

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Zdravotně sociální fakulta

**Rozdíly ve výživě seniorů v přirozeném domácím prostředí a
seniorů v domovech důchodců**

Bakalářská práce

Vedoucí práce:
MUDr. Peter Horan

Autor:
Eva Kaucká

2009

Abstrakt

Rozdíly ve výživě seniorů v přirozeném domácím prostředí a seniorů v domovech důchodců.

V mé bakalářské práci se zabývám rozdílem ve výživě seniorů z přirozeného domácího prostředí a seniorů v domovech důchodců. Zejména z hlediska kvality a kvantity jejich stravy.

V teoretická část je zaměřena na základní informace racionální výživy seniorů a její specifika. Zmiňuji zde dále důležitost pitného režimu. Důležité jsou také uvedené doporučené dávky a zdroje jednotlivých živin. Ve stáří je nutno stravování přizpůsobit aktuálnímu zdravotnímu stavu. Většinou se volí pokrmy lehké, snadno stravitelné.

V praktické části jsou prezentovány výsledky výzkumu zaměřeného na výše uvedenou problematiku. Tyto informace jsou získávány pomocí dotazníků a jídelníčků. Respondenti byli rozdělení do dvou skupin podle místa jejich pobytu. První skupina byla ze seniorů z přirozeného domácího prostředí a druhá z klientů domova důchodců. Kvalita a kvantita výživy byla sledována pouze u vybraného vzorku čtyř respondentů.

V mém výzkumu jsem si stanovila dvě hypotézy. Podle dotazníků se potvrdila pouze druhá část druhé hypotézy, zatímco první hypotéza a první část druhé hypotézy se nepotvrdila.

Abstract

Differences in the nutrition of seniors in the natural home environment and of seniors in retirement homes.

In my degree paper I am dealing with the difference in the nutrition of seniors coming from the natural home environment and those living in retirement homes, especially from the view of quality and quantity of their diet.

The theoretical part is focused on basic information of a well-balanced diet of seniors and the specifics thereof. I also mention the importance of drinking regimen there. Recommended daily intake and resources of individual nutrients are of high importance, too. In old age, diet must be adapted to the current state of health. As a rule, light meals, easily digestible are selected.

The practical part presents the results of the research aimed at the above mentioned issues. The information was obtained with the help of questionnaires and retirement home's menus.

The respondents were divided into two groups according to their place of living. The first group contained the seniors from the natural home environment, the second included seniors from retirement homes. The nutritional quality and quantity was monitored only in the selected sample of four respondents.

In my my research I set two hypotheses. According to the results of the questionnaires only the second part of the second hypothesis was confirmed, while the first hypothesis and the first part of second hypothesis were not confirmed.

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma Rozdíly ve výživě seniorů v přirozeném domácím prostředí a seniorů v domovech důchodců vypracovala samostatně s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamech citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č.111/1998Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách.

V Českých Budějovicích dne

Podpis studenta:

Děkuji vedoucímu práce MUDr. Peterovi Horanovi za odborné vedení, cenné rady a pomoc při vypracování bakalářské práce. Dále bych chtěla poděkovat paní MUDr. Lence Luhanové za poskytnutí programu Nutri 3.

OBSAH

ÚVOD	11
1. SPECIFICKÁ VÝŽIVA SENIORŮ	12
1.1. VÝŽIVA VE STÁŘÍ	12
1.1.1. Z HLEDISKA VÝŽIVY ROZEZNÁVÁME VĚKOVÉ STADIUM:	12
1.1.2. NEDOSTATKY VE VÝŽIVĚ SENIORŮ	14
1.2. ZÁKLADNÍ SLOŽKY POTRAVY	16
1.2.1. BÍLKOVINY	16
1.2.1.1. Mléko a mléčné výrobky	17
1.2.1.2. Maso, drůbež, ryby, vejce, luštěniny a ořechy.....	18
1.2.2. SACHARIDY	21
1.2.2.1. Ovoce a zelenina.....	22
1.2.3. TUKY	24
1.2.4. VITAMÍNY A MINERÁLNÍ LÁTKY	25
1.2.5. PITNÝ REŽIM.....	38
2. CÍL PRÁCE A HYPOTÉZY	40
2.1. CÍLE PRÁCE	40
2.2. HYPOTÉZY.....	40
3. METODIKA	41
3.1. CHARAKTERISTIKA SLEDOVANÉHO SOUBORU RESPONDENTŮ.....	41
3.2. CHARAKTERISTIKA POUŽITÝCH METOD	41
3.3. SBĚR A ZPŮSOB ZPRACOVÁNÍ DAT	41
4. VÝSLEDKY	42
5. DISKUSE.....	78

6. ZÁVĚR	84
7. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	87
8. KLÍČOVÁ SLOVA	89
9. SEZNAM PŘÍLOH.....	90

ÚVOD

Pro svoji bakalářskou práci jsem si vybrala téma z oblasti výživy seniorů. Jedná se konkrétně o rozdíly ve výživě seniorů v přirozeném domácím prostředí a seniorů v domovech důchodců. Proč jsem si toto téma vybrala? V současné době je stravování seniorů neplnohodnotné a nepokrývá jejich potřeby. Dochází k podvýživám, nedostatečnému pitnému režimu a nízké konzumaci zeleniny.

Výživa je spolu s životním stylem nejdůležitějším vnějším faktorem, ovlivňujícím zdravotní stav celé populace. Správné složení stravy se podílí na prevenci běžných nemocí i na prevenci neinfekčních chorob, tzv. civilizačních, jako jsou srdeční a cévní, náhlé příhody mozkové a nádorová onemocnění.

Výživa seniorů se vyznačuje řadou zvláštností, které souvisí s fyziologickými, tělesnými i funkčními změnami v tomto období života a celkovým zdravotním stavem člověka. Ve stáří, kdy vystupují do popředí nároky na skladbu výživy, tedy i na výběr potravin, a kdy je nutné skladbu přizpůsobovat měnícím se výživovým a zdravotním podmínkám, je žádoucí zvýšení informovanosti seniorů o těchto potřebách. Myslím si, že výživě této nezanedbatelné části populace by se měla věnovat větší pozornost nejen v zájmu zlepšení kvality života jedince, ale celé populace, jak ze společenských tak i z ekonomických důvodů.

Cílem zpracování této práce je zmapování rozdílů ve výživě seniorů v domácím prostředí a v domovech důchodců. Dále zjištění úrovně stravování seniorů z hlediska kvality a kvantity stravy.

V teoretické části bakalářské práce se zabývám zvláštnostmi výživy ve stáří. Následně popisuji základní složky výživy, jako jsou bílkoviny, tuky, sacharidy, vitamíny a minerální látky, jejich zdroje a doporučená množství.

V praktické části jsem zkoumala výživový stav této určité části populace jak po stránce kvality tak i po stránce kvantity stravy. Dále jsem zkoumala přizpůsobení seniorů stravovacímu režimu v domově důchodců, rozdíly ve výživě seniorů v přirozeném domácím prostředí a v domovech důchodců, konzumaci zeleniny a dodržování pravidelného pitného režimu.

1. SPECIFICKÁ VÝŽIVA SENIORŮ

1.1. Výživa ve stáří

S názorem, že čím je člověk starší, tím méně stravy potřebuje, a ta může být jednotvárná a kareční, se bohužel setkáváme dosud. Představa o množství vypitých tekutin lidem často zcela chybí. Přitom je známo, že nedostatečná výživa se u každého odrazí na jeho zdravotním stavu. Tělo nejprve spotřebuje rychle mobilizovatelné rezervy - glykogen, potom tuk a pak svalovou hmotu. Tento proces může být narušen, jak stresem v důsledku choroby, tak i stravou s jednostranným přívodem sacharidů a nedostatkem ostatních živin, což je typický případ stravování seniorů. Organismus pak spotřebovává bílkoviny svalové a není schopen využít tuk. Tím dochází k narušení obranyschopnosti, hojení, k poruše transportu například antibiotik do tkání a k závažnému omezení hybnosti.

1.1.1. Z hlediska výživy rozeznáváme věkové stádium:

- preresescence (40 až 60 roků), v němž můžeme výživou zasáhnout preventivně a zpomalit vývoj projevů stárnutí
- senescence (nad 60 roků), kdy výživa musí být přizpůsobena stařeckým změnám organismu

Četné pokusy dokazují, že i když je proces stárnutí geneticky zakódován, je výživou do značné míry ovlivnitelný. Proto ve stadiu preresescence směřuje výživa ke snížení přívodu energie, k omezení tuku a cholesterolu ve smyslu prevence obezity aterosklerózy a dalších civilizačních chorob.

Ve výživě starých osob působí zhruba tyto faktory:

- nesprávný výběr potravy: strava jednotvárná, levná, tendence k přejídání;
- poruchy trávení: ztráta chrupu, snížení sekrece slin, pokles aktivity enzymů;
- špatný metabolismus živin: avitaminózy, anémie, stařecký diabetes;

- hromadění metabolických zplodin: usazování tuku, cholesterolu, kyseliny močové, tvorba kamenů.

Ve stáří má člověk energetickou potřebu nižší. Klidový metabolismus u 70leté osoby je až o 30 % nižší než u osoby 30leté. Klesá tudíž doporučení pro celkové množství přijímané potravy. Snadné přetížení a snížená spotřeba kyslíku je způsobena atrofií biomasy.

Potřeba bílkovin je však proti mládí nezměněna a proti dospělosti zvýšena na 1 g/kg tělesné hmotnosti. Zvýšený příjem bílkovin potravou zpomaluje rozpad tělesných bílkovin, které se ve stáří postupně zvětšuje, a posiluje imunitní odolnost staré osoby. V podílu živočišných bílkovin by měly převažovat bílkoviny mléčné, z nichž se nejlépe využívá vápník. Omezovat je třeba uzeniny, pečená a smažená masa a vejce (max. 3 ks týdně).

Množství tuků ve stravě by se mělo snížit. Vhodné jsou kvalitní lisované rostlinné oleje a rybí tuky s antisklerotickým účinkem.

Přívod sacharidů by měl odpovídat pracovnímu zatížení. Sacharidy se podávají v malých dávkách v podobě polysacharidů nebo celozrnných moučných výrobků s obsahem vlákniny. Většina starých lidí trpí stařeckým diabetem (snížená tolerance glukosy s diabetickou glykemickou křivkou při běžné nízké glykémii). Omezit je třeba sladká jídla a cukrem slazené nápoje. Hojnost zeleniny a ovoce je zdrojem vlákniny, minerálních látek a vitaminů i látek s antioxidačním účinkem zabraňujících nadměrné tvorbě volných radikálů, které podporují vznik některých onemocnění a urychlují stárnutí.

Přívod minerálů a vitaminů se nemá snižovat, neboť je snížena resorpce. Z tohoto důvodu je vhodné stravu obohacovat některými vitaminy (komplex B, D, E).

Potřeba vitaminu A se mírně snižuje. Příznivý účinek má podávání vitaminového koncentrátu (mateří kašičky). Některé výzkumy ukazují, že na oběhovou soustavu působí příznivě podávání nápojů s ženšenem. Ve stáří je třeba zvýšit přívod vápníku (potřeba vápníku je až 1,5 g/den), a to jako součást prevence, případně léčení osteoporózy. Nadměrné solení může způsobit zvýšení krevního tlaku.

Tekutiny je třeba dodávat v dostatečném množství (2 litry) v podobě bylinných čajů a ovocných šťáv. Špatný chrup nutí k potravě měkké a kašovitě.

Ve stáří je nutno stravování přizpůsobit aktuálnímu zdravotnímu stavu. Většinou se volí pokrmy snadno stravitelné. Strava má obsahovat vlákninu (ovoce a zeleninu), zejména pektiny, které mají pozitivní vliv na metabolismus cholesterolu.

Omezovány jsou však luštěniny a dřevnatá zelenina, neboť mohou vyvolávat nadýmání. Zhoršené trávení vede k podávání pochutin. Lze povolit i kávu, případně nepatrné množství alkoholu (pivo, víno).

Stravu je třeba podávat vždy v menších dávkách v krátkých intervalech, nejlépe pětkrát denně. Připravované pokrmy by měly být chutné. Sestavený jídelníček, pokud to zdravotní stav dovolí, by měl respektovat i dosavadní stravovací návyky starých osob. Základním požadavkem je však střídmost v jídle, aby nedocházelo ke zbytečnému zvyšování tělesné hmotnosti. Aktivní přístup starých osob k měnícím se výživovým potřebám je předpokladem posilování vlastního zdraví.(7)

1.1.2. Nedostatky ve výživě seniorů

Nedostatky ve výživě seniorů začínají už v domácím prostředí. S vyšším věkem se snižuje (často v důsledku značné medikace) vnímání chuti, ovlivňující jak pocit hladu, tak i vstřebávání jednotlivých živin. Je také menší potřeba jídla i jeho využití. Často se přidá zhoršení mentálních funkcí, které vede k tomu, že se postižený zapomene najíst. Ke snížení chuti k jídlu a potřeby se najíst přispívá také umělý chrup a slizniční onemocnění dutiny ústní. Zhoršení hybnosti nebo zraku zase výrazně omezuje schopnost nákupu a přípravy stravy. Nezanedbatelnou roli hrají i problémy ekonomické. Ve větších městech se přidává deprese z osamělosti a sociální izolace, umocněná nedostatečnou stimulací a většinou nulovou pomocí okolí. Takový člověk nemá potřebu si připravit, esteticky upravit a naservírovat pokrm. Dochází k začarovanému kruhu, protože jeho zdravotní stav se díky nedostatečné výživě stále zhoršuje. Obecně platí, že v těchto případech běžný příjem živin nestačí a že je třeba zvýšit příjem energie, bílkovin a vitaminů. Obvykle je nutné podat vyšší hodnotu v menším množství. Tito lidé jsou často hospitalizováni se zhoršením základního onemocnění, případně v důsledku dehydratace (často v první chvíli zaměněné za iktus). Ve zdravotnickém zařízení nezřídka dostanou chuťově nevýraznou dietu (šetřící nebo neslanou), kterou

nejedí. V souvislosti s různými vyšetřovacími metodami navíc dochází k omezenému stravování.

Dalším místem pobytu seniorů jsou léčebny dlouhodobě nemocných (LDN). Jsou-li začleněny do zdravotnických zařízení se společnou kuchyní, dochází k problémům díky nemocničnímu systému stravování, sestavenému zejména pro krátkodobé hospitalizace. Nemá-li LDN vytvořenu samostatnou dietu, stravování je většinou nevhovující. Přitom stravu lze doplňovat a upravovat podle potřeb nemocného, například výběrem z připravovaných jídel.

Další variantou pro dlouhodobý pobyt seniorů jsou domovy důchodců. Zde se mohou vyskytnout nedostatky, je-li strava dovážena z restaurace nebo připravována podle restauračních norem. Vzhledem k častým onemocněním lidí ve vyšším věku by jídelní lístky a normy pro přípravu stravy měla připravovat dietní sestra. Ta by také měla být konzultantkou v případě různých onemocnění.

Problémem může být i potřeba dodržovat dietní systém, který by měl být jiný než nemocniční. Prospěšné, ale odborně a časově náročné by bylo sestavení rámcového systému. Ten je možné ve spolupráci s dietní sestrou flexibilně upravovat podle skladby obyvatel. I když tato zařízení nahrazují domov, nemohou ve stravování svým obyvatelům nabízet volnou volbu. Je to dobře, protože tím lze předejít nedostatečné výživě, která je u seniorů častá. Domovy důchodců musejí rovněž respektovat stravu ordinovanou z nemocnice, například neslanou (ale bez určení, na kolik gramů soli a na jak dlouho má být připravena) či šetřící. Tuto dietu pak klient dostává dlouhodobě. Je-li dostatečně aktivní, raději si dojde na oběd do restaurace nebo nakoupit „specialitu“ do obchodu. Kvalitní a pro něj vhodně připravenou stravu tak mění za podstatně méně hodnotnou, případně výslovně nevhodnou. Nemá-li tuto možnost, raději nejí a pozvolna upadá do deprese a rychle do malnutrice. (20)

1.2. Základní složky potravy

1.2.1. Bílkoviny

Stanovení nejvhodnější dávky bílkovin u starších osob je velmi důležité a odpovědné.

K optimálnímu obnovování buněk, tkání i tělních tekutin je potřeba dostatečná dávka vhodného stavebního materiálu, tj. především bílkovin. Dávka bílkovin musí být volena tak, aby co nejvyšší podíl bílkovin, resp. aminokyselin z nich vznikajících, byl využit právě pro stavbu buněk a tkání apod. Pokud by zbývala větší část bílkovin – aminokyselin nevyužita pro tyto účely, použije organismus uvedený podíl pro energetické účely, což je nevýhodné. Jednak se jedná o náročnější proces, než získání energie z jiných zdrojů, a zároveň musí být zneškodněna aminová skupina, která se odtrhne z aminokyselin. Tím se velmi zatěžují ledviny, které již v tomto životním období mívají nižší vylučovací schopnost. Proto dávka bílkovin nesmí ani nedostatečná ani nadbytečná.

Přívod bílkovin by měl v průměru dosahovat hodnoty 0,8g na 1kg hmotnosti (váhy) při rovnoměrném zastoupení jak živočišných tak rostlinných. Doporučená spotřeba bílkovin by měla podle hmotnosti těla a uvedených hodnot dosahovat 56-80g denně.(12)

Množství bílkovin není možné snižovat, protože jejich využití je s přibývajícím věkem nižší. Zvýšená nemocnost v tomto stádiu života navíc klade zvýšené nároky na příjem bílkovin a ve stravě je tedy třeba dbát jednak na jejich dostatečný příjem, a jednak na jejich kvalitu. V této kategorii proto výrazně měníme obvyklý poměr zastoupení živočišných a rostlinných bílkovin ve prospěch živočišných. Ty najdeme v mase, mléce a mléčných výrobcích, vejcích. Tepelnou úpravou je také třeba upravit jejich stravitelnost, která by měla být co nejsnadnější. Nejhuře stravitelná jsou jídla připravovaná smažením, výhodnější je přírodní úprava, co možná nejjednodušší.(22)

1.2.1.1. Mléko a mléčné výrobky

Mléko je komplexní potravina, obsahující všechny tři základní živiny: bílkoviny, tuky a sacharidy. Nejčastěji se u nás konzumuje mléko plnotučné, proto jsou mléko a zvláště tučné mléčné výrobky významnými zdroji vysokého příjmu živočišných tuků. Vitaminová hodnota je dost variabilní. Z vitaminů rozpustných v tucích je zastoupen vitamin A a z rozpustných ve vodě jsou to zejména B1 a B2.

Mléko a mléčné výrobky jsou důležitým zdrojem vápníku a dalších důležitých minerálních látek a mají proto velký význam pro stabilitu kostí. (3)

Mléko a výrobky z něj mohou být ale i zdrojem nežádoucích nasycených tuků a cholesterolu, které při vyšší spotřebě přispívají k onemocnění srdce a cév. Měla by být dáována přednost výrobkům s nízkou tučností, což je do 3% tuku u mléka a mléčných výrobků (např. jogurtů) a do 30-45% tuku v sušině u tvrdých sýrů.

Tavené sýry

Tavené sýry obsahují tavicí soli, nejčastěji fosforečnany, které ve velkém množství našemu organismu škodí. Odplavují vápník z těla a dokonce ho z kosí odebírají, takže vlastně zcela ruší pozitivní účinek vápníku v mléce a tím pádem i důvod, proč má být mléko a výrobky z něj zařazeno do našeho jídelníčku. Než tavené sýry jsou vhodnější tvarohové sýry a v menším množství kvalitní tvrdé sýry.

Kysané mléčné výrobky

Střevní mikroflóra člověka je mimořádně bohatá a pestrá. Předpokládá se, že obsahuje asi 1000 druhů mikroorganismů a jejich množství v zažívacím ústrojí se pohybuje až do 100 miliard mikrobů, kteří produkují enzymy, antibiotika, tak i různé zplodiny látkové výměny. Mikroflóra ve střevech ovlivňuje různé biochemické pochody, účastní se přeměny různých látek. To vše může působit prospěšně, ale i nepříznivě na zdravotní stav člověka. Ke stabilizaci střevní mikroflóry velmi přispívá pravidelná konzumace fermentovaných mléčných výrobků.

Fermentací mléka bakteriemi mléčného kvašení se celkově zvyšuje jeho nutriční hodnota, zvyšuje se také stravitelnost jednotlivých mléčných složek.(3)

1.2.1.2. Maso, drůbež, ryby, vejce, luštěniny a ořechy

Maso

Maso stejně jako mléčné výrobky a vejce, poskytuje plnohodnotné bílkoviny, které jsou složením podobné bílkovinám lidského organismu. Proto je může tělo snadno využít. Jedná se hlavně o nezbytné aminokyseliny, které se v mase vyskytují v celém svém spektru ve fyziologicky vyvážené koncentraci.

Biologická a energetická hodnota masa závisí na mnoha činitelích (šlechtění, krmení, stáří).

Maso a masné výrobky jsou také hlavním zdroji nasycených tuků, a to zejména ve formě vepřového sádla a hovězího tuku (lůj). Společně s 1g bílkovin v mase konzumujeme průměrně 1,2g tuku. V živočišných tucích je obsaženo mnoho cholesterolu a také v nich mohou být kumulovány škodliviny a toxické látky rozpustné v tucích (PCB, těžké kovy).

Je třeba dávat přednost masům s nejmenším obsahem tuků (masa bílá - maso drůbeží, rybí, králičí). Telecí, vepřové a hovězí maso konzumujeme v menším množství a výhradně libové (zbavené tučných částí).

