somatické onemocnění vyvolávající delirium, hydrataci, úpravu vnitřního prostředí. Podávají se neuroleptika. Při syndromu stmívání se nechává světlo, u pacientů se sensorickou poruchou její korekce. Měla by se poskytnout psychosociální podpora. Dále dbát o kvalitu spánku a zaměřit se na prevenci imobilizace.

Syndrom demence vzniká na základě organického poškození mozku. K poškození dochází atroficko-degenerativními změnami (Alzheimerova choroba, Parkinsonova choroba), infekcí, intoxikací (alkohol, léky), traumatem, hypoperfuzí mozku, nádorem. Nastává porucha paměti, učení, vnímání, pozornosti, třídění informací, porozumění, myšlení, konání činností a chování, emotivity (apatie, deprese). Jsou fatické poruchy a poruchy orientace. Mohou být bludy a halucinace. Progrese ke ztrátě soběstačnosti.

Demence se diagnostikuje na základě fyzikálního vyšetření (aspekce, vyšetření neurologické a kardiovaskulární), zobrazovacích metod, laboratorního vyšetření, dotazníku kognitivních funkcí, vyšetření psychiatrického a funkčního. Léčba je individuální, zpočátku se snahou ovlivnění rizikových faktorů a vyvolávající příčiny, dále zaměření se na možné projevy a komplikace (malnutrice, infekce, imobilizace).

Důležitý je kognitivní trénink, nácvik soběstačnosti, arteterapie, canisterapie a farmaka ke zpomalení progrese. (TOPINKOVÁ, 2005, KALVACH, 2004, KALVACH, 2008)

## **1.5 Zařízení pro seniory**

Senioři se dělí na elitní (extrémně výkonné), zdatné (s aktivním přístupem ke stáří), nezávislé (plně zvládající ADL, ale nemají funkční rezervy), křehké (mající problémy s IADL, jsou na hranici soběstačnosti), závislé (se závažnou disabilitou při chůzi, potřeba trvalé péče a dohledu) a zcela závislé (upoutané na lůžko). (KALVACH, 2004)

Podle toho se odvíjí využití sociálních služeb a institucionalizace. Ústavní geriatrická péče může být akutní, subakutní neboli rekonvalescentní, dlouhodobá ošetrovatelsko-sociální, a paliativní. Akutní a subakutní ústavní péče je formou nemocniční, při dekompenzaci zdravotního stavu. Existují geriatrická oddělení nemocnic převážně pro geriatricky křehké rizikové seniory se znalostí atypické povahy chorob ve stáří. Jsou zaměřena na komplexní diagnostiku, multidisciplinární terapii, ošetrovatelskou a rehabilitační péči s důrazem na prevenci imobilizačního a maladaptčního syndromu a obnovu soběstačnosti. Tato možnost hospitalizace je vhodnější, než přijetí na standardní lůžkové oddělení, obvykle interní.

Poskytnutí zdravotnických služeb bývá i ve spojení gerontopsychiatrického oddělení, které je součástí psychiatrických léčeben.

Dlouhodobá ústavní péče je poskytována formou zdravotní péče v léčebnách dlouhodobě nemocných, nebo prostřednictvím sociálně-zdravotní péče v ostatních zařízeních určených k dlouhodobé institucionalizaci. Léčebny pro dlouhodobě nemocné jsou specializovaná lůžková zdravotnická zařízení pro osoby s omezenou soběstačností, ale stabilizovaného stavu, u kterých se v době kratší tří měsíců neočekává výrazné zlepšení. Péče je zaměřena ošetrovatelsky. Do zařízení poskytujících dlouhodobou sociálně-zdravotní péči patří domovy seniorů se stanoveným provozním řádem. Zajišťují bydlení ve vícelůžkových pokojích, stravování, úklid, zdravotní a ošetrovatelskou péči, rehabilitaci i kulturní program. Domovy-penziony pro seniory vyžadují větší samostatnost, než domovy seniorů. Nabízí poskytnutí základní péče. Domovy s pečovatelskou službou umožňují individuální bydlení se zachováním stereotypie starého člověka. Při potřebě nabízí možnost využít pečovatelské služby. Součástí bývají kluby pro seniory, jídelna, prádelna.

„Cílem dlouhodobé péče je stabilizovat zdravotní stav nemocného, omezit následky onemocnění a pozitivně ovlivnit kvalitu života“. (KALVACH, 2004, str. 472)

Paliativní péče může být ústavní, nebo je poskytována v domácím prostředí. Hlavním cílem je pozitivně ovlivnit kvalitu života umírajícího symptomaticky zaměřenou péčí.

Ústavní péče může vyvolat negativní důsledky jako je zhoršení zdravotního stavu až maladaptivní syndrom, proto podstatou přijetí do ústavní péče by měla být dobrovolnost a připravenost která souvisí se znalostí podmínek daného zařízení. Také je důležitá snaha o co nejpřirozenější prostředí s dostatkem podnětů a zájmu okolí, se zachováním zvyklostí, důrazem na soukromí a důstojné zacházení. Je potřeba vytvořit pocit bezpečí.

Mimo ústavní péči bývá poskytována i péče terénní (ambulantní). Ta je zajištěna formou denních stacionářů (v době nepřítomnosti pečujícího rodinného příslušníka) a klubů či jídelen, kulturních a společenských zařízení, nebo v rámci domácí péče. (KALVACH, 2004)

## **2 POHYBOVÁ AKTIVITA**

### **2.1 Pohybová aktivita a její význam**

Přestože je stárnutí nezvratný proces, lze pozitivně ovlivnit jeho průběh. Podstatou aktivního přístupu ke stáří je edukace o možnostech pohybových aktivit a důležitosti pohybu. Význam pohybové aktivity u seniorů spočívá v prevenci osteoporózy, vertebrogeních potíží, dekonidice a poruch hybného systému, kardiovaskulárních chorob a pádů. Dochází také k pozitivnímu působení na metabolické procesy a psychiku. Lepší psychika se odrazí na všech ostatních činnostech a nedá prostor pro prázdnotu nebo strach. Pohyb dodává životu jeho smysl. Dává důvěru v sebe a chuť učit se něčemu novému. Pomáhá překlenout izolovanost ve stáří.

„Bylo prokázáno, že u OA vede svalová rehabilitace ke zmírnění bolestí, zlepšení funkce i psychického stavu“. (KALVACH, 2004, str. 650) (KOLÁŘ, 2009, MAREK, 2006, KALVACH, 2008, KALVACH, 2004, ŠTILEC, 2004a, KUČERA, 1996, ZEMAN, 2009, MAURITZOVÁ, 2010, JANČOVÁ a KOHLÍKOVÁ, 2007, BENCOVÁ, 2011)

### **2.2 Specifika výběru vhodné pohybové aktivity**

Za specifikum výběru vhodné pohybové aktivity pro seniory se považuje zdravotní stav, věk (zejména biologický, který vypovídá o funkčním stavu), pohlaví, zkušenost ve spojitosti s pohybem a zdatnost dotyčného. Aby pohybová aktivita dostatečně motivovala, je vhodné se zaměřit na zájmy a potřeby seniora. Zvolená činnost by pro něj měla být smysluplná. Určitý význam ve výběru má i osobnost jedince, jeho tempo, a také záleží na sociálních podmínkách, zda je zvolená činnost možná. Při výběru dbát především na bezpečnost.

„Na základě anamnézy, subjektivního hodnocení obtíží a objektivního vyšetření stanovíme formu vhodného pohybu, intenzitu zatížení (kontrola intenzity dle bezpečné hladiny tepové frekvence)“ (KOLÁŘ, 2009, str. 604) a dobu pohybové činnosti. (KALVACH, 2004, KOLÁŘ, 2009)

## 2.3 Druhy vhodných pohybových aktivit

Doporučují se činnosti aerobního vytrvalostního typu, kterými jsou chůze a plavání. Lze navrhnout i kolo a běžky. Dalším vhodným pohybem jsou programy kondičního a kompenzačního domácího cvičení a skupinová šedesátiminutová cvičení jednou až dvakrát do týdne. Mohou být zařazeny i netradiční prvky prostřednictvím Feldenkraisovy metody, Rolfinhu, jógy a čínských zdravotních cvičení. (KOLÁŘ, 2009, ZEMAN, 2009, KUČERA, 1996, ŠTILEC, 2004a, ŠTILEC, 2004b, TOŠNEROVÁ, 2010, KALVACH, 2004)

## 2.4 Zásady při vykonávání pohybových aktivit

Základem pro účinnost je dlouhodobost a přiměřenost. Ideální frekvence pohybu se udává na 2-3x týdně. Při cvičení by nemělo dojít k přesazení počtu 15 cvičenců.

Před zahájením pohybu je zapotřebí informovat o možnosti vzniku negativních subjektivních pocitů vyžadujících přerušování činnosti. V průběhu pohybové aktivity je nutné sledovat objektivní znaky únavy a zhoršení zdravotního stavu. Měla by se dodržet příprava organismu na zátěž a u žádného pohybu se nesmí zdržovat dech. Je vhodné do cvičební jednotky zařadit dechové cviky. Doporučuje se cvičit po ránu, dbát na držení těla a jednoduchost cviků s upřednostněním nižších poloh pro menší náročnost na svaly posturální. Intenzita zatížení je vhodná nízká až střední. Za střední lze považovat rychlou chůzi. Pohybová aktivita by měla působit příjemnou únavu.

Pocity subjektivního hodnocení intenzity vyjádřené pomocí průměrné TF za minutu u seniorů zúčastněných se výzkumu uvádí Štílec v knize Program aktivního stylu života pro seniory.

**Tabulka 1 Hodnocení zátěže (ŠTILEC, 2004a, str. 36)**

Intenzita	Subjektivní pocity	Průměrná TF
1 – malá	bez zadýchání a únavy	77 tepů
2 – střední	s lehkým zadýcháním	93 tepů
3 – optimální	počátek pocení	108 tepů
4 – velká	značné zadýchání	127 tepů
5 – maximální	ukončení pro únavu	–



Odborníci zdravotní tělesné výchovy považují za tréninkovou TF seniorů tep v rozmezí 90 až 96 tepů za minutu. Vzorec pro výpočet doporučené srdeční frekvence ve stáří udává literatura na 180 tepů minus věk, v jiné literatuře 170 tepů minus věk. Obecně se optimální tréninková TF stanoví z hodnot klidové a maximální TF v rozmezí 60 až 80% maximální TF (u seniorů do 60%). Za maximální tepovou frekvenci se považuje hodnota ze vzorce 220 minus věk.

Cvičební jednotka by měla být dodržena v obecných zásadách. V úvodní části je úkolem předevičujícího seznámit seniory s činnostmi a zjistit zdravotní a psychický stav konkrétní pro daný den. Následuje prokrvení a zahřátí organismu, aby došlo k přípravě kardiovaskulárního systému. Dále nastává vyrovnávací část, která je zacílena podle problematiky v držení těla a na rozvíjející část. Ta může být zaměřena různě. Pohybové činnosti se volí podle zájmu cvičenců, nebo podle potřeby. Mohou se sem zařadit pohybové hry, koordinační cviky, cvičení obratnosti s míčky či se změnou směru pohybu, cvičení rovnováhy, lehká odporová cvičení a dynamické posilování, nebo pomalé vědomě procítěné cviky na hluboký stabilizační systém, k zlepšení kloubní pohyblivosti a uvolnění páteře, systematická kompenzační cvičení k vyrovnání svalové dysbalance a cvičení stereotypů pohybu. V poslední, závěrečné části je ideální zvolit relaxaci ke zklidnění, nebo využít kreativní pohyb do rytmu relaxační hudby.

Cvičební jednotka by měla směřovat ke zlepšení, nebo alespoň udržení soběstačnosti a tělesné zdatnosti. Je velmi vhodné zaměřit se na chůzi. Aerobní činnost se rozvíjí u málo zdatných seniorů postupně, zpočátku po dobu pěti až sedmi minut. (ŠTILEC, 2004a, ŠTILEC, 2004b, TOŠNEROVÁ, 2010, KUČERA, 1996, ZEMAN, 2009, KOLÁŘ, 2009, KALVACH, 2004)

## **2.5 Motivace k pohybu**

Při vedení pohybových činností je podstatné si uvědomit, že pro motivaci nestačí pouhé rozumové zdůvodnění prospěšnosti a důležitosti pohybu. Jsou stěžejní i emoce při pohybové aktivitě, prožitkovost. Tu vytváří atmosféra s využitím hudby, okruh přátel účastnících se pohybu, umění vnímat své tělo a kladný postoj k němu. Přesto lze za motivující považovat i znalost významu konkrétní činnosti a pohybu a praktičnost využití pro život (smysluplnost). Také zvědavost vyvolává chuť se zúčastnit činnosti.

