UNIVERZITA KARLOVA

3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA

Fakultní nemocnice Královské Vinohrady

Valentina Trajerová

Faktory vedoucí k malnutrici u seniorů ve vybraných sociálních službách

Factors leading to malnutrition in elderly people receiving chosen social services

Bakalářská práce

Praha, květen 2024

Autor práce: Valentina Trajerová

Bakalářský studijní obor: Nutriční terapie

Vedoucí práce: Mgr. Bc. Marek Křibík, DiS.

Pracoviště vedoucího práce: ředitel společnosti Nutriční péče o.p.s.

Předpokládaný termín obhajoby: červen 2024

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto práci vypracovala samostatně a čerpala výhradně z citovaných pramenů, literatury a dalších odborných zdrojů uvedených v práci. Dávám rovněž souhlas k tomu, aby má bakalářská práce byla využívána pro studijní účely.

Souhlasím s uložením elektronické verze mé práce do databáze systému meziuniverzitního projektu Theses.cz, který slouží k pravidelné kontrole podobnosti kvalifikačních prací. Potvrzuji, že tištěná a elektronická verze uložená v Studijním informačním systému Univerzity Karlovy jsou shodné.

V Praze dne 25.6. 2024 Valentina Trajerová

Poděkování

Ráda bych poděkovala svému vedoucímu práce za pomoc a podporu při psaní práce i při sběru dat, své rodině za podporu při psaní této práce a také paní Ing. Mgr. Markétě Foldyna Hellové, MHA a paní Martině Kivaderové za pomoc při sběru dat. Veliké díky patří i panu Ing. Lukáši Pavlíkovi za pomoc se statistickým a analytickým zpracování dat.

ABSTRAKT

Cíl:

Cílem této práce je zjistit, které faktory vedou u seniorů ve vybraných sociálních službách k malnutrici, či jejímu riziku, zhodnotit, jak se tyto faktory liší u seniorů ve vybraných sociálních službách, a jak vybrané sociální služby ovlivňují nutriční stav a výživu seniorů.

Metodika:

Pro toto výzkumné šetření byly vybrány dvě skupiny respondentů. Do první skupiny respondentů byli zařazení lidé, kteří žijí v domově pro seniory, do druhé skupiny poté lidé, využívající služeb domů s pečovatelskou službou. Do každé skupiny bylo zařazeno 10 žen a 10 mužů, u kterých byly splněny následující požadavky:

- věk 65 let a vyšší
- výsledek MNA-SF dotazníku rovný nebo nižší 11 bodů

Pro výzkumné šetření bylo vybráno několik zařízení sociálních služeb z několika měst v České republice. Z každého zařízení pochází různý počet respondentů. Pro získání údajů byla zvolena metoda dotazníku. Výzkumného šetření se zúčastnilo 63 osob. Z těchto respondentů byli poté vybráni pouze respondenti splňující veškeré podmínky pro zařazení do výzkumného šetření. Do výzkumného šetření bylo nakonec zařazeno 40 respondentů odpovídajících požadavkům zařazení do výzkumného šetření podle požadavků uvedených výše v charakteristice skupin respondentů. 20 z těchto respondentů využívalo služeb domova pro seniory, polovina z nich (10 respondentů) byla ženského pohlaví a polovina (10 respondentů) byla pohlaví mužského. Zbylých 20 respondentů využívalo služeb domu s pečovatelskou službou, polovina z nich (10 respondentů) byla pohlaví ženského a polovina z nich (10 respondentů) pohlaví mužského.

Získaná data byla statisticky vyhodnocena formou porovnání kategorických dat (Fisherův exaktní test s intervalem spolehlivosti 95 %) a analýzou četností, graficky zpracována a následně kvalitativně okomentována autorkou bakalářské práce.

Výsledky:

Snaha ušetřit peníze byla vybrána jako faktor odrazující od jídla pouze 3 respondenty z domu s pečovatelskou službou a 4 respondenty z domova pro seniory. Ve výsledcích se nevyskytuje statisticky významný rozdíl (p=1.0).

U respondentů z domova pro seniory se vyskytuje více fyziologických a patofyziologických faktorů, které je odrazují od jídla. To může souviset i s tím, že respondenti

v domovech pro seniory trpí v průměru větším množstvím chronických onemocnění než respondenti v domech s pečovatelskou službou. Rozdíl mezi oběma skupinami v počtu těchto faktorů je statisticky významný (p= 0,029).

Mezi jednotlivými skupinami není statisticky významný rozdíl (p=0,366) v zastoupení faktorů psychosociálních, které by respondenty odrazovaly od jídla.

Respondenti z domova pro seniory konzumují větší množství denních jídel a jejich strava je tedy četnější. Ve skupině respondentů z domova pro seniory považuje svou stravu za pestrou větší část respondentů, než mezi respondenty z domu s pečovatelskou službou (p=0,008). Tento výsledek odpovídá i objektivnímu hodnocení.

Respondenti z domova pro seniory jsou častěji a pravidelněji váženi než respondenti z domu s pečovatelskou službou. Rozdíl mezi jednotlivými skupinami je v tomto ohledu statisticky významný (p= <0,0001).

Závěr:

Mezi jednotlivými sociálními službami je statisticky významný rozdíl mezi množstvím fyziologických a patofyziologických faktorů, vedoucích k malnutrici. Množství těchto faktorů se vyskytuje častěji u respondentů z domova pro seniory. Mezi dalšími skupinami faktorů statisticky významný rozdíl není.

Strava respondentů z domova pro seniory je četnější a pestřejší než strava respondentů z domu s pečovatelskou službou. U respondentů z domova pro seniory je také více sledovaný nutriční stav.

Klíčová slova: výživa, výživa ve stáří, malnutrice, malnutrice ve stáří, faktory vedoucí k malnutrici, sociální služby, domov pro seniory, dům s pečovatelskou službou

ABSTRACT

The main objective:

The aim of this research inquiry is to identify the factors that contribute to malnutrition or its risk among seniors in chosen social services. It seeks to evaluate how these factors differ among seniors within the chosen social services and how these services impact the nutritional status and diet of the elderly.

Methods:

For this research inquiry, two groups of respondents were selected. The first group consisted of individuals residing in a nursing home, while the second group comprised individuals utilizing the services of assisted living facilities. Each group included 10 women and 10 men who met the following criteria:

- Aged 65 years or older
- An MNA-SF questionnaire score of 11 points or lower

Several social service facilities from various cities in the Czech Republic were selected for the research inquiry. The number of respondents from each facility varied. The data were collected using a questionnaire method. A total of 63 individuals participated in the research inquiry. From these respondents, only those meeting all the inclusion criteria were selected. Ultimately, 40 respondents meeting the specified requirements were included in the research inquiry. Of these, 20 respondents utilized the services of a nursing home, with an equal gender distribution (10 women and 10 men). The remaining 20 respondents utilized the services of an assisted living facility, also with an equal gender distribution (10 women and 10 men).

The collected data were statistically evaluated by comparing categorical data (Fisher's exact test with a 95 % confidence interval) and frequency analysis. The results were graphically processed and subsequently qualitatively commented on by the author of the bachelor's thesis.

Results:

Of the respondents, only 3 from the assisted living facilities and 4 from the nursing homes cited cost-saving efforts as a factor discouraging them from eating. This difference is not statistically significant ($p=1.0$).

Respondents from nursing homes exhibit more physiological and pathophysiological factors that deter them from eating. This may be related to the higher average number of chronic illnesses among nursing home residents compared to those in assisted living facilities.

The difference in the number of these factors between the two groups is statistically significant ($p=0.029$).

There is no statistically significant difference ($p=0.366$) between the groups in the presence of psychosocial factors that might deter respondents from eating.

Nursing home respondents consume a greater number of daily meals, indicating a higher frequency of eating. A larger proportion of nursing home respondents consider their diet to be varied compared to those in assisted living facilities ($p=0.008$). This result aligns with objective assessments.

Nursing home respondents are weighed more frequently and regularly than those in assisted living facilities. The difference between the groups in this regard is statistically significant ($p <0.0001$).

Conclusion:

There is a statistically significant difference between the various social services regarding the number of physiological and pathophysiological factors leading to malnutrition. These factors are more frequently observed among respondents from nursing homes. There is no statistically significant difference among other groups of factors.

The diet of respondents from nursing homes is more frequent and varied compared to that of respondents from assisted living facilities. Additionally, the nutritional status of respondents from nursing homes is more closely monitored.

Key words: nutrition, nutrition in old age, malnutrition, malnutrition in old age, factors leading to malnutrition, social services, nursing home, assisted living facility

OBSAH

SEZNAM ZKRATEK 11

1 ÚVOD 12

2 TEORETICKÁ ČÁST 13

2.1 Malnutrice 13
2.1.1 Definice a vymezení pojmu 13
2.1.2 Dělení malnutrice podle MKN-10 13
2.1.2.1 Kwashiorkor 14
2.1.2.2 Nutriční marasmus 14
2.1.2.3 Marasmický kwashiorkor 14
2.1.2.4 Diagnózy E43 – E46 14
2.1.3 Vznik malnutrice 14
2.1.4 Diagnostika nutričního stavu 15
2.1.4.1 MUST – Malnutrition Universal Screening Tool 16
2.1.4.2 MNA-SF - Mini Nutritional Assessment - short form 16
2.1.4.3 NRS 2002 - Nutritional Risk Screening 17
2.1.5 Diagnostika malnutrice 17
2.1.6 Dělení malnutrice podle etiologie vzniku 18
2.1.6.1 Chronická DRM se zánětem neboli Kachexie 18
2.1.6.2 Malnutrice spojená s akutním onemocněním nebo zraněním se zánětem 18
2.1.6.3 Malnutrice spojená s onemocněním bez zánětu 18
2.1.6.4 Malnutrice bez onemocnění 19
2.1.6.5 Malnutrice související s onemocněním se zánětem 19
2.1.7 Důsledky malnutrice 19
2.1.8 Léčba malnutrice 21

2.2 Stáří 21
2.2.1 Výživa ve stáří 22
2.2.2 Malnutrice ve stáří 23
2.2.3 Faktory vedoucí k malnutrici ve stáří 24
2.2.3.1 Snížená fyzická výkonnost 24
2.2.3.1.1 Geriatrická křehkost (frailty) 25
2.2.3.1.2 Sarkopenie 27
2.2.3.2 Snížená chuť k jídlu 29
2.2.3.2.1 Poruchy vnímání chuti 29
2.2.3.3 Neschopnost stravovat se samostatně 30
2.2.4 Dělení Faktorů vedoucích k malnutrici 31

2.3 Sociální služby pro seniory v ČR 32
2.3.1 Domov pro seniory 33
2.3.2 Domy s pečovatelskou službou 33
2.3.3 Pečovatelská služba 34

3 PRAKTICKÁ ČÁST 35

3.1 Cíle práce a výzkumná tvrzení 35
3.1.1 Cíl práce 35
3.1.2 Výzkumná tvrzení 35

3.2 Metodika 36
3.2.1 Charakteristika skupiny respondentů 36
3.2.2 Užitá metoda šetření 36
3.2.3 Organizace výzkumného šetření 37
3.2.4 Zpracování dat získaných ve výzkumném šetření 38

3.3 Výsledky a diskuze 39
3.3.1 Výzkumné tvrzení 1.1. 39
3.3.2 Výzkumné tvrzení 1.2. 42
3.3.3 Výzkumné tvrzení 1.3. 47
3.3.4 Výzkumné tvrzení 2.1. 49
3.3.5 Výzkumné tvrzení 2.2 53

4 ZÁVĚR 56

4.1 Zodpovězení první výzkumné otázky 56

4.2 Zodpovězení druhé výzkumné otázky: 56

4.3 Návrhy pro další výzkum 57

5 REFERENČNÍ SEZNAM 58

6 SEZNAM PŘÍLOH 63

Příloha 1 64

Příloha 2 65

Příloha 3 66

Příloha 4 69

SEZNAM ZKRATEK

BAPEN - British Association for Parenteral and Enteral Nutrition

BMI - Body Mass Index

CMP - Comprehensive Metabolic Panel

DEXA - Dual-Energy X-ray Absorptiometry

DRM - Dietary Reference Intake

ESPEN - European Society for Clinical Nutrition and Metabolism

FELANPE - Federacion Latino-americana de Terapia Nutricional, Nuticion Clinica y Metabolismmo

GLIM - Global Leadership Initiative on Malnutrition

IADL - Instrumental Activities of Daily Living

kcal - Kilocalorie

MKN - Mezinárodní klasifikace nemocí

MNA - Mini Nutritional Assessment

MNA-SF - Mini Nutritional Assessment - Short Form

MUST - Malnutrition Universal Screening Tool

NRS 2002 – Nutrition Risk Screening 2002

ONS - Oral Nutritional Supplements

PENSA - Parenteral and Enteral Nutrition Society of Asia

SARC-F - Strength, Assistance with Walking, Rise from a Chair, Climb Stairs, and Falls

SPPB - Short Physical Performance Battery

WHO - World Health Organization

1 ÚVOD

Téma bakalářské práce jsem si vybrala, jelikož mi připadá, že v akademických kruzích, ve kterých se pohybuji, je o výživu seniorů poměrně malý zájem a tato problematika je často upozaďovaná. Praktičtí lékaři často považují problémy, které u seniorů v souvislosti se špatnou výživou vznikají, za běžnou součást stárnutí a z toho důvodu se tyto problémy často vůbec neřeší.

Zároveň vím, že lidská populace neustále stárne a současně roste incidence civilizačních onemocnění, které s výživou přímo či nepřímo souvisí, a myslím si, že z těchto důvodů bude v budoucnosti problém se špatnou výživou v seniorské populaci ještě větší, než je nyní. Hospitalizace a institucionalizace se často uvádí jako faktor vedoucí k malnutrici.