Maso nás zásobuje také mnohými potřebnými minerálními látkami (fosfor, draslík, měď, mangan) a také jsou v mase významně zastoupeny některé vitaminy (A, skupina B, D a další).

Drůbež

Kuřata, krůty a slepice se považují za drůbež s bílým masem, kachny a husy za drůbež s masem tmavým. Pro výživu je důležitější bílé maso.

Bílkoviny bílého drůbežího masa obsahují všechny esenciální aminokyseliny ve vzájemně výhodném poměru.

Tento poměr je důležitý z hlediska využitelnosti bílkovin v lidském organismu. Bílkoviny kuřecího masa mají nejvyšší využitelnost ze všech druhů mas. Na rozdíl od mnohých jiných potravin živočišného původu a zejména na rozdíl od výsekového masa (hovězí, vepřové), není vysoký obsah bílkovin v drůbežím mase provázen

tak vysokým obsahem tuku. Navíc, tuk obsažený v drůbežím masu můžeme snadno odstranit (kůže, vnitřní tuk) a tuk drůbežního masa má z hlediska výživového dokonce příznivější složení než tuk jatečných zvířat. Obsah esenciálních kyselin se pohybuje mezi 18 až 20 %, zatímco maso jatečných zvířat má obsah uvedených mastných kyselin pouze do 7 %. Bílé libové maso drůbeže obsahuje významně méně cholesterolu než libové maso hovězí, vepřové nebo telecí.

Nízkým obsahem tuku je dána i poměrně nízká energetická hodnota bílého drůbežního masa. Průměrně má kuřecí maso o polovinu méně energie než středně tučné maso hovězí a jen čtvrtinu energie tučného vepřového.

Z vitaminů obsahuje drůbeží maso vitaminy skupiny B, zejména B6 a niacin. Z minerálních látek je bohaté především na draslík a fosfor. Významný je i obsah železa (plně využitelné je z drůbežích jater) a hořčíku. Drůbeží maso je lépe stravitelné než maso jatečního dobytka.

Ryby

Rybí maso je nutričně velmi cenné. Bílkoviny z rybího masa obsahují všechny esenciální aminokyseliny ve vyváženém a velmi příznivém poměru a jsou v rybím masu obsaženy v množství 15 až 20 %.

Především spektrum aminokyselin je příznivější než u ostatních mas. Rybí tuky obsahují příznivé polyenové mastné kyseliny, vysoký obsah je zejména v mořských rybách. Tento tuk významně přispívá ke snížení rizika vzniku a rozvoje srdečně-cévních onemocnění. Konzumace ryb musí být však pravidelná. Většinou se považují za přínosné pro náš organismus 2 – 3 rybí pokrmy týdně.

Ve srovnání s masem hovězím, telecím a vepřovým, má rybí maso mnohem vyšší biologickou hodnotu. Z minerálních látek nám dodává vápník, fosfor, síru, hořčík, jód. Obsah minerálů je vyšší v masu mořských ryb než v masu ryb sladkovodních. Mořské ryby jsou také vydatným zdrojem jódu. Sladkovodní ryby jsou také významným zdrojem vitamínu A a D (tuk). Z vitamínů rozpustných ve vodě jsou zastoupeny vitaminy skupiny B.

Ryby mají většinou nižší energetickou hodnotu. Rybí maso je dobře stravitelné a využitelné.

Vejsce

Vejsce patří mezi nejdůležitější zdroje lehce stravitelných bílkovin v lidské potravě, jsou významným zdrojem vitaminů A, D, E, K a vitaminů skupiny B. Z minerálních látek si nejvíce ceníme obsahu fosforu, hořčíku, vápníku, železa a dobře vstřebatelného zinku a mědi. Vejsce mají významný obsah tukových látek fosfolipidů.

Obvykle se u vajec zdůrazňuje vyšší obsah cholesterolu v žloutku. Z tohoto hlediska je naše nynější spotřeba vajec skutečně značná. V přímé konzumaci by měla spotřeba zdravého člověka představovat nejvýše 2 až 3 žloutky za týden.

Luštěniny

Hrách, fazole, čočka a cizrna jsou nutričně velmi bohaté. Suché fazole a hrách obsahují až 25 g bílkovin ve 100 g. Jsou tedy významnými zdroji hodnotných živin.

Ve správné kombinaci (s obilovinami, se zeleninou) se luštěniny dobře doplňují a pokrm, co se týče obsahu bílkovin plnohodnotný. Na rozdíl od masa obsahují luštěniny množství hodnotné vlákniny. Luštěniny patří také mezi významné zdroje minerálních látek. Je třeba upozornit na přítomnost draslíku, fosforu, hořčíku, vápníku, zinku a železa, ze stopových prvků je to měď, molybden, kobalt, mangan, nikl. Z vitaminů obsahují luštěniny především vitaminy skupiny B (B1 a B2).

Hrách je bohatý na vitaminy (beta-karoten, E, B). Z minerálních látek obsahuje draslík, vápník, železo, hořčík, síru, fosfor. Obsahuje mnoho bílkovin a vlákniny.

Fazole a fazolové lusky se z nutričního hlediska podobají hrachu. Fazolové lusky mají velký obsah draslíku a jsou zásadité.

Čočka je ve srovnání s hrachem mnohem lépe stravitelná.

Ořechy

Ořechy jsou především vynikající zásobárnou energie, některých růstových látek, bílkovin a v neposlední řadě i minerálů.

Většina tuků v ořechách obsahuje vysoký podíl pro zdraví prospěšných mono a poly nenasycených mastných kyselin a pouze malé množství nasycených kyselin, které podporují tvorbu cholesterolu. Mono nenasycené a především poly nenasycené masné kyseliny snižují obsah LDL cholesterolu (škodlivý cholesterol) a hladinu lipidů v krvi.

Ořechy dále obsahují některé vitamíny především skupiny B, významné množství vitamínu E, kyselinu listovou a řadu minerálních látek, za zmínku stojí zejména obsah draslíku, vápníku a fosforu.

Ořechy rovněž obsahují velké množství dalších složek – sterolů, fytoestrogenů a dalších látek s příznivým vlivem na zdravotní stav srdce. Ořechy lze z hlediska obsahu nutričních látek hodnotit jako poměrně velmi komplexní potravinu, která může do značné míry zmírnit důsledky jednostranně zaměřeného stravování. (21)

1.2.2. Sacharidy

Sacharidy jsou významnou základní živinou, neboť poskytují 50 – 65 % energie přijaté denní stravou. Jsou nejpohotovějším a přitom snadno dostupným zdrojem energie pro svalovou práci, pro některé endergonické reakce i pro udržení konstantní tělesné teploty. Potravou podané fyziologické sacharidy snižují z hlediska energetického spotřeby bílkovin, a tím je do jisté míry i spoří. Podíl sacharidů v potravě má činit více než 60 % energetické potřeby. Nedostatek sacharidů vede ke zhoršení pracovního výkonu, jejich nadbytek se podílí na vzniku otylosti.(7)

Většina sacharidů energeticky využitelných se při přeměně látkové převádí na glukózu. Proto se po jejich požití zvyšuje hladina glukózy v krvi a záleží pak na inzulínu, hormonu slinivky břišní, jak rychle se hladina glukózy v krvi vrátí k normálu.(12) Část glukózy se energeticky zužitkuje v mozku, v nervovém systému a ve svalech. Další část se mění v glykogen a hromadí se v játrech a ve svalech. Přebytek energie se mění v tuk a ukládá se v těle jako energetická zásoba.(2)

Ve staří se u některých lidí glukózová tolerance snižuje. To může být způsobeno nedostatkem inzulínu, což je vlastně podstata onemocnění cukrovkou. Ovšem tato for-

ma cukrovky se objevuje častěji u mladších osob. U starších bývá častější jiná forma cukrovky, na inzulínu nezávislá.

Snížení schopnosti využít glukózu většinou nastupuje u starších lidí pozvolna a v počátku jí lze úspěšně zvládnout dietou. Ta spočívá v regulaci energetického přívo-
du a omezením tuků a cukru (sacharózy, jako rychlého zdroje energie), zatímco polysacharidy, tedy škrob z obilovin či brambor, je možno v odpovídajících dávkách (podle energetické potřeby) konzumovat. (12)

1.2.2.1. Ovoce a zelenina

Ovoce

Ovoce obsahuje zejména vodu. Dále je dobrým zdrojem sacharidů (cukrů) a obsahuje velmi malé množství bílkovin a tuků.

Důležitou součástí ovoce jsou vitaminy, minerální a jiné ochranné látky (například antioxidanty), které napomáhají v ochraně proti některým nemocem, například nádorovým nebo onemocnění srdce a cév.

Jednoduché cukry, těkavé silice a různé organické kyseliny dávají jednotlivým druhům ovoce specifickou chuť a vůni. Některé druhy ovoce (např. jablka) mají vyšší obsah rozpustné vlákniny, která se významně podílí na snižování hladiny nadbytečného cholesterolu v krvi a tím působí jako ochrana před infarktem nebo cévní mozkovou příhodou.

Denně bychom měli sníst 2–4 porce ovoce. Jednou porcí ovoce rozumíme (pro dospělého člověka) 1 jablko, 1 pomeranč, 1 banán, miskou jahod, rybízu nebo borůvek, sklenici neředěné 100% ovocné šťávy apod. Ovoce můžeme jíst jak syrové, tak zpracované.

Zelenina

Hlavní složkou zeleniny je, stejně jako u ovoce, voda. Obsah bílkovin je v zelenině zanedbatelný, stejně tak tuků. Zelenina je však výborným zdrojem vlákniny a obsahuje zanedbatelné množství vitaminů, minerálních a dalších ochranných látek.

Denně bychom měli sníst 3–5 porcí zeleniny. Jednou porcí zeleniny (pro dospělého člověka) je na příklad 1 velká paprika, 1 velká mrkev, 2 rajčata, miska čínského zelí či salátu, půl talíře brambor a také sklenice neředěné 100% zeleninové šťávy.

Obiloviny a pečivo

Mezi obiloviny (někdy také obilniny) patří pšenice, žito, oves a ječmen, ale také rýže, kukuřice, proso, pohanka. Z obilovin se vyrábí především pečivo, těstoviny, ovesné vločky, cornflakes, jáhly, kroupy.

Cereálie jsou velmi dobrým zdrojem energie, kterou naše tělo umí dobře a někdy i velmi rychle využít. Jsou zdrojem vitaminů, minerálních látek a vlákniny, ale záleží na tom, zda dáváme přednost bílému nebo celozrnnému pečivu, loupané či neloupané rýži, klasickým nebo celozrnným těstovinám. Obiloviny jsou zdrojem rostlinných bílkovin, je však nutné upozornit na jednu problémovou – lepek. Někteří lidé trpí nesnášenlivostí lepku, čemuž se říká celiakie. Takoví lidé musejí ze svého jídelníčku vyřadit potraviny, které tuto bílkovinu obsahují - jsou to výrobky z pšenice, ječmene, ovesa a žita.

Celozrnné a bílé pečivo

Celozrnné výrobky mají mnohem vyšší obsah vlákniny, vitaminů skupiny B a minerálních látek (železo, hořčík). Jak název napovídá, jsou vyrobeny z celozrnné mouky, která vzniká pomletím celého zrna obilí včetně slupky (tak zvaných otrub) a klíčku.

Výrobky z bílé mouky neobsahují otruby ani klíček a dodávají našemu tělu pouze sacharidy (zejména škrob) a energii.

Výrobky, které obsahují více celozrnné než bílé mouky, jsou proto výživově hodnotnější než výrobky čistě z bílé mouky.

Mezi celozrnné potraviny patří: celozrnné pečivo, ovesné vločky, celozrnné müsli, celozrnné těstoviny, neloupaná rýže, celozrnný kuskus, celozrnná mouka, popcorn

Mezi výrobky z bílé mouky patří: bílý pšeničný chléb, kmínový chléb, bílý toustový chléb, žitný nebo pšeničnožitný chléb, tukové rohlíky, bílé bagety, bílá loupá-

ná rýže, kuskus (neceložrný), těstoviny (neceložrné), bílá mouka (hladká, polohrubá, hrubá), croissant, kobliha, vánočka a další cukrářské a pekařské výrobky.

1.2.3. Tuky

Velmi významnou složkou ve výživě u starších lidí tvoří tuky. Nezáleží jen na dávce, ale též na druhu a kvalitě tuku. Uvádí se, že by dávka tuku neměla převýšit 30 % z celkového přívodu energie. U starších lidí, zejména u lidí s rizikem srdečních a cévních onemocnění, by se měla pohybovat v rozmezí 25 – 27 % energetického podílu.(12) Z toho živočišné tuky (obsahují nasycené mastné kyseliny) by měli tvořit jednu třetinu. (2) Tuky mají ze všech základních živin nejvyšší energetickou hodnotu. Jejich spotřeba je u nás velmi vysoká, zhruba dvojnásobná a tak se tuky podílejí nejvyšší měrou na nadbytečném přívodu energie se všemi důsledky.(12)

Oproti tomu trendem posledních let byly potraviny s nízkým obsahem tuku. Konzumenti často údaj o množství tuku vnímali selektivně. Zaměřili se například na jogurt s nulovým množstvím tuku, ale u uzenin kupovaných na váhu (v nichž tuk může tvořit až polovinu hmotnosti) je nechával chladnými. Další část lidí pochopila rady odborníků špatně a tuky se snažila ze stravy vymýt úplně. (6)

Nadměrná spotřeba tuků je nejen v příčinném vztahu ke vzniku obezity a rozvoji aterosklerózy, ale souvisí i s vyšším výskytem některých nádorů. Vzestup spotřeby tuků o 10 energetických procent zvýší riziko vzniku nádoru o 30%. Téměř dvě třetiny z naší spotřeby tuků představují skryté tuky (tučná masa, většina masných výrobků, mnoho mléčných výrobků, majonézy, cukrovinky a cukrářské výrobky, smažená jídla a další). (2)

K lipidům se řadí též další látky, které sice nemají obdobnou chemickou skladbou na základě mastných kyselin a glycerolu, ale chovají se jako tuky. K nejdůležitějším patří cholesterol. Cholesterol je součástí tuků živočišného původu. Rostlinné potraviny mohou mít tuku hodně, ale přesto v nich cholesterol nenajdeme. (6) Jde o látku, která plní v lidském organismu své úkoly, ale při nadbytečném přívodu a zvýšené tvorbě v těle představuje významné riziko vzniku aterosklerózy.(12) Celkový příjem cholesterolu dospělého zdravého člověka by neměl být vyšší než 300mg/den.(2) Stejně jako celkový cholesterol je důležitý poměr mezi HDL a LDL frakcí. HDL cho-

lesterol (tzv. hodný) má být, vyšší než 1 mmol/l a LDL cholesterol má být naopak nižší - hodnota nad 3 mmol/l již zvyšuje riziko aterosklerózy.(6)

Tvorba cholesterolu v těle představuje složitý proces, který je za normálních podmínek regulován různými mechanismy. Výslednou hladinu cholesterolu určuje: jeho přívod potravou, množství, které se skutečně vstřebá ze střev, úroveň tvorby v těle, stupeň jeho odbourávání. (12)

1.2.4. Vitamíny a minerální látky

Narozdíl od základních živin: bílkovin, tuků a sacharidů, potřebuje naše tělo vitaminů a minerálních látek mnohem menší množství. Přesto je jejich příjem životně důležitý. (6) Přehled doporučených denní dávek jednotlivých vitaminů a minerálních látek obsahuje tabulka č. 3.

U starších lidí mají vitaminy neobyčejně významné postavení. V procesu stárnutí dochází ke snižování pochodů přeměny látkové. Většina vitaminů a minerálních látek je součástí různých enzymů nebo se přímo uplatňují v metabolických procesech. (12)

Stárnutí je postupný a většinou dlouhodobý a zčásti ireverzibilní proces, který vede k výrazným změnám morfologie i funkce orgánových systémů. Populace ve stáří je mnohem různorodější než ostatní věkové skupiny a při stejném kalendářním věku bývá biologické stáří jednotlivců v mnoha případech velmi odlišné. Potřeba energie i proteinů se vzrůstajícím věkem lehce klesá a existují experimentální studie, které prokazují, že dieta s omezením příjmu energie a tuků zpomaluje proces stárnutí a prodlužuje život. Přitom však nesmí vzniknout výrazný deficit vitaminů a mikroelementů, jejichž potřeba ve stáří převážně stoupá. Vlivem sníženého příjmu potravy je obvykle saturace starších jedinců vitaminy snížena, a navíc se v některých případech vyskytuje ve stáří zvýšená potřeba vitaminů, která nemusí být při sníženém příjmu potravy starších jedinců v dostatečném množství kryta. Potřeba vitaminů ve stáří vzhledem k hodnotě RDA (Recommended Dietary Allowances) vyjadřuje tabulka č. 1.(17)

Vitaminy jsou látky, které si organismus nedokáže vytvořit, ale potřebuje je k fungování enzymů, hormonů nebo k likvidaci nebezpečných volných radikálů (vita-

míny s antioxidační funkcí). Subjektivním projevem důležitých nedostatků vitamínů může být pouhá únava, zhoršený stav pleti nebo vlasů, mírné poruchy nálady a podobně. Objektivně však tyto deficity zvyšují pravděpodobnost vzniku chorob srdce a cév, onkologických onemocnění nebo nemoci pohybového aparátu.(6)

Vitaminy se z praktického hlediska rozdělují na rozpustné v tucích a rozpustné ve vodě.(12) Výhodou vitamínů rozpustných v tucích je fakt, že si tělo dokáže vytvořit jejich menší či větší zásobu, a nemusíme je tedy doplňovat denně. Tato výhoda je zároveň nevýhodou, protože kvůli tomu se jimi můžeme předávkovat (A, D). Předávkování však přichází v úvahu pouze při nerozumném užívání doplňkových preparátů.

Vitaminy rozpustné ve vodě bychom měli doplňovat denně. Jejich případný přebytek (z doplňků výživy) odchází z těla močí, takže je vlastně jen neúčelným vynakládáním prostředků. (6)

Do skupiny rozpustných v tucích patří vitamin A a karoteny, dále vitaminy D, E, K.

Vitaminy rozpustné ve vodě jsou všechny řazené do skupiny B komplexu a vitamin C. Kromě těch, které jsou označovány jako B1-thiamin, B2-riboflavin, B6-pyridoxin a B12-kobalamin, sem patří ještě další, ale již bez označení B. Jedná se o kyselinu listovou, kyselinu pantotenovou, kyselinu pangamovou, niacin a biotin. (12)

Tabulka 1: Potřeba vitaminů ve stáří

VITAMIN	RDA PRO VĚK > 50 LET	PŘÍČINA ZMĚNĚNÉ POTŘEBA
Vitamin A	800 - 1000 µg	zvýšená resorpce ve střevě, snížené vychytání v játrech
Vitamin D	5 µg	snížená expozice slunci, snížený počet receptorů ve střevní sliznici
Vitamin E	8 - 10 mg	snížená endogenní syntéza
Vitamin K	65 - 80 µg	-
Thiamin	1 - 1,5 mg	-
Riboflavin	1,2 - 1,4 mg	-
Niacin	13 - 15 mg	-
Vitamin B6	1,6 - 2 mg	vzestup homocysteinu při poklesu B6 pod 2,0 µg/den
Kyselina listová	180 - 200 µg	vzestup homocysteinu při poklesu folátů pod 400 µg/den
Vitamin B12	2 µg	atrofická gastritis, dysmikrobie ve střevě
Kyselina askorbová	60 mg	-
Biotin	30 - 100 µg	-
Pantothenová kys.	4 - 7 mg	-

Vitaminy skupiny B

Jejich příjem i funkce jsou vzájemně provázány - jsou nutné k přeměně živin na energii. Zlepšují regeneraci jaterní tkáně a její odolnost vůči možným toxinům, působí na krev tvorbu, ovlivňují kvalitu pokožky. Jejich nedostatek může zhoršovat projevy stresu a nervozitu.

