

Univerzita Palackého v Olomouci  
Fakulta tělesné kultury

STRAVOVACÍ ZVYKLOSTI JAKO SOUČÁST ZDRAVÉHO ŽIVOTNÍHO STYLU  
U SENIORŮ

Diplomová práce  
(magisterská)

Autor: Bc. Martin Veselý, rekreologie  
Vedoucí práce: Mgr. Iva Klimešová, Ph.D.  
Olomouc 2012

**Jméno a příjmení autora:** Bc. Martin Veselý

**Název diplomové práce:** Stravovací zvyklosti jako součást zdravého životního stylu seniorů

**Pracoviště:** Katedra přírodních věd v kinantropologii

**Vedoucí diplomové práce:** Mgr. Iva Klimešová, Ph.D.

**Rok obhajoby:** 2012

**Abstrakt:** V této diplomové práci se zabýváme stravovacími zvyklostmi, pohybovou aktivitou a kvalitou života seniorů v Královéhradeckém regionu. Cílem diplomové práce bylo na základě analýzy anketního šetření zjistit úroveň stravovacích zvyklostí, pohybové aktivity a kvality života seniorů, dále pomocí odborné literatury objasnit teoretická východiska dané problematiky. Výzkum proběhl v roce 2011 na území Královéhradeckého kraje. Ke zjištění údajů bylo použito anketního šetření, do kterého se zapojilo celkem 107 respondentů, z toho 44 mužů a 63 žen ve věku 65 let a starších. Osloveni byli senioři bydlící na vesnici i ve městě, relativně zdraví. Výsledky ukázaly na chyby ve stravovacích zvyklostech a pitném režimu, dále také na nízkou úroveň pohybových aktivit v obecném měřítku.

#### **Klíčová slova**

- stáří, životní styl, kvalita života, výživa, stravovací zvyklosti, pohybová aktivita.

Souhlasím s půjčováním diplomové práce v rámci knihovních služeb.

**Author's first name and surname:** Bc. Martin Veselý

**Title of the master thesis:** Dietary habits as part of healthy lifestyle seniors

**Department:** Department of Natural Science in Kinanthropology

**Supervisor:** Mgr. Iva Klimešová, Ph.D.

**The year of presentation:** 2012

**Abstract:** In diploma thesis we focus on eating habits, physical activity and quality of life of seniors in region. The aim of this thesis was based on analysis of public inquiry investigation to determine the level of dietary habits, physical activity and quality of life of seniors. Furthermore, using literature to clarify the theoretical background of the issue. Research conducted in 2011 in Hradec Kralove region. The data were used to determine Interview survey, which involved a total of 107 respondents, of 44 men and 63 women aged 65 years and older. Works by seniors living in a village and in the city, relatively healthy. The results showed errors in diet and drinking regime, as well as the low level of physical activity in the general scale.

**Keywords:**

- age, lifestyle, quality of life, nutrition, eating habits, physical activity.

I agree the thesis paper to be lent within the library service.

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracoval samostatně pod vedením Mgr. Ivy Klimešové, Ph.D., uvedl všechny použité literární a odborné zdroje a dodržoval zásady vědecké etiky.

V Olomouci dne 20. 6. 2012

.....

Děkuji Mgr. Ivě Klimešové, Ph.D. za pomoc a cenné rady, které mi poskytla při zpracování diplomové práce. Dále bych rád poděkoval ochotným seniorům za vyplnění dotazníkového šetření.

## OBSAH:

1 ÚVOD .....	1
2 SYNTÉZA POZNATKŮ .....	3
2.1 Klíčové pojmy .....	3
2.2 Charakteristika seniorského věku a stáří .....	3
2.2.1 Definování a rozdělení stáří podle věku .....	3
2.2.2 Vývoj seniorské populace .....	5
2.2.3 Teorie a příčiny stárnutí .....	7
2.2.4 Projevy a odlišnosti lidského organismu ve stáří .....	7
2.2.5 Geriatrie a gerontologie jako nauky o stáří .....	9
2.3 Zdraví životní styl a senioři .....	10
2.3.1 Znaký zdravého životního stylu u seniorů .....	10
2.3.2 Změny a preventivní opatření v životním stylu seniorů .....	11
2.3.3 Hmotnost a BMI seniorů ve vztahu k životnímu stylu .....	12
2.4 Kvalita života v seniorském věku .....	13
2.4.1 Vymezení kvality života .....	13
2.4.2 Kvalita života seniorů .....	14
2.5 Zdraví a nemoci v seniorském věku .....	15
2.5.1 Zdraví a výchova ke zdraví .....	15
2.5.2 Senioři a zdraví .....	17
2.5.3 Nejčastější choroby a seniorský věk .....	17
2.5.4 Onemocnění seniorů spojená s výživou .....	20
2.6 Výživa a stravovací zvyklosti u seniorů .....	21
2.6.1 Trávicí systém a metabolické pochody v organismu .....	21
2.6.2 Energie a potřeba energie u seniorů .....	22
2.6.3 Vhodný poměr živin a rozložení energie během dne .....	23
2.6.4 Obecná výživová doporučení a výživa v populaci .....	24
2.6.5 Potravinová pyramida a nutriční charakteristika potravin .....	24
2.6.6 Makronutrienty a mikronutrienty ve výživě .....	26
2.6.7 Makronutrienty a mikronutrienty u seniorů .....	35
2.6.8 Tekutiny a pitný režim u seniorů .....	37
2.6.9 Desatero výživy seniora .....	38
2.6.10 Rizika výživy seniora .....	39
2.6.11 Stravovací návyky a vhodné složení stravy pro seniory .....	39
2.6.12 Vhodné potraviny a denní jídelníček pro seniory .....	41
2.6.13 Obliba potravin a chuť k jídlu u seniorů .....	43
2.7 Pohybová aktivita a senioři .....	43
2.7.1 Přínosy a doporučení pohybové aktivity .....	44
2.7.2 Pohybová aktivita seniorů .....	45
2.7.3 Doporučení a vhodné pohybové aktivity pro seniory .....	46
2.7.4 Pravidla a důsledky pohybových aktivit seniorů .....	48
3 CÍLE PRÁCE A VÝZKUMNÉ OTÁZKY .....	49
3.1 Hlavní cíle .....	49
3.2 Dílčí cíle .....	49
3.3 Výzkumné otázky .....	49
4 METODIKA PRÁCE .....	50
4.1 Charakteristika testovaného souboru .....	50
4.2 Metody a techniky dotazníkového šetření .....	51
4.3 Obsah dotazníku .....	51
4.4 Zdroje otázek v anketním šetření .....	51

4.5	Statistické zpracování dat.....	52
4.6	Limity práce .....	53
5	VÝSLEDKY A DISKUZE .....	54
5.1	Výsledky.....	54
5.1.1	Souhrnná analýza: Obecné informace.....	54
5.1.2	Souhrnná analýza: Stravovací zvyklosti .....	61
5.1.3	Souhrnná analýza: Pohybová aktivita .....	70
5.1.4	Souhrnná analýza: Kvalita života SQUALA .....	75
5.1.5	Vyhodnocení výzkumných otázek .....	80
5.2	Diskuze.....	83
5.2.1	Návrh řešení .....	90
6	ZÁVĚRY.....	91
7	SOUHRN .....	93
8	SUMMARY .....	94
9	REFERENČNÍ SEZNAM.....	95
10	SEZNAM TABULEK.....	101
11	SEZNAM OBRÁZKŮ .....	103
12	SEZNAM ZKRATEK.....	104
13.	PŘÍLOHY.....	105
13.1	Anketní šetření .....	105
13.2	Korelační analýza.....	115

# 1 ÚVOD

„Ťuky ťuk, kdo je tam? To jsem já, tvé stáří, tak neboj se a pozvi mě dál.“

Autor

Ať už si to uvědomujeme, nebo ne, každý z nás stárne a to už od svého narození. Období stáří se často spojuje se vstupem do důchodu. Stáří je období lidského života, kterého se dožije v dnešní době většina z nás. Avšak ne každý má to štěstí, že prožije toto období podle svých představ. Kvalita života ve stáří je podmíněna hned několika faktory. Každý chce prožít svá seniorská léta naplno, předpokladem toho je však dobré zdraví a jedním z předpokladů dobrého zdraví je životní styl, který se skládá z několika částí. Mezi nejzákladnější pilíře zdravého životního stylu si dovoluji zařadit stravovací zvyklosti a pohybovou aktivitu.

Název diplomové práce je: „Stravovací zvyklosti jako součást zdravého životního stylu u seniorů.“ Moji snahou ovšem nebylo odtrhnout pouze stravovací zvyklosti u seniorské populace a jimi se zabývat. Mým záměrem spíše bylo objasnit tuto problematiku komplexněji, především pak se zaměřením na již zmíněné stravovací zvyklosti, pohybovou aktivitu, kvalitu života a další možné aspekty seniorského věku.

V dnešní době kdy doslova ze všech stran slyšíme informace o nárůstu průměrného věku populace v České republice a zvyšující se délce dožití je velmi důležité věnovat se možnostem zvýšení kvality života této věkové kategorie. Právě nárůst této věkové skupiny v populaci bude v dalších letech nejmarkantnější. Je důležité, aby tato skupina obyvatel zůstala co nejdéle aktivní, čemuž lze dopomoci právě dodržováním zásad zdravého životního stylu, kde mezi jeho složky patří již zmiňované dodržování zásad zdravé výživy a vhodná pravidelná pohybová aktivita.

Se vstupem do důchodu a ukončením pravidelné pracovní doby dochází u většiny seniorů k radikální změně jejich dosavadního způsobu života. Narůstá volný čas, který je třeba využít nějakou, nejlépe pak smysluplnou, činností. Je třeba, aby si každý senior již před vstupem do důchodového věku promyslel svou náplň života v této věkové dekádě.

Dožít se v dnešní době stáří a důchodového věku již není možností jen malé části našich seniorů, tato možnost v dalších letech vlivem prodloužení střední délky života a kvalitnější lékařskou péčí bude jistě dále narůstat. Problémem však zůstává vysoká nemocnost, snížená fyzická zdatnost a soběstačnost této věkové skupiny, které znamenají



nemalé ekonomické náklady, ať již pro naše zdravotnictví, či ostatní sociální služby. Cílem našeho státu v podpoře seniorů by měla být především podpora zdravého životního stylu, která vede ke snížení a prevenci nejčastějších civilizačních chorob u této věkové skupiny. Je nepochybné, že kvalitní a vyvážená strava spolu s pravidelnou a vhodnou pohybovou aktivitou jistě vedou ke kvalitnějšímu prožití dalších let v seniorském věku. Je důležité si uvědomit, že nedostatečná strava, chyby ve výživě a snížená či žádná pohybová aktivita u seniorů vedou k řadě civilizačních onemocnění.

Cílem diplomové práce bylo pomocí anketního šetření zjistit a vyhodnotit stravovací zvyklosti, pohybovou aktivitu a kvalitu života u seniorů nad 65 let věku, žijících v domácím prostředí. Hodnocení jsem provedl na základě mého výzkumu provedeného u 107 respondentů. Dalším cílem práce bylo podat kvalitní a ucelené informace o problematice výživy, kvality života a pohybové aktivity u osob v seniorském věku. Mojí další snahou bylo uvést doporučení stravovacích zvyklostí a pohybových aktivit vhodných obecně pro tuto věkovou skupinu obyvatel.

## 2 SYNTÉZA POZNATKŮ

### 2.1 Klíčové pojmy

Mezi klíčové pojmy, kterými jsem se v syntéze poznatku zabýval patří:

- stáří,
- životní styl,
- kvalita života,
- výživa,
- stravovací zvyklosti,
- pohybová aktivita.

### 2.2 Charakteristika seniorského věku a stáří

„Každý chce být dlouho živ, ale nikdo nechce být starý.“

Sofokles

Stáří a s ním spojený seniorský věk jsou nedílnou součástí našeho života, všichni stárneme, někteří budou mít i to štěstí, že prožijí své stáří stejně aktivně jako předchozí léta svého dosavadního života. Česká, ale i světová populace stárne a naším cílem musí být se s touto skutečností vyrovnat tak, aby staří lidé měli možnost prožít toto životní období co nejvíce kvalitně, čemuž lze dopomoci jak dodržováním zásad zdravého životního stylu, tak i s pomocí našeho státu ve věcech poskytnutí kvalitní zdravotní péče.

#### 2.2.1 Definování a rozdělení stáří podle věku

Stáří patří mezi jednu z dalších vývojových etap lidského života, ve které se klade hlavní důraz na udržení pohybových dovedností a sociální rozvoj seniora. Etapa stáří je stejně důležitá jako ostatní etapy života, Klevetová (2008) odhaduje délku stáří v současné době až na 30-40 let.

Prodlužování dožití a rostoucí počet starších osob v celé populaci dává podle Rebušiče (1995) podnět k diskusi, jak definovat stáří. Jako jeden z hlavních činitelů pak uvádí věk, který dále určuje v populaci daný status.

Fialová (2010) dále uvádí fakt, že Česká republika prochází společenskou změnou pohledu na populaci, seniorský věk již dnes není definován věkem 60 let, ale posunul se již na hranici 65 let a to pro obě pohlaví.

Holmerová (2007), ale také např. Šipr (1997) nebo WHO uvádějí rozdělení stáří dle věku a to na jednotlivé etapy následovně:

- 60 až 74 let: počínající stáří,
- 75 až 89 let: vlastní stáří,
- 90 let a více: dlouhověkost.

Druhé možné dělení podle Holmerové (2007) je následující:

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

Halvík (2002) uvádí etapy života podle věku s jejich možnými charakteristikami, jak je uvedeno v Tabulce 1.

**Tabulka 1. Etapy života (Havlík, 2002, 54)**

Orientační věk	Etapa	Sociální charakteristika etapy	Rodinný cyklus
66 – 74 let	stáří	změny sociálních a psychických funkcí, oslabování životní aktivity, počátek nové závislosti	rodina důchodců, vdovství
75 – 89 let	stařecký věk	oslabená pohyblivost, závislost a růst nesoběstačnosti	osamělost
90 a více let	dlouhověkost	-----	-----

V současnosti je možné se setkat dle Šipra (1997) s rozdělením věku do tří etap a to následovně:

- I. věk: období přípravy na životní povolání (dětství a dospívání),
- II. věk: doba výdělečné činnosti (dospělost),
- III. věk: životní období po skončení pracovní aktivity (stáří).

Na lidský věk je také možné se dívat ze dvou rovin a to na věk jako na kalendářní a biologický. (Šipr, 1997) :

- kalendářní věk: nazývaný také věkem matričním, je dán počtem let od narození,
- biologický věk: nebo také funkční, se určuje podle funkčnosti a zdatnosti organismu.

Podle Tošnerové (2009) může být rozdíl mezi kalendářním a biologickým stářím až 10 let. Kalendářní věk je nám dán, ten biologický však můžeme ovlivnit a to svým životním stylem, především však pohybovou aktivitou a stravovacími zvyklostmi.

## 2.2.2 Vývoj seniorské populace

„Podíl starých lidí na počtu obyvatel se zvyšuje.“ (Walsh, 1993, 16).

Podle Holmerové (2007) se stane populace České republiky během několika desetiletí jednou z nejstarších v Evropě.

Populační stárnutí je nepochybným faktem příštích let, nejen na území České republiky, ale téměř na celém světě. Jde o to, že se snižuje porodnost a zvyšuje průměrná délka života. Průměrný věk populace v rámci Evropské unie se z 38,5 let v roce 2007 posune asi na 42 let v roce 2015 (Martiník, 2007).

Populační vývoj v České republice má podle Fialové (2010) 2 nejzávažnější problémy, dlouhodobé snížení početní obnovy populace a dlouhodobé demografické stárnutí populace.

Populace bude nadále progresivně stárnout, hlavní příčinu vidí Burcin (2010) v očekávaném poklesu porodnosti a v prodlužování délky lidského života. Dále předpokládá nárůst osob vyššího věku.

Dochází k prodlužování střední délky života, podle Topinkové (2005) byla střední délka života při narození v České republice pro rok 2002 pro ženy 78,2 roku a pro muže 72,1 roku.

Kategorii osob v seniorském věku, což odpovídá věku 65 a více let, zasáhnou podle Burcina (2008) významné strukturální změny. Tato skupina bude mít nejvyšší přírůstky oproti skupinám ostatním. Předpokládá se, že populace seniorů se z výchozích 1,56 miliónů posune na hranici přibližně 3,30 miliónů do roku 2050, což odpovídá dvojnásobku u této věkové kategorie. Z tohoto vyplývá, jak zásadní problém bude představovat stárnutí obyvatelstva v rámci populace České republiky. V České republice se očekává velmi intenzivní průběh

tohoto procesu. Populační stárnutí je ale možné zmírnit, například pomocí zvýšení úrovně plodnosti, což bude mít za následek růst počtu narozených dětí, čemuž lze napomoci především citlivou rodinnou politikou.

Jak již bylo zmíněno výše, populace v seniorském věku bude nadále přibývat a i z tohoto důvodu je velmi důležité věnovat této stále se zvyšující skupině obyvatelstva naši pozornost. Tabulka 2 znázorňuje naději dožití při narození v České republice od roku 1993 až do roku 2010. Je zde patrné zvýšení zhruba o 4 roky u obou pohlaví za těchto zkoumaných 18 let.

**Tabulka 2. Naděje dožití při narození v České republice (Český statistický úřad, 2012)**

Rok	Muži	Ženy
1993	69,2 let	76,4 let
1994	69,5 let	76,6 let
1995	70,0 let	76,9 let
1996	70,4 let	77,3 let
1997	70,5 let	77,5 let
1998	71,1 let	78,1 let
1999	71,4 let	78,1 let
2000	71,7 let	78,4 let
2001	72,1 let	78,4 let
2002	72,1 let	78,5 let
2003	72,0 let	78,5 let
2004	72,6 let	79,4 let
2005	72,9 let	79,1 let
2006	73,4 let	79,7 let
2007	73,7 let	79,9 let
2008	74,0 let	80,1 let
2009	74,2 let	80,1 let
2010	74,4 let	80,6 let

Podle odhadů Evropské komise (2012) se ve státech Evropské unie zvýší do roku 2050 počet lidí starších 65 let o 70 % a lidí starších 80 let o 170 %, cílem Evropské unie je přizpůsobit zdravotnictví potřebám stárnoucího obyvatelstva, kdy zásadní význam bude mít podpora aktivního a zdravého stárnutí občanů. Dobrý zdravotní stav v seniorském věku znamená vyšší kvalitu života a nezávislost, dále také menší náklady pro zdravotnictví, což může být k nápomoci růstu evropského hospodářství. Cílem Evropské unie je dlouhodobé zlepšení životních podmínek seniorů.

### 2.2.3 Teorie a příčiny stárnutí

Stárnutí je podle Svačiny a Sobotky (2010) kontinuální děj, který začíná okamžitě po narození. Příčina stárnutí není doposud zcela objasněna, jde o komplexní charakter dějů. Existuje na 300 teorií, které se snaží proces stárnutí objasnit.

Podle Martiníka (2007) se na stárnutí podílejí zejména volné radikály, které vznikají v organismu při řadě procesů a jsou primární příčinou stárnutí.

Také Fořt (2008) uvádí některé teorie stárnutí, přiklání se také k názoru, že jde o důsledek nepříznivého působení volných radikálů. V této souvislosti zmiňuje výraz antioxidanty, jako látky působící v organismu při likvidaci volných radikálů. Také předpokládá, že délka života každého jedince je dána již dopředu. Každý má v sobě již dané genetické vlohy, to znamená genetickou predeterminaci, to je to, s čím každý z nás již vstupuje na svět.

Mezi příčiny rychlejšího stárnutí nezařazuje Fořt (2008) pouze nedostatek fyzické aktivity, kouření, špatný psychický stav, ale také, a to především, dlouhodobou konzumaci nevhodné stravy.

Šipr (1997) uvádí 3 možné teorie stárnutí:

- stárnutí je předem naprogramovaný děj: daný působením genů a opotřebením genetické výbavy,
- stárnutí je důsledkem působení nepříznivých vlivů během života: vliv vnějšího prostředí,
- spolupůsobení vrozených faktorů a činitelů: k jejich působení dochází teprve v průběhu života.

Z výše uvedených teorií a definic vyplývá, že proces stárnutí je nezvratný. Jedná se o multifaktoriální děj, který jsme schopni způsobem svého života modifikovat.

### 2.2.4 Projevy a odlišnosti lidského organismu ve stáří

Biologické stárnutí je podle Klevetové (2008) spojeno s četnými změnami v organismu, změny postihují orgány a tělesné tkáně, avšak u každého jedince jsou změny různé, záleží na genetických dispozicích a především na životním stylu. Mezi nejdůležitější změny lze zařadit tyto:

- pohybový systém: tělesná výška se snižuje, ubývá svalová hmota,

- kardiopulmonální systém: plicní funkce se snižují, dochází k poklesu vitální kapacity plic,
- trávicí systém: pomalejší rozklad a vstřebávání potravy, dále dochází k poklesu tlustého střeva, což může mít za následek bolesti bederní páteře či zácpu,
- pohlavní orgány: pokles pohlavní činnosti, u muže snížená potence, u ženy ukončení menstruace,
- kožní systém: pokles pružnosti kůže, dochází ke ztenčování a tvoří se vrásky,
- nervový systém: dochází ke snižování počtu neuronů avšak nerovnoměrně, snižuje se rychlost vedení vzruchů,
- smyslové orgány: zhoršené vnímání signálů z okolí, dochází ke zhoršení zraku a sluchu, dále je to snížení chuťových, čichových a hmatových schopností.

Při procesu stárnutí se podle Svačiny (2008) postupně zhoršuje kapacita orgánů a fyziologických systémů, jako významné z nutričního hlediska uvádí tyto:

- ztráta pocitu žízně a zhoršení tekutinové bilance,
- zhoršení renálních funkcí,
- úbytek svalové hmoty,
- úbytek psychických funkcí a ztráta motivace,
- změny imunitního systému.

Jedlička (1991) považuje z lékařského hlediska osoby ve věku 75 let a starší za staré. Jako nejzákladnější odlišnosti starého člověka od jedince mladého věku uvádí:

- vzhled: kůže se stává vráscitou, ztrácí elasticitu, vysušuje se,
- vlasy: šedivění vlasů, řídnutí nebo vypadávání, zvláště u mužů,
- svalstvo: zmenšuje svůj objem, ztrácí pružnost a sílu, snížení schopnosti rychlé reakce,
- kosti a klouby: ubývá kostních trámců, zpomalení činností kostních buněk, kosti jsou řídkší a křehčí,
- výška: snižování tělesné výšky v důsledku změn lokomočního aparátu (větší hrudní kyfóza a bederní lordóza),
- hmotnost: snížení hmotnosti v důsledku snížení svalové hmoty, neplatí to pro osoby s vysokým energetickým příjmem a nedostatečnou pohybovou aktivitou.

Tabulka 3 ukazuje na nejčastější změny u seniorů po stránce tělesné, psychické a sociální.

**Tabulka 3. Změny ve stáří tělesné, psychické a sociální (Venglářová, 2007, 12)**

<b>Tělesné změny</b>	<b>Psychické změny</b>	<b>Sociální změny</b>
změny vzhledu	zhoršení paměti	odchod do penze
úbytek svalové hmoty	obtížnější osvojování nového	změna životního stylu
změny termoregulace	nedůvěřivost	stěhování
změny činnosti smyslů	snížená sebedůvěra	ztráty blízkých lidí
degenerativní změny kloubů	sugestibilita	osamělost
kardiopulmonální změny	emoční labilita	finanční obtíže
změny trávicího systému	změny vnímání	-----
změny vylučování moči	zhoršení úsudku	-----
změny sexuální aktivity	-----	-----

Stáří není jen postupné zhoršování tělesných funkcí nebo změn v psychických a sociálních rolích. Jsou i oblasti lidského života, které se s přibývajícím věkem a stářím nemění, případně se ještě zlepšují. Šipr (1997) uvádí mezi nimi tyto činnosti:

- nemění se intelekt: uchovává se slovní zásoba,
- staří lidé bývají moudrými rádci a vychovateli,
- zvyšuje se vytrvalost: starší lidé vydrží déle vykonávat monotónní tělesnou i duševní činnost,
- staří lidé bývají trpělivější,
- jsou stálejší ve svých názorech a vztazích.

Stárnutí má tedy i některé pozitivní dopady a nejedná se pouze o postupné zhoršování fyzických a psychických parametrů.

### **2.2.5 Geriatrie a gerontologie jako nauky o stáří**

Geriatriká medicína je v České republice jako samostatný lékařský obor od roku 1982. Podle Topinkové (2005) poskytuje specializovanou zdravotní péči osobám ve věku nad 65 let. Vychází ze znalosti zvláštností diagnostiky a terapie chorob spojených se stářím. Včasné rozpoznání geriatrických rizik zlepšuje prognózu seniorů v případě onemocnění a tím dochází k prodloužení fyzické soběstačnosti seniorů. Geriatriká medicína přispívá také k udržení kvality života v souvislosti se zdravotním stavem.



Gerontologie je podle Holmerové (2007) obecný pojem pro nauku o stárnutí a stáří. Stáří a stárnutí je zde zkoumáno z pohledu biologického, demografického, sociálního a mnoha dalších pohledů.

### **2.3 Zdraví životní styl a senioři**

„Čím slabší je tělo, tím víc poroučí, čím silnější, tím víc poslouchá.“

Rousseau

Stárnutí se vyhnout nemůžeme, ale fyzické chátrání organismu je možné co nejvíce zpomalit právě zdravým životním stylem. Životní styl je v současnosti často zaznívajícím slovní spojením. Co si ale lze pod tímto pojmem představit? Pohledy na zdravý životní styl se u různých autorů mohou částečně lišit. Několik věcí je však u všech pohledů na zdravý životní styl společných a to je nutnost dodržování těchto dvou základních zásad:

- zdravá a vyvážená strava,
- vhodná a pravidelná pohybová aktivita.

#### **2.3.1 Znaky zdravého životního stylu u seniorů**

K nejdůležitějším znakům zdravého životního stylu u seniorů podle Roslawski (2005) patří:

- omezení spotřeby kuchyňské soli,
- zanechání kouření,
- podstatné omezení konzumace alkoholu,
- pravidelná strava,
- snížení tělesné váhy u obézních lidí,
- pravidelné tělesné aktivity různého druhu.

Nejlepší výsledky pak zaručuje především pohyb spojený se změnou životního stylu.

Většina těch, kteří žijí dlouho, má podle Inlander (1999) něco společného. Nedělají nic, co by mohlo ohrozit jejich zdraví. Proto je právě životní styl determinujícím faktorem zdraví a délky života.

„Životní styl – nejvýznamnější zdraví podmiňující faktor.“ (Stejskal, 2004, 11)

Nevhodný životní styl, nedostatek pohybu a nadbytek energetického příjmu pak vede k poruchám regulačních systémů organismu.

Také Fořt (2008) poukazuje na to, že nikdy není pozdě zlepšit svůj zdravotní stav, především pomocí pravidelného cvičení a změnou stravovacího režimu.

Život dokáže prodloužit podle Svačiny (2008) racionální zdravá dieta, dostatečná fyzická aktivita a zabránění vzniku nadváhy a obezity. Kvalitní a vyvážená strava spolu s fyzickou aktivitou je součástí zdravého životního stylu, neboť způsoby stravování ovlivňují naše zdraví a tím i délku našeho života (Fořt 2008).

### **2.3.2 Změny a preventivní opatření v životním stylu seniorů**

Mezi radikální změny životního stylu uvádí Alan (1989) změnu způsobenou vstupem starších lidí do důchodu. Hrozí přerušování vytvořených sociálních pout a kontaktů, ale také snížení materiálového standardu.

Začít se připravovat na stáří je podle Klevelandové (2008) důležité již v mladém věku. Naplánovat si toto období tak, abychom věděli jak naložit s časem, který byl dříve věnován práci. Je důležité položit si otázku, co ještě chci udělat, popřípadě otázku: Kdo jsem a kam směřuji? Je důležité si uvědomit, že lze ovlivnit tempo a kvalitu stárnutí, především pak vlastním životním stylem.

Senioři nejsou jen pasivní skupinou, podle Holmerové (2007) mají také svůj životní styl. Senioři volí, nakupují a někteří z nich dokonce pracují. Mezi lidmi ve věku 65-70 let najdeme asi 20 % osob ekonomicky aktivních. Ekonomická aktivita osob seniorského věku však s přibývajícím věkem úměrně klesá.

Topinková (2005) doporučuje obecná preventivní opatření v seniorském věku a to:

- fyzickou aktivitu a cvičení,
- nekuřáctví,
- vhodné stravovací návyky,
- přiměřenou hmotnost,
- prevenci úrazů,
- imunizaci (očkování).

### 2.3.3 Hmotnost a BMI seniorů ve vztahu k životnímu stylu

Nedílnou součástí zdravého životního stylu je i přiměřená hmotnost. Správnou hmotnost u seniorů lze zjistit ve vztahu k výšce, neboli pomocí hodnoty Body-mass indexu, který je jedním z dnešních frekventovaných ukazatelů, který dává přehled o tom, zda je naše váha ještě v normě, nebo jsme již naší váhou v zóně rizika.

Mezi seniory je ve věku nad 65 let něco mezi 60–70 % obézních, což je číslo vysoké, a i proto je důležité, aby si senioři hlídali svoji hmotnost (Pitřha, 2009).

K výpočtu ideální tělesné hmotnosti se dnes používá tzv. BMI, jde o vzorec, kde se hmotnost v kilogramech vydělí výškou v metrech na druhou. Vzorec **BMI = hmotnost (kg) / výška<sup>2</sup> (m)**. V Tabulce 4 jsou uvedeny hodnoty BMI a jejich klasifikace pro obě pohlaví dle WHO.

**Tabulka 4. Klasifikace tělesné hmotnosti dle WHO**

Klasifikace	BMI	Riziko komplikací obezity
Podváha	< 18,5	nízké
Normální váha	18,5 - 24,9	průměrné
Zvýšená váha	≥ 25,0	-----
Nadváha	25,0 - 29,9	mírně zvýšené
Obezita 1. stupně	30,0 - 34,9	středně zvýšené
Obezita 2. stupně	35,0 - 39,9	velmi zvýšené
Obezita 3. stupně	≥ 40	vysoké

Dalším vhodným ukazatelem, tentokrát závislým na tělesných proporcích, je ukazatel obvodu pasu, měřený pomocí krejčovského metru v nejširším místě mezi posledními žebry a pánevní kostí, který nám zjišťuje míru rizika kardiovaskulárních chorob. V Tabulce 5 jsou uvedeny hodnoty, které ukazují rizika spojená s příliš velkým obvodem pasu.

**Tabulka 5. Obvod pasu a sním spojené riziko (Trachtová, 2004, 80)**

Míra rizika:	Muži - obvod pasu	Ženy - obvod pasu
Nízké	do 94 cm	do 80 cm
Zvýšené	94-102 cm	80-88 cm
Vysoké	nad 102 cm	nad 88 cm

Ve starší literatuře je možné se setkat i s jinou metodou posouzení ideální hmotnosti. Šipr (1997) udává ideální váhu vyjádřenou počtem centimetrů, které má osoba nad 1 metr (Broccovův index). Pro osobu při výšce 185 cm, to znamená udržování váhy okolo 85 kilogramů.

## **2.4 Kvalita života v seniorském věku**

„Současný svět je nejlepší ze všech, které máme.“

Gabriel Laub

Kvalitu života lze podle mého názoru definovat jako pojem, který dává do souvislosti fyzickou, psychickou a sociální dimenzi našeho života a pomocí jejich úrovně u každého jedince lze určit kvalitu jejich života.

### **2.4.1 Vymezení kvality života**

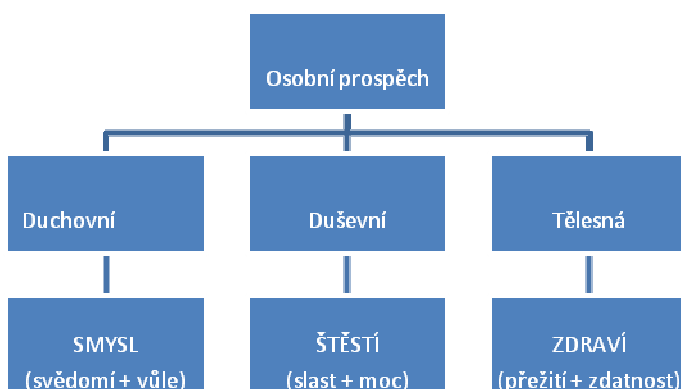
Světová zdravotnická organizace (WHO 2012) definuje kvalitu života tak, jak člověk vnímá své postavení v životě v kontextu kultury, ve které žije, a ve vztahu ke svým cílům, očekáváním, životnímu stylu a zájmům. Jde o to, že kvalita života ukazuje to, jak člověk sám hodnotí svou životní situaci.