Ráda bych se ve svém výzkumném šetření proto zaměřila na faktory, které vedou k malnutrici u seniorů ve vybraných sociálních službách a zjistila, jaký vliv na výživu seniorů dané sociální služby mají.

Dále bych chtěla porovnat, jak se liší tyto faktory mezi seniory využívajícími jednotlivé sociální služby. Domnívám se, že pokud by byly lépe známy jednotlivé faktory, které u seniorů využívajících vybrané sociální služby vedou ke vzniku malnutrice, bylo by snazší tomuto stavu předcházet a preventovat její vznik.

Ve své práci si tedy kladu tyto otázky: „Jaké jsou faktory vedoucí k malnutrici u jednotlivých respondentů? Liší se mezi vybranými sociálními službami a jak?“ a „Jak vybrané sociální služby ovlivňují výživu seniorů a jejich nutriční stav?“

Sociální služby, kterými se ve své práci zabývám, jsou domovy pro seniory a domy s pečovatelskou službou. Pobyt v domovech pro seniory jsou často uváděny jako faktor vedoucí ke vzniku malnutrice, a proto jsem je do svého výzkumného šetření zařadila. Domy s pečovatelskou službou jsem zařadila z toho důvodu, že se také jedná o pobytové zařízení; senioři zde žijí v bytech se zvláštním určením. Služby, které jsou v domech s pečovatelskou službou poskytovány, se od služeb poskytovaných v domovech pro seniory liší svým rozsahem i dobou, kdy jsou poskytovány.

Považuji toto téma za zajímavé a přínosné i z toho důvodu, že se mi v literatuře nepodařilo dohledat zdroje, které by se tímto konkrétním tématem zabývaly.

2 TEORETICKÁ ČÁST

2.1 Malnutrice

2.1.1 Definice a vymezení pojmu

Definice slova malnutrice je podle světové organizace WHO „nedostatek nebo nadbytek příjmu živin, nerovnováha v příjmu základních živin nebo zhoršené využití živin.” (1) Slovo malnutrice vzniklo spojením dvou latinských slov, malus (= špatný) a nutrire (= proces asimilace potravy). (2) Pokud bychom tedy chtěli tento pojem vyjádřit čistě českými výrazy, použili bychom pravděpodobně slovní spojení špatná asimilace potravy. V literatuře se pojem malnutrice ovšem často využívá jako synonymum slova podvýživa, což může být zavádějící. Podvýživa má v zahraniční literatuře vlastní pojem, undernutrition, který znamená nedostatečný příjem živin ve spojitosti s individuálními potřebami jedince. (3) Malnutrice je v některých zdrojích tedy pojmem zahrnujícím širší spektrum problémů s výživou než pouhou podvýživu. (3) Přesto se k tomuto významu v některé literatuře autoři (4) stále přiklánějí, a i v mé práci se pod pojmem malnutrice rozumí význam ve smyslu podvýživy.

2.1.2 Dělení malnutrice podle MKN-10

V minulosti se malnutrice dělila podle druhu nedostatečného příjmu na malnutrici energetickou, při níž se organismu nedostává dostatečné množství energie a zásoby tělesného tuku jsou nízké, zatímco sérové markery stavu výživy jsou v normě, a malnutrici proteinovou, kdy dochází k poklesu hladiny nutričních sérových proteinů. Kombinace těchto dvou skupin byla poté pojmenována jako malnutrice proteino-energetická. (5), (6)

Podle současné koncepce poruch výživy dle MKN-10 (7) rozlišujeme celkem 7 základních diagnóz, tedy:

- E40 Kwashiorkor
- E41 Nutriční marasmus
- E42 Marasmický Kwashiorkor
- E43 Nespecifikovaná těžká protein-energetická podvýživa
- E44 Protein-energetická podvýživa středního a lehkého stupně
    - E44.0 Proteino-energetická podvýživa středního stupně
    - E44.1 Proteino-energetická podvýživa lehkého stupně
- E45 Opožděný vývoj následující po protein-energetické podvýživě

- E46 Neurčená podvýživa

2.1.2.1 Kwashiorkor

Kwashiorkor MKN-10 definuje jako těžkou podvýživu, která je doprovázená edémy a změnou pigmentace vlasů a kůže. Jedná se o typ podvýživy, ve kterém dochází převážně k nedostatečnému příjmu proteinů, zatímco energetický příjem je relativně v normě. Mezi nejznámější projevy patří otoky, které jsou způsobené narušenou distribucí vody v těle a jejím únikem do intersticiálního kompartmentu. Dalšími příznaky jsou změny barvy vlasů a kůže, poruchy vývoje a růstu a funkční změny na játrech. (8)

2.1.2.2 Nutriční marasmus

Nutriční marasmus je těžká podvýživa spojená s marasmem. Jedná se tedy o malnutrici způsobenou nedostatečným energetickým příjmem doprovázeným odpovídajícím poklesem příjmu bílkovin, který vede k celkové sešlosti a zchátralosti. (5), (9)

2.1.2.3 Marasmický kwashiorkor

Marasmický kwashiorkor je kombinace předešlých dvou typů malnutrice. Jde o podvýživu energetickou s neúměrně vysokou podvýživou proteinovou. Mezi typické příklady marasmického kwashiorkoru patří pacienti trpící mentální anorexií či jinými restriktivními poruchami příjmu potravy. (10)

2.1.2.4 Diagnózy E43 – E46

Diagnózy E43-E46 definujeme jako různě závažnou ztrátu hmotnosti nebo nedostatečnou hmotnost v porovnání se středními hodnotami u dané populace. Diagnózy mají velice podobné projevy, a proto je v klinické praxi velmi obtížné je od sebe rozlišit. (5)

2.1.3 Vznik malnutrice

Malnutrice vzniká, pokud je příjem jedince nižší než jeho individuální potřeby. Příčinou malnutrice proto nemusí být pouze snížený příjem potravy nebo jejích jednotlivých složek, ale i zvýšená potřeba některých nutrientů. (11) Ta může vznikat například v důsledku

onemocnění, závažného poranění (např.: rozsáhlé popáleniny), pokročilého stárnutí nebo funkční poruchy některé části trávicího traktu, vedoucí k poruše vstřebávání a malabsorpci. (6)

2.1.4 Diagnostika nutričního stavu

Diagnostika nutričního stavu pacienta slouží k včasnému odhalení rizika vzniku malnutrice nebo malnutrice a její závažnosti. (12) Základní kritéria pro diagnostiku malnutrice byla popsána v prohlášení ESPEN Consensus Statement. K aplikování těchto kritérií má docházet nezávisle na klinickém prostředí a etiologii. (4)

Nutriční screening se provádí do 24 hodin po přijetí do nemocnice, u pacientů, u kterých je očekávaná doba hospitalizace delší než 3 dny. Měl by být prováděn opakovaně, nejlépe jednou týdně, jelikož nutriční stav pacientů se může v čase měnit, a jeho zhoršení je potřeba včas zachytit. Vyšetření provádí proškolený zdravotník, který má k dispozici veškeré potřebné pomůcky, jako jsou váha a metr, které musí být pravidelně kontrolovány a kalibrovány. (13) Nutriční screening musí být součástí dokumentace v rámci ambulantní i hospitalizační péče (12) a pokud vyjde jeho výsledek pozitivně, musí dojít k následnému potvrzení diagnózy podle diagnostických kritérií GLIM (The Global Initiative on Malnutrition). Na základě hodnocení nutričního stavu a informací získaných o celkovém stavu pacienta je poté vytvořen nutriční plán, který se implementuje a jeho účinnost se dále monitoruje. (14)

K nutričnímu screeningu se využívají validizované nástroje, které používají různé parametry, které se u jednotlivých nástrojů většinou příliš neliší. Patří mezi ně: úbytek váhy, index tělesné hmotnosti (BMI), známky potíží se stravováním (např.: snížený příjem, ztráta chuti k jídlu, poruchy polykání…) a hodnocení závažnosti probíhajícího onemocnění. (15) Nástroje používané pro nutriční screening musí být jednoduché, levné a rychlé. Současně ale i validizované pro daný účel a standardizované. (12) Společnost ESPEN (European society for clinical Nutrition and Metabolism) vypracovala roku 2002 doporučení, která uvádějí doporučené postupy pro screening malnutrice v ambulantní péči, v nemocnici a u seniorů. (16) Ve své metodice ESPEN uvádí, že existuje již více než 44 různých screeningových nástrojů pro nutriční screening, ale jako nejčastěji používané a doporučené řadí tyto tři nástroje: Nutritional Risk Screening 2002 (NRS-2002), Mini Nutritional Assessment-Short Form (MNA-SF) a Malnutrition Universal Screening Tool (MUST). (15)

2.1.4.1 MUST – Malnutrition Universal Screening Tool

Tento screeningový nástroj vyvinutý britskou společností BAPEN (British Association for parenteral and Enteral Nutrition) slouží pro identifikaci dospělých pacientů, kteří se nacházejí v malnutrici nebo v jejím riziku. Skládá se ze 3 klinických parametrů, kterými jsou hodnota BMI, ztráta hmotnosti za posledních 3-6 měsíců a účinek vlivu stávajícího onemocnění. Každý parametr je ohodnocen příslušným počtem bodů (0, 1 nebo 2) na základě hodnot, které odpovídají stavu pacienta. Další 2 body se pacientovi udělují, pokud v posledních 5 dnech nedošlo k žádnému příjmu potravy. Body, které pacient získal, se na závěr sečtou, a podle množství těchto bodů je vyhodnocen stav pacienta. Při dosažení skóre 0 bodů se pacient nenachází v žádném riziku malnutrice, při získání jednoho bodu je riziko malnutrice středně vysoké, a při skóre 2 a více bodů hovoříme o vysokém riziku malnutrice. V takovém případě je potřeba, aby u pacienta proběhlo vyšetření nutričním terapeutem. (17)

2.1.4.2 MNA-SF - Mini Nutritional Assessment - short form

MNA-SF je zkrácenou verzí screeningového nástroje MNA (Mini Nutritional Assesssment), který byl publikován roku 1994 skupinou francouzských autorů, a ve kterém se k hodnocení nutričního stavu používají otázky ze 4 oblastí (antropometrické měření, stravovací návyky, globální posouzení, subjektivní posouzení). U MNA-SF se používá jen šest otázek, které se zaměřují na pacientovu ztrátu chuti k jídlu a ztrátu hmotnosti během posledních tří měsíců, zažívací potíže nebo poruchy přijímání potravy, pohyblivost a mobilitu pacienta, prodělané akutní onemocnění, úraz či psychické trauma, psychický stav a hodnoty BMI. Každá položka je opět, stejně jako u MUST dotazníku, hodnocena body, jejichž celkové skóre se pohybuje mezi 0 a 14 body. Bodové hodnocení od 14 do 12 bodů ukazuje nutriční skóre zdravé osoby. Pokud vyjde hodnocení dotazníku u pacienta pod 12 bodů, spadá pacient mezi osoby s rizikem poruchy výživy a je potřeba podniknout další kroky k vyšetření a zhodnocení stavu jeho výživy. Tento dotazník byl vyvinut pro seniorskou populaci, a proto se i otázky v něm zaměřují na problémy, které jsou u této populace častější než u jiných pacientů. Senzitivita MNA-SF testu může dosahovat hodnot 97,9 %, jeho specifita 100 % a diagnostická přesnost 98,7 %. (17)

2.1.4.3 NRS 2002 - Nutritional Risk Screening

NRS 2002 je screeningový nástroj, který byl vyvinut společností ESPEN. Tento dotazník se skládá ze dvou částí, a to z primárního screeningu a hodnocení vlivu základní choroby a plánované léčby na nutriční stav pacienta. Primární screening sestává z otázek, které se zaměřují na hodnoty BMI vztažené k věku pacienta, procentuální vyjádření úbytku hmotnosti za posledních 6 měsíců a poměrového porovnání příjmu stravy za den proti dřívějšímu plnému příjmu. Odpovědi z této části dotazníku jsou pomocí převodní tabulky převedeny na body (0 až 3 body). K bodům z primárního screeningu se následně přičtou body z druhé části dotazníku, které se také pohybují mezi hodnotami 0 až 3. Tím vzniká celkové skóre NRS 2002, které může nabývat hodnot od 0 do 6 bodů. Pokud je celkový výsledek 3 a více bodů, nachází se pacient ve zvýšeném riziku malnutrice a je potřeba, aby podstoupil podrobnější vyšetření a zhodnocení stavu výživy. (17)

2.1.5 Diagnostika malnutrice

Pro diagnostiku malnutrice se dnes využívají diagnostická kritéria podle GLIM (The Global Initiative on Malnutrition), která byla v textové podobě publikována roku 2019, a na jejichž vytvoření se podílely přední světové společnosti ASPEN (American Society for Parenteral and Enteral Nutrition), FELANPE (Federacion Latino-americana de Terapia Nutricional, Nuticion Clinica y Metabolismmo), PENSA (Parenteral and Enteral Nutrition Society of Asia) a ESPEN. Tato iniciativa si kladla za cíl vytvořit celosvětový konsenzus základních diagnostických kritérií pro klinickou praxi, podle kterých bude hodnocena podvýživa u dospělých pacientů. (14)

Podle GLIM má diagnostika malnutrice sestávat ze dvou kroků. V tom prvním je proveden nutriční screening, který podle získaných bodů rozdělí pacienty na ty bez nutričního rizika (negativní screening), na ty s rizikem malnutrice a s malnutricí (pozitivní screening). U pacientů s pozitivním screeningem následuje v druhém kroku podrobnější vyšetření nutričního stavu, určení diagnózy a stupně závažnosti a etiologie podvýživy. (14)