Vitaminy skupiny B jsou citlivé na světlo, vzdušný kyslík a teploty přes 50°C. (6)

Thiamin

Pro starší věkovou populaci se potřeba thiaminu pohybuje kolem 1,2 mg na den pro muže a 1 mg pro ženy. Tato dávka však musí být korigována na energetickou potře-

bu, zejména pokud je kryta sacharidy. Na 1000 kcal je nutné, aby příjem thiaminu byl nejméně 0,5 mg na den. Ve stáří stoupá aktivita transketolázy v erytrocytech, což může ovlivnit potřebu thiaminu. Deficit thiaminu podporuje zvýšený příjem alkoholu. Ten se podílí jednak na zvýšené potřebě thiaminu, jednak velmi často způsobuje nedostatečný příjem thiaminu v dietě celkově zhoršeným stavem výživy alkoholiků. (17)

Riboflevin

Deficit riboflavinu se projevuje změnou aktivity glutathionreduktázy v erytrocytech a snížením vylučování riboflavinu do moči. Denní potřeba riboflavinu pro starší jedince nad 50 let je 1,4-1,2 mg na den pro muže i pro ženy. (17)

Vitamin B6 (Pyridoxin)

Vitamin B6 je obsažen v mnoha potravinách, a proto je obtížné kalkulovat přesně jeho příjem. Předpokládá se, že potřeba vitamínu B6 ve stáří se pohybuje kolem 2 mg na den pro muže a 1,6 mg na den pro ženy. U jedinců nad 70 let se ukazuje, že při poklesu příjmu vitamínu B6 pod 2 mg na den dochází k vzestupu plazmatických hladin homocysteinu jako ukazatele deficitu vitamínu B6. (17)

Vitamin B12

Plazmatické hladiny vitamínu B12 jsou ve stáří sníženy z důvodů malých zásob ve tkáních, především v játrech. Příjem vitamínu B12 z potravy je limitován jednak zhoršenou absorpcí živin, a tedy i vitaminů z gastrointestinálního traktu při atrofii žaludeční i střevní sliznice a snížené sekreci trávicích šťáv. Dále se uplatňuje přerůstání bakterií v tenkém střevě, které je způsobeno změnou bakteriální flóry střeva při atrofické gastritidě. Přerůstající bakteriální flóra v tenkém střevě spotřebovává velkou část vitamínu B12 a důsledkem je jeho snížená absorpce. Mimoto při atrofické gastritidě může být zčásti deficit B12 způsoben nedostatkem vnitřního faktoru. Dávka vitamínu B12 pro osoby bez atrofické gastritidy se pohybuje kolem 2 µg na den, avšak toto množství může být nedostatečné u pacientů s dysmikrobií, atrofickou gastritidou a celkovými projevy malnutrice s dlouhodobým snížením zásob B12. (17)

Deficit se vyskytuje jen u striktních vegetariánů, a pak může dojít ke vzniku perniciozní anemie a poškození nervového systému. Vitamin B12 je přítomen ve všech potravinách živočišného původu, v rostlinných potravinách se nevyskytuje. (6)

Kyselina listová

Staří jedinci žijící mimo ošetrovatelské ústavy zřídka trpí deficitem kyseliny listové. Dokonce i u jedinců trpících atrofickou gastritidou, která zhoršuje resorpci kyseliny listové z důvodů nízké acidity není výskyt deficitu kyseliny listové zcela běžný, protože přebujelá bakteriální flóra ve střevě produkuje kyselinu listovou, která je vstřebávána v tenkém střevě. RDA u starých jedinců je 200 µg kyseliny listové pro muže a 180 µg pro ženy. Jestliže dojde k poklesu kyseliny listové v dietě, dochází k vzestupu plazmatické hladiny homocysteinu.(17)

Dříve byl tento vitamin skupiny B doporučován v těhotenství jako prevence vro-zených vývojových vad plodu. Nyní se doceňuje i jeho role v prevenci srdečně-cévních chorob (snižuje hladinu homocysteinu v krvi). (6)

Niacin (nikotinamid)

Hodnoty RDA pro niacin u starých jedinců se málo liší od mladé a střední gene- race. Potřeba se pohybuje kolem 15 mg na den pro muže a 13 mg na den pro ženy. Snížená exkrece methylnikotinamidu jako známka sníženého přívodu niacinu se objevu- je většinou buď u velmi starých jedinců (starších 90 let) a dále u velmi těžce nemocných. Definovaná závislost zvýšené potřeby niacinu se stoupajícím věkem nebyla spolehlivě prokázána. (17)

Kyselina askorbová (vitamin C)

Deficit vitamínu C ve stáří je způsoben spíše všeobecně zhoršenou nutriční situ- ací starých jedinců, sníženým příjmem potravy a nevhodným výběrem potravin, zejména snížením příjmu ovoce a zeleniny ve stáří. Uplatňuje se především důsledek velmi monotónního stravování starých a osaměle žijících jedinců. Nedostatek vitamínu C je zvýrazněn i vlivy zvyšujícími jeho spotřebu, jako je kouření, polypragmatická me- dikace, emoční stres, vliv toxických účinků zevního prostředí. Udržení koncentrace

kyseliny askorbové v plazmě v normálních mezích vyžaduje denní přívod 75 mg kyseliny askorbové pro ženy a 150 mg na den pro muže.

Hypovitaminóza C má pro staré jedince často žijící osaměle ve špatné finanční situaci nepříznivé důsledky. Vede k vyšší frekvenci vzniku infekcí a zhoršené rekonvalescenci po úrazech. Deficit kyseliny askorbové je spojován s předčasným vznikem šedého zákalu. (17)

Vitamin A

Je důležitý pro dobrý zrak, imunitní systém, podporuje správný růst a dělení buněk, zejména kostní dřevě, kůže a sliznic. Je výhodné přijímat část vitamínu A z živočišných zdrojů jako již hotový vitamin A (retinol) a část ve formě karotenů z rostlinných potravin, které se v organismu přemění na vitamin A.(6) Vitamin A reguluje také přeměnu bílkovin, ochraňuje sliznice, což např. u dýchacích cest zlepšuje ochranu proti infekci. Podobný vliv má i na pokožku.

Vitamin A se řadí k látkám, které se mohou uplatňovat ve snížení rizika vzniku nádorových onemocnění. V tomto smyslu se však za aktivnější považují karoteny, z nichž β -karoten má nejvyšší vitamínový účinek po přeměně na retinol. Další ze skupiny karotenů a karotenoidů, i když mají nižší vitamínový účinek nebo žádný, jsou vysoce důležité jako látky, které se podílejí na antioxidační ochraně v organismu. Pro snížení rizika vzniku nádorů se z toho důvodu projevují aktivněji než samotný vitamin A. Karoteny a karotenoidy, kterých existuje více jak 500 druhů, se vyskytují v zelenině a ovoci. (12)

Předávkování karoteny z běžné stravy nehrozí, ale u vitamínu A (většinou z doplňků) ano. Předávkování vitamínem A (asi 30x vyšší dávka než doporučená) vyvolává bolesti hlavy, zvracení a změny na kůži. (6)

Ve stáří dochází spíše k riziku přetížení vitamínem A, které je způsobeno zpomaleným odsunem lipoproteinů bohatých na karotenoidy a retinylestery do jater. (17)

Vitamin D

Vitamin D je nutný pro dokonalé hospodaření organismu s vápníkem a fosforem, pro tvorbu zdravé kostní hmoty a růst. Ovlivňuje imunitní systém.(6) Deficit vitamínu D ve stáří může mít více příčin. Je to jednak nedostatek slunečního záření u pacientů žijících v ústavních podmínkách ošetrovatelských ústavů, dále dieta osob staršího věku bývá chudá na zdroje vitamínu D a mimoto resorpce vitamínu D z gastrointestinálního traktu s věkem klesá (je to dáno poklesem počtu receptorů pro vitamin D v gastrointestinálním traktu s postupujícím věkem).

Nedostatek vitamínu D u starých jedinců lze zčásti odhalit změnami v kostní denzitě. U pacientů, kteří jsou málo pohybliví nebo nepohybliví a nejsou exponováni slunečnímu světlu se doporučuje dávka 10 μ g vitamínu D (40 IU) na den. Podle novějších dat se doporučuje ve stáří suplementovat 10 μ g cholekalciferolu pro osoby mezi 50 a 70 lety věku a 15 μ g pro osoby starší.(17)

Předávkování vitamínem D vede k průjmům, zvracení a poškození ledvin (nastává už při pětinasobném překročení denní dávky!). (6)

Po celý život, zejména však ve stáří, působí velmi důležitý vitamin E (α – tokoferol). Přisuzují se mu různé účinky. Především se jedná o látku se značným antioxidačním účinkem, což samo o sobě má význam pro prevenci srdečních a cévních chorob a nádorových onemocnění. Jeho potřeba se zvyšuje při vyšším přívodu nenasycených mastných kyselin (rostlinných olejů), protože ty vyžadují antioxidační ochranu. Zde se mohou uplatňovat ve větší míře než v organismu také další tokoferoly (β , γ a jiné). (12)

Vitamin E spolu se selenem ochraňuje játra před poškozením a s vitamínem C má značnou schopnost bránit vzniku karcinogenních nitrosaminů. Vitamin C totiž výrazně podporuje a obnovuje aktivitu vitamínu E. (12) Přísun vitamínu E může být ve stáří ovlivněn změnou dietních zvyklostí, omezením příjmu tuku v dietě i omezením některých dražších potravin obsahujících vitamin E. Denní potřeba, která je 10 mg alfa-tokoferolu, se proto neliší od potřeby mladší populace. (17)

Jde o vitamin, který v běžné stravě našeho obyvatelstva není dostatečně zastoupen. (12)

Vitamin K

Vitamin K je nutný pro tvorbu látek ovlivňujících krevní srážlivost. Tvoří se pomocí střevní mikroflóry (je nutná konzumace zakysaných mléčných výrobků). (6) Podle posledních studií potřeba vitaminu K ve stáří je 80 µg na den pro muže a 65 µg na den pro ženy.(17) Přírodním zdrojem vitaminu K je rostlinná strava, jeho předávkování nehrozí. (6)

Minerální látky

Stopové prvky – mikroelementy - látky minerálního charakteru jsou ve velmi malých množstvích nepostradatelné pro funkci některých enzymů a dalších biologických procesů.(17) Minerální látky potřebuje náš organismus jako určitou stavební hmotu, materiál, z něhož jsou tvořeny tkáně (kosti, zuby). Důležité jsou ale i ve funkčních systémech (například při nervosvalovém přenosu).(6) Dělí se na klasické mikroelementy, mezi něž patří například jód, železo, selen a další, a tzv. ultramikro-elementy, jejich úloha není dosud spolehlivě a jednoznačně prozkoumána, ale které v dávkách často menších než několik desítek nanogramů na gram diety jsou nezbytné pro normální životní funkce. Mezi ultramikro-elementy patří arzén, bór, fluor, mangan, molybden, nikl, křemík, vanad. Další ultramikro-elementy, jejich role je z velké části založena zatím na teoretických úvahách, jsou aluminium, bróm, kadmium, germanium, lithium, rubidium a cín. (17)

Vzhledem k tomu, že ve stáří se velmi významně mění resorpce mnohých živin, celkový příjem potravy a u části starých jedinců se mění i složení stravy a dietní zvyklosti (někdy z důvodu změny chuťových vjemů, jindy ze sociálních a ekonomických důvodů), dá se předpokládat, že poruchy metabolismu mikro-elementů a ultramikro-elementů jsou u této skupiny pacientů časté. (17)

Kalcium

Přívod a rovnováha kalcia patří mezi zásadní vlivy, které ve stáří působí v patogenezi rozvoje osteoporózy. U mužů i u žen se absorpce kalcia snižuje s věkem a je ovlivněna jednak změnou přívodu vápníku změnou dietou, dále zhoršenou absorpcí vápníku ve stáří při rozvoji achlorhydrie. Ve stáří také chybí schopnost adaptovat se

metabolicky na snížený přívod vápníku dietou. Snížení absorpce a retence vápníku je výrazně ovlivněna nejen nedostatečným přívodem vápníku, ale též deficitem vitamínu D. Data z několika studií ukazují, že u osob s příjmem vápníku vyšším než 1 g za den se při srovnání s populací s nízkým příjmem vápníku (méně než 500 mg na den) nacházejí stejné hodnoty kostní denzity, ale počet fraktur, zejména krčku stehenní kosti, byl u jedinců s vysokým příjmem vápníku signifikantně nižší. Podle současných doporučení je optimální přívod vápníku pro dospělé muže a ženy před menopauzou 1 000 mg kalcia na den a pro muže starší 65 let a postmenopauzální ženy 1 500 mg na den. Doporučená dávka kalcia však nezaručuje jeho dostatečnou absorpci, která může být výrazně snížena interferencí s ostatními minerály, vlákninou a dalšími komponentami diety. (17)

Železo

Deficit železa ve stáří patří mezi časté jevy. Nedostatek železa způsobuje anémii, únavu, poruchy imunitních a mentálních funkcí.(6) Příčinou bývá nedostatečný přívod železa, ztráta železa drobnými krevními ztrátami, například při chronickém používání analgetik a nesteroidních revmatik při revmatických onemocněních a artrózách. Další příčinou je sekundární zhoršení absorpce železa při hypochlorhydrii a achlorhydrii při atrofické gastritidě. Nedostatečná žaludeční sekrece, anacidita a atrofie žaludeční sliznice má za následek i změnu diety, například odmítání masa a masových výrobků, které působí nemocnému subjektivní obtíže. Tím se zhoršuje složení diety z hlediska obsahu železa v dietě.

Nadbytek železa také není příznivý, ve svém důsledku zvyšuje pravděpodobnost vzniku srdečně-cévních a onkologických onemocnění (hrozí ale jen při předávkování výživovými doplňky).(6) Přetížení železem se nachází ve stáří asi u 0,2 % populace. (17)

Doporučená denní dávka železa je 14 mg pro muže a 10 mg pro ženy. Ve vyšším věku může docházet k akumulaci železa v organismu, které se projevuje zvýšeným sérovým feritinem. Přetížení železem se nachází ve stáří asi u 0,2 % populace. (17)

Zinek

Absorpce zinku z potravy je zprostředkována pomocí specifických vazných proteinů, z nichž hlavní roli představuje metalothionein. Jde o saturevatelný mechanismus, který je společný i pro další stopové prvky, například měď. Zvýšením přívodu zinku při podávání potravních doplňků obsahujících zinek, může dojít ke kompetici zinku s mědí. Důsledkem je nedostatečná absorpce mědi z potravy a časem může vyvinout deplece zásob mědi v organismu.

Zinek je nepostradatelnou složkou pro funkci celé řady enzymů, zvláště v proteosyntéze, může ovlivňovat imunitní reakce, hojení a reparaci tkání. Absorpce zinku podle izotopových studií klesá s věkem. Průkaz deficitu zinku je však obtížný, protože plazmatické koncentrace zinku neodrážejí jeho celotělové zásoby. Doporučená denní dávka zinku pro staré jedince činí 15 mg pro muže a 12 mg pro ženy. (17)

Měď

Absorpce a rovnováha mědi v organismu se ve stáří podstatně nemění. Účinnost absorpce mědi z diety je silně ovlivněna přítomností dalších mikroelementů, především zinku, ale také některých dalších komponent výživy, jako jsou fytyáty a oxaláty. Deficit mědi se projevuje cupriprivní anémií, která nereaguje na přívod železa a kyseliny listové. Přívodem vyšších dávek železa se dokonce může tento typ anémie zhoršit. Dalšími projevy deficitu mědi je šedivění a změna struktury vlasů. Bilanční a izotopové studie ve stáří potvrzují, že denní doporučená dávka mědi ve stáří je 2.3 mg denně pro muže i ženy. (17)

Selen

Metabolická úloha selenu je soustředěna v ochranném antioxidantním systému. Je nezbytný pro regeneraci glutathionu a chrání polynenasaturované mastné kyseliny před lipoperoxidací. Deficit selenu se vyvíjí endemicky a oblasti chudé na selen obvykle postrádají i dostatečné množství jódu.

Denní doporučená dávka selenu pro dospělé je 70 μg na den pro muže, 55 μg na den pro ženy a s věkem tuto dávku není nutné zvyšovat. (17)

Chrom

Funkce chrómu se soustřeďuje na zvýšení aktivity inzulínu, zlepšení glukózové tolerance a ovlivňuje metabolismus lipoproteinů, především vzestup HDL cholesterolu. Tyto změny však nejsou specificky vyjádřeny v závislosti na věku a nejsou ve stáří výraznější. Současné nutriční studie navíc prokazují, že zlepšení parametrů metabolismu cukru a lipoproteinů je možné zaznamenat pouze u jedinců, kteří před suplementací chromu trpěli jeho karencí. Přesnější data o obsahu chrómu v potravě chybějí, podle dostupných měření však přívod chrómu ve stáří je s velkou pravděpodobností hluboko pod oficiálně doporučeným rozmezím.

Doporučená denní dávka příjmu chrómu je 50-250 µg na den a toto množství by vyžadovalo příjem potravy relevantní 3 000 kcal na den. Doporučená denní dávka chrómu je pravděpodobně pro celou populaci a především pro starší věkové skupiny příliš vysoká a v budoucnu bude nutné ji revidovat. (17)

Hořčík

Deficit hořčíku je v průmyslově vyspělých zemích častým jevem u střední i starší populace. Dosud však není dostatek spolehlivých informací o vlivu věku na absorpci a metabolismus hořčíku. (17) Únava, výkyvy nálad, bolesti hlavy a celkový diskomfort mohou ukazovat na nedostatek hořčíku.

Hořčík je důležitý pro činnost srdce a krevního oběhu, proto při jeho deficitu mohou lidé pociťovat až bolesti za hrudní kostí. V oblasti zažívacího systému se mohou objevit průjemy, zvracení nebo žaludeční křeče.(6)

Denní doporučená dávka hořčíku pro obě pohlaví a bez závislosti na věku je 4,5 mg na kg tělesné hmotnosti. Nejnovější dostupná data však doporučují zvýšit RDA o 40 mg na den pro ženy a o 70 mg na den pro muže u populace starší než 51 roků. Přehled doporučených dávek RDA pro osoby starší 50 let uvádí tabulka č. 2. (17)

Tabulka 2: Přehled doporučených dávek RDA pro osoby starší 50 let

MINERÁL	RDA PRO VĚK > 50 LET (DENNÍ DÁVKA)	DŮVOD PRO ZMĚNU RDA
Kalcium	800mg	snížená absorpce ve stáří, snížení fraktur
Železo	10mg	-
Zinek	12 - 15mg	-
Měď	1,5 - 3mg	-
Selen	55 - 70mg	-
Hořčík	280 - 350mg	nízký přívod nevede k deficitu
Chrom	50 - 250mg	ve stáří spotřeba snížena

Draslík

Vzhledem k tomu, že je obsažen v potravinách, které se běžně konzumují, není příjem draslíku u zdravých lidí problematický. Organismus se špatně vyrovnává jak s nedostatkem, tak s přebytkem draslíku (problémy jsou u diabetiků, onkologických pacientů, pacientů s chorobami srdce, ledvin a jater). (6)

Jód

Jód je nutný pro činnost štítné žlázy. Nedostatek jódu může vést ke vzniku strumy (zvětšení štítné žlázy), někdy se ale projeví příznaky jako je zimomřivost, apatie, zvýšení hmotnosti nebo zhoršená pohybová koordinace.

Nejlepším zdrojem jódu jsou mořské ryby a mořští živočichové. Vzhledem k tomu, že jejich spotřeba u nás je nízká, je nutno obohacovat jodem kuchyňskou sůl. (6)

Sodík

Sodík je přijímán většinou jako součást kuchyňské soli. Příjem sodíku je u nás i v dalších vyspělých zemích na mnohem vyšší úrovni (dvakrát až třikrát), než kolik by odpovídalo potřebám organismu. Z toho pramení problémy, jako je hypertenze (vysoký krevní tlak) nebo nadbytečné zadržování vody v těle, které mnohdy komplikuje úsilí o redukci hmotnosti (nadbytek sodíku váže v těle velké množství vody). (6)

Fosfor

Přestože je příjem fosforu pro organismus důležitý, jedná se o stejný fenomén jako v případě sodíku. Většina lidí u nás přijímá fosfor dávkou příliš vysokých.

Fosfor je přítomný ve všech potravinách, ale k nadbytku přispívá obliba kolových nápojů, tavených sýrů a uzenin. Dochází tak k narušení poměru vápník:fosfor a tím k úniku vápníku z těla. Pro prevenci osteoporózy a dalších projevů nedostatku vápníku tedy nestačí jen zajistit dostatek vápníku z potravy, ale i omezit příjem fosforu (fosforečnanů). (6)

Tabulka 3 : Doporučené denní dávky jednotlivých vitaminů a minerálních látek

Vitaminy	Doporučená denní dávka
Vitamin A	800-1000 µg
Vitamin D	5 µg
Vitamin E	12-15mg
Vitamin C	75-100 mg
Vitamin B1	1,2 mg
Vitamin B2	1,4-1,6 mg
Vitamin B6	1,8-1,9 mg
Vitamin B12	3 µg
Kyselina listová	400 µg
Vitamin K	50-70 µg
Minerální látky	
Hořčík	350-400 mg
Železo	muži 12 mg, ženy 15 mg
Zinek	15 mg
Jód	150 µg
Sodík	2 g
Fosfor	1200 mg
Draslík	3700 mg

1.2.5. Pitný režim

Voda je podmínkou chemické přeměny látek v organismu a usnadňuje regulaci tělesné teploty. Nedostatek se projeví snížením tělesní a duševní výkonnosti.

