

Univerzita Palackého v Olomouci
Fakulta tělesné kultury

ÚROVEŇ HYDRATAČE U SENIORŮ ZAPOJENÝCH DO PROGRAMU
ORGANIZOVANÉ POHYBOVÉ AKTIVITY

Diplomová práce

Magisterská

Autor: Bc. Jitka Jankůjová

Vedoucí práce: PhDr. Iva Klimešová, Ph.D.

Olomouc 2017

Bibliografická identifikace

Jméno a příjmení autora: Bc. Jitka Jankůjová

Název diplomové práce: Úroveň hydratace u seniorů zapojených do programu organizované pohybové aktivity

Pracoviště: Katedra přírodních věd v kinantropologii

Vedoucí diplomové práce: PhDr. Iva Klimešová, Ph.D.

Rok obhajoby: 2017

Abstrakt:

Cílem diplomové práce je zjistit stav zavodnění u vybrané skupiny seniorů. V praktické části byly použity metody: anketní šetření, denní záznam stravování, dotazník pohybové aktivity a měření specifické hustoty moče. Výzkumu se zúčastnilo celkem 55 seniorů, z toho 24 seniorů se pravidelně dvakrát týdně účastní organizované pohybové aktivity a 31 seniorů, jež se neúčastní organizované pohybové aktivity. Po vyhodnocení výsledků bylo zjištěno, že z celkového počtu 55 seniorů je 42 % hypodratovaných. Vyskytovali se ve vyšší míře ve skupině necvičících. Dále bylo zjištěno, že mezi skupinou euhydratovaných a hypodratovaných jedinců nebyl zjištěn rozdíl v počtu osob s normální hmotností, nadváhou a obezitou. Ve srovnání s pohybovou aktivitou (PA) se v podskupině seniorů s vysokou mírou PA nacházel nejvyšší počet osob optimálně zavodněných.

Klíčová slova: senior, aktivní stárnutí, pitný režim, dehydratace, životní styl, specifická hustota moče

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované UP Olomouc.

Bibliographic identification

Author's first name and surname: Bc. Jitka Jankůjová

Title of thesis: The hydration status of elderly involved in the program of organized physical activity

Department: Department of Natural Sciences in kinanthropology

Supervisor: PhDr. Iva Klimešová, Ph.D.

The year of presentation: 2017

Abstract:

The aim of this Master thesis is to find out the hydration status of the group seniors. In the practical part we used following methods: questionnaire research, daily food intake record, international activity questionnaire, index of density of urine. 55 seniors took part in this research, including 24 seniors who regularly (twice a week) take part in a physical activity and 31 who do not regularly take part in a physical activity. After the evaluation of collected data it was found out that 42 % of respondents are dehydrated and those were from the group of inactivity seniors. The weight of the respondents was also taken into consideration we did not find any differences in hydration dependent on weight. When we compared the hydration with physical activity we found out that the most hydrated seniors were in the group with high physical activity.

Keywords: senior, active aging, fluid intake, dehydration, lifestyle, index of density of urine

I declare that in accordance with § 47b of Act No. 111/1998 Coll. In the latest version I agree with publication of his thesis, and that in full length, electronically as a publicly accessible part of the STAG database operated by UP Olomouc.

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma: Úroveň hydratace u seniorů v organizované pohybové aktivitě, vypracovala samostatně pod vedením PhDr. Ivy Klimešové, Ph.D.. K vypracování jsem použila jen prameny uvedené v seznamu citované literatury.

V

.....

Bc. Jitka Jankůjová

Touto cestou bych chtěla poděkovat vedoucí, paní PhDr. Ivě Klimešové Ph.D. za odborné vedení, cenné rady a veškerý čas, který mi poskytla při vypracování mé diplomové práce. Rovněž děkuji všem seniorům, kteří se podíleli na výzkumu a poskytli mi hodnotná data.

Obsah

1 Úvod	9
2 Přehled poznatků	11
2.1 Demografie obyvatelstva.....	11
2.1.1 Stárnutí české populace a současné projekce	11
2.2 Stárnutí	13
2.2.1 Biologické a psychické stárnutí (stáří)	13
2.2.2 Sociální stáří	16
2.2.3 Kalendářní stáří	16
2.3 Pojem senior	16
2.3.1 Charakteristické rysy seniorské populace	16
2.3.2 Periodizace stáří	18
2.3.3 Aktivní stárnutí.....	19
3 Zdravý životní styl.....	21
3.1 Strava.....	23
3.2 Pitný režim	27
3.3 Pohyb a pohybová aktivita	36
3.4 Duševní hygiena	40
3.5 Relaxace a regenerace	42
4 Cíle	43
4.1 Dílčí cíle	43
5 Metodika.....	44
5.1 Charakteristika výzkumného souboru	44
5.2 Popis sběru dat.....	44
6 Výsledky.....	49
7 Diskuze.....	60
8 Závěr.....	61

9 Souhrn	62
10 Summary	63
11 Referenční seznam	64
12 Přílohy	69

1 Úvod

Stárnutí a stáří je nezastavitelný proces, který čeká každého z nás bez výjimky. V dřívějších dobách se lidé nedoživali tak vysokého věku jako nyní a když už se dožili, se starými lidmi se jednalo s úctou, respektem a cenilo se jejich rad a zkušeností. Bohužel dnes úcta ke stáří klesá a preferuje se mládí, krása a úspěch, což je do značné míry ovlivněno médii (jako je televize, rádio, internetová síť) a jejich prezentace starých lidí.

Naše doba je dobou dlouhověkosti, kdy se průměrná délka života pomalu zvyšuje. Hlavní příčiny můžeme spatřovat ve snížené porodnosti, změny žebříčku hodnot, dále v kvalitnější pracovní, zdravotní a sociální péči, které vedou k tomu, že lidé mají možnost prožít delší život. Pro budoucí léta se předpokládá pokračování tohoto faktu a zvyšování počtu seniorů v populaci (Petřková, 2013). Záleží pouze na člověku, jaký osobní postoj k tomuto procesu zaujme. Může se mu odevzdat a podvolit, ale tím urychlí tento proces a způsobí chátrání organismu. Nebo může naopak zůstat aktivní, co nejdéle je schopen, a posune tak své hranice i ve vyšším věku.

Na druhou stranu je nutné si uvědomit také úskalí, která seniorský věk provází. Lidské tělo s rostoucím věkem postupně ztrácí svou funkci. Dochází k úbytku fyzických sil, zpomalují se mentální procesy, snižuje se tělesná hmotnost. Proto je vhodné i v pokročilém věku udržovat své sociální zájmy a kontakty, nepodléhat panice, depresím a pocitům méněcennosti, posilovat své fyzické i mentální síly pomocí tělesných cvičení, návštěvou seniorských klubů, vzděláváním či prostou komunikací s přáteli.

Mnohdy, aniž to člověk registruje, postupně snižuje množství přijatých tekutin. Důvodem je pokles pocitu žízně s přibývajícím věkem, díky kterému se senioři stávají ohroženou skupinou. Příliš nízký příjem tekutin může způsobit dehydrataci organismu, která může být v některých případech i životu nebezpečná. Voda v lidském organismu je důležitým elementem, ve kterém probíhají složité procesy. Každá buňka, tkáň i orgán pracují ve vodním prostředí a udržují tak organismus při životě. V každém věku je tak potřeba zajistit dostatečný přísun tekutin. Uvádí se, že člověk by měl denně vypít alespoň 2,5 l tekutin denně.

Ve své diplomové práci se budu zabývat úrovní hydratace u seniorů v organizované pohybové aktivitě ve věku starší 60 let a dodržování jejich pitného režimu.

Pojmy jako je senior a aktivní stárnutí je stále více medializováno a vytvářeno mnoho konceptů, co to vlastně aktivní stárnutí znamená. Rovněž existuje mnoho studií, které nás informují o jejich nedostatečném příjmu tekutin. Proto jsem se rozhodla svoji diplomovou práci zaměřit a zjistit zda opravdu jsou senioři tak ohroženou skupinou, co se týče dehydratace organismu a zjistit úroveň jejich pohybové aktivity v organizované pohybové aktivitě nebo ve způsobu trávení volného času.

2 Přehled poznatků

2.1 Demografie obyvatelstva

Demografie je vědou, která má interdisciplinární charakter a řadíme ji na rozhraní přírodovědných a společenských oborů. Předmětem zkoumání je lidská populace a to především výskyt porodnosti a úmrtnosti. Dále tato věda zkoumá změny sňatečnosti, rozvodovosti, migrací a potratovosti.

Cílem demografie je najít statistické pravidelnosti, zákonitosti a upozornit na nové trendy (Goldmann, 2006).

2.1.1 Stárnutí české populace a současné projekce

Naše doba je dobou dlouhověkosti. Zvyšuje se průměrná délka života. Hlavní příčiny můžeme spatřovat ve snížené porodnosti, změnách lidských žebříčků hodnot a medicínského pokroku. Předpověď pro budoucí léta je příznivá a očekává se pokračování tohoto faktu (Petrková, 2013).

Ke zviditelnění této problematiky přispívá i to, že Organizace spojených národů (OSN) v roce 1998 vyhlásila 1. říjen za Mezinárodní den seniorů. Jedná se o den, který má připomenout, co vše staří lidé společnosti přinášejí, a informuje, s jakými problémy se potýkají.

V tabulce 1 je znázorněno podle Českého statistického úřadu (dále jen ČSÚ) číselné vyjádření počtu seniorů (mužského i ženského pohlaví) k celkovému počtu obyvatelstva v České republice k 31. 12.2015 (ČSÚ, 2015).

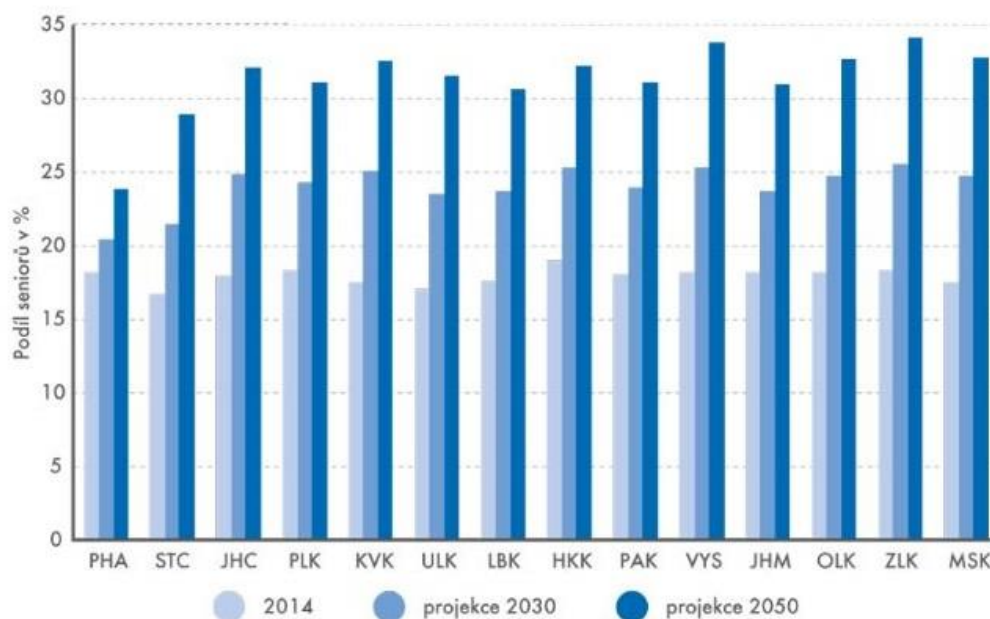
Tabulka 1. Stav obyvatelstva České republiky k 31. 12. 2015 podle Českého statistického úřadu (ČSÚ, 2015)

Počet obyvatel v ČR	10 553 843
Mužů	5 186 330
Žen	5 367 513
Obyvatelstvo ve věku 55 let a více	3 307 209
Obyvatelstvo ve věku 65 let a více	1 932 412

V nadcházejících letech se předpokládá zvyšování počtu seniorů ve věku 65 let a více ve všech krajích (Graf 1).

Předpokládá se, že nejvyšší navýšení nastane v kraji Královehradeckém, naopak nejnižší nastane v hlavním městě Praha a Středočeském kraji.

Naděje dožití vysokého věku se rok od roku zvyšují. Dochází ke stárnutí nejen populace, ale stárnou i samotní senioři. Jak lze vidět níže na obrázku 1, projekce předpokládá pro rok 2030 a 2050 stárnutí populace ve všech krajích. Bude docházet ke zvyšování průměrného věku, dojde k poklesu počtu dětí a obyvatel v produktivním věku ve prospěch obyvatel ve věku 65 let a více (STATIKA & MY, 2016).



Graf 1. Predikce obyvatel ČR ve věku 65 let a více pro rok 2030 a 2050 (ČSÚ, 2015)

2.2 Stárnutí

Proces stárnutí přichází ke každému člověku jinak. Někdo nikdy „nezestárne“ a jeho organismus má silnou schopnost regenerovat a někdo je „starý“ již po čtyřicítce. Zpravidla se pod pojmem stárnutí rozumí proces změn ve struktuře a funkcích organismu. Stárnutí je fyziologický proces, kterého doprovází řada pochodů a změn, jež jsou typické pro toto období, mezi něž patří změny tělesné a psychické.

Stárnutí provází člověka prakticky po celý život, již od narození až do smrti. Lze jej zbrzdít, budeme-li se vyhýbat činitelům, které jej urychlují. Důležitou roli hraje prevence nemocí a volba zdravého životního stylu (Langmeier & Krejčířová, 2006).

2.2.1 Biologické a psychické stárnutí (stáří)

Biologické stáří je označení pro změny probíhající ve struktuře a funkcích organismu. Jedná se o přirozené tělesné změny projevující se ve stáří. Obvykle jsou tyto změny spojeny s nemocemi vyskytujícími se ve vyšším věku (Kalvach, Zadák, Jirák, Zavázalová, & Sucharda, 2004). Biologické změny jsou značně ovlivněny genetickými dispozicemi a do jisté míry ovlivnitelné volbou životního stylu (Mühlpachr, 2004).

Některé somatické změny a jejich důsledky:

Pohybový aparát

- pokles svalové síly,
- zhoršené koordinace pohybu,
- řídnutí kostí,
- sarkopenie.

Sarkopenie

S přibývajícím věkem dochází k úbytku svalové hmoty, která bývá spojena se zvýšeným rizikem pádů a zlomenin, zdravotním postižením a smrtí. Cruz – Jentofta et al. (2010) definuje sarkopenii jako ztrátu kosterní svalové hmoty a síly, která se vyskytuje s postupující věkem, ale může se vyvinout i u mladých dospělých jedinců. Mezi rizikové faktory vzniku sarkopenie se řadí špatná výživa, kouření, alkoholismus, pohybová inaktivita či chronické onemocnění (Hrnčiariková, Jurašková & Zadák, 2008).

Stádia sarkopenie lze rozdělit na:

- presarkopenii – jedná se o snížení svalové hmoty, která neovlivňuje svalovou sílu nebo fyzickou výkonnost,
- sarkopenii – vyznačuje se sníženým množstvím svalové hmoty a navíc sníženou svalovou silou a fyzickou výkonností,
- těžkou sarkopenií – vyznačuje se již malým množstvím svalové hmoty, nízkou (malou) svalovou silou a nízkou (malou) svalovou výkonností (Cruz – Jentoft et al., 2010).

K diagnostice sarkopenie se využívají metody měření množství svalové hmoty, svalové síly a měření fyzické zdatnosti a fyzického výkonu. K měření množství svalové hmoty se používá vyšetření počítačové topografie (CT), která je nejpřesnější (nevýhodou je však její radiační zátěž na lidské tělo), magnetická rezonance (jejíž nevýhodou je finanční náročnost). Fyzická zdatnost se měří prostřednictvím dynamometru, handgripu. Dynamometry měří svalovou sílu různých svalů a svalových skupin. Handgrip měří sílu stisku ruky. K měření fyzické zdatnosti a fyzického výkonu se využívá ergometrie, spiroergometrie, 6minutový test chůze, test chůze po schodech či Senior Fitness Test (Berková, Berka & Topinková, 2013).

Proto, aby si člověk zachoval dostatečnou svalovou hmotu, je důležitá vyvážená strava a dostatečná pohybová aktivita. Nedostatečné množství pohybové aktivity negativně ovlivňuje zdraví člověka a podílí se na vzniku zmíněné sarkopenie či osteoporózy. Prevenci a léčbu sarkopenie představuje silové cvičení, jehož důsledkem je zvýšení svalové hmoty a svalové síly (Berková, Berka & Topinková, 2013). Období stáří je obdobím velkého množství změn v celém organismu, a to i v oblasti imunitního systému, trávicího systému, metabolismu a endokrinním systému. Dále se snižuje elasticita kůže a ubývá množství potních žláz, což zapříčiňuje poruchu termoregulace a senioři se méně potí. Postiženy jsou také smyslové orgány a nastávají změny chuti, čichu a velmi často staří lidé trpí nedoslýchavostí (Langmeier & Krejčířová, 2006).