Důraz se klade na dobrovolnost účastníka a jeho důstojnost spojenou s úspěšností při dané aktivitě. Musí být vnitřní potřeba činnosti a zároveň příležitost danou činnost uskutečnit. Největší význam má však získaný vztah k pohybu již z dětství názorným příkladem rodičů a nenásilným vedením k aktivitě.

Motivace může být vyvolána i negativním podnětem, kterým je horšící se zdravotní stav, kdy se prostřednictvím pohybu očekává, že dojde ke zlepšení.

Situací, bránící vzniku radosti z pohybové aktivity je nedostavení se příjemného pocitu po činnosti, což může být způsobeno zdravotními obtížemi působícími dyskomfort, únavou, která je přirozená, ale jedinec ji vnímá negativně, nebo u některých typů lidí, kteří pohyb ke štěstí nepotřebují. Někdy je problém v nepodporování a nepochopení seniora okolím. (ŠTILEC, 2004a, KALVACH, 2004)

## **2.6 Vyšetření před zahájením pohybových aktivit**

Vyšetření by ideálně mělo být komplexní, ale především je nutné zhodnotit funkční stav, který nemoci ovlivňují, neboť je ve stáří podstatnější ve vztahu ke kvalitě života, než výčet diagnóz.

„Komplexní geriatrické hodnocení je multidimenzionální interdisciplinární diagnostický proces zaměřený na stanovení zdravotních, funkčních a psychosociálních schopností a problémů křehkých seniorů s cílem vypracovat celkový plán pro léčení a dlouhodobé sledování“. (KALVACH, 2004, str. 165) Rozšiřuje standardní klinické vyšetření. Doplnuje převážně interní diagnózu o rizika, potřeby a priority. Někdy může být porucha adaptability, funkčnosti a subjektivního citění, přestože není prokázána choroba. Odhalením příčiny problému lze ovlivnit soběstačnost, kvalitu života a prognózu.

Sledovanými oblastmi převážně u křehkých seniorů jsou tělesné zdraví dotyčného (multimorbidita a syndromy), funkční zdatnost (chůze a stabilita, soběstačnost, fyzická kondice, výživa), psychika (kognitivní složka, řečové poruchy, delirium, deprese, projevy maladaptace), sociální oblast (vztahy a role, prostředí, ve kterém dotyčný žije, sociální potřeby a služby).

Anamnéza je základem vyšetření. Ve spojitosti s pohybem je podstatné se zaměřit na závratě, pády, bolest, inkontinenci, zrak a sluch, léky a sociální souvislosti včetně životních hodnot, zájmových činností, vycházení z bytu a omezení, která brání v pohybu. Ve fyzikálním vyšetření hodně vypovídá kineziologický rozbor a pozorování klienta při činnostech ke zjištění hybných stereotypů, k orientačnímu zjištění rozsahu pohybů, zhodnocení stoje a chůze, výživy a hydratace, hygieny. Orientačně lze vyšetřit i neurologickou oblast. Sleduje se vědomí (orientovanost), čítí, taxe.

Funkční stav se posuzuje na základě testování aktivit denního života, tělesné výkonnosti a psychických funkcí. „Umožní zhodnotit stupeň poruchy a navrhnout léčebný plán, eventuálně vhodná kompenzační opatření“. (GRUBEROVÁ, 1998, str. 39) Aktivity denního života pomáhá zhodnotit Barthelův test všedních činností, zaměřený na základní činnosti, kterými jsou přesun, chůze, použití WC, hygiena, oblékání a najezení, nebo testy instrumentálních všedních činností hodnotící složitější činnosti potřebné k nezávislé existenci. Mezi ně patří úklid, vaření, nakoupení, užívání léků, doprava, spravování financí a telefonování. „Nedílnou součástí hodnocení soběstačnosti je popis náročnosti prostředí, v němž se křehký geriatrický pacient pohybuje, bariér a kompenzačních pomůcek, které používá, včetně správnosti a účinnosti jejich instalování a užívání“. (KALVACH, 2008, str. 101) Náročné prostředí často vytváří závislost na okolí.

Dále se zjišťuje výkonnost. Testy mohou být zaměřeny na schopnosti tělesné nebo mentální. Tělesné výkonové testy sledují sílu, rychlost nebo vytrvalost. V geriatricii je důležitá převážně vytrvalostní a silově vytrvalostní zdatnost. Základem je zachování stále stejných podmínek (stejně vzdálenosti a prostředí). Hodnotí se čas pro danou dráhu, nebo je určený čas a hodnotí se ušlá dráha. Nejčastěji se posuzuje svalová síla při stisku ruky, nebo se provádí test postavení ze židle spolu s rychlostí chůze na určitou vzdálenost. Ten je významnější z důvodu většího postižení dolních končetin než horních končetin ve stáří. Také se může hodnotit test zdvižení a přenesení břemene, test „zámek – klíč“ a test vaření čaje. Zdatnost lze vyšetřit i laboratorně za pomoci bicyklové ergometrie, kdy se stanovuje  $VO_2$  max., nebo pomocí specifických laboratorních markerů - cytokinů.

Pro zjištění psychické výkonnosti je nezbytné „hodnotit psychický stav starého člověka ve vztahu jak k psychosociálnímu prostředí, tak k somatickému stavu a také jeho dynamiku, změny funkce, které nastaly oproti premorbidní úrovni“. (KALVACH, 2008, str. 82) Sleduje se orientace a kognitivní složka, do které řadíme paměť, učení, myšlení a řeč. Posuzování psychické oblasti bývá prostřednictvím Mini-mental testu, testu kreslení hodin a škálou geriatrické deprese. Také se vyhodnocují speciální testy ke zjištění demence.

Dalším důležitým zaměřením při vyšetřování je hodnocení kvality života. Jedná se o standardizovaný dotazník, který zjišťuje celkově vnímání kvality života v souvislosti se zdravím, a následně izolovaně mobilitu, základní sebeobsluhu, běžné aktivity, bolest s dyskomfortem a úzkost s depresí.

Mezi poslední podstatná sledování se řadí subjektivní posouzení bolesti, zdravotního stavu a zdatnosti. Subjektivní vnímání se znázorňuje graficky na vizuální škále, nebo existují dotazníky s možností zaškrtnutí. Použití tohoto hodnocení je vhodné při časovém sledování jedince. Může dojít k rozdílu mezi subjektivním cítěním a objektivním pozorováním.

Pro vyloučení choroby se provádí pomocná vyšetření diagnostická, kterými jsou zobrazovací metody a laboratorní vyšetření zánětlivých a metabolických markerů. (KALVACH, 2004, KALVACH, 2008, GRUBEROVÁ, 1998, TOPINKOVÁ, 2005)

Pohybová aktivita se svými zásadami a doporučeními je spolu s dalšími rehabilitačními metodami (fyzikální terapií), kognitivní rehabilitací, sociální rehabilitací, ergoterapií, logopedií, psychologií a protetikou součástí geriatrické léčebné rehabilitace zajišťující komplexní péči o seniory. Jejím „cílem je znovuzískání co možná nejvyššího funkčního potencionálu“. (GRUBEROVÁ, 1998, str. 60) (KALVACH, 2004, KOLÁŘ, 2009, GRUBEROVÁ, 1998)

„Hodnocení tělesné aktivity a její účinnosti vyžaduje dodržování metodických pravidel, což může být u geriatrických klientů složité“. (KALVACH, 2004, str. 417)

### 3 BOLEST

„Bolest je definována jako nepříjemná senzorická a emocionální zkušenost spojená s akutním nebo potenciálním poškozením tkání“. (ROKYTA, 2009, str. 21) „Je vždy subjektivní“. (JANÁČKOVÁ, 2007, str. 14) Může být vyvolána chemickými, fyzikálními nebo biologickými faktory a má úzkou spojitost i s oblastí psychickou.

Dělí se na akutní a chronickou. Někdy se na stejnou úroveň řadí i bolest nádorová. Akutní bolest vzniká náhle a je považována za signál problému. Ve stáří je spojena nejčastěji s úrazem nebo zánětem. Chronická bolest vzniká obvykle nedolčením akutní bolesti, nebo je reakcí na postupně se rozvíjející sekundární změny. Projevuje se pozvolným nástupem a především trváním delším tří měsíců. Považuje se za nemoc sama o sobě. Nejčastěji se objevuje bolest hlavy, zad, ischemická bolest a revmatické bolesti.

Dále se rozlišuje bolest na nociceptivní (somatickou a viscerální) a neuralgickou. Somatická bolestivost se projevuje na tkáni kožní, kloubní, svalové a kostní. U seniorů je nejčastěji výskyt muskuloskeletární bolesti. Oproti tomu viscerální algické stavy časté nebývají, jelikož je ve stáří snižené vnímání pocitu této bolesti. Vznik neuralgické, velmi intenzivní bolesti je spojen s poškozením nervů nebo míchy. Obvykle se jedná o diabetické neuropatické bolesti. K neuralgii patří i fantomová bolest, přestože se nejedná o dráždění z přerušených nervů, ale o bolestivou paměťovou stopu.

V některých případech není bolest zcela známá. Může ji doprovázet nevědomé bolestivé chování (antalgická poloha, výraz v obličeji) a podrážděnost nebo deprese.

Hodnotí se vizuální analogovou škálou bolesti v rozmezí od žádné do nesnesitelné bolesti, nebo numerickou škálou se slovní stupnicí od žádné bolesti k mírné, obtěžující, silné a stresující, velmi silné až nesnesitelné a posledním stupněm je bolest zničující. Z anamnézy je potřeba zjistit charakter bolesti a souvislosti s výskytem. „Závislost bolesti na poloze nebo určitém typu pohybu těla a končetiny pomůže určit druh a často i původ bolesti“. (GROSS, FETTO, ROSEN, 2005, str. 385) Kauzální léčba závisí na příčině, ale jsou situace, kdy lze léčit pouze symptomaticky. Zahajuje se farmakologická léčba analgetiky, antiflogistiky, spasmolytiky, opiáty, antidepresivy a kortikoidy, popřípadě využití placebo efektu.

Fyzioterapeutická léčba je zaměřena na použití kompenzačních pomůcek pro odlehčení, fyzikální terapii, manuální terapii, pohybovou terapii ve formě kompenzačních cvičení a nácvik relaxace, při kterém lze využít svalového uvolnění masáží, dechových cvičení, koncentračních metod. Těmi jsou progresivní relaxace (uvědomění si napětí a uvolnění svalů) a autogenní trénink (pocity tíže končetin, tepla, klidného dechu). Také imaginativní metody (kreativní vizualizace prostředí, ale i léčivých schopností vlastního těla), aromaterapie a hudba mají pozitivní efekt pro zklidnění. Dále součástí léčby může být psychoterapie, akupunktura, radioterapie, neurochirurgie a neuromodulační metoda (stimulace nervové tkáně a míšní aplikace anestetik a opiátů působících senzitivní či nervovou blokádu). Léčba by měla být komplexní. „U léčby chronické bolesti nemůžeme očekávat úplné uzdravení, tedy kompletní zbavení od bolesti, ale naším cílem je alespoň snížení bolestivosti v dosažitelné míře, obnovení funkční zdatnosti jedince a celkové zkvalitnění jeho života“. (VRBA, 2004, str. 17) (KALVACH, 2004, KOLÁŘ, 2009, ROKYTA, 2009, JANÁČKOVÁ, 2007, TOPINKOVÁ, 2005, GROSS, FETTO, ROSEN, 2005, VRBA, 2004)

## PRAKTICKÁ ČÁST

## 4 CÍL A ÚKOLY PRÁCE

Cílem této práce je na základě specifík výběru vhodné pohybové aktivity v zařízení pro seniory stanovit a následně ovlivnit nejzávažnější potíže spojené se stářím.