Lidský organismus obsahuje přibližně 70% vody. Z tohoto množství připadají 2/3 na vodu intracelulární (uloženou v buňkách), která je na výživě závislá jen nepatrně a 1/3 připadá na vodu extracelulární (voda jako součást krve, tkáňového moku), která je dobrým ukazatelem výživy. Její množství je závislé na přívodu tekutin, celkovém stavu výživy a vodní rovnováze organismu. Pokročilým věkem této vody ubývá.(7)

Zdravě pít neznamena jen výběr toho, co pijeme, ale zda pijeme správně, tj. v dostatečném množství, ve vhodných časových intervalech, odpovídajícími způsoby konzumace. Ale především zda pijeme vědomě, tj. nejen když máme žízeň.(1)

Příjem dostatečného množství kvalitní vody je stejně důležitý pro zdraví jako jídlo. Voda se účastní všech chemických reakcí v organismu, tj. trávení, výměny látkové a transportu výživných látek. Nedostatek vody způsobuje ukládání tuku a ochabování svalstva. Je třeba pít pravidelně a přiměřeně k potřebě organismu. Častým důsledkem nedostatečného a nepravidelného pití je zácpa. Vždy je nutné udržet rovnováhu mezi příjmem a výdejem tekutin.(2)

Voda přichází do organismu s různými látkami, ať ve formě různých nápojů nebo ve formě pokrmů. Polévky, omáčky, saláty, zelenina, ovoce aj. pokrývají určitý podíl přívodu vody.(12)

Pitným režimem se zabezpečuje nejen přísun vody, ale i vhodné množství potřebných minerálních či dalších látek. Tím pak může doplnit zejména minerální látky jako vápník, hořčík a draslík, často nedostatečně zastoupené ve stravě. Tyto látky se z vody, na rozdíl od některých potravin, velmi dobře vstřebávají. (1)

Pro běžnou populaci stačí pravidelné pití 2,5 litru v průběhu dne pravidelně, a to v menších dávkách. Při letním počasí podle teplot a době strávené na přímém slunečním svitu se doporučuje vypít až 5 litrů. (1)

U starších lidí by celkový přívod vody měl dosahovat nejméně 2 litry denně, z toho asi 1,5 litru ve formě nápojů. V některých případech se u starých lidí snižuje pocit žízně, a proto by se mělo množství vypité vody, či jiných nápojů, hlídat. (12)

Nápojem se rozumí kapalina vhodná k pití, která obsahuje více než 80% vody a je schopna ukojit žízeň. Optimální nápoj by měl splňovat následující kritéria: tlumit žízeň, mít vhodné chuťové vlastnosti (kombinace kyselé, sladké, hořké i trpké chuti), obsahovat potřebné látky, zejména minerální. Nápoje mohou být dobrým prostředkem pro přívod ochranných látek, jako je např. vitamín C, karoteny, z minerálních látek pak hořčík a draslík. Za příhodné můžeme považovat nealkoholické nápoje bez vysokého energie, dále iontové nápoje s menším obsahem minerálních látek, některé minerální vody označené jako stolní, nealkoholické pivo a dále pak bylinné čaje. Nevhodné jsou slazené nápoje kolového typu, alkoholické nápoje, limonády a toniky.

Alkoholické nápoje nepostačí pokrýt denní potřebu vody a také nepřinášejí vyšší množství ochranných látek. (12) Pro odbourávání alkoholu v těle je potřeba voda, a proto při pití alkoholu dochází k zvýšenému pocitu žízně. Navíc dochází ke zvýšenému příjmu kalorií a tedy ke zvyšování tělesné hmotnosti a vzniku obezity. (1)

2. CÍL PRÁCE A HYPOTÉZY

2.1. Cíle práce

Cíl č. 1

Zmapovat rozdíl výživy seniorů v domácím prostředí a v domovech důchodců.

Cíl č. 2

Zjistit úroveň stravování seniorů z hlediska kvality a kvantity.

2.2. Hypotézy

Hypotéza 1

Pro klienty domovů bylo těžké se přizpůsobit stravovacímu režimu a skladbě stravy.

Hypotéza 2

Senioři nekonzumují zeleninu v dostatečném množství a nedodržují přiměřený a pravidelný pitný režim.

3. METODIKA

3.1. Charakteristika sledovaného souboru respondentů

Respondenti byli vybíráni z klientů domova důchodců a ze seniorů žijících v přirozeném domácím prostředí. Celkem bylo vyplněno 100 dotazníků. Z toho 50 bylo od seniorů z domova důchodců a dalších 50 od seniorů z domácího prostředí. Část průzkumu jsem prováděla v domově důchodců s klienty a část s náhodně vybranými respondenty z domácího prostředí.

3.2. Charakteristika použitých metod

Ve výzkumné části své práce jsem použila dotazníkovou formu a sběr sedmidenních jídelníčků od seniorů. Jedná se o kvantitativní výzkum, který je založen na ověřování platnosti teorií. Postihuje velký počet jedinců při malých nákladech. Použila jsem otázky uzavřené, které nabízeli soubor možných alternativ, ze kterých si respondent vybral vhodnou odpověď. Také zde mám otázky otevřené, na které mohli respondenti volně odpovídat. Dotazník pro respondenty z domova důchodců obsahuje 19 otázek a dotazník pro respondenty z domácího prostředí obsahuje 18 otázek. Otázky jsou rozděleny na obecné (věk, pohlaví), dále jsou zde otázky týkající se spokojenosti stravování seniorů v domovech důchodců, dietních režimů, konzumace různých druhů potravin a pitného režimu. S respondenty jsem dotazníky vyplňovala osobně.

3.3. Sběr a způsob zpracování dat

Získaná data od všech respondentů, jak od seniorů z domova důchodců tak i z přirozeného domácího prostředí, jsem vyhodnotila v tabulkách a grafech a popsala.

Dále jsem vybrala vzorek dvou mužů ve stejném věku 78 let jednoho z domova důchodců a druhého z domácího prostředí a dvou žen ve stejném věku 67 let jednu z domova důchodců a druhou z domácího prostředí. Tento vzorek respondentů jsem zpracovala pomocí vyhodnocovacího programu Nutri 3, kde jsem hodnotila sedmidenní jídelníčky po stránce kvalitativní i kvantitativní. Výsledné hodnoty jsme porovnávala s doporučenými denními dávkami jednotlivých živin a na základě získaných dat jsem navrhla možná doporučení ke zlepšení.

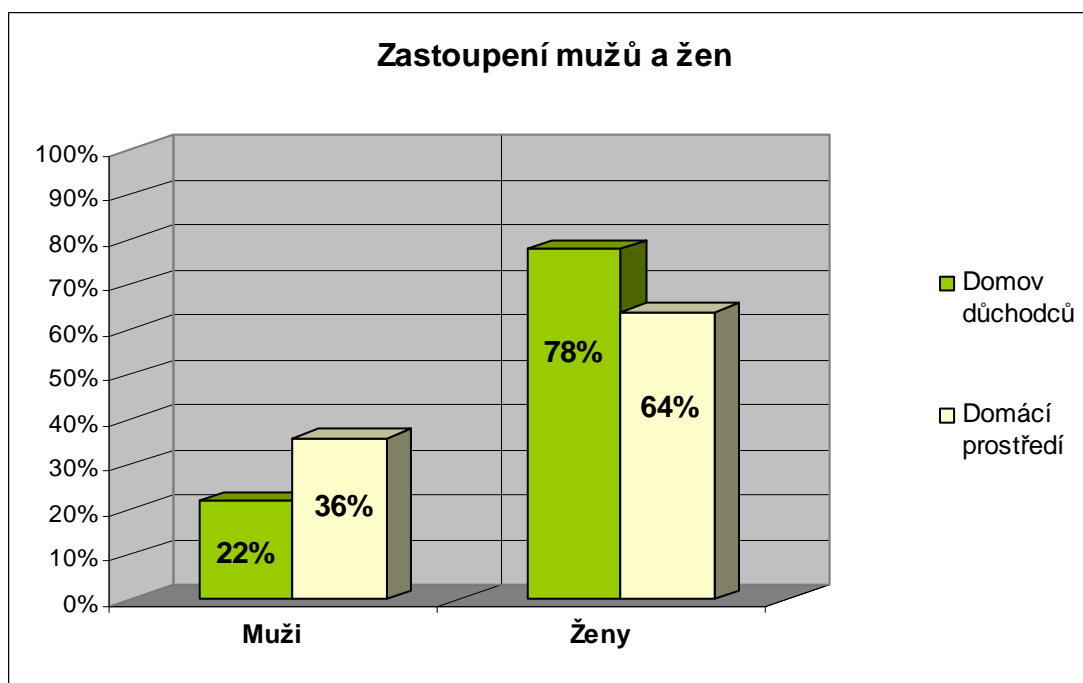
4. VÝSLEDKY

1. Pohlaví? a) muž b) žena

Tab. 1. otázka: Vaše pohlaví?

Zastoupení mužů a žen				
	Domov důchodců		Domácí prostředí	
Muži	11	22%	18	36%
Ženy	39	78%	32	64%

Graf 1. Poměr zastoupení pohlaví respondentů.



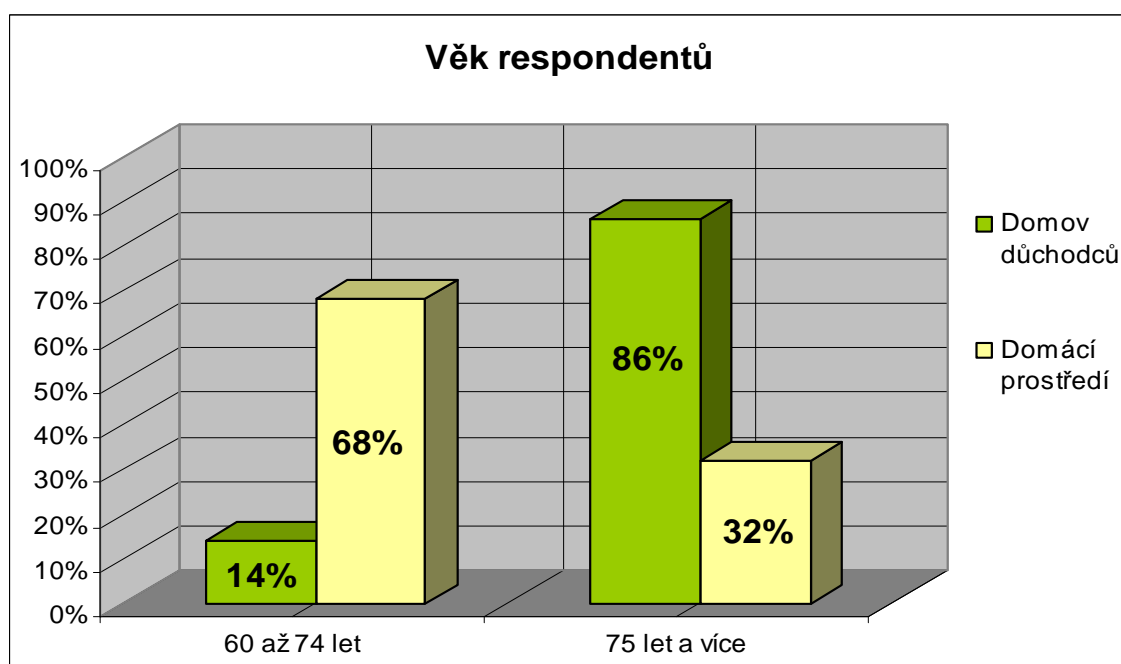
- Z celkového počtu padesáti dotazovaných seniorů bylo 22 % mužů a 78 % žen z domova důchodců a 36 % mužů a 64 % žen z domácího prostředí.

2. Váš věk? a) 60 – 74 let b) 75 let a více

Tab. 2. otázka: Váš věk?

Věk respondentů				
	Domov důchodců		Domácí prostředí	
60 až 74 let	7	14%	34	68%
75 let a více	43	86%	16	32%

Graf 2. Věk respondentů.



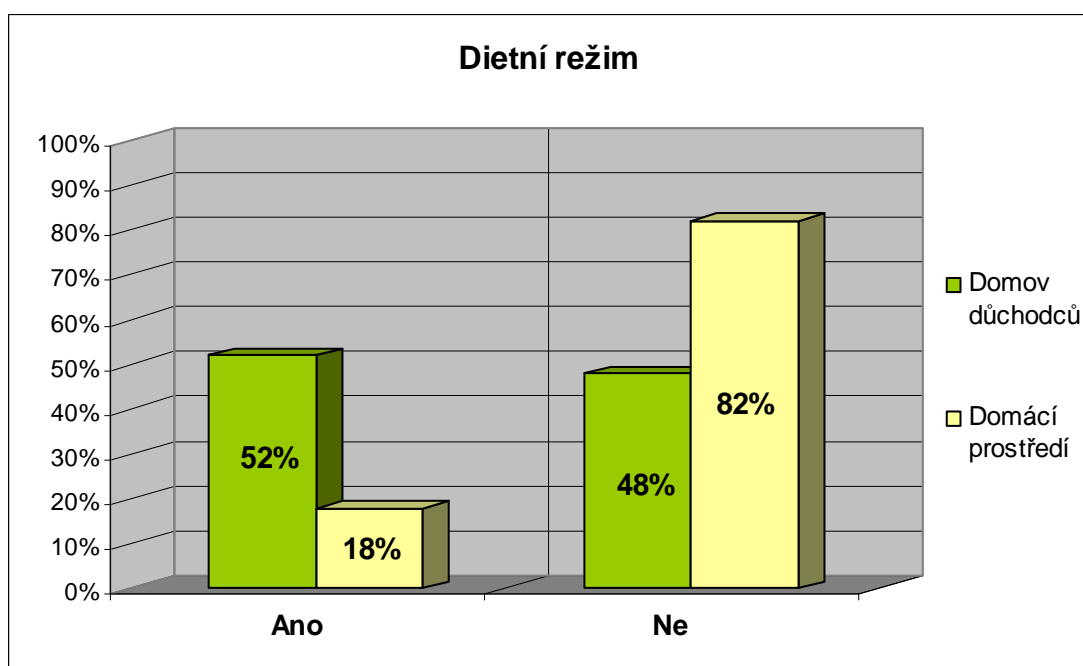
- Z celkového počtu padesáti dotazovaných seniorů bylo ve věku 60 až 74 let 14 % z domova důchodců a 68 % z domácího prostředí, ve věku 75 let a více 86 % z domova důchodců a 32 % z domácího prostředí.

3. Máte dietní režim? a) ano b) ne

Tab. 3. otázka: Máte dietní režim?

Dietní režim				
	Domov důchodců		Domácí prostředí	
Ano	26	52%	9	18%
Ne	24	48%	41	82%

Graf 3. Poměr dietních režimů.



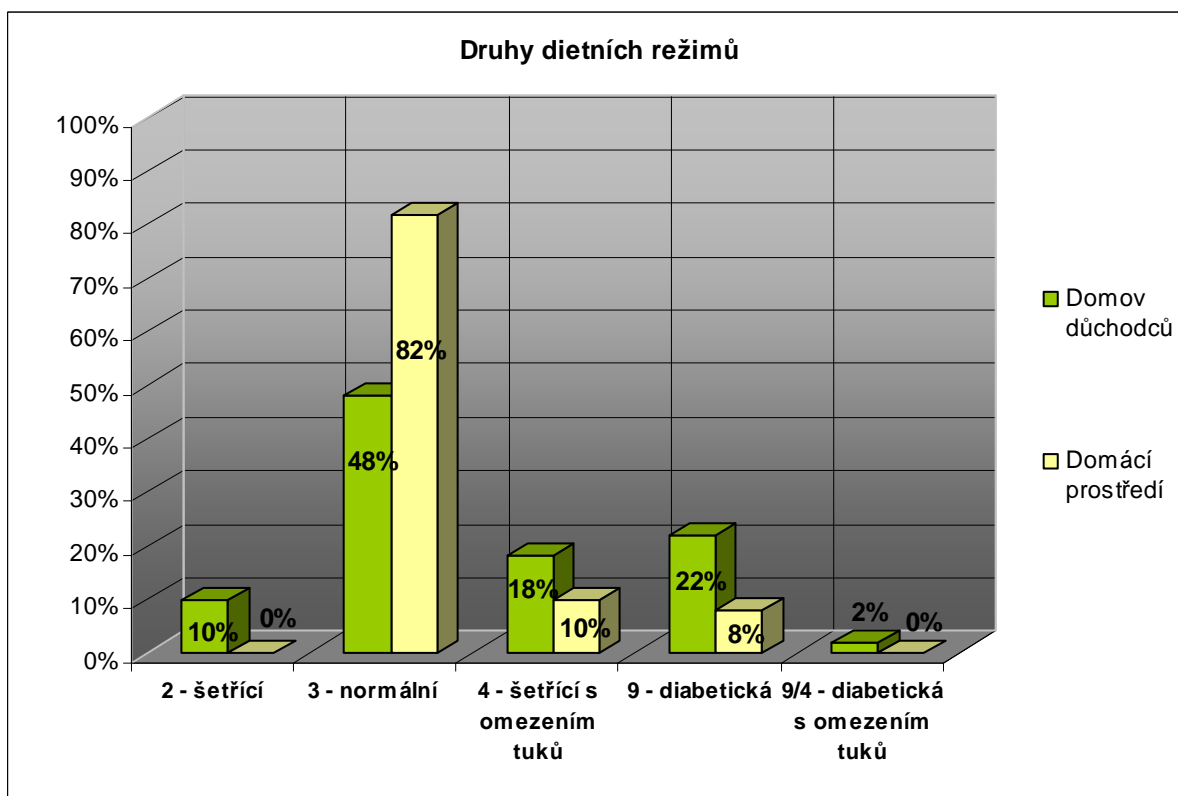
- Z celkového počtu padesáti respondentů z domova důchodců má 52 % dodržovat určitý dietní režim, tzn. nejčastěji dieta č. 2, 4, 9, 9/4, a 48 % nemá dietní omezení, tzn. má dietu č.3.
- Z celkového počtu padesáti respondentů z domácího prostředí má jen 18 % z nich dodržovat určitý dietní režim, tzn. nejčastěji dieta č. 2, 4, 9, 9/4, a 82 % z nich nemá dietní omezení, tzn. má dietu č.3.

3a. Jaký máte dietní režim?

Tab 3a. otázka: Jaký máte dietní režim?

Druhy dietních režimů				
Dieta číslo	Domov důchodců		Domácí prostředí	
	2 – šetřící	5	10%	0
3 - normální	24	48%	41	82%
4 - šetřící s omezením tuků	9	18%	5	10%
9 – diabetická	11	22%	4	8%
9/4 - diabetická s omezením tuků	1	2%	0	0%

Graf 3a. Poměr nejčastěji se vyskytujících dietních režimů.



- Z celkového počtu padesáti respondentů z domova důchodců se 10 % stravuje dle diety č. 2 – šetřící, 48 % má normální stravu – č. 3, 18 % se stravuje podle diety č. 4 – šetřící s omezením tuků, 22 % se stravuje podle

diety č. 9 – diabetická a 2% má kombinaci diety č. 4 a 9 – diabetická s omezením tuků.

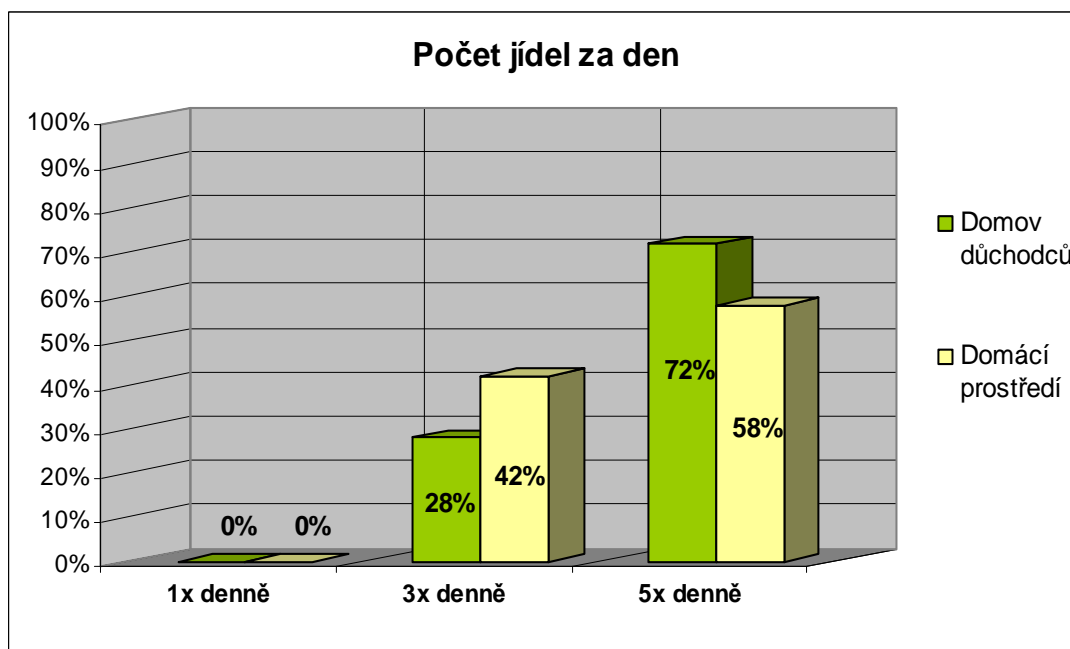
- Z celkového počtu padesáti respondentů z domácího prostředí se 82 % stravuje bez dietního omezení – normální strava č.3, 10 % se stravuje podle diety č. 4 – šetřící s omezením tuků, 8 % se stravuje podle diety č. 9 – diabetická a nikdo z dotázaných nevedl diety č. 2 – šetřící a kombinaci diet č. 4 a 9 – diabetická s omezením tuků.

4. Kolikrát denně jíte? a) 1x denně b) 3x denně c) 5x denně

Tab. 4. otázka: Kolikrát denně jíte?

Počet jídel za den				
	Domov důchodců		Domácí prostředí	
1x denně	0	0%	0	0%
3x denně	14	28%	21	42%
5x denně	36	72%	29	58%

Graf 4. Poměr počtu jídel za den.



- Z celkového počtu padesáti respondentů z domova důchodců pravidelně jí 5x denně 72 %, 3x denně 28 % a 1x denně nejí nikdo z dotázaných.
- Z celkového počtu padesáti respondentů z domácího prostředí pravidelně jí 5x denně 58 %, 3x denně 42 % a 1x denně nejí nikdo z dotázaných.
- Z grafu vyplývá, že senioři z domova důchodců spíše dodržují pravidelnost a častost jídel během dne než senioři v domácím prostředí.