Nervový systém

- poruchy spánku,
- zpomalení nervového vedení,
- prodloužení reakční doby.

Složení organismu

- úbytek tělesné hmoty,
- zvýšení obsahu tělesného tuku,
- atrofie tkání,
- zvýšení množství vaziva.

Dýchací systém

- pokles vitální kapacity plic,
- zvýšení dechové práce.

Oběhový systém

- snížení elasticity tepen,
- snížení průtoku krve všemi orgány (Mühlpachr, 2004).

Psychické stárnutí

Psychické stárnutí se projevuje změnami ve vnímání, prožívání, změnami rozumových schopností a změnami osobnosti (Mühlpachr, 2004).

Klesá schopnost pojmenování okolních předmětů, prostorové představivosti, plynulé řeči, snižuje se zájem o okolí, klesá motivace seniora. Důležitější se stává přesnost v jakékoliv činnosti před rychlostí (Kubešová, 2005).

2.2.2 Sociální stáří

Sociální stáří se projevuje změnou životního způsobu, ekonomického zajištění a změnou sociální role. Jedná se o období dosažení určitého věku, ve kterém člověku vzniká nárok na odchod do starobního důchodu (Mühlpachr, 2004). Lidský život zjednodušeně můžeme rozdělit do 3, eventuálně 4 velkých období:

- první věk označujeme jako předproduktivní – období dětství a mládí, které je charakteristické svým zráním, vývojem, růstem a profesní přípravou,
- druhý věk je produktivní – období dospělosti a založení rodiny,
- třetí věk je postproduktivní – období poklesu zdatnosti a odpočinku,
- čtvrtý věk bývá někdy označován jako fáze závislosti (Mühlpachr, 2004).

2.2.3 Kalendářní stáří

Nejznámějším měřítkem stárnutí je chronologické, neboli kalendářní stáří, které nelze pokládat za spolehlivý ukazatel životního stavu jedince. Může naznačovat pouze stav průměrného jedince.

Jde o rámcové, schematické naznačení věkových gradientů, jemuž se jedinci mohou vymykat, a je vymezeno dosažením určitého věku, od něhož se nápadněji projevují involuční změny (Mühlpachr, 2004).

2.3 Pojem senior

Pojem senior se začal používat především proto, že je významově neutrální. Jedná se o člověka žijícího v období stáří. Pro jeho označení však existuje mnoho dalších pojmů, jako jsou „senescent“, „důchodce“, „starý“ (toto označení s sebou nese negativní náboj), anebo také toto období života bývá nazýváno jako „postproduktivní věk“ (Petřková & Čornaničová, 2004).

2.3.1 Charakteristické rysy seniorské populace

Stejně jako ostatní skupiny ve společnosti, i seniorská populace má své společné rysy i rizika.

Specifické rysy skupiny seniorů jsou dány především:

- zkušenostmi a událostmi dlouhého života,
- vzděláním a profesní kariérou,
- sociálně ekonomickým zázemím,
- životním způsobem,
- zdravotním stavem,
- osobnostními rysy (Kalvach, 1997).

Rizika seniorské populace:

- věková diskriminace,
- ekonomické zbídačení a nemožnost uspokojit své potřeby vzhledem k ekonomickým nárokům,
- vytěsňování, segregace,
- generační intolerance,
- osamělost,
- riziko ztráty soběstačnosti,
- ztráta rozhodovacích schopností,
- zanedbání a týrání (Kalvach, 1997).

Na konci září v roce 2016 Světová zdravotnická organizace (dále jen WHO) provedla analýzu, která zjišťovala míru respektování starších lidí a zaujetí negativních postojů vůči této věkové kategorii. Průzkumu se zúčastnilo více než 83 000 respondentů napříč 57 zeměmi. Analýza prokázala, že staří lidé nejsou respektováni a je zaujat negativní postoj vůči této generaci. Rovněž bylo prokázáno, že ageismus je v dnešní době velmi rozšířen. Ageismus znamená diskriminace jedinců či skupiny lidí na základě jejich věku. Nejnižší míra respektování se vyskytuje v zemích s vysokými příjmy. Rovněž negativní postoje vzhledem ke starším lidem a stárnutí mají významný dopad na jejich fyzické a mentální zdraví. U starších lidí, kteří zaujali negativní postoj vůči svému věku, se prodlužuje doba zotavení organismu po nemoci. V průměru se dožijí o 7,5 let méně oproti lidem s pozitivním myšlením a smířením se s přibývajícím věkem (WHO, 2016).

2.3.2 Periodizace stáří

Existuje mnoho přístupů k periodizaci lidského věku, a proto uvádím dvě možnosti, jak lze stáří členit.

Členění podle Příhody (1977):

- 60 – 74 – senescence, počínající stáří,
- 75-89 let – senium, kmetství,
- 90 let a více – dlouhověkost, patriarchium.

Další členění (Kalvach et al., 1997):

- 65 – 74 – mladí senioři,
- 75 – 84 let – staří senioři,
- 85 let a více – velmi staří senioři.

Stárnutí a stáří je předmětem zkoumání řady oborů a vědních disciplín. Jde tedy o problematiku multidisciplinární. Zabývají se jí především:

1. gerontologie,
2. geriatrie.

Gerontologie je vědou o stárnutí a stáří. Jako samostatný interdisciplinární vědní obor začala být uznávána od roku 1939. Název je etymologicky odvozen z řeckého gerón – stařec a logos – slovo (Mühlpachr, 2004).

Členíme ji do tří hlavních proudů:

1. gerontologie experimentální (biologická) – zjišťuje, proč a jak živé organismy stárnou;
2. gerontologie sociální – zabývá se vzájemným vztahem starého člověka a společnosti a jak stárnoucí populace ovlivňuje společnost;
3. gerontologie klinická – studuje zvláštnosti zdravotního stavu a choroby ve stáří, jejich průběhem, vyšetřování a léčení.

Geriatric je samostatný medicínský obor zabývající se klinickým obrazem, diagnostikou, léčbou a prevencí nemocí ve vyšším věku. Název je etymologicky

odvozen z řeckých slov gerón – stařec a iatrá – léčím. V České republice je však geriatrie jako samostatný specializovaný obor medicíny uznáván od roku 1983. Hlavním cílem oboru není dlouhodobé ošetřovatelství, ale zachování a obnova soběstačnosti, tj. žít kvalitní a nezávislý život ve vyšším věku (Mühlpachr, 2004).

2.3.3 Aktivní stárnutí

Psychologická teorie aktivního stárnutí předpokládá, že ve stáří jsou v podstatě zachovány potřeby středního dospělého věku – především potřeba být nadále aktivní a mít pocit užitečnosti. Odchod do důchodu a s ním související úbytek sociálních kontaktů znamená omezení aktivity a sníženou možnost komunikace. Ukončením pracovní činnosti ztrácí jedinec svou profesní roli a tím svou funkční identitu. Má roli, která má charakter „ne-role“, což ho často demoralizuje a snižuje jeho vlastní hodnotu. (Mühlpachr, 2004, p. 138)

S vyšší životní úrovní a v hospodářsky vyspělých zemích se realitou stává dlouhý život ve stáří. Dlouhověkost je šancí a zároveň i rizikem znevýhodnění a obtíží, kterým lze úspěšně předcházet. Zdravotních postižení a závislostí ubývá a posouvají se do vyššího věku.

Lidé ve stáří se dožívají stále lepší kondice. Mezi hlavní důvody se řadí vývoj technologií, prevence chorob a změny životního stylu, které jsou označovány jako úspěšné stárnutí. Důležitou roli hraje prostředí, ve kterém jedinec žije a pohybuje se. Čím bezpečnější a bezbariérovější prostředí, tím méně nebezpečný a omezující je život člověka (Kalvach, 2004).

Většinu seniorů ovládá strach ze stáří, ve kterém vidí problémy s pohybem, myšlením, pamětí. Mají strach z nesoběstačnosti a vzniku závislosti na druhých. Obavy ze stáří do značné míry ovlivňuje vzdělání. Čím vyšší dosažené vzdělání, tím nižší obavy. Aktivní stáří dává možnost prožívat plnohodnotný život tak, aby se zachovala důstojnost člověka, jeho nezávislost a seberealizace. Aktivita jim napomáhá zůstat součástí společenského systému. Dochází tak k lepšímu vzájemnému porozumění mezi generací seniorů a společností, která lépe chápe mentalitu starších občanů (Hasmanová, 2013).

„Pojem aktivní stárnutí vychází ze zásad Organizace spojených národů pro seniory, které lze shrnout pod následující názvy: nezávislost, účast na životě společnosti, důstojnosti, péče a seberealizace“ (Dvořáčková, 2012, p. 29).

Termín aktivní stárnutí je všeobjímající pojem. Zahrnuje zdraví seniorů, ale také vytváření vhodných podmínek pro aktivní stárnutí, jako jsou: zajištění speciální zdravotní péče, zajištění sociálních služeb nebo rozvoj pobytových služeb. Aktivita umožňuje vnímat stáří jako pozitivní fázi života a vyhnout se tak pocitům marnosti z problémů. Dodržováním jistých návyků, zásad, aktivního životního stylu a zodpovědnosti za vlastní zdraví může zajistit úspěšné aktivní stárnutí a tím plnohodnotné stáří. Tyto návyky by měly být pěstovány již od mládí. Aktivita napomáhá vyhnout se stereotypnímu stylu života a tím utváří život zajímavý. Mnohdy se lidé ve stáří odhodlají k činnostem, které si v mládí odpírali z důvodu rodinného a ekonomického. Mezi takové činnosti a aktivity patří např. tandemový seskok (Dvořáčková, 2012).

Prozatím není stanovena jednotná definice, co to aktivní stárnutí znamená. Toto téma se však stalo velmi diskutovaným, týká se života všech lidí na zeměkouli a dává prostor pro širokou debatu.

WHO definuje aktivní stárnutí jako proces využití příležitostí pro, participaci, zdraví a bezpečnost ke zlepšení kvality života lidí v průběhu stárnutí (WHO, 2002). Evropská komise za aktivní stárnutí považuje přijetí zdravého životního stylu, déle pracovat, odcházet do důchodu později a být aktivní i po tomto odchodu a využívat příležitosti, jež život nabízí (European commission, 1999).

Uvedené definice se shodují na důležitosti zdravého životního stylu jako prostředku dosažení zdravého stárnutí, které je výsledkem individuálního snažení (Hasmanová, 2014).

Kalvach (2004) uvádí, které faktory mohou ovlivnit úspěšné a aktivní stárnutí:

- zachování dostatečné pohybové aktivity, která se podílí na udržování kondice svalového a kardiovaskulárního systému,
- zachování svalové síly,
- zachování optimální tělesné hmotnosti, prevence obezity,
- prevence aterosklerózy, rozedmy plic, osteoartrózy,
- prevence osteoporózy a možných zlomenin,
- pravidelné lékařské prohlídky a včasná diagnostika nemocí,
- duševní hygiena ve stáří,
- vytvoření bezpečného bydlení.

3 Zdravý životní styl

Jednou z největších hodnot v životě člověka je zdraví. Pokud chceme předcházet civilizačním chorobám a mít dlouhý a spokojený život, je potřeba o své zdraví pečovat. Zásadní otázkou je, co to zdraví vůbec znamená a kdo patří mezi zdravé lidi? Podle WHO se jedná o stav fyzické, psychické, sociální a estetické pohody. Nejedná se jen o absenci nemoci nebo vady.

Duffková (2008) definuje životní styl jako způsob žití lidí – to jak bydlí, stravují se, vzdělávají se, chovají se v různých situacích, baví se, komunikují, jednají a rozhodují se, cestují apod. V souvislosti se zdravým životním stylem je podstatou dodržování a respektování určitých pravidel a norem, které směřují k upevnění a udržení zdraví (Duffková, 2008). Machová a Kubátová (2009) dodávají, že se jedná o volbu životního stylu a je založena na možnosti výběru. Můžeme se dobrovolně rozhodnout pro ty alternativy, které zdraví podporují a odmítnout ty, které jej poškozují.

Zdravý životní styl je dlouhodobý proces péče, ve kterém je potřeba upravit stravovací návyky a životní styl. Taková úprava v dnešní moderní a přetechizované době není vůbec jednoduchá. Člověk si zvykl na pohodlí a málokomu se taková změna chce podstupovat, když se sám cítí dobře. Člověk je obvykle spokojen se svým životním stylem a cítí se dobře i přes to, že kouří, málo se pohybuje a nezdravě se stravuje až do doby než se objeví choroba, která se stane motivací své chování změnit. Důležité však je si uvědomit, že na změnu není nikdy pozdě a čím dříve začneme, tím trvaleji se nám podaří zdraví upevnit. Ke zdraví bychom měli přistupovat komplexně a neřešit pouze jeho dílčí problémy, protože jednotlivé součásti jsou vzájemně propojeny a tvoří tak jeden celek (Pitřha, 2012).

Pitřha (2012) uvádí tři důležité složky zdravého životního stylu.

Jsou to:

- přiměřený příjem živin a energie ve stravě,
- pravidelná pohybová aktivita,
- pravidelná kontrola zdravotního stavu.

Zdravý životní styl zahrnuje (Pitřha, 2012):

1. pravidelný pohybový režim – poměr pracovní aktivity a odpočinku,

2. stravu – měla by být pestrá, ne však se přejídat a důležitá je také její tepelná úprava,
3. pitný režim – optimální množství vypitých tekutin během dne je v rozmezí 2,5-3l s ohledem na výběr vhodných nápojů, které vybíráme podle chuti, ale také podle sportovní aktivity,
4. pohyb – pravidelná pohybová aktivita, která přispívá k posilování imunitního i kardiovaskulárního systému, pomáhá udržovat v rovnováze energetický příjem a výdej, odbourává stres a formuje postavu,
5. ochranné prvky – řadíme mezi ně antioxidanty, vitamíny, minerální látky a probiotika.

Kraus (2008) do základního okruhu zdravého životního stylu řadí:

1. pohybový režim – dostatek aktivního a pravidelného pohybu,
2. životní rytmus – vhodný poměr fyzické a psychické zátěže, dostatečné množství spánku, vhodný poměr aktivní činnosti a odpočinku,
3. duševní aktivita – duševní hygiena, kulturní zájmy,
4. životospráva a racionální výživa
5. zvládání náročných životních situací – stresů.

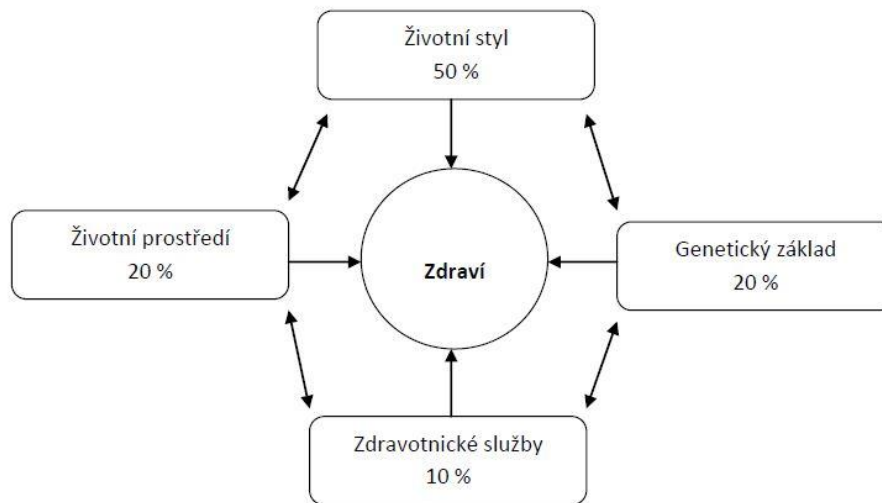
K tomu abychom si udrželi zdraví, nelze pouze dodržovat „základní pravidla“, ale se i vyhýbat rizikovým faktorům, mezi něž patří:

1. kouření,
2. nadměrná konzumace alkoholu,
3. nadměrná konzumace léků,
4. nevhodná strava,
5. špatná redukční dieta.

Klescht (2010) do zdravého životního stylu zařazuje mimo pravidelnou pohybovou aktivitu, životosprávu ještě relaxaci a regeneraci, psychohygienu, ochranu proti škodlivým návykům a závislostem.

Jak již bylo uvedeno, životní styl je komplexní záležitostí, kterou je potřeba konzultovat s příslušnými odborníky (nutriční terapeut, atd.), kteří poradí jak správně upravit jídelníček s ohledem na pohybovou aktivitu a možnosti každého z nás (Pitřha, 2012).