K podrobnějšímu vyšetření a přesnějšímu určení diagnózy doporučuje konsorcium GLIM využít 3 fenotypová kritéria (neúmyslný pokles hmotnosti, nízký Body Mass Index, snížené množství svalové hmoty) a 2 kritéria etiologická (nízký perorální příjem či využití živin, míra závažnosti inzultu či infekce). Pro každé kritérium jsou stanovené hodnoty, kterých musí pacient dosáhnout, aby dané kritérium splňoval. Pokud se u pacienta nachází alespoň

jedno fenotypové a jedno etiologické kritérium, splňuje kritéria pro diagnózu malnutrice a jeho výživě je potřeba věnovat zvláštní pozornost. (14)

2.1.6 Dělení malnutrice podle etiologie vzniku

Pro správné pochopení komplikací malnutrice a problémů s ní spojených, a pro volbu správné léčby, je potřeba znát dílčí klasifikaci malnutrice na základě etiologie jejího vzniku. Existují tři hlavní etiologické typy malnutrice, tedy malnutrice s onemocněním se zánětem, malnutrice s onemocněním bez zánětu a malnutrice bez onemocnění.(4)

2.1.6.1 Chronická DRM se zánětem neboli Kachexie

Pro chronickou DRM se zánětem se často používá synonymum kachexie. Ta je častá u pacientů s chorobami orgánů v konečném stádiu jako jsou rakovina, CHOPN (chronická obstrukční plicní nemoc), zánětlivá onemocnění střev, městnavé srdeční selhání a další. Systémový zánět je zde většinou mírnější, sérové koncentrace CRP jsou nižší. (4)

2.1.6.2 Malnutrice spojená s akutním onemocněním nebo zraněním se zánětem

S malnutricí spojenou s akutním onemocněním nebo zraněním se často setkáváme na jednotce intenzivní péče, u pacientů s akutním traumatem či onemocněním, či u pacientů ve stavu po velkém chirurgickém zákroku. U pacientů s těmito předpoklady musí být zahájen plán nutriční péče bez ohledu na jakékoli antropometrické měření, jelikož kombinace vysoké hladiny cytokinů, kortikosteroidů a katecholaminů, rezistence na inzulín a jiné růstové hormony, klid na lůžku a žádný nebo snížený příjem živin velmi snadno vede ke ztrátě tělesné hmotnosti a zásob živin. U těchto pacientů neexistují objektivní kritéria malnutrice.(4)

2.1.6.3 Malnutrice spojená s onemocněním bez zánětu

Malnutrice související s onemocněním bez zánětu (nekachektická DRM) je typ malnutrice vyvolané onemocněním, které nedoprovází zánět, ale jiným způsobem ovlivňuje výživu pacienta. Mezi tato onemocnění patří například dysfagie, mrtvice, Parkinsonova choroba, amyotrofická laterální skleróza (ALS), kognitivní dysfunkce, mentální anorexie, deprese, střevní poruchy a jimi způsobená malabsorpce, či syndrom krátkého střeva. U některých

z těchto nemocí se může zánět podílet na počátku vzniku malnutrice, ale v pozdějších fázích nemá na rozvoj malnutrice již klinicky významný vliv. Z tohoto důvodu nejsou markery pro zánět součástí diagnostických kritérií tohoto typu malnutrice. I u tohoto typu malnutrice je pokročilé stárnutí faktorem, který může přispívat k jejímu vzniku. (4)

2.1.6.4 Malnutrice bez onemocnění

Hlavní příčinou vzniku malnutrice bez onemocnění je hladovění. Často bývá spojována s obyvateli chudých rozvojových zemí s nedostatečnou dostupností potravy. Svou roli ve vzniku malnutrice bez onemocnění mohou hrát i různé socioekonomické a psychologické faktory jako jsou truchlení, chudoba, sociální nerovnost, špatná péče, věznění nebo protestní hladovka. Stejně jako u předchozích druhů malnutrice, i zde může pokročilé stárnutí přispívat k jejímu vzniku. (4)

2.1.6.5 Malnutrice související s onemocněním se zánětem

Malnutrice související s onemocněním (disease-raleted malnutrition; DRM) se zánětem je stav, při kterém se jedinec dostává do metabolického katabolismu v důsledku onemocnění doprovázeného zánětem, anorexií a rozpadem tkáně. Faktory, které spouštějí zánětlivou reakci, se liší a jsou pro jednotlivá onemocnění různá. Ovšem zánětlivé dráhy, které způsobují anorexii, ztrátu hmotnosti, snížení příjmu potravy či svalový katabolismus jsou u základních onemocnění dosti podobné. Jak velký vliv onemocnění na metabolismus má, je určeno rychlostí katabolismu a stádiem onemocnění, ve kterém malnutrice nastala. Faktory, které mohou napomoci rychlejšímu katabolismu, jsou pokročilé stárnutí či klid na lůžku a nečinnost. Mezi další faktory pravděpodobně spadá i centrální obezita, která je spojená se změnou hladin některých hormonů a se zánětlivou odpovědí. DRM se zánětem můžeme dále dělit na chronickou DRM s mírnější zánětlivou odpovědí a na akutní podvýživu související s onemocněním nebo zraněním, která se vyznačují zánětlivou odpovědí. (4)

2.1.7 Důsledky malnutrice

Malnutrice s sebou přináší spoustu zdravotních komplikací. Ty jsou nejčastěji způsobeny nedostatkem energie (11), vitamínů, minerálů a stopových prvků (18) v těle.

Malnutrice ovlivňuje funkci a obnovu každého orgánového systému (19), zvyšuje morbiditu a mortalitu.(20)

Malnutrice s sebou přináší úbytek svalové funkce. Ta se začne projevovat dříve, než dojde ke změnám svalové hmoty. Nedochází ale pouze ke ztrátě kosterního svalu. V malnutričním stavu dochází ke snížení hmoty srdečního svalu, což vede k poklesu srdečního výdeje, a tím pádem klesá renální perfuze a glomerulární filtrace. (19) V důsledku ztráty velkého množství proteinů z bránice se mohou u malnutričního člověka rozvinout změněné vzorce dýchání a změny v reakci na hypoxii. Pokud se takový člověk dostane do nemocnice, může ve výsledku potřebovat ventilační podporu, což prodlužuje celkovou dobu hospitalizace a zvyšuje riziko rozvoje dalších infekcí. (11) Špatná funkce bránice a dýchacích svalů vede ke snížení tlaku při kašli a vykašlávání sekretu a tím se zpomaluje zotavení z infekcí dýchacích cest. (19)

Dalším následkem chronické malnutrice mohou být poruchy funkce gastrointestinálního traktu. Mění se exokrinní funkce pankreatu, prokrvení střev, architektura klků a propustnost střeva. Dochází k narušení schopnosti tlustého střeva reabsorbovat vodu a elektrolyty, což může vést k průjmům, které se často pojí s vysokou úmrtností u pacientů s těžkou malnutricí. (19)

Mezi komplikace vznikající v důsledku malnutrice patří i zhoršené hojení ran. Ke správnému procesu hojení ran je potřeba velké množství energie. Ta je spotřebovávána jak populací zánětlivých buněk, tak i k tvorbě kolagenu a jeho matrice fibroblasty. Studie ukazují, že pokud je ztráta beztukové hmoty vyšší než 10 %, dochází mezi reparací rány a obnovou beztukové hmoty k soutěži o dostupné proteinové substráty. To vede k poklesu kožního proteinu v těle, vzniku nových ran a komplikacím v hojení ran starých. Významnou roli zde hraje i nedostatek vitamínů, minerálů a stopových prvků, který malnutrici často provází, a to především vitamínu A, vitamínu C, zinku, mědi a hořčíku. (11)

Kromě problémů s hojením ran a anastomóz hraje malnutrice významnou roli při vzniku dekubitů. Edémy, které často malnutrici doprovázejí, mohou vést k natažení a ztenčení kůže. To způsobuje, že je kůže náchylnější k rozpadu. (11)

Malnutrice vede ke zvýšené náchylnosti a snížené schopnosti reagovat na pooperační komplikace, jako je například infekce. Podle studií hodnotících nitrobřišní operace je malnutrice silným prediktorem pooperačních komplikací. Předoperační výživa je stále diskutovaným tématem a subjektivním rozhodnutím, přestože výzkum ukazuje výhody, které tato výživa přináší významně vyčerpaným pacientům. Záměrem by nemělo být obnovit

ztracenou tkáň, ale napravit deficit tekutin a elektrolytů, doplnit zásoby glykogenu a poskytnout dostatek času na podporu a udržení syntézy bílkovin co nejblíže normálu v rámci přípravy na zvýšené nároky metabolismu v pooperačním období. Doporučeným způsobem podání této výživy je výživa enterální, která se preferuje pokaždé, pokud není kontraindikována. (11)

Malnutrice přispívá ke kaskádě nepříznivých metabolických jevů, které ohrožují imunitní systém těla a zhoršují přizpůsobovací schopnosti těla. (11)

Kromě toho se ukazuje, že pacienti trpící malnutricí mají vyšší pravděpodobnost opětovného přijetí do nemocnice do jednoho roku. Tito pacienti mívají také kratší dobu přežití po propuštění z nemocnice. (11)

Mimo fyzické důsledky působí malnutrice také na lidskou psychiku. Může vést k depresím, úzkostem či k zanedbávání sebe sama. (19)

2.1.8 Léčba malnutrice

Při léčbě malnutrice je potřeba věnovat pozornost příčině, která k malnutrici vedla, a podle toho vytvořit cíl nutriční intervence. Etiologie malnutrice má významný vliv na metabolismus přiváděných živin. U malnutrice při akutních onemocněních a kachexie nelze nutriční stav pacientů významně zlepšit pouze nutriční podporou. V těchto případech je cílem nutriční podpory zachování tělesné funkce a minimalizace zhoršení stavu výživy. U pacientů trpících malnutricí v důsledku prostého hladovění či onemocnění s minimální zánětlivou aktivitou se může po zavedení vhodné formy nutriční podpory jejich nutriční stav výrazně zlepšit. (21)

Pokud je pacient schopen jíst, preferuje se vždy perorální výživa, která může být doplněna orální nutriční podporou (tzv. oral nutritional supplements, ONS). Pokud není pacient schopný příjmu per os, je indikována výživa sondová, a to buď enterální či parenterální. Pokud není enterální výživa kontraindikována, je upřednostňována výživa enterální. V opačném případě je možné využít možnosti zavedení výživy parenterální. (21)

2.2 Stáří

„**Stáří** je možné charakterizovat jako perzistující involuční (věkem podmíněné) morfologické i funkční změny probíhající s individuální rychlostí a variabilitou." (22)

Rozhodující hledisko, které tradičně využíváme k vymezení stáří, je dovršení kalendářního věku 65 let. Podle Americké geriatrické společnosti jsou senioři ještě vnitřně

děleni na mladé seniory (65 až 74 let), staré seniory (75 až 84 let) a velmi staré seniory (85 let). Překročí-li senior věk 90 let, je označován za dlouhověkého. (23)

2.2.1 Výživa ve stáří

U normostenických seniorů se denní potřeba energie odhadem udává jako 30 kcal/kg tělesné hmotnosti, u seniorů s podváhou se poté uvádí 35 kcal/kg tělesné hmotnosti. (24) Z toho by mělo být (podle expertních závěrů WHO z roku 1985) zhruba 55-60 % sacharidů (převážně polysacharidů, se sníženým příjmem jednoduchých sacharidů), 30 % tuků a 1 až 1,23 g bílkovin na kg tělesné hmotnosti. Denní dávka vlákniny by měla činit alespoň 20 až 25 g. Obecně se uvádí, že by senioři měli přijímat více antioxidantů, jelikož ve stáří se zvyšuje působení volných radikálů a dochází k nárůstu vzniku onemocnění, které vyplývají z jejich působení. Zvýšený příjem antioxidačních látek může toto jejich negativní působení částečně potlačit. (25) Podle dietních referenčních hodnot od EFSA by měl být denní příjem vody u seniorů přibližně 2 litry. (26)

S rostoucím věkem se snižuje svalová hmota a roste podíl tukové tkáně. Ve věku 70 až 80 let může klesnout podíl svalové hmoty v porovnání s lidmi ve věku od 20 do 30 let až na polovinu původní hmotnosti. Tento fakt v kombinaci se sníženou tělesnou aktivitou a sníženou funkční schopností organismu vede k poklesu bazální potřeby energie přibližně o 200 kcal na den. Zohledníme-li ve výpočtu i denní aktivitu a vztáhneme výpočet na celkovou potřebu energie, činí rozdíl asi 400 až 500 kcal na den. Denní potřeba vitamínů a minerálů ovšem zůstává stejná, u některých minerálů (např.: železo, hořčík, zinek) a vitamínů (např.: vitamín A, vitamín D, některé vitamíny z B komplexu) dokonce vyšší. S nižším příjmem energie, a tedy i stravy, je těžší tyto potřeby naplnit. Senioři tak často přijímají nedostatečné množství mikroživin a dostávají se v tomto ohledu do deficitů. (25)

Jedním z nejdůležitějších prvků, jejichž potřeba se ve stáří zvyšuje, je kalcium, které se podílí na stavbě kostí a zubů, neuromuskulární činnosti, správné funkci srdečního svalu a krevním srážení. Jeho zvýšená potřeba je daná snížením plazmatických hladin parathormonu a vitamínu D a sníženou absorpcí vápníku, která je u lidí ve věku mezi 70 a 90 lety asi o třetinu nižší než u mladých dospělých. (24) Denní příjem vápníku je proto vhodné u seniorů navýšit zhruba na 1200 až 1500 mg. Pokud není možné dosáhnout tohoto množství vhodnou stravou, k čemuž často dochází například u intolerance laktózy, doporučuje se využít suplementů (nejčastěji calcium citrate nebo calcii carnonici). (24)

Dalším důležitým prvkem, jehož deficience je u seniorů poměrně častá, je železo. Nedostatek železa vzniká buď sekundární poruchou absorpce, sníženým příjmem, nebo krevními ztrátami. (24) Jeho nedostatek může vést k anémii až pancytopenii. Doporučená denní dávka železa v potravě je 14 mg. (25)