Kvalitě života je podle Payne (2005) v posledních letech věnována velká pozornost, především ve vědách: psychologii, sociologii, ekonomii, politologii a medicíně, kdy psychologie se zaměřuje na subjektivní stránku kvality života, kterou lze označit jako štěstí a spokojenost.

Zjišťování kvality života je možné v několika dimenzích:

- tělesné (fyzické): fyzická harmonie a zdatnost tělesných funkcí,
- duševní (prožitkové): prožívané slasti a uplatňované moci v životě člověka,
- duchovní (noické): prožitek smyslu vlastního života, svědomí a činy.

Na Obrázku 1 je vidět rozdělení životních kvalit na stránky tělesné duchovní a duševní.



**Obrázek 1. Životní kvality a kvalitní život (Payne, 2005, 35)**

#### 2.4.2 Kvalita života seniorů

„Ve stáří celkově vzrůstá význam základních životních potřeb: zdraví, stravy, pohyblivosti.“  
(Alan, 1989, 381)

„Zlepšenie kvality života, starostlivosť o zdravie a rozvoj zdatnosti človeka sú spojené s vhodným a účelným uplatňovaním telovýchovnej činnosti v dennom režime.“ (Labudová, 2002, 4)

Mezi hrozby kvality života ve stáří se podle Tošnerové (2009) řadí především obava ze ztráty nezávislosti. Tato obava je spojená s bezmocí, ponížením, ignorancí okolí, strachem z odloučení a ztrátou autonomie. Většina seniorů se také obává nemoci ve stáří a s ní spojenou nemohoucností, která zapříčiňuje závislost na rodině nebo jiných lidech. Naše společnost je hrdá na to, jakého se dožívá v současnosti věku, ale už méně naši společnost zajímá, jak se naši senioři v tomto věku cítí a jaká je jejich kvalita života.

Martiník (2007) hodnotí kvalitu života seniorů jako různorodou. Je patrné, že s přibývajícím věkem se mění zevní prostředí organismu, dále také psychické vnímání sebe sama a okolí. Základem pro kvalitní prožití vyššího věku je udržení stabilního duševního zdraví, zapojení do fyzické a duševní činnosti odpovídající možnostem daného seniora.

Gurková (2011) uvádí kvalitu života a její hodnocení v geriatрии a gerontologii. Dosažení maximální možné míry kvality života je jedním z důležitých cílů v péči o seniory. Kvalita

životu seniorů je vystavena mnoha zátěžovým situacím, které se s vyšším věkem pojí, jako jsou faktory:

- změny zdravotního stavu,
- nová omezení v životě (fyzická, psychická),
- identifikace nových rolí.

V měření kvality života u seniorů jsou zastoupeny tyto aspekty (Gurková, 2011):

- soběstačnost,
- schopnost rozhodování,
- absence bolesti a utrpení,
- zachování smyslových schopností,
- finanční situace,
- pocit užitečnosti pro jiné,
- pocit štěstí.

## ***2.5 Zdraví a nemoci v seniorském věku***

„Existuje tisíce nemocí, ale jen jedno zdraví.“

Ludvik Börne

„Zdraví není všechno, ale všechno ostatní bez zdraví nestojí za nic.“

Mahler – bývalý ředitel světové zdravotnické organizace (WHO).

Zdraví patří k nejvýznamnějším hodnotám člověka. Kvalitní a pevné zdraví je nezbytnou součástí vysoké kvality života. V mládí si většinou hodnotu svého zdraví příliš neuvědomujeme, o to však více každý pozná hodnotu svého zdraví právě v období svého stáří, kdy se začnou dostavovat zdravotní problémy, které většinou toto období doprovází.

### **2.5.1 Zdraví a výchova ke zdraví**

Zdraví je podle WHO chápáno jako vyvážený stav tělesné, duševní a sociální pohody. Dále je utvářeno a ovlivňováno mnoha činiteli, jako je:

- způsob života,
- zdravotně preventivní chování,

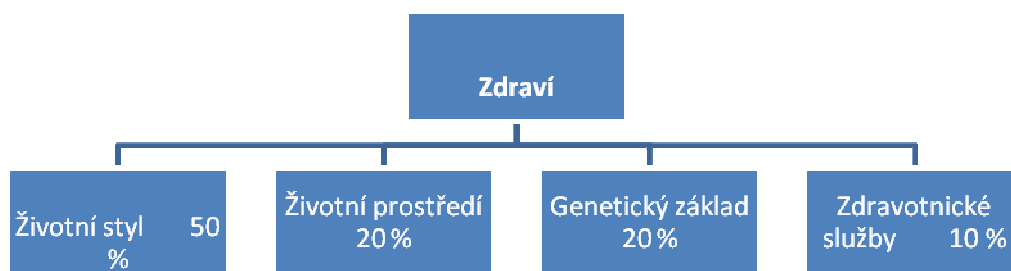
- kvalita mezilidských vztahů,
- kvalita životního prostředí.

Zdraví je podle Machové et al. (2009) předpokladem pro aktivní a spokojený život. Výchova ke zdraví je důležitá v každém věku. Zdraví by mělo patřit k nejvýznamnějším hodnotám života každého člověka.

Mezi zevní faktory, které mají vliv na zdraví, patří:

- životní styl,
- kvalita životního a pracovního prostředí,
- zdravotnické služby a kvalita zdravotní péče.

Na Obrázku 2 jsou znázorněny vzájemné vztahy mezi zdravím a jeho determinanty.



**Obrázek 2. Vztahy mezi zdravím a determinanty zdraví (Machková et al., 2009, 13)**

Výchova ke zdraví má podle Machové et al. (2009) důležitý úkol a to změnit chování lidí tak, aby si uvědomili nutnost přechodu z oblasti léčení nemocí do oblastí podpory zdraví a prevence. Výchovou ke zdraví je vhodné začít již v útlém věku, ovšem ani v seniorském věku není pozdě začít se řídit zásadami výchovy ke zdraví. Zdraví nejvíce poškozují:

- kouření,
- nadměrný konzum alkoholu,
- zneužívání drog,
- nesprávná výživa,
- nízká pohybová aktivita,

- nadměrná psychická zátěž,
- rizikové sexuální chování.

### 2.5.2 Senioři a zdraví

Topinková (2005) uvádí, že i přes prodlužování střední délky života se zdravotní stav starší populace v České republice nadále zhoršuje. Vysoká nemocnost zvyšuje náklady na zdravotní péči. Senioři nad 65 let věku tvoří až 1/3 všech ošetřovaných pacientů (rok 2005, v ČR 14 % osob na 65 let věku), což odpovídá 35 % nákladů na zdravotnictví. Prevenci zhoršujícího se stavu starší populace v České republice vidí Topinková (2005) především ve vzdělávání nových odborníků v geriatrické medicíně.

Zlepšení zdravotního stavu našich seniorů je možné i podporou zdravého životního stylu a výchovou ke zdraví v celé naší populaci. Výchova k těmto zásadám jistě vede k úspěchu v prevenci zdravotních obtíží spojených se seniorským věkem.

V Tabulce 6 je uvedena potřeba pomoci u seniorů nad 65 let věku podle druhu pomoci.

**Tabulka 6. Potřeba pomoci u osob nad 65 let v ČR (Tošnerová, 2009, 79)**

Soběstační s pomocí rodiny a nejbližších	80-90 %
Potřeba pomoci v domácnosti	13 %
Potřeba domácí péče	7-8 %
Potřeba ústavní péče	2-3 %

### 2.5.3 Nejčastější choroby a seniorský věk

„Nemoc je třeba vyléčit přirozenou cestou, vlastní silou člověka. Lékaři jen napomáhají.“

Hippokrates

Je až zarážející, kolik seniorů ve věku nad 65 let má zdravotní problémy nebo aktuálně prodělává některou z chorob. Není tajemstvím, že nejčastějšími chorobami jsou neinfekční civilizační onemocnění, neboli choroby dnešní doby, které jsou nezděděné právě nevhodným životním stylem.



Podle Filipa (1969) jsou nejčastějšími zdraví ohrožujícími chorobami v seniorském věku tyto choroby: kornatění tepen s následnými poruchami srdečního svalu, vysoký krevní tlak, rakovina, cukrovka, záněty dýchacího ústrojí.

Topinková (2005) uvádí tyto nejčastější choroby vyššího věku:

- kardiovaskulární choroby: ischemická choroba srdeční, hypertenze,
- nemoci pohybového aparátu: osteoporóza, artróza,
- metabolická onemocnění: diabetes mellitus,
- gastrointestinální a respirační onemocnění.

Hlavní příčiny úmrtnosti v seniorském věku vidí Topinková (2005) tyto:

- kardiovaskulární onemocnění,
- infekční onemocnění,
- maligní nádory,
- úrazy,
- demence.

Dále uvádím charakteristiku některých onemocnění typických pro seniorský věk.

### **Metabolicko kardiovaskulární syndrom**

Je soubor metabolických a kardiovaskulárních rizikových faktorů vedoucích k rozvoji kardiovaskulárního rizika. Hlavní příčina metabolického syndromu vzniká podle Svačiny (2010) vlivem okolního prostředí, jako typické uvádí:

- absenci pohybu,
- nadměrný energetický příjem,
- prožívání stresu a kouření.

Tyto vlivy jsou typické u osob s rodinnou anamnézou některé ze složek metabolického syndromu. Inzulinová rezistence je popsána jako jedna z prvotních příčin metabolického syndromu.

Metabolický syndrom v současnosti postihuje okolo 30 % populace a nejčastější je jeho výskyt ve stáří (Svačina, 2010).

## **Vysoký krevní tlak (hypertenze)**

Za vysoký krevní tlak se považuje stav, kdy je tlak krve stabilně vyšší než 140/90 mm Hg. Jedná se o velmi rozšířenou chorobu. U seniorů nad 65 let jí trpí vysoké procento pacientů. Roslawski (2005) uvádí, že hypertenze je často doprovázena otylostí a cukrovkou 2. typu. Při nefarmakologické léčbě má největší vliv úbytek hmotnosti. Velký vliv má i změna životního stylu, především pak vhodná dávka pohybových aktivit a změna stravovacích zvyklostí.

## **Diabetes II. typu**

Jedná se o komplexní diabetickou poruchu, při níž není organizmus schopen zpracovávat glukózu v důsledku nedostatku inzulínu. Roslawski (2005) uvádí, že v České republice trpí tímto typem cukrovky až půl milionu lidí v seniorském věku. Mezi činitele pro rozvoj této choroby zařazuje:

- genetické sklony,
- starší věk,
- otylost,
- nepravidelná strava,
- pasivní způsob života.

Podle Topinkové (2005) se jedná u onemocnění diabetem mellitus o skupinu několika chronických metabolických onemocnění, která jsou provázená hyperglykemií, která je důsledkem nedostatečné sekrece inzulínu, nebo jeho nízké účinnosti. Současně je také přítomna komplexní porucha u metabolismu tuků, cukrů a bílkovin.

Cukrovka 2. typu je podle Fořta (2008) způsobena poruchou tvorby inzulínu se současným snížením citlivosti na tento hormon.

S věkem se zhoršuje metabolická kontrola glykemické hladiny, což zvyšuje výskyt diabetu u seniorské populace. V současnosti trpí diabetem asi 20 % osob starších 65 let (Topinková, 2005).

## **Osteoporóza**

Osteoporóza je jednou z nejčastějších chorob západní civilizace. Jedná se o diagnózu „úbytek kostní hmoty.“ Je definována jako onemocnění látkové výměny v kostech vedoucí ke ztrátě kostní hmoty, její funkce a struktury. Postihuje až 1/3 žen a více než 10 % mužů, starších

55 let věku. Prevencí osteoporózy je dostatečný cílený pohyb a vyvážená strava (Freiwald, 2000).

Podle Fořta (2008) jde o závažný zdravotní problém, postihující především ženy. Jako prevenci doporučuje příjem křemíku, vápníku a hořčíku.

### **Sarkopénie**

Jde o postupný úbytek kosterní svaloviny. Sarkopénie se podle Svačiny a Sobotky (2010) začíná objevovat u některých pacientů již na sklonku 45. roku, ve věku mezi 80 a 90 lety jí trpí až 50 % seniorů. Na vzniku sarkopénie u seniorů se podílí zejména nedostatečná výživa, především nedostatek bílkovin ve stravě a postupná ztráta pohybové aktivity, která bývá častá u této věkové skupiny.

Kavlach, et al. (2008) uvádějí, že při normální hmotnosti ubývá průměrně od středního věku asi 1,5 kg netukové, převážně svalové hmoty na každé desetiletí. Nejvíce postižené je pak kosterní svalstvo.

## **2.5.4 Onemocnění seniorů spojená s výživou**

Klinická výživa je vědní obor v medicíně, který se zabývá vztahy nemocí a výživy. Akutní chronická onemocnění mohou být způsobena podle Musila (2002) jak nedostatkem živin, tak i jejich nadbytkem.

### **Malnutrice – porucha výživy**

Podle Musila (2002) rozumíme malnutricí každou poruchu výživy a to jak ve smyslu nadvýživy, tak i podvýživy. Naproti tomu Kohout (2005) definuje malnutrici jako stav zhoršené výživy, způsobený nedostatkem energetických zásob v organismu.

Malnutrice je patologický stav, který podle Kohouta (2002) zhoršuje průběh onemocnění a mění imunitní reakce. Nutné je malnutrici včas diagnostikovat, například pomocí ukazatele BMI hodnotou pod 18,5, a začít ji včas léčit. Malnutrice podle Musila (2002) obecně vzniká při nepoměru mezi potřebou energie a jejím přísunem do organismu, dále také při nedostatku či přebytku jakéhokoli z makronutrientů či mikronutrientů.

Právě osoby seniorského věku jsou k malnutrici náchylnější, zejména pak porucha chuti často vede ke vzniku tohoto onemocnění. Nejčastěji pak podvýživou podle Tumlové (2007) trpí lidé starší 75 let.

## 2.6 Výživa a stravovací zvyklosti u seniorů

„Špatní lidé žijí, aby jedli a pili, dobří lidé jedí a pijí proto, aby žili.“

Sokrates.

O zdravé, či racionální stravě, nebo o vhodných stravovacích zvyklostech je napsáno nespočet knih a odborných článků. Je proto velmi důležité se v této problematice zorientovat a najít správný směr, jak a podle čeho se stravovat, vědět, co je vhodné a co nikoli. K osvojování správných stravovacích zvyklostí by mělo docházet již od dětství, ovšem začít se věnovat tajům zdravé a racionální výživy jistě není pozdě ani v pokročilém věku.

Četné výzkumy ukazují, že nesprávná výživa vede k výskytu civilizačních chorob a může urychlovat proces stárnutí. Naproti tomu správná strava zlepšuje kvalitu života.

### 2.6.1 Trávicí systém a metabolické pochody v organismu

Funkce živých organismů je závislá na přísunu energie z živin. Pro jejich příjem se během fylogenetického vývoje vytvořil trávicí systém (Rokyta, Bernášková, 2008). Trávicí systém neboli gastro-intestinální trakt má tyto funkce:

- trávení: jde o mechanické a chemické zpracování potravy,
- vstřebávání: přesun látek z gastro-intestinálního traktu do krve,
- přeměna a skladování živin: hlavní úloha jater,
- vylučování: odstranění nestravitelných částí potravin a zplodin metabolismu.

Trávicí trakt je trubice začínající ústy a končící řitním otvorem, potrava se sune a postupně je rozkládána na jednoduché částice, které tělo dokáže vstřebat. Každá část má svůj účel (Rokyta, Bernášková 2008):

- ústa: rozmělnění potravy,
- jícen: transport,
- žaludek: skladování a další rozmělnění potravy,
- tenké střevo: trávení a vstřebávání,
- tlusté střevo: zahuštění obsahu a následné vyloučení spolu s odpadními látkami z organismu.

Podle Kopeckého a Hřivnové (2010) probíhá přeměna energií a látek neustále v našem organismu pomocí dvou dějů a to anabolismu a katabolismu.

- Anabolismus: je syntéza látek a to z jednodušších na složitější, dochází ke spotřebě energie.
- Katabolismus: je štěpení složitějších látek na jednodušší, dochází k uvolňování energie.

## 2.6.2 Energie a potřeba energie u seniorů

V každé potravíně je uloženo různé množství energie, která je nezbytná pro funkci lidského organismu. Jednotkou energie je joule (J), v praxi se používá kilojoul (kJ), což odpovídá  $10^3$  J. Starší jednotka byla označována jako kalorie (cal), kilokalorie (kcal). Vztah mezi těmito jednotkami je  $1 \text{ kcal} = 4,184 \text{ kJ}$ , což znamená, že  $1 \text{ kJ} = 0,239 \text{ kcal}$ .

V Tabulce 7 jsou uvedeny energetické hodnoty základních živin: sacharidů, proteinů a lipidů, je zde uvedena hodnota jak v kcal tak v kJ.

**Tabulka 7. Energetická hodnota základních nutrientů (Kopecký, Hřivnová, 2010, 163)**

Typ živiny	Energie v potravě z 1 g živiny	Využitelná energie z 1 g živiny
sacharidy	4,1 kcal = 17,2 kJ	4,1 kcal = 17,2 kJ
proteiny	5,3 kcal = 22,2 kJ	5,3 kcal = 22,2 kJ
lipidy	9,3 kcal = 38,9 kJ	9,3 kcal = 38,9 kJ

K zajištění života člověka je podle Bernáškové a Rokyty (2000) nezbytný přísun energie ve formě živin: tuků, cukrů, bílkovin, vitamínů, iontů, vody a dalších látek jako je například vláknina.

Blatná (2005) uvádí, že seniorský organismus potřebuje již méně energie, o to by však přijímaná energie měla být kvalitnější.

Také Filip (1969) udává, že strava musí být přiměřená a váhu bere jako měřítko toho, zda jíme hodně či málo. Dále uvádí u muže vážícího 70 kg potřebu energie zhruba na 2700 kalorií za den. V důsledku toho, že starý člověk již neroste, lze odhadnout jeho denní potřebu energie někde okolo 2000 kalorií.

Průměrný doporučený příjem energie u seniora nad 65 let věku bez pravidelné pohybové aktivity je podle Fořta (2008) asi 1700 kalorií u muže a 1250 kalorií u žen. Dále

poukazuje na skutečnost snižování příjmu potravy a to tak, že pokud 100 % přijímáme ve věku 35-44 let, pak ve věku nad 65 let je to již u žen 83 % a u mužů dokonce pouze 70 %.

Podle Svačiny (2008) je potřeba energie u seniorů klesající a to od 50. roku zhruba o 200 kJ za 10 let věku seniora.

Tabulka 8 ukazuje průměrné energetické požadavky seniorů od 60 let věku s přihlédnutím na pohlaví a aktivitu.

**Tabulka 8. Energetické požadavky organismu nad 60 let (Kopecký & Hřivnová, 2010, 166)**

Věk	Pohlaví	Práce	Energ. potřeba (kJ)
60 a více let	muži	pasivní stáří	7900 kJ
60 a více let	muži	aktivní stáří	9500 kJ
60 a více let	ženy	pasivní stáří	7300 kJ
60 a více let	ženy	aktivní stáří	8500 kJ

### 2.6.3 Vhodný poměr živin a rozložení energie během dne

Bernášková a Rokyta (2000) uvádějí, že výživa má dvě hlavní funkce a to stavební a energetickou. Stavební funkce zabezpečuje tvorbu a výstavbu tkání, zatímco energetická zabezpečuje jejich metabolismus.

Poměr jednotlivých živin u zdravého člověka s normální hmotností by měl být podle Kunové (2011) a dalších oficiálních doporučení tento:

- sacharidy: 50-60 % energie,
- tuky: 30-35 % energie,
- bílkoviny 10-20 % energie.

Ovšem je důležité nezaměňovat procenta energie s procenty hmotnosti potravin, protože tuky mají dvakrát více energie na stejnou jednotku než bílkoviny a sacharidy.

Klimešová (2010) uvádí, že je důležité jíst pravidelně a ve stejnou dobu. Příjem energie je vhodné rozdělit do pěti porcí denně. Podle zásad správné výživy je rozdělení denního energetického příjmu následující:

- snídaně 30 %,
- přesnídávka 10 %,

- oběd 30 %,
- odpolední svačina 10 %,
- večeře 20 %.

Pravidelná snídane je základním kamenem dobře vyvážené stravy. Tělo tím získá dostatek energie pro nastartování metabolismu. Je dokázáno, že lidé, kteří pravidelně snídají, mají menší problémy s nadváhou oproti lidem, kteří snídání vynechávají.

#### **2.6.4 Obecná výživová doporučení a výživa v populaci**

Obecná výživová doporučení řeší otázku zlepšení výživy v souvislosti s ochrannou zdravím. Hlavním cílem je snížení rizikových faktorů neinfekčních nemocí pramenících z nezdravé výživy (Svačina et al., 2010).

Globální strategie výživy dle WHO (2004) uvádí tyto cíle:

- dosáhnout energetické rovnováhy a zdravé hmotnosti,
- omezit příjem energie z tuků, vyměnit nasycené mastné kyseliny za nenasycené, vyloučit transmastné kyseliny,
- zvýšit spotřebu ovoce a zeleniny, luštěnin, celozrnných obilovin a ořechů,
- omezit příjem volných cukrů,
- omezit spotřebu soli.

Svačina et al. (2010) uvádí, že výživa populace by měla být dána výživovou politikou státu. Základní výživová koncepce by měla obsahovat 3 strategie v oblasti výživy a to:

- zajištění dostatečného množství stravy v rámci trvale udržitelného rozvoje a její dostupnost každému,
- zajištění bezpečnosti potravin,
- zajištění možnosti volby optimální skladby výživy z hlediska nutričních potřeb a dlouhodobého udržení zdraví.

#### **2.6.5 Potravinová pyramida a nutriční charakteristika potravin**

Potravinová pyramida pro českou populaci byla sestavena Fórem zdravé výživy (2003). Obrázek 3 ukazuje, kde jsou v potravinové pyramidě zahrnuty jednotlivé potraviny.

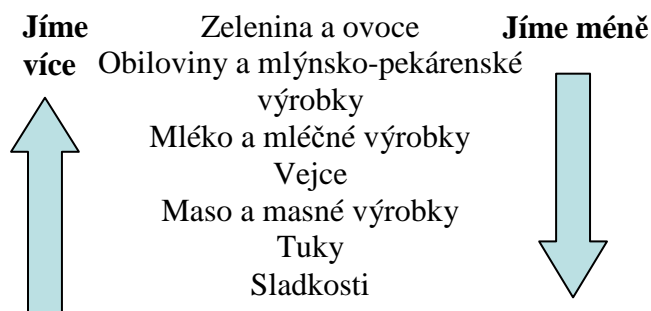


**Obrázek 3. Česká pyramida zdravé výživy (Fórum zdravé výživy, 2003)**

Nová potravinová pyramida, reagující na zdravotní stav české populace, se používá pro vizuální přiblížení výživových doporučení pro širokou veřejnost. Jsou zde vloženy potraviny, které bychom měli v průběhu dne konzumovat. V důsledku toho by měla být naše strava nutričně vyvážená a pestrá.

Základním patrem, tedy nejčastěji konzumovanými zdroji, by měla být zelenina, ovoce a celozrnné pečivo. Ve druhém patře jsou zastoupeny zakysané výrobky, mléko a ryby. V předposledním patře je zastoupeno maso a vejčka. S vrcholem pyramidy by měla četnost konzumace těchto potravin postupně ubývat. Vrcholem pyramidy jsou masné výrobky, slazené nápoje a sladkosti, to jsou potraviny, které bychom měli konzumovat zcela minimálně.

Potraviny, které obsahuje potravinová pyramida zdravé výživy, lze ještě rozdělit do 7 základních skupin potravin, podle četnosti jejich konzumace, jak je uvedeno na Obrázku 4.



**Obrázek 4. Vhodný výběr potravin (Klimešová, 2010, 19)**



Dále uvádím nutriční charakteristiku základních potravinových skupin vyskytujících se v pyramidě. Tabulka 9 uvádí rozdělení potravin podle nutriční charakteristiky.

**Tabulka 9. Nutriční charakteristika potravinových skupin (Svačina et al., 2010, 359)**

Potravinová skupina	Nutriční charakteristika
Obiloviny	polysacharidy, vláknina, protein rostlinného původu, vitamíny B, draslík
Zelenina	polysacharidy, vláknina, minerály, vitamíny
Ovoce	sacharidy, vitamín C, draslík, vláknina
Mléčné výrobky	protein, vápník, vitamíny A,D,B,
Maso a ostatní zdroje bílkovin	protein, lipidy, hořčík, železo, jód, zinek, vitamíny skupiny B
Olej	esenciální mastné kyseliny, v tucích rozpustné vitamíny
Tekutiny	voda, minerály

### 2.6.6 Makronutrienty a mikronutrienty ve výživě

Výživa člověka zahrnuje veškerou potravu, kterou přijímáme, její funkce pro naše tělo je především v dodání energie a stavebních látek organismu. Živiny neboli nutrienty jsou základními složkami stravy. Tyto živiny se dále dělí na makronutrienty a mikronutrienty. Nositeli energie jsou makronutrienty a patří mezi ně bílkoviny, tuky a sacharidy. Mikronutrienty dělíme na vitamíny, minerály a stopové prvky. Pestrá a vyvážená strava je základem pro zdravý životní styl, ne nadarmo se říká platné rčení: „řekni mi, co jíš, a já ti řeknu, jaký jsi.“

Dieta je dnes stále opomíjenou oblastí medicíny, příjem a výběr potravin má přitom podle Svačiny (2008) obrovský význam v prevenci nemocí. Nevhodná výživa se podílí či přímo vyvolává až tři čtvrtiny onemocnění, jako jsou ateroskleróza, cukrovka a nádorová onemocnění. Právě výběr vhodných potravin dokáže nejvíce prodloužit zdravý život a je také prevencí mnoha onemocnění.

## **Makronutrienty**

### **Bílkoviny (proteiny)**

Základní stavební látkou v bílkovinách jsou aminokyseliny, které tvoří základní strukturu buněk. Jako součást enzymů a hormonů se podílejí na obraně organismu. Jsou zdrojem nouzové energie při delším hladovění. Mezi další funkce proteinů patří: výživa, transport, imunita a regulace metabolismu. V těle neustále probíhá degradace a resyntéza bílkovin. Dle počtu aminokyselin navázaných v molekule můžeme rozlišit 3 druhy těchto látek:

- oligopeptidy: 2 až 10 aminokyselin,
- polypeptidy: 11 až 100 aminokyselin,
- proteiny: bílkoviny složené z více jak 100 aminokyselin.

Další dělení dle počtu aminokyselin je na bílkoviny:

- plnohodnotné: obsahují všechny aminokyseliny ve správném poměru (mléčné výrobky, maso, vejce),
- neplnohodnotné: chybí některé esenciální aminokyseliny (luštěniny, obiloviny).

Denní příjem bílkovin by měl být 0,5 až 1g na 1 kg tělesné hmotnosti za den, což odpovídá rozmezí 10 % až 15 % celkového denního příjmu. Poměr rostlinných a živočišných bílkovin se udává v poměru 2/1 ve prospěch rostlinných bílkovin. Do potravin s vyšším obsahem bílkovin lze zařadit libové maso, ryby, obilniny, mléko, tvaroh, jogurty, luštěniny. Nadměrný přísun bílkovin způsobuje některé orgánové a funkční změny, jako je například zvýšení krevního tlaku. Nedostatek bílkovin ve stravě způsobuje otoky a svalovou atrofii (Clark 2000; Rokyta 2008; Svačina 2008).

### **Cukry (sacharidy)**

Jedná se o skupinu látek, které obsahují cukernou jednotku. Sacharidy jsou rychlý a nejvýznamnější zdroj energie. V organismu jsou uloženy jako energetická rezerva v podobě jaterního a svalového glykogenu.

Sacharidy dělíme podle složení na:

- monosacharidy: jednoduché cukry s jednou cukernou jednotkou, patří sem glukóza, fruktóza a galaktóza,
- oligosacharidy: mají 2-10 molekul monosacharidů, patří sem sacharóza, laktóza, maltóza a sacharidy obsažené v luštěninách,

- polysacharidy: mají více jak 10 molekul monosacharidů, patří sem rostlinné a živočišné škroby.

Nejvýznamnějším cukrem je glukóza. V lidském těle se podílí na udržování hladiny krevního cukru, neboli glykémie. Každá potravina složená ze sacharidů má svůj glykemický index, který udává, jak se zvýší hladina krevního cukru v krvi. Denní příjem energie ze sacharidů by měl být 60 g za den, což odpovídá asi 55-60 % celkového denního příjmu.

Nedostatek sacharidů v potravě způsobuje zhoršení pracovního výkonu, při akutním nedostatku může docházet i k odbourávání svalové bílkoviny. Při přebytku sacharidů ve stravě, což bývá častější, dochází k hromadění energie v tukových zásobách. Dlouhodobý nadbytečný příjem může vést až ke vzniku civilizačních onemocnění (Clark 2000; Rokyta 2008; Svačina 2008).

Jedním z polysacharidů je i vláknina, která patří mezi důležité složky potravy. Trávicí trakt lidského těla nedokáže vlákninu štěpit, nemá na to enzymy. Vláknina není živinou, nepřináší tělu energii. Jsou dva druhy vlákniny, vláknina rozpustná ve vodě (pektin), která nabobtná a způsobí pocit sytosti, což je vhodné například v redukčních dietách. Druhým druhem je vláknina nerozpustná, hrubá (celulóza, lignin a další), která působí ve střevě jako čistič a nedovolí zbytkům potravy zahnívat. Mezi pozitiva vlákniny patří:

- snižuje riziko vzniku rakoviny tlustého střeva a konečníku,
- vyrovnává hladinu glykémie.

Mezi hlavní zdroje vlákniny patří: ovoce, zelenina, celozrnné obiloviny, luštěniny, brambory a ořechy. Průměrná doporučená denní dávka vlákniny je 20-30 g. (Chrpová 2010; Mach 2004).

Tabulka 10 ukazuje obsah vlákniny v některých běžných potravinách ve 100 g hmotnosti.

**Tabulka 10. Obsah vlákniny v běžných potravinách (Klescht, 2008, 71)**

Potravina	Obsah vlákniny v 100 g. potraviny
Pšeničné otruby	39,6 g
Sojová mouka	13,3 g
Dalamánek	7,1 g
Těstoviny	5,1 g
Fazole	23,4 g
Čočka	8,9 g
Zelí	2,9 g
Brambory	1,6 g
Jablka	2,2 g
Pomeranč	1,3 g

Každá potravina složená ze sacharidů má svůj glykemický index, který udává schopnost potraviny s obsahem sacharidů zvýšit hladinu krevního cukru. Zvýšení hladiny cukru v krvi vyvolá, že slinivka vyplaví inzulín. Čím více hladina cukru po jídle stoupne, tím více je inzulínu potřeba, což je pro organismus při častém růstu hladiny krevního cukru jistý nápor (Piřha, Poledne 2009; Klescht 2008).

Kunová (2005) uvádí rozdělení potravin podle glykemického indexu na potraviny s:

- nízkým glykemickým indexem: pod 30,
- středním glykemickým indexem: 30-70,
- vysokým glykemickým indexem: nad 70.

Podle Kunové (2011) je strava s nižším glykemickým indexem vhodnější a prospěje každému jak obézním, tak i diabetikům. Hodnota glykemického indexu může být vhodnou pomůckou v regulaci hmotnosti. Příliš vysoká konzumace potravin s vysokým glykemickým indexem zvyšuje pravděpodobnost vzniku některého z těchto onemocnění:

- kardiovaskulární choroba,
- diabetes II. typu,
- některé typy rakoviny (střev a prsu),
- obezita: nadměrné ukládání tukových zásob.

Tabulka 11 uvádí přehled některých potravin (ovoce, zeleniny, pečiva, sladkostí, mléčných výrobků, nápojů) a jejich glykemický index.

**Tabulka 11. Rozdělení potravin podle GI (Kunová, 2011, 38)**

Nízký GI (pod 30)	Střední GI (30-70)	Vysoký GI (nad 70)
-----	-----	-----
<b>Ovoce:</b>	<b>Ovoce:</b>	<b>Ovoce:</b>
Avokádo, citróny	Ananas, banány	Sušené datle a fíky
<b>Zelenina:</b>	<b>Zelenina:</b>	<b>Zelenina:</b>
Brokolice, celer	Brambory, cibule	Žádná
<b>Pečivo:</b>	<b>Pečivo:</b>	<b>Pečivo:</b>
Žádné	Žitný chléb	Bílé pečivo, piškoty
<b>Sladkosti:</b>	<b>Sladkosti:</b>	<b>Sladkosti:</b>
Hořká čokoláda	Čokoláda	Cukr, med
<b>Mléčné výrobky:</b>	<b>Mléčné výrobky:</b>	<b>Mléčné výrobky:</b>
Žádné	Jogurty, tvaroh	Zmrzliny
<b>Nápoje:</b>	<b>Nápoje:</b>	<b>Nápoje:</b>
Minerálky	Ovocné džusy	Limonády

### Tuky (lipidy)

Tuky slouží jako hlavní energetická rezerva organismu, jde o nejkonzentrovanejší zdroj energie. Tuky dodávají jídlu chuť, pro tělo jsou však nejhůře stravitelnou složkou potravy.