Nejpodstatnějšími obtížemi jsou bolest, nízká tělesná zdatnost jedince a omezená soběstačnost. Výrazně ovlivňují vykonávání pohybových činností. Tím brání seniorům v aktivním přístupu ke stáří a snižují kvalitu jejich života.

Pro dosažení cíle je nutno splnit následující body:

1. Načerpání **teoretických znalostí** z různých zdrojů o stáří (involučních i patologických změnách ve stáří), o možnosti a zásadách pohybových aktivit, motivaci k pohybu a o bolesti a jejím ovlivnění.
2. Vybrání **sledovaného souboru** seniorů a zjištění **charakteristických znaků** této skupiny.
3. Uvědomění si a nastudování vhodných **metod výzkumu** k potvrzení či vyvrácení hypotéz.
4. Sestavení **cvičební jednotky** zaměřené na hypotézy, tedy na bolest, tělesnou zdatnost a soběstačnost. Kontrolovat výsledky pomocí stanovených metod výzkumu.

Výsledky budou shrnuty, porovnány a prodiskutovány v závěru této práce v souvislosti s hypotézami.



## **5 HYPOTÉZY**

Předpokládám, že:

1. Pravidelná pohybová aktivita sníží bolest.
2. Vhodnou pohybovou aktivitou pro snížení bolesti je kompenzační cvičení k vyrovnání svalových dysbalancí spolu s cvičením kloubů končetin.
3. Pravidelnou pohybovou aktivitou kondičního charakteru se zvýší tělesná zdatnost.
4. Pravidelná pohybová aktivita zlepši soběstačnost.

## 6 CHARAKTERISTIKA SLEDOVANÉHO SOUBORU

Ke zjištění ovlivnitelnosti bolesti, tělesné zdatnosti a soběstačnosti u seniorů vhodnou pohybovou aktivitou byly sledovány dvě dobrovolnice ze šestičlenné skupiny účastníků se seniorů. Jednalo se o skupinu tvořenou pouze ženami v domově pro seniory. Jejich diagnózy byly různorodé a věk se pohyboval od 82 do 92 let. Většina z nich měla kardiovaskulární potíže. Poté se izolovaně vyskytoval diabetes mellitus druhého typu, Parkinsonova choroba, astma bronchiale, polyarthritis a totální endoprotéza kolene. U jedné ze zúčastněných se objevovala zapomnětlivost. Některé klientky udávaly inkontinenci moči. Obě sledované dobrovolnice byly po fraktuře stehenní kosti. Pro všechny účastnice byla společná bolestivost pohybového aparátu.

Po dobu tří měsíců probíhala pohybová aktivita jednou týdně o délce 60 minut v dopoledních hodinách. Zahájení bylo necelou hodinu po snídani. Cvičení se konalo při relaxační hudbě s rychlejšími skladbami ve fázi rozpohybování. Zahřátí organismu probíhalo obvykle pomocí chůze. V hlavní části bylo stěžejní zaměření na zmírnění bolesti kompenzačním cvičením a cvičením kloubů končetin a na zvýšení tělesné zdatnosti kondičními cviky. V této části probíhalo cvičení pouze vsedě. Na závěr vždy následovalo relaxační cvičení. Podrobnější popis se nachází v kapitole Cvičební jednotka.

Dobrovolnice byly v průběhu tří měsíců konání pohybových aktivit vyšetřovány a sledovány stanovenými metodami výzkumu.

## **7 METODY VÝZKUMU**

K získání výsledků byly použity kasuistiky, vizuální analogová škála bolesti, dotazník soběstačnosti a test zvednutí ze židle s ujitím 5m.

Prostřednictvím kasuistik byl sledován průběh potíží a celkový zdravotní stav. Základem kasuistik bylo odebrání anamnézy k zjištění souvislostí s potížemi ve stáří. Kineziologický rozbor sloužil k určení a potvrzení oblasti problému, jež bylo potřeba ovlivnit cvičením. Pomocí vizuální analogové škály bolesti mohlo dojít ke znázornění vnímání intenzity bolesti během tří měsíců vykonávání pohybových aktivit. Ke zjištění ovlivnění soběstačnosti, jejího rozsahu a stupně potíží, byl použit test základní všedních činností podle Barthelové. Podstatou bylo zodpovězení otázek a následné sečtení bodů přiřazených k odpovědi. Testem zvednutí ze židle spolu s ujitím 5 metrů byl sledován vývoj tělesné zdatnosti, závislosti na pomoci a zároveň úroveň stability. Údaje se posoudily sledováním v průběhu konání testu s přiřazením bodů podle způsobu provedení a tělesná zdatnost se ověřila časovou náročností. (TOPINKOVÁ, 2005)

### **7.1 Vizuální analogová škála bolesti**

Obě dobrovolnice účastníci se cvičení nejprve zmínily jednotlivé oblasti, kde se u nich bolest vyskytovala. Dále v anamnéze udaly popis bolesti, závislost na vzniku a dobu trvání. Následovalo sledování pomocí vizuální analogové škály bolesti. Podstatou bylo znázornění intenzity bolesti jednotlivých udaných oblastí na přímce od nuly do deseti, doplněné slovním vyjádřením, zda se jednalo o bolest mírnou, střední, silnou, velmi silnou či nesnesitelnou. Zopakováním znázornění se zjišťoval průběh bolesti jednotlivých oblastí v závislosti na pravidelné pohybové aktivitě.

### **7.2 Test základních všedních činností podle Barthelové**

Test se skládá z deseti otázek. V nich obě sledované ženy vybraly z možných odpovědí tu nejbližší skutečnosti. Otázky se týkaly najedení a napití, oblékání, koupání, osobní hygieny, kontinence stolice a moči, použití WC, přesunu z lůžka na židli a zpět, chůze po rovině a chůze po schodech. Odpovědi vybíraly většinou z možností, zda provede činnost samostatně, s pomocí nebo neprovede vůbec.

U otázek kontinence byly možnosti, zda je klientka plně kontinentní, občas inkontinentní či trvale inkontinentní. U přesunu byla odpověď rozšířena o možnost výběru, zda vydrží alespoň sedět. Chůze byla myšlena na vzdálenost 50 metrů. Poté co zúčastněné ženy odpověděly na otázky, byly sečteny body přidělené k určité odpovědi. Celkové zhodnocení proběhlo na základě stanoveného rozmezí bodů s vyjádřením stupně závislosti.

### **7.3 Test zvednutí ze židle s ujitím 5 metrů**

Základ tvořilo sledování provedení určitých pokynů, kterými bylo zvednutí ze židle, dále chůze o vzdálenosti přibližně pěti metrů, otočení se, chůze zpátky a posazení se. Byla hodnocena samostatnost provedení jednotlivých částí a stabilita při daných úkonech. Způsob vykonání činností byl ohodnocen přiřazeným počtem bodů. K posouzení tělesné zdatnosti se sledovala časová náročnost provedení celého testu a pro záznam vývoje byl test během konání pohybových aktivit opakován.

## **7.4 Kasuistiky**

### **7.4.1 Kasuistika 1**

#### 7.4.1.1 Anamnéza

Osobní údaje: žena, 83 let

Nynější potíže: Bolesti dolních končetin, rameních kloubů, zápěstí a krční páteře.

Osobní anamnéza:

- Úrazy – v dětství klientka spadla ze stohu slámy. Došlo k poranění krční páteře. Bez léčby. Na RTG po letech zjištěn laterální posun obratle. Dále fraktura prstů na noze a distorze hlezenního kloubu vlevo. Již dlouho. Fraktura stehenní kosti vlevo z důvodu pádu r 2005.

- Operace – tonsilektomie pro opakované angíny r. 1961, vyndání žlučnickových kamenů r. 1981, gynekologická operace r. 1958, totální endoprotéza levého kolene r. 2004 a r. 2005 fraktura stehenní kosti vlevo (pád pro závrať při věšení prádla). Na levé DK má zlomený šroub, měla by jít na reoperaci, ale má strach.
- Nemoci – osteoartróza, arteriální hypertenze, srdeční arytmie, občasná inkontinence moči (stresová), pupeční kýla, nefunkční jedna ledvina. Před několika lety byla klientka léčena pro Parkinsonovu chorobu, nyní je bez léčby a bez potíží. U zmíněné ženy se vyskytuje nedoslýchavost a porucha zraku, nosí brýle.

Léky: Melovis a Flector gel (antiflogistikum a analgetikum), antiarytmika.

Rodinná anamnéza: Matka měla také cholecystolitiázu. Zemřela v 62 letech. Otec měl infarkt myokardu. Zemřel v 60 letech. U dvou bratrů ze tří zjištěn zelený zákal. Nejstarší bratr zemřel v 82 letech (náhlý pád a bezvědomí). Klientka má dva syny, u obou se vyskytují bolesti kolenních kloubů.

Pracovní anamnéza: Nyní je v důchodu. Předtím pracovala dotyčná žena v kanceláři u Českých drah a ještě dříve v zemědělství.

Sociální anamnéza: Žije v domově pro seniory. Má možnost použití výtahu. Je o ni postaráno. Běžné denní činnosti relativně zvládá, občas potřebuje jen lehkou pomoc. Chodí o dvou francouzských holích. Navštěvují ji oba synové. Klientka se zúčastňuje aktivizací (rukodělných technik).

Pohybová anamnéza: Chodí po bytě, popřípadě v rámci domova pro seniory. Zvládá jen kratší vzdálenosti. Chůze je nejistá pro závrať a především obtížná pro bolest dolních končetin. Nosí podpatěnku pod levou DK.

Klientka je orientovaná a spolupracuje.

Orientační neurologické vyšetření: Zkouška prst-nos v normě na obou stranách, třes není.

Bolest a omezení: Vyšetřovaná žena udává dlouhodobou bolestivost obou ramenních kloubů, pozvolna se zvyšující, tupou. Není si vědoma příčiny vzniku, přisuzuje potíže osteoartróze. Nejvíce bolí při elevaci horních končetin. V klidu není bolestivost nijak výrazná. U ramenních kloubů je nejen bolest, ale i omezení při pohybu. Dříve měla opich ramen a krční páteře i rehabilitaci. Krční páteř bolí jak v klidu, tak při pohybu, hlavně prudkém. Velmi vadí průvan, teprve poté je i omezení hybnosti krční páteře a zintenzivnění bolesti. Dále bolí levý kyčelní kloub a pravé koleno. V klidu i při pohybu. Především je problematický každý krok a dlouhé sezení. Sedá si na pevnější polštář, aby byla výš, pak bolí méně. Pravé koleno bolí i při stožení, podlamuje se. Vznik bolesti u kyčle po pádu a u kolenního kloubu pro osteoartrózu. Bolest zápěstí přisuzuje klientka háčkování nebo používání francouzských holí. Již dříve, potom bolest ustoupila a nyní opět trvání dva až tři měsíce. Bolestivost pohybového aparátu popisuje jako tupou a závislou na počasí. Také udává převážně v noci pálení bérů až k zevnímu kotníku. Po třech měsících cvičení trvá stále, ale lepší než předtím. Teplé ponožky dělají dobře.

Nejvíce omezující pohyby jsou předklon (shýbání pro něco na zemi), chůze, elevace HK a abdukce ramenního kloubu.

#### 7.4.1.2 Kineziologický rozbor

##### Začátek

Pohled: Předsunutě držení hlavy, zkrácený SCM, také horní vlákna trapézového svalu, levator scapulae, prsní svaly, extenzory šije. Protrakce a elevace ramen. Pravé rameno je výše. Sternum v horní části vtažené dovnitř. Trup nakloněný k pravé straně (odlehčení levé DK). Pupeční kýla. Oslabené svaly paže, břišní svaly, quadriceps femoris a abduktory kyčelního kloubu. Zkrácené flexory kyčle. Anteverze pánve. Levé stehno je výrazně kratší. Pravé koleno je ve varózním postavení a nelze plně propnout. Obě paty taženy laterálně. Kotník vpravo ve valgózním postavení. Otoky DK nejsou. Klientka má kladívkové prsty a plochonoží. Váha více na pravé DK. Kůže v oblasti nohy je červenější. Pigmentové skvrny na kůži po těle. Jizvy po operacích jsou zhojené per primam.