I absorpce zinku, který je součástí řady enzymů v lidském těle, podílí se na procesech hojení ran a na imunologických procesech, se s věkem snižuje. Jeho doporučená dávka činí u mužů 15 mg a u žen 12 mg. (25)

Z vitamínů, jejichž hladina je u seniorů často deficitní, je v poslední době hojně diskutovaný vitamín D. Jeho deficit vzniká většinou nedostatečným osvitem, který vede k nedostatečné syntéze previtamínu D a nedostatečné hydroxylaci v ledvinách v kombinaci s nedostatečným příjmem potravou. Příjem vitamínu D ve stravě starší populací je opravdu velice nízký. Polovina seniorek nepřijme ve stravě ani pětinu doporučené denní dávky, která je u seniorů nad 70 let zhruba 800 UI. A téměř třetina seniorek nedosáhne ani 9 % této doporučené dávky. Nízké sérové hladiny vitamínu D má v České republice až 60 % seniorů. Deficit vitamínu D se léčí podáváním vitamínu D (např.: vigantolu). (24)

Zvýšená potřeba je u seniorů registrovaná i u vitamínu A, který je ve stáří více resorbován ve střevě, zatímco jeho vychytávání v játrech se snižuje. Jeho doporučená dávka u osob starších 50 let se proto uvádí jako 800 až 1000 μg. (24)

Dalším vitamínem, jehož deficit v geriatrické populaci je poměrně častý, je vitamín B_{12}. Prevalence deficitu tohoto vitamínu se pohybuje kolem 10 až 12 %. Ten se poté projevuje neurologickými, psychologickými a hematologickými poruchami. Jako pravděpodobné vysvětlení snížených hladin tohoto vitamínu se uvádí gastrická achlorhydrie a atrofická gastritida, které vedou ke snížené absorpci vitamínu B_{12} z potravy. Podíl na snížené absorpci může mít i působení infekce Helicobacterem pyroli. Při snížených sérových hladinách by měl být vitamín B_{12} suplementován a to buď perorálně, subkutánně, intramuskulárně či intravenózně. Zvýšení hladin lze dosáhnout i zvýšenou konzumací potravin bohatých na tento vitamín nebo potravin o vitamín B_{12} obohacených. (24)

2.2.2 Malnutrice ve stáří

Staří lidé jsou náchylnější k vývoji malnutrice v důsledku fyziologických změn spojených se stárnutím. (27) Podle článku z roku 2016 (25) trpí malnutricí téměř každý senior ve věku nad 80 let. Polovina těchto seniorů trpí malnutricí v pokročilém stádiu. Článek z roku

2023 (27) uvádí, že čtvrtina lidí ve věku nad 65 let trpí malnutricí nebo se nachází v jejím riziku a vzhledem k rapidnímu stárnutí populace se očekává, že se toto číslo bude zvyšovat.

Se stoupající funkční závislostí se výskyt malnutrice u seniorů zvyšuje. Ze seniorů žijících doma je podle článku z roku 2023 malnutričních asi 8,7 %. U seniorů v nemocnicích dosahuje toto číslo hodnoty 22 % a dále se zvyšuje u seniorů v zařízeních dlouhodobé péče, kde se dostáváme až na 28,7 %. (27)

2.2.3 Faktory vedoucí k malnutrici ve stáří

Podle článku z roku 2023 (27) patří mezi nejvíce prokázané faktory způsobující malnutrici ve stáří snížená fyzická výkonnost, snížená chuť k jídlu, neschopnost stravovat se samostatně a pobyt v nemocnici či domově důchodců. Jako další faktory, které ovlivňují vznik malnutrice ve stáří jsou v textu uvedeny rodinný stav, špatná ústní hygiena a gastrointestinální obtíže jako nevolnost, zvracení či malabsorpce. Článek z roku 2007 (25) udává mimo tyto faktory ještě i psychické poruchy jako je například demence či deprese, ekonomické zajištění a výživové zvyklosti. Zvláště se pak autoři článku zaměřují na příčiny malnutrice spojené s funkčními změnami gastrointestinálního traktu, jako jsou ztráta dentice či jiný defekt chrupu, postižení slinných žláz, poruchy funkce horního esofageálního svěrače, snížení motility žaludku a sekrece žaludečních šťáv, ochablost bránice, změny střevních klků, dysmikrobie, snížená vnímavost receptorů rekta na náplň, snížení tonu svěračů, snížená sekrece leptinu, která vede k nižšímu příjmu stravy a zvýšení metabolického obratu a snížená tvorba oxidu dusnatého, která vede k předčasné relaxaci žaludku a tak i k předčasnému pocitu nasycení. (25)

2.2.3.1 Snížená fyzická výkonnost

„Fyzická výkonnost je definována jako objektivně měřitelná tělesná funkce ve vztahu k pohybové aktivitě. Jde o komplexní aktivity vyžadující funkčnost celého muskuloskeletálního aparátu, nervového a kardiorespiračního systému.“ (28) Snížená fyzická výkonnost ve stáří je dána fyziologickými i patofyziologickými procesy spojenými se stárnutím a její přítomnost je jedním z kritérií pro diagnózu sarkopenie. (29), (30), (31)

Míra fyzické zdatnosti je jedním z klíčových faktorů, které se posuzují pro dělení seniorské populace podle funkčního stavu. Tato klasifikace rozlišuje seniory elitní, zdatné, nezávislé, křehké, závislé, zcela závislé a umírající. (32)

K hodnocení fyzické zdatnosti se používá v geriatrii Krátká škála pro testování fyzické zdatnosti seniorů, která umožňuje diagnostikovat také syndrom geriatrické křehkosti. Mimo to

lze použít také 6minutový test chůze, kterým lze zjistit celkovou fyzickou zdatnost, a který se používá i pro diagnózu sarkopenie. (33)

U starších osob se doporučuje podrobněji vyšetřit chůzi a rovnováhu, jelikož u nich hrozí vyšší riziko pádu, které seniora ohrožují vznikem úrazu nebo poranění. K tomuto se využívá například Screeningový test mobility, který hodnotí posazení na židli a vstání ze židle, rovnováhu ve stoji s otevřenýma a zavřenýma očima, stoj se záklonem hlavy, zvednutí předmětu ze země a chůzi po rovině s otočením o 180 stupňů. (33)

2.2.3.1.1 Geriatrická křehkost (frailty)

„Geriatrickou křehkost můžeme chápat jako věkově podmíněný pokles potenciálu zdraví (zdatnosti, odolnosti a adaptability organizmu) s kumulací funkčně závažných deficitů a změn zvláště mentálních (apatie), pohybových (hypomobilita, instabilita, sarkopenie) a nutričních (anorexie, hubnutí).“ (34) Tento pokles zdraví s sebou často přináší postupnou ztrátu soběstačnosti, závažné komplikace jako jsou imobilita a zvýšenou pravděpodobnost výskytu některých chorob a úrazů. (35) Mimo to je geriatrická křehkost významným faktorem úmrtí. U křehkých seniorů je riziko úmrtí až pětkrát vyšší v porovnání se seniory, kteří netrpí geriatrickou křehkostí. (30)

Na vývoji geriatrické křehkosti se podílí mnoho faktorů, nejvíce z nich ale vystupuje samotné stárnutí, které vede ke snížené funkčnosti a schopnosti regulace a adaptability organismu. Vedle stárnutí se na rozvoji geriatrické křehkosti podílí i faktory genetické, epigenetické, faktory životního prostředí a životního stylu a chronická i akutní onemocnění. Na rozvoji geriatrické křehkosti se značnou měrou podílí také úbytek svalové hmoty (tzv. sarkopenie) způsobený fyziologickými i patofyziologickými procesy. Mezi hlavní aspekty, které ovlivňují vznik geriatrické křehkosti, se řadí věk a pohlaví. Prevalence geriatrické křehkosti je častější u žen a s věkem stoupá. (30)

K Diagnostice geriatrické křehkosti se používá velké množství nástrojů a existuje tak řada různých kritérií, podle kterých se geriatrická křehkost dá identifikovat. Některé nástroje hodnotí pouze fyzické aspekty, jiné zahrnují i aspekty psychosociální. Pro diagnostiku geriatrické křehkosti se často využívá Krátká škála pro testování fyzické zdatnosti seniorů, která se používá i při hodnocení celkové fyzické zdatnosti. Syndrom křehkosti je možné diagnostikovat i pomocí nástroje vyvinutého Friedovou, který umožňuje identifikaci seniorů nejen trpících syndromem geriatrické křehkosti, ale i křehkostí ohrožených, u kterých lze rozvoj syndromu křehkosti zastavit cílenou fyzickou aktivitou a nutriční intervencí. Tento nástroj se skládá z pěti kritérií: neúmyslné ztráty hmotnosti v posledním roce větší než 4,5 kg, vyčerpanosti (definované tak, že jakákoliv činnost je vykonávaná s obtížností), nízké fyzické

aktivity (výdej energie pod 270 kcal), pomalé chůze a slabosti. Pokud pacient splňuje 1 či 2 kritéria, nachází se v riziku křehkosti. Pokud splňuje kritéria tři či více, je pacient identifikován jako křehký. (30) Tento nástroj se ovšem zaměřuje jen na fyzické aspekty. Proto se jako vhodnější uvádí Komplexní geriatrické hodnocení s výpočtem indexu křehkosti. (30)

Index křehkosti je popisován jako model postupné kumulace zdravotních deficitů podmíněné věkem. Index křehkosti vyjadřuje míru křehkosti pacienta. S rostoucím počtem zjištěných deficitů roste i index křehkosti a pacient je považován za křehčího. Množství zjišťovaných deficitů se pohybuje u různých modifikací mezi 36 až 70. Mezi tyto deficity mohou patřit subjektivní příznaky jako je například dušnost či slabost, fyzikální poruchy, onemocnění, zdravotní postižení i laboratorní patologické nálezy. Výstupem tohoto zhodnocení je poté zařazení pacienta na stupnici Canadian Study of Health and Ageing, která se skládá ze sedmi stupňů a rozděluje tak pacienty do jednotlivých kategorií. Těmito kategoriemi jsou senioři: Zdatní (very fit), Zdraví (well), Zdraví s léčenými komorbiditami (well, with treated comorbides disease), Zjevně zranitelní (apparently vulnerable), Mírně křehcí (midly frail), Středně těžce křehcí (moderately frail) a Závažně křehcí (severely frail). (30)

Mimo tyto dvě hlavní metody se používá i jiný nástroj, jehož využití zabere méně času a je tak snazší jej zařadit mezi anamnestická vyšetření. Skládá se z otázek na 5 aspektů a nese název FRAIL (podle jednotlivých aspektů; Fatigue, Resistance, Ambulantion, Illnesses, Loss of weight). Pacientů se ptáme, zda jsou unavení, mají-li problémy s chůzí do schodů, zda mají obtíže ujít jeden blok, jakými chorobami trpí či jaká onemocnění prodělali a zda v uplynulém roce ztratili více než 5 % své tělesné váhy. Test je poté vyhodnocen a převeden na body. U otázky na choroby se vybírá ze seznamu následujících onemocnění: Hypertenze, diabetes mellitus, rakovina, chronické plicní onemocnění, infarkt myokardu, městnavé srdeční selhání, angina pectoris, astma, artritida, CMP, onemocnění ledvin. Pokud pacient prodělal nebo v době vyšetření trpí 5 nebo více těmito chorobami, získává za tuto otázku 1 bod. U ostatních otázek se přiřazuje 1 bod vždy za kladnou odpověď. Při výsledku 1 až 2 bodů je pacient vyhodnocen jako rizikový senior, při výsledku 3 až 5 bodů je pacient označen za křehkého. Výsledek 0 značí, že je pacient bez funkčního deficitu. (30)

Dalším testem používaným k hodnocení geriatrické křehkosti je test Short Physical Performance Battery (SPPB) neboli tzv. Krátká baterie pro testování fyzické zdatnosti seniorů. Tento test se zaměřuje na různé funkční oblasti a skládá se ze tří oddílů. První oddíl se zaměřuje na rovnováhu, druhý oddíl testuje rychlost chůze a třetí oddíl testuje pacientovu schopnost opakovaného vstání ze židle. Každý z oddílů je hodnocen na škále od 0 do 4 bodů. Maximální skóre je tedy 12 bodů. Po ukončení testu jsou body sečteny a test je vyhodnocen. Získá-li

pacient v testu 12 až 10 bodů, je dobře fyzicky zdatný, je-li jeho výsledek 9 až 7 bodů, patří do skupiny seniorů se sníženou fyzickou zdatností a je v riziku křehkosti, získá-li množství bodů nižší než 7, je pacient křehký.(30)

2.2.3.1.2 Sarkopenie

Ve stáří dochází v organismu k řadě fyziologických a patofyziologických změn, které se týkají téměř všech orgánových systémů. Mezi systémy, na které má stárnutí vliv patří i systém muskulární. Ve stáří dochází k poklesu funkce svalu a svalové síly. Tento proces se označuje jako Sarkopenie. (29)

Pojem sarkopenie vznikl spojením dvou řeckých slov a to sarx (v řečtině znamená maso) a penia (v řečtině ztráta). (29)

S úbytkem svalové hmoty a svalové síly se zvyšuje riziko zdravotních komplikací jako jsou pády, zlomeniny, disabilita, morbidita a mortalita. (29)

Sarkopenii můžeme dělit na sarkopenii primární, u které nejsou přítomna jiná orgánová onemocnění, která negativně ovlivňují stav svalové síly a hmoty či kvalitu svalové tkáně, a sarkopenii sekundární, jež vzniká především v souvislosti se sníženou fyzickou aktivitou, imobilizačním syndromem či specifickým neurologickým onemocněním. Mezi faktory, které vedou ke vzniku primární sarkopenie, řadíme sníženou proteosyntézu, snížení anabolických hormonů, anabolickou rezistenci, dysfunkci satelitních buněk, porušenou regenerační kapacitu a mitochondriální dysfunkci. Faktory ovlivňující vznik sekundární sarkopenie jsou například akutní onemocnění spojená se zánětlivou odpovědí, inzulinová rezistence, nedostatečný energetický příjem, hospitalizace, sedavý způsob života, proteino-energetická malnutrice, akutní či chronické onemocnění. (29)