Tuky se v organismu vyskytují v mnoha podobách:

- triglyceridy,
- volné mastné kyseliny,
- fosfolipidy,
- cholesterol.

Dělení tuků je možné podle mastných kyselin:

- nasycené mastné kyseliny: převážně tuky živočišného původu, nadměrný příjem těchto tuků souvisí se zvýšenou hladinou celkového cholesterolu, především pak hladiny LDL cholesterolu,
- nenasycené mastné kyseliny: nacházejí se zejména v olivovém a řepkovém oleji, v organismu snižují hladinu LDL cholesterolu a chrání hladinu HDL cholesterolu,
- polynenasycené mastné kyseliny: nacházejí se nejčastěji v mořských rybách a olejích, v organismu snižují hladinu LDL cholesterolu a zvyšují hladinu HDL cholesterolu.

Tuky mají význam jako stavební složka buněk, ochrana před ztrátami tepla. Tuky fungují také jako rozpouštědlo pro různé látky, například pro vitamíny rozpustné v tucích (A,D,E,K).

Tuky využívá tělo jako zdroj energie při nižší intenzitě a delší době trvání. Denní příjem energie z tuků by měl být 70 – 100g, což odpovídá asi 25 - 30% celkového denního příjmu. (Clark 2000; Rokyta 2008; Svačina 2008)

Tabulka 12 ukazuje souhrn všech předchozích makronutrientů (cukrů, tuků a bílkovin) a jejich energetický zisk.

**Tabulka 12. Energetický zisk z makronutrientů (Svačina et al., 2010, 354)**

Makronutrienty	Energie (kJ/g)
Tuky	39,5
Bílkoviny	19,7
Sacharidy - Polysacharidy	17,5
Sacharidy - Glukóza	15,6
Sacharidy - Ethylalkohol	29,7

## Mikronutrienty

### Vitamíny

Jedná se o organické látky, které organizmus potřebuje a nedovede si je vytvořit, kromě vitamínu D. Vitamíny nejsou zdrojem energie ani stavební jednotkou tkání, jsou esenciálními složkami potravy. Nedostatečný příjem vitamínů (hypovitaminóza) se projevuje různými poruchami. Dostatečný příjem vitamínů potravou je základním předpokladem správného fungování všech mechanismů v organizmu. Vitamínům je připisována významná úloha v ovlivnění vzniku a rozvoje řady onemocnění (Hlúbik, 2008).

Základní dělení vitamínů je na vitamíny rozpustné v tucích a vitamíny rozpustné ve vodě.

Mezi vitamíny rozpustné v tucích patří:

- vitamin A (retinol) a jeho provitamíny,
- vitamíny D (kalciferoly),
- vitamíny E (tokoferoly),
- vitamíny K (fylochynony).

Mezi vitamíny rozpustné ve vodě patří:

- skupina vitamínů B-komplexu: (B1, B2, B6, B12, kyselina listová, nikotinová, pantotenová a biotin),
- vitamín C (kyselina L-askorbová).

## **Antioxidanty**

Antioxidanty jsou látky obsažené v potravinách. Tyto látky využívá naše tělo při své ochraně proti molekulám volných radikálů vytvářených při normální látkové přeměně. Mezi vitamíny s výrazným antioxidantivním efektem patří podle Dlouhé (1998) a Golkové (2010) tyto:

- vitamín E: zvyšuje imunitní aktivitu,
- vitamín C: snižuje vznik karcinomů,
- vitamín A,
- $\beta$  – karoten: může snižovat riziko kardiovaskulárních onemocnění.

Mezi další vynikající antioxidanty patří selen, zinek a koenzym Q10.

Dále uvádím vybrané vitamíny a jejich charakteristiku.

### **Vitamín C (kyselina askorbová)**

Vitamín C patří mezi nejzákladnější vitamíny pro náš organismus. Je to důležitý antioxidant. Jeho potřeba je v našem organismu asi 80 % potřeby všech vitamínů, průměrná potřeba je asi 80 - 100 mg denně. Při nachlazení je dobré jeho spotřebu krátkodobě zvýšit. Důležitý je zejména u kuřáků. Nejbohatším zdrojem vitamínu C je šípek, dále je to petrželová nať, černý rybíz, jahody, citrón a další.

Bylo prokázáno že u starých lidí dochází k poklesu vitamínu C, a proto mohou být jeho dávky ve stáří vyšší. Nedostatek vyvolává mnoho příznaků stáří jako je svráštělá kůže a tmavé skvrny na pokožce (Janča 1992; Svačina 2008; Hlúbik 2008; Opltová 2004).

### **Vitamín E (tokoferol)**

Vitamín E pomáhá léčit kožní nemoci, zvyšuje vitalitu a energii. Jde o antioxidant polynenasycených mastných kyselin. Průměrná potřeba je asi 15 mg. Zdrojem vitamínu E jsou rostlinné oleje, ořechy, listová zelenina či pšeničné klíčky (Janča 1992; Svačina 2008; Hlúbik 2008; Opltová 2004).

### **Vitamín A (retinol)**

Vitamín A se podílí na hlavních funkcích v našem organismu. Je nezbytný pro růst a buněčný vývoj. Průměrná potřeba je asi 800  $\mu$ g. Mezi zdroje vitamínu A patří játra, žloutky,

ovoce a zelenina zbarvená žlutě či oranžově. Nedostatek se projevuje například šeroslepostí (Janča 1992; Svačina 2008; Hlúbik 2008; Opltová 2004).

### **Vitamíny skupiny B**

Pomáhají při uvolňování energie z potravy. Také podporují funkci nervového systému. Jsou rozpustné ve vodě, působí již v malých dávkách. Zdrojem vitamínů B jsou droždí, játra, obilná zrna.

Vitamínů skupiny B je 8 základních:

- B1: Thiamin, B2: Riboflavin, B3: Niacin, B5: Kyselina pantotenová, B6: Pyridoxin, B9: Kyselina listová, B12: Kobalamin, H: Biotin, (Janča 1992; Svačina 2008; Hlúbik 2008; Opltová 2004).

### **Vitamín D (kalciferol)**

Dostává se do těla za pomoci slunečního záření. Mezi potraviny obsahující vitamín D patří rybí tuk, žloutek a celozrnné pečivo. Nedostatek vitamínu D se u dětí projevuje křivicí, u seniorů je to měknutí a lámavost kostí (Janča 1992; Svačina 2008; Hlúbik 2008; Opltová 2004).

### **Vitamín K**

Vitamín K je vícesložkový vitamín. Je důležitý pro správnou srážlivost krve. Ve vyšších dávkách není toxický. Vitamín K bývá obsažen ve všem, co je zelené: špenát a rajčata, je závislý na chlorofylu v rostlinách (Janča 1992; Svačina 2008; Hlúbik 2008; Opltová 2004).

### **Minerály a stopové prvky**

Minerály a stopové prvky nejsou nositeli energie. Minerální látky vnášejí do našeho těla potřebné biogenní látky. Mezi nejdůležitější funkce patří regulace vody v těle, obnova kostí, krve a antioxidační aktivita.

Zde uvádím vybrané minerály a jejich charakteristiku:

- **Vápník:** je nezbytný pro tvorbu kostí a zubů. Zajišťuje vedení nervových vzruchů. Vyskytuje se v mléčných výrobcích listové zelenině a v lososu. U seniorů pomáhá



v léčbě a prevenci osteoporózy. Průměrná potřeba vápníku je asi 800 mg denně (u seniorů 1000 mg), (Dlouhá 1998; Sullivanová 1998; Dessaint 1999; Klimešová 2010; Fořt1990; Kavlach, et al. 2004).

- **Fosfor:** je nezbytný pro strukturu a funkci organismu. Pomáhá při mineralizaci kostí. Vyskytuje se v obilných klíčcích, tvrdých sýrech a v konzervovaných rybách. Pomáhá při přeměně cukrů na energii. Průměrná potřeba fosforu je asi 800 mg denně (u seniorů 1000 mg), (Dlouhá 1998; Sullivanová 1998; Dessaint 1999; Klimešová 2010; Fořt1990; Kavlach, et al. 2004).
- **Hořčík:** je nezbytný pro mnoho biochemických procesů v těle. Brání vzniku ledvinových a žlučových kamenů. Je vhodný při léčbě vysokého krevního tlaku. Seniori často trpí jeho nedostatkem. Vyskytuje se v rýži, pivovarských kvasnicích a celozrnné mouce. Průměrná potřeba hořčíku je 350 mg denně (Dlouhá 1998; Sullivanová 1998; Dessaint 1999; Klimešová 2010; Fořt1990; Kavlach, et al. 2004).

Vybrané stopové prvky a jejich charakteristika:

- **Železo:** působí proti chudokrevnosti, zlepšuje imunitu. Vyskytuje se v mořských plodech, kvasnicích a pšeničných otrubách. Průměrná potřeba je 10 mg u mužů a 15 mg u žen za den (Dlouhá 1998; Sullivanová 1998).
- **Zinek:** je nezbytný v našem těle pro více než 200 enzymů. Je hlavním ochranným prvkem imunitního systému. Vyskytuje se ve vnitřnostech, mase, houbách a celozrnných produktech. Průměrná potřeba je 18 mg u mužů a 15 mg u žen za den (Dlouhá 1998; Sullivanová 1998).
- **Jód:** je důležitou součástí hormonů štítné žlázy. Chrání před toxickými účinky radioaktivity. Je obsažen v mořských živočiších a rostlinách. Přidává se do kuchyňské soli. Průměrná potřeba je 140 mg u mužů a 110 mg u žen za den (Dlouhá 1998; Sullivanová 1998).
- **Měď:** chrání proti srdečním a cévním chorobám. Je důležitá v léčbě kloubních zánětů. Vyskytuje se v játrech, ořechách a ovoci. Průměrná potřeba je asi od 1,5 mg do 3 mg na den (Dlouhá 1998; Sullivanová 1998).
- **Selen:** patří mezi nejdůležitější prvky v naší stravě. Je důležitý pro lidský metabolismus. Je součástí ochrany proti řadě nádorů a nemocem. Vyskytuje se v ledvinách, tuňáku a cibuli. Průměrná potřeba je asi 50-20 mg na den (Dlouhá 1998; Sullivanová 1998).

- **Mangan:** je nutný pro normální funkci mozku. Je účinný v léčení mnoha nervových poruch. Vyskytuje se v obilovinách, čaji a zelené listové zelenině. Průměrná potřeba je asi 2,5–5,0 mg na den (Dlouhá 1998; Sullivanová 1998).
- **Sodík:** nachází se v kuchyňské soli, jeho spotřeba je mnohem vyšší, než je jeho potřeba pro organismus. Snížený příjem soli je součástí většiny stravovacích doporučení. Příjem soli 4-6 g denně je adekvátní reálným potřebám (Dlouhá 1998; Sullivanová 1998).
- **Draslík:** je nezbytný pro správnou funkci organismu. Hraje roli ve vedení nervových vzruchů a srdečního rytmu. Vyskytuje se v čerstvém ovoci a zelenině, především v banánech. Průměrná potřeba je asi 3,5 g na den (Dlouhá 1998; Sullivanová 1998).

### 2.6.7 Makronutrienty a mikronutrienty u seniorů

Množství makronutrientů (jednotlivých živin) by mělo být přizpůsobeno potřebě seniorů, jejich horšímu vstřebávání a horšímu využití jednotlivých složek.

- **Bílkoviny u seniorů:** potřeba bílkovin u seniorů je zvýšená, v pokročilém věku dochází ke snížení jejich trávení a resorpce v tenkém střevě. Doporučená hodnota pro seniory je 1-1,2 g/kg/den.
- **Sacharidy u seniorů:** trávení polysacharidů u osob seniorského věku může být sníženo. Množství energie ve formě sacharidů by u populace seniorů mělo činit asi 55–60 % celkového denního energetického příjmu.
- **Tuky u seniorů:** resorpce tuků u zdravých seniorů není odlišná od běžné populace. Běžně doporučovaná hodnota tuků v potravě by neměla překročit 100g na den a tuky by měly tvořit maximálně 30-40 % celkového denního energetického příjmu (Svačina et al. 2010; Šipr 1997; Kohout 2010).

V Tabulce 13 jsou uvedeny doporučené dávky živin pro seniory podle věku (Šipr, 1997).

**Tabulka 13. Doporučené dávky živin podle věku (Šipr, 1997, 26)**

Kategorie	Bílkoviny v (g)	Tuky v (g)	Sacharidy v (g)
Muž 60-74	85	80	335
Muž 75 >	75	65	304
Žena 55-74	75	70	292
Žena 75 >	65	65	265

Pavličková (2000) uvádí obecné doporučení příjmu živin pro lidi starší 60 let a to: 65 g bílkovin, 55 g tuků a 268 g sacharidů.

## Mikronutrienty a senioři

### Vitamíny u seniorů

Nedostatek vitamínů ve stravě seniorů souvisí velmi často s nevyváženou stravou, u nemocných seniorů jsou potřeby některých vitamínů zvýšené, zejména se jedná o vitamín D a některé vitamíny skupiny B. Denní potřebu vitamínů u seniorské populace uvádí Tabulka 14.

**Tabulka 14. Denní potřeba vitamínů u seniorů (Svačina et al. 2010, 364)**

Vitamín	Jednotka	Množství
A	[μg]	700-900
D	[μg]	5-10
E	[mg]	0,4
K	[μg]	65-80
B1 (tiamin)	[μg]	1,0-1,2
B2 (riboflavin)	[μg]	1,2-1,4
B6 (pyridoxin)	[μg]	1,6-2,0
Niacin	[mg]	1,6
B12	[μg]	1,5-2,0
Kyselina listová	[μg]	200-400
Biotin	[μg]	30-100
C (kyselina askorbová)	[mg]	60-90

### Přehled vitamínů a jejich funkce ve stáří

Tabulka 15 uvádí přehled vitamínů rozpustných v tucích a ve vodě, je zde uveden jejich výskyt a základní význam pro člověka, zejména pak ve stáří.

**Tabulka 15. Vitamíny jejich výskyt a význam. (Šipr, 1997, 86)**

Skupina	Chemická charakteristika	Výskyt	Význam pro člověka ve stáří
-----	-----	-----	-----
<b>Rozpustné v tucích:</b>	-----	-----	-----
A	Retinoly	Rybí tuk, mléčné produkty	Prevence šerosleposti, kůže
D	Směs několika látek	Mléčné výrobky, vejce	Ochrana kostí
E	Tokoferoly	Mléčné výrobky, rostlinný olej	Působí antioxidačně
K	Několik příbuzných látek	Zelenina, ovoce	Ovlivňuje krevní srážlivost
-----	-----	-----	-----
<b>Rozpustné ve vodě:</b>	-----	-----	-----
B-komplex	B 1,2,6,12 niacin	Obiloviny, luštěniny, mléko	Látková přeměna sacharidů, bílkovin
C	Kyselina L-askorbová	šípky, citrusy, paprika, rybíz	Prevence avitaminózy C

### Minerály a stopové prvky u seniorů

Doporučení dávky minerálů a stopových prvků se neliší od mladší populace. Jedinou výjimkou je vápník, který by měl být zvýšen vlivem jeho horší absorpce u seniorů. Tabulka 16 ukazuje doporučenou dávku minerálů a stopových prvků u seniorů.

**Tabulka 16. Doporučená dávka mikronutrientů u seniorů (Svačina, et al. 2010, 364)**

Minerál	Jednotka	Množství	Stopový prvek	jednotka	množství
Sodík	[mmol]	80-100	Zinek	[mg]	11-15
Draslík	[mmol]	60-80	Železo	[mg]	8,0-10,0
Vápník	[mmol]	25-50	Měď	[mg]	1,2-3,0
Hořčík	[mmol]	10-20	Selen	[µg]	55-75
Fosfor	[mmol]	20-40	Mangan	[µg]	2,3-5,0
-----	-----	-----	Chrom	[µg]	35-50
-----	-----	-----	Molybden	[µg]	50-400
-----	-----	-----	Jod	[µg]	120-150
-----	-----	-----	Fluor	[mg]	2-4

### 2.6.8 Tekutiny a pitný režim u seniorů

Posledním z uvedených nutrientů je voda. Je v organismu obsažená v buňkách. Na hmotnosti člověka je zastoupena asi z 50-60 %, záleží na věku pohlaví a dalších souvislostech. Slouží při přenosu nervových vzruchů a svalové kontrakci. Slouží také

k udržení stálé tělesné teploty. Voda je rozpouštědlem organických molekul, především pak sodíku a draslíku.

Existuje i vzorec pro obecný výpočet příjmu tekutin. Je závislý na váze, svou váhu násobíme koeficientem 0,035; kdy výsledkem je počet litrů tekutin, které je vhodné v průběhu dne přijmout. Například u muže vážícího 81 kg to znamená  $81 \times 0,035 = 2,83$  litru (Dlouhá 1998; Klimešová 2010; Kavlach, et al. 2004).

Dostatečné množství tekutin je podle Vyhýbalové (2010) důležité pro organismus, především pro jeho schopnost zajišťovat látkovou výměnu a správnou funkci ledvin při vylučování škodlivých látek, které v organismu vznikají.

Jako nejdůležitější dietní opatření ve stáří uvádí Svačina (2010) pravidelný příjem tekutin. Při narození činí podíl vody v lidském těle asi 70 %, v dospělosti je to již kolem 60 % a ve stáří podíl vody v těle nadále klesá. Příjem tekutin ve vhodné stolní vodě by měl činit kolem 2 litrů v zimě a v létě více.

Klescht (2008) uvádí, že je důležité přijímat tekutiny v pravidelných dávkách po celý den. Zejména senioři jsou v příjmu tekutin nejohroženější skupinou. Senioři by měli pít více, avšak nečiní tak. Svou roli zde hraje především ztráta pocitu žízně, ale i oslabený močový měchýř, či problémy s prostatou.

Také Blatná (2005), nebo Vyhýbalová (2010) věnují velkou pozornost příjmu tekutin v důsledku možnosti dehydratace, která se u starších osob snadněji rozvíjí. Potřeba tekutin je přímo závislá na zdravotním stavu, obecně se však doporučuje, aby příjem tekutin byl 1,5 litru až 2 litry za den, nejlépe pak v pravidelných dávkách. Mezi vhodné nápoje pro seniory řadí Vyhýbalová (2010) kvalitní nasycené vody, neslazené přírodní džusy a různé čaje. Dodržování vhodného a pravidelného příjmu tekutin je jistě součástí dodržování zásad zdravé výživy.

### **2.6.9 Desatero výživy seniora**

Fórum zdravé výživy (2003) uvádí těchto deset zásad zdravé výživy pro osoby seniorského věku:

1. Zařazovat vhodnou, pravidelnou a pestrou stravu.
2. Vhodnost mechanické úpravy potravy.
3. Ohled na sociální situaci a zdravotní stav.

4. Zřetel na chuťové preference.
5. Vhodný energetický příjem vzhledem k zdravotnímu stavu.
6. Pitný režim.
7. Příjem kvalitních bílkovin.
8. Upřednostňovat kvalitní rostlinné tuky a oleje.
9. Příjem ovoce a zeleniny.
10. Minerální látky – zinek, vápník a železo.

#### **2.6.10 Rizika výživy seniora**

Jako typický označuje Svačina (2008) nedostatek bílkovin, ovoce, zeleniny, vitamínů D a C. S ohledem na hrozící nedostatek vitamínů a vápníku u osob seniorského věku uvádí Svačina (2010) jako důležité sledování příjmu mléčných výrobků, masa, ovoce a zeleniny.

Nesprávné stravování se podle Bernáškové a Rokyty (2000) podílí na řadě nemocí. Nadměrný přísun tuků a cukrů vede po čase ke vzniku řady civilizačních chorob jako jsou obezita, vysoký krevní tlak, ischemická choroba srdeční, infarkt nebo mozková mrtvice. Nedostatek vápníku u seniorů způsobuje osteoporózu a nedostatek vitamínu C oslabuje imunitní systém.

#### **2.6.11 Stravovací návyky a vhodné složení stravy pro seniory**

Výživa člověka ve stáří by se měla podle Blatné (2005) přizpůsobit úbytku výkonnosti organismu a také zvýšenému výskytu chronických onemocnění. Mezi další faktory, které ovlivňují příjem potravy u starších osob, patří – integrita chrupu, zachování sensorických vjemů (čich, chuť a zrak), funkčnost trávicího traktu a zpomalení metabolických procesů. Je třeba zde zmínit i sociální, ekonomické a psychické faktory, které neméně ovlivňují kvalitu výživy ve stáří.

Jako vhodné stravovací návyky ve stáří uvádí Topinková (2005) vyváženou stravu s obsahem proteinů 0,6-1,0 g/kg/den s omezením tuků. Dále jako vhodné uvádí doplnění stravy o ovoce, zeleninu, vlákninu a vitamín D v množství 400-800 IU/den, u žen doporučuje kalcium v dávce 1000-1500 mg/den.

Také Fořt (2008) považuje změnu stravovacích návyků v seniorském věku za důležitou, především pak přechod na potravu se sníženým obsahem energie, ovšem s vyšším

podílem kvalitních a čerstvých potravin. Dále považuje za důležité snížit příjem jednoduchých sacharidů a zvýšit příjem kvalitních bílkovin.

Dessaint (1999) uvádí několik zásad vyvážené a správně složené stravy pro seniory, kde uvádí a doporučuje:

- libové maso 3-4x týdně, vhodné drůbeží popřípadě hovězí nebo vepřové,
- vejce, moderní doporučení 1-2x denně,
- ryby 3-4x týdně,
- větší množství čerstvého ovoce a zeleniny,
- luštěniny, u seniorů vhodná úprava: kaše a mixování,
- čerstvé, syrové a tepelně neupravené potraviny,
- olivový olej na přípravu salátů a jiných pokrmů,
- řepkový olej,
- vlašské ořechy, lískové ořechy, mandle,
- vláknina z celozrnného pečiva, zelenina a ovoce,
- přísady: česnek, bazalka, petržel a cibule,
- každý den ovoce a zeleninu,
- čistou vodu popřípadě šťávy z čerstvého ovoce nebo zeleniny, mezi jídly a několikrát denně,
- saláty,
- čerstvé a plnohodnotné potraviny,
- sýry a jogurty,
- mléko polotučné či nízkotučné.

Šitr (1997) uvádí ve svém shrnutí zásad zdravé výživy ve vyšším a seniorském věku tyto zásady:

- dbát na dostatečný příjem bílkovin, především z libového masa, mléka a mléčných výrobků,
- minimálně jeden pokrm týdně z ryb, nejlépe z těch mořských,
- dávat přednost rostlinným olejům před živočišnými tuky,
- zvýšit spotřebu ovoce a především zeleniny,
- pestrý výběr potravin,
- pravidelná strava,
- jíst častěji a v menších dávkách, nejlépe pětkrát denně.

NIH Senior health (2010) a Výživa v nemoci (2012) uvádějí jako nejdůležitější tyto zásady ve výživě seniorů:

1. Vybírat jídlo bohaté na živiny: to znamená jídlo s relativně nízkým obsahem kalorií a s obsahem co nejvíce různých živin a vitaminů. Mezi takto vhodné potraviny patří zejména ovoce, zelenina, celozrnné výrobky, libové maso, ryby, luštěniny, ořechy, mléčné výrobky a vejčká.
2. Přizpůsobit množství potravy: obecně lze doporučit takový příjem potravy, kdy by váha nepřibývala, ale ani neklesala.
3. Omezit nevhodné potraviny: starší organismus je více ohrožen nevhodnou stravou, jedná se zejména o sladkosti, uzeniny, smažená jídla, sladké limonády a alkohol.
4. Vychutnat si každé jídlo: dobré jídlo patří mezi denní radosti života, u seniorů se stává častým problémem ztráta chuti k jídlu, často způsobená zhoršeným zdravotním stavem, tyto problémy je třeba včas řešit.

Dessaint (1999) dále uvádí vhodná doporučení pro a při konzumaci potravy:

- nikdy nevynechávat některá z hlavních jídel: snídaně, oběd, večeře,
- jíst méně, ale vybírat si kvalitnější zdroje potravin,
- kombinovat vzájemně slučitelné potraviny,
- jíst pomalu a dlouho kousat,
- vychutnat každé sousto všemi smysly.

Z výše uvedených zásad bych vyzdvihl jako nejdůležitější tyto:

- konzumovat pravidelnou a pestrou stravu,
- vybírat si čerstvé a plnohodnotné potraviny s nižším kalorickým obsahem,
- zvýšit spotřebu zeleniny a ovoce,
- do jídelníčku zařadit více ryb a rybích výrobků,
- omezit nevhodné potraviny jako jsou: sladkosti, uzeniny, smažená jídla a sladké limonády.

### **2.6.12 Vhodné potraviny a denní jídelníček pro seniory**

Podle Klimešové (2010) je vhodné každé hlavní jídlo tedy: snídani, oběd a večeři doplnit kouskem zeleniny či ovoce. Dále jsou uvedeny vhodné potraviny v průběhu dne:



### **Snídaně**

- Vhodné: mléčné nápoje, tvarohové a sýrové pomazánky, obiloviny s jogurtem, kousek ovoce, teplý nápoj: čaj nebo kakao, džusy ředěné vodou.

### **Svačina**

- Vhodné: kousek zeleniny či ovoce, pečivo s kouskem sýra či šunky, nezapomínat na tekutiny.

### **Oběd**

- Vhodné: s obsahem kvalitní bílkoviny: maso, ryby, vejce, vhodná příloha: brambory, těstoviny nebo rýže, nezapomínat na zeleninu a ovoce.

### **Večeře**

- Vhodné: různé kaše a zeleninové nákypy, vhodné jsou jáhly, pohanka a merlík, zelenina či kousek ovoce.

Chrprová (2010) uvádí vzorový jednodenní jídelníček pro seniory, konkrétně ideálně pro ženu okolo věku 75 let.

- **snídaně:** chléb, tvaroh s pažitkou, margarín, rajče,
- **přesnídávka:** jablko,
- **oběd:** zeleninová polévka, pečené kuřecí stehno, brambory a hlávkový salát,
- **svačina:** bílý jogurt, sojová bulka,
- **večeře:** těstoviny se špenátem, červená řepa.

Tento jednodenní jídelníček zhruba obsahuje:

- energie: 7200 kJ,
- bílkoviny: 65 g,
- tuky: 50 g,
- sacharidy: 240 g.

Menu je vhodné jak energetickou hodnotou, tak rozložením energie na jednotlivé nutrienty, obsahuje i dostatek ovoce a zeleniny, které jsou zdrojem vitamínů, minerálních látek a vlákniny.

U přípravy stravy pro osoby vyššího a seniorského věku je důležité podle Šipra (1997) brát v úvahu tato hlediska:

- celková nižší energetická potřeba,
- špatná kvalita chrupu,

- pokles vylučování trávicích šťáv,
- zpomalení pohyblivosti střev,
- dosavadní stravovací zvyklosti,
- omezené finanční možnosti.

### **2.6.13 Obliba potravin a chuť k jídlu u seniorů**

Seniorský věk sebou přináší jistá rizika související s výživou jako je ztráta chuti k jídlu, porucha funkce chrupu, snížení chuťových vjemů, což může často zapříčinit změnu v oblíbenosti některých jídel. Klimešová (2010) uvádí některé vlivy související s oblíbeností a neoblíbeností potravin:

- kultura a tradice,
- rodina,
- dostupnost potravin a finance,
- individuální zvyklosti, pozitivní asociace,
- reklama a média,
- chuť, oblíbenost a neoblíbenost potravin,
- věk,
- zdravotní vlivy a snaha o udržení hmotnosti.

Domnívám se, že populaci seniorů nejvíce zasahují vlivy jako jsou tradice, finance, věk a s ním spojené problémy, jako například již několikrát zmiňované rozkousání potravy zapříčiněné poruchou funkce chrupu.

## **2.7 Pohybová aktivita a senioři**

„Život bez pohybu skomírá.“

Jan Ámos Komenský

Podstatnou a nedílnou součástí zdravého životního stylu naší populace musí být i pohybová aktivita a její nesporný vliv na zdravotní stav, především pak na jeho prevenci. Vhodná a pravidelná pohybová aktivita by se měla stát nedílnou součástí života všech osob, seniorskou populaci nevyjímaje.

### 2.7.1 Přínosy a doporučení pohybové aktivity

Přínosy pohybové aktivity jsou obecně podle EU – Physical Activity Guidelines (2008) tyto:

- prevence hromadných neinfekčních onemocnění, demence a depresí,
- udržení svalové síly, rovnováhy a pevnosti kostí,
- posílení imunity, kvalitního spánku a sebevědomí,
- kompenzace negativních vlivů „sedavého způsobu života“ dnešní populace.

Doporučení pohybové aktivity pro jednotlivé věkové kategorie jsou podle WHO (2006) tyto:

- děti: 60 minut pohybové aktivity střední až vysoké intenzity každý den.
- 18 až 65 let věku: 30 minut pohybové aktivity střední intenzity 5 dní v týdnu, nebo 20 minut pohybové aktivity vysoké intenzity 3 dny v týdnu, plus posilovací cvičení 2 až 3 dny v týdnu.
- 65 let a více: stejné doporučení jen dbát vyšší pozornosti při silových a balančních cvičení.

Pohybová aktivita podle Kalmana et al. (2009) byla v průběhu fylogenetického vývoje člověka vždy nedílnou součástí jeho životního stylu. Technický rozvoj však usnadnil život lidem tak, že téměř způsobil vymizení adekvátní pohybové aktivity z každodenního života naší populace. Nedostatečná úroveň pohybových aktivit v kombinaci s nadměrným energetickým příjmem však způsobují vysokou úroveň nadváhy a obezity, s čímž jsou spojená zejména neinfekční onemocnění hromadného výskytu.

*„Šport pre všetkých je jedným zo základných práv modernej spoločnosti.“ (Černušák, 1996, 4).*

Stejskal (2004) uvádí, že pravidelné cvičení spolu s přiměřeným příjmem energie jsou nejbezpečnější a ekonomicky nejméně náročným prostředkem prevence a léčby většiny civilizačních onemocnění. Také poukazuje na to, že vhodná a pravidelná pohybová aktivita prodlužuje lidský život a snižuje úmrtnost na řadu civilizačních chorob.

Absence pohybu a snížení velikosti aktivní svalové hmoty se podílí podle Svačiny (2008) na vzniku mnoha nemocí jako je inzulinorezistence, metabolický syndrom, obezita, diabetes, osteoporóza a nádorová onemocnění.

## 2.7.2 Pohybová aktivita seniorů

Pohybová aktivita podle WHO (2006) pomáhá lidem seniorského věku k udržení pevnosti a pružnosti svalstva, dále pomáhá starým lidem udržovat se a pokračovat samostatně v každodenních činnostech. Pohybová aktivita také pomáhá snižovat riziko pádů a zlomenin.

WHO (2006) doporučuje jako vhodné pohybové aktivity pro osoby seniorského věku tyto aktivity:

- denní chůze,
- jízda na kole,
- domácí práce, zahradničení,
- delší víkendové aktivity: procházky, kolo, plavání.

Pravidelný pohyb podle Roslawskiho (2005) dovoluje starším lidem udržet či navrátit úroveň fyzické obratnosti a výkonnosti, díky čemuž mohou být co nejdéle nezávislí na pomoci a permanentní péči.

Sedavý způsob života u seniorů je jedním z hlavních činitelů podporujících vznik a rozvoj chronických onemocnění spojených s tímto věkem.

Fořt (2008) zmiňuje fyzické aktivity jako jednu z činností, které lze použít jako účinnou prevenci v boji proti předčasnému stárnutí. Jde o to, že s přibývajícím věkem se u seniorů výrazně zmenšuje množství svalové hmoty a současně její funkční schopnosti. Dochází také k postupné ztrátě koordinace a zhoršuje se též i reakční doba. Tyto byť přirozené procesy v důsledku stáří lze účinně omezit právě pomocí tréninku v rámci fyzické aktivity nebo pravidelné pohybové aktivity vhodného typu.

Podle Walsh (2005), je pohybová aktivita a cvičení nejrůznějších forem důležitou součástí života seniorů. Mohou mít nejrůznější charakter a formy. Walsh (2005) dále doporučuje doplnit cvičení vhodně zvolenou hudbou, která tuto činnost dále umocní.

Senioři kteří neprovádějí pravidelné pohybové aktivity, ať již z různých důvodů, jsou ohroženi „sedavým způsobem života“. Stejskal (2004) definuje „sedavý životní styl“ jako nedostatek tělesného pohybu, ať již v zaměstnání, nebo ve volném čase a i z tohoto pohledu jsou senioři více ohroženou skupinou řady civilizačních chorob, oproti seniorům, kteří vykonávají pravidelnou a vhodnou pohybovou aktivitu.

Pokles svalové výkonnosti považuje Šipr (1997) za jeden z nejmýraznějšých příznaků stárnutí. Dostatečná pohybová aktivita však seniorům pomáhá v několika směrech:

- udržení nezávislosti na cizí pomoci,
- předcházení vzniku chorob ve stáří,
- přispívá k uchování pocitu dobré nálady a duševní svěžesti.