Člověk může udělat správné rozhodnutí pouze tehdy, má-li dostatečné množství informací a znalostí, co to zdraví je a co jej podporuje, upevňuje a naopak i škodí. Je nutné již od útlého dětství vychovávat k zodpovědnosti za své zdraví. Nejpodstatněji životní styl ovlivňuje zdraví (50 – 60 %), zatímco zdravotnické služby ovlivňují zdraví nejméně a genetické vlivy nelze ovlivnit (Obrázek 1) (Machová, 2009).



Obrázek 1. Vzájemné vztahy mezi zdravím a determinanty zdraví (Machová, 2009, p. 13)

3.1 Strava

Jako prevenci onemocnění máme na mysli zejména prevenci civilizačních chorob, které vznikají v důsledku moderního života a vymožeností, které život přináší. S rostoucí životní úrovní, rozvojem dopravy a počítačové techniky dochází k úbytku fyzické aktivity (Piřha, 2012).

Základním smyslem příjmu potravy je získání energie a stavebních látek potřebných pro udržení života. Lidský organismus přijímá energii ve formě energie chemické, kterou obsahují základní složky výživy. Mezi ně se řadí sacharidy, tuky, bílkoviny. K tomu, abychom z nich získali potřebnou energii, jednotlivé živiny musí v těle projít složitou cestou fyziologických a metabolických procesů. Potrava musí být rozložena v trávicím traktu na látky jednodušší, aby je tělo bylo schopno vstřebat a dále využít. Zde hrají důležitou roli hormony a enzymy, které napomáhají štěpení složitých látek na látky jednodušší. Sacharidy jsou štěpeny na cukry jednoduché, tuky jsou rozloženy na glycerol a mastné kyseliny, bílkoviny na aminokyseliny. Minerální látky, vitamíny a voda nejsou štěpeny v trávicím traktu. Jejich vstřebání závisí na rozpustnosti ve vodě

nebo v tucích. Poté dochází ke vstřebání látek z trávicího traktu krevní nebo lymfatickou cestou. Do celého těla jsou transportovány pomocí krevního řečiště, podle potřeby organismu jsou následně ihned využity nebo uloženy ve formě adenosintrifosfátu (ATP). Nadbytečná energie se ukládá do zásob. Většinou je zásobárnou tuková tkáň. K tomu, abychom předcházeli onemocněním, udrželi se fit a zachovali si aktuální hmotnost, je důležité zachovat vyváženou energetickou bilanci. Vyvážená energetická bilance znamená, že energetický příjem je roven energetickému výdeji. Nebo taky množství energie, kterou přijmeme v potravě je shodné s množstvím energie, kterou tělo potřebuje. Vhodné zastoupení živin ve stravě by se mělo skládat z 50-70 % sacharidů (z toho 5-10% jednoduché cukry), 15-20 % bílkovin a z 20-30 % tuky (Klimešová, 2015).

Podmínkou správného stravování je zabránit vzniku silného hladu, a proto je nutné v průběhu celého dne dodávat tělu přiměřené množství živin (Clark, 2014).

Fórum zdravé výživy (dále jen FZV) vypracovalo přehlednou Českou potravinovou pyramidu, která má být nápomocná při dodržování odborných výživových doporučení a tvorbě jídelníčku. Základnu pyramidy tvoří potraviny, které by měly být konzumovány nejčastěji a ve větším množství. Směrem k vrcholu pyramidy by lidé tyto potraviny měli jíst střídavěji a být obezřetní při jejich výběru. Vrchol pyramidy tvoří potraviny, bez nichž se lze obejít (Obrázek 2) (FZV, 2013).



Obrázek 2. Česká potravinová pyramida (www.fzv.cz/pyramida-fzv/)

Výživová doporučení pro širokou veřejnost:

- strava rozdělená do 4-5 denních jídel,

- tělesnou hmotnost udržovat v rozmezích BMI (18,5-25,0),
- konzumace dostatečného množství zeleniny, ryb a rybích výrobků, mléko, mléčné výrobky, výrobky z obilovin,
- živočišné tuky nahradit tuky rostlinnými,
- omezit příjem cukrů, zejména ve formě slazených nápojů, sladkostí, zmrzlin,
- omezit příjem kuchyňské soli,
- nepřekračovat denní příjem alkoholu,
- dodržovat pitný režim (Dostálová, Kunešová, Otoupal, & Starnovská, 2006).

3.1.1 Výživa ve vztahu ke stárnutí

Jíst musí všichni a složení stravy má důležitý význam v každém období života. Čím je člověk starší, tím kvalitnější stravu by měl přijímat. S postupujícím věkem dochází k poklesu funkceschopnosti orgánů, a tím i zpracování a využití živin.

Přestože se většina národa přejídá, mnoho starých lidí trpí nepoznanou podvýživou právě z důvodu snížení schopnosti využití živin. Podvýživa neboli malnutrice ovlivňuje funkci tělesných systémů, jako jsou imunitní systém, termoregulační systém, rovnováha elektrolytů a tekutin v lidském těle (Fořt, 2003).

Stravovací zvyklosti seniorů mnohdy nesplňují základní doporučení o zastoupení a množství jednotlivých složek potravy. Ve vyšším věku ve stravě převažují sacharidy a tuky. Snižuje se podíl bílkovin, stopových prvků, vitamínů, tekutin a vlákniny, což není správné. Potřeba bílkovin u seniorů je obdobná stejně jako u jiné věkové kategorie. Z analýz nutričních studií bylo opakovaně prokázáno, že u žen starších 65 let se vyskytuje 12 – 30 % chronicky nižší příjem bílkovin než 30 g denně, u mužů se tato problematika vyskytuje v menším množství 6 -16 %.

WHO stanovila doporučenou denní dávku bílkovin u osob starších 65 let v rozmezí mezi 1,0 – 1,25 g na kilogram hmotnosti (Malá, Krčmová, Burešová, & Jurašková, 2011).

Důležitý je obsah vitamínů A, D a E ve stravě a jejich specifický účinek v organismu.

Vitamín A – podílí se na udržování zdravých sliznic, dýchacích cesty, trávicího traktu, ovlivňuje metabolismus buněk v kůži. Vitamín A obsahují ryby, mléčné výrobky, rybí tuk.

Vitamín D – tvoří se účinkem slunečních paprsků na kůži a tato schopnost s přibývajícím věkem klesá. V kombinaci s nedostatkem vápníku se zvyšuje riziko

vzniku osteoporózy. Vitamín D se vyskytuje v potravinách, jako jsou sardinky, tuňák, losos, rybí tuk.

Vitamín E – nedostatek způsobuje snížení svalové síly a snížení počtu antioxidantů. Vyskytuje v mléce, burských oříšcích, luštěninách, listové zelenině, švestkách (Tichá & Stehno, 2016).

Mezi potraviny zpomalující proces stárnutí patří např. kiwi, pomeranče, pažitka, banány, pórek, cibule, česnek, grep. Kiwi a pomeranče obsahují vitamín C, který je důležitým antioxidantem našeho těla. Působí proti tvorbě vrásek a posiluje zdravé cévy. Česnek a cibule obsahují selen a zvyšují tak imunitu organismu. Banán je bohatý na hořčík a draslík. Hořčík uvolňuje napětí ve svalech a tlumí nervozitu. Draslík stimuluje vylučování vody z těla, toxinů z tukových buněk a brání vzniku rozvoje celulitidy. V boji proti osteoporóze se doporučuje přijímat vitamín D v kombinaci s vápníkem, který je obsažen v řeřiše a špenátu. Vápník se dále obsahuje v luštěninách, máku, mandlích, sóji nebo ovesných vločkách (Golková, n.d.).

Zloch v tabulce 2 zobrazuje doporučené nutriční potřeby pro české seniory.

Tabulka 2. Doporučené dávky energie a jednotlivých složek potravy pro české seniory (upraveno podle Zloch, 2008)

	Muži			Ženy		
	Středního věku	60-74 roků	Nad 74 roků	Středního věku	55-74 roků	Nad 74 roků
energie (kcal/den)	2400-2600	2270	2030	2150-2350	2030	1815
bílkoviny (g/den)	0,8-0,9	0,8	0,9	0,8-0,9	0,8	0,9
tuky (g/den)	1,0	0,9	0,85	0,9	0,85	0,84
sacharidy (g/den)	5,65	4,6	4,2	5,70	4,6	4,4

Řádná výživa pozitivně ovlivňuje obranyschopnost organismu, hojení ran, pooperační stavy i rehabilitace, průběh nemocí, obnovení soběstačnosti a návrat do domácího prostředí. V období stáří se vyskytují problémy v oblasti příjmu potravy, které mohou způsobit malnutrici, podvýživu i obezitu (Grofová, 2009).

Mezi příčiny nedostatečné výživy patří:

- problém s polykáním,
- jednostranná výživa,
- nechutenství,
- nevolnost,
- zapomínání,
- život v jednočlenné domácnosti,
- omezená pohyblivost a neschopnost obstarat si potravu (Grofová, 2009).

3.2 Pitný režim

3.2.1 Voda v lidském organismu

Voda je hlavní složkou organismu. Lidské tělo je tvořeno zhruba z 60 % vodou a zbylých 40 % tvoří pevné látky. Každá buňka, tkáň a orgán pracují v tekutém prostředí. Ve vodném prostředí probíhají složité procesy, jakými jsou látková a energetická přeměna a další fyziologické funkce.

Voda má důležitou funkci jako rozpouštědlo, dále se podílí na řízení osmotického tlaku tělesných tekutin, nosič minerálních a stopových prvků. Mimo jiné tělo vodu využívá jako chladicí kapalinu, která brání přehřátí organismu.

V lidském těle se voda nachází ve formě:

- a) intracelulární tekutiny (asi 65 %),
- b) extracelulární tekutiny (asi 35 %, kterou dělíme ještě na intersticiální a plazmovou tekutinu). Právě extracelulární tekutina je závislá na příjmu tekutin (Dylevský, 2009).

Voda tvoří asi 20 % kostní tkáně, 30 % tukové tkáně a 75 % tkání ostatních. Spolu s věkem stoupá podíl tukové tkáně a obsah vody klesá. Tabulka 3znázorňuje podíl celkové tělesné vody vzhledem k věku, pohlaví a netukové tělesné hmotnosti.

Tabulka 3. Množství celkové tělesné vody ve vztahu k věku, pohlaví a netukové tělesné hmotnosti (upraveno podle Šefčíkové, Sochorové, Hilšerové, & Šarapatky, 2014)

Věk	% vody v těle
Nedonošené dítě	80 %
Dítě – 3 měsíce	70 %
Dítě – 6 měsíců	60 %
Dítě 10 - 18 let	chlapec 59 % dívka 57 %
Dospělý (normální hmotnost)	muž 60 % žena 50 %
Dospělý (štíhlý)	muž 70 % žena 60 %
Dospělý (obézní)	muž 50 % žena 42 %
Jedinec nad 60 let	muž 52 % žena 46 %

3.2.2 Příjem a výdej vody

Do lidského těla se voda dostává prostřednictvím nápojů a pokrmů (polévky, omáčky, ovoce, zelenina) a prostřednictvím metabolických procesů. V tenkém střevě se vstřebává největší množství přijaté vody, méně v žaludku a tlustém střevě (Suchánek, 2003).

Naopak k výdeji vody dochází především prostřednictvím ledvin, které jsou hlavní řídicí jednotkou hospodaření organismu s vodou. U dospělého člověka je průměrná ztráta vody 2,5l denně (Havlík, 2006).

Suchánek (2003) rozlišuje ztráty vody z těla následovně:

- moče (1-1,5l),
- kůží (pot 500-700ml),
- jako vodní páry při mluvení a dýchání (250-300ml),
- stolicí (100 ml).

Společně se ztrátou vody dochází také k úbytkům minerálních látek. S močí se vylučuje především draslík, s potem pak sodík (Havlík, 2006).

Gerald a Friedman (2015) uvádějí, že u průměrného Američana je až 22 % množství přijatých tekutin za den obsaženo právě ve stravě. Množství přijatých tekutin závisí nejen na věku, ale i na tom, jak je člověk aktivní v průběhu dne. Za jednu hodinu cvičení může tělo ztratit až 1 litr vody, která musí být tělu dodána nazpět. Je nutno brát ohled na to, že lidé ve vyšším věku se při tělesných cvičeních potí méně ve srovnání s mladými sportovci. Napříč věkovými kategoriemi, lidé, kteří se udržují v kondici, vylučují více potu, protože potřebují odvádět přebytečné teplo z těla ven. Jejich pot je více zředěný a obsahuje méně vyplavených elektrolytů, které organismus potřebuje pro svou funkci, jako je například přenos nervových vzruchů, stažlivost svalového vlákna nebo přísun vody k pracujícím buňkám (Gerald & Friedman, 2015).

3.2.3 Nápoje

Nápoj je tekutina určená k pití a je důležitou složkou potravy, stejně jako jsou pokrmy. Měl by obsahovat potřebné látky, především látky minerální. Voda změkčuje tuhá sousta a tím podporuje trávicí pochody. Tekutiny je vhodné střídat. Na trhu nacházíme velké množství nápojů, a proto si je zjednodušeně rozdělíme do dvou skupin. Na nápoje alkoholické a nealkoholické (Mandžuková, 2006).

Nealkoholické nápoje

Mezi nealkoholické nápoje patří voda z kohoutku, limonády, čerstvé ovocné nebo zeleninové šťávy, nektary, pramenitá voda, minerální voda, kojenecká voda, káva, čaj, energetické nápoje, mléko, ochucená minerální voda, sodová voda a sirupy určené k ředění s vodou.

Níže jsou uvedeny pouze některé z nich.

Voda z kohoutku

Voda z vodovodní sítě je zdravotně nezávadná a v jejím složení se klade důraz na nepřítomnost zdraví škodlivých látek. Nejčastěji je voda desinfikována chlórovými preparáty. Ovšem její dlouhodobé užívání ihned z kohoutku není vhodné a doporučuje se vodu nechat chvíli odstát (Mandžuková, 2006).

Minerální látky obsažené ve vodě

Mezi nejvýznamnější minerální látky obsažené ve vodě se řadí vápník (calcium), sodík (natrium), draslík (kalium) a hořčík (magnesium).

Vápník – podílí se na stavbě zubů a kostí.

Sodík – podílí se na řízení hospodaření organismu s vodou a přenosu nervových impulsů,

Draslík – významně se podílí na zajištění svalové aktivity a spolu s dalšími látkami podporuje nervosvalový přenos (Dostálová & Turek, 1996).

Hořčík – ovlivňuje metabolismus bílkovin, cholesterolu, ovlivňuje propustnost buněčných membrán, snižuje nervosvalovou dráždivost a má tlumící účinky (Havlík, 2006).

Pramenitá voda

Pramenitou vodou označujeme přírodní vodu z vodovodního zdroje, která je vhodná k dlouhodobému pití, díky obsaženým minerálním látkám (Havlík, 2006).

Na trhu výrobci nabízí pramenitou vodu nesyčenou, jemně syčenou a syčenou. Výrobci přidávají do balených vod oxid uhličitý z důvodu chuťových a konzervačních. Patří sem například Aquila a Toma.

Přírodní minerální voda

Tímto názvem je označena podzemní voda, která má původní čistou podobu a je stabilní. Její zdroj je dobře chráněn. V minulosti přírodní minerální voda musela obsahovat nejméně 1 g/l minerálních látek, což dnes už neplatí a patří sem i vody s nižším obsahem. Důležité je, aby výrobce splnil požadavky zákona č. 164/2001 Sb. a byly prokázány fyziologické účinky vody na lidský organismus. Patří sem např. Magnesia, Mattoni, Ondrášovka, Poděbradka, Hanácká kyselka (Havlík, 2006).

Energetické nápoje

Energetické nápoje jsou nápoje s vysokým obsahem cukru a stimulantů. Obsahují nejčastěji kofein, taurin a v některých případech ženšen. Patří sem Red Bull, Kamikaze, Semtex, Monster a mnoho dalších (Clark, 2014).

Káva

O kávě a jejích účincích na organismus, existuje mnoho názorů a mýtů. Mandžuková (2006) kávu do pitného režimu nezařazuje, protože tělo odvodňuje a neměla by se pít ani na lačno. Uvádí, že klasický „český turek“ není vhodné pít, protože dráždí žaludeční a střevní stěny. Obsažený kofein působí močopudně, a proto je doporučeno šálek kávy doplnit sklenicí vody. Mezi další mýty tradující se o kávě a

jejich negativních účincích na organismus patří: podporuje vznik rakoviny, zvyšuje krevní tlak, není vhodná pro těhotné a kojící matky, po povzbuzení přichází větší útlum (FZV,2014).