Stereotypy pohybu: při flexi šije je znatelné zapojení SCM a při abdukci ramenního kloubu výrazný souhyb lopatky a tah paže do flexe.

Chůze je čtyřdobá, pomalá, obtížná a nejistá pro občasnou závrať a především slabost a bolest dolních končetin. Při chůzi nadměrná elevace ramen, trup nachýlen vpřed. Délka kroku přibližně stejná.

Během začátků cvičení se objevovaly křeče SCM a horních vláken trapézového svalu při nácviku SDT a protažení zkrácených šíjových svalů.

Pohmat: Palpační tuhost šíjových svalů a kloubní drásoty při pohybu v ramenním kloubu. Jizvy jsou volné. Cristy ve stejné výši (vsedě). Ruce má klientka chladné.

#### Polovina

Pohled: Je vidět snaha o SDT, přesto protrakce ramen přetrvává, předsunutě držení hlavy také. Elevace ramen převážně jen při chůzi nebo abdukci či flexi ramenního kloubu, ale méně. Vsedě umí uvolnit. Pánev nadále v anteverzi. Postavení dolních končetin stejné.

Stereotypy pohybu: Při abdukci ramenního kloubu stále souhyb, už ne na začátku pohybu. Tah do flexe přetrvává.

Chůze jistější. Není tolik nachýlen trup vpřed.

Klientka udává zlepšení, ztuhlost kloubů se už neobjevuje. Křeče během cvičení ustaly.

Pohmat: Tuhost šíjových svalů palpačně menší. Drásoty stále.

#### Konec

Pohled: Klientka si chyby v držení těla uvědomuje a snaží se je částečně upravit. Znatelné zlepšení držení ramen při chůzi. Zkrácené šíjové svaly se uvolnily, což je poznat i při provedení cviků.

Stereotypy pohybu jsou lepší. Není souhyb lopatky na začátku a v části průběhu pohybu.

Chůze je jistější a se vzpřímenějším držením těla, i když ne úplně. Zlepšilo se sebevědomí.

Pohmat: Tuhost šíjových svalů podstatně menší, ale přetrvává. Pravděpodobně vliv psychiky, stále je mírná obava z pádu, přestože je chůze jistější. Drásoty nezměněny.

Krátkodobý rehabilitační plán: Snaha o nápravu hybných stereotypů ramenního kloubu a flexe šíje a také nácvik SDT spolu s chůzí o dvou francouzských holích. Zmírnění bolesti a celkové uvolnění těla. Protahování zkrácených převážně šíjových svalů, prsních svalů, ischiocrurálních svalů. Posílení mezilopatkových svalů, svalů paže, abduktorů kyčelního kloubu, čtyřhlavého stehenního svalu a lehce i břišních svalů. Zlepšení tělesné zdatnosti a soběstačnosti. Cvičení k nápravě plochonoží.

Dlouhodobý rehabilitační plán: Udržení svalové síly (tělesné zdatnosti) a soběstačnosti pravidelnou pohybovou aktivitou i po ukončení tříměsíčního sledování. Naučení cviků ke zmírnění bolesti.

## **7.4.2 Kasuistika 2**

### 7.4.2.1 Anamnéza

Osobní údaje: žena, 87 let

Nynější potíže: Bolesti dolních končetin.

Osobní anamnéza:

- Úrazy – fraktura stehenní kosti, na obou DK z důvodu pádu.
- Operace – obě DK pro frakturu krčku femuru. Pád, kdy po spánku klientka vstala, měla odkrvenou DK a spadla. Druhá DK se zlomila po špatném nášlapu na schod. Teprve poté následoval pád. Pravá kyčel operována r. 1999, provedena osteosyntéza. R. 2000 vyndání kovu a měsíc nato si opět zlomila pravou stehenní kost nadvakrát. Pod krčkem a kousek níž. Při reoperaci se drolila kost. Levý krček femuru si zlomila r. 2001. Podle slov vyšetřované ženy byla provedena na obou dolních končetinách totální endoprotéza kyčle. Ta se změnila r. 2010. Operace karpálního tunelu vpravo r. 2008 a vlevo 2 týdny před ukončením sledování (prosinec 2011).
- Nemoci – osteoartróza, osteoporóza, zácpa, dna. Klientka udává zvěpenatění plic (byla pravidelně sledována).

Alergie: Prach.

Léky: Tramal.



Rodinná anamnéza: Matka měla diabetes mellitus. Zemřela v 70 letech. Sourozence nemá. Má dceru, která je zdravá.

Pracovní anamnéza: Nyní je v důchodu. Předtím úřednice.

Sociální anamnéza: Žije v domově pro seniory. Má možnost použití výtahu. Je o ni postaráno. Běžné denní činnosti zvládá poměrně dobře. Chodí o dvou francouzských holích. Dcera ji navštěvuje. Klientka se zúčastňuje aktivizací (rukodělných technik).

Pohybová anamnéza: Pravidelně chodí po chodbě a v rámci domova pro seniory. Zvládá přiměřené vzdálenosti. Chůze je obtížná pro bolest dolních končetin. Dříve se účastnila cvičení v Sokolu.

Klientka je orientovaná a spolupracuje.

Orientační neurologické vyšetření: Zkouška prst-nos je vpravo méně přesná. Třes není.

Bolest a omezení: Zmiňovaná žena udává bolestivost dolních končetin pro osteoartrózu a po operaci. Bolest je tupá, jen někdy ostřejší v kolenu a vyskytuje se hlavně při chůzi. Závislost na počasí. Levá kyčel bolí i v noci při přetáčení.

Klientka udává omezení při chůzi a předklonu (i z důvodu totální endoprotézy kyčle je problém zvednout něco ze země).

#### 7.4.2.2 Kineziologický rozbor

##### Začátek

Pohled: Předsunuté držení hlavy s mírným záklonem a protrakce ramen, více vpravo. Levé rameno je výše a tatáž strana zad v hrudní oblasti směřuje více vpřed. Klíční kost vlevo u sternu prominuje. Jsou zkrácené extenzory šíje, SCM a levá strana horních vláken trapézového svalu. Je zvětšená hrudní kyfóza a páteř v bederní oblasti je vpadlá. Vpravo téměř není taile. Pravá strana hýždě směřuje vpřed, levá je vystouplá. Lehká antevertze pánve. Jsou zkrácené flexory kyčelního kloubu a oslabené abduktory kyčelního kloubu, quadriceps femoris a břišní svaly. Také svaly paže jsou oslabené.

Vsedě je znatelná rozdílnost délky končetin (asi o 4 cm). Varózní postavení obou kolenních kloubů. Pravé koleno plně nepropne a je více vytočeno ven. Kotníky jsou ve valgózním postavení, více vpravo. Klientka má mírné plochonoží, více vlevo a hallux valgus. Je i lehký otok na obou základních kloubech palce se změnou barvy kůže, která je červená (dna). Jizvy po operacích jsou zhojené per primam. Pigmentové skvrny na kůži.

Chůze je dvojdobá, mírně nejistá, obtížná pro bolest dolních končetin. Bolest při chůzi patrná i ve výrazu obličeje. Délka kroků přibližně shodná. Napadání na levou stranu.

Pohmat: Crista vpravo je výše. TT kůže na DK v normě. Jizvy palpačně volné.

Polovina

Pohled: Zkrácené šijové svaly uvolněnější, není tak výrazný tah extenzorů do záklonu.

Vzpřímenější držení těla. Anteverze pánve nelze výrazně ovlivnit.

Chůze jistá, méně namáhavá. Nenapadá na levou stranu.

Konec

Relativně vzpřímené držení těla, chůze jistá, ale opět větší bolestivost.

Krátkodobý rehabilitační plán: Nácvik SDT, zmírnění bolestivosti dolních končetin, zlepšení chůze a svalové síly. Protahování zkrácených šijových svalů, prsních svalů, ischiocrurálních svalů a posílení mezilopatkových svalů, svalů paže, abduktorů kyčelního kloubu, čtyřhlavého stehenního svalu, břišních svalů. Cvičení k nápravě plochonoží a halluxu.

Dlouhodobý rehabilitační plán: Udržení svalové síly (tělesné zdatnosti) a soběstačnosti pravidelnou pohybovou aktivitou i po ukončení tříměsíčního sledování. Naučení cviků ke snížení bolesti.

## 8 CVIČEBNÍ JEDNOTKA

**Pomůcky: overball, ježeček, tyč**

Cvičební jednotka začínala na úvod vždy chůzí. Chodilo se v kruhu po místnosti. Na tlesknutí a slovní pokyn řekl někdo ze skupiny, co dělal, na co se těší nebo co má rád. Tím bylo zajištěno vzájemné poznávání, zábava i sledování podnětů a motivace. Poté se pokračovalo v pohybu. Podle potřeby byl měněn směr. Po chvíli opět někdo jiný sdělil, co uznal za vhodné. Zahřátí pokračovalo vsedě, jelikož chůze byla možná jen chvíli. Přibližně od tří do pěti minut. Vsedě bylo využito dvou až tří overballů, kterými si klientky mezi sebou házely. Postupně házení míčů bylo zrušeno z důvodu sníženého vnímání subjektivních pocitů pro zabránění se do činnosti. Následovalo prodýchání a cvičení k protažení zkrácených svalů. Navazovaly cviky k uvolnění kloubů končetin a posilovací cviky. Ženy byly poučeny o korigovaném sedu.

Cviky

1. Lokalizované dýchání do hrudní oblasti.
2. Vzpřímený sed, s nádechem HK do vzpažení, vytáhnout se za rukama, s výdechem pomalu dolů.
3. Sed, brada na hrudník, prodýchat a pomalu zpátky.
4. Podívat se šikmo „do kapsy u košile“, prodýchat a pomalu narovnat. Na druhou stranu.
5. Vzpřímený sed, úklon hlavy na jednu stranu, prodýchat, narovnat a na druhou stranu.
6. S nádechem vytáhnout ramena k uším, s výdechem co nejvíc od uší, povolit.
7. Kroužení v ramenou na obě strany.
8. Ruce křížem na ramena, zvednuté lokty vodorovně, pohyb hlavou vpřed a vzad, brada zasunutá.
9. Dlaň v supinaci, jedna HK před tělem, druhou rukou uchopit otevřenou dlaň a propnout zápěstí do extenze. Loket musí být napnutý.
10. Kroužení v zápěstí.
11. Ruce v pěst, výdrž, povolit a natáhnout prsty.

12. Overball před tělem v úrovni hrudníku, držet oběma rukama, tlačit dlaně proti sobě, prsty směřují ke stropu.
13. Snaha roztrhnout overball – ruce od sebe.
14. Vzpřímený sed, lokty u těla, předloktí před tělem, nádech, s výdechem lopatky k sobě, předloktí do stran, ramena od uší, výdrž, volně dýchat a povolit.
15. Overball v jedné ruce, HK podél těla, nádech, s výdechem lopatky k sobě, HK do zapažení, ramena od uší, volně dýchat a povolit. Vystřídat overball v rukou.
16. Overball v jedné ruce a předávat z upažení do druhé ruky.
17. Overball v jedné ruce, nádech, s výdechem se podívat za rukou s overballem, až do polohy, ve které bude cítit tah prsních svalů.
18. Vzpřímený sed, overball mezi trupem a paží, nádech, s výdechem zmáčknot overball, držet a volně dýchat, povolit. Vyměnit strany.
19. S tyčí kroužky v ramenních kloubech, HK ve vzpažení nebo před tělem.
20. Horní končetiny natažené před tělem, v rukou tyč a přetáčení na jednu a druhou stranu.
21. Sed, nádech, s výdechem se schoulit, vyhrbit se do tvaru C, ruce položené na kolenou, nejít do velkého předklonu. Volně dýchat a pomalu se narovnat se snahou povyrůst.
22. Prodýchání lokalizované do břišní oblasti.
23. Nádech, s výdechem zpevnit břišní stěnu.
24. Vzpřímený sed, střídavě odlepit špičky a paty nohou.
25. Sed, dolní končetina natažená a opřená patou o zem, přitažená špička, protlačit koleno dolů. Výdrž a vystřídat DK.
26. Sed, dolní končetina natažená a opřená patou o zem, přitažená špička, nadzvednout DK a provést pohyb do abdukce kyčelního kloubu. Sedět u kraje židle. Špička směřuje ke stropu. Několikrát zopakovat a vystřídat DK.
27. Chůze na místě do rytmu hudby vsedě.
28. Míč mezi kolena, stlačit, výdrž a povolit. Volně dýchat. Zopakovat.
29. Vzpřímený sed, ježeček pod nohou, kutálení vpřed a vzad. DK jde do extenze v kolení a špička je zvednutá, kutálet dozadu, koleno skrčené a pata je zvednutá, míč pod špičkou. Vystřídat.
30. Kroužky na ježečku.
31. Sed, ploska na overballu, stlačit míč, výdrž a povolit. Výměna nohou.
32. Stažení hýždí, volně dýchat, výdrž, povolit.