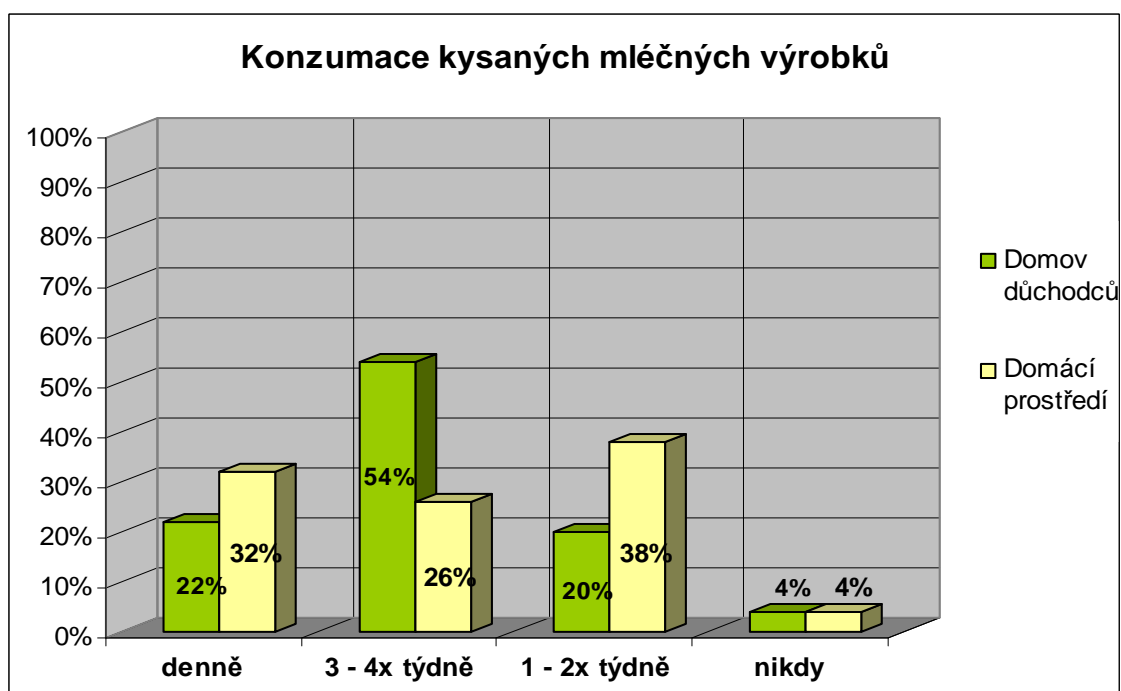
5. Konzumujete kysané mléčné výrobky? Jak často?

a) denně b) 3-4x týdně c) 1-2x týdně d) nikdy

Tab. 5. otázka: Konzumujete kysané mléčné výrobky? Jak často?

Konzumace kysaných mléčných výrobků				
	Domov důchodců		Domácí prostředí	
Denně	11	22%	16	32%
3 - 4x týdně	27	54%	13	26%
1 - 2x týdně	10	20%	19	38%
Nikdy	2	4%	2	4%

Graf 5. Častost konzumace kysaných mléčných výrobků.



- Z celkového počtu padesáti respondentů z domova důchodců pravidelně konzumuje kysané mléčné výrobky 22 % denně, 54 % 3 - 4x týdně, 20 % 1 - 2x týdně a 4% nikdy nekonzumují.

- Z celkového počtu padesáti respondentů z domácího prostředí pravidelně konzumuje kysané mléčné výrobky 32 % denně, 26 % 3 - 4x týdně, 38 % 1 - 2x týdně a 4% nikdy nekonzumují.
- Z grafu vyplývá, že většina z dotázaných seniorů se snaží konzumovat kysané mléčné výrobky pravidelně několikrát týdně, jen malé množství z nich je není vůbec.

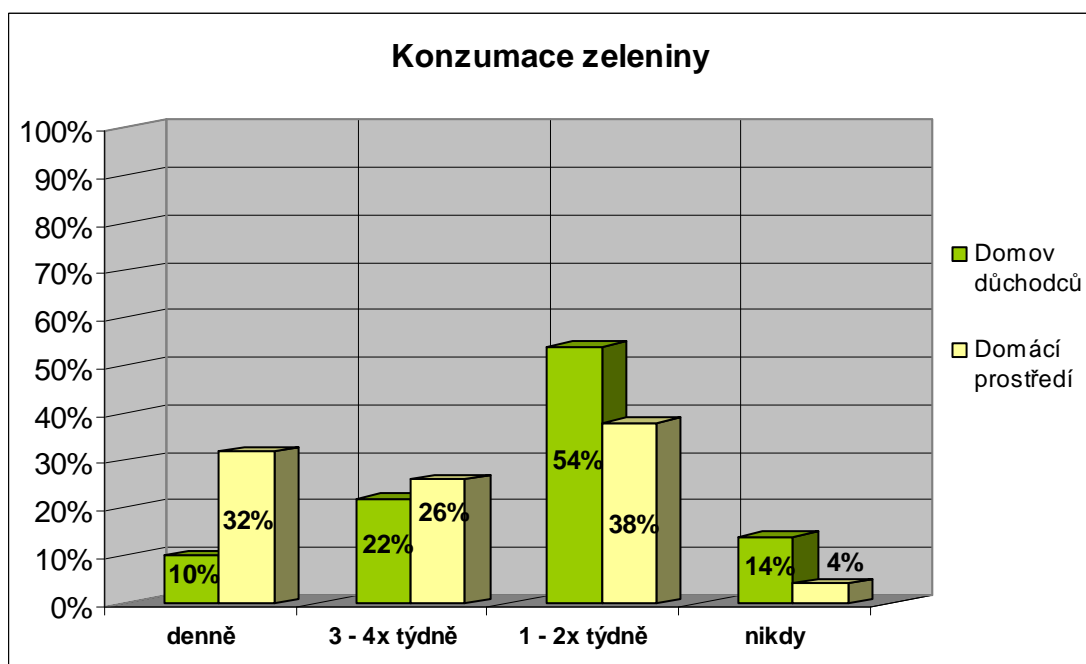
6. Jak častá je Vaše konzumace zeleniny?

a) denně b) 3-4x týdně c) 1-2x týdně d) nikdy

Tab. 6. otázka: Jak častá je Vaše konzumace zeleniny?

Konzumace zeleniny				
	Domov důchodců		Domácí prostředí	
Denně	5	10%	16	32%
3 - 4x týdně	11	22%	13	26%
1 - 2x týdně	27	54%	19	38%
Nikdy	7	14%	2	4%

Graf 6. Častost konzumace zeleniny.



- Z celkového počtu padesáti respondentů z domova důchodců pravidelně konzumuje zeleninu 10 % denně, 22 % 3 - 4x týdně, 54 % 1 - 2x týdně a 14 % nikdy nekonzumují.
- Z celkového počtu padesáti respondentů z domácího prostředí pravidelně konzumuje zeleninu 32 % denně, 26 % 3 - 4x týdně, 38 % 1 - 2x týdně a 4 % nikdy nekonzumují.

- Z grafu vyplývá, že většina z dotázaných seniorů se snaží konzumovat zeleninu alespoň jednou až dvakrát do týdne. Jen malé procento z nich uvedlo, že zeleninu nekonzumuje.

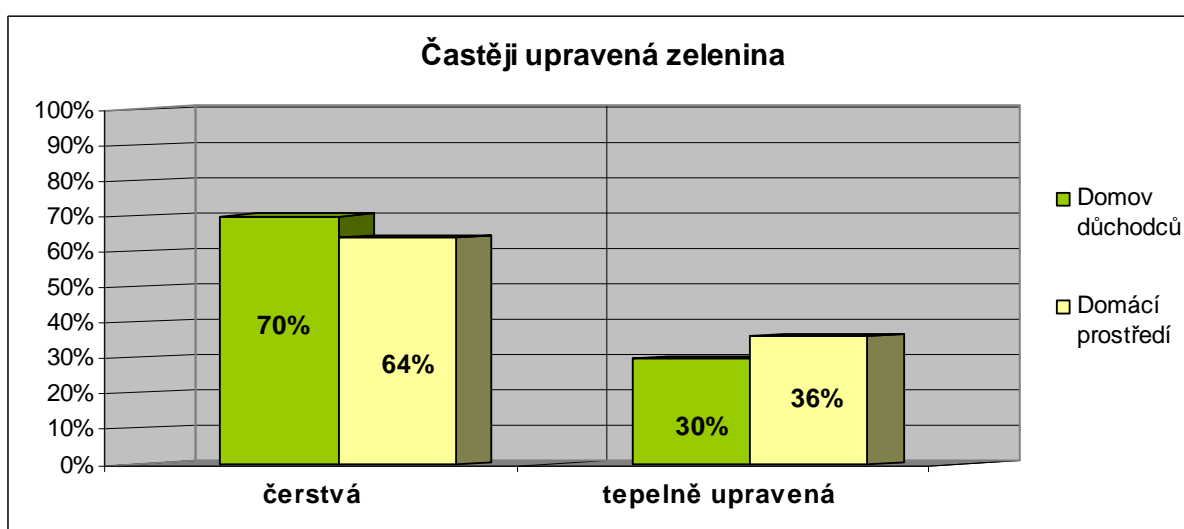
7. Jak upravenou zeleninu většinou konzumujete?

a) čerstvá b) tepelně upravená

Tab. 7. otázka: Jak upravenou zeleninu většinou konzumujete?

Častěji pravená zelenina				
	Domov důchodců		Domácí prostředí	
Čerstvá	35	70%	32	64%
tepelně upravená	15	30%	18	36%

Graf 7. Častěji upravená zelenina.



- Z celkového počtu padesáti respondentů z domova důchodců konzumuje 70 % častěji čerstvou zeleninu a jen 30 % konzumuje zeleninu tepelně upravenou – dušenou, vařenou nebo zapečenou.
- Z celkového počtu padesáti respondentů z domácího prostředí konzumuje 64 % častěji čerstvou zeleninu a 36 % konzumuje zeleninu tepelně upravenou – dušenou, vařenou nebo zapečenou.
- Z grafu vyplývá, že většina ze všech dotázaných seniorů konzumuje častěji čerstvou zeleninu.

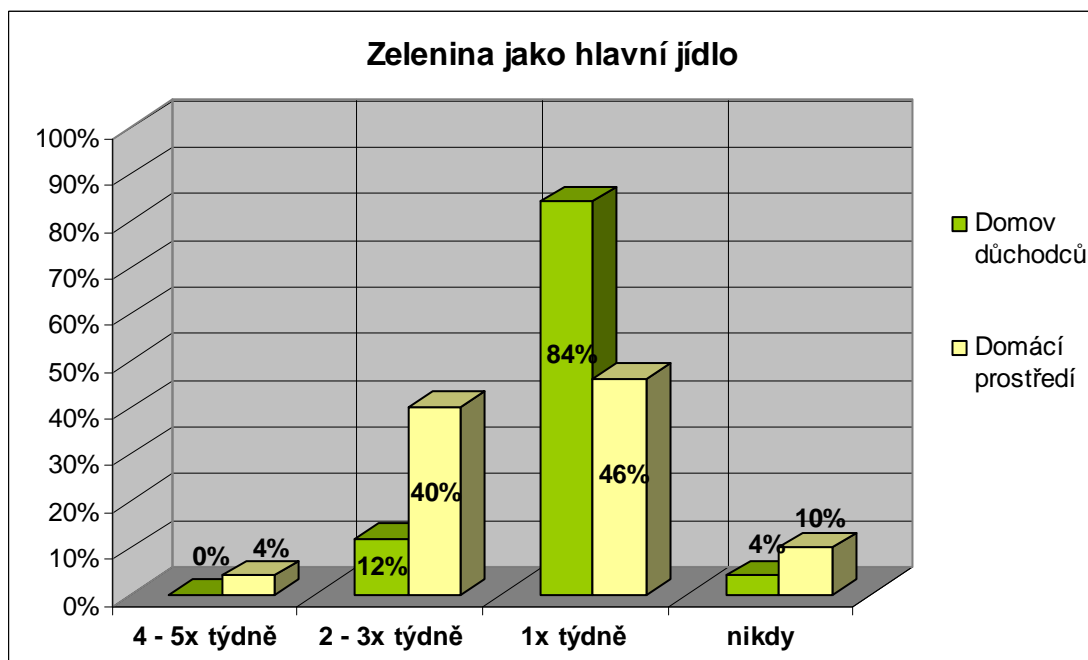
8. Jak často konzumujete zeleninu jako hlavní jídlo?

a) 4-5x týdně b) 2-3x týdně c) 1x týdně d) nikdy

Tab. 8. otázka: Jak často konzumujete zeleninu jako hlavní jídlo?

Zelenina jako hlavní jídlo				
	Domov důchodců		Domácí prostředí	
4 - 5x týdně	0	0%	2	4%
2 - 3x týdně	6	12%	20	40%
1x týdně	42	84%	23	46%
Nikdy	2	4%	5	10%

Graf 8. Zelenina jako hlavní jídlo.



- Zeleninu jako hlavní jídlo celkového počtu padesáti respondentů z domova důchodců nejí 4 -5x týdně nikdo, 2 - 3x týdně 12 %, 1x týdně 84 % a nikdy nekonzumují 4 % z nich.
- Z celkového počtu padesáti respondentů z domácího prostředí pravidelně konzumuje zeleninu jako hlavní jídlo 4 -5x týdně 4 %, 2 - 3x týdně 40 %, 1x týdně 46 % a nikdy nekonzumují 10 % z nich.

- Z grafu vyplývá, že většina z dotázaných seniorů z domova důchodců tak i seniorů z domácího prostředí má zeleninu jako hlavní jídlo alespoň jednou do týdne.

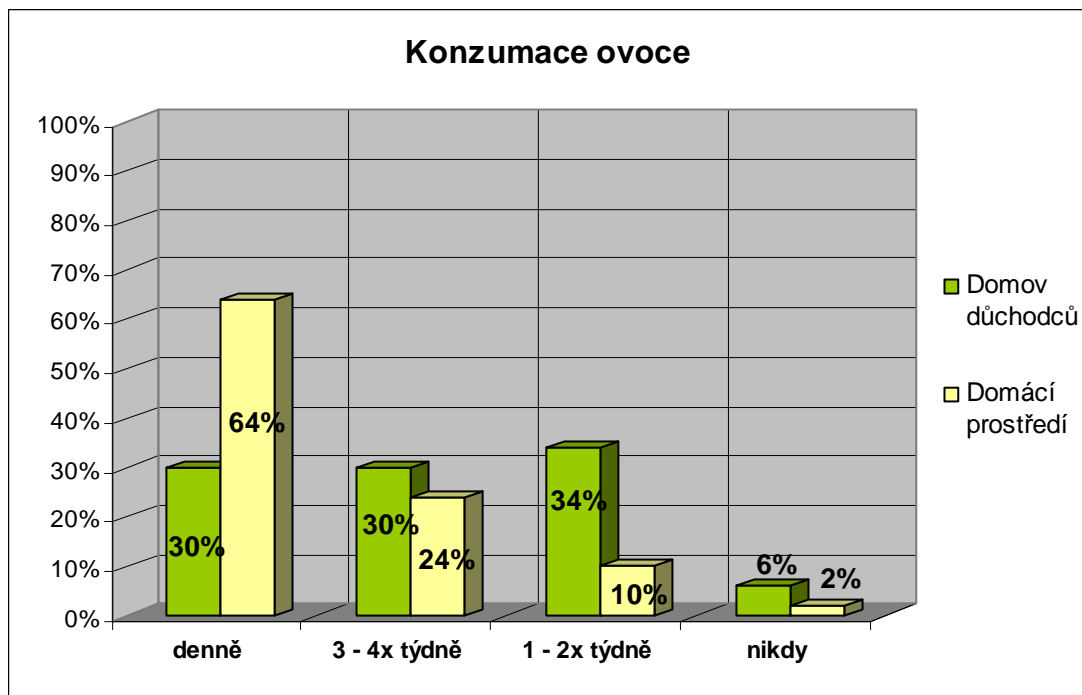
9. Jak častá je Vaše konzumace ovoce?

a) denně b) 3-4x týdně c) 1-2x týdně d) nikdy

Tab. 9. otázka: Jak častá je Vaše konzumace ovoce?

Konzumace ovoce				
	Domov důchodců		Domácí prostředí	
Denně	15	30%	32	64%
3 - 4x týdně	15	30%	12	24%
1 - 2x týdně	17	34%	5	10%
Nikdy	3	6%	1	2%

Graf 9. Častost konzumace ovoce.



- Z celkového počtu padesáti respondentů z domova důchodců pravidelně konzumuje ovoce 30 % denně, 30 % 3 - 4x týdně, 34 % 1 - 2x týdně a 6 % nikdy nekonzumují.
- Z celkového počtu padesáti respondentů z domácího prostředí pravidelně konzumuje ovoce 64 % denně, 24 % 3 - 4x týdně, 10 % 1 - 2x týdně a 2 % nikdy nekonzumují.

- Z grafu vyplývá, že z většiny seniorů z domova důchodců konzumuje ovoce přibližně stejně ve všech kategoriích – denně, 3 - 4x týdně, 1 - 2x týdně. Zato senioři z domácího prostředí konzumují ovoce nejčastěji denně.

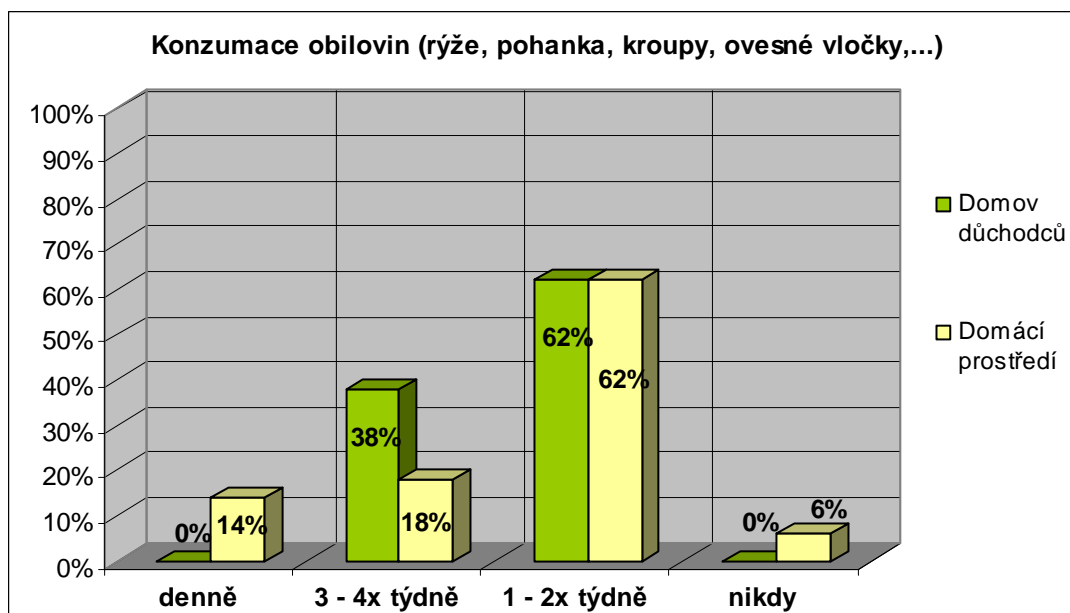
10. Jak častá je Vaše konzumace obilovin?

a) denně b) 3-4x týdně c) 1-2x týdně d) nikdy

Tab. 10. otázka: Jak častá je Vaše konzumace obilovin?

Konzumace obilovin (rýže, pohanka, kroupy, ovesné vločky,...)				
	Domov důchodců		Domácí prostředí	
Denně	0	0%	7	14%
3 - 4x týdně	19	38%	9	18%
1 - 2x týdně	31	62%	31	62%
Nikdy	0	0%	3	6%

Graf 10. Častost konzumace obilovin.



- Obiloviny z celkového počtu padesáti respondentů z domova důchodců ne Konzumuje denně nikdo z nich, 3 - 4x týdně konzumuje 38 %, 1 - 2x týdně 62 % a položku „nikdy“ nikdo nevedl.
- Z celkového počtu padesáti respondentů z domácího prostředí pravidelně konzumuje obiloviny 14 % denně, 18 % 3 - 4x týdně, 62 % 1 - 2x týdně a 6 % nikdy ne Konzumují.

- Z grafu vyplývá, že z většiny seniorů z domova důchodců i z domácího prostředí konzumuje obiloviny nejčastěji jednou až dvakrát za týden.

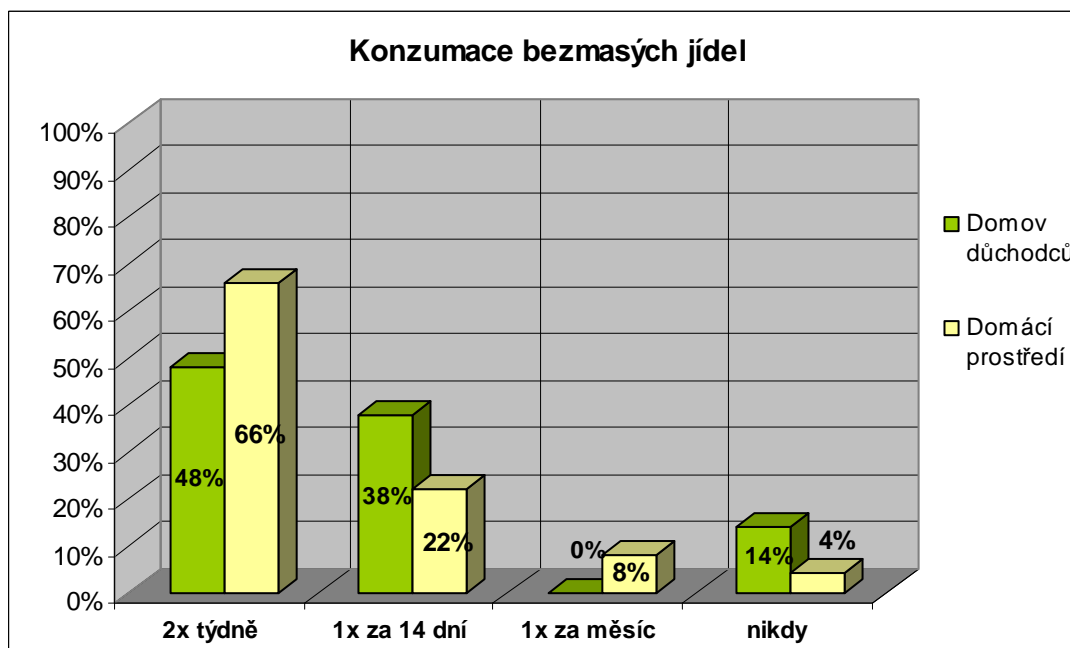
11. Jak častá je Vaše konzumace bezmasých jídel?

a) 2x týdně b) 1x za 14 dní c) 1x za měsíc d) nikdy

Tab. 11. otázka: Jak častá je Vaše konzumace bezmasých jídel?