### **2.7.3 Doporučení a vhodné pohybové aktivity pro seniory**

Podle WHO (2006) je u seniorské populace vhodné cvičit alespoň 3x týdně po dobu 1 hodiny nebo pak 5x týdně po dobu 30 minut.

Jako minimální uvádí Topinková (2005) pohybovou aktivitu 3-5x týdně po dobu 30 minut, kdy doporučuje chůzi v rámci aerobního efektu a posílení dolních končetin. K udržení rozsahu pohybů v kloubech uvádí strečink s denním procvičováním, dále uvádí cvičení zaměřená na stabilitu a rovnováhu.

Martiník (2007) doporučuje provádět cvičení každý den po dobu alespoň 20 minut, jako minimální frekvenci udává 3x týdně po dobu 60 minut. Každá pohybová aktivita by se měla skládat z těchto tří částí – rozcvičení, hlavní cvičení a závěrečné zklidnění. Jako vhodné pohybové aktivity doporučuje – severskou chůzi, plavání, jízdu na kole, cvičení Pilates či Kalanetiku.

Kavlach, et al. (2008) doporučuje rekondiční program ve smyslu vytrvalostního tréninku, jako prevenci a intervenci geriatrické křehkosti, metabolicko-kardiovaskulárního syndromu a celkové mortality. U zdatnějších seniorů doporučuje pohybovou aktivitu v rozsahu 16 km rychlé chůze týdně, či každodenní intenzivnější vytrvalostní činnost v rozsahu alespoň 20 minut s intenzitou, kdy dojde k pocení. Jako nejvhodnější aktivity také doporučuje: chůzi, severskou chůzi, jogging a kolo.

O vhodnosti pohybových aktivit u seniorů není třeba polemizovat, je však důležité upravit výběr vhodných pohybových aktivit dané skupině. Potřeba pravidelné pohybové aktivity u seniorů je stejně důležitá jako u osob o generaci mladších, proto je nezbytné aby i osoby seniorského věku prováděli pohybové aktivity, které se stanou součástí jejich životního stylu.

Vhodnou součástí pohybových aktivit je i domácí cvičení, které je nenáročné jak na vybavení, tak i z časového hlediska. Podle Klevetové (2008) je vhodné zaměření cviků především na:

- receptory plosek nohou a chodidel,
- pohyby v kyčelním a hlezenním kloubu,
- udržení rovnováhy a stability těla,
- posilování fázických svalů a protahování posturálních svalů,
- posilování pánevního dna,
- nácvik sedu, vstávání a chůze.

Například Walsh (2005) uvádí zahrádkaření a péči o domácí mazlíčky jako vhodné aktivity pro volný čas seniorů. Zahrádkaření je pak možné použít jako vhodnou činnost pro seniory, kteří rádi dělají činnosti s nějakým výsledkem. Vhodné je pěstování zeleniny, trvalek či okrasných bylin. Požitek ze zahrádky lze umocnit i umístěním krmítka pro ptáky. Zvířata dále uvádí jako jednu z nejlepších věcí pro svět starých lidí. Zvířata poskytují společnost a možnost pozitivních reakcí, stimulují také hmatové schopnosti. Jako nejvhodnější zvířata uvádí psy a kočky.

Uhlíř (2008) uvádí některá vhodná cvičení pro seniory v rámci rozcvičení

(výchozí poloha: sed na židli)

1) Uvolnění a protažení krční páteře:

- sed na židli, paže v bok nebo podél těla: s výdechem předklonit hlavu a s nádechem zpět do původní polohy,
- sed na židli, paže podél těla: s nádechem otočit hlavu doleva, s výdechem zpět a opakovat cvik na druhou stranu.

2) Procvičení ramenního pletence a horních končetin:

- sed na židli, paže předpažit, dlaně vzhůru: střídavě krčit pravé/levé předloktí k tělu,
- sed na židli, prsty položit na ramena, kroužit rameny vpřed i vzad, pravidelně dýchat.

3) Oblast bederní páteře:

- sed na židli paže podél těla: s výdechem úklony trupem vlevo/vpravo,
- sed na židli, paže v bok: pomalé kruhy trupem vlevo/vpravo.

4) Zlepšení pohyblivosti dolních končetin:

- sed na židli, paže podél těla: přednožit levou nohu, přitáhnout špičku k tělu a položit, totéž druhá noha,
- sed na židli, paže v bok nebo podél těla: vnější/vnitřní kruhy chodidly po zemi.

## 2.7.4 Pravidla a důsledky pohybových aktivit seniorů

Každé správně prováděné cvičení by mělo mít svá základní pravidla, která povedou k tomu, že se bude cvičit správně a kvalitně. Klevetová (2008) uvádí několik základních pravidel pro správné cvičení:

- nepřepínat se, vyhnout se švihovým cvikům,
- cvičit bez násilí, ve vlastním rozsahu,
- cvičit soustředěně a uvolněně,
- cvičit v rytmu svého dechu.

Jako další zásady uvádí: necvičit před jídlem a pokud možno cvičit v příjemném prostředí, které zvýší účinek prováděného cvičení.

Za pozitivní důsledky dlouhodobé a pravidelné pohybové aktivity u seniorů považuje Kavlach, et. al. (2008) tyto:

- růst maximální aerobní kapacity,
- pokles krevního tlaku,
- zpomalení klidové tepové frekvence,
- pokles inzulinoresistence,
- pokles hladiny LDL cholesterolu a růst hladiny HDL cholesterolu,
- pokles mortality (v důsledku několikaleté adherence).

## 3 CÍLE PRÁCE A VÝZKUMNÉ OTÁZKY

### 3.1 Hlavní cíle

Hlavním cílem diplomové práce bylo zmapovat, vyhodnotit a porovnat s obecnými doporučeními stravovací zvyklosti, pohybovou aktivitu a kvalitu života soběstačných seniorů žijících v domácím prostředí.

### 3.2 Dílčí cíle

V syntéze poznatků bylo cílem zmapování a zpracování teoretických základů. Především pak uvedení vhodných doporučení a zásad stravovacích zvyklostí a pohybové aktivity cíleně pro seniory.

### 3.3 Výzkumné otázky

#### **Stravovací zvyklosti:**

- 1) Je u seniorů, kteří pravidelně snídají, nižší hodnota BMI než u seniorů nesnídajících?
- 2) Jaká je nejčastější frekvence jídel u zkoumaných seniorů?
- 3) Jak často je v jídelníčku zastoupeno ovoce a zelenina?
- 4) Je dodržován pitný režim (minimálně 1,5 litru tekutin v průběhu dne)?

#### **Pohybová aktivita:**

- 5) Kolik respondentů se věnuje pravidelným pohybovým aktivitám?
- 6) Jaká je intenzita při provozování pravidelných pohybových aktivit?

#### **Kvalita života:**

- 7) Co považují senioři za nejvíce - nezbytné v hodnocení důležitosti v kvalitě života SQUALA?
- 8) S čím jsou senioři nejvíce – zcela spokojeni v hodnocení spokojenosti v kvalitě života SQUALA?



## 4 METODIKA PRÁCE

Tato diplomová práce je deskriptivního charakteru, analyzuje a popisuje fakta a jevy v dané problematice.

Při tvorbě diplomové práce jsem využil tyto techniky a metody:

Techniky:

- analýza dokumentů: práce s dokumenty a prameny,
- anketní šetření: hromadné získávání údajů za pomoci otázek, písemná forma.

Metody:

- metoda introspektivní: uplatnění vlastních poznatků a zkušeností,
- metoda terénního výzkumu: sběr dat přímo v terénu,
- metoda matematicko-statistická: využití statistické analýzy empirických dat,
- srovnávací (typologická) metoda: formy zkoumání založené na sledování rozdílů mezi objekty.

### 4.1 Charakteristika testovaného souboru

Výzkum proběhl od 1. 6. 2011 do 30. 11. 2012, kdy jsem pomocí anketního šetření zaznamenal a poté vyhodnotil stravovací zvyklosti, pohybovou aktivitu a kvalitu života u náhodně vybraných 107 osob, 44 mužů a 63 žen, ve věku 65-90 let žijících převážně v Hořicích v Královéhradeckém kraji. Kritériem výběru oslovených seniorů byl věk nad 65 let, život v domácím prostředí a určitá míra soběstačnosti všech respondentů.

Před distribucí dotazníků jsem uskutečnil pilotní studii, které se zúčastnilo 6 respondentů, pro ověření, zda jsou jednotlivé otázky dotazníku srozumitelné. Této pilotní studie se zúčastnili moji rodinní příslušníci v seniorském věku, kteří nebyli zařazeni do výzkumu.

Anketní šetření bylo provedeno třemi způsoby. Nejprve jsem v období letních prázdnin s pomocí poštovních doručovatelek ve městě Hořice navštívil náhodně vybrané seniory splňující podmínky v jejich domovech a ti pak buď samostatně, nebo s mojí pomocí, vyplnili dotazníkové šetření. Takto bylo shromážděno 67 dotazníků. Dále jsem oslovil

seniory, členy České obce Sokolské, kde jsem získal 16 dotazníků. Zbývajících 24 dotazníků jsem získal dotazníkovým šetřením u rodičů nebo prarodičů mých známých a kamarádů. Z celkového počtu 130 oslovených seniorů bylo shromážděno a vyhodnoceno 107 dotazníků.

Výzkumný soubor tedy tvořilo 107 seniorů z toho 44 mužů (průměrný věk 72 let) a 63 žen (průměrný věk 74 let). Muži měli v průměru BMI  $27 \pm 10,7$  kg/m<sup>2</sup> a ženy BMI  $26 \pm 10,8$  kg/m<sup>2</sup>.

#### ***4.2 Metody a techniky dotazníkového šetření***

Pro zhodnocení stravovacích zvyklostí, pohybové aktivity a kvality života seniorů jsem použil techniku písemného dotazování. Jedná se o velmi rozšířený nástroj k získání informací za pomoci výpovědi respondenta, kdy respondent sám odpovídá na dané otázky v anketním šetření. Mezi nevýhody této techniky patří nižší návratnost a nemožnost kontroly podílu respondenta na vyplnění dotazníku (Surynek et al., 2001), čemuž jsem do jisté míry předešel svou přítomností při vyplňování.

#### ***4.3 Obsah dotazníku***

Celá studie byla schválena Etickou komisí Fakulty tělesné kultury, Univerzity Palackého v Olomouci. Anketní šetření se skládá ze 4 částí (viz kapitola 13. Přílohy, 13.1. Anketní šetření), kdy v první části respondent uvádí základní a obecné informace o sobě. Druhá část anketního šetření je zaměřena na stravovací zvyklosti. Třetí část se zaměřuje na pohybovou aktivitu. Čtvrtá a poslední část anketního šetření obsahuje standardizovaný dotazník Kvality života. Součástí anketního šetření byla také část obsahující otázky k výzkumu na bažení po jídle, tyto získané informace však nejsou součástí této práce a poslouží k jiným účelům v rámci fakulty.

Anketní šetření se skládalo z osmi stran otázek, jeho časová náročnost byla asi 30 minut.

#### ***4.4 Zdroje otázek v anketním šetření***

Anketní šetření k mojí diplomové práci: „Stravovací zvyklosti jako součást zdravého životního stylu u seniorů“, byl složen celkem z pěti částí. Dvě části obsahovali dotazníky: Kvality života SQUALA a Bažení po jídle, které však již nebylo předmětem dalšího

zkoumání. K otázkám pro části: obecné informace, stravovací zvyklosti a pohybovou aktivitu jsem se inspiroval z těchto diplomových a bakalářských prací:

- Dvořáková, R. (2008). *Výživa seniorů v domácím prostředí*. Masarykova Univerzita Brno. (diplomová práce).
- Kafka, M. (2007). *Výživové zvyklosti u populace seniorů*. Univerzita Palackého Olomouc. (diplomová práce).
- Kovaříková, P. (2010). *Rozdíly ve stravovacích návycích seniorů*. Masarykova Univerzita Brno. (bakalářská práce).
- Semencová, V. (2007). *Životní styl stárnoucí populace*. Masarykova Univerzita Brno. (diplomová práce).
- Zapletalová, M. (2009). *Pohyb a výživa seniorů*. Masarykova Univerzita Brno. (bakalářská práce).

Ke zjištění kvality života zkoumaných seniorů jsem použil standardizovaný dotazník SQUALA, všeobecný, použitelný pro jakýkoliv soubor pacientů. Je zde pokryta oblast zdraví, prožívání, mezilidských vztahů, životních podmínek, prostředí a spirituální stránka života. Jeho výhodou je, že umožňuje srovnání různých podmínek a souborů osob.

Jedná se o sebe-posuzovací dotazník, který byl vytvořen M. Zannottim et al., v roce 1992, kdy českou verzi připravila Eva Dragomirecká et al. (2006). Dotazník obsahuje hodnocení důležitosti a spokojenosti ve vybraných 23 oblastech života.

K vyhodnocení je třeba **Důležitost** (skóre: 0-bezvýznamné, 4-nezbytné) vynásobit **Spokojeností** (skóre: 1-velmi zklamán, 5-zcela spokojen), neboli:  $Důležitost \times Spokojenost = skóre = 0-16$ , kdy se vyhodnocuje celkové skóre jako součet všech 23 otázek.

#### ***4.5 Statistické zpracování dat***

Pro sledované veličiny byly vytvořeny tabulky četností hodnotící relativní rozložení hodnot. U některých otázek byly vypočítány i základní statistické veličiny: aritmetický průměr a směrodatná odchylka. Ke statistickému zpracování výsledků vztahu hodnot BMI k ostatním veličinám byl použit počítačový program firmy StatSoft ČR s r.o. STATISTICA (softwarový systém pro analýzu dat), verze 10.0.

Ke statistickému vyhodnocení vztahu BMI k ostatním veličinám (viz Příloha 13.2), byl použit test korelace: závislosti dvou souborů, korelace je ve statistice vzájemný vztah mezi znaky nebo veličinami.

Základní charakteristika testu korelace dvou řad:

- T - testovací kritérium,
- R - korelační koeficient,
- n - počet vzorků,
- $\alpha$  - hladina významnosti,
- x, y - statistické veličiny (proměnné),
- t krit. - kritické studentovo rozdělení,
- $T < t_{krit}$ ,  $\alpha = 0,05$  ... když platí, pak platí nulová hypotéza.

#### ***4.6 Limity práce***

Diplomová práce obsahuje anketní šetření, které zjišťovalo stravovací zvyklosti, pohybovou aktivitu a kvalitu života zkoumaných seniorů ve věku nad 65 let žijících v domácích podmínkách a relativně soběstačných. Mezi limity práce lze uvést počet získaných anketních šetření 107, což mohlo některé výsledky ovlivnit pro relativně nižší počet respondentů. Další možné limity práce vidím v menším počtu respondentů mužů oproti respondentkám ženám, v poměru 44 mužů na 63 žen. Tento poměr ovšem odpovídá populačnímu vývoji v této věkové skupině.

## 5 VÝSLEDKY A DISKUZE

### 5.1 Výsledky

Výsledky dotazníkového šetření jsou rozděleny do částí: obecné informace, stravovací zvyklosti, pohybová aktivita a kvalita života SQUALA.

#### 5.1.1 Souhrnná analýza: Obecné informace

Otázka 1 – Zjišťovala věk respondentů. Viz Tabulka 17.

**Tabulka 17. Věk respondentů**

Věk	Absolutní četnost	Relativní četnost v %	celkový průměr
65–74 let	61	57	-----
75–89 let	45	42	-----
90 a více let	1	1	-----
Celkem	107	100	73,2 let

U otázky 1 v části obecných informací je nejnižším možným věkem pro vyplnění anketního šetření věk 65 let, nejstarším respondentem byla žena 90 let, průměrný věk respondentů činil 73,2 let, se směrodatnou odchylkou 6,62. Nejvíce respondentů se nacházelo ve věkovém rozmezí 65-74 let a to 57 % (61/107) respondentů.

Otázka 2 – Zjišťovala hmotnost respondentů. Viz Tabulka 18.

**Tabulka 18. Hmotnost respondentů**

Pohlaví	Hmotnost	Min. hmotnost	Max. hmotnost
Muži	86,20 kg	65 kg	125 kg
Ženy	73,01 kg	56 kg	118 kg
Celkem	78,40 kg	56 kg	125 kg

U otázky 2 je průměrná hmotnost všech oslovených seniorů mužů 86,2 kg a žen 73,01 kg. Nejnižší hmotnost je pak 56 kg u ženy a nejvyšší 125 kg u muže.

Otázka 3 – Zjišťovala výšku respondentů. Viz Tabulka 19.

**Tabulka 19. Výška respondentů**

Pohlaví	Výška - průměr	Min. výška	Max. výška
Muži	178,40 cm	163 cm	195 cm
Ženy	167,43 cm	154 cm	185 cm
Celkem	171,91 cm	154 cm	195 cm

U otázky 3 je průměrná výška všech oslovených seniorů mužů 178,4 cm, a žen 167,43cm. Nejnižší výška je pak 154 cm u ženy a nejvyšší výška je 195 cm u muže.

Z otázek 2 a 3 (váha, výška) byla vypočtena hodnota BMI indexu. Viz Tabulka 20.

**Tabulka 20. BMI respondentů**

BMI	Absolutní četnost	Relativní četnost v %	celkový průměr BMI
Podváha méně než 18,5	0	0	-----
Normální váha 18,5-24,9	37	35	-----
Nadváha 25,0-29,9	54	50	-----
Obezita 1. stupně 30,0-34,9	12	11	-----
Obezita 2. stupně 35,0-39,9	4	4	-----
Obezita 3. stupně 40 a více	0	0	-----
Celkem	107	100	26,48

Z otázek 2, 3 byla vypočtena hodnota BMI indexu, která v průměru pro obě pohlaví činila 26,48. Ovšem více jak polovina respondentů se nachází mezi hodnotou 25-29 BMI, kdy se jedná již o oblast nadváhy. Problémem je nárůst nadváhy a obezity celkově ve společnosti, díky čemuž vzrůstá nadváha a obezita u seniorů.

Otázka 4 – Zjišťovala pohlaví respondentů. Viz Tabulka 21.

**Tabulka 21. Pohlaví respondentů**

Pohlaví	Absolutní četnost	Relativní četnost v %
Muž	44	41
Žena	63	59
Celkem	107	100

U otázky 4 v anketním šetření mají převahu ženy (59 %) na úkor mužů (41 %), což je zřejmě dáno i vyšším procentem žen seniorského věku v populaci.

Otázka 5 – Zjišťovala nejvyšší dosažené vzdělání. Viz Tabulka 22.

**Tabulka 22. Vzdělání respondentů**

Vzdělání	Absolutní četnost	Relativní četnost v %
ZŠ	13	12
Vyučení v oboru	44	41
SŠ	43	40
VŠ	7	7
Celkem	107	100

U otázky 5 mají největší procenta u oslovených respondentů vyučení v oboru (41 %) a středoškolské vzdělání (40 %). Ukončené vysokoškolské vzdělání uvedlo 7 % respondentů.

Otázka 6 – Zjišťovala, zda respondenti kouří. Viz Tabulka 23.

**Tabulka 23. Kouření u respondentů**

Kouření	Absolutní četnost	Relativní četnost v %
Ano	27	25
Ne	80	75
Celkem	107	100

U otázky 6 ohledně kouření odpovědělo 25 % respondentů, že kouří, ať již pravidelně, nebo příležitostně. Zbýlých 75 % respondentů odpovědělo, že nekouří.

Otázka 7 - Zjišťovala počet obyvatel v místě bydliště respondentů. Viz Tabulka 24.

**Tabulka 24. Velikost bydliště respondentů**

Bydliště	Absolutní četnost	Relativní četnost v %
do 1000	26	24
1000–29 999	64	60
30 000-99 999	16	15
nad 100 000	1	1
Celkem	107	100

U otázky 7 z odpovědí respondentů vyplývá, že 60 % respondentů bydlí v menších a středních obcích od 1000 do 29 999 obyvatel. Pouze jedno procento, tedy jeden respondent, bydlí ve městě nad 100 000 obyvatel.

Otázka 8 – Zjišťovala, zda respondenti ještě pracují, případně, jaká aktivita převažuje v jejich zaměstnání. Viz Tabulka 25.

**Tabulka 25. Pracovní aktivita respondentů**

Práce	Absolutní četnost	Relativní četnost v %
Velmi lehká	9	8
Střední	1	1
Vysoká	0	0
Již nepracuji	97	91
Celkem	107	100

U otázky 8 uvedlo 91 % respondentů, že již nepracuje, pouze 9 % respondentů vykonává pracovní aktivitu a to 8 % lehkou a 1 % střední. Problémem seniorů, kteří jsou již v důchodovém věku a chtěli by pracovat, je špatná možnost sehnání pracovní pozice odpovídající jejich potřebám.

Otázka 9 – Zjišťovala, zda mají respondenti psa. Viz Tabulka 26.

**Tabulka 26. Respondenti a pes**

Pes	Absolutní četnost	Relativní četnost v %
Ano	32	30
Ne	75	70
Celkem	107	100

U otázky 9 většina oslovených respondentů 70 % uvedla, že psa nemá a 30 % respondentů uvedlo že psa má. Existuje velké množství studií, které zkoumají vliv psa na pohybovou aktivitu, ze kterých je vliv psa na velikost pohybové aktivity patrný.

Otázka 10 – Zjišťovala, zda respondenti užívají pravidelně nějaké léky nebo potravinové doplňky. Viz Tabulka 27.

**Tabulka 27. Pravidelné užívání léků, nebo potravinových doplňků**

Léky, potrav. doplňky	Absolutní četnost	Relativní četnost v %
Ano	98	92
Ne	9	8
Celkem	107	100



U otázky 10 uvedlo až 92 % oslovených seniorů, že pravidelně užívá léky nebo potravinové doplňky, což je podle mého názoru číslo vysoké. Nejčastěji to byly léky na tlak, cukrovku, prostatu. Z potravinových doplňků pak nejvíce respondenti užívali multi-vitaminové a minerální přípravky.

Otázka 11 – Zjišťovala, zda se respondenti léčí s nějakou chorobou. Viz Tabulka 28.

**Tabulka 28. Respondenti a choroba**

Choroba	Absolutní četnost	Relativní četnost v %
Ano	84	79
Ne	23	21
Celkem	107	100

U otázky 11 je velice znepokojivé procento respondentů léčících se s nějakou chorobou, kterou trpí 79 % respondentů, což je ve shodě s předchozí otázkou, zda respondenti užívají pravidelně nějaké léky nebo potravinové doplňky. Nejčastějšími chorobami jsou pak neinfekční civilizační choroby jako je cukrovka, vysoký krevní tlak a obezita.

K otázce 11 – byl vyhodnocen vztah BMI a choroby. Viz Tabulka 29.

**Tabulka 29. Vztah BMI a choroby**

Kvalifikace BMI	Přítomnost choroby	p
Normální hmotnost (18,5-24,9); (n = 37)	ANO: 24 (29 %); NE: 13 (57 %)	<b>0,00295</b>
Nadváha (25-29,9); (n = 54)	ANO: 44 (52 %); NE: 10 (43 %)	
Obezita (30 a více); (n = 16)	ANO: 16 (19 %); NE: 0 (0 %)	

Vysvětlivky: p – hladina statistické významnosti (chí kvadrát)

U vztahu hodnot BMI a přítomnosti choroby se potvrdila statistická významnost, kdy výsledky korelují na hladině významnosti  $\alpha = 0,05$ .

Otázka 12 – Zjišťovala, zda mají respondenti lékařem doporučenou dietu. Viz Tabulka 30.

**Tabulka 30. Respondenti a dieta od lékaře**

Dieta	Absolutní četnost	Relativní četnost v %
Ano	43	40
Ne	64	60
Celkem	107	100

U otázky 12 doporučenou dietu lékařem uvedlo 40 % respondentů, nejčastějším důvodem pak byla nadváha a diabetes II. typu.

K otázce 12 – byl vyhodnocen vztah BMI a diety. Viz Tabulka 31.

**Tabulka 31. Vztah BMI a diety**

Kvalifikace BMI	Přítomnost diety	p
Normální hmotnost (18,5-24,9); (n = 37)	ANO: 3 (7 %); NE: 34 (53 %)	<b>0,00000</b>
Nadváha (25-29,9); (n = 54)	ANO: 26 (60 %); NE: 28 (44 %)	
Obezita (30 a více); (n = 16)	ANO: 14 (33 %); NE: 3 (3 %)	

Vysvětlivky: p – hladina statistické významnosti (chí kvadrát)

U vztahu hodnot BMI a přítomnosti diety se potvrdila statistická významnost, kdy výsledky korelují na hladině významnosti  $\alpha = 0,05$ .

Otázka 13 – Zjišťovala, zda mají respondenti alergii na některé potraviny. Viz Tabulka 32.

**Tabulka 32. Respondenti a alergie na potraviny**

Alergie na potraviny	Absolutní četnost	Relativní četnost v %
Ano	8	7
Ne	99	93
Celkem	107	100

U otázky 13 se ukázalo, že alergií na potraviny trpí pouze 7 % respondentů, toto číslo zhruba odpovídá i alergii na potraviny u celé populace, která se pohybuje okolo 5 %.

Otázka 14- Zjišťovala, jak respondenti posuzují svůj současný zdravotní stav. Viz Tabulka 33.

**Tabulka 33. Respondenti a zdravotní stav**

Zdravotní stav	Absolutní četnost	Relativní četnost v %
Výborný	5	5
Vzhledem k věku dobrý	52	48
Zhoršený	38	36
Špatný	12	11
Celkem	107	100

U otázky 14 je zajímavé, že téměř polovina respondentů 48 % hodnotí svůj zdravotní stav vzhledem ke svému věku jako dobrý. Jako zhoršený a špatný uvádí svůj zdravotní stav 36 a 11 % respondentů.

Otázka 15 – Zjišťovala, zda jsou respondenti spokojeni se svojí postavou. Viz Tabulka 34.

**Tabulka 34. Spokojenost respondentů s postavou**

Spokojenost s postavou	Absolutní četnost	Relativní četnost v %
Ano	19	16
Ne	31	26
Postavu neřeším	67	58
Celkem	107	100

U otázky 15 je pouze 16 % respondentů spokojených se svojí postavou, více jak polovina (58 %) respondentů uvedlo, že postavu neřeší.

Otázka 16 – Zjišťovala stav bydlení respondentů. Viz Tabulka 35.

**Tabulka 35. Respondenti a bydlení**

Bydlení	Absolutní četnost	Relativní četnost v %
Sám(a)	19	18
Ve společné domácnosti	88	82
Celkem	107	100

U otázky 16 uvedlo jen 18 % respondentů, že bydlí sami, zbylých 82 % respondentů pak bydlí ve společné domácnosti, nejčastěji s manželem, manželkou nebo dětmi.

### 5.1.2 Souhrnná analýza: Stravovací zvyklosti

Otázka 1 – Zjišťovala, kolikrát v průběhu dne se respondenti stravují. Viz Tabulka 36.

**Tabulka 36. Počet jídel za den u respondentů**

Jídla za den	Absolutní četnost	Relativní četnost v %
1-2x	0	0
2-3x	8	7
3-4x	44	41
4-5x	48	45
Více jak 5x	7	7
Celkem	107	100

U otázky 1 ve stravovacích zvyklostech se ukázalo, že nejvíce respondentů jí v průběhu dne 4-5x, to je 45 %, a 3-4x, to je 41 %. Je zajímavé, že ani jeden respondent nejí jen 1-2x denně.

K otázce 1 – byl vyhodnocen vztah BMI a počtu jídel za den. Viz Tabulka 37.

**Tabulka 37. Vztah BMI a počtu jídel za den**

Kvalifikace BMI	Počet jídel/den				p
	2-3	3-4	4-5	5-více	
Normální hmot. (18,5-24,9); (n = 37)	3 (37,5 %)	15 (34 %)	19 (40 %)	0 (0 %)	<b>0,04007</b>
Nadváha (25-29,9); (n = 54)	2 (25,0 %)	26 (59 %)	21 (44 %)	5 (71 %)	
Obezita (30 a více); (n = 16)	3 (37,5 %)	3 (7 %)	8 (17 %)	2 (29 %)	

Vysvětlivky: p – hladina statistické významnosti (chí kvadrát)

U vztahu hodnot BMI a počtu jídel za den, se potvrdila statistická významnost, kdy výsledky korelují na hladině významnosti  $\alpha = 0,05$ .

Otázka 2 – Zjišťovala četnost konzumace jednotlivých denních pokrmů (snídaně, dopolední svačiny, oběda, odpolední svačiny a večeře). Viz Tabulky 38; 39; 40; 41; 42.

Otázka 2.1. – Zjišťovala četnost konzumace snídaně u respondentů. Viz Tabulka 38.

**Tabulka 38. Četnost konzumace snídaně u respondentů**

<b>Snídaně</b>	<b>Absolutní četnost</b>	<b>Relativní četnost v %</b>
Denně	62	58
Alespoň 5x týdně	39	36
Zřídka, nikdy	6	6
Celkem	107	100

U otázky 2.1. je velice zajímavé, že pouze 58 % respondentů snídá denně, je to zřejmě způsobené odpovědí alespoň 5x týdně, kterou uvedlo dalších 36 % respondentů.

Otázka 2.2.– Zjišťovala četnost konzumace dopolední svačiny u respondentů. Viz Tabulka 39.

**Tabulka 39. Četnost konzumace dopolední svačiny u respondentů**

<b>Dopolední svačina</b>	<b>Absolutní četnost</b>	<b>Relativní četnost v %</b>
Denně	22	21
Alespoň 5x týdně	41	38
Zřídka, nikdy	44	41
Celkem	107	100

U otázky 2.2. je zajímavé, že největší procento 41 % respondentů uvedlo, že dopolední svačinu mají zřídka, nebo nikdy. Pouze 21% uvedlo, že má dopolední svačinu denně.

Otázka 2.3. – Zjišťovala četnost konzumace oběda u respondentů. Viz Tabulka 40.

**Tabulka 40. Četnost konzumace oběda u respondentů**

<b>Oběd</b>	<b>Absolutní četnost</b>	<b>Relativní četnost v %</b>
Denně	92	86
Alespoň 5x týdně	15	14
Zřídka, nikdy	0	0
Celkem	107	100

U otázky 2.3. uvedlo 86 % respondentů, že obědvá denně. Oběd zřídka nebo nikdy neuvedl ani jeden respondent.

Otázka 2.4.– Zjišťovala četnost konzumace odpolední svačiny u respondentů. Viz Tabulka 41.

**Tabulka 41. Četnost konzumace odpolední svačiny u respondentů**

Odpolední svačina	Absolutní četnost	Relativní četnost v %
Denně	23	21
Alespoň 5x týdně	40	37
Zřídka, nikdy	44	42
Celkem	107	100

U otázky 2.4. uvedlo nejvíce respondentů (42 %), že má odpolední svačinu zřídka a nikdy, denně uvedlo odpolední svačinu jen 21 % respondentů. Je zajímavé, že hodnoty dopolední a odpolední svačiny jsou velice podobné.

Otázka 2.5. – Zjišťovala četnost konzumace večeře u respondentů. Viz Tabulka 42.

**Tabulka 42. Četnost konzumace večeře u respondentů**

Večeře	Absolutní četnost	Relativní četnost v %
Denně	77	72
Alespoň 5x týdně	28	26
Zřídka, nikdy	2	2
Celkem	107	100

U otázky 2.5. uvedlo 72 % respondentů, že večeři mají denně, pouze 2 % respondentů uvedlo, že večeři zřídka nebo nikdy.

Otázka 3 – Zjišťovala, kolik zeleniny respondenti za den zkonzumují. Viz Tabulka 43.

**Tabulka 43. Počet kusů zeleniny zkonzumovaných respondenty za den**

Zelenina	Absolutní četnost	Relativní četnost v %
1 kus	60	56
2-3 kusy	17	16
4 a více kusů	1	1
Zeleninu nejí	29	27
Celkem	107	100

U otázky 3 uvedlo nejvíce respondentů (56 %), že denně konzumují 1 kus zeleniny. Až 27 % respondentů uvedlo, že zeleninu nekonzumují vůbec, což je číslo velmi znepokojivé.

K otázce 3 – byl vyhodnocen vztah BMI a konzumace zeleniny. Viz Tabulka 44.

**Tabulka 44. Vztah BMI a konzumace zeleniny**

Kvalifikace BMI	Konzumace zeleniny/den (v kusech)				p
	0	1	2-3	4-více	
Normální hmot. (18,5-24,9); (n = 37)	6 (21 %)	26 (43 %)	5 (29 %)	0 (0 %)	<b>0,02877</b>
Nadváha (25-29,9); (n = 54)	18 (62 %)	23 (38 %)	12 (71 %)	1(100%)	
Obezita (30 a více); (n = 16)	5 (17 %)	11 (18 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	

Vysvětlivky: p – hladina statistické významnosti (chí kvadrát)

U vztahu hodnot BMI a konzumace zeleniny za den, se potvrdila statistická významnost, kdy výsledky korelují na hladině významnosti  $\alpha = 0,05$ .