33. Sed, posunutí jedné strany pánve vpřed, zpátky a druhá strana. (ŠTILEC, 2004a)
34. „Píďalka“.
35. Abdukce prstů na noze.
36. Korigovaný sed, ruce přiložit ze zevní strany kolen a tlačit ruce a kolena proti sobě. Nezadržovat dech. (HÄFELINGER, 2009)
37. Korigovaný sed, ruce přiložit z vnitřní strany kolen a tlačit proti sobě. Nezadržovat dech. (HÄFELINGER, 2009)
38. Cvičení pánevního dna pomocí vtahování Špagety.

Byly sem také zařazeny pohybové hry k posílení svalů ve formě předávání overballů nad hlavou sousedovi. Feldenkraisova metoda se vyzkoušela párkrát.

V závěru následovala relaxace. Zpočátku uvolnění pohupováním do rytmu klidné hudby se zavřenýma očima. Poté se klientky opřely o židli, hlavu o zeď a soustředily se na svůj dech. Dále si představovaly teplo proudící postupně celým tělem a v té chvíli se měly přenést myšlenkami na místo, kde by se cítily příjemně. Viděly krajinu, vnímaly šumění listí, barvy. Následovala pomalá příprava na probouzení přes uvědomění pocitu tepla, soustředění na dech, zaměření se na místnost, kde se nacházely. Ke konci si promnul dlaně a přiložily je na oči. Po chvíli se klientky protáhly a oči otevřely.

Po cvičení byla zdůrazněna potřeba dodržování pitného režimu.

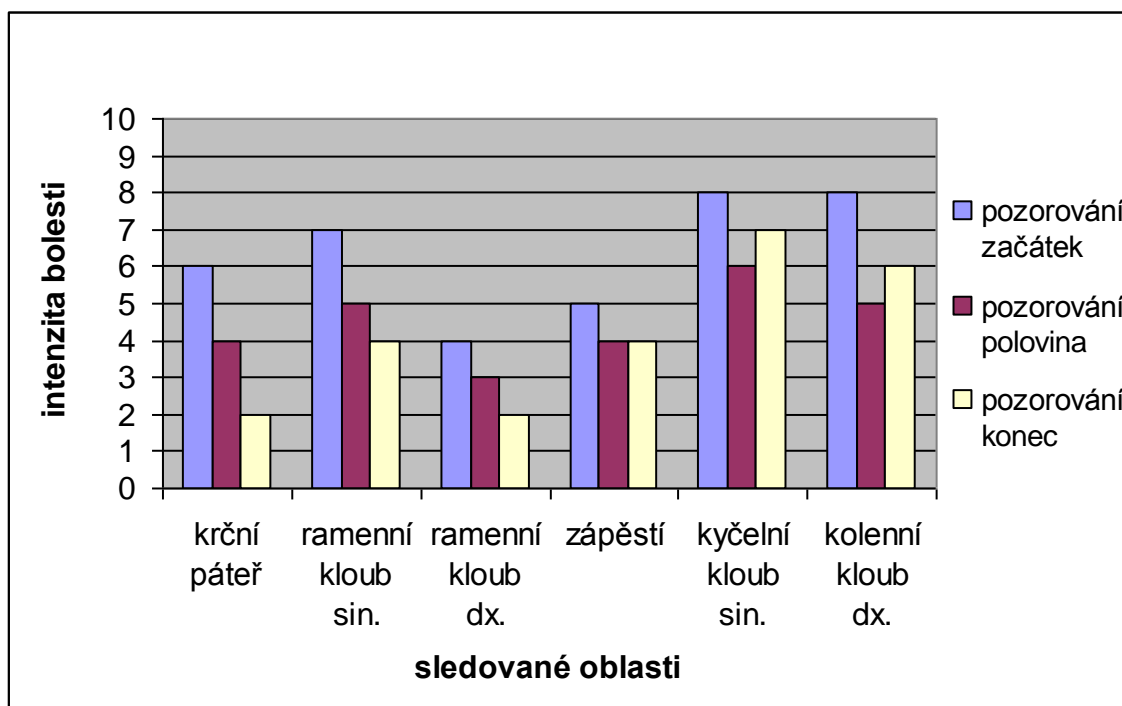
## 9 VÝSLEDKY

### 9.1 Výsledky v hodnocení bolesti

Tabulka 2 Vizuální analogová škála bolesti - klientka 1

Sledované oblasti	Pozorování		
	začátek	polovina	konec
krční páteř	6	4	2
ramenní kloub sin.	7	5	4
ramenní kloub dx.	4	3	2
Zápěstí	5	4	4
kyčelní kloub sin.	8	6	7
kolenní kloub dx.	8	5	6

Graf 1 Vizuální analogová škála bolesti - klientka 1

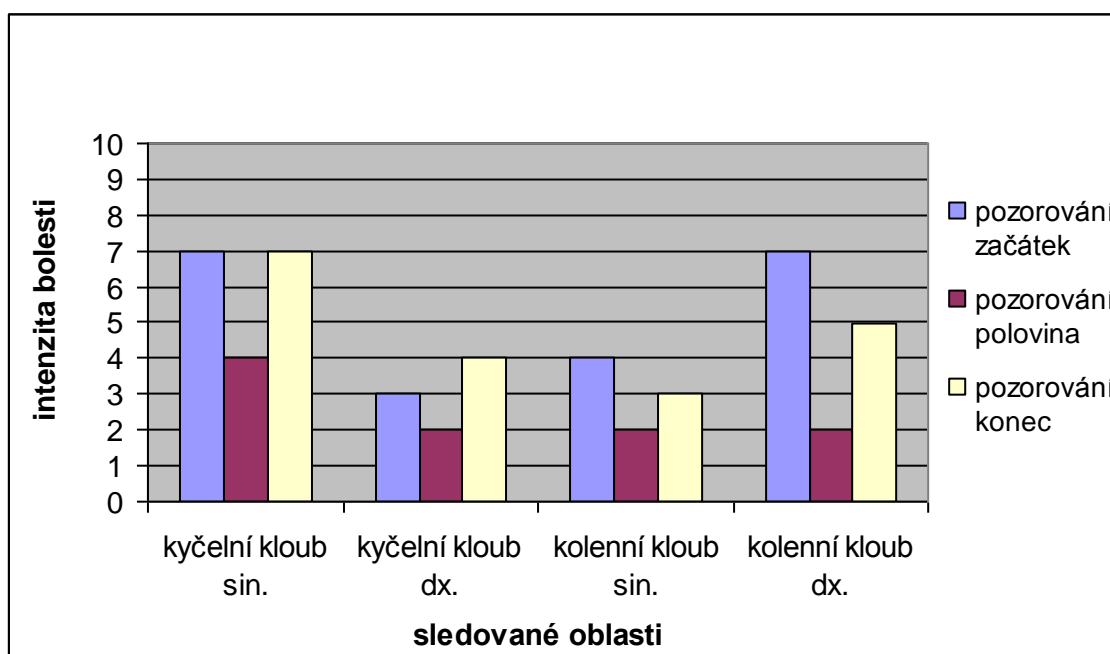


U klientky 1 došlo ke zmírnění bolesti ve všech zmíněných oblastech. Nejvíce se snížila bolestivost krční páteře a obou ramenních kloubů.

**Tabulka 3 Vizuální analogová škála bolesti - klientka 2**

Sledované oblasti	Pozorování		
	začátek	polovina	konec
kyčelní kloub sin.	7	4	7
kyčelní kloub dx.	3	2	4
kolenní kloub sin.	4	2	3
kolenní kloub dx.	7	2	5

**Graf 2 Vizuální analogová škála bolesti - klientka 2**



U klientky 2 byla snížena bolestivost pouze kolenních kloubů. Levý kyčelní kloub zůstal o stejné intenzitě bolesti a pravý kyčelní kloub se zhoršil.

## 9.2 Výsledky v hodnocení soběstačnosti

**Tabulka 4 Test základních všedních činností podle Barthelové - klientka 1**

Oblasti	Odpovědi	Vyšetření	
		začátek	konec
najedení, napití	samostatně	10	10
	s pomocí		
	neprovede		
oblékání	samostatně		10
	s pomocí	5	
	neprovede		
koupání	samostatně nebo s pomocí	5	5
	neprovede		
osobní hygiena	samostatně nebo s pomocí	5	5
	neprovede		
kontinence stolice	plně kontinentní	10	10
	občas inkontinentní		
	trvale inkontinentní		
kontinence moči	plně kontinentní		
	občas inkontinentní	5	5
	trvale inkontinentní		
použití WC	samostatně	10	10
	s pomocí		
	neprovede		
přesun lůžko-židle	samostatně		15
	s malou pomocí	10	
	vydrží sedět		
	neprovede		
chůze po rovině	samostatně více než 50 metrů		
	s pomocí 50 metrů	10	10
	na vozíku 50 metrů		
	neprovede		
chůze po schodech	samostatně		
	s pomocí		
	neprovede	0	0
součet bodů (max. 100)		70	80

U klientky 1 byla stanovena lehká závislost na pomoci, která se během cvičení v celkovém hodnocení nezměnila, ale zlepšily se dvě jednotlivé oblasti testu. Oblékání a přesun.



**Tabulka 5 Test základních všedních činností podle Barthelové - klientka 2**

Oblasti	Odpovědi	Vyšetření	
		začátek	konec
najedení, napití	samostatně	10	10
	s pomocí		
	neprovede		
oblékání	samostatně	10	10
	s pomocí		
	neprovede		
koupání	samostatně nebo s pomocí	5	5
	neprovede		
osobní hygiena	samostatně nebo s pomocí	5	5
	neprovede		
kontinence stolice	plně kontinentní	10	10
	občas inkontinentní		
	trvale inkontinentní		
kontinence moči	plně kontinentní	10	10
	občas inkontinentní		
	trvale inkontinentní		
použití WC	samostatně	10	10
	s pomocí		
	neprovede		
přesun lůžko-židle	samostatně	15	15
	s malou pomocí		
	vydrží sedět		
	neprovede		
chůze po rovině	samostatně více než 50 metrů	15	
	s pomocí 50 metrů		
	na vozíku 50 metrů		
	neprovede		
chůze po schodech	samostatně		
	s pomocí		
	neprovede	0	0
součet bodů (max. 100)		90	75

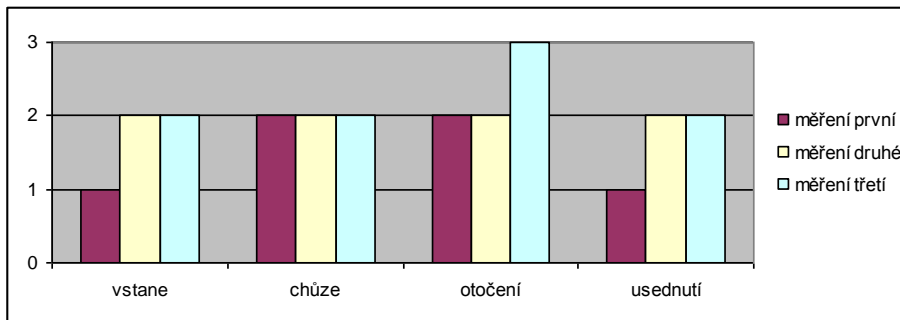
U klientky 2 se vyskytovala lehká závislost na pomoci a žádná pozitivní změna nenastala. Položku chůze na vzdálenost 50 metrů nebylo možné provést, tudíž test dopadl hůře.