Konzumace bezmasých jídel				
	Domov důchodců		Domácí prostředí	
2x týdně	24	48%	33	66%
1x za 14 dní	19	38%	11	22%
1x za měsíc	0	0%	4	8%
Nikdy	7	14%	2	4%

Graf 11. Konzumace bezmasých jídel.



- Z celkového počtu padesáti respondentů z domova důchodců pravidelně konzumuje bezmasá jídla 2x týdně 48 %, 1x za 14 dní 38 %, 1x za měsíc nikdo neuvedl a 14 % bezmasá jídla nikdy nejí.
- Z celkového počtu padesáti respondentů z domácího prostředí pravidelně konzumuje bezmasá jídla 2x týdně 66 %, 1x za 14 dní 22 %, 1x za měsíc 8 % a 4 % bezmasá jídla nikdy nejí.

- Z grafu vyplývá, že z většiny seniorů z domova důchodců i z domácího prostředí konzumuje bezmasá jídla nejčastěji dvakrát do týdne.

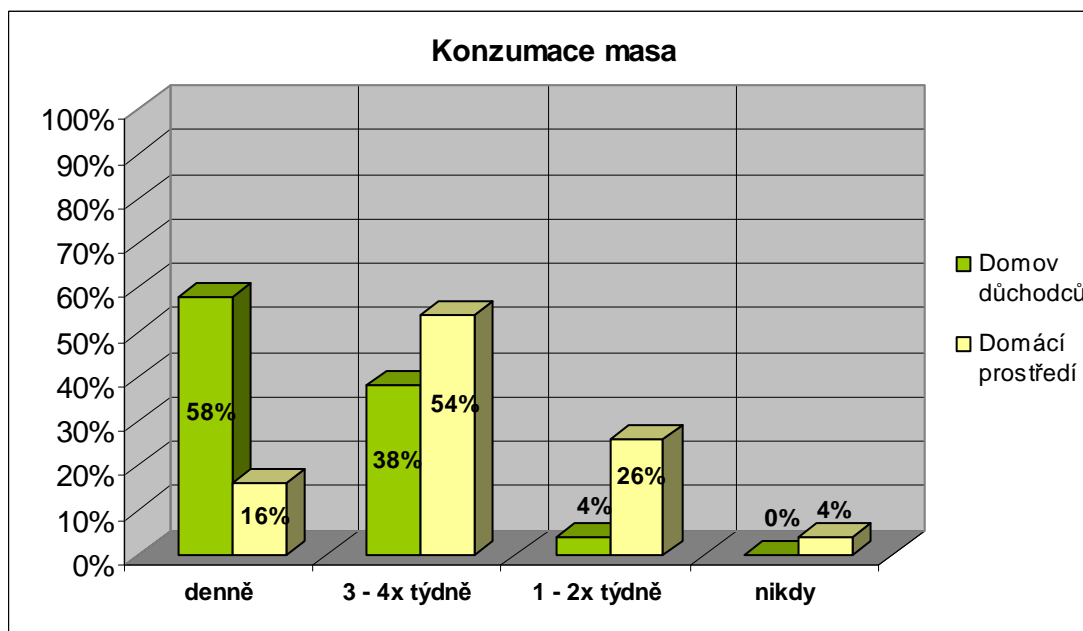
12. Jak častá je Vaše konzumace masa?

a) denně b) 3-4x týdně c) 1-2x týdně d) nikdy

Tab. 12. otázka: Jak častá je Vaše konzumace masa?

Konzumace masa				
	Domov důchodců		Domácí prostředí	
Denně	29	58%	8	16%
3 - 4x týdně	19	38%	27	54%
1 - 2x týdně	2	4%	13	26%
Nikdy	0	0%	2	4%

Graf 12. Častost konzumace masa.



- Z celkového počtu padesáti respondentů z domova důchodců pravidelně konzumuje maso 58 % denně, 38 % 3 - 4x týdně, 4 % 1 - 2x týdně a položku „nikdy“ nikdo neuvedl.
- Z celkového počtu padesáti respondentů z domácího prostředí pravidelně konzumuje maso 16 % denně, 54 % 3 - 4x týdně, 26 % 1 - 2x týdně a 4 % nikdy nekonzumují.

- Z grafu vyplývá, že z většiny seniorů z domova důchodců konzumuje maso každý den. Zato z většiny seniorů z domácího prostředí konzumuje maso častěji třikrát až čtyřikrát do týdne.

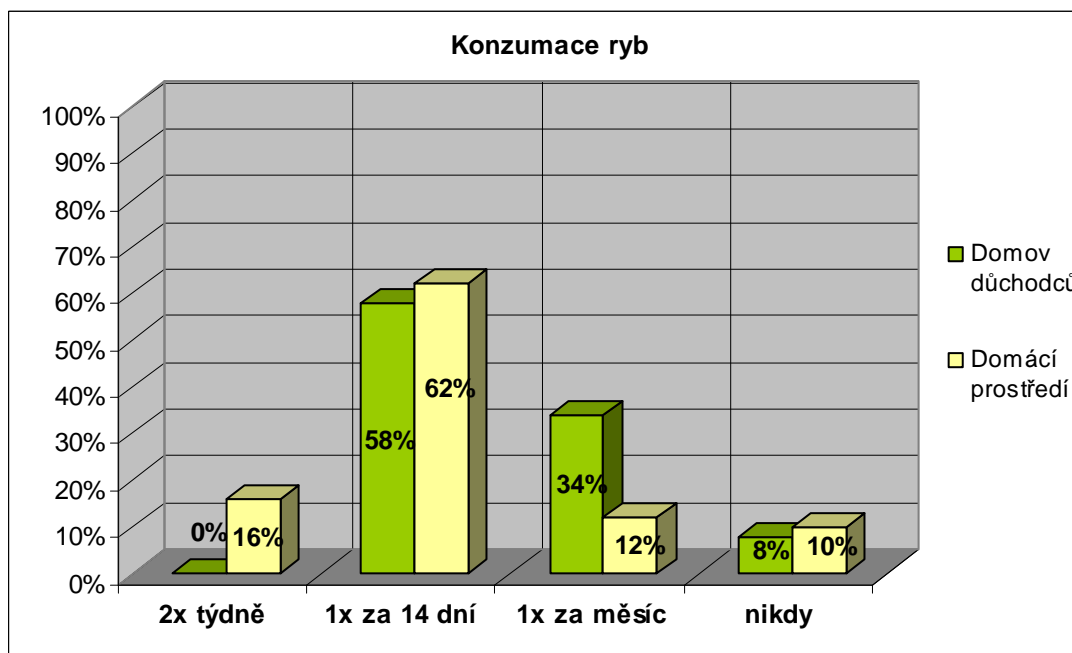
13. Jak častá je Vaše konzumace ryb?

a) 2x týdně b) 1x za 14 dní c) 1x za měsíc d) nikdy

Tab. 13. otázka: Jak častá je Vaše konzumace ryb?

Konzumace ryb				
	Domov důchodců		Domácí prostředí	
2x týdně	0	0%	8	16%
1x za 14 dní	29	58%	31	62%
1x za měsíc	17	34%	6	12%
Nikdy	4	8%	5	10%

Graf 13. Častost konzumace ryb.



- Ryby z celkového počtu padesáti respondentů z domova důchodců 2x týdně nikdo nekonzumuje, 1x za 14 dní konzumuje 58 %, 1x za měsíc 34 % a 8 % nikdy nekonzumuje ryby.
- Z celkového počtu padesáti respondentů z domácího prostředí pravidelně konzumuje ryby 2x týdně 16 %, 1x za 14 dní 62 %, 1x za měsíc 12 % a 10 % nikdy nekonzumuje ryby.

- Z grafu vyplývá, že většina ze všech dotázaných seniorů z domova důchodců i z domácího prostředí konzumuje ryby nejčastěji jednou za čtrnáct dní.

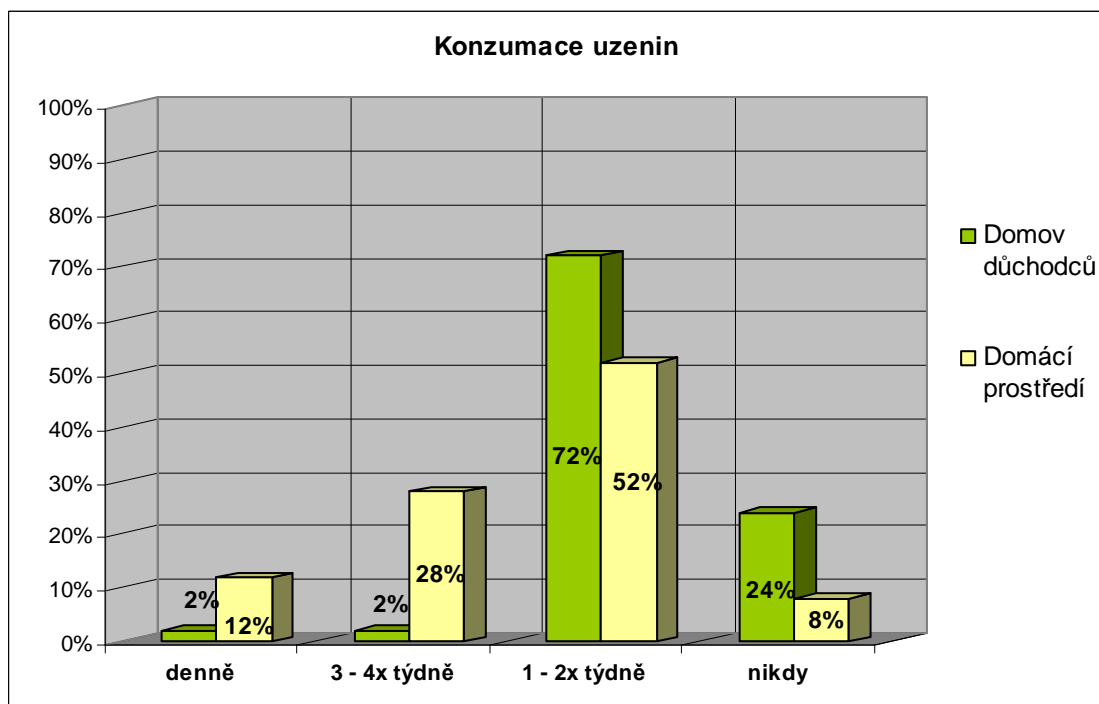
14. Jak častá je Vaše konzumace uzenin?

a) denně b) 3-4x týdně c) 1-2x týdně d) nikdy

Tab. 14. otázka: Jak častá je Vaše konzumace uzenin?

Konzumace uzenin				
	Domov důchodců		Domácí prostředí	
Denně	1	2%	6	12%
3 - 4x týdně	1	2%	14	28%
1 - 2x týdně	36	72%	26	52%
Nikdy	12	24%	4	8%

Graf 14. Konzumace uzenin.



- Z celkového počtu padesáti respondentů z domova důchodců pravidelně konzumuje uzeniny 2 % denně, 2 % 3 - 4x týdně, 72 % 1 - 2x týdně a 24 % nikdy nekonzumují.

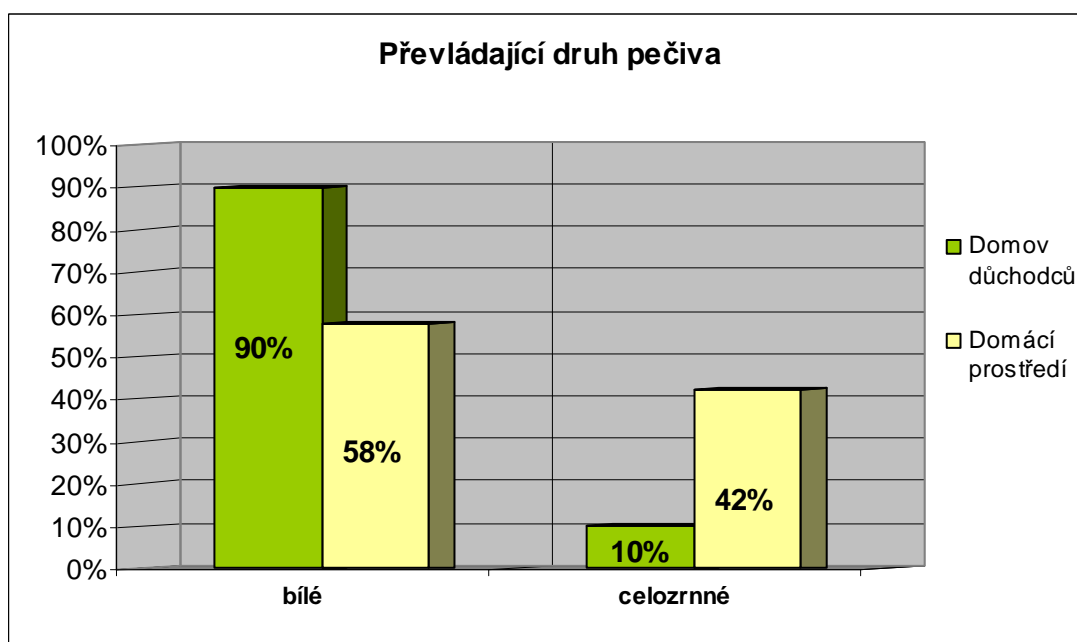
- Z celkového počtu padesáti respondentů z domácího prostředí pravidelně konzumuje uzeniny 12 % denně, 28 % 3 - 4x týdně, 56 % 1 - 2x týdně a 8 % nikdy nekonzumují.
- Z grafu vyplývá, že z většiny seniorů z domova důchodců i z domácího prostředí nejčastěji konzumuje uzeniny jednou až dvakrát do týdne.

15. Jaké pečivo ve Vašem jídelníčku převládá? a) bílé b) celozrnné

Tab. 15. otázka: Jaké pečivo ve Vašem jídelníčku převládá?

Převládající druh pečiva				
	Domov důchodců		Domácí prostředí	
Bílé	45	90%	29	58%
Celozrnné	5	10%	21	42%

Graf 15. Převládající druh pečiva.



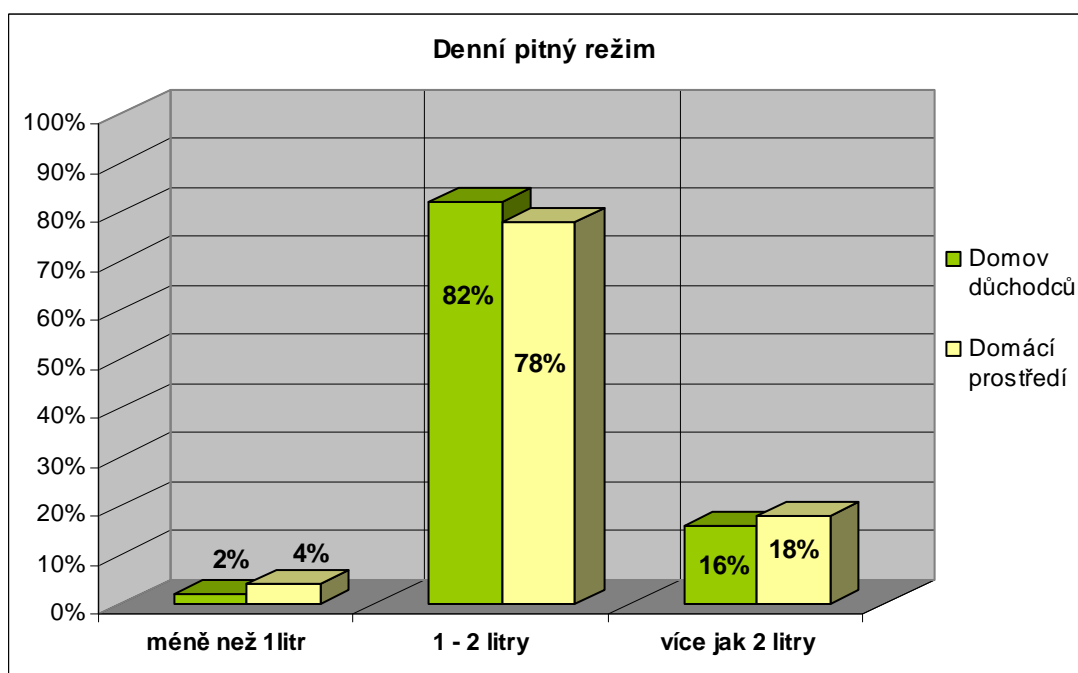
- Z celkového počtu padesáti respondentů z domova důchodců konzumuje bílé pečivo 90 % a 10 % konzumuje celozrnné pečivo.
- Z celkového počtu padesáti respondentů z domácího prostředí konzumuje bílé pečivo 58 % a 42 % konzumuje celozrnné pečivo.
- Z grafu vyplývá, že většina seniorů z domova důchodců konzumuje častěji bílé pečivo, jen malé procento z nich konzumuje pečivo celozrnné. Oproti tomu senioři žijící v domácím prostředí mají přibližně vyrovnanou konzumaci obou druhů pečiva.

16. Kolik vypijete tekutin za 24hod v ml?

Tab. 16. otázka: Kolik vypijete tekutin za 24hod v ml?

Denní pitný režim				
	Domov důchodců		Domácí prostředí	
méně než 1litr	1	2%	2	4%
1 - 2 litry	41	82%	39	78%
více jak 2 litry	8	16%	9	18%

Graf 16. Denní pitný režim.



- Z celkového počtu padesáti respondentů z domova důchodců vypije denně 2 % méně než 1 litr, 82 % 1 – 2 litry a 16 % více jak 2 litry.
- Z celkového počtu padesáti respondentů z domácího prostředí vypije denně 4 % méně než litr, 78 % 1 – 2 litry a 18 % více jak 2 litry.
- Z grafu vyplývá, že většina dotázaných seniorů dodržuje doporučený pitný režim, tj. 1 – 2 litry denně.

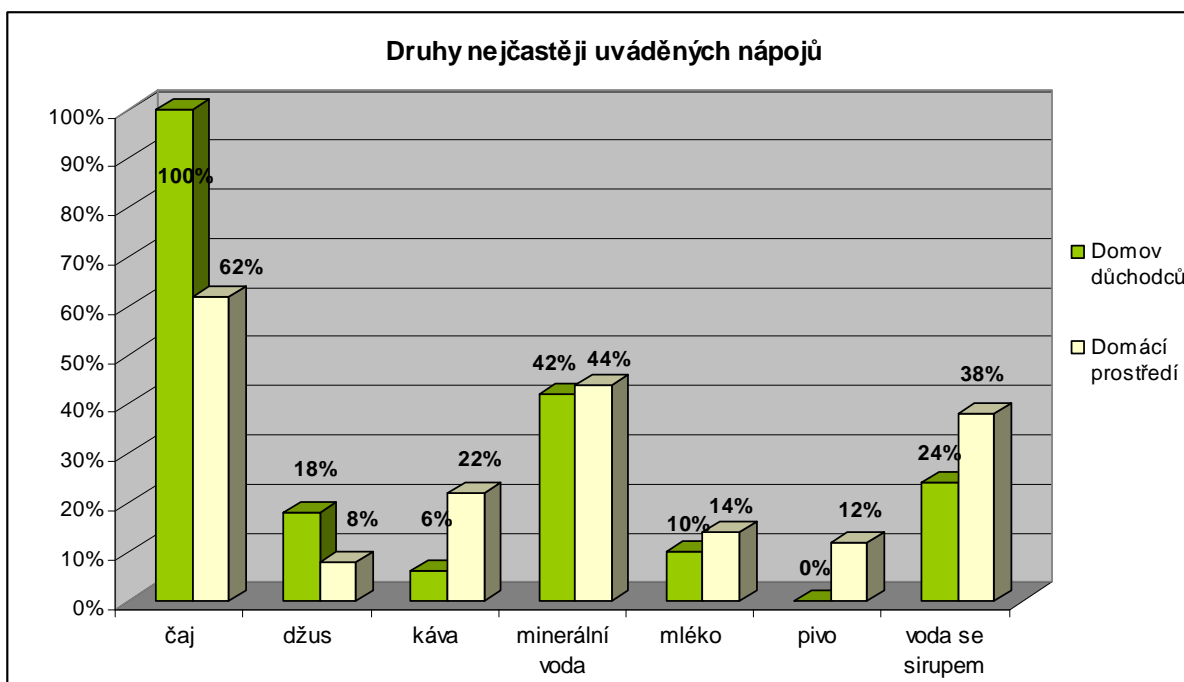
16a. Jaké nápoje nejčastěji tvoří Váš denní pitný režim?

Respondenti v této volné otázce vždy uváděli dva různé nápoje, které tvoří nejčastěji jejich denní pitný režim.