Semena kávy obsahují kofein, který povzbuzuje činnost srdce, mozku, ledvin, svalů a nervů a obsahuje více antioxidantů jak zelený čaj. Kofein navozuje pocit štěstí a spokojenosti, zrychluje metabolismus, myšlení a koordinaci pohybů. Vědci odhadují, že může dodat až 70 % antioxidantů přijímaných v potravě. Zelená kávová zrna obsahují vodu, tuk, sacharidy, bílkoviny, vlákninu a další látky, které se během zpracování (pražení) kávy mění a vznikají z nich látky nové. Stále více odborníků potvrzuje pozitivní účinnost kávy. Za přiměřené denní množství kávy lze považovat 4 až 6 šáleků, což by mělo odpovídat přibližně 300 mg kofeinu (FZV, 2013).

Čaj

Čaj se původně užíval k léčebným účelům. Obsahuje důležité látky jako je kofein, třísloviny, vitamin C a E. Třísloviny mají silný antioxidační účinek a odstraňují z těla přebytek volných radikálů. Podporuje tvorbu žaludečních šťáv, vylučování moče a zlepšuje prokrvení věnčitých tepen. Nejúčinnější z toho hlediska je čaj zelený a bílý. Zelený čaj snižuje hladinu cholesterolu, srdečního infarktu, mozkové mrtvice, povzbuzuje prokrvení a regeneraci, upravuje činnost štítné žlázy, mírní žaludeční a střevní obtíže.

Bílý čaj obsahuje ještě větší množství tříslovin a kofeinu než čaj zelený, a proto i jeho účinky jsou vyšší. Bílý čaj patří mezi méně známé, drahé čaje. Vyrábí se totiž z nejkvalitnějších a nejmladších lístků (ČPZP, n.d.).

Alkoholické nápoje

Za alkoholický nápoj se považuje každý nápoj, který obsahuje více než 0,75 % alkoholu (nazývaný také jako ethanol). Mezi alkoholické nápoje patří pivo, víno, destiláty, medovina, vodka, rum, gin a další. Tabulka 4 zobrazuje množství alkoholu ve vybraných nápojích. Rovněž i množství alkoholu musí být zobrazeno na etiketě výrobku při jeho koupi.

Alkohol má na organismus mnoho negativních účinků, ovšem jeho mírná konzumace může mít i pozitivní účinky v působení proti kardiovaskulárním onemocněním (Kunová, 2004).

Na konzumaci alkoholu jsou více citlivé ženy oproti mužům. Důvodem je nižší aktivita enzymu, který rozkládá alkohol; nižší hmotnost a vyšší obsah tuku, ve kterém je alkohol méně rozpustný.

V České republice je stanovena doporučená denní dávka alkoholu pro muže 30g (tj. 0,8 l piva nebo 300 ml vína nebo 70 ml lihovin), pro ženy 20 g (0,5 l piva nebo 200 ml vína nebo 50 ml lihovin) (FZV, 2014).

Pivo

V České republice je pivo velmi žádaným nápojem. Obsahuje kromě alkoholu přibližně dalších 2000 látek a vitamíny skupiny B. Mállokdo už ví, že tyto vitamíny, obsahuje pivo nefiltrované a nejlépe pivovarské kvasnice. Mírné pití piva podporuje sekreci žluče a trávení. Nízko stupňové pivo je v horkých letních obdobích dobrým hydratačním nápojem, který utlumí žízeň (Mandžuková, 2006).

Je vhodným nápojem po těžkém jídle. Obsahuje stopové prvky (selen, fluorid, jód) a snižuje vznik oxalátových kamenů (Šefčíková et al., 2014).

Víno

Víno řadíme k nápojům společenským a slavnostním. Jedná se o vykvašenou šťávu z hroznů nebo jiného ovoce. Přiměřené množství má pozitivní vliv na organismus člověka (Salač, 1996).

Víno obsahuje flavonoidy, které působí jako antioxidanty. Vážou molekulární kyslík a pomáhají redukovat množství oksyločeného lipoproteinu, který je hlavní příčinou vzniku trombóz. Tento antioxičáční účinek spolu s účinky vitamínu C (dalším antioxičántem je vitamín E a Beta karoten) způsobují odbourávání cholesterolu. Malé množství vína působí příznivě ve výskytu cévní mozkové příhody, diabetu mellitu či hypertenze (Šamánek & Urbanová, 2011).

Lihoviny

Mezi lihoviny se řadí nápoje s obsahem alkoholu přes 22,5 %. Opakovaná a nadměrná konzumace alkoholu negativně působí na lidské tělo (např. jaterní cirhóza, kardiovaskulární onemocnění, úbytek hmotnosti). U člověka může vyvolat vznik závislosti na alkoholu a jejich nadměrná konzumace není vhodná v žádném věku. V současné době je sortiment lihovin široký a patří sem např. ovocné destiláty, whisky, vodka, rum, tequilla, gin a další (Salač, 1996).

Tabulka 4. Obsah alkoholu v nápojích (upraveno podle FZV, 2014)

Nápoj	% alkoholu	Hmotnostní obsah alkoholu ve 100 ml
Pivo 10°	4,1 %	3,2 g
Pivo 11°	4,5 %	3,6 g
Pivo 12°	5 %	3,9 g
Pivo 14°	6,1 %	4,8 g
Víno	9,5 – 12,5 %	7,5 – 9,9 g
Destiláty 38°	38 %	30,0 g
Destiláty 40°	40°	31,6 g

3.2.4 Pitný režim u seniorů

Pojem pitný režim označuje vědomé doplňování tekutin a minerálních látek do organismu (Šefčíková et al., 2014).

S přibývajícím věkem u člověka dochází ke snížení pocitu žízně, což má za následek závažné metabolické změny, a proto i pitný režim v životě seniorů hraje velmi důležitou roli. Nejlepší je tělu dodávat neperlivou vodu, která je nejsnáze „stravitelná“ a nezatěžuje lidský organismus (Dostálová & Turek, 1996).

Starším lidem se doporučuje, aby pili jako aktivní sportovci. Pravidelně a to v malých doušcích a nejenom, když pocítují žízeň. Jestliže pijeme málo, dochází k zatěžování ledvin a dalších orgánů, které jsou důležité při látkové výměně. Při

nedostatečném množství vypité vody za den se zahustí krev, lymfa, tělní tekutiny i moč. Toto všechno může mít za následek vznik kamenů v močových cestách, záněty močového měchýře a vznik krevních sraženin (Strnadelová & Zerzán, 2008).

Jednoduše a lehce můžeme zjistit z pohodlí domova, zda máme dostatek tekutina to tak, že se podíváme na barvu moči. Světlá až bezbarvá moč značí dostatek tekutin, tmavá moč je známkou nedostatku tekutin. Další možností je sbírat moč celý den a noc do větší nádoby. Zdravý dospělý člověk by měl za 24 hodin vymočit přibližně 1-1,5 litru (Kalvach et al., 2008).

3.2.5 Optimální množství vypitých tekutin

U starších lidí by měl příjem přijatým tekutin dosahovat 2,5 litru denně. Jako optimální množství přijatých tekutin za den lze považovat 1,5 litru až 2 litry. Zbylých 0,5 litru vody doplňují potraviny s vyšším obsahem vody (ovoce, zelenina). Je nutno však nezapomínat na pestrost tekutin a jejich střídání. V seniorském věku, jak již bylo zmíněno, se mnohdy nedostavuje pocit žízně. Jednoduchou matematickou rovnicí můžeme zjistit, jaké množství tekutin denně bychom měli vypít. Hmotnost vydělíme 15 a výsledek vynásobíme 0,5 (například při hmotnosti 76kg- $76:15=5,06*0,5=2,53$ litru vody) (Fořt, 2003).

Podle EFSA (European Food Safety Authority) optimální množství přijatých tekutin pouze z nápojů je 1,6 l/den pro ženy a 2 l/den pro muže (EFSA, 2010).

Nedostatečný příjem tekutin

Nedostatečné množství tekutin v organismu způsobuje jeho odvodnění (dehydrataci). Jako první tento stav vnímá mozek. Nejvíce ohroženou skupinu dehydratací tvoří senioři, sportovci, kojenci a lidé pracující v horkém prostředí (Kalvach et al., 2008).

Je to stav, při kterém dochází k nadměrnému úbytku mimobuněčné tekutiny (Havlík, 2006). Dlouhodobý nedostatek tekutin má za následek stálou únavu, pokles soustředěnosti a výkonnosti, zvýšené riziko vzniku močových kamenů a následné selhání ledvin (Fořt, 2003).

Mezi objektivní znaky odvodnění patří – suché rty, suché sliznice, snížení srdeční činnosti, pokles krevního tlaku, atd.

Mezi subjektivní znaky odvodnění patří – pocit žízně, sucho v ústech, ztráta koncentrace, točení a bolesti hlavy, atd.

Z výzkumu, který byl proveden v roce 2012 na Univerzitě VERN v chorvatském Zagrebu pomocí Attention test, nebylo zjištěno, že dehydratace organismu negativně ovlivňuje pozornost. Testování se zúčastnili studenti prvního ročníku dané univerzity, kteří byli rozděleni do skupin kontrolní a experimentální skupina. V prvním měření kontrolní skupina neměla dovoleno pít čistou vodu, kdežto experimentální skupina ano. Účastníci experimentální skupiny měli pouze jediné omezení v podobě vypít minimálně několik doušků čisté vody. Ve druhém měření se ze skupiny kontrolní stala skupina experimentální a skupiny experimentální kontrolní. Při druhém měření kontrolní skupina dosáhla o 10 bodů více a skupina experimentální o 8 bodů více, do kterého bylo vloženo více snahy a píce a v neposlední řadě efekt „cviku“ z prvního měření. Nepotvrdilo se tak, že úroveň hydratace studentů by mohla ovlivnit skóre Attention test (Krecara, Kolega, & Kunace, 2014).

Toto tvrzení však vyvrací studie (kritické review) Effects of hydration status on cognitive performance and mood, ve kterém se potvrzuje, že dehydratace ovlivňuje poznávací procesy a náladu člověka, a to zejména u seniorů a dětí (Masento, Golightly, Field, Butler, & van Reekum, 2014).

Havlík (2006) rozeznává tyto druhy odvodnění:

Hypertonické

„Hypertonické odvodnění je stav, kdy se snižuje objem mimobuněčné vnitrobuněčné tekutiny. Příčinou je malý přísun objemu vody. Tento stav může být vyvolán při velkých ztrátách tekutin při horečkách, průjmech, cukrovce nebo u lidí, kteří nemohou z různých patologických příčin přijímat tekutiny“ (Havlík, 2006, p.8).

Hypotonické

„Příčinou hypotonického odvodnění bývají ztráty soli při větším úbytku tekutin a hrazení tekutin pouze čistou vodou, bez adekvátní náhrady soli (práce v horku, při zvracení a průjmech, při nedostatečné funkci nadledvin, při některých nemocech ledvin a poruchách centrální nervové soustavy“ (Havlík, 2006, p. 8).

Izotonické

„Izotonické odvodnění je dáno ztrátou izotonické mimobuněčné tekutiny. Vnitrobuněčná tekutina se nemění“ (Havlík, 2006, p. 8).

3.3 Pohyb a pohybová aktivita

„Pohyb je základním projevem každého živého organismu, jeho základní a neodlučitelnou vlastností“ (Bursová & Rubáš, 2001, p. 6).

Jde o záměrnou činnost organismu, která zajišťuje jeho existenci a přežití na zemi. Pohybem organismus sleduje konkrétní cíl. Celá fylogeneze člověka je spojena s pohybem, prostřednictvím kterého dochází k vytváření vztahů a adaptaci mezi vnitřním a vnějším prostředím (Bursová & Rubáš, 2001). Moderní tempo dnešní doby však neumožňuje uskutečnit požadované množství tělesné habituální aktivity, a proto je nutné věnovat se pohybové aktivitě ve svém volném čase a v každém věku.

Pohyb má blahodárné účinky na lidský organismus, jako je např.:

- zdravotní vliv,
- kondiční vliv,
- socializační vliv,
- stimulační vliv,
- kompenzační a regenerační vliv,
- psychickou odolnost.

Pohybová aktivita

Pohybová aktivita je jakákoliv činnost produkovaná kosterním svalstvem, která způsobuje zvýšení dechové a tepové frekvence (Kalman, Hamřík & Pavelka, 2009). Rozumíme jí různé druhy pohybu, jako jsou sportovně rekreační aktivity, tělesná cvičení, pohybové hry, turistika, plavání a další.

Lze ji chápat jako časový prostor rozložený v průběhu celého dne, kde se rozlišuje doba pracovní a mimopracovní. Pracovní a mimopracovní dobu naplňují činnosti, které člověk musí udělat. „V běžném režimu dne zabere v průměru 8 hodin práce v zaměstnání, 8 hodin spánek, 2 hodiny jídlo a osobní hygiena a minimálně 1 hodinu čas strávený v dopravních prostředcích“ (Slepičková, 2005, p. 14-15).

Lidé v postproduktivním věku se tak stávají specifickou skupinou, u které odpadá čas strávený pohybovou aktivitou v zaměstnání. Často se senioři ani nepotřebují přepravovat z místa na místo, a tak jim výrazně naroste objem volného času, který věnují chodu domácnosti a péči o rodinu. Běžné činnosti jako je nakupování, uklízení a sebeobsluha se stávají náročnějšími a tudíž pro starší generaci vyčerpávajícími. Proto by

tato generace neměla opomenout odpočinek a činnosti, které ji baví, energetizují a přinášejí radost.

Pohybové aktivity mohou být různého charakteru, ale vždy je nutno dbát na jejich správnost a pozitivní zdravotní dopad. Měly by také uspokojovat potřeby cvičícího a splnit tři základní podmínky, což jsou zábava, odpočinek a znovunabytí sil (Slepičková, 2005).

Pohybová aktivita ve stáří

Stáří je nezastavitelný proces, ve kterém se viditelně mění postava, rychlost reakce, dochází k ochabování svalstva, poklesu rychlosti a obratnosti a nakonec i síly a vytrvalosti. Zejména u žen v pozdějším věku s nástupem klimakteria se často setkáváme s artrózou a osteoporózou. Proto člověk musí o sebe dbát, pečovat o své fyzické i psychické zdraví v každém věku.

„Fyzické a duševní zdraví, dynamičnost, autonomie, celkový dobrý stav, potěšení z toho, že budou co nejdéle čilí, veselí a aktivní, a samozřejmě také délka jejich života závisejí z velké části na dobré činnosti celého organismu, na tělesné pružnosti a síle“ (Dessaintová, 1999, p. 179).

Pravidelná pohybová aktivita zlepšuje kloubní pohyblivost a napomáhá v boji proti civilizačním chorobám. (Tabulka 5). Nedostatek pohybu se na organismu projeví především prostřednictvím fyziologických změn, způsobí snížení plicní kapacity a srdeční výkonnosti (Dessaintová, 1999).

Tabulka 5. Zdravotní přínos pohybové aktivity, převzato od Morris a Schoo (2004)

Oblast	Prevence onemocnění	Fyziologické účinky	Psychologické účinky	Sociální účinky
Příklady	<ul style="list-style-type: none"> – diabetes mellitus, – ischemická choroba srdeční, – mozková mrtvice, – rakovina tlustého střeva. 	<p>Okamžitý efekt:</p> <ul style="list-style-type: none"> – krevní cukr, – katecholaminy. <p>Dlouhodobý efekt:</p> <ul style="list-style-type: none"> – rovnováha, – flexibilita, – síla, – nárůst svalové hmoty, – krevní tlak. 	<p>Okamžitý efekt:</p> <ul style="list-style-type: none"> – redukce stresu a úzkosti. <p>Dlouhodobý efekt:</p> <ul style="list-style-type: none"> – životní spokojenost, – well-being. 	<ul style="list-style-type: none"> – vytváření nových přátelství, – sociální interakce, – smysl pro zapojení.

Vhodná pohybová aktivita pro seniory

Nejpřirozenější formou pohybu pro člověka je chůze. Jedná se o nejsnadnější a nenáročnou aktivitu, kterou lze provozovat v každém věku. Posiluje činnost srdce, napomáhá krevnímu oběhu v nohou, zlepšuje aerobní kapacitu již po pár týdnech. Dessaintová (1999) dodává, že „chozením 10 až 20 km týdně se sníží riziko nebezpečí úmrtí na kardiovaskulární nemoci o 22 %, 30 až 40 km o 36 %, 60 až 70 km o 54 %, více jak 70 km o 70 %“ (p. 227).

Stále populárnější aktivitou mezi seniory se stává nordic walking. Ten napomáhá zlepšit celkový pohybový aparát tedy nejen pohyblivost v oblasti kloubů. Použitím speciálních holí a zapojením horních končetin do pohybu dodává seniorům pocit jistoty a snižuje riziko pádu. Hlavním významem je snížení zatížení v oblasti páteře, svalových partií zad a ramen, kloubů dolních končetin, ve kterých se uvolňuje svalové napětí (Van Eijkeren, Reijmers, Kleinveld, Minten, Ter Bruggen, & Bloem, 2008).