Pro screening sarkopenie se využívá nový dotazník sestávající z pěti otázek, takzvaný SARC-F. Jedná se o otázky na sílu, chůzi, postavení ze sedu, chůze do schodů a pády. Při pozitivním výsledku screeningu je pacient podroben testu svalové síly pomocí ručního dynamometru a Testu postavení ze židle. Pokud je svalová síla snížena, je pacient s velkou pravděpodobností sarkopenický. K definitivnímu potvrzení diagnózy se využívá stanovení množství svalové hmoty pomocí DEXA nebo bioimpedance. Pro stanovení závažnosti sarkopenie se doporučuje použít některý z výkonnostních testů, kterými jsou například Krátká baterie pro hodnocení fyzické zdatnosti, test chůze na 400 metrů nebo Test vstaň a jdi. (29)

Podle výsledků epidemiologických studií dochází k nárůstu výskytu sarkopenie s věkem. Sarkopenie se častěji vyskytuje u žen. Mírnější pokles svalové hmoty můžeme sledovat u poloviny starších žen a u 40 % starších mužů. V České republice postihuje

sarkopenie 6 % osob mezi 70 a 79 lety, 21 % osob mezi 80 a 84 lety a zhruba jednu třetinu vyšetřených osob starších 85 let. (29)

Mezi typické klinické projevy sarkopenie patří subjektivně vnímaná unavitelnost, která postupně narůstá. Zpočátku se objevuje při náročnějších fyzických aktivitách a postupně omezuje pacienta i při základních sebeobslužných činnostech. Pacienti pozorují slabost končetin, ztrátu síly, slabost a celkové zhoršení zdatnosti. U hospitalizovaných pacientů se často setkáváme s rychlým úbytkem svalové síly dolních končetin, která vede až k omezení mobility pacienta a ochabnutí dýchacích svalů, které vedou k vyššímu riziku respiračních infekcí. (29)

Sarkopenie má negativní zdravotní dopad a zhoršuje kvalitu života pacienta. A to především omezením celkové zdatnosti, zhoršením mobility až ztrátou soběstačnosti pacienta. (29)

V České republice není současně registrován žádný lék pro léčbu sarkopenie. Jako nejefektivnější způsob léčby sarkopenie se ukazuje fyzická aktivita, konkrétně posilování formou progresivního odporového tréninku, kdy pacient postupně posiluje svalové skupiny proti zevnímu odporu. Počet opakování a zátěž při tréninku se postupně zvyšuje. Cvičební program by měl trvat minimálně 8-12 týdnů. Doporučuje se kombinovat trénink s jinými druhy cvičení jako jsou trénink rovnováhy, aerobní a vytrvalostní cvičení a trénink kloubní pružnosti. (29)

Fyzická aktivita ale není jediná možnost, jak potlačit rozvoj sarkopenie. Existuje velká řada metabolických a nutričních cest, které mohou k prevencí a potlačením sarkopenie napomoci. Hlavní roli zde hraje aminokyselinové spektrum a správný poměr přívodu aminokyselin ve vztahu k celkovému příjmu energie. Klíčovou roli v potlačení sarkopenie hraje i dostatečný příjem leucinu, vitaminu D a kreatin monohydrátu. (36) V České republice zatím neexistují nutriční produkty určené pro pacienty s indikací sarkopenie. Vhodnou náhradou jsou však nutriční doplňky s navýšeným obsahem proteinu, β-hydroxyβ-methylbutyratu, vitaminu D a omega-3 mastných kyselin. (29)

Je důležité uvědomit si, že výživa a fyzická aktivita mají v léčbě sarkopenie synergický efekt. Ve stáří se snižuje stimulační účinek nutričních substrátů na proteosyntézu a narozdíl od jedinců mladších se nezvyšuje ani po fyzické zátěži. Pro využití aminokyselin v proteosyntéze je tedy velice důležité, aby po významném příjmu aminokyselin byla zařazena fyzická zátěž. (36)

2.2.3.2 Snížená chuť k jídlu

Mnoho seniorů trpí sníženou chutí k jídlu (sníženým apetitem). Tento jev byl poprvé popsán roku 1988 Johnem Morleyem a nazván pojmem "anorexia of ageing" (37), který se dá do češtiny přeložit jako stařecká anorexie. Anorexia of ageing se projevuje ztrátou chuti k jídlu nebo sníženým příjmem jídla, či kombinací těchto dvou aspektů. Bývá spojována se vznikem malnutrice, sníženou kvalitou života, ztrátou soběstačnosti, zvýšenou morbiditou a mortalitou. (38)

Stařeckou anorexií trpí přibližně 25-30% seniorské populace s vyšší prevalencí u seniorů hospitalizovaných a žijících v domovech pro seniory. U žen je prevalence v porovnání s muži vyšší. I přes její vysoký výskyt bývá stařecká anorexie často přehlížena a považována za běžnou součást stárnutí. (38)

Patofyziologie stařecké anorexie je komplexní a podílejí se na ní faktory biologické, sociální i environmentální. Proto je při její identifikaci a léčbě potřeba zohlednit jak vnitřní, tak vnější faktory. (38)

Jako hlavní faktory vzniku stařecké anorexie se uvádí snížené vnímání chutí a pachů, zvýšená hladina některých cytokinů, které jsou spojené s kachexií, nadměrným katabolismem a sníženým příjmem potravy, změny v produkci peptidů regulujících chuť k jídlu a hormonů ovlivňujících vyprazdňování žaludku a pocit sytosti. Z psychologických faktorů, které vedou k nechutenství, mluvíme o depresi a úzkosti. Ke snížení chuti k jídlu může vést také osamělost. Někteří starší lidé nejedí z finančních důvodů, nebo jednoduše proto, že se zapomenou najíst v důsledku onemocnění demencí. Chuť k jídlu mohou snižovat také některé léky. (38) Schopnost vnímání chuti a pachu klesá výrazně více u kuřáků. (39)

2.2.3.2.1 Poruchy vnímání chuti

Jeden z faktorů, které se podílí na vzniku stařecké anorexie, je snížené vnímání chutí a pachů, které je se stárnutím spojeno. (38)

Existuje více teorií, čím je způsobena ztráta chuti spojená se stárnutím. Jednou z nich je, že vlivem stárnutí dochází k membránovým změnám na chuťových buňkách, jako je změna funkcí iontových kanálů a receptorů. (40) Mimo to mohou být příčinou ztráty chuti i předchozí infekce horních cest dýchacích, poranění hlavy, užívání drog či idiopatické příčiny. V mnoha případech je však to, co je vnímáno jako vada chuti, skutečně primární vadou čichu. (40)

Zhoršení čichu ve stáří může vznikat v důsledku některých onemocnění jako jsou například onemocnění jater, některé druhy rakoviny či Alzheimerova choroba. Dochází k němu

ale i nezávisle na patofyziologických procesech. S přibývajícím věkem ubývá schopnost organismu nahrazovat přirozeně odumírající neurony čichových receptorů a vláken v čichovém bulbu, a tím dochází ke snížení počtu neuronů čichových receptorů spolu se snížením povrchu čichového epitelu. Zároveň dochází ke zvýšenému odumírání receptorových buněk. Ukázalo se také, že odpověď některých oblastí mozku na stimulaci je u starších osob nižší. V některých případech dochází ke ztrátě čichu i v důsledku věkem podmíněného růstu kostí, kdy může dojít k uskřinutí centrálních výběžků čichových buněk klínovou kostí. (40)

Nejvýrazněji se se stářím snižují prahy pro detekci kyselých a hořkých chutí. U chuti sladké, slané a umami detekční prahy také klesají. Přestože by se mohlo zdát, že tato změna vnímání chutí povede starší lidi ke konzumaci jídel se silnější chutí, vede tento jev k tomu, že starší lidé často preferují potraviny a jídla se sladkou a slanou chutí. (41)

Dalším faktorem, který může vést ke snížené chuti k jídlu je dysgeuzie, porucha vnímání chutí, která se projevuje jako nepříjemný chuťový vjem. Nejčastěji pacienti popisují nepříjemnou kovovou či hořkou pachuť, žluklou chuť či přílišnou slanost. Příčiny dysguezie mohou být různé: zubní náhrady, které v ústech vytvářejí elektrogalvanické proudy, některá léčiva, otrava solemi těžkých kovů, nesprávná funkce smyslových buněk nebo porucha na nervových vláknech či přímo v centrální nervové soustavě či některá onemocnění jako diabetes mellitus, hypofunkce štítné žlázy či Cushingův syndrom. (42)

Mezi další poruchy chuti, které mohou být důvodem sníženého apetitu patří stomatodynie, která popisuje nepříjemné palčivé pocity v ústní dutině, pro které neexistuje objektivní podklad, nebo glossodynie, tedy pálení jazyka. (42)

2.2.3.3 Neschopnost stravovat se samostatně

S narůstajícím věkem dochází k poklesu výkonnosti. Prodlužování lidského života se pojí s vyšší morbiditou a funkční disabilitou. Chronická onemocnění s sebou přináší řadu poruch, v důsledku nichž dochází k poklesu soběstačnosti. (43)

Soběstačnost (v anglickém jazyce self-sufficiency) je podle Cambridge dictionary „schopnost postarat se o sebe, být šťastný nebo řešit problémy bez pomoci ostatních". (44) Podle klasifikace seniorské populace na základě funkčního stavu existují čtyři skupiny seniorů, kteří mají funkční deficit a potřebují pomoc druhé osoby. Jsou to skupiny seniorů křehkých, kteří mají problém s instrumentálními činnostmi, seniorů závislých, kteří mají nízký potenciál zdraví a vyžadují systém dlouhodobé péče, seniorů zcela závislých, kteří bývají často upoutání

na lůžko a vyžadují trvalou ošetřovatelskou péči, a seniorů umírajících, kteří jsou v paliativní péči. (32) Pro seniory je zachování soběstačnosti při výkonu běžných denních činností klíčové. S vyšším poklesem soběstačnosti klesá kvalita života geriatrických pacientů a seniorů žijících v domech pro seniory. (43) Ztráta soběstačnosti s sebou přináší důsledky tělesné, psychosociální i ekonomické. Mezi možné důsledky poklesu soběstačnosti patří i ztráta schopnosti samostatně se najíst. (33)

Pro hodnocení soběstačnosti a sebeobsluhy se používají různé nástroje. Patří mezi ně například Test instrumentálních všedních činností (tzv. Instrumental Activities of Daily Living; IADL), který se většinou provádí u lehčích zdravotních postižení. Zaměřuje se na schopnosti vyšetřovaného zvládat činnosti jako je samostatné telefonování, cesta dopravním prostředkem, nákup základních potřeb, vaření, úklid domácnosti, užívání léků či spravování financí. Pokud je schopnost vykonávat instrumentální činnosti narušena, potřebuje jedinec pomoc ze strany rodiny nebo sociální služby. (33)

Dalším testem, který se pro toto hodnocení používá, je Test základních činností podle Barthelové (tzv. Activities of Daily Living; ADL). Ten se používá u osob se závažnějším zdravotním postižením či invaliditou. Tento test se zaměřuje na to, zda je jedinec schopný vykonávat základní činnosti sebeobsluhy. Mezi tyto činnosti patří především schopnost samostatně se najíst, obléci se, umýt se, opustit lůžko, schopnost chůze či udržení moči a stolice. Pokud jedinec postrádá jednu z těchto schopností, znamená to, že jedinec potřebuje pomoc při vykonávání hygieny či příjmu potravy. Tato pomoc může být poskytována blízkou pečující osobou nebo péčí profesionálního pečovatele. Často je ale potřeba nemocného umístit v zařízení dlouhodobé péče. (33)

Schopnost pacienta stravovat se samostatně se prověřuje i v MNA dotazníku, v jeho nezkrácené verzi v části Hodnocení. V otázce, která se na tuto problematiku zaměřuje, se rozhoduje, zda je pacient schopný najíst se sám, s dopomocí, nebo zda je nutné pacienta krmit.

2.2.4 Dělení Faktorů vedoucích k malnutrici

Pro účely bakalářské práce byly faktory, které vedou k riziku malnutrice nebo k jejímu vzniku, rozděleny do tří skupin, podle toho, zda se jedná o faktory ovlivněné fyziologickými a patofyziologickými změnami spojenými se stárnutím, na faktory ovlivněné ekonomickou situací a faktory ovlivněné psychosociálně.

Mezi fyziologické a patofyziologické faktory byly zařazeny výše zmíněné snížení fyzické výkonnost, snížená chuť k jídlu a neschopnost stravovat se samostatně. Dále také

chronická onemocnění, kterými jedinci trpí, třes, bolest, obtíže se zubní náhradou, obtíže s polykáním, nechutenství a zažívací obtíže.

Mezi psychosociální faktory byly zařazeny rodinný stav, počet osob v domácnosti nebo na pokoji, subjektivní vnímání pestrosti stravy, motivace, subjektivní ovlivnění chuti k jídlu náladou a subjektivní ovlivnění chuti k jídlu kolektivem.

Mezi ekonomické faktory byl zařazen především rozpočet na nákup potravin a snaha ušetřit, odrazující respondenty od jídla.