Otázka 4 – Zjišťovala, kolik ovoce respondenti za den zkonzumují. Viz Tabulka 45.

**Tabulka 45. Počet kusů ovoce zkonzumovaných respondenty za den**

Ovoce	Absolutní četnost	Relativní četnost v %
1 kus	60	56
2-3 kusy	20	19
4 a více kusů	1	1
Ovoce nejí	26	24
Celkem	107	100

U otázky 4 na konzumaci ovoce jsou čísla podobná jako u otázky na konzumaci zeleniny. Nejvíce respondentů konzumuje 1 kus ovoce denně (56 %). Je zde opět závažnější hodnota respondentů, kteří ovoce nejedí a to 24 %.

Otázka 5 – Zjišťovala, kolikrát v týdnu konzumují respondenti ryby. Viz Tabulka 46.

**Tabulka 46. Počet porcí ryb zkonzumovaných respondenty za týden**

Ryby	Absolutní četnost	Relativní četnost v %
1x	65	61
2-3x	14	13
3x a více	0	0
Ryby nejí	28	26
Celkem	107	100

U otázky 5 uvedlo nejvíce respondentů, a to 61 %, že konzumují rybu 1x týdně. 2-3x v týdnu konzumuje rybu pouze 13 % respondentů, tato hodnota odpovídá doporučené konzumaci ryb. Rybu 3x a více v týdnu nekonzumuje nikdo z respondentů. Velice znepokojivá je hodnota respondentů, kteří ryby nejedí, ta se pohybuje na úrovni 26 %.

Otázka 6 – Zjišťovala, kolik tekutin respondenti v průběhu dne vypijí. Viz Tabulka 47.

**Tabulka 47. Počet přijatých tekutin respondenty za den**

Tekutiny za den	Absolutní četnost	Relativní četnost v %
0,5-1l	31	29
1-1,5l	48	45
1,5-2l	20	19
2 a více	8	7
Celkem	107	100

U otázky 6 nejvíce respondentů, a to 45 %, vypije 1-1,5 l tekutin denně. Minimální doporučovanou hodnotu tekutin od 1,5 l za den vypije pouze 19 % (1,5–2 litry) a 7 % (2 a více litrů). Velmi vysoká je hodnota respondentů u množství tekutin 0,5–1 l a to 29 %, tato hodnota tekutin je ovšem naprosto nedostatečná.

Otázka 7 – Zjišťovala, zda respondenti vědí, kolik tekutin by měli přijmout v průběhu dne.

Viz Tabulka 48.

**Tabulka 48. Odhad správného množství přijatých tekutin respondenty za den**

Správné množství tekutin	Absolutní četnost	Relativní četnost v %
0,5-1l	0	0
1-1,5l	6	6
1,5-2l	62	58
2 a více	39	36
Celkem	107	100

U otázky 7 si nejvíce respondentů (58 %) myslí, že neoptimálnější je denně vypít 1,5–2 l tekutin. Dalších 36 % si myslí, že optimální je vypít 2 a více litrů tekutin. Je zřejmé, že respondenti vědí, kolik je vhodné vypít za den tekutin, ale podle předchozí otázky se tím zcela jistě neřídí.



Otázka 8 – Zjišťovala, zda respondenti pijí až při pocitu žízně. Viz Tabulka 49.

**Tabulka 49. Pití respondentů až při pocitu žízně**

<b>Pití při žízni</b>	<b>Absolutní četnost</b>	<b>Relativní četnost v %</b>
Ano	76	71
Ne - snažím se pravidelně	31	29
Celkem	107	100

U otázky 8 uvedlo 71 % respondentů, že pijí až při pocitu žízně, pouze 29 % respondentů pak uvedlo, že se snaží pít pravidelně, což je v souladu se správným pitným režimem.

Otázka 9 – Zjišťovala, jak často konzumují respondenti sladkosti (cukrovinky). Viz Tabulka 50.

**Tabulka 50. Četnost konzumace sladkostí u respondentů**

<b>Sladkosti</b>	<b>Absolutní četnost</b>	<b>Relativní četnost v %</b>
1-3x v týdnu	35	33
4-6x v týdnu	26	24
Denně	16	15
Vícekrát denně	5	5
"Sladkosti nejím"	25	23
Celkem	107	100

U otázky 9 uvedlo nejvíce respondentů, a to 33 %, že konzumují sladkosti 1-3x v týdnu. Vícekrát denně konzumuje sladkosti pouze 5 % respondentů. Je zajímavé, že 23 % respondentů sladkosti vůbec nejí.

Otázka 10 – Zjišťovala, zda mají respondenti problémy s konzumací některé potravy (například s jejím rozkousáním). Viz Tabulka 51.

**Tabulka 51. Problémy respondentů s konzumací potravy**

<b>Problémy s konzumací</b>	<b>Absolutní četnost</b>	<b>Relativní četnost v %</b>
Ano	28	26
Ne	79	74
Celkem	107	100

U otázky 10 uvedlo více jak 2/3 respondentů (74 %), že nemají problémy s konzumací potravy, 26 % respondentů uvedlo, že problémy s konzumací potravy mají. Nejčastějšími

potravin, se kterými mají respondenti problém při konzumaci, pak bylo ovoce, zelenina a pečivo.

Otázka 11 – Zjišťovala, podle čeho si respondenti nejčastěji vybírají potraviny. Viz Tabulka 52.

**Tabulka 52. Výběr potravin u respondentů**

Výběr potravin	Absolutní četnost	Relativní četnost v %
Cena	37	35
Kvalita	28	26
Chuť	42	39
Jiné	0	0
Celkem	107	100

U otázky 11 uvedlo největší procento respondentů (39 %), že potraviny si vybírají podle chuti, dále 35 % respondentů uvedlo cenu a jen 26 % respondentů dává přednost kvalitě.

Otázka 12 – Zjišťovala, zda se změnilы stravovací návyky respondentů s jejich vstupem do důchodu. Viz Tabulka 49.

**Tabulka 53. Změna stravovacích návyků respondentů se vstupem do důchodu**

Změna strav. návyků	Absolutní četnost	Relativní četnost v %
Ano, snížil, zkvalitnil	43	40
Ano, zvýšil	8	7
Ne	56	53
Celkem	107	100

U otázky 12 odpověděla více jak polovina respondentů (53 %), že se vstupem do důchodu svoje stravovací návyky nezměnili. Dalších 40 % respondentů uvedlo, že snížili množství přijaté potravy a dbají především na její kvalitu. Pouze 7 % respondentů uvedlo, že příjem potravy zvýšili.

Otázka 13 – Zjišťovala, zda se respondenti zajímají o zdravou výživu (články, knihy). Viz Tabulka 54.

**Tabulka 54. Zájem respondentů o zdravou výživu**

Zájem o zdravou výživu	Absolutní četnost	Relativní četnost v %
Ano	41	38
Ne	66	62
Celkem	107	100

U otázky 13 uvedlo 62 % respondentů, že se o zdravou výživu nezajímají, pouze 38 % respondentů uvedlo, že mají zájem o zdravou výživu.

Otázka 14 – Zjišťovala, zda respondenti vědí, co znamená racionální strava. Viz Tabulka 55.

**Tabulka 55. Povědomost respondentů o racionální stravě**

Znalost racionální stravy	Absolutní četnost	Relativní četnost v %
Ano a stravuji se tak	26	24
Ano, ale nestravuji se tak	44	41
Nevím	21	20
Nejsem si jistý	16	15
Celkem	107	100

U otázky 14 uvedlo nejvíce respondentů (celkem 41 %), že vědí, co je racionální strava, ale podle ní se nestravují. Pouze 24 % respondentů uvedlo, že vědí, co je racionální strava a i se podle ní stravují.

Otázka 15 – Zjišťovala u respondentů jejich nejoblíbenější maso. Viz Tabulka 56.

**Tabulka 56. Nejoblíbenější maso u respondentů**

Oblíbenost druhů masa	Absolutní četnost	Relativní četnost v %
Drůbeží	42	39
Vepřové	39	36
Hovězí	21	20
Rybí	4	4
Jiné	1	1
Maso nejlí	0	0
Celkem	107	100

U otázky 15 uvedlo nejvíce respondentů (39 %), že jejich nejoblíbenějším druhem masa je maso drůbeží, dále 36 % odpovědělo, že je to maso vepřové a 20 % respondentů má jako nejoblíbenější maso hovězí. Pouze 4 % respondentů uvedla, že jejich nejoblíbenější maso je rybí. Je zajímavé, že žádný respondent neuvedl, že maso nejí.

Otázka 16 – Zjišťovala u respondentů jejich nejoblíbenější přílohu. Viz Tabulka 57.

**Tabulka 57. Nejoblíbenější příloha u respondentů**

Oblíbenost druhů přílohy	Absolutní četnost	Relativní četnost v %
Brambory	30	29
Těstoviny	24	22
Rýže	27	25
Knedlíky	26	24
Jiné	0	0
Přílohy nejí	0	0
Celkem	107	100

U otázky 16 uvedlo nejvíce respondentů (29 %), že jejich nejoblíbenější příloha jsou brambory. Dále jsou s 25 % rýže, s 24 % knedlíky a s 22 % těstoviny. Je opět zajímavé, že žádný respondent neuvedl, že přílohy nejí.

Otázka 17 – Zjišťovala, kolikrát v týdnu konzumují respondenti mléko, nebo mléčné výrobky. Viz Tabulka 58.

**Tabulka 58. Četnost konzumace mléka a mléčných výrobků za týden u respondentů**

Četnost mléka a ml. vyr.	Absolutní četnost	Relativní četnost v %
1-2x	7	7
3-4x	21	20
5-6x	45	41
6-8x	18	17
Více jak 9x	2	2
Mléčné vyr. nejí	14	13
Celkem	107	100

U otázky 17 uvedlo nejvíce respondentů (celkem 41 %), že konzumuje mléčné výrobky 5-6x za týden. Celých 13 % respondentů uvedlo, že mléko a mléčné výrobky vůbec nekonzumují.

Otázka 18 – Zjišťovala, kolikrát v týdnu konzumují respondenti vejce. Viz Tabulka 59.

**Tabulka 59. Četnost konzumace vajec za týden u respondentů**

Četnost vajec	Absolutní četnost	Relativní četnost v %
1-2x	25	23
3-4x	37	35
5-6x	21	20
6-8x	14	13
Více jak 9x	2	2
Vejce nejí	8	7
Celkem	107	100

U otázky 18 uvedlo nejvíce respondentů (tedy 35 %), že vejce jedí 3-4x v týdnu. Pouze 7 % respondentů uvedlo, že vejce nekonzumují.

### 5.1.3 Souhrnná analýza: Pohybová aktivita

Otázka 1 – Zjišťovala, zda se změnila hmotnost respondentů se vstupem do důchodu. Viz Tabulka 60.

**Tabulka 60. Vliv vstupu do důchodu na hmotnost respondentů**

Hmotnost a důchod	Absolutní četnost	Relativní četnost v %
Vzrostla	50	46
Snížila	19	18
Zůstala stejná	35	33
Nevím	3	3
Celkem	107	100

U otázky 1 v části pohybových aktivit uvedla téměř polovina respondentů (46 %), že jejich hmotnost se vstupem do důchodu vzrostla. U 18 % respondentů se hmotnost se vstupem do důchodu snížila. Nárůst váhy je zřejmě způsoben sníženým výdejem energie se vstupem do důchodu.

Otázka 2 – Zjišťovala, co si respondenti myslí o prospěšnosti pohybových aktivit pro jejich zdraví. Viz Tabulka 61.

**Tabulka 61. Prospěšnost pohybové aktivity pro zdraví respondentů**

Prospěšnost PA	Absolutní četnost	Relativní četnost v %
Určitě ano	48	45
Spíše ano	47	44
Spíše ne	11	10
Určitě ne	0	0
Nevím	1	1
Celkem	107	100

U otázky 2 uvedlo celkem 89 % respondentů, že je pohybová aktivita zdraví prospěšná, 45 % respondentů odpovědělo určitě ano a 44 % respondentů uvedlo odpověď spíše ano. Pouze 10 % respondentů uvedlo, že pohybová aktivita spíše není prospěšná.

Otázka 3 – Zjišťovala, zda respondenty limituje jejich zdravotní stav při provozování pohybové aktivity. Viz Tabulka 62.

**Tabulka 62. Limitace respondentů zdravotním stavem při pohybových aktivitách**

Limitace zdravím u PA	Absolutní četnost	Relativní četnost v %
Ano	45	42
Ne	62	58
Celkem	107	100

U otázky 3 uvedlo 42 % respondentů, že je jejich zdravotní stav limituje při provozování pohybových aktivit. Zbýlých 58 % respondentů uvedlo, že je jejich zdravotní stav při provozování pohybových aktivit nelimituje.

Otázka 4 – Zjišťovala, zda respondenti chodí denně v kuse více než 30 minut (i procházky). Viz Tabulka 63.

**Tabulka 63. Chůze respondentů více než 30 minut denně**

Chůze 30 minut denně	Absolutní četnost	Relativní četnost v %
Ano	19	18
Ne	71	66
Nejsem si jistý/á	17	16
Celkem	107	100

U otázky 4 uvedlo nejvíce respondentů, a to 66 %, že denně nechodí více než 30 minut. Pouze 18 % respondentů pak uvedlo, že denně chodí v kuse více jak 30 minut.

Otázka 5 – Zjišťovala, kolik času obvykle věnují respondenti pohybové aktivitě ve volném čase. Viz Tabulka 64.

**Tabulka 64. Množství věnovaného času respondenty pro pohybovou aktivitu**

Volný čas a PA	Absolutní četnost	Relativní četnost v %
Žádný	26	24
Méně než 1,5 h/týden	42	39
1,5–3 h/týden	37	35
Více než 3,5 h/týden	2	2
Celkem	107	100

U otázky 5 uvedlo nejvíce respondentů, a to 39 %, že pohybové aktivitě ve volném čase věnují méně než 1,5 h/týden. Pouze 2 % pak uvedla, že pohybové aktivitě ve volném čase věnují více než 3,5 h/týden, což by byl odpovídající čas pro pohybovou aktivitu za týden.

Otázka 6 – Zjišťovala, zda respondenti provozují pravidelně pohybovou aktivitu. Viz Tabulka 65.

**Tabulka 65. Pravidelná pohybová aktivita respondentů**

Pravidelná PA	Absolutní četnost	Relativní četnost v %
Ano	59	55
Ne	48	45
Celkem	107	100

U otázky 6 uvedlo 55 % respondentů, že provozují pravidelně pohybovou aktivitu. Naproti tomu celých 45 % respondentů uvedlo, že pravidelně pohybovou aktivitu neprovozují.

**Podle odpovědi na otázku 6 v části Pohybové aktivity pokračovali poté respondenti dalšími otázkami:**

- odpověď: ANO - otázky 9-12,
- odpověď: NE - otázky 7-8.

Otázka 7 – Zjišťovala, z jakého důvodu neprovozují respondenti pravidelně žádnou pohybovou aktivitu. Viz Tabulka 66.

**Tabulka 66. Důvod neprovozování pohybové aktivity u respondentů**

Proč neprovozují PA	Absolutní četnost	Relativní četnost v %
Nedostatek financí	1	2
Nedostatek času	2	4
Jiné zájmy	13	27
Nechce	12	25
Nemůže - zdravotní důvody	20	42
Jiné:	0	0
Celkem	48	100

U otázky 7 uvedlo nejvíce respondentů, a to 42 %, že neprovozují pohybovou aktivitu ze zdravotních důvodů. Dalších 27 % má jiné zájmy a 25 % nechce.

Otázka 8 – Zjišťovala, co by přimělo respondenty k pravidelnému provozování pohybových aktivit. Viz Tabulka 67.

**Tabulka 67. Impuls k pravidelnému provozování pohybových aktivit u respondentů**

Impuls k PA	Absolutní četnost	Relativní četnost v %
Doporučení lékaře	38	79
Doporučení rodiny, přátel	10	21
Jiné	0	0
Celkem	48	100

U otázky 8 odpovědělo nejvíce respondentů, a to 79 %, že by je k provozování pohybových aktivit přimělo doporučení lékaře, 21 % respondentů uvedlo doporučení přátel, rodiny.

Otázka 9 – Zjišťovala, zda respondenti provozují aktivně nějaký druh sportu. Viz Tabulka 68.

**Tabulka 68. Aktivní provozování sportu u respondentů**

Sport aktivně	Absolutní četnost	Relativní četnost v %
Ano	13	25
Ne	40	75
Celkem	59	100



U otázky 9 odpověděly  $\frac{3}{4}$  (tedy 75 %) respondentů, že neprovozují aktivně žádný druh sportu. Zbýlých 25 % respondentů uvedlo, že nějaký druh sportu aktivně provozují, nejčastěji to byl tenis, kuželky a hokej.

Otázka 10 – Zjišťovala, jaké pohybové aktivity respondenti provozují. Viz Tabulka 69.

**Tabulka 69. Druh provozovaných pohybových aktivit respondenty**

Provozování PA	Absolutní četnost	Relativní četnost v %
Chůze	21	36
Kolo	5	9
Plavání	12	20
Cvičení	9	15
Domácí práce	12	20
Jiné	0	0
Celkem	59	100

U otázky 10 uvedlo 36 % respondentů jako nečastěji provozovanou pohybovou aktivitu chůzi. Dalších 20 % měly domácí práce a také plavání. Zbýlých 15 a 9 % mělo cvičení a kolo.

Otázka 11 – Zjišťovala, jak respondenti vnímají intenzitu, při jejich pohybové aktivitě. Viz Tabulka 70.

**Tabulka 70. Intenzita pohybových aktivit u respondentů**

Intenzita při PA	Absolutní četnost	Relativní četnost v %
Vysoká (se zadýcháním)	5	8
Střední	29	50
Nízká (bez zadýchání)	25	42
Celkem	59	100

U otázky 11 uvedla polovina respondentů, tedy 50 %, že je jejich intenzita při pohybové aktivitě střední, 42 % respondentů ohodnotilo intenzitu své pohybové aktivity jako nízkou. Pouze 5 % uvádí intenzitu své pohybové aktivity jako vysokou.

Otázka 12 – Zjišťovala důvod provozování pohybových aktivit respondentů. Viz Tabulka 71.

**Tabulka 71. Důvod provozování pohybových aktivit u respondentů**

Proč PA	Absolutní četnost	Relativní četnost v %
Doporučení lékaře	4	7
Doporučení rodiny, přátel	4	7
Pro dobrý pocit	29	49
Pro své zdraví	22	37
Jiné	0	0
Celkem	59	100

U otázky 12 uvedla téměř polovina respondentů (49 %) jako důvod provozování pohybové aktivity dobrý pocit. Dalších 37 % respondentů odpovědělo, že pohybovou aktivitu provozují pro své zdraví. Zbýlých 7 a 7 % respondentů pak uvedlo odpovědi doporučení lékaře, nebo doporučení rodiny přátel.

#### **5.1.4 Souhrnná analýza: Kvalita života SQUALA**

**Tabulka 72. Důležitost a spokojenost**

Proměnná	Počet	Průměr	Medián	Minimum	Maximum	Sm. odch.
Důležitost	107	45,42	45,00	27,00	74,00	8,97
Spokojenost	107	57,97	58,00	28,00	76,00	9,93

Výsledkem hodnocení důležitosti a spokojenosti dotazníku SQUALA, viz Tabulka 72, je průměrná hodnota důležitosti u respondentů 45,42 a spokojenosti 57,97. Je zde vidět poměrně velký rozdíl v minimálních a maximálních hodnotách jak v důležitosti, tak ve spokojenosti zřejmě způsobený velkými rozdíly v životní situaci našich seniorů.

**Tabulka 73. Hodnocení důležitosti respondentů**

Hodnocení důležitosti	Nezbytné	Velmi důležité	Středně důležité	Málo důležité	Bezvýznamné
1) Být zdravý	55 %	41 %	4 %	0 %	0 %
2) Být fyzicky soběstačný	47 %	47 %	6 %	0 %	0 %
3) Cítit se psychicky dobře	26 %	51 %	18 %	4 %	1 %
4) Příjemné prostředí, bydlení	22 %	49 %	22%	7%	0 %
5) Dobře spát	33 %	52 %	12 %	3 %	0 %
6) Rodinné vztahy	40 %	48 %	10 %	2 %	0 %
7) Vztahy s ostatními lidmi	15 %	52 %	26 %	7%	0 %
8) Mít a vychovávat děti	43 %	52 %	5 %	0 %	0 %
9) Postarat se o sebe	44 %	49 %	7 %	0 %	0 %
10) Milovat a být milován	20 %	53 %	27 %	0 %	0 %
11) Mít sexuální život	1 %	27 %	38 %	22 %	11 %
12) Zajímat se o politiku	1 %	23 %	32 %	35 %	9 %
13) Mít výru (náboženství)	13 %	31 %	21 %	23 % (	12 %
14) Odpočívat ve volném čase	7 %	40 %	44 %	7 %	1 %
15) Mít koníčky ve volném čase	6 %	48 %	43 %	4 %	0 %
16) Být v bezpečí	15 %	55 %	29 %	1 %	0 %
17) Práce	2 %	39 %	46 %	12 %	1 %
18) Spravedlnost	23 %	64 %	10 %	2 %	0 %
19) Svoboda	32 %	50 %	17 %	2 %	0 %
20) Krása a umění	2 %	28 %	49 %	21 %	1 %
21) Pravda	28 %	51 %	19 %	2 %	0 %
22) Peníze	8 %	38 %	37 %	13 %	3 %
23) Dobré jídlo	3 %	41 %	46 %	9 %	1 %

**Tabulka 74. Hodnocení spokojenosti respondentů**

Hodnocení spokojenosti	Zcela spokojen(a)	Velmi spokojen(a)	Spíše spokojen(a)	Nespokojen(a)	Velmi zklamán(a)
24) Zdraví	3 %	11 %	48 %	31 %	7 %
25) Fyzická soběstačnost	5 %	24 %	55 %	16 %	0 %
26) Psychická soběstačnost	6 %	37 %	45 %	11 %	1 %
27) Prostředí, bydlení	11 %	32 %	48 %	7 %	2 %
28) Spánek	7 %	22 %	40 %	28 %	3 %
29) Rodinné vztahy	7 %	34 %	51 %	7 %	2 %
30) Vztahy s ostatními lidmi	11 %	28 %	58 %	3 %	0 %
31) Děti	23 %	42 %	29 %	3 %	3 %
32) Péče o sebe sama	13 %	35 %	39 %	13 %	0 %
33) Láska	8 %	25 %	58 %	8 %	0 %
34) Sexuální život	2 %	14 %	73 %	10 %	1 %
35) Účast v politice	2 %	12 %	34 %	43 %	9 %
36) Víra	7 %	20 %	51 %	18 %	5 %
37) Odpočinek	7 %	35 %	53 %	5 %	0 %
38) Koníčky	9 %	22 %	56 %	12 %	0 %
39) Pocit bezpečí	7 %	41 %	48 %	5 %	0 %
40) Práce	3 %	13 %	69 %	14 %	1 %
41) Spravedlnost	4 %	29 %	37 %	22 %	7 %
42) Svoboda	7 %	28 %	55 %	9 %	0 %
43) Krása a umění	7 %	28 %	54 %	10 %	1 %
44) Pravda	5 %	15 %	51 %	25 %	4 %
45) Peníze	6 %	13 %	36 %	38 %	7 %
46) Jídlo	10 %	22 %	56 %	11 %	0 %

Vyhodnocení důležitosti a spokojenosti je provedeno z Tabulek 73 a 74.

**1) Být zdravý** – Nejvíce 55 %, (59/107) respondentů uvedlo v důležitosti, že je pro ně zdraví nezbytné. Ve spokojenosti je nejvíce 48 %, (51/107) respondentů se svým zdravím spíše spokojeno. Svoji roli zde může hrát i věk respondentů a s ním spojená řada nemocí.

**2) Být fyzicky soběstačný** – Nejvíce 47 %, (50/107) respondentů shodně uvedlo v důležitosti fyzickou soběstačnost jako nezbytnou, nebo velmi důležitou. Ve spokojenosti je nejvíce 55 %, (59/107) respondentů se svou fyzickou soběstačností spíše spokojeno. S narůstajícím věkem roste i závislost seniorů na jejich okolí, fyzická soběstačnost znamená pro seniory samostatnost a nezávislost.

**3) Cítit se psychicky dobře** – Nejvíce 51 %, (55/107) respondentů uvedlo v důležitosti cítit se psychicky dobře jako velmi důležité. Ve spokojenosti je nejvíce 45 %, (48/107) respondentů se svojí psychickou soběstačností spíše spokojeno.

**4) Příjemné prostředí a bydlení** – Nejvíce 49 %, (52/107) respondentů uvedlo v důležitosti příjemné prostředí a bydlení jako velmi důležité. Ve spokojenosti je nejvíce 48 %, (51/107) respondentů s prostředím a bydlením spíše spokojeno.

**5) Dobře spát** – Nejvíce 52 %, (56/107) respondentů uvedlo v důležitosti dobrý spánek jako velmi důležitý. Ve spokojenosti je nejvíce 40 %, (43/107) respondentů se svým spánkem spíše spokojeno. S přibývajícím stářím se kvalitní spánek zkracuje, proto je pro seniory důležitý.

**6) Rodinné vztahy** – Nejvíce 48 %, (51/107) respondentů uvedlo v důležitosti rodinné vztahy jako velmi důležité. Ve spokojenosti je nejvíce 51 %, (55/107) respondentů s rodinnými vztahy spíše spokojeno. Dobré rodinné vztahy znamenají pro seniory pocit bezpečí a zázemí.

**7) Vztahy s ostatními lidmi** – Nejvíce 52 %, (56/107) respondentů uvedlo v důležitosti vztahy s ostatními lidmi jako velmi důležité. Ve spokojenosti je nejvíce 58 %, (62/107) respondentů se vztahy s ostatními lidmi spíše spokojeno. Vztahy s ostatními lidmi rozvíjí u seniorů pocit socializace.

**8) Mít a vychovávat děti** – Nejvíce 52 %, (56/107) respondentů uvedlo v důležitosti mít a vychovávat děti jako velmi důležité. Ve spokojenosti je nejvíce 42 %, (45/107) respondentů s dětmi velmi spokojeno. Je zde vidět posun od nejčastějších odpovědí spíše spokojeni k odpovědi velmi spokojeni.

**9) Postarat se o sebe** – Nejvíce 49 %, (52/107) respondentů uvedlo v důležitosti postarat se o sebe sama jako velmi důležité. Ve spokojenosti je nejvíce 39 %, (42/107) respondentů s péčí o sebe spíše spokojeno. S rostoucím věkem však postupně klesá možnost postarat se o sebe.

**10) Milovat a být milován** – Nejvíce 53 %, (57/107) respondentů uvedlo v důležitosti milovat a být milován jako velmi důležité. Ve spokojenosti je nejvíce 58 %, (62/107) respondentů s láskou spíše spokojeno. S rostoucím věkem přibývá seniorů žijících bez partnerů.

**11) Mít sexuální život** – Nejvíce 38 %, (41/107) respondentů uvedlo v důležitosti mít sexuální život jako středně důležitý. Ve spokojenosti je nejvíce 73 %, (78/107) respondentů se sexuálním životem spíše spokojeno. Je zde patrný posun v důležitosti z velmi důležité na středně důležité. S rostoucím věkem dochází k poklesu sexuální aktivity

**12) Zajímat se o politiku** – Nejvíce 35 %, (37/107) respondentů uvedlo v důležitosti zajímat se o politiku jako málo důležité. Ve spokojenosti je nejvíce 43 %, (46/107) respondentů s účastí v politice nespokojeno. Je zde vidět posun v důležitosti na málo důležité a ve spokojenosti na nespokojeni, což je zřejmě dáno naší politickou kulturou.

**13) Mít víru (např. náboženství)** – Nejvíce 31 %, (33/107) respondentů uvedlo v důležitosti mít víru (náboženství) jako velmi důležitou. Ve spokojenosti je nejvíce 51 %, (55/107) respondentů s vírou spíše spokojeno. Starší lidé bývají více věřící jak mladší generace.

**14) Odpočívat ve volném čase** – Nejvíce 44 %, (47/107) respondentů uvedlo v důležitosti odpočívat ve volném čase jako středně důležitou. Ve spokojenosti je nejvíce 53 %, (57/107) respondentů s odpočinkem spíše spokojeno.

**15) Mít koníčky ve volném čase** – Nejvíce 48 %, (51/107) respondentů uvedlo v důležitosti mít koníčky ve volném čase jako velmi důležité. Ve spokojenosti je nejvíce 56 %, (60/107) respondentů s koníčky spíše spokojeno. Je zde vidět rozdíl oproti odpočinku ve volném čase, který je pro seniory méně důležitý jak koníčky ve volném čase.

**16) Být v bezpečí** – Nejvíce 55 %, (59/107) respondentů uvedlo v důležitosti být v bezpečí jako velmi důležité. Ve spokojenosti je nejvíce 48 %, (51/107) respondentů s pocitem bezpečí spíše spokojeno.

**17) Práce** – Nejvíce 46 %, (49/107) respondentů uvedlo v důležitosti práci jako středně důležitou. Ve spokojenosti je nejvíce 69 %, (74/107) respondentů s prací spíše spokojeno. S přibývajícím věkem opět klesá pracovní uplatnění seniorů i v brigádních pracích.

**18) Spravedlivost** – Nejvíce 64 %, (69/107) respondentů uvedlo v důležitosti spravedlnost jako velmi důležitou. Ve spokojenosti je nejvíce 37 %, (40/107) respondentů se spravedlností spíše spokojeno.

**19) Svoboda** – Nejvíce 50 %, (53/107) respondentů uvedlo v důležitosti svobodu jako velmi důležitou. Ve spokojenosti je nejvíce 55 %, (59/107) respondentů se svobodou spíše spokojeno. Výsledek odráží stav naší demokratické společnosti.

**20) Krása a umění** – Nejvíce 49 %, (52/107) respondentů uvedlo v důležitosti krásu a umění jako středně důležité. Ve spokojenosti je nejvíce 54 %, (58/107) respondentů s krásou a uměním spíše spokojeno. Je zde patrný pokles důležitosti na středně důležité.

**21) Pravda** – Nejvíce 51 %, (55/107) respondentů uvedlo v důležitosti pravdu jako velmi důležitou. Ve spokojenosti je nejvíce 51 %, (55/107) respondentů s pravdou spíše spokojeno.

**22) Peníze** – Nejvíce 38 %, (41/107) respondentů uvedlo v důležitosti peníze jako velmi důležité. Ve spokojenosti je nejvíce 38 %, (41/107) respondentů s penězi nespokojeno. Tento stav je zřejmě způsoben zhoršenou finanční situací našich seniorů.

**23) Dobré jídlo** – Nejvíce 46 %, (49/107) respondentů uvedlo v důležitosti dobré jídlo jako středně důležité. Ve spokojenosti je nejvíce 56 %, (60/107) respondentů s jídlem spíše spokojeno. Dobré jídlo bývá jednou z radostí seniorů.

### 5.1.5 Vyhodnocení výzkumných otázek

Výzkumné otázky jsou vyhodnoceny z matice zhotovené z anketního šetření.

#### Stravovací zvyklosti:

1) Je u seniorů, kteří pravidelně snídají, nižší hodnota BMI než u seniorů nesnídajících?

**Tabulka 75. Vztah snídaně a BMI**

Snídaně	Počet respondentů	$\bar{x}$ BMI
Denně	58 %	$\bar{x}$ BMI 26,54
Alespoň 5x týdně	6 %	$\bar{x}$ BMI 26,5
Zřídka, nikdy	36 %	$\bar{x}$ BMI 26,66

Vysvětlivky  $\bar{x}$  BMI – průměrná hodnota BMI

Předpoklad, že senioři pravidelně snídající mají nižší hodnotu BMI se nepotvrdil, průměrné výsledky BMI u osob snídajících denně; alespoň 5x týdně; zřídka, nikdy se pohybují v rozmezí BMI 26,5–26,66. Viz tabulka 75.

2) Jaká je nejčastější frekvence jídel u zkoumaných seniorů ?

**Tabulka 76. Frekvence jídel za den u respondentů**

Počet jídel za den	Počet respondentů
1-2x	0 %
2-3x	7 %
3-4x	41 %
4-5x	45 %
<5x	7 %

Nejčastější frekvence konzumace jídel u zkoumaných respondentů je 4-5x denně, což odpovídá 45 %, (48/107) zkoumaných respondentů. Druhou nejčastější odpovědí bylo 3-4x denně, což odpovídá 41 %, (44/107) zkoumaných respondentů.