Relaxační a dechová cvičení ovlivňují funkce mozku, činnost imunitního systému nebo činnost srdce a svalů. Základem relaxačního cvičení je naučit svoji mysl pracovat v příjemných představách a navozovat chuť do života (Klevetová & Dlabalová, 2008).

Štilec (2003) uvádí tato osvědčená pohybová cvičení pro seniory:

- zdravotně – rehabilitační cvičení a cvičení pro tělesně slabé,
- sebeuvědomování vlastního těla,
- relaxační a dechová cvičení,
- cvičení zaměřená na obratnost a reakci,
- cvičení pro udržení přiměřené silové schopnosti,
- vybraná cvičení jógy, čínská zdravotní cvičení, Tai – Chi,
- kolové tance, kreativní pohyb s vyjadřováním pocitů, hudby,
- cvičení s hudbou a zábavné hry.

Podle Klevelandové a Dlabalové (2008) cviky měly být zaměřeny na:

- pohyby hlezenního kloubu a kyčle,
- podporu proprioreceptorů na plosce nohy a chodidle,
- cvičení rovnováhy a udržení stability těla,
- koordinaci pohybů hlavy, očí a končetin,
- řízená dechová cvičení,
- posilování fyzických svalů,
- protahování posturálních svalů,
- využití Feldenkraisovy metody,
- posilování pánevního dna,
- nácvik sedu, vstávání a chůze.

Dle současných doporučení Světové zdravotnické organizace by měla pohybová aktivita dospělých a seniorů zahrnovat rekreační nebo volnočasové aktivity, aktivní transport, aktivity v rámci zaměstnání, domácí práce, hru, sportovní hry, sportovní a plánovaná cvičení, a to v kontextu denních, rodinných a společenských aktivit. (Pelclová, 2015, p. 33)

U osob seniorského věku je důležité splnit nejméně 30 minut středně intenzivní pohybové aktivity denně (EU Physical Activity Guidelines, 2008).

Nevhodné pohybové aktivity

Je velmi obtížné definovat, kdy se pohybová aktivita stává pro seniora nebezpečnou a rizikovou. Obecně vzato, musíme brát ohled na zdravotní stav seniora,

omezenou kloubní pohyblivost a koordinaci, úbytek svalové síly, nástup rychlé unavitelnosti a zpomalených reakcí.

Zpravidla se mezi nevhodné aktivity pro seniory řadí kolektivní sporty, kde je vysoké riziko úrazu (Dessaintová, 1999).

Jak jsem se již zmínila výše, pohyb velmi příznivě působí na činnost nervového systému a mechanismy regulující oběh krve. Zlepšování schopností jako je síla, rychlost reakce, koordinace pohybů, výdrž a zručnost je výsledkem pozitivního působení pohybových aktivit. Pomocí pohybu se zmírňují poruchy spánku, depresivní a neurotické stavy (Klevetová & Dlabalová, 2008).

Fyzická zátěž způsobuje zesílení vláken srdečního svalu, které vzniká následkem přizpůsobení srdce větší námaze. Smrštění srdečního svalu je silnější a ekonomičtější. Každým smrštěním srdeční komory se zvyšuje množství vypuzené krve, čímž se zvyšuje dodávka kyslíku a živin do tkání.

Pohyb pozitivně ovlivňuje činnost dýchacího systému. Zvyšuje se pohyblivost hrudního koše, bránice a ventilace plic. Tkáně dokáží ve větší míře přijímat kyslík a zbavovat se kysličníku uhličitého. Dále působí na pohybové ústrojí a svalový systém, ve kterém v závislosti na druhu cvičení dochází k morfologickým a biochemickým změnám (Roslawski, 2005).

Vyšší věk s sebou nese úskalí v podobě odchodu do důchodu, ztráty zaměstnání a snížení denní pohybové aktivity. Záleží pouze na člověku, zda zůstane aktivní nebo naopak zaujme sedavý způsob života a s tím spojené zvýšené riziko úrazů.

V Indii v roce 2016 byl ve čtyřech různých Domovech pro důchodce proveden výzkum, ve kterém se zabývali zjištěním Zvýšením rizikivosti pádu u starších lidí, kteří žijí dlouhodobě v pečovatelském domově. Výzkumu se zúčastnilo 163 respondentů ve věku 60–95 let. Bylo zjištěno, že zvýšené riziko pádu se vyskytuje více u žen oproti mužům a to v ranních a odpoledních hodinách. Dále se větší riziko vyskytuje u lidí žijících v domovech než v komunitách. Důvodem je omezení samostatného pohybu a chůze na čerstvý vzduch. Tato omezení se poté negativně odrážejí na lidské pohyblivosti a jistoty stability (Dhargave & Sendhilkumar, 2016).

3.4 Duševní hygiena

Duševní hygiena je nauka o tom, jak si chránit a upevňovat duševní zdraví a jak zvyšovat odolnost člověka vůči nejrůznějším škodlivým vlivům. Duševní hygienou

rozumíme systém vědecky propracovaných pravidel a rad sloužících k udržení, prohloubení nebo znovuzískání duševního zdraví, duševní rovnováhy (Míček, 1984).

Duševní hygiena se zaměřuje na vytváření optimálních podmínek pro duševní činnost, udržení duševního zdraví a prevenci duševních poruch. V užším slova smyslu jde o boj proti výskytu duševních poruch (např. prevenci neuróz). V širším slova smyslu jde o péči o umožnění optimálního fungování duševní činnosti (např. adekvátně reagovat a řešit nenadálé úkoly, stále se duševně zdokonalovat a růst) (Křivohlavý, 2009).

Podle dalšího vymezení pojmu duševní hygieny se tento obor zaměřuje především na zdravé lidi, cílem je upevnění a posílení duševního zdraví. Lidem, u nichž se vyskytují příznaky narušení duševní rovnováhy, se snaží dopomoci k jejímu znovunabytí. Na rozdíl od psychoterapie jde o upevňování duševního zdraví, ne o odstraňování jeho poruch (Čeledová & Čevel, 2010).

Duševní rovnováha jedince ovlivňuje pracovní výkonnost, fungující sociální vztahy (duševní nerovnováha může způsobit podrážděnost a vznik konfliktů), subjektivní pohodu a působí jako prevence vzniku somatických a psychických onemocnění.

Duševní hygiena ve stáří

Stáří má svoje specifické mentálně hygienické problémy, ale na druhé straně přináší toto období možnosti, které jedinec před tím nikdy neměl (více času pro sebe a své přátele, finanční výhody pro seniory). Pokud hovoříme o zdravém stáří, tzn. výsledku kvalitní duševní hygieny a životního stylu, můžeme ho formulovat jako souhrn všech zachovalých fyzických, psychických, duševních schopností a zkušeností. Většina doporučení, která napovídají, jak realizovat „úspěšné stáří“ se řídí obecnými zásadami duševní hygieny. Tím se duševní hygiena stává významným aspektem kvality tohoto lidského období (Míček, 1984).

Jak uvádí Smékal (2005) „cílem duševní hygieny stárnutí a stáří je teda učit se zaujímat pozitivní postoj namísto pocitu beznaděje z nemožnosti uskutečnit dosud neuskutečněné plány“ (Smékal, 2005, p. 19).

I známé české rčení „Ve zdravém těle zdravý duch“ je-li duch radostný a zdravý, pak i tělo nemoci zvládá daleko lépe. Jestliže je člověk duševně zdravý a vyrovnaný, je odolnější vůči somatickým chorobám (například vznik žaludečních vředů ovlivňuje psychický stav).

Lidé seniorského věku mají pocit a strach z vlastní neužitečnosti a zbytečnosti. Až dosud byli za něco zodpovědní, měli pravidelný denní režim a vykonávali určitou profesi. Pocit vlastní nesmyslnosti vede jak k tělesnému tak i duševnímu chátrání. Proto je důležité, aby člověk nevypadl z centra dění a vykonával smysluplné činnosti, které jej baví a naplňují. Může se jednat o hlídání vnoučat, pletení svetrů, návštěvu kulturních akcí anebo prohlubování vzdělání (Smékal, 2005).

3.5 Relaxace a regenerace

Zvyšující se životní tempo, jemuž jsme v současnosti vystaveni, zvyšuje riziko vzniku stresu a tím má člověk potřebu více odpočívat a regenerovat síly. Odpočinek je individuální záležitostí a odvíjí se v závislosti na věku, pohlaví, zdravotním stavu, celkové kondici a druhu činnosti, jakou se zabýváme. Pojem odpočinek charakterizují pojmy relaxace a regenerace.

Regenerace je fyziologický proces, který probíhá v našem těle. Jedná se o nahrazování odumřelých či opotřebovaných tkání novými, odstranění škodlivých látek z tkání a plné obnovení funkce orgánu.

Relaxace je zaměřena na uvolnění těla a duše. Uvolnění jednotlivých částí těla prostřednictvím uvolnění svalů a uvolnění mysli pomocí správného dýchání. Mezi nejnámější metody relaxace patří: spánek, procházky, detoxikace organismu, masáž a relaxační techniky (Klescht, 2010).

4 Cíle

1. Zjistit specifickou hustotu moče (SpHM) u seniorů zapojených do organizované pohybové aktivity (skupina SE1) a skupiny seniorů, kteří se neúčastní pravidelné pohybové aktivity (skupina SE2).
2. Porovnat úroveň hydratace mezi skupinami SE1 a SE2.
3. Zjistit stav zavodnění skupiny seniorů (N=55).
4. Analyzovat množství přijatých tekutin u mužů a žen z 4denního záznamu stravování.

4.1 Dílčí cíle

1. Zjistit, zda odhad příjmu tekutin z anketního šetření odpovídá příjmu tekutin zaznamenaných během 4denního sledování.
2. Zjistit preferenci druhu přijímaných tekutin.
3. Zjistit zda Index tělesné hmotnosti ovlivňuje stav zavodnění organismu.
4. Zjistit, zda míra pohybové aktivity ovlivňuje stav zavodnění.

Hypotéza:

Více než polovina seniorů bude dehydratovaných (specifická hustota moči bude >1,020).

5 Metodika

5.1 Charakteristika výzkumného souboru

Celkový počet oslovených respondentů byl 56 osob, z toho 30 žen a 26 mužů ve věku ≥ 60 let. V Olomouci bylo osloveno celkem 24 respondentů, kteří se věnují organizované pohybové aktivitě dvakrát týdně (SE 1). V okolí Uherského Brodu bylo osloveno 31 respondentů, kteří se neúčastní pravidelné pohybové aktivity (SE 2). Pouze jedna žena odmítla účast ve výzkumu a soubor čítal 55 respondentů. V následující Tabulce 6 jsou zobrazeny naměřené parametry skupiny respondentů.

Pro výběr respondentů bylo vymezeno několik podmínek: věk ≥ 60 let, bez metabolického onemocnění vyžadujícího farmakologickou léčbu, bez užívání diuretik nebo jiných léků ovlivňujících obsah vody v organizmu.

Tabulka 6. Somatické parametry seniorů

N=55	Průměr	Směrodatná odchylka	Minimum	Maximum
Věk (roky)	67,2	5,5	60	80
Hmotnost (kg)	78,6	13,4	53	114
Výška (cm)	1,7	0,1	1,5	1,9
BMI (kg/ m²)	26,9	3,8	20,5	37,5

5.2 Popis sběru dat

Sběr dat proběhl v říjnu 2016. Všichni respondenti byli seznámeni s výzkumem, byl jim vysvětlen jeho význam a předán Informovaný souhlas (Příloha 1).

Bylo vytvořeno celkem 55 výtisků anketního šetření, záznamu stravování a dotazníku pohybové aktivity (IPAQ short). Z celkového počtu rozdaných dokumentů se vrátilo celkem 55. Na místě byli respondenti seznámeni s výzkumem a podepsán Informovaný souhlas. Anketní šetření a dotazník k pohybové aktivitě IPAQ byl vyplněn

za asistence administrátora, který pomohl s případnými doplňujícími informacemi. Denní záznam stravování byl vyplňován v průběhu 4 dnů doma, podle toho kdo co jedl a vybrán na následujícím setkání.

Anketní šetření

Anketní list obsahoval otázky, které byly zaměřeny na pitný režim seniorů. Anketa měla celkem 21 otázek, z toho 6 otázek bylo otevřených 15 otázek uzavřených. Anketa byla rozdělena do dvou oblastí. První oblast zjišťovala obecné informace (tzn. pohlaví, věk, užívané léky a závažná onemocnění). Druhá část se týkala pitného režimu respondentů. Otázky byly zaměřené na frekvenci, množství a druhy běžně konzumovaných nápojů. Anketní list byl originálně vytvořen pro tuto studii (Příloha 2).

Dotazník IPAQ short

Dotazník IPAQ short zjišťuje pohybovou aktivitu respondentů (Příloha 3). Zabývá se pohybovou aktivitou, která byla vykonána v posledních sedmi dnech, jako součást každodenního života (International physical activity questionnaire, 2002). Dotazník se respondentů táže na frekvenci, čas strávený chůzí, středně intenzivní a intenzivní pohybovou aktivitou prováděnou alespoň 10 minut, dále informace týkající se času stráveného sezením za pracovní týden.

Doporučenou jednotkou pro vyhodnocení dotazníku IPAQ je MET (metabolický ekvivalent). Jedná se o jednotku užitečnou k popisování spotřeby energie za danou aktivitu (Frömel et al., 2003).

Jednotlivé hodnoty MET (podle Guidelines for data processing and analysis of the international physical activity questionnaire (IPAQ) – short and long forms, 2005) a zpracování dotazníku:

- chůze = $3,3 \times \text{minuty strávené chůzí} \times \text{počet dnů}$
- střední úroveň PA = $4,0 \times \text{čas strávený aktivitou (minuty)} \times \text{počet dnů}$
- vysoká úroveň PA = $6,0 \times \text{čas strávený aktivitou (minuty)} \times \text{počet dnů}$
- totální skóre PA = suma chůze + suma střední úrovně PA + suma vysoké úrovně PA

Tabulka 7. Klasifikace pohybové aktivity (Guidelines for data processing and analysis of the international physical activity questionnaire (IPAQ) – short and long forms, 2005)

Klasifikace PA	Označení části souboru	Kritéria zařazení
1	Nízká úroveň PA	Nedostatečně aktivní jedinci nenaplňující kritéria pro kategorie 2 a 3.
2	Střední úroveň PA	Jedinci splňující jedno z kritérií pro minimum aktivity: a) alespoň 20 min intenzivní pohybové aktivity za den ve třech a více dnech v týdnu nebo b) alespoň 30min středně zatěžující pohybové aktivity či chůze za den v pěti dnech v týdnu nebo c) pět a více dní jakékoliv kombinace chůze, středně zatěžující nebo intenzivní pohybové aktivity dosahující minima 600 MET-min•týden-1
3	Vysoká úroveň PA	Jedinci splňující jedno z kritérií: a) alespoň tři dny intenzivní pohybové aktivity a dosažení minimální hodnoty 1500 MET-min•týden-1 nebo b) sedm a více dní jakékoliv kombinace chůze, středně zatěžující nebo intenzivní pohybové aktivity a dosažení minimální hodnoty 3000 MET-min•týden-1

Zjištění specifické hustoty moče (SpHM)

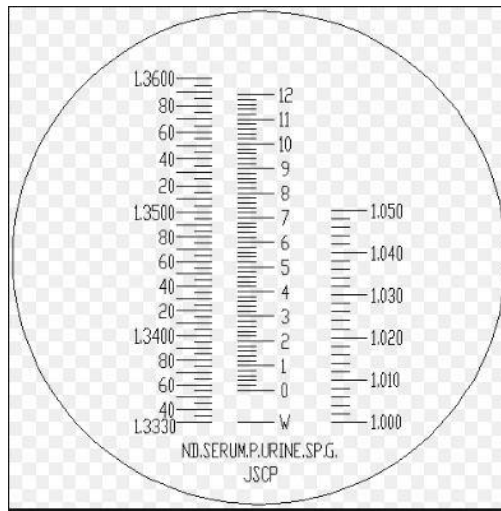
Všichni respondenti poskytli 3 vzorky ranní moče. Ranní moč byla odebrána v prvních třech dnech, kdy se zapisoval denní záznam stravování. Respondentům byly poskytnuty zkumavky pro sběr moče. Byla zjišťována specifická hustota moče (dále jen SpHM) pomocí refraktometru RUR2-ATC (Bellingham + Stanley, Tunbridge Wells, UK). SpHM nám umožňuje stanovit odhad koncentrační schopnosti ledvin a stav zavodnění organismu. (Obrázek 4), na jehož stupnici lze získat hodnoty moče (Obrázek 5). Pravidla zjištění SpHM:

1. Dostatečné světelné podmínky.
2. Správná kalibrace přístroje.
3. Pomocí kapátka se kápne kapka moče na sklíčko a přitiskneme víčko.
4. Pomocí zraku na stupnici přístroje vyčteme hodnoty moče.