2.3 Sociální služby pro seniory v ČR

Sociální službou se dle paragrafu § 3 písm. a) zákona č. 108/2006 Sb., o sociálních službách rozumí „činnost nebo soubor činností podle tohoto zákona zajišťujících pomoc a podporu osobám za účelem sociálního začlenění nebo prevence sociálního vyloučení". (45)

Sociální služby mohou poskytovat obce a kraje, nestátní neziskové organizace a fyzické osoby, a ministerstvo práce a sociálních věcí. (46)

Sociální služby obecně bývají poskytovány společensky znevýhodněným lidem. Jejich cílem je zlepšit těmto lidem kvalitu života a pomoci je začlenit do společnosti v nejvyšší možné míře. Sociální služby tedy zprostředkovávají pomoc při péči o vlastní osobu a při prosazování práv a zájmů vlastní osoby, pomáhají při zajištění stravování, ubytování a zajištění chodu domácnosti. Dále zprostředkovávají pomoc při ošetřování osoby, poskytování informací a při zprostředkovávání kontaktu se společenským prostředím. (47)

Existují tři formy poskytování sociálních služeb. Jedná se o služby pobytové, ambulantní a terénní. Pobytové služby jsou takové sociální služby, které jsou spojené s ubytováním v zařízeních sociálních služeb. Ambulantní služby jsou sociální služby, za kterými dochází osoba sama nebo je do nich doprovázena nebo jinak dopravována a jejich součástí není ubytování. Terénní služby jsou sociální služby, které jsou poskytovány v přirozeném prostředí dané osoby. Pokud je to z povahy sociální činnosti možné a vhodné, mohou být některé sociální služby poskytovány distanční formou, tedy bez přímého vzájemného kontaktu osoby a zaměstnanců poskytovatele služeb. To bývá prováděno nejčastěji prostřednictvím zásilkových nebo elektronických služeb. (48)

Mezi sociální služby, které jsou poskytovány seniorům, se řadí především pečovatelská služba, centra denních služeb, denní a týdenní stacionáře, domovy pro osoby se zdravotním postižením, domovy pro seniory, domovy se zvláštním režimem, odlehčovací služby a sociální poradenství. (47)

V mé práci se konkrétně zaměřuji na domov pro seniory a na domy s pečovatelskou službou.

2.3.1 Domov pro seniory

Domov pro seniory je zcela typickým pobytovým zařízením pro seniory. Tato sociální služba je poskytována osobám se sníženou soběstačností především z důvodu věku, kteří potřebují pravidelnou pomoc od jiné fyzické osoby. (47)

V domovech pro seniory jsou seniorům zprostředkovány tyto služby: ubytování, strava, pomoc při zvládání běžných úkonů péče o sebe sama a při osobní hygieně, zprostředkování kontaktu se společenským prostředím, sociálně terapeutické činnosti, aktivizační činnosti a pomoc při uplatňování práv, oprávněných zájmů a při obstarávání osobních záležitostí. (49)

Dle § 15 odst. 1 písm. b) a c) vyhlášky č. 505/2006 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona o sociálních službách, poskytují domovy pro seniory svým klientům služby, které souvisí se zajištěním a přijímáním stravy a dodržováním pitného režimu v následujícím rozsahu: zajištění celodenní stravy odpovídající věku, zásadám racionální výživy a potřebám dietního stravování minimálně v rozsahu 3 hlavních jídel a pomoc při podávání jídla a pití. V § 15 odst. 2 této vyhlášky je poté pod písmenem b) uvedena i nejvyšší možná výše úhrady za poskytování stravy, a to 235 Kč denně za celodenní stravu a 105 Kč za oběd (platné k 31.12.2023). (50)

2.3.2 Domy s pečovatelskou službou

Domy s pečovatelskou službou kombinují pečovatelské služby s pobytovým zařízením. Tato zařízení je pro provozovatele sociálních služeb ekonomičtější obdobou terénních pečovatelských služeb, tím, že jsou příjemci služby shromážděni v jednom pobytovém zařízení. Další výhodou je i řešení bydlení seniorů, které je často nevyhovující. V neposlední řadě je v tomto zařízení pečovatelský personál přítomen po celou dobu pracovní doby, což vede k lepší přístupnosti služeb pro institucionalizované pacienty. (47)

Poskytování sociálních služeb Domy s pečovatelskou službou není v zákoně zvlášť upraveno. Vychází se zde ze stejných zákonem stanovených požadavků, jako jsou ty pro pečovatelskou službu.

2.3.3 Pečovatelská služba

Pečovatelská služba je sociální služba, která je poskytovaná terénně či ambulantně osobám se sníženou soběstačností z důvodu věku, zdravotního postižení nebo chronického onemocnění, a rodinám s dětmi, které se nacházejí v situaci, která vyžaduje pomoc jiné fyzické osoby. Těmto osobám nebo rodinám pečovatelská služba pomáhá při zvládání běžných úkonů péče o sebe samého, při osobní hygieně a poskytnutí podmínek potřebných pro osobní hygienu, poskytuje jim stravu nebo pomáhá při jejím zajištění, poskytuje pomoc se zajištěním chodu domácnosti a slouží i k zprostředkování kontaktu osoby se společenským prostředím. (51)

Pečovatelská služba bývá poskytována ve vymezeném čase přímo v domácnosti osoby nebo v zařízeních sociálních služeb.

Dle § 6 odst. 1 písm. a), c), d) vyhlášky č. 505/2006 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona o sociálních službách, poskytují pečovatelské služby svým klientům služby, které souvisí se zajištěním a přijímáním stravy a dodržováním pitného režimu v následujícím rozsahu: pomoc a podpora při podávání jídla a pití, zajištění stravy odpovídající věku, zásadám racionální výživy a potřebám dietního stravování, dovoz nebo donáška jídla, pomoc při přípravě jídla a pití, příprava a podání jídla a pití, donáška vody, běžné nákupy, velký nákup, například týdenní nákup. V § 6 odst. 2 této vyhlášky je poté uvedena maximální výše úhrady za poskytování stravy a to 235 Kč denně za poskytnutí celodenní stravy v rozsahu minimálně 3 hlavních jídel a 105 Kč za oběd (platné k 31.12.2023). Zbylé služby související se zajištěním a přijímáním stravy a dodržováním pitného režimu jsou dle tohoto odstavce hrazeny buď podle skutečně spotřebovaného času nezbytného k zajištění (sem se řadí následující úkony ze zmiňovaných: pomoc při přípravě jídla a pití, příprava a podání jídla a pití, běžné nákupy a pochůzky), nebo v paušální částce (sem se řadí následující úkony ze zmiňovaných: dovoz nebo donáška jídla - maximální výše úhrady 50 Kč, velký nákup, například týdenní nákup - maximální výše úhrady 160 Kč) (platné k 31.12.2023). (52)

3 PRAKTICKÁ ČÁST

3.1 Cíle práce a výzkumná tvrzení

3.1.1 Cíl práce

Cílem této práce je zjistit, které faktory vedou u seniorů ve vybraných sociálních službách k malnutrici, či jejímu riziku, zhodnotit, jak se tyto faktory liší u seniorů ve vybraných sociálních službách, a jak vybrané sociální služby ovlivňují nutriční stav a výživu seniorů.

Těchto cílů se snažím dosáhnout pomocí těchto výzkumných otázek:

1. Jaké jsou faktory vedoucí k malnutrici u jednotlivých respondentů? Liší se mezi vybranými sociálním službami a jak?
2. Jak vybrané sociální služby ovlivňují výživu seniorů?

3.1.2 Výzkumná tvrzení

Ke každé otázce poté přiřazuji následující výzkumná tvrzení, pomocí kterých na dané otázky odpovídám.

K otázce *Jaké jsou faktory vedoucí k malnutrici u jednotlivých respondentů? Liší se mezi vybranými sociálními službami a jak?* se váží tato výzkumná tvrzení:

1.1. Faktory ekonomické se vyskytují u respondentů žijících v domech s pečovatelskou službou u větší části vzorku než u respondentů žijících v domovech pro seniory.

1.2. Faktory fyziologické a patofyziologické se vyskytují u respondentů žijících v domovech pro seniory u větší části vzorku než u respondentů žijících v domech s pečovatelskou službou.

1.3. Faktory psychosociální se vyskytují u respondentů žijících v domovech pro seniory u větší části vzorku než u respondentů žijících v domech s pečovatelskou službou

K otázce *Jak vybrané sociální služby ovlivňují výživu seniorů a jejich nutriční stav?* se váží tato výzkumná tvrzení:

2.1. Výživa respondentů žijících v domovech pro seniory je četnější a pestřejší.

2.2. Respondenti žijící v domech s pečovatelskou službou jsou méně nutričně sledovaní než respondenti v domovech pro seniory.

3.2 Metodika

3.2.1 Charakteristika skupiny respondentů

Pro toto výzkumné šetření byly vybrány dvě skupiny respondentů. Do první skupiny respondentů byli zařazení lidé, kteří žijí v domově pro seniory, do druhé skupiny poté lidé, využívající služeb domů s pečovatelskou službou. Do každé skupiny bylo zařazeno 10 žen a 10 mužů, u kterých byly splněny následující požadavky:

- věk 65 let a vyšší
- výsledek MNA-SF dotazníku rovný nebo nižší 11 bodů

Respondenti zařazení do výzkumného šetření pocházeli z několika zařízení z různých měst v České republice a podepsali informovaný souhlas (viz příloha 1), ve kterém byli obeznámeni s účelem a způsobem sběru dat.

3.2.2 Užitá metoda šetření

Pro získání údajů byla zvolena metoda dotazníku. Za účelem výzkumného šetření byly použity celkem 3 dotazníky.

- MNA-SF dotazník pro diagnostiku nutričního stavu v překladu od Nestlé (viz příloha 2)
- Dotazník zjišťující pestrost stravy (viz příloha 3)
- Dotazník zjišťující faktory vedoucí k malnutrici (viz příloha 4)

MNA-SF dotazník pro diagnostiku nutričního stavu byl použit ve validované formě a sloužil k vybrání respondentů, splňujících podmínky pro zařazení do výzkumného šetření (viz výše) a k jejich zařazení do výzkumného šetření.

Dotazník zjišťující pestrost stravy se skládal z tabulky, ve které byla respondenty vybírána u jednotlivých skupin potravin odpověď, která nejvíce odpovídala četnosti konzumace dané potravinové skupiny, která odpovídá jejich běžnému způsobu stravování. V dotazníku bylo na výběr z možností: Každý den, obden, alespoň 3x týdně, alespoň 2x týdně, příležitostně (méně

než 2x za týden), vůbec. Potravinové skupiny, u kterých byly tyto údaje vyplňovány byly: zelenina a ovoce, sýry, mléko a výrobky z něj, slané pečivo, sladké pečivo, maso, masné výrobky, vejce, ryby, luštěniny, mouka a obiloviny, cukrovinky. Tento dotazník slouží k vyhodnocení výzkumného tvrzení 2.1.

Dotazník zjišťující faktory vedoucí k malnutrici, součástí kterého byly i otázky oficiálního FRAIL dotazníku pro diagnostiku geriatrické křehkosti, se skládal z úvodní strany, kde byly vyplňovány následující údaje: pohlaví, věk, rodinný stav, počet osob v domácnosti/na pokoji, sociální služba, kterou respondent využívá, a onemocnění, kterými respondenti trpí (odpovědi u této otázky byly vybírány z uvedených možností a součástí výběru byla i onemocnění, která se hodnotí ve FRAIL dotazníku geriatrické křehkosti). Dále dotazník obsahoval 22 otázek. Z toho byly některé s možností vybrat jednu odpovídající možnost, jiné s možností vybrat jednu a více odpovídajících možností. U otázky číslo 16: "Jaký je Váš měsíční rozpočet na nákup potravin? (odpověď prosím zapište zaokrouhlenou na celé stokoruny)" byla odpověď otevřená a u otázky číslo 22: "Mluví s Vámi někdo o jídle?" byla možnost odpověď doplnit o vlastní možnost výběrem odpovědi: "jiné" a vypsáním vlastní odpovědi na připravený řádek. Otázky byly vypracovány tak, aby dotazník zjišťoval, jaké z faktorů vedoucích k malnutrici, popsaných v teoretické části práce, mohly přispět ke vzniku malnutrice nebo jejího rizika u daného respondenta, a to s ohledem na jednotlivé kategorie, do kterých byly tyto faktory pro účely bakalářské práce rozděleny. Těmito kategoriemi jsou: faktory ovlivněné fyziologickými a patofyziologickými změnami spojenými se stárnutím, faktory ovlivněné ekonomickou situací a faktory ovlivněné psychosociálně. Tento dotazník slouží k vyhodnocení výzkumných tvrzení 1.1, 1.2., 1.3. a 2.2.

Informace získané z výzkumného šetření byly získávány pouze za účelem vypracování bakalářské práce a veškerá data jsou anonymizovaná.

3.2.3 Organizace výzkumného šetření

Pro toto výzkumné šetření bylo vybráno několik zařízení sociálních služeb z několika měst v České republice, to na základě domluvy s vedoucími daných sociálních služeb o umožnění výzkumného šetření v souvislosti s vypracováním závěrečné bakalářské práce. Z každého zařízení pochází různý počet respondentů.

Dotazníky vyplňované respondenty žijícími v domovech pro seniory byly vyplňovány ve spolupráci s nutričním terapeutem pracujícím v daném zařízení. Dotazníky vyplňované respondenty využívajícími služeb domu s pečovatelskou službou byly vyplňovány jako součást

programu na téma podvýživy, podváhy a základů zdravého stravování, který v souvislosti s prováděním výzkumného šetření připravila a moderovala autorka bakalářské práce. Součástí tohoto programu bylo i vyplnění zmíněných dotazníků za dopomoci autorky bakalářské práce ve spolupráci se zaměstnanci sociální služby.

Výzkumné šetření probíhalo v období mezi 1.12. 2023 a 17.4. 2024.

3.2.4 Zpracování dat získaných ve výzkumném šetření

Výzkumného šetření se zúčastnilo 63 osob. Z těchto respondentů byly poté vybráni pouze respondenti splňující veškeré podmínky pro zařazení do výzkumného šetření (viz výše). Dotazníky byly vždy vyplňovány za asistence další osoby (zaměstnance sociální služby nebo autorky bakalářské práce), nebylo proto nutné vyřazovat dotazníky z důvodu špatného nebo neúplného vyplnění.