### 9.3 Výsledky v hodnocení tělesné zdatnosti

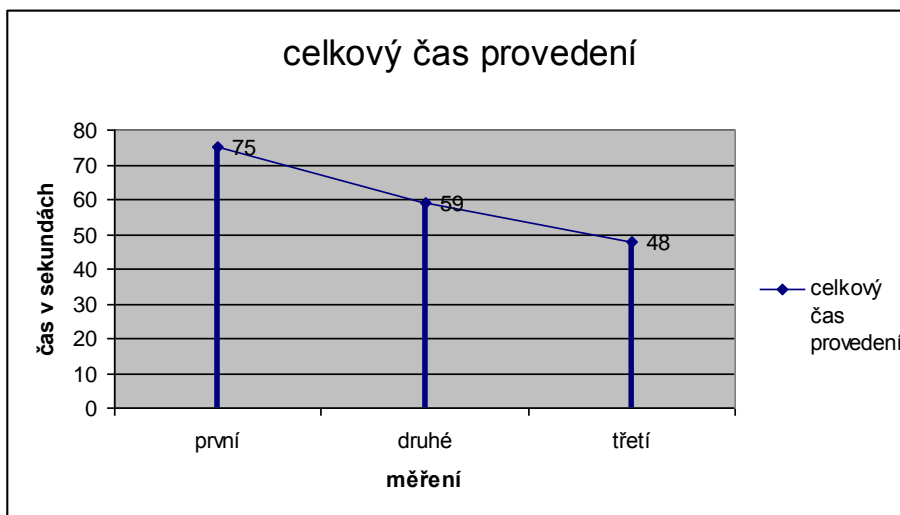
**Tabulka 6 Test zvednutí ze židle s ujitím 5 metrů - klientka 1**

Oblasti	Měření		
	první	druhé	třetí
vstane	1	2	2
chůze	2	2	2
otočení	2	2	3
usednutí	1	2	2
body celkem (max. 12)	6	8	9
	první	druhé	třetí
celkový čas provedení	75	59	48

**Graf 3 Test zvednutí ze židle s ujitím 5 metrů - klientka 1 – způsob provedení**



**Graf 4 Test zvednutí ze židle s ujitím 5 metrů - klientka 1 - časová náročnost**

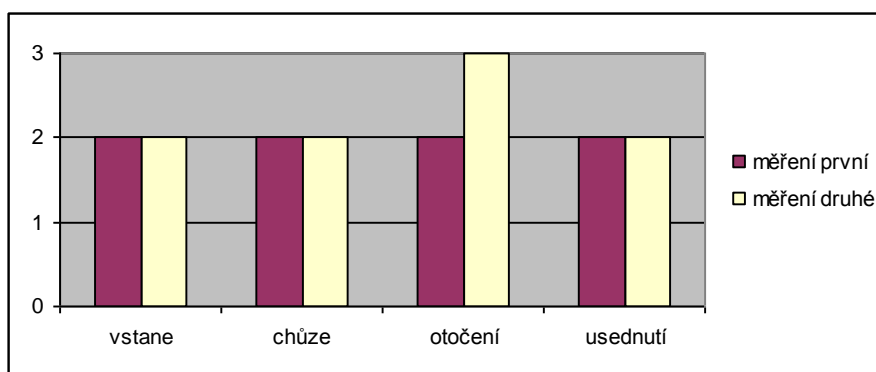


V oblastech zvednutí, otočení se a usednutí došlo u klientky 1 ke zlepšení. Časová náročnost provedení testu se snížila. Celkové provedení testu se posunulo k lepšímu.

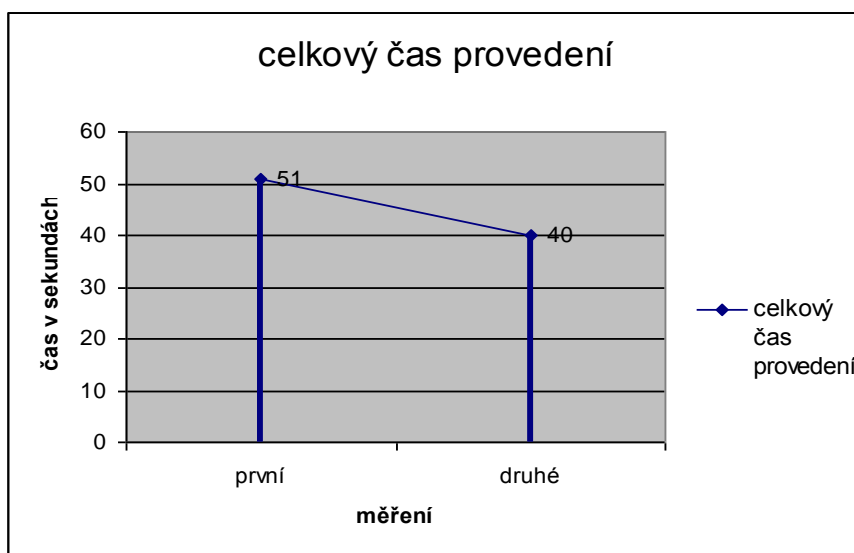
**Tabulka 7 Test zvednutí ze židle s ujitím 5 metrů - klientka 2**

Oblasti	Měření	
	první	druhé
vstane	2	2
chůze	2	2
otočení	2	3
usednutí	2	2
body celkem (max. 12)	8	9
	první	druhé
celkový čas provedení	51	40

**Graf 5 Test zvednutí ze židle s ujitím 5 metrů - klientka 2 – způsob provedení**



**Graf 6 Test zvednutí ze židle s ujitím 5 metrů - klientka 2 – časová náročnost**



Klientka 2 se zlepšila ve způsobu otočení a v časové náročnosti na provedení testu. Třetí měření nebylo možné uskutečnit.

## 9.4 Výsledky v kasuistikách

### Kasuistiky

Z kasuistiky 1 je patrné, že došlo k částečnému zlepšení držení těla a způsobu provedení pohybu v ramenních kloubech. Pohyby nejsou tak obtížné a bolestivé. Zkrácené šíjové svaly se poměrně uvolnily. Chůze je jistější. Došlo ke zlepšení psychiky, klientce stouplo sebevědomí. Změna v plochonoží a postavení dolních končetin nebyla zaznamenána. Svalová síla horních a dolních končetin se zlepšila.

U kasuistiky 2 nastalo zlepšení chůze, která je nyní jistější. Držení těla vzpřímenější. Bolestivost při chůzi udává klientka stále. Svalová síla horních a dolních končetin je poměrně dobrá. Změna v plochonoží a postavení dolních končetin nebyla zjištěna. Také se zlepšila psychika, klientka je vitálnější.

## **10 DISKUSE**

### **10.1 Diskuse zaměřená na výsledky k hypotéze snížení bolesti pravidelnou pohybovou aktivitou**

Hypotéza byla potvrzena. U klientky 1 došlo ke zmírnění bolesti ve všech zmíněných oblastech. Nejvíce se snížila bolestivost krční páteře a obou ramenních kloubů. U klientky 2 byla nejprve také snížena uvedená bolestivost dolních končetin, ale v závěru sledování byl zjištěn úspěch pohybu pouze u kolenních kloubů. Levý kyčelní kloub zůstal v závěru o stejné intenzitě bolesti a pravý kyčelní kloub se zhoršil. Dotyčná žena si stěžovala na vliv počasí, které mohlo mít podíl na zhoršení. MUDr. Ivan Vrba upozorňuje, že u léčby chronické bolesti nelze očekávat úplné uzdravení.

### **10.2 Diskuse zaměřená na výsledky k hypotéze snížení bolesti kompenzačním cvičením k vyrovnání svalových dysbalancí spolu s cvičením kloubů končetin**

Hypotéza se potvrdila. Podle kasuistiky a vizuální analogové škály bolesti došlo ke zmírnění bolestí zápěstí, krční páteře, ramenních a kolenních kloubů. V místech, kde klientky udávaly bolest pro osteoartrózu kloubů, se potvrdila důležitost posílení oslabené oblasti kloubu, což potvrzuje i Kalvach. Kompenzační cvičení bylo zaměřeno na celé tělo, ale vzhledem k cvičební jednotce stanovené vsedě nemohlo dojít k výraznému zlepšení svalové dysbalance kyčelního kloubu. Tím je dán menší úspěch cvičení při posuzování bolestivosti dolních končetin. Souvislost s méně znatelnou prospěšností cvičení má i zmínka o větším postižení dolních končetin než horních končetin. (KALVACH) Podle sledovaných bolestivých oblastí souhlasí i věta z kapitoly o bolesti, že u seniorů se nejčastěji objevují bolesti muskuloskeletární a pozitivní ovlivnitelnost že je způsobena právě kompenzačním cvičením ideálně ve spojitosti s relaxací a hudbou.

### **10.3 Diskuse zaměřená na výsledky k hypotéze zvýšení tělesné zdatnosti pravidelnou pohybovou aktivitou kondičního charakteru**

Hypotéza se potvrdila. Z testů zvednutí ze židle s ujitím 5 metrů a vyšetření chůze v kasuistice vyplývá zlepšení. U klientky 1 byl posun k lepšímu v oblasti zvednutí ze židle, otočení se a usednutí. Od toho se odvíjela nižší časová náročnost na provedení celého testu v průběhu konání pohybových aktivit. Klientka 2 se zlepšila ve způsobu otočení a v časové náročnosti na provedení testu také. Její tělesná zdatnost se jevila poměrně dobrá. Třetí měření u ní nebylo možné kvůli operaci karpálního tunelu.

### **10.4 Diskuse zaměřená na výsledky k hypotéze zlepšení soběstačnosti pravidelnou pohybovou aktivitou**

Hypotéza byla potvrzena. Kalvach a Venglářová udávají, že pokles či zlepšení zdatnosti se odráží ve zvládnání běžných denních činností. Tudíž je tato hypotéza navazující na hypotézu předchozí. U klientky 1 byla stanovena lehká závislost na pomoci, která se během cvičení v celkovém hodnocení nezměnila, ale zlepšily se dvě jednotlivé oblasti testu. Oblékání a přesun. U klientky 2 se vyskytovala lehká závislost na pomoci a žádná pozitivní změna nenastala. Její sebeobsluha byla ve všech položkách vysoká, jediné, kde měla nedostatek bodů, byla chůze po schodech. Chůzi na vzdálenost 50 metrů nebylo možné při konečném posouzení provést. Není možné pokládat tedy test za neúspěšný.

Polovina zúčastněných žen při závěrečném zhodnocení prospěšnosti cvičení považovala stav za nezměněný. Pravděpodobně proto, že neměly záznam o průběhu jednotlivých sledování a chyběla jim zpětná vazba. Jejich potíže se mohly ovlivnit k lepšímu jen zčásti a tím, že nebyl výrazný posun, nemusely ho zaznamenat. Pouze u jedné účastnicí se ženy nastala dekompenzace zdravotního stavu, která podle jejích slov nebyla v závislosti na pohybu. Klientka 1 zmínila menší bolestivost pohybového aparátu. Po cvičení vnímá únavu, ale uleví se jí. Klientka 2 udává především zlepšení dýchání. Obě vyšetřované ženy pojal aktivní přístup a pozitivní vztah k pohybové aktivitě a pravidelně cvičí. Jejich psychika se zdatně zlepšila. Výsledky v léčbě bolesti by mohly být ještě lepší při využití komplexních fyzioterapeutických metod.

## ZÁVĚR

V návaznosti na zaměření práce jsem pracovala se skupinou šesti seniorek. Po dobu tří měsíců se pravidelně účastnily cvičebního plánu. Sledována byla pouze část skupiny. Po ukončení pohybových aktivit byly vyhodnoceny výsledky vyšetření. Z nich vyplývá potvrzení o prospěšnosti cvičení zaměřeného na nejproblémovější oblasti klientek. Výraznější pozitivní efekt nastal u ženy s horším funkčním stavem. Nejviditelnější změnou bylo snížení bolestivosti pohybového aparátu při osteoartróze, dále zvýšení tělesné zdatnosti a nakonec zlepšení soběstačnosti. Přestože se tyto tři důležité oblasti prolínají, zdá se, že snížení bolesti umožní zvýšení tělesné zdatnosti a ta se projeví při vykonávání běžných denních činností. Pohyb vedl k aktivnímu přístupu ke stáří a zlepšení psychiky. Cíl byl splněn. K obecné průkaznosti tvrzení by bylo vhodné sledovat větší počet dobrovolníků.