Hustota moče je rozdělena do tří kategorií, které se nacházejí v rozmezí: euhydratace 1,000 – 1,020, hypohyratace 1,021-1,029 a výrazné hypohydratace <1,030 (Casa et al., 2000).



Obrázek 4. Refraktometr (<https://www.refraktometer-eshop.sk/vyuziti-refraktometru>)



Obrázek 5. Stupnice refraktometru (<https://www.refraktometr.cz/rur2-atc-refraktometr-na-mereni-vlastnosti-moci>)

Denní záznam stravování

Denní záznam stravování (Příloha 4) spočívá v přesném zaznamenávání druhů nápojů a stravy v průběhu dne, do kterého se přesně specifikovala a rozepisovala strava, včetně úpravy (např. vařené, dušené, smažené). Množství bylo zaznamenáno v gramech nebo v litrech, aby uvedené údaje byly co nejpřesnější. Nápoje se rozlišovaly na nápoje alkoholické či nealkoholické. Zaznamenávaly se i případná dochucovadla (např. 2 kostky cukru, 2 lžice mléka, 1 lžice medu).

Vyhodnocení záznamu stravování bylo zaměřeno na spočítání množství přijatých tekutin (nealkoholických nápojů), množství ovoce a zeleniny, polévky, alkoholických nápojů a kávy denně.

Statistické zpracování dat

Získaná data byla shromážděna a zpracována v programu MS Excel, ve kterém byla vytvořena datová matice. Každý proband byl v datové matici zaznamenán pod číselným kódem, aby se zajistila anonymita informací. Dalším důležitým programem byl program Statistica 12, ve kterém se po vyčištění v programu Microsoft Excel pracovalo. V programu byly provedeny důležité testy (např. Mann-Whitneyův test).

6 Výsledky

Tabulka 8. SpHM vybraných skupiny seniorů SE 1 a SE 2

	průměr SpHM	SD	hydratace
N=55	1,014	16,0	euhydratace
SE 1 (n=24)	1,015	7,1	
SE 2 (n=31)	1,014	9,1	

Poznámky: N= počet osob v souboru; n= počet osob v podskupině; SpHM= specifická hustota moče; SE 1= senioři v organizované pohybové aktivitě; SE 2= senioři necvičící; SD= směrodatná odchylka

V průměru se hodnoty SpHM u souboru SE 1 i SE 2 pohybovaly v pásmu optimálního zavodnění (= euhydratace).

Tabulka 9. Mann-Whitneyův U test skupiny seniorů v pravidelné organizované PA (SE 1) a seniorů necvičících (SE 2)

	SE 1			SE 2			Z	p
	průměr	SD	medián	průměr	SD	medián		
hmotnost (kg)	77,5	13,7	78	79,4	13,2	75	-1,98	0,05
výška (m)	1,70	0,10	1,66	1,7	0,09	1,7	-2,57	0,01
total score (MET-min/týden)	4917	4087	3506	5055	7965	1350	1,86	0,06
množství tekutin za 1 den (ml)	1038	58	1081	1007	512	1025	5,08	< 0,000
BMI	27	3	26	27	4,22	26,3	-0,15	0,097
věk	68,58	4,12	69	66,48	6,12	65	-1,66	0,88

Poznámky: n= počet osob v podskupině; SD= směrodatná odchylka; Z= Mann-Whitneyův U test; p = statistická signifikace; SE 1= senioři v organizované pohybové aktivitě; SE 2= senioři necvičící; BMI= Body Mass Index; total score= celkové skóre PA

Věkový průměr i hodnota BMI u skupin SE 1 a SE 2 jsou srovnatelné. Probandi v SE 1 měli vyšší příjem tekutin a skupina SE 2, i přestože se neúčastnila pravidelné PA 2krát týdně má vyšší úroveň PA (vyjádřenou v MET-min/týden).

Tabulka 10. Porovnání úrovně hydratace skupin seniorů, SE 1 a SE 2 (N=55)

hydratace	SE 1 (n=24)	SE 2 (n=31)	celkem
euhydratace	25 %	33 %	32
hypohdratace	18 %	24 %	23

Poznámky: SE 1= senioři v organizované pohybové aktivitě;

SE 2= senioři necvičící; n= počet osob v podskupině; N= celkový počet osob

Stanovenou hypotézu, že více než polovina seniorů bude dehydratovaných (SpHm bude > 1,020) tedy zamítáme.

Tabulka 11. Analýza množství přijatých tekutin u mužů a žen ≥ 60 let

	množství přijatých tekutin (osoba/den)	
	muži	ženy
optimální množství podle doporučení EFSA	2 l/den	1,6 l/den
průměrné množství přijatých tekutin	0,9 l/den	1,1 l/den

Poznámky: EFSA= European Food Safety Authority

Průměrné hodnoty přijatých tekutin u mužů a žen skupiny seniorů jsou získány z 4denního záznamu stravování, jež se účastní organizované PA a skupiny seniorů, kteří se neúčastní pravidelné PA. Zjištěné výsledky neodpovídají stanovaným doporučením EFSA.

Tabulka 12. Rozdíly v klasifikaci hodnot BMI mezi euhydratovanými a hypohydratovanými jedinci

	kategorie BMI			χ^2	p
	ideální hmotnost	nadváha	obezita		
euhydratace	9	19	4	1,050	0,592
hypohydratace	7	11	5		

Poznámky: BMI= Body Mass Index; χ^2 = chí kvadrát; p= statistická signifikace;

Ve skupině euhydratovaných a nedostatečně zavodněných probandů bylo stejné zastoupení osob s normální hmotností, nadváhou i obezitou. Stav zavodnění není tedy ovlivněn hodnotou BMI.

Tabulka 13. Zavodnění seniorů vzhledem k úrovni pohybové aktivity (PA)

	kategorie PA			celkem	χ^2	p
	PA 1	PA 2	PA 3			
euhydratace	3	11	18	32	10,492	0,005
hypohydratace	11	4	8	23		

Poznámky: PA= pohybová aktivita; PA 1= vysoká úroveň aktivity; PA 2= střední úroveň aktivity; PA 3= nízká úroveň aktivity; χ^2 = chí kvadrát; p= statistická signifikace

Tabulka 13 znázorňuje, do jaké míry ovlivňuje PA úroveň hydratace seniorů. Tedy hydrataci mužů i žen, jež se účastní či neúčastní pravidelné PA. Ve skupině euhydratovaných a hypohydratovaných seniorů byl statisticky významný rozdíl v míře provozované PA. Můžeme tedy říci, že vyšší míra provozování PA současně vede k lepšímu stavu zavodnění.

Tabulka 14. Četnost probandů v podskupinách dělených dle klasifikace BMI a míry PA

kategorie BMI	kategorie PA			χ^2	p
	PA 1	PA 2	PA 3		
ideální hmotnost	3	5	8	3,620	0,460
nadváha	8	6	16		
obezita	3	4	2		

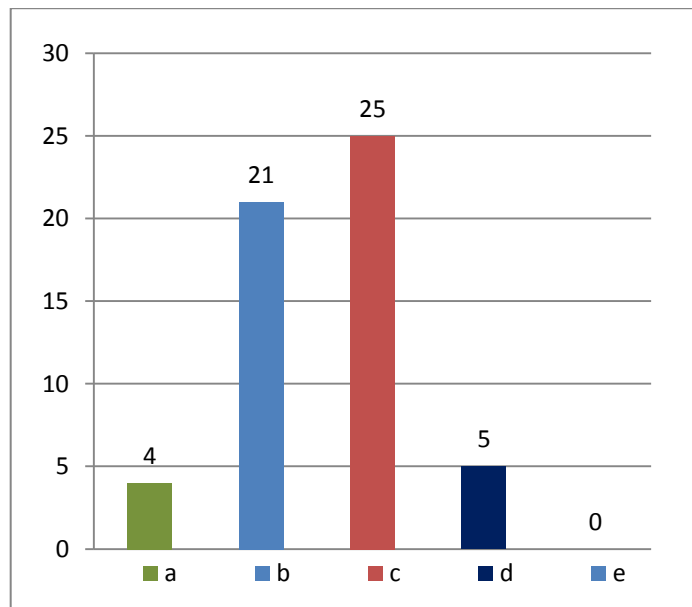
Poznámky: BMI: Body Mass Index; PA= pohybová aktivita; PA 1= nízká úroveň PA; PA 2= střední úroveň PA; PA 3= vysoká úroveň PA; χ^2 = chí kvadrát; p= statistická signifikace

Mezi skupinami s nízkou, střední a vysokou úrovní PA nebyl zjištěn rozdíl v počtu osob s normální hmotností, nadváhou a obezitou.

Anketní šetření

Otázka 1

Znění otázky: Myslíte si, že dodržujete vhodný pitný režim?



Graf 2. Pitný režim

Poznámka: a- vždy (4); b- téměř vždy (21); c- občas (25); d- téměř nikdy (5); e- nikdy (0)

Z grafu 2 vyplývá, že 45,5 % seniorů tvrdí, že vždy nebo téměř vždy dodržuje správný pitný během dne. Zbýlých 45,5 % seniorů tvrdí, že správně hydratuje organismus pouze občas a 9 % seniorů nedodržuje pitný režim téměř nikdy.

Otázka 2

Znění otázky: Jaké množství tekutin v průměru vypijete během dne?

Tabulka 15. Množství tekutin během dne

Množství tekutin	Odpověď (N55)
1litr	2
1-2 litry	43
2-3 litry	10

U otázky, jaké množství tekutin v průměru vypijete během dne, odpovědělo 96 % respondentů, že více než 1 litr tekutin, což by odpovídalo doporučení EFSA. Avšak ve srovnání s 4denním záznamem stravování průměrné hodnoty vypitých tekutin u mužů je 0,9 litru/den a žen 1 litr/den.

Otázka 3

Znění otázky: Jaké nápoje převážně v průběhu dne pijete?

Tabulka 16. Oblíbené nápoje

Nápoj	Počet seniorů (N=55) odpověď
voda z vodovodního kohoutku (čistá, nedochucovaná)	36
nepерlivá voda (neslazená)	5
pravý čaj (slazený) – je myšlený černý, zelený nebo bílý čaj	4

Z tabulky 16 vyplývá, že 75 % dotázaných udává jako nejčastěji konzumovaný nápoj neslazenou vodu (kohoutkovou vodu). Pití kohoutkové vody je zdravé a nezávadné.

Otázka 4

Znění otázky: Kolik káv denně v průměru vypijete?

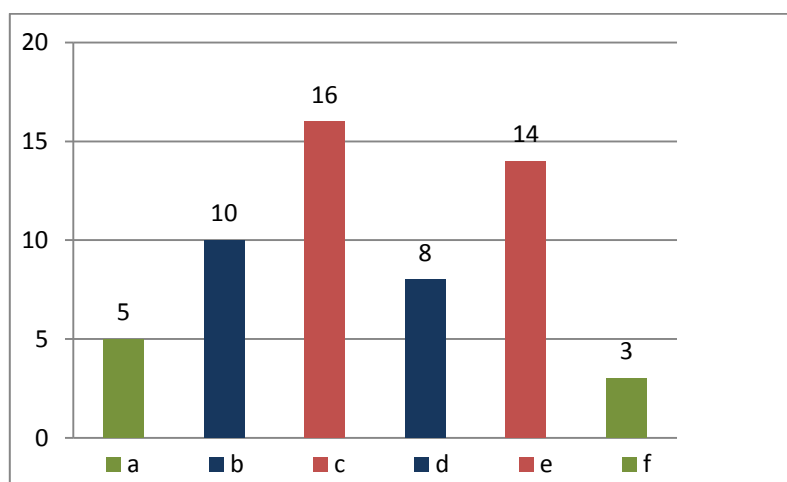
Tabulka 17. Průměr káv denně

Počet káv denně	Počet seniorů (N=55) odpověď
0	5
1	12
2	34
3	4

Z tabulky 17 vyplývá, že 62 % seniorů v průměru vypije 2 kávy denně. Podle odborníků pití optimálního množství kávy je zdravé a tělu prospěšné. Za přiměřené denní množství kávy lze považovat 4 až 6 šálků (≤ 300 mg kofeinu).

Otázka 5

Znění otázky: Jaký typ kávy preferujete?



Graf 3. Preference druhu kávy

Poznámka: a- kávu nepiji (5); b- turecká káva (10); c- nescafé (16, rozpustná káva); d- překapávaná (8); e- espresso (14); f- cappuccino (3)

Graf 3 znázorňuje, že oblíbenou kávou v populaci seniorů je káva rozpustná. Dále je to espresso, káva turecká a překapávaná. Vysokou nutriční hodnotu si však uchovává čerstvě pomletá zrnková káva. Káva instantní v tomto zaostává a ztrácí veškeré důležité látky a ochuzujeme tak tělo o důležité látky.

Otázka 6

Znění otázky: Jaký typ čaje upřednostňujete?

Tabulka 18. Preference druhu čaje

Druh čaje	Počet seniorů (N=55) odpověď
Bylinkový	29
Ovocný	11
Černý, zelený, bílý	15

Otázka 7

Znění otázky: Sladíte kávu nebo čaj?

Tabulka 19. Používání sladidel

Slazení nápojů	Počet seniorů (N=55) odpověď
Ne	40
Ano	8
Nekalorické sladidlo	6

V tabulce 19 je uvedeno, že 73 % seniorů nesladí nápoje a pouhých 11 % seniorů používá nekalorická sladidla (např. stévie).

Otázka 8

Znění otázky: Pijete víno?

Tabulka 20. Popíjení vína

Popíjení vína	Počet seniorů (N55) odpověď
víno nepiji	12
méně než 1 týdně	25
1 týdně	10
2-3 týdně	5
4-6 týdně	3
denně	0

Otázka 9

Znění otázky: Pijete pivo?

Tabulka 21. Oblíbenost pití piva

Popíjení piva	Počet seniorů (N=55) odpověď
Pivo nepiji	17
Méně než 1 týdně	10
1 týdně	16
2-3 týdně	5
4-6 týdně	2
Denně	5
Vícekrát denně	0

Otázka 10

Znění otázky: Pijete destiláty?

Tabulka 22. Popíjení destilátů

Destiláty	Počet seniorů (N=55) odpověď
destiláty nepiji	15
méně než 1 týdně	27
1 týdně	7
2-3 týdně	3
4-6 týdně	2
denně	2
vícekrát denně	0

Otázky 8, 9 a 10 se týkají konzumace alkoholu. Uvádí se, že rozumná konzumace alkoholu v rozmezí 20 – 40 g alkoholu na den podporuje fyzickou i duševní kondici člověka. Mezi pozitivní účinky na lidský organismus patří například, že se snižuje náchylnost na kardiovaskulární onemocnění.

7 Diskuze

Dodržování pitného režimu je důležité v každém věku. Je to hlavní způsob, jak pokrýt každodenní ztráty tekutin v těle a zachovat si zdraví. Cílem diplomové práce bylo zjistit úroveň hydratace u vybrané skupiny seniorů. Výsledky výzkumu diplomové práce prokázaly, že 42 % seniorů je dehydratovaných, i přestože v anketě velká část probandů uvedla, že si hlídá a dbá na průběžné doplňování tekutin. K obdobným výsledkům dospěla Nováčková (2010) ve výzkumu, který byl proveden v Domově pro seniory Třebíč – Manželů Curieových, Domově s pečovatelskou službou Jaroměřice nad Rokytnou a Domově s pečovatelskou službou Třebíč. Uvádí, že více jak polovina respondentů dodržuje pitný režim minimálně 1,5 litru tekutin (Nováčková, 2010).

Tým Hooper (2015) zjišťoval úroveň hydratace pomocí měření osmolality séra a plazmy. Bylo zjištěno, že z celkového počtu 595 seniorů byla pouze u 19 % zjištěna dehydratace.

Výsledky této studie odpovídají práci polského týmu Drywieńa a Galona (2016), i když tento tým hodnotil stav hydratace dle celkového množství přijatých tekutin a to i ze stravy a nikoliv z měření biochemických parametrů v moči nebo krvi. Polský tým hodnotil příjem tekutin dle standardů pro polskou populaci a to u mužů ve věku 51–75 let a více 2500 ml/den a pro ženy ve věku 51–75 let a více 2000 ml/den ve Varšavě a na Univerzitě třetího věku v Płocku. Ve studii, z 4denního záznamu stravování bylo zjištěno, že průměrné hodnoty přijatých tekutin za den u mužů a žen skupiny seniorů, jež se účastní organizované PA a seniorů, kteří se neúčastní pravidelné PA, neodpovídají stanovaným doporučením EFSA a to pro muže 2l/den tekutin a pro ženy 1,6l/den.