### 3) Nejčastější zastoupení ovoce a zeleniny v jídelníčku respondentů?

**Tabulka 77. Zastoupení ovoce a zeleniny v jídelníčku respondentů**

Ovoce	Počet respondentů	Zelenina	Počet respondentů
1 kus	56 %	1 kus	56 %
2-3 kusy	19 %	2-3 kusy	16 %
4 a více kusů	1 %	4 a více kusů	1 %
Ovoce nejlí	24 %	Zeleninu nejlí	27 %

Nejčastější zastoupení ovoce a zeleniny ve stravě respondentů je shodně 1 kus ovoce a zeleniny za den u 56 %, (60/107) respondentů.

### 4) Je dodržován pitný režim (více jak 1,5 litru tekutin v průběhu dne)?

**Tabulka 78. Pitný režim respondentů**

Pitný režim v litrech	Počet respondentů
0,5-1	29 %
1-1,5	45 %
1,5-2	19 %
2 a více	7 %

Pitný režim (více jak 1,5 litru tekutin v průběhu dne) dodržuje pouze 26 %, (28/107) respondentů. Pitný režim (méně jak 1,5 litru tekutin v průběhu dne) nedodržuje 74 %, (79/107) respondentů, z toho 29 %, (31/107) respondentů přijme v průběhu dne pouze 0,5-1 litr tekutin.

### **Pohybová aktivita:**

#### 5) Kolik respondentů se věnuje pravidelným pohybovým aktivitám?

#### 6) Jaká je intenzita při provozování pravidelných pohybových aktivit?



**Tabulka 79. Pohybová aktivita**

Pravidelná PA	Počet respondentů	Intenzita při pravidelné PA	Počet respondentů
ANO	55 %	Vysoká (se zadýcháním)	8 %
NE	45 %	Střední	50 %
-----	-----	Nízká (bez zadýchání)	42 %

Pravidelně provádí pohybové aktivity 55 %, (59/107) respondentů. Z těchto 59 respondentů provádí pohybové aktivity se střední nebo vysokou intenzitou 58 %, (34/59) respondentů.

**Kvalita života:**

**7) Co považují senioři za nejvíce - nezbytné v hodnocení důležitosti v kvalitě života SQUALA?**

**8) S čím jsou senioři nejvíce – zcela spokojeni v hodnocení spokojenosti v kvalitě života SQUALA?**

**Tabulka 80. Nejčastější důležitost a spokojenost u respondentů**

Důležitost: Nezbytné	Počet respondentů	Spokojenost: Zcela spokojeni	Počet respondentů
Být zdravý	55%	Děti	23 %
Být fyzicky soběstačný	47%	Péče o sebe sama	13 %
Postarat se o sebe	44 %	Vztahy s ostatními lidmi	11%
Mít a vychovávat děti	43 %	Jídlo	10 %

Za nejvíce nezbytné v hodnocení důležitosti v dotazníku kvality života SQUALA považují respondenti: být zdravý 55 %, (59/107) respondentů, dále pak být fyzicky soběstačný, postarat se o sebe a mít a vychovávat děti.

Nejvíce odpovědí: zcela spokojen(a) měli: děti 23 %, (25/107) respondentů, dále pak péče o sebe sama, vztahy s ostatními lidmi a jídlo.

## 5.2 Diskuze

Je nepochybné, že s přibývajícím věkem se u seniorů mění jejich nutriční potřeby, díky čemuž má kvalitní a vyvážená strava tak zásadní vliv na proces stárnutí. Racionální strava spolu s dostatkem přiměřené pohybové aktivity jistě přispívá k lepší kvalitě života všech seniorů. Změnou životního stylu lze ovlivnit řadu chronických i civilizačních onemocnění. Mezi nejdůležitější zásady „zdravějšího“ životního stylu lze zahrnout tyto: snížení hmotnosti u osob s nadváhou a obezitou, zvýšení pohybové aktivity, z nutričního hlediska je to pak omezení živočišných tuků a zvýšení konzumace ovoce a zeleniny.

Cílem anketního šetření bylo zhodnotit stravovací zvyklosti, pohybovou aktivitu a kvalitu života seniorů žijících v domácím prostředí, relativně zdravých a soběstačných. Z anketního šetření bylo vyhodnoceno 107 respondentů mužů i žen. Z výsledků anketního šetření uvedu v diskuzi nejdůležitější zjištění vzhledem k velkému množství získaných dat.

**Z obecných informací anketního šetření uvádím tato zjištění:** Respondenti byli rozděleni do třech kategorií dle věku: 1) 65-74 let, 2) 75-89 let, 3) 90 a více let. Nejvíce respondentů bylo ve věkové kategorii 65-74 let a to 57 %, (61/107) respondentů, viz Tabulka 17. Pohlaví respondentů bylo v poměru 41 %, (44/107) mužů na 59 %, (63/107) žen, viz Tabulka 21, což ukazuje na fakt, že v seniorské populaci se nachází větší procento žen (Holmerová, 2007). Z otázek o výšce a hmotnosti respondentů byl vypočítán index BMI, viz Tabulka 20, který nám říká, zda je naše váha ještě v normě, nebo spadá naše hmotnost již do kategorie nadváhy. Problémem zjištěného BMI může být fakt, že nezohledňuje tělesnou konstituci, množství svalů a tuků v těle. Ze zjištěných výsledků BMI je patrné, že v zóně normální váhy (BMI 18,5-24,9) se pohybuje pouze 35 %, (37/107) respondentů, z čehož vyplývá, že 65 %, (70/107) respondentů trpí nadváhou či obezitou. Kudlová (2005) ve své analýze životního stylu seniorů žijících v domácím prostředí se zaměřením na stravovací návyky uvádí, že nadváhou a obezitou trpí zhruba 60 % seniorů. Také Piřha (2009) uvádí, že mezi seniory ve věku nad 65 let je asi 60-70 % obézních, což odpovídá zjištěným hodnotám. Je zajímavé, že nadváhou a obezitou trpí 65 %, (70/107) respondentů, ale dietu má lékařem doporučenou jen 40 %, (43/107) respondentů, viz Tabulka 30. Na otázku, zda respondenti kouří, odpovědělo 25 %, (27/107) respondentů, že stále kouří, viz Tabulka 23. Z programu CINDI – Zdravotní chování populace ČR, (Skálová, 2002) vyplývá, že počet kuřáků se s růstem věku mírně snižuje. Velká část kuřáků přestává kouřit až s prvními příznaky onemocnění způsobených kouřením, což už bývá většinou pozdě. Na otázku o zdravotním

stavu uvedlo 53 %, (57/107) respondentů, viz Tabulka 33, že vnímají svůj zdravotní stav jako výborný, nebo vzhledem k věku dobrý. Zbýlých 47 %, (50/107) respondentů uvádí svůj zdravotní stav jako zhoršený nebo špatný. Je zajímavé, že vnímání zdravotního stavu úplně nekorresponduje s otázkou, zda se respondenti léčí s nějakou chorobou, kde odpovědělo alarmujících 79 %, (84/107) respondentů, že trpí nějakou chorobou, viz Tabulka 28. Jako nejčastější choroby postihující seniorskou populaci uvádí Topinková (2005) kardiovaskulární onemocnění, onemocnění pohybového aparátu a metabolická onemocnění. Otázku na chorobu je pak možné vzít v kontextu s pravidelným užíváním léků nebo potravinových doplňků, kdy 92 %, (98/107) respondentů uvedlo, že pravidelně užívají léky nebo potravinové doplňky, viz Tabulka 27.

**Ze stravovacích zvyklostí vybírám tato zjištění:** U otázky na počet jídel za den odpovědělo 45 %, (48/107) respondentů, že jedí 4-5x denně. Dalších 41 %, (44/107) respondentů jí 3-4x denně, viz Tabulka 36. Například Kudlová (2005) uvádí ve studii, že 76 % respondentů jí 3-4x denně a 7 % jí 5-6 x denně, zde se naše výsledky spíše neshodují. Piřha (2009) konstatuje, že pravidelnou stravou lze předejít vzniku nadváhy a obezity, a proto doporučuje u seniorů jíst 5-6x denně. Problémem u frekvence denní konzumace jídel může být doplňování těchto hlavních jídel různými pochutinami jako jsou různé cukrovinky a chipsy. Tyto pochutiny mají vysokou energetickou hodnotu a obsahují malé množství nutričně nevhodných látek. Na otázku, jak často jíte sladkosti, odpovědělo celých 39 %, (42/107) respondentů, že jedí sladkosti 4-6x v týdnu nebo denně, viz Tabulka 50. Obecně se doporučuje omezovat příjem sladkostí viz. Obrázek 4. Vhodný výběr potravin (Klimešová 2010). V následující otázce měli respondenti zatrhnout četnost konzumace jednotlivých denních pokrmů, z těchto pokrmů vybírám pouze snídani, která je podle Klimešové (2010) základním kamenem dobře vyvážené stravy. Je dokázáno, že lidé, kteří pravidelně snídají, mají menší problémy s nadváhou oproti lidem pravidelně nesnídajícím. Na otázku odpovědělo 58 %, (62/107) respondentů, že snídají denně. Dalších 36 %, (39/107) respondentů odpovědělo, že snídají alespoň 5x týdně, viz Tabulka 38. Výsledky u pravidelnosti v konzumaci snídaně vycházejí tedy celkem příznivě. Skálová (2002) v programu CINDI uvádí u osob ve věku 55-64 let, že 83 % mužů a 86 % žen snídá denně, což je o něco více, jak v mém šetření. Další otázky zjišťovaly frekvenci konzumace ovoce a zeleniny. Ovoce a zelenina obsahují velké množství různých vitamínů, minerálních látek, vlákniny a antioxidantů, a proto se řadí mezi klíčové potraviny u seniorů. Nejčastější odpověď na konzumaci ovoce i zeleniny byla odpověď 1 kus/den u 56 %, (60/107) respondentů jak u

ovoce, tak u zeleniny, viz Tabulky 43 a 45. Doporučované množství 5 kusů denně ve prospěch zeleniny, by vycházelo v konzumaci zeleniny na pouhých 16 %, (17/107) respondentů a u ovoce na 19 %, (20/107) respondentů. Konzumace ovoce a zeleniny u zkoumaných respondentů je tedy nedostatečná, což potvrzuje i studie Kudlové (2005). Možnou příčinou může být i problém s konzumací (např. s rozkousáním) potravy, který udává 26 %, (28/107) respondentů, nejčastěji pak právě u ovoce a zeleniny, viz Tabulka 51. V dalších otázkách byla zjišťována frekvence konzumace ryb, mléčných výrobků a vajec. Pravidelná konzumace ryb, ať již těch mořských, či sladkovodních, je prospěšná pro lidský organizmus především obsahem omega tři nenasycených mastných kyselin snižujících riziko kardiovaskulárních onemocnění, dále jsou ryby také pozitivní z hlediska příjmu jódu . U otázky na konzumaci ryb odpovědělo 61 %, (65/107) respondentů, že ryby jedí 1x v týdnu, naproti tomu 26 %, (28/107) respondentů odpovědělo, že ryby nejí vůbec, viz Tabulka 46. Například Dessaint (1999) doporučuje konzumaci ryb 3-4x v týdnu, z tohoto pohledu by opět bylo vhodné zvýšit konzumaci ryb u seniorů. U otázky na konzumaci mléka nebo mléčných výrobků odpovědělo nejvíce respondentů 42 %, (45/107), že konzumuje mléko nebo mléčné výrobky 5-6x za týden, viz Tabulka 58. Doporučované množství konzumace mléčných výrobků by mělo činit 2-3 porce denně, z čehož lze usoudit, že konzumace mléka a mléčných výrobků je opět nedostatečná. Mléko a mléčné výrobky jsou vhodným zdrojem vápníku a bílkovin, které jsou u seniorské populace podle Svačiny (2008) nedostatkové. Problémem u seniorů v konzumaci mléka a mléčných výrobků může být intolerance laktózy a s ní spojená nemožnost konzumace mléka a mléčných výrobků. U otázky na konzumaci vajec uvedlo nejvíce 35 %, (37/107) respondentů, že konzumují vejce 3-4x v týdnu, viz Tabulka 59. Poměrně nižší konzumace vajec bude zřejmě způsobena tím, že respondenti nezapočítali do konzumace vejce přijatá například v pečivu či jiných pokrmech, jak uvádí Kudlová (2005) ve studii, konzumace pečiva patří u seniorů mezi nejčastější konzumované potraviny. Dnešní moderní doporučení udávají jako vhodnou konzumaci 1-2 vejce denně. Skálová (2002) v programu CINDI u kategorie osob ve věku 55-64 let však uvádí nejčastější konzumaci vajec 1-2 za týden zhruba u 70 % pro obě pohlaví. Nejčastějším a zdraví ohrožujícím problémem seniorů bývá pitný režim. Klescht (2008) uvádí jako nejčastější příčiny nedostatečného pitného režimu ztrátu pocitu žízně, oslabený močový měchýř a problémy s prostatou. Doporučené množství denního příjmu tekutin pro zabezpečení všech funkcí organismu činí podle Blatné (2005) a Vyhýbalové (2010) 1,5-2 litry tekutin za den. U otázky na množství přijatých tekutin bylo celých 74 %, (79/101) respondentů se svým pitným režimem pod 1,5 litrem tekutin za den, z toho 29 %, (31/107) respondentů přijme denně pouze 0,5-1 litr tekutin

denně, viz Tabulka 47. Tyto hodnoty jsou velice znepokojivé a daným seniorům hrozí vysoké riziko dehydratace a závažných zdravotních komplikací. Kudlová (2005) uvádí ve studii výrazně lepší výsledky s příjmem tekutin, kdy 66 % seniorů vypilo denně 2 a více litrů tekutin. Další otázka na pitný režim zjišťovala, zda senioři pijí pravidelně, nebo až při pocitu žízně. Z výsledků je patrné, že celých 71 %, (76/107) respondentů pije až při pocitu žízně, což je opět znepokojivá informace, viz Tabulka 49. Je však zajímavé, že na otázku, kolik by měli respondenti přijmout denně tekutin, odpovědělo 94 %, (101/107) respondentů, že by denně měli přijmout více jak 1,5 litru tekutin, je však s podivem, kolik seniorů to nedodrží, viz Tabulka 48. Další otázky zkoumali u respondentů nejoblíbenější maso a přílohu k hlavnímu jídlu. Maso je důležité ve stravě seniorů jako bohatý zdroj bílkovin, nevýhody vysoké konzumace masa spočívají v obsahu tuku a cholesterolu. U otázky na nejoblíbenější maso odpovědělo nejvíce 39 %, (42/107) respondentů, že jejich nejoblíbenějším masem je maso drůbeží, což hodnotíme pozitivně vzhledem k nižšímu obsahu tuku oproti ostatním masům. Mezi další nejoblíbenější maso patří vepřové 36 %, (39/107), hovězí 20 %, (21/107) respondentů, viz Tabulka 56. Ze studie Kudlové (2005) vyplývá, že přibližně 60 % seniorů konzumuje maso 2-3x v týdnu. Mezi nejoblíbenějšími přílohami byl stav velice vyrovnaný, jak pro brambory, tak i těstoviny, rýži a knedlíky, vše okolo 25 %, viz Tabulka 57. Další otázka zjišťovala, zda respondenti změnili svoje stravovací návyky se vstupem do důchodu. Z výsledků je patrné, že 52 %, (56/107) respondentů svoje stravovací návyky se vstupem do důchodu nezměnilo. Dalších 40 %, (43/107) respondentů snížilo množství přijaté potravy a více dbá na její kvalitu, viz Tabulka 53. Vstup do důchodu znamená pro většinu seniorů velkou změnu v jejich dosavadním způsobu života, většinou jim naroste volný čas a sníží se jim energetický výdej, proto je důležité se vstupem do důchodu věnovat množství a kvalitě potravy větší pozornost. Předposlední otázka se zabývala výběrem potravin u respondentů, kdy nejvíce 39 %, (42/107) respondentů vybírá při nákupu potravin podle jejich chuti. Dalších 35 %, (37/107) respondentů si vybírá potraviny podle ceny, zbylých 26 %, (28/107) respondentů dává přednost kvalitě, viz Tabulka 52. Je pozitivní, že téměř třetina respondentů dává přednost kvalitě při nákupu potravin, tento ukazatel je zřejmě závislý na finanční situaci zkoumaných seniorů. Závěrečná otázka pro část stravovacích návyků zjišťovala, zda se senioři zajímají o zdravou výživu (články, knihy), kdy 38 %, (41/107) respondentů uvedlo, že se zajímají o zdravou výživu, viz Tabulka 54. Myslím si, že zájem seniorů o zdravou výživu narůstá s tím jak jsou v dnešní době populární články o výživě, problémem však může být odborná stránka těchto publikací.

**Z anketního šetření o pohybové aktivitě vybírám tato zjištění:** U otázky, zda se změnila hmotnost respondentů se vstupem do důchodu, nejvíce 46 %, (50/107) respondentů uvedlo, že jejich hmotnost se vstupem do důchodu vzrostla, viz Tabulka 60. Z výsledku vyplývá, že po ukončení pracovního života je pravděpodobný nárůst tělesné hmotnosti u respondentů. Jako nejdůležitější příčinu pak vidím v omezení pohybové aktivity. Další otázka zjišťovala, zda si respondenti myslí, že je pohybová aktivita pro jejich zdraví prospěšná, kdy 45 %, (48/107) a 44 %, (47/107) respondentů uvedlo odpověď určitě nebo spíše ano, viz Tabulka 61. Pozitivní je, že 92 % respondentů hodnotí pohybovou aktivitu jako zdraví prospěšnou, otázkou však zůstává, proč tak velká část seniorů pohybové aktivity neprovádí. V další otázce jsem u respondentů zjišťoval, zda je limituje jejich zdravotní stav při provozování pohybových aktivit, kdy celých 42 %, (45/107) respondentů uvedlo, že je jejich zdravotní stav nějakým způsobem limituje v provozování pohybových aktivit, viz Tabulka 62. Zde je tedy nutná vždy individuální volba vhodných pohybových aktivit pro daného seniora. Podle Šipra (1997) s přibývajícím stářím přichází i pokles svalové výkonnosti, který je však možný právě volbou vhodných pohybových aktivit co nejvíce zpomalit. Další otázka zjišťovala, zda respondenti chodí denně v kuse alespoň 30 minut. Na tuto otázku odpovědělo 66 %, (71/107) respondentů, že denně nechodí alespoň 30 minut. Pouze 18 %, (19/107) respondentů uvedlo, že denně chodí alespoň 30 minut v kuse, viz Tabulka 63. Chůze patří k základním lidským dovednostem, jde o přirozený lidský pohyb, pravidelnou denní chůzi doporučuje i WHO (2006) jako vhodnou pohybovou aktivitu pro seniory. V další části jsem zjišťoval kolik času obvykle věnují respondenti pohybovým aktivitám za týden. Jako zarážející hodnotím, že 24 %, (26/107) respondentů uvádí, že pohybovým aktivitám za týden nevěnují žádný čas. Méně než 1,5 h/týden se věnuje 39 %, (42/107) respondentů, což ještě hodnotím jako nedostatečné. Jako minimálně vhodné hodnotím 1,5–3 h/týden, kterou uvedlo 35 %, (37/107) respondentů, zbylá 2 %, (2/107) respondentů se věnují pohybovým aktivitám více než 3,5 h/týden, viz Tabulka 64. WHO (2006) doporučuje seniorům cvičit alespoň 3x týdně po dobu 1 hodiny nebo pak 5x týdně po dobu 30 minut. Například Lepilová (2011) uvádí ve své diplomové práci, že pouze 18 % mužů a 11 % žen vykonává dostatečnou pohybovou aktivitu. Následující otázka, zjišťovala zda respondenti dané pohybové aktivity provozují pravidelně, kdy 55 %, (59/107) respondentů odpovědělo, že ano, a zbylých 45 %, (48/107) respondentů odpovědělo, že ne, viz Tabulka 65. Podle odpovědí se respondenti rozdělili, kdy respondenti s odpovědí ano pokračovali otázkami 9-12, viz dotazníkové šetření - část pohybová aktivita a respondenti s odpovědí ne pokračovali pouze otázkami 7,8. U respondentů, kteří neprovozují pravidelně pohybovou aktivitu se dále pomocí dalších otázek

zjišťovalo, z jakého důvodu neprovozují pravidelně pohybové aktivity, a co by je přimělo k pravidelnému provozování pohybových aktivit. Nejvíce odpovědí z jakého důvodu neprovozují respondenti pravidelně pohybové aktivity pak zaujímali zdravotní důvody 42 %, (20/48), jiné zájmy 13 %, (22/48) a odpověď nechci 25 %, (12/48) respondentů, viz Tabulka 66. Na otázku, co by respondenty přimělo k pravidelnému provozování pohybových aktivit, pak odpovědělo nejvíce respondentů 79 %, (38/48) doporučení lékaře a zbylých 21 %, (10/48) doporučení rodiny a přátel, viz Tabulka 67. Je zřejmé, že na doporučení lékaře by slyšelo nejvíce respondentů, což vidím, jako jednu z možných cest, jak přimět seniory k provozování pravidelných pohybových aktivit. U zbylých respondentů, kteří provozují pravidelně pohybovou aktivitu jsem dále zjišťoval zda provozují aktivně (závodně) nějaký druh sportu, kterou z vybraných pohybových aktivit nejčastěji provozují, jak vnímají intenzitu při jejich pohybových aktivitách a z jakého důvodu provozují dané pohybové aktivity. Na otázku, kterou z nabízených pohybových aktivit respondenti nejčastěji provozují, odpovědělo nejvíce 36 %, (21/59) respondentů chůzi, dalších 20 %, (12/59) plavání a 15 %, (9/59) nějaký druh cvičení, viz Tabulka 69. WHO (2006) doporučuje jako vhodné pohybové aktivity pro osoby seniorského věku denní chůze, jízdu na kole, domácí práce a plavání. Další otázka zjišťovala jak vnímají respondenti intenzitu jimi provozovaných pohybových aktivit, kdy 50 %, (29/59) respondentů vnímá intenzitu pohybových aktivit jako střední, dalších 42 %, (25/59) jako nízkou a pouze 8 %, (5/59) vnímá intenzitu pohybových aktivit jako vysokou, viz Tabulka 70. Zde vidím jeden z dalších problémů, totiž že pokud už senioři provádějí pravidelně pohybové aktivity, pak je téměř u poloviny zkoumaných respondentů intenzita příliš nízká. Poslední otázka v části pohybových aktivit zjišťovala, z jakého důvodu provozují senioři dané pohybové aktivity, kdy největší zastoupení 49 %, (29/59) měla odpověď pro dobrý pocit a odpověď pro své zdraví, kterou vybralo 37 %, (22/59) respondentů, viz Tabulka 71. Zde vidím jako pozitivní fakt, že 37 % respondentů si je vědomo toho, že pravidelným provozováním pohybových aktivit udělají něco pro svoje zdraví.

**Z šetření ze standardizovaného dotazníku kvality života SQUALA vybírám tato zjištění:** Zjištění vycházejí z vyhodnocení standardizovaného dotazníku kvality života SQUALA v hodnocení důležitosti a spokojenosti. Nejvíce nezbytné v hodnocení důležitosti považují respondenti být zdravý 55 %, (59/107) respondentů, dále pak být fyzicky soběstačný 47 %, (50/107), postarat se o sebe 44 %, (47/107), mít a vychovávat děti 43 %, (46/107) respondentů. Naopak za bezvýznamné v hodnocení důležitosti považuje nejvíce respondentů

12 %, (13/107) mít víru a náboženství, dále pak mít sexuální život 11 %, (12/107), zajímat se o politiku 9 %, (10/107) respondentů. Viz Tabulka 73.

V hodnocení spokojenosti má pak nejvíce odpovědí zcela spokojen u dětí 23 %, (25/107) respondentů, dále pak péče o sebe sama 13 %, (14/107), vztahy s ostatními lidmi 11 %, (12/107), jídlo 10 %, (11/107) respondentů. Naopak nejvíce odpovědí zcela zklamán u hodnocení spokojenosti má účast v politice 9 %, (10/107) respondentů, dále pak zdraví 7 %, (8/107), spravedlnost 7 %, (8/107), peníze 7 %, (8/107) respondentů. V celkovém hodnocení spokojenosti je vždy nejvíce respondentů s danou položkou spíše spokojeno, kromě dětí, se kterými je nejvíce respondentů velmi spokojeno. U peněz a politiky je nejvíce respondentů nespokojeno. Viz Tabulka 74.

V celkovém hodnocení spokojenosti a důležitosti byli zaznamenány veliké rozdíly v minimálním a maximálním počtu bodů v hodnocení, viz Tabulka 72, což přičítám rozdílným životním rolím jednotlivých seniorů. Moje vyhodnocení spokojenosti a důležitosti v dotazníku SQUALA v porovnání s vyhodnocením Kozákové (2010) považuji za částečně podobné, kdy mezi nejdůležitější hodnoty patřilo také zdraví a soběstačnost a největší nespokojenost byla s penězi a politickou situací.

Z výzkumných otázek uvedu v diskuzi pouze Otázku 1 Vztah snídaně a BMI, odpovědi na ostatní výzkumné otázky jsou již uvedeny v diskuzi a také jsou součástí kapitoly závěry. U vztahu snídaně a BMI jsem předpokládal, že respondenti snídající denně budou mít nižší hodnotu BMI oproti respondentům snídajícím alespoň 5x v týdnu a nikdy. Z Tabulky 75 je patrné, že průměrná hodnota BMI je u všech 3 kategorií v rozmezí BMI mezi 26,5-26,66. Tedy předpoklad, že osoby pravidelně snídající mají menší problémy s nadváhou, se v mém výzkumu nepotvrdil.

Součástí práce byl i statistický výzkum vztahu BMI a dalších veličin (choroby, diety, zdravotního stavu, frekvence jídel za den, snídaně, ovoce, zeleniny, ryb, sladkostí, problémy s konzumací potravy, limitace zdravotním stavem při provozování PA, chůze, čas věnovaný PA, SQUALA- důležitost a spokojenost.

Kdy vzájemná korelace se potvrdila ve vztahu BMI s chorobou: Tabulka 29, dietou: Tabulka 31, frekvencí jídel: Tabulka 37 a konzumací zeleniny: Tabulka 44. U ostatních veličin se vzájemné korelace nepotvrdila (Příloha 13.2 Korelační analýza).



V celkovém hodnocení dotazníkového šetření se potvrdil předpoklad, který je v kontextu s odbornou literaturou, a to, že senioři se nestravují kvalitně, ovšem není zde výrazný rozdíl oproti zbytku populace. Senioři jsou však méně aktivní než ostatní věkové kategorie, snižuje se jejich pohyblivost a také častěji trpí některou chorobou. V hodnocení kvality života SQUALA jsou mezi seniory velké rozdíly v hodnocení jak důležitosti, tak i spokojenosti.

### **5.2.1 Návrh řešení**

Životní styl ovlivňuje z velké části zdraví a kvalitu života seniora. Zdravý životní styl je v současné době velmi propagovaný, ale často se zapomíná právě na propagaci zdravého životního stylu u našich seniorů. Možnou cestou tedy může být zvýšení propagace zdravého životního stylu u seniorů, především pak v otázkách vhodných stravovacích zvyklostí a přiměřené pohybové aktivity. Pozitivní příklady a kladné vzory seniorů, kteří se řídí zásadami zdravého životního stylu jistě pomohou k větší propagaci těchto zásad.

## 6 ZÁVĚRY

Diplomová práce splnila zadané cíle: vyhodnotit stravovací zvyklosti, pohybovou aktivitu a kvalitu života u zkoumaných seniorů, kdy výsledky mého výzkumu jsou předloženy v předcházejících kapitolách. Z výsledků je patrné toto:

- U stravovacích zvyklostí zkoumaných seniorů se nepotvrdili výrazně horší výsledky ve srovnání se stravovacími zvyklostmi celé populace. Nejzávažnějšími problémy jsou pak nedostatek zeleniny, ovoce a ryb ve stravě u mnou zkoumaných seniorů. Jako alarmující se jeví příjem tekutin v průběhu dne.

- Také v pohybové aktivitě vykazují zkoumaní senioři velmi závažné nedostatky jak ve frekvenci, tak především v intenzitě, což však opět koresponduje s celkovou populací.

- Kvalita života SQUALA ukázala v hodnocení důležitosti a spokojenosti tyto pro seniory nejdůležitější hodnoty: zdraví, soběstačnost a vztahy s okolím. Výzkum ukázal i velké rozdíly mezi seniory v hodnocení.

**V práci bylo stanoveno celkem 8 výzkumných otázek, ze kterých bylo zjištěno následující:**

- Předpoklad v kontextu s odbornou literaturou, že respondenti snídající denně budou mít nižší BMI oproti ostatním seniorům se nepotvrdil. Viz Tabulka 75.

- Nejčastější frekvencí konzumace potravy je 4-5x denně, což odpovídá 45 % (48/107) zkoumaných respondentů. Viz Tabulka 76.

- Nejčastější zastoupení ovoce a zeleniny ve stravě respondentů je shodně 1 kus ovoce a zeleniny za den u 56 % (60/107) respondentů. Viz Tabulka 77.

- Pitný režim (více jak 1,5 litru tekutin v průběhu dne) dodržuje pouze 26 % (28/107) respondentů. Viz Tabulka 78.

- Pravidelně provádí pohybové aktivity 55 % (59/107) respondentů. Z těchto 59 respondentů provádí pohybové aktivity střední nebo vysokou intenzitou 58 % (34/59) respondentů. Viz Tabulka 79.

- Za nejvíce nezbytné v hodnocení důležitosti v dotazníku kvality života SQUALA považují respondenti: být zdraví 55 % (59/107) respondentů. Nejvíce odpovědí: zcela spokojen(a) měli: děti 23 % (25/107) respondentů. Viz Tabulka 80.

Ze statistického hodnocení vztahu hodnot BMI k dalším veličinám, které jsme provedli z vyhodnocení anketního šetření, vzájemná korelace, statistická významnost na hladině významnosti  $\alpha = 0,05$  se potvrdila pouze u vztahu BMI a choroba: Tabulka 29, dieta: Tabulka 31, frekvence jídel: Tabulka 37, konzumace zeleniny: Tabulka 44. Celkové vyhodnocení vztahu BMI a ostatních veličin je uvedeno: Příloha 13.2 Korelační analýza.

Prostudování odborné literatury týkající se dané problematiky a výsledky anketního šetření nás přesvědčili, že je třeba důsledné edukace seniorů jak v otázkách zdravé výživy, tak v otázkách pohybových aktivit. Jsme přesvědčeni, že vhodná strava spolu s přiměřenou pohybovou aktivitou mohou pomoci snížit spotřebu jak zdravotní tak sociální péče pro seniory. Nakonec bychom rádi uvedli 2 obecná pravidla, která jsou důležitá a pro seniory platí dvojnásob:

- 1) stravovat se tak, abychom si tím co jíme a pijeme, neškodili,
- 2) jakákoliv pohybová aktivita je lepší, než žádná.

## 7 SOUHRN

Populace České republiky stárne, nových seniorů bude i nadále přibývat. Stáří je nevyhnutelnou součástí života, a je proto třeba věnovat mu patřičnou pozornost. Dodržování zásad zdravého životního stylu, především pak vhodných stravovacích zvyklostí a přiměřené pohybové aktivity, jistě přispívá ke kvalitnějšímu životnímu stylu i v seniorských letech.

Hlavním tématem diplomové práce bylo pomocí metody anketního šetření zjistit a analyzovat stravovací zvyklosti, pohybovou aktivitu a kvalitu života zkoumaných respondentů. Výzkumu se zúčastnilo 107 respondentů starších 65 let, soběstačných, žijících v Královohradeckém kraji, převážně pak ve městě Hořice.

V předložené práci jsem se snažil vycházet z komplexního pohledu na člověka, cílem nebylo zaměřit své bádání pouze odděleně na stravovací zvyklosti u seniorů, ale snažili jsme se o propojení s dalšími oblastmi zdravého životního stylu.

Jedním ze základních předpokladů pro relativně zdravý život ve stáří je vytvoření zdravých stravovacích návyků doplněných o přiměřenou pohybovou aktivitu vzhledem ke stavu seniora. Je dokázáno, že stejně jako zdravá výživa má i vhodná pohybová aktivita pozitivní vliv na naše zdraví.

Z předložených výsledků je patrné, že stravovací zvyklosti a pohybový režim u zkoumaných seniorů nejsou optimální a je třeba určité korekce. Myslíme si, že právě tato práce může přispět k lepší informovanosti našich seniorů o zásadách zdravého životního stylu, především pak o vhodných stravovacích zvyklostech a pohybové aktivitě.

## **8 SUMMARY**

Czech population is aging, new seniors will continue to increase. Age is an inevitable part of life and thus should be given due attention to him. Adherence to the principles of a healthy lifestyle, especially suitable eating habits and adequate physical activity, surely contributes to a better quality of life in senior years. The main topic of this thesis was using the public inquiry investigation to identify and analyze eating habits, physical activity and quality of life of the respondents surveyed. Research was attended by 107 respondents over 65 years, self-reliant living in Hradec Kralove region, mostly in Hořice. In the present work, I tried based on a comprehensive vision of man, my aim wasn't only to focus their research separately on eating habits in the elderly, but I tried to link with other areas of healthy lifestyles. One of the basic assumptions for relatively healthy life in old age is to create healthy eating habits, coupled with an appropriate physical activity, given the state senior. It is proved that, as a healthy diet and appropriate physical activity a positive impact on our health. From the results it is clear that eating habits and exercise for my seniors surveyed aren't optimal and needs some correction. I think it is this work can contribute to better awareness of our seniors on the principles of healthy life style, especially on appropriate diet and physical activity.