## LITERATURA A PRAMENY

- BENCOVÁ, Viera. Aktivity denného života, sociálna integrácia a zdravé starnutie seniorov. *Zdravotníctvo a sociálna práca*, 2011, roč. 6, č. 3–4, s. 37-38. ISSN 1336-9326.
- GROSS, Jeffrey M., FETTO, Joseph, ROSEN, Elaine. *Vyšetření pohybového aparátu*. 1. vyd. Praha: Triton, 2005. 599 s. ISBN 80-7254-720-8.
- GRUBEROVÁ, Božena. *Gerontologie*. 1. vyd. České Budějovice: Jihočeská univerzita, Zdravotně sociální fakulta, 1998. 86 s. ISBN 80-7040-286-5.
- HÄFELINGER, Ulla. *Gymnastik für den Beckenboden*. 5. vyd. Aachen: Meyer & Meyer Verlag, 2009. 119 s. ISBN 978-3-89899-539-9.
- JANÁČKOVÁ, Laura. *Bolest a její zvládnání*. 1. vyd. Praha: Portál, 2007. 192 s. ISBN 978-80-7367-210-2.
- JANČOVÁ, Jitka, KOHLÍKOVÁ, E. Regresní změny stárnoucího organismu a jejich vliv na posturální stabilitu. *Rehabilitace a fyzikální lékařství*, 2007, roč. 14, č. 4, s. 155-162. ISSN 1803-6597.
- KALVACH, Zdeněk, ZADÁK, Zdeněk, JIRÁK Roman, ZAVÁZALOVÁ, Helena, SUCHARDA, Petr a kolektiv. *Geriatric a gerontologie*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2004. 864 s. ISBN 80-247-0548-6.
- KALVACH, Zdeněk, ZADÁK, Zdeněk, JIRÁK, Roman, ZAVÁZALOVÁ, Helena, HOLMEROVÁ, Iva, WEBER, Pavel a kol. *Geriatrické syndromy a geriatrický pacient*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2008. 336 s. ISBN 978-80-247-2490-4.
- KOLÁŘ, Pavel. et al. *Rehabilitace v klinické praxi*. 1. vyd. Praha: Galén, 2009. 713 s. ISBN 978-80-7262-657-1.
- KUČERA, Miroslav. *Pohyb v prevenci a terapii: kapitoly z tělovýchovného lékařství pro studenty fyzioterapie*. 1. vyd. Praha: Univerzita Karlova - Vydavatelství Karolinum, 1996. 196 s. ISBN 80-718-4042-4.
- MAREK, Jiří Antonín. Pravidelná sportovní aktivita je lékem. *Diagnóza pro zdraví*, 2006, roč. 1, č. 1, s. 16- 17. ISSN 1802-1123.
- MAURITZOVÁ, Ilona. Zdraví a péče o člověka v 21. století. In: *Mezinárodní recenzovaný sborník Fakulty zdravotnických studií Západočeské univerzity v Plzni*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2010. 184 s. ISBN 978-80-7043-908-1.
- NOVOTNÁ, Jaromíra a UHROVÁ, Jana. *Ošetřovatelství I*. 1. vyd. Praha: Fortuna, 2007. 184 s. ISBN 978-80-7168-987-4.



- ROKYTA, Richard a kol. *Bolest a jak s ní zacházet*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2009. 176 s. ISBN 978-80-247-3012-7.
- ŠTILEC, Miroslav. *Pohybově-relaxační programy pro starší občany*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2004. 96 s. ISBN 80-246-0788-3.
- ŠTILEC, Miroslav. *Program aktivního stylu života pro seniory*. 1. vyd. Praha: Portál, 2004. 136 s. ISBN 80-7178-920-8.
- TOPINKOVÁ, Eva. *Geriatric pro praxi*. 1. vyd. Praha: Galén, 2005. 270 s. ISBN 80-7262-365-6.
- TOŠNEROVÁ, Vlasta, OSLADIL, T., JURAŠKOVÁ, B., FILIP, S., STRNADOVÁ, Z. a ZADÁK, Z. Sarkopenie – možnosti diagnostiky a ovlivnění pomocí fyzioterapie. *Rehabilitace a fyzikální lékařství*, 2010, roč. 17, č. 1, s. 10-13. ISSN 1803-6597.
- VENGLÁŘOVÁ, Martina. *Problematické situace v péči o seniory*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2007. 96 s. ISBN 978-80-247-2170-5.
- VRBA, Ivan. Bolest jako terapeutický problém. *Practicus*, 2004, roč. 3, č. 1, s. 16-20. ISSN 1213-8711.
- ZEMAN, Václav. Pohybová aktivita ve vyšším věku. In: *Sborník příspěvků z XVI. ročníku interdisciplinární konference s mezinárodní účastí Hradec Králové*. Univerzita Hradec Králové, 2009. 77-80 s. ISBN 978-80-7435-004-7.

## SEZNAM PŘÍLOH

**Příloha 1 Test zvednutí ze židle s ujitím 5 metrů (Gerontologické centrum Praha 8, Testovník 2002)**

**Příloha 2 Test základních všedních činností podle Barthelové (TOPINKOVÁ, 2005, str. 214)**

**Příloha 3 Test instrumentálních všedních činností (TOPINKOVÁ, 2005, str. 215)**

**Příloha 4 Vizuální analogová škála bolesti (TOPINKOVÁ, 2005, str. 233)**

**Příloha 5 Komunikace se seniory**

**Příloha 6 Fotodokumentace**

## PŘÍLOHY

### **Příloha 1 Test zvednutí ze židle s ujitím 5 metrů (Gerontologické centrum Praha 8, Testovník 2002)**

#### **GET UP AND GO TEST - Vstaňte, jděte, otočte se**

Jméno pacienta.....Datum.....Test provedl.....

Jedná se o test snadný na provedení, pomocí kterého lze získat informace o hybnosti a stabilitě klienta.

Dotyčný se posadí na přiměřeně vysokou židli (výška židle je taková, aby při flexi 90 stupňů v koleních kloubech spočívala chodidla pohodlně na podložce). Podstatou testu je zvednutí ze židle, ujití 5 metrů k vyznačenému místu, otočení se a znovu usednutí na židli.

	3 body	2 body	1 bod	0 bodů
Vstane	bez pomoci	s pomocí rukou	s dopomocí druhé osoby	nesvede
Chůze	stabilní	s pomůckou nebo vrávorává	pouze s dopomocí, výrazná nestabilita	nesvede
Otočení	jistě	nejisté, zavravorání	výrazně nejisté, potřeba dopomoci	nesvede
Usednutí	bez pomoci	s pomocí rukou či opření se	s dopomocí	nesvede

CELKEM...../max. 12 bodů

**Příloha 2 Test základních všedních činností podle Barthelové (TOPINKOVÁ, 2005, str. 214)**

214

Geriatricie pro praxi

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

**Podle:** MAHONEY, FI., BARTHEL, DW. *Functional evaluation: The Barthel Index.* Md State Med J, 14, 1965, p. 61–65; WADE, DT., COLLEN, C. *The Barthel ADL Index: a standard measure of physical disability?* Int Disab Studies, 1988, 10, p. 64–67; TOPINKOVÁ, E., NEUWIRTH, J. *Geriatricie pro praktického lékaře.* Praha : Grada, 1995

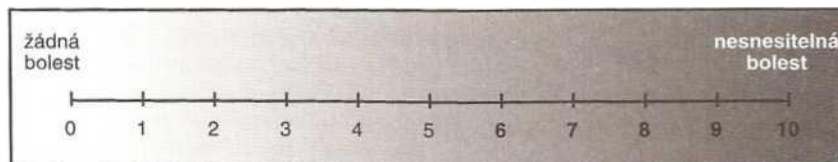
### Příloha 3 Test instrumentálních všedních činností (TOPINKOVÁ, 2005, str. 215)

TEST INSTRUMENTÁLNÍCH VŠEDNÍCH ČINNOSTÍ		
Činnost	Provedení činnosti	Bodové skóre
1. telefonování	vyhledá samostatně číslo, vytočí je	10
	zná několik čísel, odpovídá na zavolání	5
	nedokáže použít telefon	0
2. transport	samostatně cestuje dopravním prostředkem	10
	cestuje, je-li doprovázen	5
	vyžaduje pomoc druhé osoby, speciálně upravený vůz apod.	0
3. nakupování	dojde samostatně nakoupit	10
	nakoupí s doprovodem nebo radou druhé osoby	5
	neschopen bez podstatné pomoci	0
4. vaření	samostatně uvaří celé jídlo	10
	ohřeje jídlo	5
	jídlo musí připravit druhá osoba	0
5. domácí práce	udržuje domácnost s výjimkou těžkých prací	10
	provede pouze lehčí práce nebo je úklid nedostatečný	5
	potřebuje pomoc při většině prací nebo se práce v domácnosti neúčastní	0
6. práce kolem domu	provádí samostatně a pravidelně	10
	provede pod dohledem	5
	vyžaduje pomoc, neprovede	0
7. užívání léků	užívá samostatně v určenou dobu správnou dávkou, zná názvy léků	10
	užívá, jsou-li připraveny a připomenuty	5
	léky musejí být podány druhou osobou	0
8. finance	spravuje samostatně, platí účty, zná příjmy a výdaje	10
	zvládne drobné výdaje, potřebuje pomoc se složitějšími operacemi	5
	neschopen bez pomoci zacházet s penězi	0
<b>Celkové skóre (0 až 80):</b>		
<b>Hodnocení stupně závislosti v instrumentálních všedních činnostech:</b>		
0–40 bodů ..... závislý		
45–75 bodů ..... částečně závislý		
100 bodů ..... nezávislý		

Podle: LAWTON, MP., BRODY, EM. *Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living*. Gerontologist, 1969, 9, p. 179–186; LAWTON, MP. *Scales to measure competence in everyday activities*. Psychopharmacol Bull, 1988, 24, p. 609–614; TOPINKOVÁ, E., NEUWIRTH, J. *Geriatric pro praktického lékaře*. Praha : Grada, 1995

#### **Příloha 4 Vizuální analogová škála bolesti (TOPINKOVÁ, 2005, str. 233)**

Vyšetřovaný znázorní na úsečce dlouhé 10 cm intenzitu prožívané bolesti. Hodnota do 3 cm značí slabou bolest, u které jsou dostačující nefarmakologické postupy či slabá analgetika. Hodnota nad 3 cm znamená střední až silnou bolest vyžadující farmakologickou léčbu.