Nepochybně lze potvrdit, že osoby seniorského věku patří do rizikové skupiny ohrožené dehydratací. Důvodem může být snížený pocit žízně, imobilita a závislost, polykací obtíže, obtíže v oblasti dutiny ústní, atd. (Malá et al., 2011). Dosažené výsledky jsou závažným zjištěním a to i z důvodu, že téměř polovina je výrazně aktivnější než běžná populace stejné věkové kategorie.

Stanovenou hypotézu, že více než polovina seniorů bude dehydratovaných (SpHm bude $> 1,020$) tedy zamítáme.

8 Závěr

Tato studie ukazuje, že 42 % seniorů ≥ 60 let je hypohydratovaná. Z toho 25 % se nachází ve skupině seniorů, kteří se účastní organizované PA 2krát týdně (SE 1) a 33 %, jež se neúčastní pravidelné PA (SE 2). Euhydratovaných seniorů je celkem 58 %, z čehož 25 % ve skupině SE 1 a 33 % ve skupině SE 2. V anketním šetření probandi uvedli, že dbají na dodržení pitného režimu a 96 % respondentů tak uvedlo, že vypije více než 1 litr tekutin za den, i přesto při porovnání se 4denním záznamem stravování průměrné hodnoty pro muže jsou 0,9 litru/den a pro ženy 1 litr/den, a proto odhad příjmu tekutin ve skupině seniorů je mylný a výsledky příjmu tekutin neodpovídají ani stanoveným doporučením EFSA. Ve skupině seniorů SE 1 a SE 2 je věkový průměr i hodnota BMI srovnatelná, probandi ve skupině SE 1 měli vyšší příjem tekutin.

U 75 % seniorů je nejoblíbenějším nápojem kohoutková voda. V oblíbenosti čajových nápojů preferuje 52 % respondentů čaj bylinkový. 73 % seniorů uvedlo, že nápoje nesladí. Mezi oblíbenou kávu se řadí káva rozpustná, která je ochuzena o velké množství tělu prospěšných látek.

Dále bylo zjištěno, že Index tělesné hmotnosti zásadně neovlivňuje hydrataci organismu, kdežto pohybová aktivita ano. Celkem 11 seniorů při nízké úrovni PA se vyskytlo v pásmu hypohydratace a pouze 3 senioři jsou správně hydratováni. V podskupině s vysokou mírou PA se nacházel nejvyšší počet osob optimálně zavodněných.

Stanovenou hypotézu, že více než polovina seniorů bude dehydratovaných (SpHm bude $> 1,020$) tedy zamítáme.

9 Souhrn

Pitný režim je nedílnou součástí všech živých organismů. Tato magisterská práce byla zaměřena na zjišťování úrovně hydratace seniorů ve věku ≥ 60 let. Skupina seniorů byla tvořena jedinci, kteří se 2krát týdně účastní organizované pohybové aktivity a seniory, kteří se neúčastní pravidelné pohybové aktivity.

Bylo zjištěno, že 42 % seniorů ≥ 60 let je hypohydratovaná a euhydratovaných seniorů je celkem 58 % s čímž souvisí i zjištěný pitný režim ze záznamu stravování. Probandi v něm nespĺňují doporučení stanovení EFSA. V anketním šetření pouze 2 seniory tvrdí, že vypijí pouhý 1 litr tekutin denně. 43 seniorů tvrdí, že vypije 1-2 litry tekutin denně a 10 seniorů více jak 2 litry. V porovnání ankety a denního záznamu stravování vznikly tak značné rozdíly, o tom kolik si seniory myslí, že vypijí tekutin v průběhu dne. Důležitým zjištěním je, že úroveň hydratace ovlivňuje pohybová aktivita a Body Mass Index nikoliv. V podskupině s vysokou mírou PA se nacházel nejvyšší počet osob optimálně zavodněných respondentů.

10 Summary

Fluid intake is one of the most important parts of all living organisms. The aim of this Master thesis is to find out the level of hydration of elderly people aged 60 and above. The group of seniors consisted of seniors who regularly (twice a week) take part in physical activity, and seniors who regularly do not take part in a physical activity.

In the survey research, only two respondents said that they drink only 1 litre of beverages per day. 43 respondents claimed that they drink 1-2 litres of beverages per day and 10 seniors claimed that they their daily fluid intake is higher than 2 litres per day. Average values from a four-day food intake record do not match with the EFSA recommendation. The recommendations for a healthy fluid intake are: 1,6 l/day for women and 2 l/day for men. In compared questionnaire research and four-day food intake record there are considerable differences.

11 Referenční seznam

- Berková, M., Berka, Z., & Topinková, E. (2013). Problematika seniorského věku: Stařecká křehkost, sarkopenie a disabilita. *Practicus 2*, 13–17.
- Bukovsky, I. (1996). *Mini encyklopedie přírodní léčby*. Praha: Advent-Orion.
- Bursová, M., & Rubáš, K. (2001). *Základy teorie tělesných cvičení*. Plzeň: Západočeská univerzita.
- Casa, D. J., Armstrong, L. E., Hillman, S. K., Montain, S. J., Reiff, R. V., Rich, B. S. E., Roberts, W. O., & Stone, J. A. (2000). Nationalathletictrainers' association position statement: Fluid replacement for athletes. *Journal of athletic training*, 35 (2), 212-224.
- Clark, N. (2014). *Sportovní výživa. 3. doplněné vydání*. Praha: Grada.
- Cruz-Jentoft, A. J. et al. (2010). Sarcopenia: European consensus on definition and diagnosis: Report of the European Working Group on Sarcopenia in Older People. *Age and Ageing*, 39, 412–423.
- Čeledová, L., & Čevel, R. (2010). *Výchova ke zdraví*. Praha: Grada.
- ČPZP. (n.d.). *Čaj dokáže zázraky*. Retrieved 8. 11. 2016 from <http://www.cpzp.cz/clanek/1606-0-Caj-dokaze-zazraky.html>
- ČSÚ. (2015). Retrieved 2. 10. 2016 from <https://www.czso.cz/>
- Dessaintová, M. P. (1999). *Nezačínajte stárnout*. Praha: Portál.
- Dhargave, P., & Sendhilkumar, R. (2016). Prevalence of risk factors for falls among elderly people living in long-term care homes. *Journal of Clinical Gerontology and Geriatrics*, 7(3), 1–5.
- Dostálová, J., & Turek, B. (1996). *Výživa ve stáří*. Praha: Ústav zemědělských a potravinářských informací.
- Dostálová, J., Kunešová, M., Otoupal, P., & Starnovská, T. (2006). *Výživová doporučení*. Retrieved 6. 11. 2016 from World Wide Web <http://www.vyzivaspol.cz/zdrava-trinactka-strucna-vyzivova-doporuceni-pro-sirokou-verejnost/>
- Drywień, M. E. & Galón, K., G. (2016). Assessment of water intake from food and beverages by elderly in poland¹. Warsaw University of Life Sciences, Chair of Nutritional Assessment, Department of Human Nutrition, 67(4), 399-408.
- Duffková, J. (2008). *Sociologie životního stylu*. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš.
- Dvořáčková, D. (2012). *Kvalita života seniorů: v domovech pro seniory*. Praha: Grada.

- Dylevský, I. (2009). *Funkční anatomie*. Praha: Grada.
- EFSA. (2010). *Scientific Opinion on Dietary Reference Values for water*. Retrieved 25. 03. 2017 from World Wide Web
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.2903/j.efsa.2010.1459/epdf>
- European Commission. (1999). *New Paradigm in Ageing Policy*. Retrieved 30. 11. 2016 from http://ec.europa.eu/employment_social/soc-prot/ageing/news/paradigm_en.htm
- EU International physical activity questionnaire. (2002). Short last 7 days self-administered format. Retrieved 1. 11. 2016 from World Wide Web
https://sites.google.com/site/theipa/questionnaire_links
- EU Physical Activity Guidelines. (2008). Recommended Policy Actions in Support of Health - Enhancing Physical Activity. Retrieved 14. 12. 2016 from World Wide Web:
[http://www.ua.gov.tr/docs/default-source/gen%C3%A7lik-program%C4%B1/eu-physical-activity-guidelines-2008-\(ab-beden-e%C4%9Fitimi-rehberi\).pdf?sfvrsn=0](http://www.ua.gov.tr/docs/default-source/gen%C3%A7lik-program%C4%B1/eu-physical-activity-guidelines-2008-(ab-beden-e%C4%9Fitimi-rehberi).pdf?sfvrsn=0)
- Fořt, P. (2003). *Co jíme a pijeme: výživa pro 3. tisíciletí*. Praha: Olympia.
- Frömel, K., et al. (2003) Celosvětová iniciativa zjišťování stavu pohybové aktivity dospělých. *Sborník příspěvků Seminář v oboru kintropologie (pp. 5-11)*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.
- FZV. (2013). *Česká potravinová pyramida*. Retrieved 18. 12. 2016 from World Wide Web: <http://www.fzv.cz/pyramida-fzv/>
- FZV. (2013). *Pyramida FZV*. Retrieved 7. 11. 2016 from <http://www.fzv.cz/pyramida-fzv/>
- FZV. (2014). *Káva- životabudič nebo zabiják?* Retrieved 8. 11. 2016 from World Wide Web: <http://www.fzv.cz/kava-zivotabudic-nebo-zabijak/>
- Gerald, J., & Friedman, D. R. (2015). How much water do you use. *Health & Nutrition letter*, 32(5).
- Goldmann, R. (2006). *Vybrané kapitoly ze sociálních disciplín*. Olomouc: Univerzita Palackého.
- Golková, M. (n.d.). *Potraviny zpomalující stárnutí*. Retrieved 14. 12. 2016 from World Wide Web <http://www.protistarnuti.cz/clanky/potraviny-zpomalujici-starnuti>
- Grofová, M. Z. (2009). Výživa ve stáří, 6(1), 42–43.
- Hasmanová, J. (2014). Aktivní stárnutí jako idea, nástroj a kapitál. Kde hledat kořeny úspěchu konceptu aktivního stárnutí? *Sociální studia. Katedra sociologie FSS MU*. 3, 13 – 29.

- Hasmanová, M. J. (2013). *Aktivita jako projekt: diskurz aktivního stárnutí a jeho odezvy v životech českých seniorů a senierek*. Praha: Sociologické nakladatelství.
- Havlík, B. (2006). *Pijeme zdravě?* Praha: Sdružení českých spotřebitelů.
- Hooper, L., Abdelhamid, A., Adam, A., Bunn, D. K., Jennings, A., John, W. G., Kerry, S., Lindner, G., Pfortmueller, F. S., Walsh, N. P., Fairweather-Taith, S. J., Potter, J. F., Hunter, P. R., & Shepstone, L. (2015). *Diagnostic accuracy of calculated serum osmolarity to predict dehydration in older people: adding value to pathology laboratory reports*. Retrieved 28. 01. 2017 from World Wide Web: <https://www.researchgate.net/publication/283072700>
- Hrnčiariková, D., Jurašková, B., & Zadák, Z. (2008). *Sarkopenie ve stáří*. Retrieved from <http://zdravi.euro.cz/clanek/priloha-lekarske-listy/sarkopenie-ve-stari-389728>
<https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/cs/index.jsf?page=vystup-objekt&pvo=DEMD001>
- Kalman, M., Hamřík, Z., & Pavelka, J. (2009). *Podpora pohybové aktivity: pro odbornou veřejnost*. Olomouc: ORE institut.
- IPAQ Research Committee. (2005). *Guidelines for Data Processing and Analysis of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) – Short and Long Forms*. Retrieved 20. 01. 2017 from World Wide Web: <https://sites.google.com/site/theipaq/scoring-protocol>
- Kalvach, Z. (1997). *Úvod do gerontologie a geriatricie*. Praha: Karolinum.
- Kalvach, Z., Zadák, Z., Jiráček, R., Zavázalová, H., & Sucharda, P. (2004). *Geriatricie a gerontologie*. Praha: Grada.
- Kalvach, Z., Zadák, Z., Jiráček, R., Zavázalová, H., Holmerová, I., & Weber, P. (2008). *Geriatrické syndromy a geriatrický pacient*. Praha: Grada.
- Klescht, V. (2010). *Mládněte i po 45+! Pět pilířů zdraví a síly*. Brno: Computer Press.
- Klevetová, D., & Dlabalová, I. (2008). *Motivační prvky při práci se seniory*. Praha: Grada.
- Klimešová, I. (2015). *Základy sportovní výživy*. Olomouc: Univerzita Palackého.
- Kraus, B. (2008). *Základy sociální pedagogiky*. Praha: Portál.
- Krečar, I. M., Kolega, M., & Kunac, S. F. (2014). The Effects of Drinking Water on Attention. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 159, 577–583.
- Křivohlavý, J. (2009). *Psychologie zdraví*. 3. vydání. Praha: Portál.
- Kubešová, H. (2005). *Jak stárneme*. Brno: Masarykova univerzita.
- Kunová, V. (2004). *Zdravá výživa*. 2 přepracované vydání. Praha: Grada.

- Langmeier, J., & Krejčířová, D. (2006). *Vývojová psychologie. 2. Aktualizované vydání*. Praha: Grada.
- Machová, J., & Kubátová, D. (2009). *Výchova ke zdraví*. Praha: Grada Publishing.
- Malá, M. E., Krčmová, M. I., Burešová, M. E., & Jurašková, M. B. (2011). Výživa ve stáří. *Interní medicína pro praxi* 13(3), 111–116.
- Mandžuková, J. (2006). *Co pít, když...: praktický domácí rádce*. Benešov: Start.
- Masento, N. A., Golightly, M., Field, D. T., Butler, L. T., & van Reekum, C. M. (2014). Effects of hydration status on cognitive performance and mood. *The British Journal of Nutrition*, 111(10), 1841–52.
- Míček, L. (1984). *Duševní hygiena*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství.
- Morris, M., & Schoo, A. (Eds.). (2004). *Optimizing exercise and physical activity in older people*. Edinburgh: Butterworth- Heinemann.
- Mühlpachr, P. (2004). *Gerontopedagogika*. Brno: Masarykova Univerzita.
- Nováčková, P. (2010). *Pitný režim u seniorů*. Bakalářská práce, Univerzita Palackého, Pedagogická Fakulta, Olomouc.
- Pelclová, J. (2015). *Pohybová aktivita v životním stylu dospělé a seniorské populace České Republiky*. Olomouc: Univerzita Palackého.
- Pelclová, J., Gába, A., Přidalová, M., Engelová, L., Tlučáková, L., & Zajac-Gawlak, I. (2009). Vztah mezi doporučeními vztahujícími se k množství pohybové aktivity a vybranými ukazateli zdraví u žen navštěvujících univerzitu třetího věku. *Tělesná Kultura*, 32(2), 64–78.
- Petřková, K. M. (2013). *Šedivější hodnoty? Aktivita jako dominantní způsob stárnutí*. Brno: Masarykova Univerzita.
- Petřková, A., & Čornaničová, R. (2004). *Gerontagogika: úvod do teorie a praxe edukace seniorů*. Olomouc: Univerzita Palackého.
- Pitřha, J. (Ed.). (2012). *140 otázek a odpovědí o výživě a potravinách*. Praha: Forsapi.
- Příhoda, V. (1977). *Ontogeneze lidské psychiky III*. Praha: SNP.
- Refraktometr. (n. d.). Retrieved 28. 02. 2017 from World Wide Web: <https://www.refraktometer-eshop.sk/vyuziti-refraktometru>
- Roslawski, A. (2005). *Jak zůstat fit ve stáří: cvičení a pohybové hry pro seniory, zdravý životní styl ve stáří, pohyb v době nemoci*. Brno: Computer Press.
- Salač, G. (1996). *Stolničení. 1. Vydání*. Praha: Fortuna.
- Slepičková, I. (2005). *Sport a volný čas*. Praha: Karolinum.