## 9 REFERENČNÍ SEZNAM

Alan, J. (1989). *Etapy života očima sociologie*. Praha: Panorama 1989.

Blatná, J., et al. (2005). *Výživa na začátku 21. století, aneb o výživě aktuálně a se zárukou*. Praha: Společnost pro výživu.

Burcin, B., Fialová, L., Rychtaříková, J., et al. (2010). *Demografická situace České republiky – Proměny a kontexty 1993 – 2008*. Praha: Grada

CINDI Health Monitor. (2002). Zdravotní chování populace v České republice. Retrieved 4. 4. 2011 from the World Wide Web: [www.szu.cz/CINDI](http://www.szu.cz/CINDI)

Clark, N. (2000). *Sportovní výživa*. Praha: Grada Publishing.

Černušák, V. (1996). *Cesta ke zdraví*. Bratislava: Slovenský olympijský výbor.

Český statistický úřad. (2012). *Veřejná databáze - naděje dožití při narození*. Retrieved 24. 2. 2012 from the World Wide Web: <http://vdb.czso.cz/vdbvo/tabparam.jsp?voa=tabulka&cislotab=1-1b&vo=null>

Dessaint, M.P. (1999). *Nezačínajte stárnout*. Praha: Portál.

Dlouhá, R. (1998). *Výživa – přehled základní problematiky*. Praha: Karolinum Univerzita Karlova.

Dragomirecká, E., Bartoňová, J., Motlová L., et al. (2006). *SQUALA – Subjective QUALity of Life Analysis*. Praha: Psychiatrické centrum.

European Union. (2008). *Physical Activity Guidelines*. Retrieved 27.2.12 from the World Wide Web: [http://www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf\\_file/0011/87545/E89490.pdf](http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0011/87545/E89490.pdf)

European Commission. (2012). *Health – EU*. Retrieved 28.2.12 from the World Wide Web: [http://ec.europa.eu/health-eu/my\\_health/elderly/index\\_cs.htm](http://ec.europa.eu/health-eu/my_health/elderly/index_cs.htm)

Filip, L. (1969). *Jak žít po 50*. Praha: Státní zdravotnické nakladatelství.

Fořt, P. (1990). *Výživa a sport*. Praha: Olympia.

Fořt, P. (2008). *Mládněte jídlem i po 50*. Brno: Computer press.

Fórum zdravé výživy. (2003). *Pyramida zdravé výživy*. Retrieved 27.2.12 from the World Wide Web: <http://www.fzv.cz/pro-media/publikace/informacni-materialy/pyramida-zdrave-vyzivy/115-pyramida-zdrave-vyzivy.aspx>

Freiwald, J., & Kruse, S. (2000). *Pohybem proti osteoporóze*. Praha: Pragma.

Golková, M. (2010). *Anti-aging, jak si zachovat mládí a krásu*. Havlíčkův Brod: Grada Publishing.

Gurková, E. (2011). *Hodnocení kvality života*. Praha: Grada Publishing.

Havlík, R. (2002). *Úvod do sociologie*. Praha: Karolinum Univerzita Karlova.

Hlúbik, P., & Opltová L. (2004). *Vitaminy*. Praha: Grada Publishing.

Holmerová, I., Jurašková, B., Zikmundová, K., et al. (2007). *Vybrané kapitoly z gerontologie*. Praha: EV public relations.

Chrpová, D. (2010). *S výživou zdravě po celý rok*. Havlíčkův Brod: Grada Publishing.

Inlander, Ch.B., & Kell, Ch.K. (1999). *100 způsobů jak se dožít 100*. Praha: Pragma.

Janča, J. (1992). *Co nám chybí: kovy, jiné prvky a vitamíny v lidském těle*. Praha: Eminent.

Jedlička, V. (1991). *Praktická gerontologie*. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví.

Kalman, M., Hamřík, Z., & Pavelka, J. (2009). *Podpora pohybové aktivity pro odbornou veřejnost*. Olomouc: ORE – institut.

Kalvach, Z., et al. (2008). *Geriatrické syndromy a geriatrický pacient*. Praha: Grada publishing.

Kavlach, Z., Zadák, Z., Jirák, R., Zavázalová, H., Sucharda, P., et al. (2004) *Geriatric a Gerontologie*. Praha: Grada Publishing.

Klescht, V. (2008). *5 pilířů zdravého života*. Brno: Computer Press.

Klvetová, D., & Dlabalová, I. (2008). *Motivační prvky při práci se seniory*. Praha: Grada Publishing.

Klimešová, I. (2010). *Hrajeme si s jídlem*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.

Kohout, P. (2010). Výživa seniorů. *Zdravotnické noviny, 2010 (59), 28-29*.

Kohout, P., & Kotlíková, E. (2005). *Základy klinické výživy*. Praha: Krigl.

Kopecký, M., Hřivnová M., et al. (2010). *Somatologie*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.

Kozáková, P. (2010). *Kvalita života seniorů*. Masarykova Univerzita Brno. Diplomová práce.

Kudlová, E., & Slámová, A. (2005). Analýza životního stylu seniorů žijících v domácím prostředí se zaměřením na stravovací návyky. *Praktický lékař, 2006 (86), 439-442*.

Kunová, V. (2005). *Zdravá výživa a hubnutí v otázkách a odpovědích*. Havlíčkův Brod: Grada publishing.

Kunová, V. (2011). *Zdravá výživa*. České Budějovice: Grada Publishing.



Labudová, J., et al. (2002). *Vplyv pohybových programov na zmeny zdravotného stavu a pohybového rozvoja človeka – Zborník*. Bratislava: Univerzita Komenského.

Lepilová P. (2011). *Pohybová aktivita u seniorů*. Masarykova Univerzita Brno. Diplomová práce.

Mach, I. (2004). *Doplňky stravy*. Praha: Svoboda servis.

Machková, J., & Kubátová, D. (2009) *Výchova ke zdraví*. Praha: Grada Publishing.

Martiník, K., et al. (2007). *Výchova ke zdraví a zdravému životnímu stylu III. díl „Ovlivnění zdravotního stavu výživou ve stáří.“* Hradec Králové: Univerzita Hradec Králové.

Musil, D. (2002). *Klinická výživa a intenzivní metabolická péče*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.

NIH Senior Health. (2010). *Eating well as you get older*. Retrieved 30. 3. 2011 from the World Wide Web:

<http://nihseniorhealth.gov/eatingwellasyougetolder/benefitsofeatingwell/01.html>

Pavličková, J. (2000). Změny výživy u starší populace. *Sestra*, 10(6), 9-10.

Payne, J., et al. (2005) *Kvalita života a zdraví*. Praha: Triton.

Pelikán, Š., & Charvát, P. (2011). *Senioři a pohybová aktivita*. Retrieved 25. 3. 2012 from the World Wide Web: <http://www.vemeste.cz/2011/05/seniori-a-pohybova-aktivita/>

Pitřha, J., Poledne, R., et al. (2009). *Zdravá výživa pro každý den*. Havlíčkův Brod: Grada publishing.

Rebušič, L. (1995). *Česká společnost stárne*. Brno: Masarykova Univerzita.

Rokyta, R., Bernášková, K., et al. (2000). *Fyziologie lékařství*. Praha: ISV.

- Rokyta, R., Bernášková, K., et al. (2008). *Fyziologie pro bakalářská studia*. Praha: ISV.
- Roslowski, A. (2005). *Jak zůstat fit ve stáří*. Brno: Computer press.
- Skálová, L., et al. (2002) CINDI Health Monitor. Zdravotní chování populace v České republice. Retrieved 3. 4. 2011 from the World Wide Web: <http://www.szu.cz/uploads/documents/czsp/CINDI>
- SQUALA. (2006). Příručka pro uživatele české verze Dotazníku subjektivní kvality života. Praha: Psychiatrické centrum.
- Stejskal, P. (2004). *Proč a jak se zdravě hýbat*. Břeclav: Presstempus.
- Sullivanová, K. (1998). *Vitamíny a minerály v kostce*. Praha: Slovart.
- Surynek, A., Komárková, R., & Kašparová, E. (2001). *Základy sociologického výzkumu*. Praha: Management Press.
- Svačina, Š., & Bretšnajdrová, A. (2008). *Dietologický slovník*. Praha: TRITON
- Svačina, Š., et al. (2008). *Klinická dietologie*. Praha: Grada Publishing.
- Svačina, Š., Sobotka, L., et al. (2010). *Poruchy metabolismu a výživy*. Praha: Galén.
- Šipr, K. (1997). *Jak zdravě stárnout*. Rosice u Brna: Gloria Rosice.
- Topinková, E. (2005). *Geriatric pro praxi*. Praha: Galén.
- Tošnerová, T. (2009). *Jak si vychutnat seniorská léta*. Brno: Computer Press.
- Trachtová, E., (2004). *Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu*. Brno:NCO
- Tumlová, L. (2007). Výživa ve stáří. *Sestra*, 17(1), 58.

Uhlíř, P. (2008). *Pohybová cvičení seniorů*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.

Venglářová, M. (2007). *Problematické situace v péči o seniory*. Praha: Grada Publishing.

Vyhýbalová, L. (2010). Pitný režim ve stáří. *Sestra*, 20(6), 73.

Výživa v nemoci. (2012). *Jak být fit ve starším věku*. Retrieved 30. 3. 2011 from the World Wide Web:

<http://www.vyzivavnemoci.cz/vyziva-dospelych/aktuality/detail/zprava/jak-byt-fit-i-ve-starsim-veku-pravidla-vyzivy/>

Walsh, D. (2005). *Skupinové hry a činnosti pro seniory*. Praha: Portál.

WHO – World health organization. (2012). *Body mass index*. Retrieved 27.2.12 from the World Wide Web: <http://apps.who.int/bmi/index.jsp>

WHO – World health organization. (2004). *Global strategy on diet, physical activity and health*. Retrieved 28.2.12 from the World Wide Web:

[http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy\\_english\\_web.pdf](http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy_english_web.pdf)

WHO – World health organization. (2006). *Physical activity and health in Europe: evidence for action*. Retrieved 30. 3. 2012 from the World Wide Web:

[http://www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf\\_file/0011/87545/E89490.pdf](http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0011/87545/E89490.pdf)

WHO – World health organization. (2012). *Quality of life assesment instrument*. Retrieved 27.2.12 from the World Wide Web: [www.who.int/evidence/assessment-instruments/qol/index.htm](http://www.who.int/evidence/assessment-instruments/qol/index.htm)

## 10 SEZNAM TABULEK

Tabulka 1. Etapy života (Havlík, 2002, 54) .....	4
Tabulka 2. Naděje dožití při narození v České republice (Český statistický úřad, 2012) .....	6
Tabulka 3. Změny ve stáří tělesné, psychické a sociální (Venglářová, 2007, 12) .....	9
Tabulka 4. Klasifikace tělesné hmotnosti dle WHO .....	12
Tabulka 5. Obvod pasu a sním spojené riziko (Trachtová, 2004, 80).....	12
Tabulka 6. Potřeba pomoci u osob nad 65 let v ČR (Tošnerová, 2009, 79) .....	17
Tabulka 7. Energetická hodnota základních nutrientů (Kopecký, Hřivnová, 2010, 163).....	22
Tabulka 8. Energetické požadavky organismu nad 60 let (Kopecký & Hřivnová, 2010, 166).....	23
Tabulka 9. Nutriční charakteristika potravinových skupin (Svačina et al., 2010, 359) .....	26
Tabulka 10. Obsah vlákniny v běžných potravinách (Klescht, 2008, 71) .....	29
Tabulka 11. Rozdělení potravin podle GI (Kunová, 2011, 38).....	30
Tabulka 12. Energetický zisk z makronutrientů (Svačina et al., 2010, 354) .....	31
Tabulka 13. Doporučené dávky živin podle věku (Šipr, 1997, 26) .....	35
Tabulka 14. Denní potřeba vitamínů u seniorů (Svačina et al. 2010, 364).....	36
Tabulka 15. Vitamíny jejich výskyt a význam. (Šipr, 1997, 86) .....	37
Tabulka 16. Doporučená dávka mikronutrientů u seniorů (Svačina, et al. 2010, 364).....	37
Tabulka 17. Věk respondentů.....	54
Tabulka 18. Hmotnost respondentů .....	54
Tabulka 19. Výška respondentů .....	55
Tabulka 20. BMI respondentů.....	55
Tabulka 21. Pohlaví respondentů .....	55
Tabulka 22. Vzdělání respondentů.....	56
Tabulka 23. Kouření u respondentů .....	56
Tabulka 24. Velikost bydliště respondentů .....	56
Tabulka 25. Pracovní aktivita respondentů .....	57
Tabulka 26. Respondenti a pes.....	57
Tabulka 27. Pravidelné užívání léků, nebo potravinových doplňků .....	57
Tabulka 28. Respondenti a choroba .....	58
Tabulka 29. Vztah BMI a choroby .....	58
Tabulka 30. Respondenti a dieta od lékaře .....	59
Tabulka 31. Vztah BMI a diety .....	59
Tabulka 32. Respondenti a alergie na potraviny .....	59
Tabulka 33. Respondenti a zdravotní stav .....	60
Tabulka 34. Spokojenost respondentů s postavou .....	60
Tabulka 35. Respondenti a bydlení .....	60
Tabulka 36. Počet jídel za den u respondentů.....	61
Tabulka 37. Vztah BMI a počtu jídel za den.....	61
Tabulka 38. Četnost konzumace snídaně u respondentů.....	62
Tabulka 39. Četnost konzumace dopolední svačiny u respondentů.....	62
Tabulka 40. Četnost konzumace oběda u respondentů .....	62
Tabulka 41. Četnost konzumace odpolední svačiny u respondentů.....	63
Tabulka 42. Četnost konzumace večeře u respondentů .....	63
Tabulka 43. Počet kusů zeleniny zkonsumovaných respondenty za den.....	63
Tabulka 44. Vztah BMI a konzumace zeleniny .....	64
Tabulka 45. Počet kusů ovoce zkonsumovaných respondenty za den.....	64
Tabulka 46. Počet porcí ryb zkonsumovaných respondenty za týden .....	64
Tabulka 47. Počet přijatých tekutin respondenty za den.....	65
Tabulka 48. Odhad správného množství přijatých tekutin respondenty za den.....	65

Tabulka 49. Pití respondentů až při pocitu žízně .....	66
Tabulka 50. Četnost konzumace sladkostí u respondentů.....	66
Tabulka 51. Problémy respondentů s konzumací potravy .....	66
Tabulka 52. Výběr potravin u respondentů .....	67
Tabulka 53. Změna stravovacích návyků respondentů se vstupem do důchodu .....	67
Tabulka 54. Zájem respondentů o zdravou výživu .....	68
Tabulka 55. Povědomost respondentů o racionální stravě .....	68
Tabulka 56. Nejoblíbenější maso u respondentů .....	68
Tabulka 57. Nejoblíbenější příloha u respondentů.....	69
Tabulka 58. Četnost konzumace mléka a mléčných výrobků za týden u respondentů .....	69
Tabulka 59. Četnost konzumace vajec za týden u respondentů .....	70
Tabulka 60. Vliv vstupu do důchodu na hmotnost respondentů .....	70
Tabulka 61. Prospěšnost pohybové aktivity pro zdraví respondentů.....	71
Tabulka 62. Limitace respondentů zdravotním stavem při pohybových aktivitách .....	71
Tabulka 63. Chůze respondentů více než 30 minut denně.....	71
Tabulka 64. Množství věnovaného času respondenty pro pohybovou aktivitu .....	72
Tabulka 65. Pravidelná pohybová aktivita respondentů .....	72
Tabulka 66. Důvod neprovozování pohybové aktivity u respondentů.....	73
Tabulka 67. Impuls k pravidelnému provozování pohybových aktivit u respondentů .....	73
Tabulka 68. Aktivní provozování sportu u respondentů .....	73
Tabulka 69. Druh provozovaných pohybových aktivit respondenty .....	74
Tabulka 70. Intenzita pohybových aktivit u respondentů .....	74
Tabulka 71. Důvod provozování pohybových aktivit u respondentů .....	75
Tabulka 72. Důležitost a spokojenost .....	75
Tabulka 73. Hodnocení důležitosti respondentů .....	76
Tabulka 74. Hodnocení spokojenosti respondentů .....	77
Tabulka 75. Vztah snídaně a BMI.....	80
Tabulka 76. Frekvence jídel za den u respondentů .....	80
Tabulka 77. Zastoupení ovoce a zeleniny v jídelníčku respondentů.....	81
Tabulka 78. Pitný režim respondentů.....	81
Tabulka 79. Pohybová aktivita.....	82
Tabulka 80. Nejčastější důležitost a spokojenost u respondentů .....	82
Tabulka 81. Rozložení hodnot BMI.....	116
Tabulka 82. Celkové vyhodnocení BMI .....	116
Tabulka 83. BMI a choroba.....	116
Tabulka 84. BMI a dieta.....	117
Tabulka 85. BMI a zdravotní stav .....	117
Tabulka 86. BMI a frekvence jídel.....	118
Tabulka 87. BMI a snídaně .....	119
Tabulka 88. BMI a zelenina .....	119
Tabulka 89. BMI a ovoce .....	120
Tabulka 90. BMI a ryby .....	121
Tabulka 91. BMI a sladkosti .....	121
Tabulka 92. BMI a konzumace potravy .....	122
Tabulka 93. BMI a zdravotní stav při PA .....	123
Tabulka 94. BMI a chůze .....	123
Tabulka 95. BMI a velikost PA.....	124
Tabulka 96. BMI a pravidelná PA .....	125
Tabulka 97. BMI a důležitost.....	125
Tabulka 98. BMI a spokojenost .....	126

## **11 SEZNAM OBRÁZKŮ**

Obrázek 1. Životní kvality a kvalitní život (Payne, 2005, 35) .....	14
Obrázek 2. Vztahy mezi zdravím a determinanty zdraví (Machková et al., 2009, 13).....	16
Obrázek 3. Česká pyramida zdravé výživy (Fórum zdravé výživy, 2003) .....	25
Obrázek 4. Vhodný výběr potravin (Klimešová, 2010, 19) .....	25

## 12 SEZNAM ZKRATEK

aj.	a jiné
atd.	a tak dále
BMI	Body mass index
ČR	Česká republika
g	gram
kg	kilogram
kol.	kolektiv
mg.	miligram
např.	například
obr.	obrázek
tzn.	to znamená
WHO	World Health Organization (Světová zdravotnická organizace)
www.	World Wide Web

## 13. PŘÍLOHY

### 13.1 Anketní šetření

**Dobrý den,**

jmenuji se Martin Veselý a studuji obor Rekreologie, na Fakultě tělesné kultury, Palackého Univerzity v Olomouci. Žádám Vás o laskavé vyplnění tohoto anketního šetření pro moji diplomovou práci, která je zaměřena na stravovací návyky, pohybovou aktivitu a kvalitu života seniorů. Informace Vámi vyplněné jsou zcela anonymní a jejich výsledek poslouží jako podklad k mé diplomové práci. Prosím o odpověď na každou otázku. Předem děkuji za vyplnění a vrácení ankety.

- Vaše odpovědi kroužkujte,
- vždy pouze jednu Vámi vybranou odpověď,
- kde je možnost informaci doplňte.

### 1. část: Obecné informace

1. Věk:

Uveďte: .....

2. Hmotnost:

Uveďte: .....

3. Výška:

Uveďte: .....

4. Pohlaví:

Muž	Žena
-----	------

5. Nejvyšší dosažené vzdělání?

ZŠ	Vyučení v oboru	SŠ	VŠ
----	-----------------	----	----



6. Kouříte?

Ne, nikdy	Ne, dříve jsem kouřil(a)	Ano, příležitostně	Ano, pravidelně
-----------	--------------------------	--------------------	-----------------

7. Počet obyvatel ve Vašem bydlišti?

Do 1000	1000 – 29 999	30 000 – 100 000	Nad 100 000
---------	---------------	------------------	-------------

8. Pokud doposud pracujete, jaká aktivita převažuje ve Vašem zaměstnání?

Velmi lehká – sedavé zaměstnání	Střední – chůze krátké vzdálenosti	Vysoká – rychlá chůze, nošení břemen	Již nepracuji
---------------------------------	------------------------------------	--------------------------------------	---------------

9. Máte psa?

Ano	Ne
-----	----

10. Užíváte pravidelně nějaké léky, nebo potravinové doplňky?

Ano, uveďte: .....	Ne
--------------------	----

11. Léčíte se s nějakou chorobou?

Ano, uveďte: .....	Ne
--------------------	----

12. Máte lékařem doporučenou dietu?

Ano	Ne
-----	----

13. Máte alergii na některé potraviny?

Ano, uveďte: .....	Ne
--------------------	----

14. Jak posuzujete svůj současný zdravotní stav?

Výborný	Vzhledem k věku dobrý	Zhoršený	Špatný
---------	-----------------------	----------	--------

15. Jste spokojeni se svojí postavou?

Ano	Ne	Postavu neřeším
-----	----	-----------------

16. Bydlíte?

Sám(a)	Ve společné domácnosti
--------	------------------------

## 2.část: Stravovací návyky:

1. Kolikrát v průběhu dne jíte?

1 – 2x	2 – 3x	3 – 4x	4 – 5x	Více jak 5x
--------	--------	--------	--------	-------------

2. U následujících pokrmů kroužkujte četnost jejich konzumace:

Snídaně:

Denně	Alespoň 5x týdně	Zřídka, nikdy
-------	------------------	---------------

Dopolední svačina:

Denně	Alespoň 5x týdně	Zřídka, nikdy
-------	------------------	---------------

Oběd:

Denně	Alespoň 5x týdně	Zřídka, nikdy
-------	------------------	---------------

Odpolední svačina:

Denně	Alespoň 5x týdně	Zřídka, nikdy
-------	------------------	---------------

Večeře:

Denně	Alespoň 5x týdně	Zřídka, nikdy
-------	------------------	---------------

3. Kolik zeleniny v průměru za den sníte? (v kusech):

1 kus	2-3 kusy	4 a více kusů	Zeleninu nejím
-------	----------	---------------	----------------

4. Kolik ovoce v průměru za den sníte? (v kusech):

1 kus	2-3 kusy	4 a více kusů	Ovoce nejím
-------	----------	---------------	-------------

5. Kolikrát v týdnu jíte ryby?

1x	2-3x	3 a vícekrát	Ryby nejím
----	------	--------------	------------

6. Kolik tekutin v průběhu dne vypijete?

0,5 – 1l.	1 – 1,5l.	1,5 – 2l	2 a více litrů
-----------	-----------	----------	----------------

7. Víte kolik tekutin byste měli přijmout v průběhu dne?

0,5 – 1l.	1 – 1,5l.	1,5 – 2l	2 a více litrů
-----------	-----------	----------	----------------

8. Pijete až při pocitu žízně?

Ano	Ne – snažím se pít pravidelně
-----	-------------------------------

9. Jak často jíte sladkosti? (cukrovinky):

1 - 3x v týdnu	4 - 6x v týdnu	Denně	Vícekrát denně	„Sladkosti“ nejím
----------------	----------------	-------	----------------	-------------------

10. Máte problémy s konzumací některé potravy? (např.: s jejím rozkousáním)

Ano	Ne
-----	----

pokud ano uveďte o jakou potravu se jedná: .....

11. Podle čeho si nejčastěji vybíráte potraviny?

Cena	Kvalita	Chuť	Jiné (uveďte): .....
------	---------	------	----------------------

12. Změnily se Vaše stravovací návyky se vstupem do důchodu?

Ano – snížil (a) jsem množství přijaté potravy a dbám na její kvalitu	Ano – zvýšil (a) jsem množství přijaté potravy	Ne
---	--	----

13. Zajímáte se o zdravou výživu? (články, knihy)

Ano	Ne
-----	----

14. Víte co znamená racionální strava?

Ano a jím ji	Ano, ale nejím ji	Nevím	Nejsem si jistý
--------------	-------------------	-------	-----------------

15. Vaše nejoblíbenější maso?

Drůbeží	Vepřové	Hovězí	Rybí	Jiné, uveďte: .....	Maso nejím
---------	---------	--------	------	---------------------	------------

16. Vaše nejoblíbenější příloha?

Brambory	Těstoviny	Rýže	Knedlíky	Jiné, uveďte: .....	Přílohy nejím
----------	-----------	------	----------	---------------------	---------------

17. Kolikrát v týdnu máte mléko nebo mléčné výrobky?

1 - 2x	3 - 4x	5 - 6x	6 - 8x	více jak 9x	Nejím mléčné výrobky
--------	--------	--------	--------	-------------	----------------------

18. Kolikrát v týdnu jíte vejce?

1 - 2x	3 - 4x	5 - 6x	6 - 8x	více jak 9x	Nejím vaječné výrobky
--------	--------	--------	--------	-------------	-----------------------

### 3 část: Pohybová aktivita

1. Změnila se Vaše hmotnost se vstupem do důchodu?

Vzrostla	Snížila	Zůstala stejná	Nevím
----------	---------	----------------	-------

2. Myslíte si, že je pohybová aktivita pro Vaše zdraví prospěšná?

Určitě ano	Spíše ano	Spíše ne	Určitě ne	Nevím
------------	-----------	----------	-----------	-------

3. Limituje Vás, nějakým způsobem Váš zdravotní stav při provozování pohybové aktivity?

Ano, uveďte: .....	Ne
--------------------	----

4. Chodíte denně v kuse více než 30 minut pěšky? (i procházky)

Ano	Ne	Nejsem si jistá
-----	----	-----------------

5. Kolik času obvykle věnujete pohybové aktivitě ve volném čase?

Žádný	Méně než 1,5 hod/týden	1,5 – 3 hodin/týden	Více než 3,5 hodiny/týden
-------	------------------------	---------------------	---------------------------

6. Provozujete pravidelně pohybovou aktivitu?

Ano	Ne
-----	----

Ano – pokračujte otázkou č. 9 – 12 v této části.

Ne – pokračujte otázkou č. 7 a 8 v této části.

7. Z jakého důvodu neprovozujete pravidelně žádnou pohybovou aktivitu?

Nedostatek financí	Nedostatek času	Jiné zájmy	Nechci	Nemohu ze zdravotních důvodů	Jiné, uveďte.....
--------------------	-----------------	------------	--------	------------------------------	-------------------

8. Co by vás přimělo k pravidelnému provozování pohybových aktivit?

Doporučení lékaře	Doporučení rodiny, přátel	Jiné, uveďte: .....
-------------------	---------------------------	---------------------

9. Provozujete aktivně, nebo soutěžně nějaký druh sportu?

Ano: uveďte který: .....	Ne
--------------------------	----

10. Kterou z těchto pohybových aktivit nejčastěji provozujete?

Chůze	Kolo	Plavání	Nějaký druh cvičení	Domácí práce	Jiné, uveďte.....
-------	------	---------	---------------------	--------------	-------------------

11. Jak vnímáte intenzitu při Vaší pohybové aktivitě?

Vysoká – často se zadýchávám	Střední -	Nízká – pomalá chůze bez zadýchání
------------------------------	-----------	------------------------------------

12. Z jakého důvodu provozujete dané pohybové aktivity?

Doporučení lékaře	Doporučení rodiny, přátel	Pro dobrý pocit	Pro své zdraví	Jiné, uveďte:.....
-------------------	---------------------------	-----------------	----------------	--------------------

## 4. část: Bažení po jídle

U jednotlivých otázek zakroužkujte tu, která nejvíce vypovídá o vašich pocitech:

1. Mám pocit, že neustále myslím na jídlo.

Nikdy, netýká se mě to	Zřídka	Někdy	Často	Téměř vždycky	Vždycky
------------------------	--------	-------	-------	---------------	---------

2. Bez ohledu na to, jak těžce to zkouším, nemohu přestat myslet na jídlo.

Nikdy, netýká se mě to	Zřídka	Někdy	Často	Téměř vždycky	Vždycky
------------------------	--------	-------	-------	---------------	---------

3. Uvědomil (a) jsem si, že jsem zcela zaujatý (á) jídlem.

Nikdy, netýká se mě to	Zřídka	Někdy	Často	Téměř vždycky	Vždycky
------------------------	--------	-------	-------	---------------	---------

4. Když mám na něco neodolatelnou chuť, nemůžu se myšlenky na jídlo zbavit.

Nikdy, netýká se mě to	Zřídka	Někdy	Často	Téměř vždycky	Vždycky
------------------------	--------	-------	-------	---------------	---------

5. Neodolatelná chuť na jídlo mě neustále nutí hledat způsoby, jak se k jídlu dostanu.

Nikdy, netýká se mě to	Zřídka	Někdy	Často	Téměř vždycky	Vždycky
------------------------	--------	-------	-------	---------------	---------

6. Strávím hodně času přemýšlením nad tím, co budu jíst příště.

Nikdy, netýká se mě to	Zřídka	Někdy	Často	Téměř vždycky	Vždycky
------------------------	--------	-------	-------	---------------	---------

7. Když jím něco, na co jsem měl (a) neodolatelnou chuť, přestanu se kontrolovat a sním příliš mnoho.

Nikdy, netýká se mě to	Zřídka	Někdy	Často	Téměř vždycky	Vždycky
------------------------	--------	-------	-------	---------------	---------

8. Jakmile začnu jíst, mám potíže přestat.

Nikdy, netýká se mě to	Zřídka	Někdy	Často	Téměř vždycky	Vždycky
------------------------	--------	-------	-------	---------------	---------

9. Když mám na něco neodolatelnou chuť, vím, že jakmile začnu jíst, nebudu schopen (a) přestat.

Nikdy, netýká se mě to	Zřídka	Někdy	Často	Téměř vždycky	Vždycky
------------------------	--------	-------	-------	---------------	---------

10. Když dostanu to, na co mám neodolatelnou chuť, nedokážu přestat jíst.

Nikdy, netýká se mě to	Zřídka	Někdy	Často	Téměř vždycky	Vždycky
------------------------	--------	-------	-------	---------------	---------

11. Když jsem s někým, kdo se přejídá, přejídám se obvykle také.

Nikdy, netýká se mě to	Zřídka	Někdy	Často	Téměř vždycky	Vždycky
------------------------	--------	-------	-------	---------------	---------

12. Kdykoliv jdu někam, kde je neomezené množství jídla, skončí to tak, že sním víc, než jsem potřeboval (a).

Nikdy, netýká se mě to	Zřídka	Někdy	Často	Téměř vždycky	Vždycky
------------------------	--------	-------	-------	---------------	---------

13. Když jím to, na co mám neodolatelnou chuť, cítím se lépe.

Nikdy, netýká se mě to	Zřídka	Někdy	Často	Téměř vždycky	Vždycky
------------------------	--------	-------	-------	---------------	---------

14. Když jím to, na co mám neodolatelnou chuť, cítím se skvěle.

Nikdy, netýká se mě to	Zřídka	Někdy	Často	Téměř vždycky	Vždycky
------------------------	--------	-------	-------	---------------	---------

15. Když jsem sytý (á), jsem méně napjatý (á), úzkostný (á).

Nikdy, netýká se mě to	Zřídka	Někdy	Často	Téměř vždycky	Vždycky
------------------------	--------	-------	-------	---------------	---------

16. Když se najím cítím se spokojeně.

Nikdy, netýká se mě to	Zřídka	Někdy	Často	Téměř vždycky	Vždycky
------------------------	--------	-------	-------	---------------	---------

17. Někdy když jím, zdá se mi, že svět je prostě perfektní.

Nikdy, netýká se mě to	Zřídka	Někdy	Často	Téměř vždycky	Vždycky
------------------------	--------	-------	-------	---------------	---------

18. Mám neodolatelnou chuť, když jsem rozrušený (á).

Nikdy, netýká se mě to	Zřídka	Někdy	Často	Téměř vždycky	Vždycky
------------------------	--------	-------	-------	---------------	---------

19. Mé emoce jsou často příčinou toho, že chci jíst.

Nikdy, netýká se mě to	Zřídka	Někdy	Často	Téměř vždycky	Vždycky
------------------------	--------	-------	-------	---------------	---------

20. když jsem ve stresu, mám neodolatelnou chuť na jídlo.