Tab. 16a. otázka: Jaké nápoje nejčastěji tvoří Váš denní pitný režim?

Druhy nejčastěji uváděných nápojů				
	Domov důchodců		Domácí prostředí	
	Čaj	50	100%	31
Džus	9	18%	4	8%
Káva	3	6%	11	22%
minerální voda	21	42%	22	44%
Mléko	5	10%	7	14%
Pivo	0	0%	6	12%
voda se sirupem	12	24%	19	38%

Graf 16. Nejčastější druhy nápojů.



- U celkového počtu padesáti respondentů z domova důchodců tvoří nejčastěji z uváděných nápojů 100 % čaj, 18 % džus, 6 % káva, 42 % minerální voda, 10 % mléko, nikdo nepije pivo a 24 % voda se sirupem.
- U celkového počtu padesáti respondentů z domácího prostředí tvoří nejčastěji z uváděných nápojů 62 % čaj, 8 % džus, 22 % káva, 44 % minerální voda, 14 % mléko, 12 % pivo a 38 % voda se sirupem.
- Z tohoto grafu vyplývá, že u většiny dotázaných seniorů, jak u respondentů z domova důchodců tak i z domácího prostředí, tvoří pravidelný pitný režim na prvním místě čaj a na druhém minerální voda.

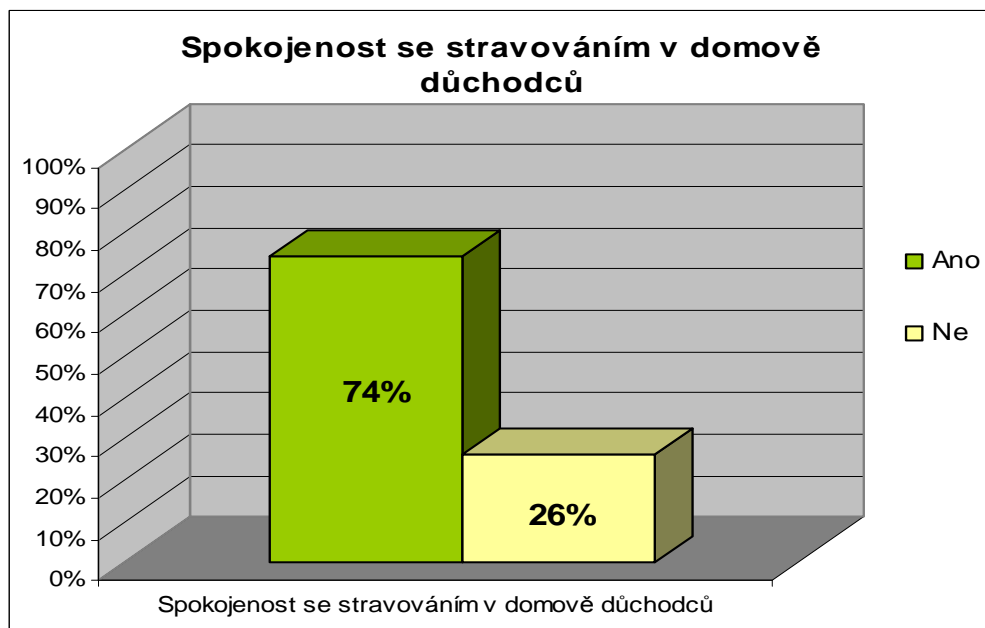
17. Jste spokojen/a se stravováním v domově důchodců?

(tato otázka byla položena pouze respondentům z domova důchodců) a) ano b) ne

Tab. 17. otázka: Jste spokojen/a se stravováním v domově důchodců?

Spokojenost se stravováním v domově důchodců		
Ano	37	74%
Ne	13	26%

Graf 17. Spokojenost se stravováním v domově důchodců.



- Z celkového počtu padesáti respondentů z domova důchodců je spokojeno 74 % se stravováním v domově důchodců a 26 % je nespokojeno.

Zpracování údajů z jídelníčků

(vyhodnocení kvalitativní složky jídelníčku)

V této části jsem si vybrala dva seniory z domova důchodců a dva seniory z domácího prostředí, vždy se jednalo o dva muže a dvě ženy ve stejném věku. Pomocí programu Nutri 3 jsem vyhodnotila jejich jídelníčky.

Jídelníček č. 1

Tab.1. Respondent č. 1 – muž 78 let z domova důchodců

Muž 78 let z domova důchodců (dieta č. 3)			
	Denní příjem	Doporučená denní dávka	% splněno z DDD
Energie	9572,4 kJ	8000,0 kJ	119,66%
Bílkoviny	87,2 g	65,0 g	134,29%
Tuky	88,6 g	55,0 g	161,17%
Sacharidy	291,4 g	289,0 g	100,85%
Vápník	1010,2 mg	700,0 mg	144,33%
Fosfor	1564,5 mg	1000,0 mg	156,46%
Železo	10,9 mg	10,0 mg	109,44%
Vitamin A	907,4 mg	800,0 mg	113,43%
Vitamin B1	1,1 mg	1,0 mg	111,45%
Vitamin B2	1,4 mg	1,3 mg	109,95%
Vitamin PP	14,0 mg	14,0 mg	100,55%
Vitamin C	35,0 mg	75,0 mg	46,72%
Cholesterol	491,2 mg	300,0 mg	163,76%
Vláknina	16,5 g	30,0 g	18,57%

- Z vyhodnoceného sedmidenního jídelníčku respondenta č. 1 vyplývá, že příjem energie splnil na 119,66 %, bílkovin na 134,29 %, tuků na 161,17 %, sacharidů na 100,85 %, vápníku na 144,33 %, fosforu na 156,46 %, železa na 109,44 %, vitaminu A na 113,43 %, vitaminu B1 na 111,45 %, vitaminu B2 na 109,95 %, vitaminu PP na 100,55 %, vitaminu C 46,72 %, cholesterolu na 163,76 % a vlákniny na 55,57 %.

- Z tabulky č.1 vyplývá, že respondent č.1 překročil příjem doporučených denních dávek u energie o 1572,4 kJ, bílkovin o 22,2 g, tuků o 33,6 g, sacharidů o 2,4 g, vápníku o 310,2 mg, fosforu o 564,5 mg, železa o 0,9 mg, vitamínu A o 107,4 mg, vitamínu B1 o 0,1 mg, vitamínu B2 o 0,1 mg, cholesterolu o 191,2 mg, vitamin PP splnil akorát dle doporučených dávek. Doporučené dávky nesplnil u vitamínu C o 40 mg a u vlákniny o 13,5 g.

Tab.2. Respondent č. 1 : Pitný režim

Pitný režim	
pitný režim	1500 ml
optimální pitný režim	1500 - 2000 ml

Z tabulky vyplývá, že respondent dodržuje doporučený pitný režim.

Jídelníček č. 2

Tab.1. Respondent č. 2 – muž 78 let z přirozeného domácího prostředí

Muž 78 let z domácího prostředí (dieta č.3)			
	Denní příjem	Doporučená denní dávka	% splněno z DDD
Energie	8489,4 kJ	8000,0 kJ	106,12%
Bílkoviny	73,4 g	65,0 g	113,05%
Tuky	66,5 g	55,0 g	120,99%
Sacharidy	286,2 g	289,0 g	99,04%
Vápník	818,2 mg	700,0 mg	116,90%
Fosfor	1365,0 mg	1000,0 mg	136,50%
Železo	11,2 mg	10,0 mg	112,94%
Vitamin A	766,1 mg	800,0 mg	95,77%
Vitamin B1	1,0 mg	1,0 mg	109,67%
Vitamin B2	1,1 mg	1,3 mg	85,94%
Vitamin PP	11,8 mg	14,0 mg	84,76%
Vitamin C	77,5 mg	75,0 mg	103,43%
Cholesterol	335,5 mg	300,0 mg	111,86%
Vláknina	23,1 g	30,0 g	75,40%

- Z vyhodnoceného sedmidenního jídelníčku respondenta č. 2 vyplývá, že příjem energie splnil na 106,12 %, bílkovin na 113,05 %, tuků na

120,99 %, sacharidů na 99,04 %, vápníku na 116,90 %, fosforu na 136,50 %, železa na 112,94 %, vitamínu A na 95,77 %, vitamínu B1 na 109,67 %, vitamínu B2 na 85,94 %, vitamínu PP na 84,76 %, vitamínu C na 103,43 %, cholesterolu na 103,43 % a vlákniny na 75,4 %.

- Z tabulky č. 1 vyplývá, že respondent č.2 překročil příjem doporučených denních dávek u energie o 489,4 kJ, bílkovin o 8,4 g, tuků o 11,5 g, vápníku o 118,2 mg, fosforu o 365 mg, železa o 1,2 mg, vitamínu C o 2,5 mg, cholesterolu o 35,5 mg. Doporučené denní dávky byly dodrženy pouze u vitamínu B1. Ke splnění denních doporučených dávek chybělo u sacharidů 2,8 g, vitamínu A 33,9 mg, vitamínu B2 0,2 mg, vitamínu PP 2,2 mg a vlákniny 6,9 g.

Tab.2. Respondent č. 2 : Pitný režim

Pitný režim	
pitný režim	2000 ml
optimální pitný režim	1500 - 2000 ml

Z tabulky vyplývá, že respondent dodržuje doporučený pitný režim.

Jídelníček č. 3

Tab.1. Respondent č. 3 – žena 67 let z domova důchodců

Žena 67 let z domova důchodců (s dietou č. 2)			
	Denní příjem	Doporučená denní dávka	% splněno z DDD
Energie	8590,2 kJ	9000,0 kJ	95,45%
Bílkoviny	78,5 g	70,0 g	112,20%
Tuky	71,9 g	60,0 g	119,90%
Sacharidy	280,1 g	333,0 g	84,14%
Vápník	871,2 mg	700,0 mg	124,47%
Fosfor	1318,7 mg	1000,0 mg	131,87%
Železo	10,1 mg	12,0 mg	84,15%
Vitamin A	907,7 mg	850,0 mg	106,79%
Vitamin B1	1,0 mg	1,2 mg	87,17%
Vitamin B2	1,1 mg	1,4 mg	85,36%
Vitamin PP	13,6 mg	16,0 mg	85,45%
Vitamin C	46,2 mg	75,0 mg	61,62%
Cholesterol	379,0 mg	300,0 mg	126,33%
Vláknina	18,3 g	30,0 g	61,14%

- Z vyhodnoceného sedmidenního jídelníčku respondentky č. 3 vyplývá, že příjem energie splnila na 94,45 %, bílkovin na 112,20 %, tuků na 119,90 %, sacharidů na 84,14 %, vápníku na 124,47 %, fosforu na 131,87 %, železa na 84,15 %, vitaminu A na 106,79 %, vitaminu B1 na 87,17 %, vitaminu B2 na 85,36 %, vitaminu PP na 85,45 %, vitaminu C na 61,62 %, cholesterolu na 126,33 % a vlákniny na 61,14 %.
- Z tabulky č.1 vyplývá, že respondentka č.3 překročila příjem doporučených denních dávek u energie o 409,8 kJ, bílkovin o 8,5 g, tuků o 11,9 g, vápníku o 171,2 mg, fosforu o 318,7 mg, vitaminu A o 57,7mg, cholesterolu o 79 mg. Doporučené denní dávky nesplnila u sacharidů o 52,9 g, železa o 1,9 mg, vitaminu B1 o 0,2 mg, vitaminu B2 o 0,3 mg, vitaminu PP o 2,4 mg, vitaminu C o 28,8 mg a vlákniny o 11,7 g.

Tab.2. Respondent č. 3 : Pitný režim

Pitný režim	
pitný režim	1750 ml
optimální pitný režim	1500 - 2000 ml

Z tabulky vyplývá, že respondentka dodržuje doporučený pitný režim.

Jídelníček č. 4**Tab.1. Respondent č. 4 – žena 67 let z přirozeného domácího prostředí**

Žena 67 let z domácího prostředí (dieta č.3)			
	Denní příjem	Doporučená denní dávka	% splněno z DDD
Energie	5696,4 kJ	9000,0 kJ	63,29%
Bílkoviny	55,2 g	70,0 g	78,90%
Tuky	38,3 g	60,0 g	63,98%
Sacharidy	201,3 g	333,0 g	60,45%
Vápník	618,7 mg	700,0 mg	88,39%
Fosfor	909,0 mg	1000,0 mg	90,90%
Železo	6,7 mg	12,0 mg	55,92%
Vitamin A	702,1 mg	850,0 mg	82,61%
Vitamin B1	0,8 mg	1,2 mg	70,89%
Vitamin B2	0,7 mg	1,4 mg	55,89%
Vitamin PP	10,4 mg	16,0 mg	65,02%
Vitamin C	108,6 mg	75,0 mg	144,91%
Cholesterol	234,5 mg	300,0 mg	78,19%
Vláknina	16,5 g	30,0 g	55,14%

- Z vyhodnoceného sedmidenního jídelníčku respondentky č. 4 vyplývá, že příjem energie splnila na 63,29 %, bílkovin na 78,90 %, tuků na 63,98 %, sacharidů na 60,45 %, vápníku na 88,39 %, fosforu na 90,90 %, železa na 55,92 %, vitamínu A na 82,61 %, vitamínu B1 na 70,89 %, vitamínu B2 na 55,89 %, vitamínu PP na 65,02 %, vitamínu C na 144,91 %, cholesterolu na 78,19 % a vlákniny na 55,14 %.
- Z tabulky č. 1 vyplývá, že respondentka č.4 překročila příjem doporučených denních dávek pouze u vitamínu C a to o 33,6 mg. Doporučené denní

dávky nesplnila u energie o 3303,6 kJ, bílkovin o 14,8 g, tuků o 21,7 g, sacharidů o 131,7 g , vápníku o 81,3 mg, fosforu o 91 mg, železa o 5,3 mg, vitamínu A o 147,9 mg, vitamínu B1 o 0,4 mg, vitamínu B2 o 0,7 mg, vitamínu PP o 5,6 mg, cholesterolu o 65,5 mg a vlákniny o 13,5 g.

Tab.2. Respondent č. 4 : Pitný režim

Pitný režim	
pitný režim	1500 ml
optimální pitný režim	1500 - 2000 ml

Z tabulky vyplývá, že respondentka dodržuje doporučený pitný režim.

5. DISKUSE

Úkolem této bakalářské práce bylo zjistit rozdíly ve výživě seniorů v domácím přirozeném prostředí a v domově důchodců.

První otázky sloužily k identifikaci zkoumaného vzorku otázkami na pohlaví a věk, jediným mým kritériem byl věk nad 60 let. V souboru všech respondentů bylo zastoupeno více žen než mužů, a to jak v domově důchodců, tak i v domácím prostředí. Ve věkové kategorii mladší, 60 až 74 let, častěji v domácím prostředí a v kategorii starší, 75 let a více, častěji v domově důchodců, což je výsledkem ztráty soběstačnosti s přibývajícím věkem.

Další otázky se týkají způsobu stravování. Tyto otázky jsou směřovány na konzumaci různých druhů potravin, na jejich množství, výběr a úpravu.

V otázce č. 3 a 3a jsem se zajímala, zda senioři dodržují nějaký dietní režim. 52 % seniorů z domova důchodců se stravuje podle předepsané diety, z toho 5 seniorů má šetřící dietu, 9 seniorů dietu šetřící s omezením tuků, 11 seniorů dietu diabetickou a jeden senior dietu diabetickou s omezením tuků. 9 % seniorů z domácího prostředí se také stravuje podle diety, z toho 5 seniorů dietou šetřící s omezením tuků a 4 jsou diabetici. 48 % seniorů z domova důchodců a 82 % seniorů z domácího prostředí uvedlo, že žádnou dietu nedrží.

V další otázce jsem se ptala, kolikrát denně se dotazovaní senioři stravují. Žádný ze všech dotazovaných seniorů se nestravuje 1krát denně, 28 % seniorů z domova důchodců a 42 % seniorů z domácího prostředí uvedlo, že jí 3krát denně, 5krát denně se stravuje 72 % seniorů z domova důchodců a 58 % seniorů z domácího prostředí. Z odpovědí vyplynulo, že většina seniorů splňuje doporučený počet porcí během dne, strava by měla být přijímána nejméně 5krát denně, v malých porcích.

V další otázce jsem se zajímala o konzumaci kysaných mléčných výrobků, které jsou důležité pro správnou funkci a mikrobiální osídlení zažívacího traktu a jsou také významným zdrojem vápníku, 22 % seniorů z domova důchodců a 32 % seniorů z domácího prostředí konzumuje denně kysané mléčné výrobky, 54 % seniorů z domova důchodců a 26 % seniorů z domácího prostředí uvedli konzumaci 3krát až 4krát do týdne, 20 % seniorů z domova důchodců a 38 % seniorů z domácího prostředí

jí kysané mléčné výrobky 1krát až 2krát do týdne a 4 % seniorů z domova důchodců i z domácího prostředí uvedlo, že kysané mléčné výrobky nekonzumují. Je velmi zajímavé, že senioři z domácího prostředí se snaží dodržovat pravidelnou denní konzumaci kysaných mléčných výrobků narozdíl od seniorů z domova důchodců.

Ovoce a zelenina jsou významnými zdroji vitaminů a vlákniny. V otázkách č. 6, 7, 8 a 9, které se týkají konzumace zeleniny a ovoce jsem zjistila, že 10 % seniorů z domova důchodců a 32 % seniorů z domácího prostředí konzumují zeleninu denně, 3krát až 4krát týdně jí zeleninu 22 % seniorů z domova důchodců a 26 % seniorů z domácího prostředí, 1krát až 2krát týdně jí zeleninu 54 % seniorů z domova důchodců a 38 % seniorů z domácího prostředí a 14 % seniorů z domova důchodců a 4 % seniorů z domácího prostředí uvedlo, že zeleninu vůbec nekonzumují. Čerstvou zeleninu konzumuje 70 % seniorů z domova důchodců a 64 % seniorů z domácího prostředí, naopak 15 % seniorů z domova důchodců a 36 % z domácího prostředí jí zeleninu tepelně upravenou. Je potěšující, že senioři raději konzumují zeleninu čerstvou, bohatší na vitaminy. Jako hlavní jídlo jí zeleninu častěji během týdne senioři z domácího prostředí. V procentuálním vyjádření jí zeleninu jako hlavní jídlo 4krát až 5krát týdně pouze 4 % seniorů z domácího prostředí, ze seniorů z domova důchodců tuto frekvenci nikdo neuvědl, 2krát až 3krát týdně jí zeleninu jako hlavní jídlo 12 % seniorů z domova důchodců a 40 % seniorů z domácího prostředí, 1krát týdně jí zeleninu jako hlavní jídlo 84 % seniorů z domova důchodců a 46 % seniorů z domácího prostředí a jen malé procento uvedlo, že zeleninu jako hlavní jídlo nekonzumuje a to 4 % seniorů z domova důchodců a 10 % seniorů z domácího prostředí. Ovoce konzumuje denně 30 % seniorů z domova důchodců a 64 % seniorů z domácího prostředí, 3krát až 4krát týdně jí ovoce 30 % seniorů z domova důchodců a 24 % seniorů z domácího prostředí, 1krát až 2krát týdně jí ovoce 34 % seniorů z domova důchodců a 10 % seniorů z domácího prostředí a pouze 6 % seniorů z domova důchodců a 2 % seniorů z domácího prostředí uvedlo, že ovoce nekonzumují.

V další otázce jsem se ptala seniorů na konzumaci obilovin, denní konzumaci uvedlo pouze 14 % seniorů z domácího prostředí a z domova důchodců žádný, 3krát až 4krát týdně jí obiloviny 38 % seniorů z domova důchodců a 18 % seniorů z domácího prostředí, 1krát až 2krát týdně jí obiloviny 62 % seniorů z domova důchodců i

z domácího prostředí, možnost „nikdy“ z domova důchodců neuvedl žádný ze seniorů, oproti tomu z domácího prostředí uvedlo 6% seniorů.

V otázce č. 11 jsem zjišťovala četnost konzumace bezmasých jídel, 48 % seniorů z domova důchodců a 66 % seniorů z domácího prostředí uvedlo, že jí bezmasá jídla 2krát týdně, 38 % seniorů z domova důchodců a 22 % seniorů z domácího prostředí jí obiloviny 1krát za čtrnáct dní, 1krát za měsíc neuvedl nikdo z domova důchodců, oproti tomu 8 % seniorů z domácího prostředí uvedlo tuto konzumaci, 14 % seniorů z domova důchodců a 4 % seniorů z domácího prostředí nikdy bezmasá jídla nekonzumuje.

Další otázka byla zaměřena na konzumaci masa, které je zdrojem plnohodnotných bílkovin, nasycených tuků, vitaminů a minerálních látek. Maso jí 58 % seniorů z domova důchodců a 16 % seniorů z domácího prostředí denně, 38 % seniorů z domova důchodců a 54 % seniorů z domácího prostředí 3krát až 4krát týdně, 4 % seniorů z domova důchodců 26 % seniorů z domácího prostředí 1krát až 2krát týdně a možnost „nikdy“ uvedli 4 % z domácího prostředí, z domova důchodců tuhle možnost ne zvolil žádný z dotázaných seniorů.

Rybí maso je výživově velmi cenné, proto se doporučuje pravidelně konzumovat 2 až 3 rybí pokrmy týdně. Žádný z dotázaných seniorů z domova důchodců nejí ryby 2krát týdně naopak 16 % seniorů z domácího prostředí jí ryby 2krát týdně, 58 % seniorů z domova důchodců a 62 % seniorů z domácího prostředí jí ryby alespoň 1krát za čtrnáct dní, 34 % seniorů z domova důchodců a 12 % seniorů z domácího prostředí 1krát za měsíc, možnost „nikdy“ uvedlo 8 % seniorů z domova důchodců a 10 % seniorů z domácího prostředí.