- Smékal, V. (2005). *Psychologie životní cesty – duševní hygiena*. Brno: Masarykova Univerzita.
- STATIKA & MY. (2016). *Seniorů přibylo. Nejvíce na Karlovarsku*. Retrieved 14. 10. 2016 from <http://www.statistikaamy.cz/2016/01/senioru-pribylo-nejvice-na-karlovarsku/>
- Strnadelová, V., & Zerzán, J. (2008). *Radost z jídla: nejen makrobiotika očima lékaře a pacienta*. Olomouc: ANAG.
- Stupnice refraktometru. (n. d.). Retrieved 28. 02. 2017 from World Wide Web: <https://www.refraktometr.cz/rur2-atc-refraktometr-na-mereni-vlastnosti-moci>
- Suchánek, P. (2003). *Víte, co máte na talíř?* Praha: Víkend.
- Šamánek, M., & Urbanová, Z. (2011). Jak prospívá střídání pití vína lidskému zdraví?, *13*(11), 455–456.
- Šefčíková, M., Sochorová, M. N., Hilšerová, S., & Šarapatka, M. J. (2014). Tekutiny a lidský organizmus, *15*(2), 86–88.
- Štílec, M. (2003). *Pohybové–relaxační programy pro starší občany*. Praha: Univerzita Karlova.
- Tichá, J., & Stehno, L. (2016). *Výživa seniorů. Standard SANATORY č. 7*. Retrieved 13. 12. 2016 from http://www.appscr.cz/data/standard_bronz_07.pdf
- Van Eijkeren, F. J. M., Reijmers, R. S. J., Kleinveld, M. J., Minten, A., Ter Bruggen, J. P., & Bloem, B. R. (2008). Nordic Walking Improves Mobility in Parkinson's Disease. *Movement Disorders*. *23*(15). 2239-2243.
- WHO. (2002). *Active ageing. A policy Framework*. Retrieved 01. 12. 2016 from http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/67215/1/WHO_NMH_NPH_02.8.pdf
- WHO. (2016). *Discrimination and negative attitudes about ageing are bad for your health*. Retrieved 02. 10. 2016 from <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2016/discrimination-ageing-youth/en/>
- Zloch, Z. (2009). Některé specifické požadavky na výživu ve vyšším věku, *11*(3), 134–137.

12 Přílohy

Příloha 1. Informovaný souhlas

Vážené dámy, Vážení pánové,

Jmenuji se Jitka Jankůjová a jsem studentkou Fakulty tělesné kultury na Univerzitě Palackého v Olomouci. V rámci své diplomové práce uskutečňuji výzkumné šetření, jehož cílem je analyzovat úroveň hydratace seniorů. Výzkumné vyšetření uskutečňuji prostřednictvím přiložené ankety a vyšetřením hustoty moči, poskytnuté od každého jedince. K jeho vyhodnocení využiji speciální přístroj.

S tím, kdo bude souhlasit, mi na předem smluveném místě předá zkumavku moče. Budou provedeny celkem tři kontrolní vyšetření během tří dnů. Vyšetřovaná moč bude vždy ranní a na lačno. Je důležité, aby sbíraná moč byla ve dnech, kdy bude probíhat záznam stravování, tj ve stejných dnech zápisu stravy odběr ranní moče.

Výzkum je zcela anonymní, získané informace důvěrné a budou sloužit pouze pro účely zmiňované diplomové práce.

Děkuji za Vaši ochotu a spolupráci na výzkumném šetření.

Jitka Jankůjová.

Název studie (projektu): Úroveň hydratace u seniorů zapojených do organizované pohybové aktivity

Jméno:

Věk:

Účastník byl do studie zařazen pod číslem:

1. Já, níže podepsaný(á) souhlasím s mou účastí ve studii. Je mi více než 18 let.
2. Byl(a) jsem podrobně informován(a) o cíli studie, o jejích postupech, a o tom, co se ode mě očekává. Beru na vědomí, že prováděná studie je výzkumnou činností. Porozuměl(a) jsem tomu, že svou účast ve studii mohu kdykoliv přerušit či odstoupit. Moje účast ve studii je dobrovolná.
3. Při zařazení do studie budou moje osobní data uchována s plnou ochranou důvěrnosti dle platných zákonů ČR. Je zaručena ochrana důvěrnosti mých osobních dat. Pro výzkumné a vědecké účely mohou být moje osobní údaje poskytnuty pouze bez identifikačních údajů (anonymní data) nebo s mým výslovným souhlasem.
4. S mojí účastí ve studii není spojeno poskytnutí žádné odměny.
5. Porozuměl(a) jsem tomu, že mé jméno se nebude nikdy vyskytovat v referátech o této studii. Já naopak nebudu proti použití výsledků z této studie.

Podpis účastníka:

Podpis řešitele pověřeného touto studií:

Datum:

Datum:

Příloha 2. Anketa výzkumného šetření

Analýza pitného režimu u seniorů

Vážené dámy, Vážení pánové,

jmenuji se Jitka Jankůjová a jsem studentkou navazujícího magisterského programu Fakulty tělesné kultury na Univerzitě Palackého v Olomouci. V rámci své diplomové práce uskutečňuji výzkumné šetření, jehož cílem je analyzovat úroveň hydratace seniorů. Ráda bych Vás požádala o vyplnění této ankety, která je zaměřena na sledování pitného režimu u vybrané skupiny.

Výzkum je zcela anonymní, získané informace důvěrné a budou sloužit pouze pro účely mé diplomové práce. Vybranou odpověď zakroužkujte, popřípadě dopište.

Děkuji za spolupráci,

Bc. Jitka Jankůjová

Účastník byl do studie zařazen pod číslem:

Pohlaví: muž / žena

Věk:

1. Léčíte se s nějakým
onemocněním:.....

2. Jaké druhy léků užíváte:
.....

3. Věnujete organizované pohybové aktivitě během týdne a kolikrát v týdnu?

4. Provozujete i jinou pohybovou činnost?
- uveďte druh činnosti
- uveďte týdenní frekvenci

5. Jste důchodce? a) ano b) ne
6. Jste zaměstnaný/á? a) ano b) ne

7. Pokud ano, o jaký druh zaměstnání se jedná?
8. Jaký typ pracovního poměru?
- a) částečný úvazek
 - b) plný úvazek
 - c) občasný přivýdělek
9. Myslíte si, že dodržujete vhodný pitný režim?
- a) vždy
 - b) téměř vždy
 - c) občas
 - d) téměř nikdy
 - e) nikdy
10. Jaké množství tekutin v průměru vypijete během den? (číselné vyjádření v litrech)
11. Sledujete svůj denní příjem tekutin?
- a) ano
 - b) ne
12. Jaké nápoje převážně v průběhu dne pijete? Označte maximálně dva.
- a) voda z vodovodního kohoutku (čistá, nedochucovaná)
 - b) voda z vodovodního kohoutku dochucená (sirup, šťávy, cukr)
 - c) balená perlivá voda (slazená)
 - d) balená perlivá voda (neslazená)
 - e) neperlivá voda (slazená)
 - f) neperlivá voda (neslazená)
 - g) pravý čaj (slazený) – je myšlený černý, zelený nebo bílý čaj
 - h) pravý čaj (neslazený)– je myšlený černý, zelený nebo bílý čaj
 - i) čaj ovocný nebo bylinkový (slazený)
 - j) čaj ovocný nebo bylinkový (neslazený)
 - k) káva (slazená)
 - l) káva (neslazená)
 - m) mléko
 - n) džus 100% nebo mošt
 - o) limonády nebo džusy s nižším podílem šťávy (slazené)

- p) limonády (s nekalorickým sladidlem)
- q) jiné.....

13. Kolik káv denně v průměru vypijete?

- a) 0
- b) 1
- c) 2
- d) 3
- e) 4
- f) 5 a více

14. Jaký typ kávy preferujete?

- a) kávu nepiji
- b) turecká káva
- c) nescafé (rozpustná káva)
- d) překapávaná
- e) espresso
- f) cappuccino
- g) jiný.....

15. Pijete kávu s mlékem?

- a) kávu nepiji
- b) ano
- c) ne
- d) výjimečně

16. Jaký typ čaje upřednostňujete?

- a) čaj nepiji
- b) bylinkový
- c) ovocný
- d) černý, zelený nebo bílý
- e) jiný.....

17. Sladíte kávu nebo čaj?

- a) ne
- b) ano, klasickým sladidlem (cukr nebo med), uveďte obvyklý počet kostek.....
- c) ano, nekalorickým sladidlem (např. stévie)

18. Pijete víno?

- a) víno nepiji
- b) méně než 1 týdně
- c) 1 týdně
- d) 2–3 týdně
- e) 4–6 týdně
- f) denně
- g) vícekrát denně

19. Pijete pivo?

- a) pivo nepiji
- b) méně než 1 týdně
- c) 1 týdně
- d) 2–3 týdně
- e) 4–6 týdně
- f) denně
- g) vícekrát denně

20. Pijete destiláty?

- a) destiláty nepiji
- b) méně než 1 týdně
- c) 1 týdně
- d) 2–3 týdně
- e) 4–6 týdně
- f) denně
- g) vícekrát denně

21. Pijete energetické nápoje (Big Shock, Semtex, Kamikaze, Monster, Red Bull)?

- a) nepiji
- b) méně než 1 týdně
- c) 1 týdně
- d) 2–3 týdně
- e) denně
- f) vícekrát denně

Příloha 3. **Mezinárodní dotazník k pohybové aktivitě a vyjádření míry pohybové aktivity**

MEZINÁRODNÍ DOTAZNÍK K POHYBOVÉ AKTIVITĚ

Zajímám se o pohybovou aktivitu, kterou vykonáváte jako součást Vašeho každodenního života. V otázkách se Vás budeme ptát na čas, který jste strávili pohybovou aktivitou v **posledních 7 dnech**. Prosíme Vás o zodpovězení všech otázek, i když se nepovažujete za pohybově aktivního člověka. Zamyslete se prosím nad aktivitami, které provádíte ve škole, zaměstnání, jakosoučást domácích prací, na zahradě, při přemísťování se z místa na místo a ve Vašem volném čase při rekreaci, cvičení či sportu.

Zamyslete se nad **intenzivní pohybovou aktivitou** (tělesně náročná), kterou jste prováděl/a v **posledních 7 dnech**. **Intenzivní pohybová aktivita** se vyznačuje těžkou tělesnou námahou a zadýcháním (výrazně rychlejší a těžší dýchání než normálně). Berte v úvahu pouze tu pohybovou aktivitu, která trvala nepřetržitě alespoň 10 minut.

1. V kolika dnech, **během posledních 7 dnů**, jste prováděl/a **intenzivní pohybovou aktivitu**, například zvedání těžkých břemen, kopání (rytí), aerobik, rychlou jízdu na kole?

_____ **dnů v týdnu**

Neprovádím žádnou intenzivní pohybovou aktivitu – **přejděte k otázce 3**

2. Kolik času jste obvykle strávil/a při **intenzivní pohybové aktivitě** v jednom z těchto dnů (v průměru za jeden den)?

_____ **hodin denně**

_____ **minut denně**

Nevím/ Nejsm si jistý(á)

Zamyslete se nad veškerou **středně zatěžující pohybovou aktivitou**, kterou jste **prováděl/a v posledních 7 dnech**. Středně zatěžující pohybová aktivita se vyznačuje střední tělesnou námahou, při níž dýcháte trochu více než normálně. Berte v úvahu pouze tu pohybovou aktivitu, která trvala nepřetržitě alespoň 10 minut.

3. V kolika dnech, během **posledních 7 dnů**, jste prováděl/a **středně zatěžující pohybovou aktivitu**, například nošení lehčích břemen, jízdu na kole běžnou rychlostí nebo čtyřhru v tenise? Nezahrnujte chůzi.

_____ **dnů v týdnu**

Neprovádím žádnou středně zatěžující pohybovou aktivitu – **přejděte**

k otázce 5

4. Kolik času jste obvykle strávila při **středně zatěžující pohybové aktivitě** v jednom z těchto dnů (v průměru za jeden den)?

_____ **hodin denně**

_____ **minut denně**

Nevím/ Nejsm si jistý(á)

Zamyslete se nad časem, který jste **za posledních 7 dnů** strávil/a chůzí. Zahrňte chůzi v zaměstnání, v rámci školní docházky i doma, přesuny (cestování) chůzí z místa na místo, ale i jinou chůzi, kterou vykonáváte výhradně pro rekreaci, sport, cvičení nebo vyplnění volného času.

5. V kolika dnech, během **posledních 7 dnů**, jste **chodil/a** nepřetržitě alespoň 10 minut?

_____ **dnů v týdnu**

Nechodil(a) jsem – **přejděte k otázce 7**

6. Kolik času jste obvykle strávil/a chůzí v jednom z těchto dnů (v průměru za jeden den)?

_____ **hodin denně**

_____ **minut denně**

Nevím/ Nejsm si jistý(á)

Poslední otázka této části se týká času, který jste strávil/a **sezením v pracovních dnech**, během **posledních 7 dnů**. Zahrňte čas strávený sezením v zaměstnání, v rámci školní docházky, doma, při plnění domácích úkolů a během volného času. Zahrňte také čas strávený sezením u stolu, na návštěvě přátel, u čtení nebo také sezením či ležením při sledování televize.

7. Kolik času **denně** jste obvykle strávil/a **sezením v pracovních dnech** (v průměru za jeden pracovní den)?

_____ **hodin denně**

_____ **minut denně**

Nevím/ Nejsm si jistý(á)

Děkujeme Vám za pečlivé a pravdivé vyplnění dotazníku.

VYJÁDŘENÍ MÍRY POHYBOVÉ AKTIVITY (PA)

Pohybová aktivita (PA) pozitivně ovlivňuje kvalitu života, a to tak, že:

- **snižuje** riziko kardiovaskulárních onemocnění; cukrovky II. typu; rakoviny prsu, prostaty, tlustého střeva; vysokého krevního tlaku a osteoporózy; snižuje riziko pádů a úrazů
- **zlepšuje** kloubní pohyblivost,
- činnost dýchacího systému,
- psychické stavy (redukce stresu, depresivních stavů, negativního myšlení),
- kognitivní funkce,
- osvojení nových dovedností,
- vytváření nových přátelství (sociální život),
- zvyšování pocitu jistoty a sebedůvěry.

DOSPĚLÍ 18-65 LET

Z doporučení WHO (Světová zdravotnická organizace) vyplývá vykonávat

PA:

- A. minimálně 30 minut pohybové aktivity střední intenzity po 5 dnů týdně
- B. nebo 20 minut pohybové aktivity vysoké intenzity po 3 dny týdně
+ aktivity je vhodné doplnit posilovacím a vytrvalostním cvičením

pro SENIORY ve věku 65 a více v zásadě platí to samé.

Měli by být aktivní alespoň 30 minut po 5 dnů týdně.

- + aktivity doplní o posilovací a protahovací cvičení zaměřené na záda, ramena, paže, hrudník, břicho, stehna a boky
- + doplní o balanční cviky, které slouží jako prevence pádů a úrazů

PA střední intenzity: rychlá chůze, jízda na kole,

PA vysoké intenzity: fotbal, běh, aerobic.

EU, P. skupina "Sport a zdraví." (2008). " *EU PhysicalActivityGuidelines* " Pokyny EU pro pohybovou aktivitu. Doporučená politická opatření na podporu zdraví upevňujících pohybových aktivit.

Příloha 4. Denní záznam stravování

Pokyny pro vyplňování Denního záznamu stravování

Do přiložených archů zapisujte prosím všechny potraviny a nápoje, které ve sledovaném období budete konzumovat. Na záznam stravování pro 1 den jsou nachystané 2 listy, pokud vám nebude prostor stačit, přiložte čistý list papíru. Celkem budete zaznamenávat příjem během 4 dnů (1 víkendový a 3 pracovní).

Doplňující pokyny pro vyplňování denního záznamu stravování – na co se při zapisování zaměřit a kde nedělat chyby:

Druh jídla a nápojů – co nejpřesněji, u složitějších jídel je rozepište na více řádků, včetně úpravy = dušené, smažené, vařené, pečené.

U nápojů rozepište i případná dochucovadla (2 kostky cukru, 2 lžice mléka, 1 lžička smetany...), u alkoholických nápojů i obsah alkoholu, například 500 ml 12° světlého piva

Množství – nejlépe vyjádřené v gramech nebo litrech (např. 100 g, ½ litru, 4 plátky knedlíků, polévková lžice). Pokud jste doma a máte k dispozici kuchyňskou váhu, klíčové položky jako je pečivo, přílohy, ovoce a zelenina zvažte, aby byly údaje co nejpřesnější.

Krátká ukázka

Čas	Druh jídla a nápojů – podrobně rozepište	Množství
6:30	Chleba pšeničný	1 plátek, 60 g
	Máslo	Slabě namazáno, cca 1 lžička
	Šunka krůtí	2 kolečka, cca 30 g
	Čaj ovocný neslazený	300 ml
8:15	Káva s mlékem neslazená	150 ml + 2 lžice plnotučného mléka
	Kousek domácí bábovky	60 g
10:00	Káva s mlékem neslazená	150 ml + 2 lžice plnotučného mléka
	Banán	150 g
10-12	Poděbradka – jemně perlivá s pomerančovou příchutí	400 ml
11:30	Polévka – kuřecí vývar s nudlemi	200 ml
	Kuřecí řízek v trojobalu, smažený	150 g
	Brambory vařené	200 g
	Tatarská omáčka	3 lžice

	Pivo Plzeň 12°	500 ml
--	----------------	--------

Denní záznam o stravování

Datum: _____

Účastník byl do studie zařazen pod číslem: _____

Ranní vstávání _____ hod.

Ulehnutí _____ hod.

Čas	Druh jídla a nápojů – podrobně rozepište	Množství