Nikdy, netýká se mě to	Zřídka	Někdy	Často	Téměř vždycky	Vždycky
------------------------	--------	-------	-------	---------------	---------

21. Mám neodolatelnou chuť na jídlo, když se cítím znuděný (á), naštvaný (á) nebo smutný (á).

Nikdy, netýká se mě to	Zřídka	Někdy	Často	Téměř vždycky	Vždycky
------------------------	--------	-------	-------	---------------	---------

## 5. část: Kvalita života – SQUALA

**Hodnocení důležitosti** - zaznamenejte důležitost, kterou ve svém životě přisuzujete zde uvedeným oblastem

<b>1. Být zdravý</b>	Nezbytné	Velmi důležité	Středně důležité	Málo důležité	Bezvýznamné
<b>2. Být fyzicky soběstačný</b>	Nezbytné	Velmi důležité	Středně důležité	Málo důležité	Bezvýznamné
<b>3. Cítit se psychicky dobře</b>	Nezbytné	Velmi důležité	Středně důležité	Málo důležité	Bezvýznamné
<b>4. Příjemné prostředí, bydlení</b>	Nezbytné	Velmi důležité	Středně důležité	Málo důležité	Bezvýznamné
<b>5. Dobře spát</b>	Nezbytné	Velmi důležité	Středně důležité	Málo důležité	Bezvýznamné

<b>6. Rodinné vztahy</b>	Nezbytné	Velmi důležité	Středně důležité	Málo důležité	Bezvýznamné
<b>7. Vztahy s ostatními lidmi</b>	Nezbytné	Velmi důležité	Středně důležité	Málo důležité	Bezvýznamné
<b>8. Mít a vychovávat děti</b>	Nezbytné	Velmi důležité	Středně důležité	Málo důležité	Bezvýznamné
<b>9. Postarat se o sebe</b>	Nezbytné	Velmi důležité	Středně důležité	Málo důležité	Bezvýznamné
<b>10. Milovat a být milován</b>	Nezbytné	Velmi důležité	Středně důležité	Málo důležité	Bezvýznamné
<b>11. Mít sexuální život</b>	Nezbytné	Velmi důležité	Středně důležité	Málo důležité	Bezvýznamné
<b>12. Zajímat se o politiku</b>	Nezbytné	Velmi důležité	Středně důležité	Málo důležité	Bezvýznamné
<b>13. Mít víru (náboženství)</b>	Nezbytné	Velmi důležité	Středně důležité	Málo důležité	Bezvýznamné
<b>14. Odpočívat ve volném čase</b>	Nezbytné	Velmi důležité	Středně důležité	Málo důležité	Bezvýznamné
<b>15. Mít koníčky ve volném čase</b>	Nezbytné	Velmi důležité	Středně důležité	Málo důležité	Bezvýznamné
<b>16. Být v bezpečí</b>	Nezbytné	Velmi důležité	Středně důležité	Málo důležité	Bezvýznamné
<b>17. Práce</b>	Nezbytné	Velmi důležité	Středně důležité	Málo důležité	Bezvýznamné
<b>18. Spravedlnost</b>	Nezbytné	Velmi důležité	Středně důležité	Málo důležité	Bezvýznamné
<b>19. Svoboda</b>	Nezbytné	Velmi důležité	Středně důležité	Málo důležité	Bezvýznamné
<b>20. Krása a umění</b>	Nezbytné	Velmi důležité	Středně důležité	Málo důležité	Bezvýznamné
<b>21. pravda</b>	Nezbytné	Velmi důležité	Středně důležité	Málo důležité	Bezvýznamné
<b>22. Peníze</b>	Nezbytné	Velmi důležité	Středně důležité	Málo důležité	Bezvýznamné
<b>23. Dobré jídlo</b>	Nezbytné	Velmi důležité	Středně důležité	Málo důležité	Bezvýznamné



**Hodnocení Spokojenosti** – posuďte, do jaké míry se cítíte v uvedených oblastech svého života **spokojená** – kroužkujte.

<b>24. Zdraví</b>	Zcela spokojen(a)	Velmi spokojen(a)	Spíše spokojen(a)	Nespokojen(a)	Velmi zklamán(a)
<b>25. Fyzická soběstačnost</b>	Zcela spokojen(a)	Velmi spokojen(a)	Spíše spokojen(a)	Nespokojen(a)	Velmi zklamán(a)
<b>26. psychická soběstačnost</b>	Zcela spokojen(a)	Velmi spokojen(a)	Spíše spokojen(a)	Nespokojen(a)	Velmi zklamán(a)
<b>27. Prostředí, bydlení</b>	Zcela spokojen(a)	Velmi spokojen(a)	Spíše spokojen(a)	Nespokojen(a)	Velmi zklamán(a)
<b>28. Spánek</b>	Zcela spokojen(a)	Velmi spokojen(a)	Spíše spokojen(a)	Nespokojen(a)	Velmi zklamán(a)
<b>29. Rodinné vztahy</b>	Zcela spokojen(a)	Velmi spokojen(a)	Spíše spokojen(a)	Nespokojen(a)	Velmi zklamán(a)
<b>30. Vztahy s ostatními lidmi</b>	Zcela spokojen(a)	Velmi spokojen(a)	Spíše spokojen(a)	Nespokojen(a)	Velmi zklamán(a)
<b>31. Děti</b>	Zcela spokojen(a)	Velmi spokojen(a)	Spíše spokojen(a)	Nespokojen(a)	Velmi zklamán(a)
<b>32. Péče o sebe sama</b>	Zcela spokojen(a)	Velmi spokojen(a)	Spíše spokojen(a)	Nespokojen(a)	Velmi zklamán(a)
<b>33. Láska</b>	Zcela spokojen(a)	Velmi spokojen(a)	Spíše spokojen(a)	Nespokojen(a)	Velmi zklamán(a)
<b>34. Sexuální život</b>	Zcela spokojen(a)	Velmi spokojen(a)	Spíše spokojen(a)	Nespokojen(a)	Velmi zklamán(a)
<b>35. Účast v politice</b>	Zcela spokojen(a)	Velmi spokojen(a)	Spíše spokojen(a)	Nespokojen(a)	Velmi zklamán(a)
<b>36. Víra</b>	Zcela spokojen(a)	Velmi spokojen(a)	Spíše spokojen(a)	Nespokojen(a)	Velmi zklamán(a)
<b>37. Odpočinek</b>	Zcela spokojen(a)	Velmi spokojen(a)	Spíše spokojen(a)	Nespokojen(a)	Velmi zklamán(a)
<b>38. Koníčky</b>	Zcela spokojen(a)	Velmi spokojen(a)	Spíše spokojen(a)	Nespokojen(a)	Velmi zklamán(a)
<b>39. Pocit bezpečí</b>	Zcela spokojen(a)	Velmi spokojen(a)	Spíše spokojen(a)	Nespokojen(a)	Velmi zklamán(a)
<b>40. Práce</b>	Zcela spokojen(a)	Velmi spokojen(a)	Spíše spokojen(a)	Nespokojen(a)	Velmi zklamán(a)

<b>41. Spravedlnost</b>	Zcela spokojen(a)	Velmi spokojen(a)	Spíše spokojen(a)	Nespokojen(a)	Velmi zklamán(a)
<b>42. Svoboda</b>	Zcela spokojen(a)	Velmi spokojen(a)	Spíše spokojen(a)	Nespokojen(a)	Velmi zklamán(a)
<b>43. Krása a umění</b>	Zcela spokojen(a)	Velmi spokojen(a)	Spíše spokojen(a)	Nespokojen(a)	Velmi zklamán(a)
<b>44. Pravda</b>	Zcela spokojen(a)	Velmi spokojen(a)	Spíše spokojen(a)	Nespokojen(a)	Velmi zklamán(a)
<b>45. Peníze</b>	Zcela spokojen(a)	Velmi spokojen(a)	Spíše spokojen(a)	Nespokojen(a)	Velmi zklamán(a)
<b>46. Jídlo</b>	Zcela spokojen(a)	Velmi spokojen(a)	Spíše spokojen(a)	Nespokojen(a)	Velmi zklamán(a)

Je ještě něco jiného, co považujete v životě za důležité?

Pokud ano, uveďte: .....

### **- Ještě jednou děkuji za vyplnění dotazníku !**

(Metodika). K vytvoření tohoto dotazníku k diplomové práci: (Stravovací zvyklosti jako součást zdravého životního stylu u seniorů), byly využity v upravené podobě tyto zdroje:

- Dvořáková R., (2008), Výživa seniorů v domácím prostředí, Masarykova Univerzita Brno, (diplomová práce)
- Kafka M., (2007), Výživové zvyklosti u populace seniorů, Univerzita Palackého Olomouc, (diplomová práce)
- Kovaříková P., (2010), Rozdíly ve stravovacích návycích seniorů, Masarykova Univerzita Brno, (bakalářská práce)
- Semencová V., (2007), Životní styl stárnoucí populace, Masarykova Univerzita Brno, (diplomová práce)
- Zapletalová M., (2009), Pohyb a výživa seniorů, Masarykova Univerzita Brno, (bakalářská práce)
- Standardizovaný dotazník – Bažení po jídle
- Standardizovaný dotazník kvality života - SQUALA

## **13.2 Korelační analýza**

Statistická analýza různých ukazatelů v porovnání s BMI – Body mass indexem.

Vztah BMI a ostatních veličin.

Četnosti BMI kategorie: 1) normální váha 18,5 – 24,9 2) nadváha 25 – 29,9 3) obezita 30 a více.

**Tabulka 81 Rozložení hodnot BMI**

Kategorie	Tabulka četností: BMIk (vyber.sta)			
	Četnost	Kumulativní četnost	Rel.četnost	Kumulativní rel.četnost
1	37	37	34,57944	34,5794
2	54	91	50,46729	85,0467
3	16	107	14,95327	100,0000
ChD	0	107	0,00000	100,0000

**Tabulka 82 Celkové vyhodnocení BMI**

Proměnná	N platných	Průměr	Medián	Minimum	Maximum	Sm. odch.
BMI	107	26,48	25,95	19,97	37,74	3,51

### Vztah BMI a choroby

Léčíte se s nějakou chorobou? (1-ano, 2-ne).

**Tabulka 83 BMI a choroba**

BMIk	2-rozměrná tabulka: Pozorované četnosti (vyber.sta) Četnost označených buněk > 10		
	11. Choroba 1	11. Choroba 2	Řádk. součty
1	24	13	37
Sloupcov	28,57%	56,52%	
Řádko	64,86%	35,14%	
Celková	22,43%	12,15%	34,58%
2	44	10	54
Sloupcov	52,38%	43,48%	
Řádko	81,48%	18,52%	
Celková	41,12%	9,35%	50,47%
3	16	0	16
Sloupcov	19,05%	0,00%	
Řádko	100,00%	0,00%	
Celková	14,95%	0,00%	14,95%
Celk.	84	23	107
Celková	78,50%	21,50%	100,00%

Statist.	Statist. : BMIk(3) x 11. Choroba(2) (vyber.sta)		
	Chí-kvadr.	sv	p
Pearsonův chí-kv.	8,743754	df=2	p=,01263
M-V chí-kvadr.	11,65287	df=2	p=,00295

### Vztah BMI a diety.

Máte lékařem doporučenou dietu? (1-ano, 2-ne).

**Tabulka 84 BMI a dieta**

2-rozměrná tabulka: Pozorované četnosti (vyber.sta) Četnost označených buněk > 10				
BMIk	12. Dieta 1	12. Dieta 2	Řádk. součty	
1	3	34	37	
Sloupcov	6,98%	53,13%		
Řádko	8,11%	91,89%		
Celková	2,80%	31,78%	34,58%	
2	26	28	54	
Sloupcov	60,47%	43,75%		
Řádko	48,15%	51,85%		
Celková	24,30%	26,17%	50,47%	
3	14	2	16	
Sloupcov	32,56%	3,13%		
Řádko	87,50%	12,50%		
Celková	13,08%	1,87%	14,95%	
Celk.	43	64	107	
Celková	40,19%	59,81%	100,00%	

Statist. : BMIk(3) x 12. Dieta(2) (vyber.sta)			
Statist.	Chí-kvadr.	sv	p
Pearsonův chí-kv.	32,16449	df=2	p=,00000
M-V chí-kvadr.	36,51894	df=2	p=,00000

### Vztah BMI a zdravotního stavu.

Jak posuzujete svůj současný zdravotní stav? (1-výborný, 2-vzhledem k věku dobrý, 3-zhoršený, 4-špatný).

**Tabulka 85 BMI a zdravotní stav**

2-rozměrná tabulka: Pozorované četnosti (vyber.sta) Četnost označených buněk > 10					
BMIk	14. Zdravotní stav 1	14. Zdravotní stav 2	14. Zdravotní stav 3	14. Zdravotní stav 4	Řádk. součty
1	3	19	10	5	37
Sloupcov	60,00%	36,54%	26,32%	41,67%	
Řádko	8,11%	51,35%	27,03%	13,51%	
Celková	2,80%	17,76%	9,35%	4,67%	34,58%
2	2	27	22	3	54
Sloupcov	40,00%	51,92%	57,89%	25,00%	
Řádko	3,70%	50,00%	40,74%	5,56%	
Celková	1,87%	25,23%	20,56%	2,80%	50,47%
3	0	6	6	4	16
Sloupcov	0,00%	11,54%	15,79%	33,33%	
Řádko	0,00%	37,50%	37,50%	25,00%	
Celková	0,00%	5,61%	5,61%	3,74%	14,95%
Celk.	5	52	38	12	107
Celková	4,67%	48,60%	35,51%	11,21%	100,00%

	Statist. : BMIk(3) x 14. Zdravotní stav(4) (vyber.sta)		
Statist.	Chí-kvadr.	sv	p
Pearsonův chí-kv.	7,886785	df=6	p=,24652
M-V chí-kvadr.	8,190635	df=6	p=,22447

### Vztah BMI a počtu jídel.

Kolikrát v průběhu dne jíte? (1-1až2x, 2-2až3x, 3-3až4x, 4-4až5x, 5-více jak 5x)

### Tabulka 86 BMI a frekvence jídel

	2-rozměrná tabulka: Pozorované četnosti (vyber.sta)				
	Četnost označených buněk > 10				
BMIk	1. Jídel za den 2	1. Jídel za den 3	1. Jídel za den 4	1. Jídel za den 5	Řádk. součty
1	3	15	19	0	37
Sloupcov	37,50%	34,09%	39,58%	0,00%	
Řádko	8,11%	40,54%	51,35%	0,00%	
Celková	2,80%	14,02%	17,76%	0,00%	34,58%
2	2	26	21	5	54
Sloupcov	25,00%	59,09%	43,75%	71,43%	
Řádko	3,70%	48,15%	38,89%	9,26%	
Celková	1,87%	24,30%	19,63%	4,67%	50,47%
3	3	3	8	2	16
Sloupcov	37,50%	6,82%	16,67%	28,57%	
Řádko	18,75%	18,75%	50,00%	12,50%	
Celková	2,80%	2,80%	7,48%	1,87%	14,95%
Celk.	8	44	48	7	107
Celková	7,48%	41,12%	44,86%	6,54%	100,00%

	Statist. : BMIk(3) x 1. Jídel za den(4) (vyber.sta)		
Statist.	Chí-kvadr.	sv	p
Pearsonův chí-kv.	11,13541	df=6	p=,08428
M-V chí-kvadr.	13,19333	df=6	p=,04007

### Vztah BMI a snídaně.

Snídaně a četnost její konzumace: 0-zřídka nikdy; 1-denně; 2-alespoň 5x týdně.

**Tabulka 87 BMI a snídaně**

2-rozměrná tabulka: Pozorované četnosti (vyber.sta) Četnost označených buněk > 10				
BMIk	2.1. Snídaně 0	2.1. Snídaně 1	2.1. Snídaně 2	Řádk. součty
1	3	19	15	37
Sloupcov	50,00%	30,65%	38,46%	
Řádko	8,11%	51,35%	40,54%	
Celková	2,80%	17,76%	14,02%	34,58%
2	3	35	16	54
Sloupcov	50,00%	56,45%	41,03%	
Řádko	5,56%	64,81%	29,63%	
Celková	2,80%	32,71%	14,95%	50,47%
3	0	8	8	16
Sloupcov	0,00%	12,90%	20,51%	
Řádko	0,00%	50,00%	50,00%	
Celková	0,00%	7,48%	7,48%	14,95%
Celk.	6	62	39	107
Celková	5,61%	57,94%	36,45%	100,00%

Statist. : BMIk(3) x 2.1. Snídaně(3) (vyber.sta)			
Statist.	Chí-kvadr.	sv	p
Pearsonův chí-kv.	3,866797	df=4	p=,42433
M-V chí-kvadr.	4,673611	df=4	p=,32246

### Vztah BMI a konzumace zeleniny.

Kolik zeleniny v průměru za den sníte? (v kusech) 1-1kus, 2-2až 3 kusy, 3-3 a více kusů, 4-zeleninu nejím.

**Tabulka 88 BMI a zelenina**

2-rozměrná tabulka: Pozorované četnosti (vyber.sta) Četnost označených buněk > 10					
BMIk	3. Zelenina 0	3. Zelenina 1	3. Zelenina 2	3. Zelenina 3	Řádk. součty
1	6	26	5	0	37
Sloupcov	20,69%	43,33%	29,41%	0,00%	
Řádko	16,22%	70,27%	13,51%	0,00%	
Celková	5,61%	24,30%	4,67%	0,00%	34,58%
2	18	23	12	1	54
Sloupcov	62,07%	38,33%	70,59%	100,00%	
Řádko	33,33%	42,59%	22,22%	1,85%	
Celková	16,82%	21,50%	11,21%	0,93%	50,47%
3	5	11	0	0	16
Sloupcov	17,24%	18,33%	0,00%	0,00%	
Řádko	31,25%	68,75%	0,00%	0,00%	
Celková	4,67%	10,28%	0,00%	0,00%	14,95%
Celk.	29	60	17	1	107
Celková	27,10%	56,07%	15,89%	0,93%	100,00%

	Statist. : BMIk(3) x 3. Zelenina(4) (vyber.sta)		
Statist.	Chí-kvadr.	sv	p
Pearsonův chí-kv.	11,05003	df=6	p=,08684
M-V chí-kvadr.	14,07903	df=6	p=,02877

### Vztah BMI a konzumace ovoce.

Kolik ovoce v průměru za den sníte? (v kusech) 1-1kus, 2-2až 3 kusy, 3-3 a více kusů, 4-ovoce nejím

**Tabulka 89 BMI a ovoce**

	2-rozměrná tabulka: Pozorované četnosti (vyber.sta)				
	Četnost označených buněk > 10				
BMIk	4. Ovoce 0	4. Ovoce 1	4. Ovoce 2	4. Ovoce 3	Řádk. součty
1	9	20	7	1	37
Sloupcov	34,62%	33,33%	35,00%	100,00%	
Řádko	24,32%	54,05%	18,92%	2,70%	
Celková	8,41%	18,69%	6,54%	0,93%	34,58%
2	12	31	11	0	54
Sloupcov	46,15%	51,67%	55,00%	0,00%	
Řádko	22,22%	57,41%	20,37%	0,00%	
Celková	11,21%	28,97%	10,28%	0,00%	50,47%
3	5	9	2	0	16
Sloupcov	19,23%	15,00%	10,00%	0,00%	
Řádko	31,25%	56,25%	12,50%	0,00%	
Celková	4,67%	8,41%	1,87%	0,00%	14,95%
Celk.	26	60	20	1	107
Celková	24,30%	56,07%	18,69%	0,93%	100,00%

	Statist. : BMIk(3) x 4. Ovoce(4) (vyber.sta)		
Statist.	Chí-kvadr.	sv	p
Pearsonův chí-kv.	2,760626	df=6	p=,83824
M-V chí-kvadr.	3,010418	df=6	p=,80754

### Vztah BMI a konzumace ryb.

Kolikrát v týdnu jíte ryby? 1-1x, 2-2až 3x, 3-3 a vícekrát, 4-ryby nejím.

**Tabulka 90 BMI a ryby**

2-rozměrná tabulka: Pozorované četnosti (vyber.sta) Četnost označených buněk > 10				
BMIk	5. Ryby 0	5. Ryby 1	5. Ryby 2	Řádk. součty
1	6	24	7	37
Sloupcov	21,43%	36,92%	50,00%	
Řádko	16,22%	64,86%	18,92%	
Celková	5,61%	22,43%	6,54%	34,58%
2	15	34	5	54
Sloupcov	53,57%	52,31%	35,71%	
Řádko	27,78%	62,96%	9,26%	
Celková	14,02%	31,78%	4,67%	50,47%
3	7	7	2	16
Sloupcov	25,00%	10,77%	14,29%	
Řádko	43,75%	43,75%	12,50%	
Celková	6,54%	6,54%	1,87%	14,95%
Celk.	28	65	14	107
Celková	26,17%	60,75%	13,08%	100,00%

Statist. : BMIk(3) x 5. Ryby(3) (vyber.sta)			
Statist.	Chí-kvadr.	sv	p
Pearsonův chí-kv.	5,822430	df=4	p=,21281
M-V chí-kvadr.	5,753839	df=4	p=,21830

### Vztah BMI a konzumace sladkostí.

Jak často jíte sladkosti? (cukrovinky) 1- 1až 3x v týdnu, 2- 4až 6x v týdnu, 3- denně, 4- vícekrát denně, 5- sladkosti nejím.

**Tabulka 91 BMI a sladkosti**

2-rozměrná tabulka: Pozorované četnosti (vyber.sta) Četnost označených buněk > 10						
BMIk	9. Sladkosti 0	9. Sladkosti 1	9. Sladkosti 2	9. Sladkosti 3	9. Sladkosti 4	Řádk. součty
1	9	14	7	5	2	37
Sloupcov	36,00%	40,00%	26,92%	31,25%	40,00%	
Řádko	24,32%	37,84%	18,92%	13,51%	5,41%	
Celková	8,41%	13,08%	6,54%	4,67%	1,87%	34,58%
2	12	18	14	8	2	54
Sloupcov	48,00%	51,43%	53,85%	50,00%	40,00%	
Řádko	22,22%	33,33%	25,93%	14,81%	3,70%	
Celková	11,21%	16,82%	13,08%	7,48%	1,87%	50,47%
3	4	3	5	3	1	16
Sloupcov	16,00%	8,57%	19,23%	18,75%	20,00%	
Řádko	25,00%	18,75%	31,25%	18,75%	6,25%	
Celková	3,74%	2,80%	4,67%	2,80%	0,93%	14,95%
Celk.	25	35	26	16	5	107
Celková	23,36%	32,71%	24,30%	14,95%	4,67%	100,00%



Statist.	Statist. : BMIk(3) x 9. Sladkosti(5) (vyber.sta)		
	Chí-kvadr.	sv	p
Pearsonův chí-kv.	2,580297	df=8	p=,95788
M-V chí-kvadr.	2,737776	df=8	p=,94972

### Vztah BMI a problémy s konzumací potravy.

Máte problémy s rozkousáním některé potravy? (např. s jejím rozkousáním) 1- ano, 2- ne.

### Tabulka 92 BMI a konzumace potravy

	2-rozměrná tabulka: Pozorované četnosti (vyber.sta) Četnost označených buněk > 10		
	10. Konzumace potravy 1	10. Konzumace potravy 2	Řádk. součty
<b>BMIk</b>			
1	8	29	37
Sloupcov	28,57%	36,71%	
Řádko	21,62%	78,38%	
Celková	7,48%	27,10%	34,58%
2	12	42	54
Sloupcov	42,86%	53,16%	
Řádko	22,22%	77,78%	
Celková	11,21%	39,25%	50,47%
3	8	8	16
Sloupcov	28,57%	10,13%	
Řádko	50,00%	50,00%	
Celková	7,48%	7,48%	14,95%
Celk.	28	79	107
Celková	26,17%	73,83%	100,00%

Statist.	Statist. : BMIk(3) x 10. Konzumace potravy(2) (vyber.sta)		
	Chí-kvadr.	sv	p
Pearsonův chí-kv.	5,534513	df=2	p=,06283
M-V chí-kvadr.	4,986475	df=2	p=,08264

## Vztah BMI a limitace zdravotního stavu při provozování PA.

Limituje Vás, váš zdravotní stav při provozování pohybové aktivity? 1-ano, 2-ne

**Tabulka 93 BMI a zdravotní stav při PA**

BMIk	2-rozměrná tabulka: Pozorované četnosti (vyber.sta Četnost označených buněk > 10			Řádk. součty
	3. Limitace zdravotní stav 1	3. Limitace zdravotní stav 2		
1	13	24		37
Sloupcov	28,89%	38,71%		
Řádko	35,14%	64,86%		
Celková	12,15%	22,43%		34,58%
2	21	33		54
Sloupcov	46,67%	53,23%		
Řádko	38,89%	61,11%		
Celková	19,63%	30,84%		50,47%
3	11	5		16
Sloupcov	24,44%	8,06%		
Řádko	68,75%	31,25%		
Celková	10,28%	4,67%		14,95%
Celk.	45	62		107
Celková	42,06%	57,94%		100,00%

Statist.	Statist. : BMIk(3) x 3. Limitace zdravotní stav(2) (vyber.sta		
	Chí-kvadr.	sv	p
Pearsonův chí-kv.	5,628068	df=2	p=,05996
M-V chí-kvadr.	5,602825	df=2	p=,06072

## Vztah BMI a denní chůze.

Chodíte denně v kuse více než 30 minut pěšky? (i procházky) 1-ano, 2-ne, 3-nejsem si jistý(á)

**Tabulka 94 BMI a chůze**

BMIk	2-rozměrná tabulka: Pozorované četnosti (vyber.sta Četnost označených buněk > 10			Řádk. součty
	4. Chůze 1	4. Chůze 2	4. Chůze 3	
1	5	27	5	37
Sloupcov	26,32%	38,03%	29,41%	
Řádko	13,51%	72,97%	13,51%	
Celková	4,67%	25,23%	4,67%	34,58%
2	11	34	9	54
Sloupcov	57,89%	47,89%	52,94%	
Řádko	20,37%	62,96%	16,67%	
Celková	10,28%	31,78%	8,41%	50,47%
3	3	10	3	16
Sloupcov	15,79%	14,08%	17,65%	
Řádko	18,75%	62,50%	18,75%	
Celková	2,80%	9,35%	2,80%	14,95%
Celk.	19	71	17	107
Celková	17,76%	66,36%	15,89%	100,00%

	Statist. : BMIk(3) x 4. Chůze(3) (vyber.sta)		
Statist.	Chí-kvadr.	sv	p
Pearsonův chí-kv.	1,199879	df=4	p=,87812
M-V chí-kvadr.	1,221104	df=4	p=,87461

### Vztah BMI a času věnovanému PA v týdnu.

Kolik času obvykle věnujete pohybové aktivitě ve volném čase? 1-žádný, 2-méně než 1,5 hod/týden, 3-více než 3,5 hod/týden.

**Tabulka 95 BMI a velikost PA**

	2-rozměrná tabulka: Pozorované četnosti (vyber.sta) Četnost označených buněk > 10				
BMIk	5. Čas PA 1	5. Čas PA 2	5. Čas PA 3	5. Čas PA 4	Řádk. součty
1	8	16	13	0	37
Sloupcov	30,77%	38,10%	34,21%	0,00%	
Řádko	21,62%	43,24%	35,14%	0,00%	
Celková	7,48%	14,95%	12,15%	0,00%	34,58%
2	11	20	22	1	54
Sloupcov	42,31%	47,62%	57,89%	100,00%	
Řádko	20,37%	37,04%	40,74%	1,85%	
Celková	10,28%	18,69%	20,56%	0,93%	50,47%
3	7	6	3	0	16
Sloupcov	26,92%	14,29%	7,89%	0,00%	
Řádko	43,75%	37,50%	18,75%	0,00%	
Celková	6,54%	5,61%	2,80%	0,00%	14,95%
Celk.	26	42	38	1	107
Celková	24,30%	39,25%	35,51%	0,93%	100,00%

	Statist. : BMIk(3) x 5. Čas PA(4) (vyber.sta)		
Statist.	Chí-kvadr.	sv	p
Pearsonův chí-kv.	5,838032	df=6	p=,44158
M-V chí-kvadr.	6,009484	df=6	p=,42213

## Vztah BMI pravidelné PA.

Provozujete pravidelně pohybovou aktivitu? 1-ano, 2-ne.

**Tabulka 96 BMI a pravidelná PA**

		2-rozměrná tabulka: Pozorované četnosti (vyber.sta) Četnost označených buněk > 10		
		6. Pravidelná PA 1	6. Pravidelná PA 2	Řádk. součty
BMIk				
1		23	14	37
Sloupcov		38,98%	29,17%	
Řádko		62,16%	37,84%	
Celková		21,50%	13,08%	34,58%
2		29	25	54
Sloupcov		49,15%	52,08%	
Řádko		53,70%	46,30%	
Celková		27,10%	23,36%	50,47%
3		7	9	16
Sloupcov		11,86%	18,75%	
Řádko		43,75%	56,25%	
Celková		6,54%	8,41%	14,95%
Celk.		59	48	107
Celková		55,14%	44,86%	100,00%

		Statist. : BMIk(3) x 6. Pravidelná PA(2) (vyber.sta)		
Statist.	Chí-kvadr.	sv	p	
Pearsonův chí-kv.	1,621784	df=2	p=,44446	
M-V chí-kvadr.	1,625687	df=2	p=,44360	

## Vztah BMI a hodnocení důležitosti SQUALA.

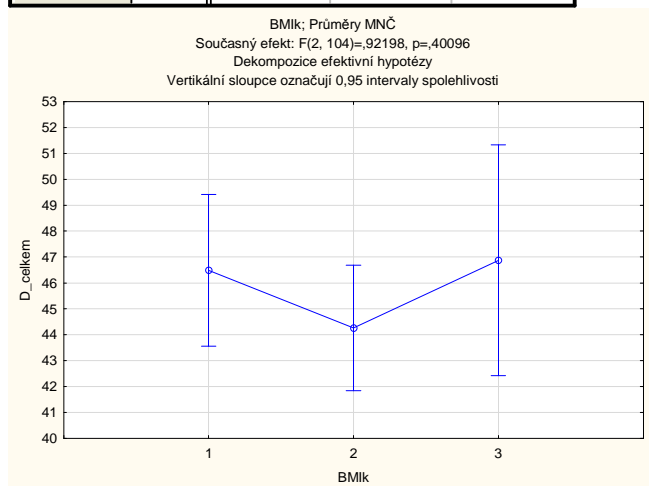
**Tabulka 97 BMI a důležitost**

		Jednorozměrné testy významnosti, velik. efektů a síly pro D_celkem (vyber.sta) Sigma-omezená parametrizace Dekompozice efektivní hypotézy						
Efekt	SČ	Stupně volnosti	PČ	F	p	Parciál. éta-kvadr.	Výstřednost	Pozor. síla (alfa=0,05)
Abs. člen	175291,5	1	175291,5	2173,546	0,000000	0,954337	2173,546	1,000000
BMIk	148,7	2	74,4	0,922	0,400957	0,017421	1,844	0,205742
Chyba	8387,4	104	80,6					

		Popisné statistiky (vyber.sta)					
Efekt	Úroveň Faktor	N	D_celkem Průměr	D_celkem Sm.odch.	D_celkem Sm.Ch.	D_celkem -95,00%	D_celkem +95,00%
Celkem		107	45,42056	8,973796	0,867530	43,70060	47,14052
BMIk	1	37	46,48649	8,050609	1,323512	43,80228	49,17069
BMIk	2	54	44,25926	9,705445	1,320744	41,61018	46,90834
BMIk	3	16	46,87500	8,413283	2,103321	42,39188	51,35812

Scheffeho test; proměnná D_celkem (vyber.sta)				
Pravděpodobnosti pro post-hoc testy				
Chyba: meziskup. PČ = 80,648, sv = 104,00				
Č. buňky	BMik	{1}	{2}	{3}
		46,486	44,259	46,875
1	1		0,511249	0,989603
2	2	0,511249		0,593949
3	3	0,989603	0,593949	



## Vztah BMI a hodnocení spokojenosti SQUALA.

### Tabulka 98 BMI a spokojenost

Jednorozměrné testy významnosti, velik. efektů a síly pro S_celkem (vyber.sta)								
Sigma-omezená parametrizace								
Dekompozice efektivní hypotézy								
Efekt	SČ	Stupně volnosti	PČ	F	p	Parciál. éta-kvadr.	Výstřednost	Pozor. síla (alfa=0,05)
Abs. člen	283964,5	1	283964,5	2851,139	0,000000	0,964807	2851,139	1,000000
BMik	94,8	2	47,4	0,476	0,622530	0,009073	0,952	0,126084
Chyba	10358,1	104	99,6					

Popisné statistiky (vyber.sta)							
Efekt	Úroveň Faktor	N	S_celkem Průměr	S_celkem Sm.odch.	S_celkem Sm.Ch.	S_celkem -95,00%	S_celkem +95,00%
Celkem		107	57,97196	9,93038	0,960006	56,06866	59,87527
BMik	1	37	58,64865	9,85511	1,620170	55,36279	61,93450
BMik	2	54	57,07407	10,14397	1,380419	54,30530	59,84284
BMik	3	16	59,43750	9,68827	2,422067	54,27499	64,60001

Scheffeho test; proměnná S_celkem (vyber.sta)				
Pravděpodobnosti pro post-hoc testy				
Chyba: meziskup. PČ = 99,597, sv = 104,00				
Č. buňky	BMik	{1}	{2}	{3}
		58,649	57,074	59,438
1	1		0,761426	0,965718
2	2	0,761426		0,708241
3	3	0,965718	0,708241	