V otázce č. 14 jsem zjišťovala jak často seniori konzumují uzeniny. 2 % seniorů z domova důchodců a 12 % seniorů z domácího prostředí jí uzeniny denně, 3krát až 4krát týdně je jí 2 % seniorů z domova důchodců 28 % seniorů z domácího prostředí, jen 1krát až 2krát do týdne si je dá 72 % seniorů z domova důchodců a 52 % seniorů z domácího prostředí, nikdy je nejí 24 % seniorů z domova důchodců a 8 % seniorů z domácího prostředí.

Následující otázka byla zaměřena na konzumaci pečiva, konkrétně, jaký druh pečiva převládá. Většina z dotázaných seniorů uvedlo jako převažující pečivo bílé.

Z toho vyplývá, že bílé pečivo jí 90 % seniorů z domova důchodců a 58 % z domácího prostředí naopak celozrnné pečivo jí 10 % seniorů z domova důchodců a 42 % z domácího prostředí.

Další otázky se týkaly pitného režimu a druhů nápojů. U seniorů by měl celkový příjem tekutin činit nejméně 2 litry denně, z toho asi 1,5 litru ve formě nápojů. 2 % seniorů z domova důchodců a 4 % z domácího prostředí pije méně než 1 litr tekutin denně, 82 % seniorů z domova důchodců a 78 % z domácího prostředí pije 1 až 2 litry denně a více jak 2 litry za den vypije 16 % seniorů z domova důchodců a 18 % z domácího prostředí. V další otázce senioři uváděli dva nápoje, které tvoří jejich denní pitný režim. Čaj pije 100 % seniorů z domova důchodců a 62 % z domácího prostředí, džus pije 18 % seniorů z domova důchodců a 8 % z domácího prostředí, kávu pije 6 % seniorů z domova důchodců a 22 % z domácího prostředí, minerální vodu pije 42 % seniorů z domova důchodců a 44 % z domácího prostředí, mléko pije 10 % seniorů z domova důchodců a 14 % z domácího prostředí, pivo pije 12 % seniorů z domácího prostředí a senioři z domova důchodců pivo nepijí, vodu se sirupem pije 24 % seniorů z domova důchodců 38 % z domácího prostředí.

Poslední otázka č. 17 byla položena pouze seniorům z domova důchodců. Ptala jsem se jak jsou senioři spokojeni se stravováním v domově důchodců. 74 % seniorů uvedlo, že jsou spokojeni a 26 % je nespokojeno.

V druhé části výzkumu jsem vybrala dva seniory z domova důchodců a dva seniory z domácího prostředí, vždy se jednalo o dva muže a dvě ženy ve stejném věku. Pomocí programu Nutri 3 jsem vyhodnotila jejich jídelníčky.

Jídelníček č.1

Muž z domova důchodců ve věku 78 let se stravuje pětkrát denně dle diety č. 3.

Z vyhodnoceného jídelníčku respondenta č.1 vyplývá, že denně přijímá 9572,4 kJ energie (DDD 8000 kJ), 87,2 g bílkovin (DDD 65 g), 88,6 g tuků (DDD 55 g), 291,4 g sacharidů (DDD 289 g), 1010,2 mg vápníku (DDD 700 mg), 1564,5 mg fosforu (DDD 1000 mg), 10,9 mg železa (DDD 10 mg), 907,4 mg vitamínu A (DDD 800 mg), 1,1 mg vitamínu B1 (DDD 1 mg), vitamínu B2 1,4 mg (DDD 1,3 mg), 14 mg vitamínu PP (DDD 14 mg), 35 mg vitamínu C (DDD 75 mg), 491,2 mg cholesterolu (DDD 300

mg), 16,5 g vlákniny (DDD 30 mg). Myslím si, že respondent č.1 by měl snížit příjem energie, bílkovin a tuků, protože by mohlo hrozit riziko obezity a vysokého krevního tlaku. Naopak by měl zvýšit příjem vitamínu C, aby zvýšil obranyschopnost organismu.

Jídelníček č. 2

Muž z domácího prostředí ve věku 78 let se stravuje 5krát denně dle diety č. 3.

Z vyhodnoceného jídelníčku respondenta č.2 vyplývá, že denně přijímá 8489,4kJ energie (DDD 8000 kJ), 73,4 g bílkovin (DDD 65 g), 66,5 g tuků (DDD 55 g), 286,2 g sacharidů (DDD 289 g), 818,2 mg vápníku (DDD 700 mg), 1365,0 mg fosforu (DDD 1000 mg), 11,2 mg železa (DDD 10 mg), 766,1 mg vitamínu A (DDD 800 mg), 1,0 mg vitamínu B1 (DDD 1 mg), vitamínu B2 1,1 mg (DDD 1,3 mg), 11,8 mg vitamínu PP (DDD 14 mg), 77,5 mg vitamínu C (DDD 75 mg), 335,5 mg cholesterolu (DDD 300 mg) a 23,1 g vlákniny (DDD 30 mg). Z jídelníčku respondenta č. 2 vyplývá, že konzumuje všechny sledované živiny v optimálním množství, pouze bych doporučovala, aby zvýšil příjem potravin s obsahem vlákniny, aby podpořil správnou funkci trávicího traktu a snížil nepatrně příjem tuků.

Jídelníček č.3

Žena z domova důchodců, ve věku 67 let se stravuje 5krát denně dle diety č. 2 šetrící.

Z vyhodnoceného jídelníčku respondentky č.3 vyplývá, že denně přijímá 8590,2 kJ energie (DDD 9000 kJ), 78,5 g bílkovin (DDD 70 g), 71,9 g tuků (DDD 60 g), 280,1 g sacharidů (DDD 333 g), 871,2 mg vápníku (DDD 700 mg), 1318,7 mg fosforu (DDD 1000 mg), 10,1 mg železa (DDD 12 mg), 907,7 mg vitamínu A (DDD 850 mg), 1,0 mg vitamínu B1 (DDD 1,2 mg), vitamínu B2 1,1 mg (DDD 1,4 mg), 13,6 mg vitamínu PP (DDD 16 mg), 46,2 mg vitamínu C (DDD 75 mg), 379 mg cholesterolu (DDD 300 mg) a 18,3 g vlákniny (DDD 30 mg). Respondentce bych doporučila, aby přijímala více čerstvé ovoce a zeleniny, tím zvýší příjem vitamínu C a vlákniny.

Jídelníček č. 4

Žena z domácího přirozeného prostředí, ve věku 67 let se stravuje 5krát denně dle diety č.3.

Z vyhodnoceného jídelníčku respondentka č.4 vyplývá, že denně přijímá 5696,4 kJ energie (DDD 9000 kJ), 55,2 g bílkovin (DDD 70 g), 38,3 g tuků (DDD 60 g), 201,3 g sacharidů (DDD 333 g), 618,7 mg vápníku (DDD 700 mg), 909 mg fosforu (DDD 1000 mg), 6,7 mg železa (DDD 12 mg), 702,1 mg vitamínu A (DDD 850 mg), 0,8 mg vitamínu B1 (DDD 1,2 mg), vitamínu B2 0,7 mg (DDD 1,4 mg), 10,4 mg vitamínu PP (DDD 16 mg), 108,6 mg vitamínu C (DDD 75 mg), 234,5 mg cholesterolu (DDD 300 mg) a 16,5 g vlákniny (DDD 30 mg). Respondentka č. 4 má stravu dostatečně pestrou, ale měla by zvýšit její objem, protože nespĺňuje ze sledovaných živin doporučené denní dávky. Dlouhodobě snížený příjem může vést k podvýživě a až k metabolickému rozvratu.

Všichni čtyři sledovaní respondenti splňují pravidelný doporučený pitný režim.

6. ZÁVĚR

V bakalářské práci je řešena problematika výživy seniorů v domácím přirozeném prostředí a v domovech důchodců a rozdíly v jejich stravování.

Výživa má nepochybně značný význam v ovlivňování zdravotního stavu ve stáří. Staří lidé by se měli zajímat o skladbu svého jídelníčku vzhledem k přirozenému zpomalení metabolismu, snižující se energetické potřebě, chuti k jídlu a pitného režimu. Základem správné výživy je konzumace rozmanitých druhů potravin ve vyváženém poměru. Pestrý jídelníček poskytuje organismu všechny potřebné živiny. Pokud je zastoupení potravin v jídelníčku v optimálním poměru, není nutné vynechávat některé druhy potravin, jako jsou různé uzeniny a sladkosti.

Cílem mé práce bylo zmapovat rozdíly ve výživě seniorů v přirozeném domácím prostředí a seniorů v domově důchodců. Dále jsem chtěla zjistit úroveň stravování z hlediska kvality a kvantity. Myslím si, že stanovené cíle jsem splnila.

Ve sledovaném souboru respondentů z domácího prostředí tak i z domova důchodců byl vyrovnaný počet 50 seniorů. Byly sledovány jednotlivé složky potravy: kysané mléčné výrobky, zelenina, ovoce, obiloviny, maso, ryby a pitný režim.

Dalším prvkem ve sledování byl vzorek sedmidenních jídelníčků seniorů z domácího prostředí i z domova důchodců, dvou mužů a žen ve stejném věku. Byla sledována kvalita a množství jednotlivých živin z určeného vzorku jídelníčků.

Byly stanoveny dvě hypotézy:

H1: Pro klienty domovů důchodců bylo těžké se přizpůsobit stravovacímu režimu a skladbě stravy. Z výsledků šetření vyplynulo nepotvrzení hypotézy, protože více jak polovina seniorů z domova důchodců uvedla, že nemají větší problém s přizpůsobením se stravování v domově důchodců.

H2: Senioři nekonzumují zeleninu v dostatečném množství a nedodržují přiměřený a pravidelný pitný režim. Z výsledků šetření vyplývá potvrzení hypotézy, že senioři nekonzumují zeleninu v dostatečném množství. Druhá část hypotézy nebyla potvrzena, pitný režim dodržují v doporučeném a pravidelném množství.

V teoretické části bakalářské práce jsem se snažila, co možná nejstručněji se seznámit s problematikou racionální výživy seniorů.

Z mého výzkumu vyplynulo, že senioři z obou sledovaných souborů se stravují nejčastěji 5krát denně. Většina z dotázaných seniorů se snaží konzumovat kysané mléčné výrobky pravidelně několikrát týdně, jen malé množství z nich je není vůbec, protože jim nechutnají. Zeleninu se snaží konzumovat nejvíce seniorů alespoň 1krát až 2krát týdně. Nejčastěji ji konzumují v čerstvém stavu a jako hlavní jídlo 1krát týdně. Ovoce konzumují v domácím prostředí převážně denně, zato v domově důchodců 1krát až 2krát za týden. Obiloviny konzumují jednou až dvakrát do týdne v obou sledovaných souborech seniorů. Bezmasá jídla konzumují dvakrát týdně, jak v domově důchodců, tak i v domácím přirozeném prostředí.

Maso mají v jídelníčku v domově důchodců denně, oproti tomu v senioři v domácím prostředí třikrát až čtyřikrát do týdne. Ryby konzumují oba soubory jak v domově důchodců i v domácím prostředí jednou za čtrnáct dní. Oba soubory sledovaných seniorů konzumují uzeniny nejčastěji jednou až dvakrát do týdne. V domově důchodců senioři konzumují častěji bílé pečivo než celozrnné, oproti tomu senioři z domácího prostředí se snaží konzumovat oba druhy pečiva. Doporučený pitný režim se snaží dodržovat v obou sledovaných souborech a tvoří ho nejčastěji čaj a minerální voda. Senioři v domově důchodců jsou se stravováním podle průzkumu spokojeni.

Z průzkumu vyplývá, že se výživy seniorů jak v domácím přirozeném prostředí tak i domově důchodců významně neliší, pouze v domově důchodců byl vyšší počet klientů s léčebnými dietami oproti seniorů z domácího prostředí.

Ze sledovaného vzorku čtyř respondentů vyplynulo, že se senioři stravují, jak v domácím prostředí tak i v domově důchodců stejně kvalitně. Jen bych jim podle mého názoru doporučila, aby se zaměřili hlavně na příjem potravin s obsahem vlákniny a vitamínu C. Dále by si měli dát pozor na vyšší příjem tuků. Respondenta č. 4 by měla zvýšit denní množství přijímané stravy o jednu třetinu, aby splnila doporučené denní dávky energie a ostatních živin a nebyla ohrožena malnutricí.

Senioři v domovech důchodců nemohou skladbu svého jídelníček zásadně ovlivnit, protože je dán zařízením. Jídelníčky by měly splňovat výživové normy, které

jsou stanovené pro seniory. Naopak senioři z domácího přirozeného prostředí mohou pestrost svého jídelníčku ovlivnit, protože ho mohou přizpůsobit svým chutím a potřebám. Nemalou roli hraje i to, že při vlastním nákupu si mohou potraviny vybrat dle široké nabídky v obchodech, týká se to celého sortimentu mléčných výrobků, pečiva, masa, uzenin, ryb a zejména nabídky ovoce a zeleniny během celého roku, jak čerstvých tak mražených.

Záleží také na povědomí seniorů o správné výživě, jejich znalostí a zájmu se správně a zdravě stravovat. Myslím si, že tato problematika je velmi dobře podchycena v článcích, které vychází v časopisech určených seniorům a v televizních pořadech.

7. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. Havlík B., *Pijeme zdravě?*, 1.vydání, SČS Praha, září 2006. ISBN 80-239-7677-X
2. Horan P., *Štíhlá linie. Zdravé srdce*, 1. vydání, Media Publishing, Česlice, 2007. ISBN 978-80-85936-59-9
3. Horan P., Momčilová, P., *Vaříme dětem chutně a zdravě*, 1. vydání, Media Publishing, Česlice, 2007. ISBN 80-85936-08-9
4. Kohout P., Kotrlíková E., *Základy klinické výživy*, Agentura KRIGI, Praha, 2005. ISBN 80-86912-08-6
5. Kožíšek F., *Pitný režim*, 1. vydání, SZÚ Praha 2006.
6. Kunová V., *Zdravá výživa*, 1. vydání, Grada Publishing, Praha, 2004. ISBN 80-247-0736-5
7. Marádová E., *Výživa a hygiena ve stravovacích službách*, 2. vydání, VŠH Praha, 2007. ISBN 80-86578-69-9
8. Provazník K. a spol.: *Manuál prevence v lékařské praxi-II.Výživa*, SZÚ Praha - Národní program obnovy a podpory zdraví, 1995. ISBN 80-7168-387-6
9. Topinková E., *Geriatric pro praxi*, 1. vydání, Galén Praha, 2005. ISBN 80-7262-365-6
10. Topinková E., Neuwirth J., *Geriatric pro praktické lékaře*, 1. vydání, Grada Publishing Praha, 1995. ISBN 80-7169-099-6
11. Turek B., *Výživový stav populace a nutriční rizika*, 1. vydání, SZÚ Praha, 2004. ISBN 80-7071-243-0
12. Turek B., Dostálová J., *Výživa ve stáří*, 1. vydání, ÚZPI Praha, 1996. ISBN 80-85120-54-2
13. Dostálová J., *Potraviny pro seniory. Výživa a potraviny*, roč. 54, 1999, č. 5, s. 134-135.
14. Fišerová E., *Naše stravovací návyky se zákonitě mění. Generace*, roč. 10, 2008, č. 1, s. 30. ISSN 1213-7626
15. Tomanová J., *Vliv soběstačnosti na stav výživy u seniorů. Diagnóza*, roč. IV, 2008, č. 8, s. 18-19. ISSN 1801-1349
16. Veselá A., *Brzda proti stárnutí. Padesát pět plus*, podzim 2008, č. 1, str. 24-27. ISSN 1803-5094

17. Zadák Z., Vitaminy a mikroelementy ve stáří. *Geriatrická revue*, roč., 2003, č. 1, s. 15-26.
18. Anděl M., *Výživa ve stáří*, [online], [citováno: 16. 2. 2009], aktualizováno: 26. 10. 2005, dostupné: http://www.zdravcentra.cz/cps/rde/xchg/zc/xsl/3141_1378.html
19. Bártová J., Kožíšek F., *Pitná voda*, [online], [citováno: 14. 2. 2009], aktualizováno: 26. 10. 2005, dostupné: http://www.zdravcentra.cz/cps/rde/xchg/zc/xsl/3141_1692.html
20. Novák P., *O výživě seniorů*, [online], [citováno: 16. 2. 2009], aktualizováno 2004, dostupné: <http://www.hzp.cz/main/clanek.php?id=109>
21. Pokora J., *Ořechy a oříšky*, [online], [citováno: 14. 2. 2009], aktualizováno: 1. 12. 2005, dostupné: <http://www.szpi.gov.cz/docDetail.aspx?docid=1000404&docType=ART&nid=11327>
22. Starnovská T., *Specifika výživy seniorů*, [online], [citováno: 15. 2. 2009], dostupné: <http://www.fzv.cz/web/fzv-poskytuje/tiskove-meterialy/seniori/vyziva>

8. KLÍČOVÁ SLOVA

- Senior
- Výživa
- Doporučená denní dávka
- Dieta
- Pitný režim
- Domov důchodců
- Domácí prostředí

9. SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1: Dotazník pro respondenty z domova důchodců

Příloha 2: Dotazník pro respondenty z přirozeného domácího prostředí

Příloha č. 1

Dotazník pro respondenty z domova důchodců		
1.	Pohlaví	a) muž b) žena
2.	Věk	
3.	Máte dietní režim?	a) ano b) ne
3a.	Jaký máte dietní režim?	
4.	Kolikrát denně jíte?	1x
		3x
		5x
5.	Konzumujete kysané mléčné výrobky?	Denně
		3-4x týdně
		1 - 2x týdně
		Nikdy
6.	Jak častá je Vaše konzumace zeleniny?	Denně
		3 - 4x týdně
		1 - 2x týdně
		Nikdy
7.	Jak upravenou zeleninu většinou konzumujete?	čerstvá
		tepelně upravená (dušená, vařená, zapékaná,...)
8.	Jak často konzumujete zeleninu jako hlavní jídlo?	4 - 5x týdně
		2 - 3x týdně
		1x týdně
		Nikdy
9.	Jak častá je Vaše konzumace ovoce?	Denně
		3 - 4x týdně
		1 - 2x týdně
		Nikdy

10.	Jak častá je Vaše konzumace obilovin? (rýže, pohanka, kroupy, ovesné vločky,...)	Denně
		3 - 4x týdně
		1 - 2x týdně
		Nikdy
11.	Jak častá je Vaše konzumace bezmasých jídel? - sladká, zeleninová, obilovinová, luštěninová	2x týdně
		1x za 14 dní
		1x za měsíc
		Nikdy
12.	Jak častá je Vaše konzumace masa?	Denně
		3 - 4x týdně
		1 - 2x týdně
		Nikdy
13.	Jak častá je Vaše konzumace ryb?	2x týdně
		1x za 14 dní
		1x za měsíc
		Nikdy
14.	Jak častá je Vaše konzumace uzeniny?	Denně
		3 - 4x týdně
		1 - 2x týdně
		Nikdy
15.	Jaké pečivo ve Vašem jídelníčku převládá?	Bílé
		Celozrné
16.	Kolik toho vypijete za 24hod v ml?	
16a.	Jaké nápoje nejčastěji tvoří Váš denní pitný režim?	
17.	Jste spokojen/a se stravováním v domově důchodců?	a) ano b) ne

Příloha č. 2

Dotazník pro respondenty z přirozeného domácího prostředí		
1.	Pohlaví	a) muž b) žena
2.	Věk	
3.	Máte dietní režim?	a) ano b) ne
3.a.	Jaký máte dietní režim?	
4.	Kolikrát denně jíte?	1x
		3x
		5x
5.	Konzumujete kysané mléčné výrobky?	Denně
		3-4x týdně
		1 - 2x týdně
		Nikdy
6.	Jak častá je Vaše konzumace zeleniny?	Denně
		3 - 4x týdně
		1 - 2x týdně
		Nikdy
7.	Jak upravenou zeleninu většinou konzumujete?	Čerstvá
		tepelně upravená (dušená, vařená, zapékaná,...)
8.	Jak často konzumujete zeleninu jako hlavní jídlo?	4 - 5x týdně
		2 - 3x týdně
		1x týdně
		Nikdy
9.	Jak častá je Vaše konzumace ovoce?	Denně
		3 - 4x týdně
		1 - 2x týdně
		Nikdy

10.	Jak častá je Vaše konzumace obilovin? (rýže, pohanka, kroupy, ovesné vločky,...)	Denně
		3 - 4x týdně
		1 - 2x týdně
		Nikdy
11.	Jak častá je Vaše konzumace bezmasých jídel? - sladká, zeleninová, obilovinová, luštěninová	2x týdně
		1x za 14 dní
		1x za měsíc
		Nikdy
12.	Jak častá je Vaše konzumace masa?	Denně
		3 - 4x týdně
		1 - 2x týdně
		Nikdy
13.	Jak častá je Vaše konzumace ryb?	2x týdně
		1x za 14 dní
		1x za měsíc
		Nikdy
14.	Jak častá je Vaše konzumace uzeniny?	Denně
		3 - 4x týdně
		1 - 2x týdně
		Nikdy
15.	Jaké pečivo ve Vašem jídelníčku převládá?	Bílé
		Celozrnné
16.	Kolik toho vypijete za 24hod v ml?	
16a.	Jaké nápoje nejčastěji tvoří Váš denní pitný režim?	