Do výzkumného šetření bylo nakonec zařazeno 40 respondentů odpovídajících požadavkům zařazení do výzkumného šetření podle požadavků uvedených výše v charakteristice skupin respondentů. 20 z těchto respondentů využívalo služeb domova pro seniory, polovina z nich (10 respondentů) byla ženského pohlaví a polovina (10 respondentů) byla pohlaví mužského. Zbylých 20 respondentů využívalo služeb domu s pečovatelskou službou, polovina z nich (10 respondentů) byla pohlaví ženského a polovina z nich (10 respondentů) pohlaví mužského.

Získaná data byla statisticky vyhodnocena formou porovnání kategorických dat (Fisherův exaktní test s intervalem spolehlivosti 95 %) a analýzou četností, graficky zpracována a následně kvalitativně okomentována autorkou bakalářské práce. Na základě výsledků analýzy četností a porovnání kategorických dat byla následně vyhodnocena výzkumná tvrzení, stanovená autorkou práce. Absolutní četnost udává počet respondentů. Relativní četnost je udávána v procentech a vyjadřuje, jak velký podíl z celkového počtu respondentů nebo z počtu respondentů v dané skupině odpovídá určité skutečnosti.

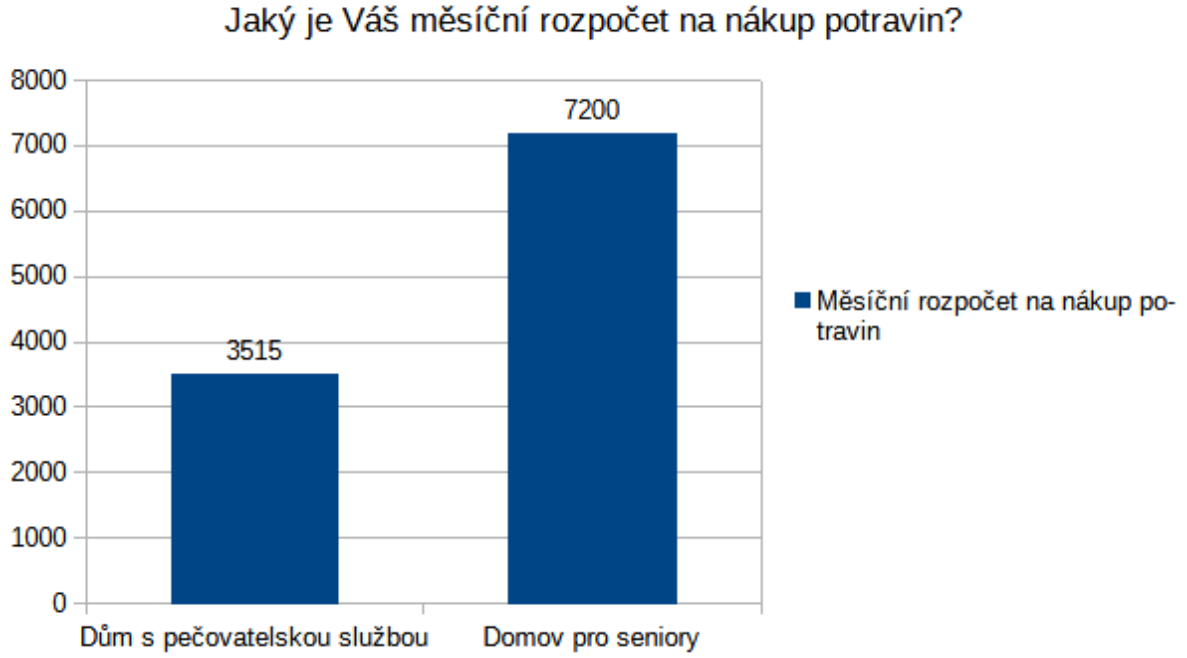
Pro vyhodnocení dotazníků byly využity programy: Libre Office Calc, MS SQL Server, https://statistika.inis.tcx.dj2dev.lf3.cuni.cz/obory/obor/porovnani-kategorialnich-dat.

3.3 Výsledky a diskuze

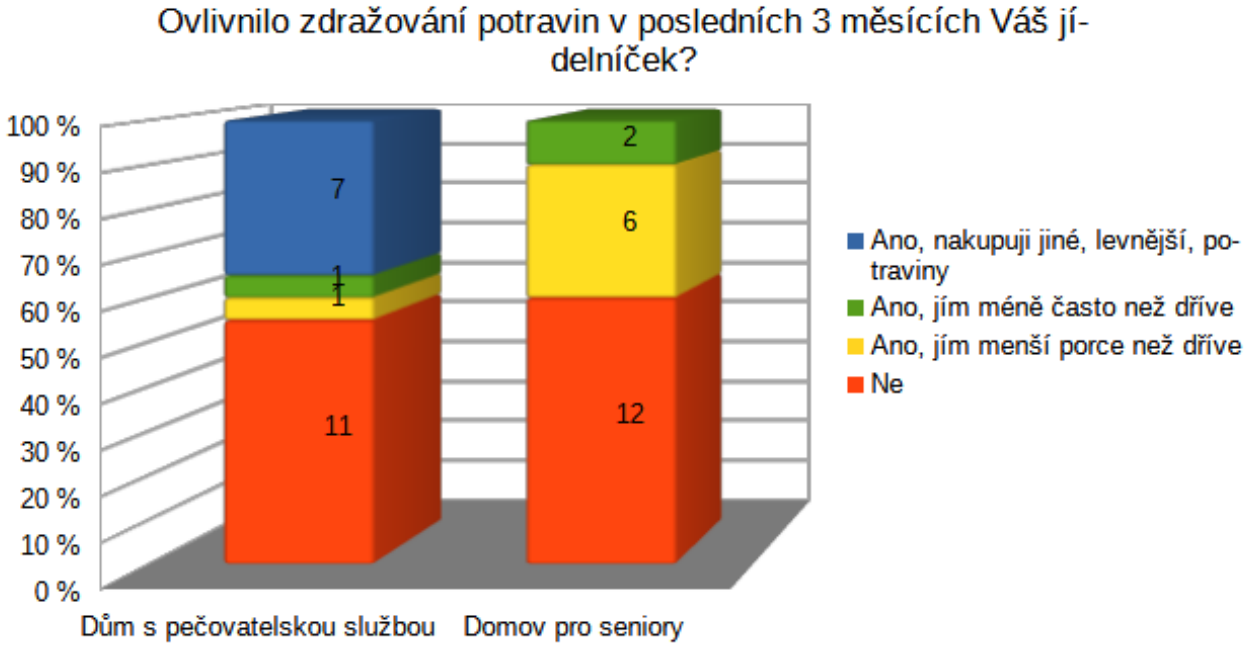
3.3.1 Výzkumné tvrzení 1.1.

Faktory ekonomické se vyskytují u respondentů žijících v domech s pečovatelskou službou u větší části vzorku než u respondentů žijících v domovech pro seniory.

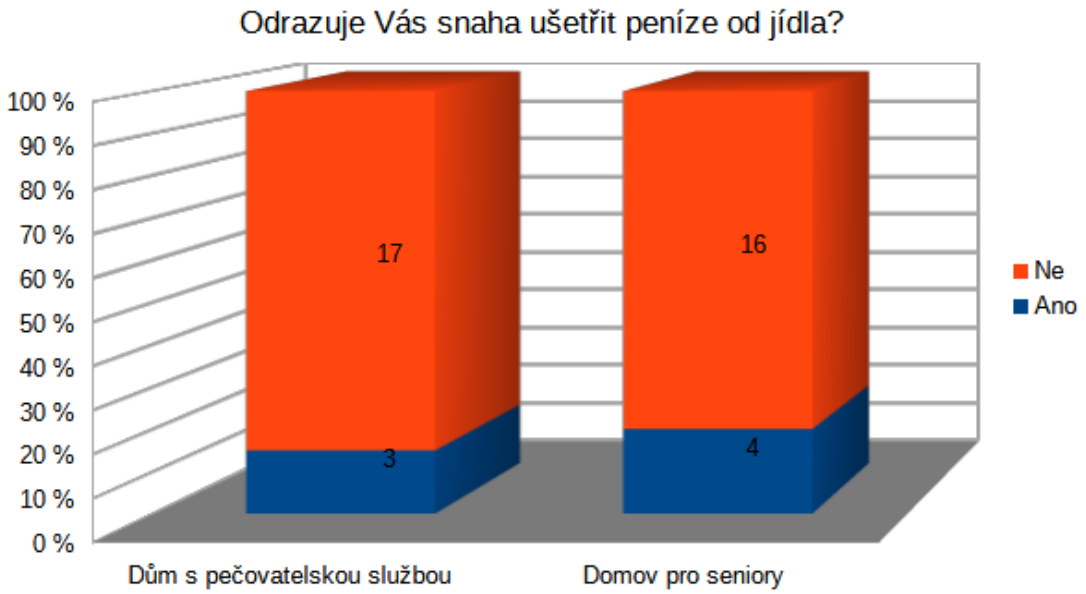
Respondenti využívající služeb domova pro seniory mají v průměru vyšší měsíční rozpočet na nákup potravin než senioři využívající služeb domu s pečovatelskou službou. Respondenti z domova pro seniory mají průměrný rozpočet na nákup potravin 7 200 Kč, zatímco respondenti z domů s pečovatelskou službou 3 515 Kč; to je v porovnání s respondenty z domovů pro seniory méně než polovina. Ve skupině respondentů využívajících služeb domova pro seniory byly mezi jednotlivci menší rozdíly v měsíčním rozpočtu na nákup potravin než ve skupině respondentů využívajících služeb domu s pečovatelskou službou. To by mohlo být způsobeno především tím, že v domovech pro seniory je definovaná přesná částka, která je od seniorů měsíčně vybírána za poskytování denní stravy v povinném rozsahu. Výše této částky je zakotvena ve vyhlášce č. 505/2006 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona o sociálních službách. Zatímco dům s pečovatelskou službou nemá povinnost poskytovat svým klientům denní stravu a částka, kterou klient za poskytování stravy platí, se odvíjí od množství denních jídel, které si sám zvolí, že mu sociální služba poskytne. I zde je výše částky vybírané za jednotlivá denní jídla zakotvena ve vyhlášce č. 505/2006 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona o sociálních službách.



Zdražování potravin jako důvod, který ovlivnil jídelníček respondentů již tak signifikantní rozdíly nevykazuje. 11 respondentů z domu s pečovatelskou službou uvedlo, že zdražování potravin nemělo na jejich jídelníček v posledních 3 měsících vliv. Mezi respondenty žijícími v domově pro seniory tuto odpověď uvedlo 12 respondentů. Nejčastější odpověď mezi respondenty z domů pro seniory, kteří potvrdili, že se jejich jídelníček v důsledku zdražování potravin v posledních 3 měsících změnil, byla: Ano, jím menší porce než dříve (celkem 6 respondentů). Mezi respondenty z domů s pečovatelskou službou, kteří potvrdili, že se jejich jídelníček v důsledku zdražování potravin v posledních 3 měsících změnil, byla nejčastější odpověď: Ano, nakupuji jiné, levnější potraviny (celkem 7 respondentů). Tento výsledek může mít souvislost se skutečností, že respondenti z domovů pro seniory udávají celkem v 15 z 20 případů, že nedostávají od svých příbuzných žádné potraviny, které již nemusí hradit, zatímco respondenti z domů s pečovatelskou službou uvádí celkem v 16 z 20 případů, že od svých příbuzných dostávají potraviny, které již nemusí hradit. 12 z těchto respondentů uvádí, že takto dostává potraviny pravidelně, tedy alespoň třikrát za měsíc.



Jako důvod, který respondenty odrazuje od jídla, byla uvedena snaha ušetřit peníze celkem u 3 respondentů z domu s pečovatelskou službou a u 4 respondentů z domova pro seniory.



Z výsledků tedy vyplývá, že přestože respondenti v domovech pro seniory mají v průměru vyšší rozpočet na nákup potravin než respondenti z domů s pečovatelskou službou, nemají respondenti z domů s pečovatelskou službou výrazně vyšší tendenci na jídle šetřit. To může být způsobeno tím, že respondenti v domech s pečovatelskou službou častěji dostávají potraviny od svých příbuzných a známých, které již nemusí hradit. Důvodem, proč mohou respondenti šetřit na jídle, i pokud využívají služeb domova pro seniory, kde je poskytována denní strava v povinném rozsahu, je skutečnost, že některé domovy pro seniory nabízí možnost odhlásit si některé z denních jídel. Na konci měsíce tak od domova pro seniory obdrží zpět částku, která v důsledku odhlášení některého z jídel nebyla využita. Dalším důvodem může být i to, že mají respondenti z obou skupin možnost nákupu potravin i mimo poskytovanou stravu.