## **Příloha 5 Komunikace se seniory**

Převzato z knihy Geriatrické syndromy a geriatrický pacient. (KALVACH, 2008, str. 321 - 325)

### **Desatero komunikace s pacienty se sluchovým postižením**

1. Komunikace „přes papír“ s celoživotně neslyšícími je většinou neúčinná. Lidé, kteří se narodili jako neslyšící nebo ztratili sluch v raném věku, nemají dostatečnou slovní zásobu, takže psaný projev pro ně neznamená úlevu (neplatí pro lidi s poruchou sluchu vzniklou později během života).
2. S neslyšícím je třeba mluvit přirozeně, pomaleji, čelem a s „prázdnými ústy“. Při mluvení by jednáající osoba neměla jíst, pít, kouřit, žvýkat, podpírat si bradu. Či dávat si ruce před ústa. Je vhodné udržovat pomalejší rytmus řeči a nezvyšovat hlas.
3. Pro komunikaci s neslyšícím je dobré využívat výrazy obličeje a gesta rukou. Přijímání zpráv je pro neslyšícího stejně důležité jako jejich předávání.
4. Odezírání pro neslyšící nepředstavuje zásadní úlevu, neboť je pro ně zřetelné pouze z 30-40 %.
5. Pokud jednáající osoba neslyšícímu nerozumí, má jej požádat, aby zpomalil nebo větu zopakoval.
6. Zná-li osoba jednáající s neslyšícím základy znakového jazyka či prstové abecedy, měla by je používat.
7. Při konverzaci ve skupině je třeba sdělit neslyšícímu téma rozhovoru, aby se necítil vyčleněn.
8. Kontakt s neslyšícím je zapotřebí udržovat přímým pohledem z očí do očí.
9. Při komunikaci s neslyšícím je žádoucí vypnout všechny rušivé zvuky.
10. Pokud chceme získat zpětnou vazbu a ujištění, že neslyšící našemu sdělení skutečně porozuměl, není dobré ptát se, zda porozuměl, ale položit otázku, „co jste mi rozuměl?“

## **Desatero komunikace s pacienty se zrakovým postižením**

1. S nevidomým je vhodné jednat přirozeně. Je chybné se domnívat, že nevidomí vidí jen tmu, že mají od narození vyvinutý zvláštní smysl pro vnímání překážek nebo že mají výborný sluch a hmat.
2. Osoba jednající s nevidomým zdraví jako první. Pozdrav s vlastním představením je důležité spojit s oslovením typu: „Dobrý den, pane Nováku, jsem pan Novotný“, aby nevidomý věděl, že pozdrav patří jemu. Při odchodu z místnosti je vhodné nevidomého upozornit na to, že dotyčná osoba opouští místnost. Dveře do místnosti by měly zůstat buď zcela otevřené, nebo zcela zavřené.
3. Podání ruky na pozdrav nahrazuje nevidomému oční kontakt. Při setkání stačí nevidomému oznámit „podávám Vám ruku“. Při rozhovoru je velmi důležitý oční kontakt s nevidomým. Není vhodné odvracet při rozhovoru tvář, protože to nevidomí obvykle poznají.
4. Při vyšetření je nezbytné pacientům vysvětlit, co se bude dít, při instrumentálním vyšetření je třeba popsat jak použité přístroje, tak vlastní činnost. Je-li pro vidoucího pacienta informace typu „teď to píchne, teď to bude tlačit, teď vás to bude trochu pálit“ užitečná, pro nevidomého je tato informace naprosto nezbytná.
5. Je chybou nevidomého podceňovat. Chodí-li někdo s bílou holí nebo nosí černé brýle, nemusí být zcela slepý, ale pouze slabozraký.
6. Věci nevidomého by měly zůstat na svém místě, je vhodné s nimi nemanipulovat bez jeho vědomí.
7. S nevidomým lze bez obav používat slova „vidět, kouknout se, mrknout, prohlédnout si“. Tato slova používají nevidomí k vyjádření způsobu vnímání: cítit, hmatat, dotýkat se.
8. Jednání s nevidomým neprobíhá přes jeho průvodce. Ten nevidomého pouze zastupuje. Věty typu: „Paní, chce si pán sednout?“ jsou naprosto nesprávné a zbytečné.
9. Nevidomý člověk s vodícím psem má přístup do zdravotnických zařízení. Na vodícího psa není vhodné mlaskat, hvízdát, hladit ho, krmit ho nebo na něj mluvit bez vědomí majitele.
10. Při jednání by měl být nevidomý objednaný na určitou hodinu. Tu je dobré co nejpřesněji dodržet, aby se předešlo jeho nervozitě v neznámém prostředí.



## **Desatero komunikace s pacienty s pohybovým postižením**

1. Zdravotnický pracovník komunikuje při zjišťování anamnézy zásadně s pacientem s pohybovým postižením a nikoliv s jeho eventuálním průvodcem.
2. Při nezbytné manipulaci s pohybově postiženým pacientem (uložení na vyšetřovací lůžko, rentgenový stůl apod.) mu vysvětlíme, co konkrétně potřebujeme a požádáme jej, aby nám říkal, jak máme postupovat. Většina pacientů přesně popíše způsob manipulace.
3. Dbáme, aby pacient s pohybovým postižením měl ve svém dosahu nezbytné kompenzační pomůcky. Tím zvyšujeme jeho pocit jistoty.
4. Pokud potřebujeme vykonat zdravotnický úkon, např. odběr krve či aplikaci injekce, požádáme pacienta s pohybovým postižením, aby si sám, pokud je to možné, zvolil místo vpichu či jiného zákroku. Pacient obvykle ví, které místo je nejvhodnější.
5. Zásadně dbáme na to, aby pacientovi s pohybovým postižením byly sanitním vozem současně dopravovány i nezbytné kompenzační pomůcky. Zajistíme, aby „vozičkář“ měl ve zdravotnickém zařízení k dispozici svůj vozík.
6. Při delším pobytu ve zdravotnickém zařízení zjistíme, které bariéry v pokoji a jeho okolí brání relativně samostatnému pohybu pacienta s pohybovým postižením a snažíme se je odstranit.
7. Maximálně se snažíme, aby pacient s pohybovým postižením nebyl trvale upoután na lůžko, pokud to není nezbytné.
8. Jen v nejkrajnějším případě používáme takové pomůcky jako je permanentní močový katétr. Je to velmi ponižující pro všechny pacienty.
9. Při podávání stravy se vždy informujeme, zda pacient s pohybovým postižením je schopen se najíst, nakrájet si jídlo apod.
10. Zvláště při delších vyšetřeních dbáme na časový prostor na použití WC; standardem zdravotnických zařízení by mělo být bezbariérové WC.

## **Desatero komunikace se seniory (geriatrickými pacienty) se zdravotním postižením**

1. Respektujeme identitu pacienta a důsledně jej oslovujeme jménem nebo odpovídajícím titulem. Nevyžádaná familiární oslovení jako „babi“, „dědo“ jsou ponižující.
2. Důsledně se vyhýbáme infantilizaci, zdětinšťování starého člověka. Ani s nemocnými se syndromem demence nehovoříme jako s dětmi - a to ani formou, ani obsahem.
3. Při komunikaci s geriatrickými pacienty se zdravotním postižením a při jejich ošetřování cílevědomě chráníme pacientovu důstojnost; snažíme se vyloučit podceňování a nepodložené přisuzování závažných funkčních deficitů, např. v kognitivní oblasti.
4. Respektujeme princip zpomalení a chráníme seniory před časovým stresem; počítáme se zpomalením psychomotorického tempa a se zhoršenou pohyblivostí.
5. Složitější nebo zvláště důležité informace (termíny vyšetření, přípravu na ně, způsob užívání léků) několikrát zopakujeme či raději ještě napíšeme na list papíru.
6. Aktivně, ale taktně ověříme možné komunikační bariéry (porucha sluchu, zraku apod.) a tomu přizpůsobíme komunikaci.
7. K usnadnění komunikace se zdržujeme v zorném poli pacienta, mluvíme srozumitelně a udržujeme oční kontakt. Při pochybnostech ověřujeme správné využití kompenzačních pomůcek.
8. Bez ověření nedoslýchavosti nezesilujeme hlas; porozumění řeči se ve stáří zhoršuje v hlučném prostředí, proto „nepřekřikujeme“ jiný hovor, rozhlas, televizi, ale snažíme se hluk odstranit.
9. Dopomoc při pohybu, odkládání oděvu či při uléhání na vyšetřovací lehátko vždy nabízíme úměrně zdravotnímu postižení pacienta, ale nevnučujeme; umožňujeme používání opěrných pomůcek (hole, chodítka). Zdravotnická zařízení sloužící seniorům by měla být zásadně snadno přístupná, bezbariérová, s dostatečným osvětlením, s protiskluzovou úpravou podlah a s přehledným značením.
10. Při ústavním ošetřování má komunikace i ošetřovatelská aktivita cílevědomě směřovat k podpoře a k udržení (obnově) soběstačnosti a sociálních rolí křehkého starého člověka se zdravotním postižením, nikoli předčasně předpokládat jejich ztrátu a vést k imobilizaci a rezignaci.

## **Desatero komunikace s pacienty se syndromem demence**

1. Při komunikaci omezujeme rušivé a rozptylující vlivy prostředí, např. rozhlasové vysílání, ujistíme se, že pacient dobře slyší, že má správně nastaveny kompenzační pomůcky (naslouchadla) a že netrpí komunikační poruchou ve smyslu afázie.
2. Pacienta povzbuzujeme vlídným zájmem, usilujeme o klidné chování a pozitivní výraz, omezujeme prudké pohyby a přecházení, zůstáváme v zorném poli pacienta, důsledně respektujeme fenomén zpomalení - spěch často vyvolá úzkost a zmatenost.
3. Mluvíme srozumitelně, pomalu a v krátkých větách.
4. V hovoru se vyhýbáme odborným výrazům, žargonu, ale i frázím či ironicky míněným protimluvům; používáme výrazy pacientovi známé a přiměřené. Používáme přímá pojmenování, vyhýbáme se zájmenům a pokud lze, tak na předměty, osoby, části těla, o nichž hovoříme, ukazujeme. Jestliže pacient něco správně nepochopil, použijeme pokud možno jinou formulaci a neopakujeme stejná slova.
5. Aktivně navazujeme a udržujeme oční kontakt a průběžně ověřujeme, zda pacient našim informacím správně porozuměl, důležité údaje píšeme navíc na list papíru. Pro získání pozornosti, popř. pro zklidnění, používáme dotek.
6. Využíváme non-verbální komunikaci, mimiku, dotek a tyto projevy sledujeme a umožňujeme i u pacienta; jsme vnímaví k projevům úzkosti, strachu, deprese, bolesti.
7. Dáme jasně najevo, jestliže odcházíme, a zopakujeme, zda jen na chvíli (vrátíme se, komunikace či zdravotnická procedura neskončila), nebo zda konzultace skončila.
8. Pacienta nepodceňujeme, komunikaci neomezujeme, ale přizpůsobujeme ji jeho schopnostem. Právě nemocné se syndromem demence pečlivě informujeme o povaze a důvodu vyšetření či léčebného výkonu, kterým se mají podrobit; během výkonu s nimi komunikujeme, uklidňujeme je, postup komentujeme.
9. Aktivně chráníme důstojnost lidí trpících syndromem demence, posilujeme jejich autonomii a možnost rozhodovat o sobě, bráníme jejich ponižování, nehovoříme o nich, jako by nevnímali (fenomén zvěčnění živé bytosti), dodržujeme alespoň obecnou úroveň respektování lidského studu.
10. Při komunikaci posilujeme orientaci pacienta osobou, místem i časem, oslovujeme jej důstojně jménem anebo tak, jak si sám přeje či vyžaduje. Jistotu pacienta posilujeme umožněním kontaktu s blízkou osobou, na kterou je zvyklý nebo na které je závislý; pokud to jen trochu lze, umožňujeme účast této zklidňující osoby při vyšetření.

## Příloha 6 Fotodokumentace

**Obrázek 1 Chůze**



**Obrázek 2 Klientka 1**



**Obrázek 3 Házění s overbally**



**Obrázek 4 Protažení šíjových svalů**



**Obrázek 5 Protažení flexorů předloktí**



**Obrázek 6 Dechové cvičení dynamické**



**Obrázek 7 Dechové cvičení lokalizované**



**Obrázek 8 Cévní gymnastika**



**Obrázek 9 Protažení ischiocrurálních svalů**



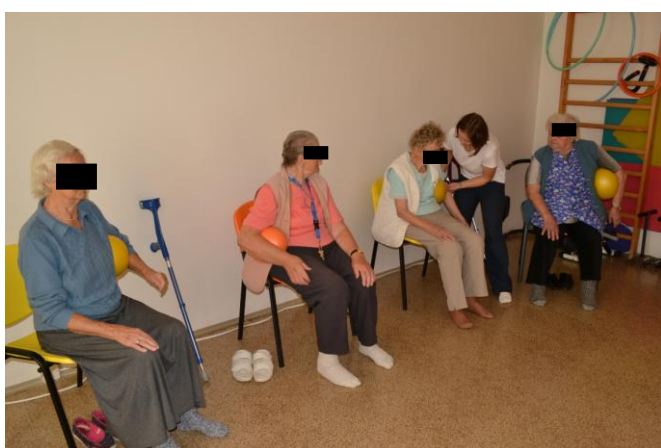
**Obrázek 10 Posílení abduktorů kyč. kl.**



**Obrázek 11 Posílení HK s overballem 1**



**Obrázek 12 Posílení HK s overballem 2**



**Obrázek 13 Posílení DK s overballem**



Souhlas k fotodokumentaci je písemně podložen.