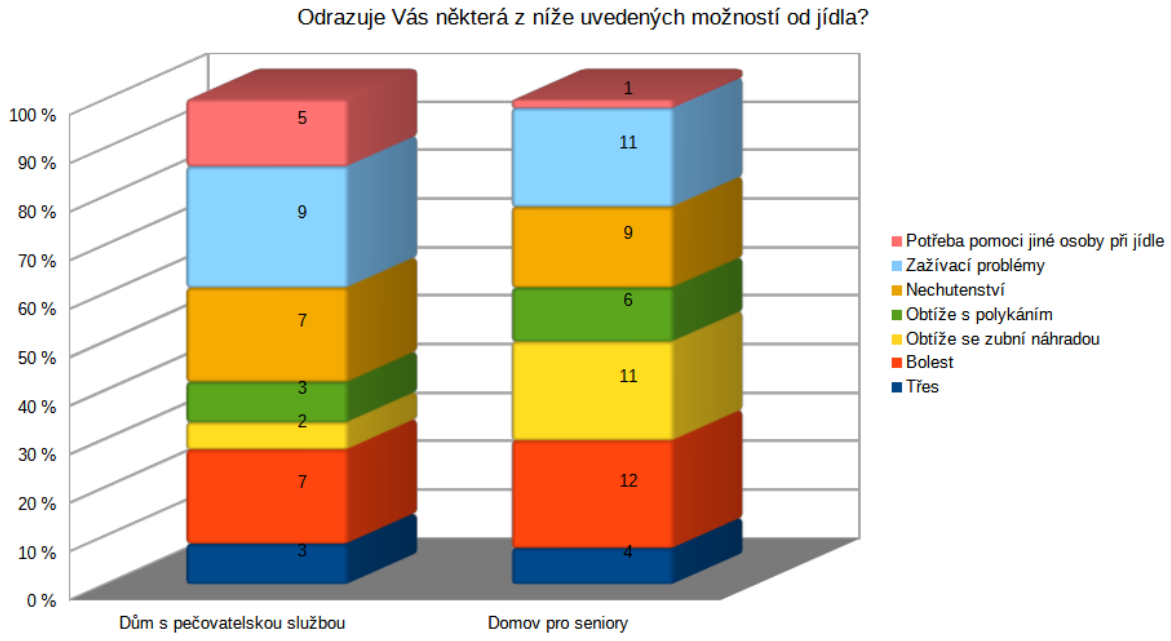
Snaha ušetřit peníze byla vybrána jako faktor odrazující od jídla pouze 3 respondenty z domu s pečovatelskou službou a 4 respondenty z domova pro seniory. Ve výsledcích se nevyskytuje statisticky významný rozdíl ($p=1.0$), což je pravděpodobně způsobené malým vzorkem respondentů. Výzkumné tvrzení 1.1. Faktory ekonomické se vyskytují u respondentů žijících v domech s pečovatelskou službou u větší části vzorku, než u respondentů žijících v domovech pro seniory je tedy považováno za vyvrácené, a to jak na základě absolutních četností, tak i na základě neprokázaného statisticky významného rozdílu.

3.3.2 Výzkumné tvrzení 1.2.

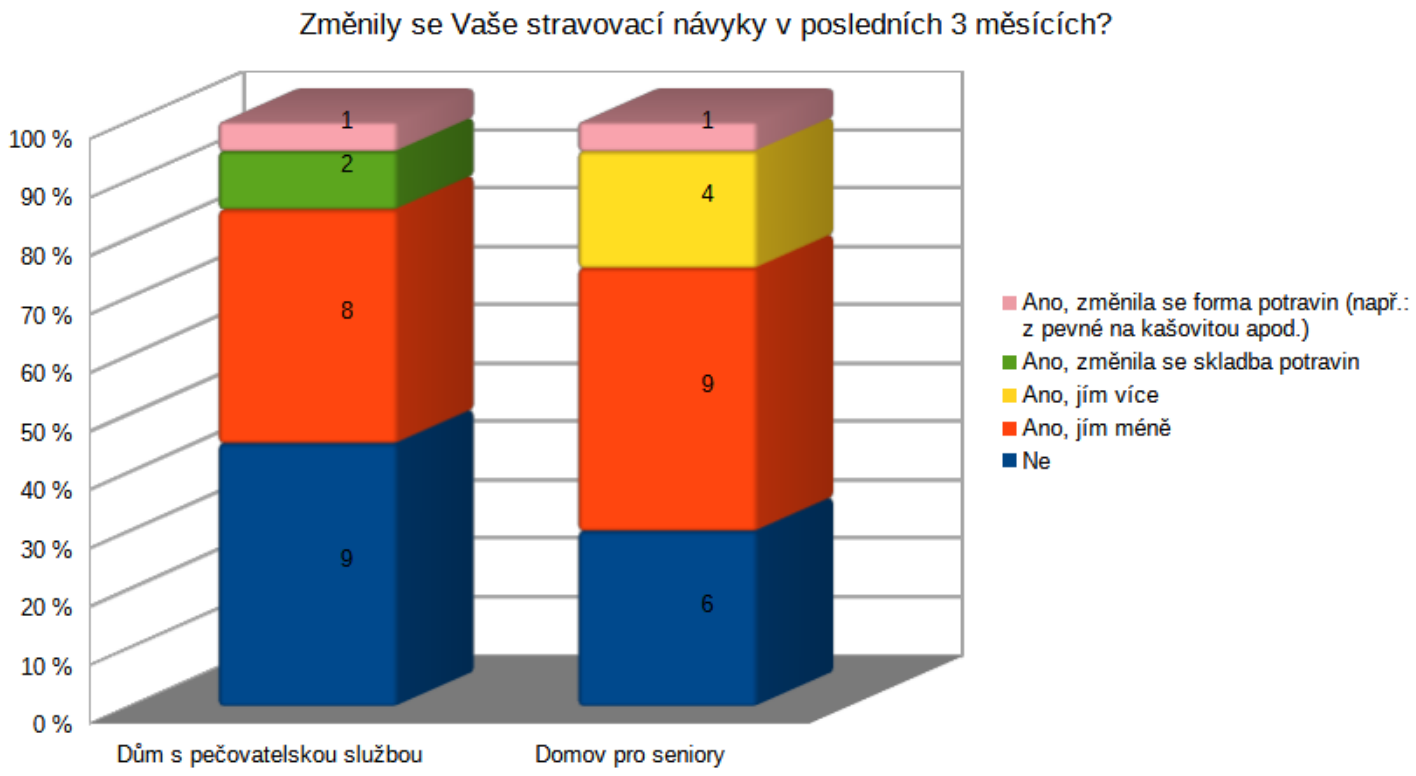
Faktory fyziologické a patofyziologické se vyskytují u respondentů žijících v domovech pro seniory u větší části vzorku než u respondentů žijících v domech s pečovatelskou službou.

Respondenti využívající služeb domů s pečovatelskou službou trpí v průměru méně chronickými nemocemi než respondenti žijící v domovech pro seniory. Respondenty z domu s pečovatelskou službou bylo uvedeno v přepočtu na jednoho respondenta v průměru 3,3 onemocnění, zatímco respondenty z domova pro seniory bylo v přepočtu na jednoho respondenta v průměru vybráno 3,8 onemocnění.

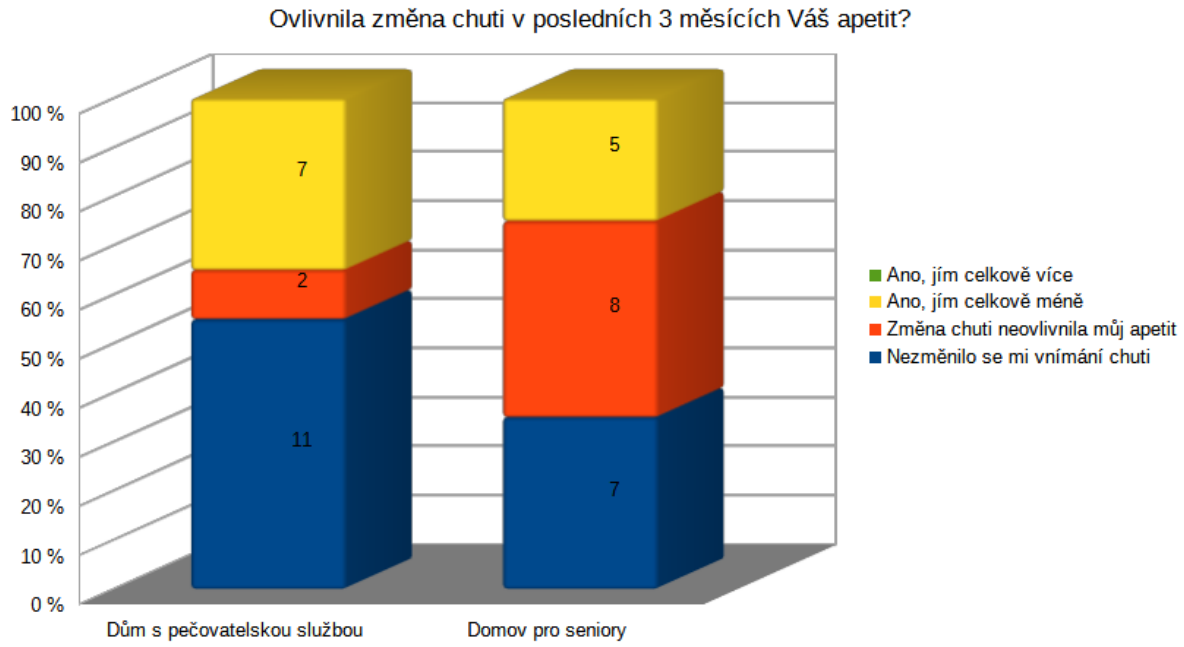
Vyhodnocením otázky v dotazníku na fyziologické a patofyziologické faktory, které jednotlivce odrazují od jídla vychází, že respondenty z domů s pečovatelskou službou bylo jedním respondentem vybráno průměrně 1,8 odpovědí (celkový počet vybraných odpovědí: 36), zatímco respondenty z domovů pro seniory bylo jedním respondentem v průměru vybráno 2,7 odpovědí (celkový počet vybraných odpovědí: 54). Mezi respondenty z domu s pečovatelskou službou byly nejčastějšími odpověďmi: zažívací problémy (9 respondentů), nechutenství (7 respondentů) a bolest (7 respondentů). Mezi respondenty z domovů pro seniory byly nejčastější odpovědi: bolest (12 respondentů), zažívací problémy (11 respondentů) a obtíže se zubní náhradou (11 respondentů). U respondentů z domova pro seniory byly také častěji uváděny obtíže s polykáním (6 respondentů z domova pro seniory, 3 respondenti z domu s pečovatelskou službou) a třes (4 respondenti z domova pro seniory, 3 respondenti z domu s pečovatelskou službou). Potřeba pomocí jiné osoby při jídle, která by respondenty odrazovala od jídla, byla uvedena u 5 respondentů z domu s pečovatelskou službou a pouze u 1 respondenta z domova pro seniory.

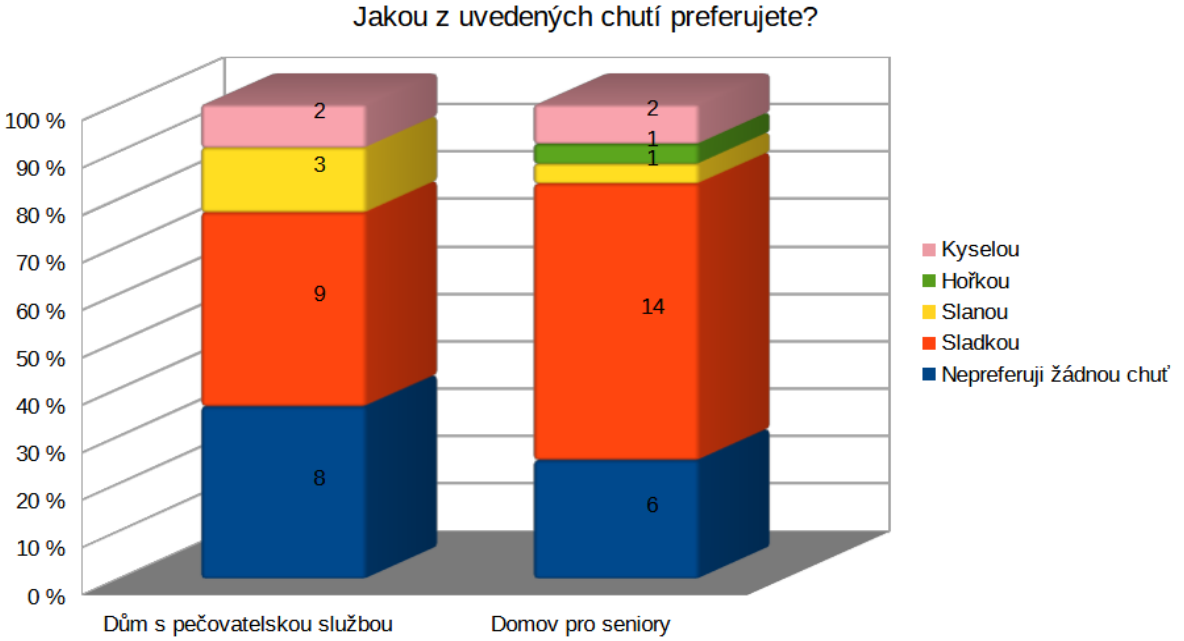


Zajímavým zjištěním je také to, že přestože respondenti z domova pro seniory odrazuje od jídla více fyziologických a patofyziologických faktorů než respondenty z domů s pečovatelskou službou, pouze 10 respondenty z domova pro seniory bylo uvedeno, že se změnily jejich stravovací návyku v tom smyslu, že jedí méně (9 respondentů) nebo že se změnila forma potravin (1 respondent). Celkem 4 respondenti z této skupiny navíc uvádí, že se za poslední 3 měsíce zvýšil jejich příjem. Možnost, která by uváděla, že se změnila skladba potravin respondenta, nebyla vybrána v této skupině ani jednou. Respondenty z domu s pečovatelskou službou bylo celkem 11 z nich uvedeno, že se jejich stravovací návyky změnily ve smyslu, že jedí méně (8 respondentů), nebo že se změnila forma potravin (1 respondent), nebo že se změnila skladba potravin (2 respondenti). Možnost, která by uváděla, že se příjem respondenta zvýšil, nebyla v této skupině vybrána ani jednou.



Změna chuti byla potvrzena u respondentů z domova pro seniory u celkem 12 respondentů, z toho u 5 z nich vedla změna chuti k nižšímu příjmu. U respondentů z domu s pečovatelskou službou byla potvrzena pouze u 9 respondentů, z toho u 7 z nich vedla k nižšímu příjmu. V obou skupinách respondentů je nejvíce preferovanou chutí chuť sladká (celkem 23 respondentů, z toho 9 z domu s pečovatelskou službou a 14 z domova pro seniory).

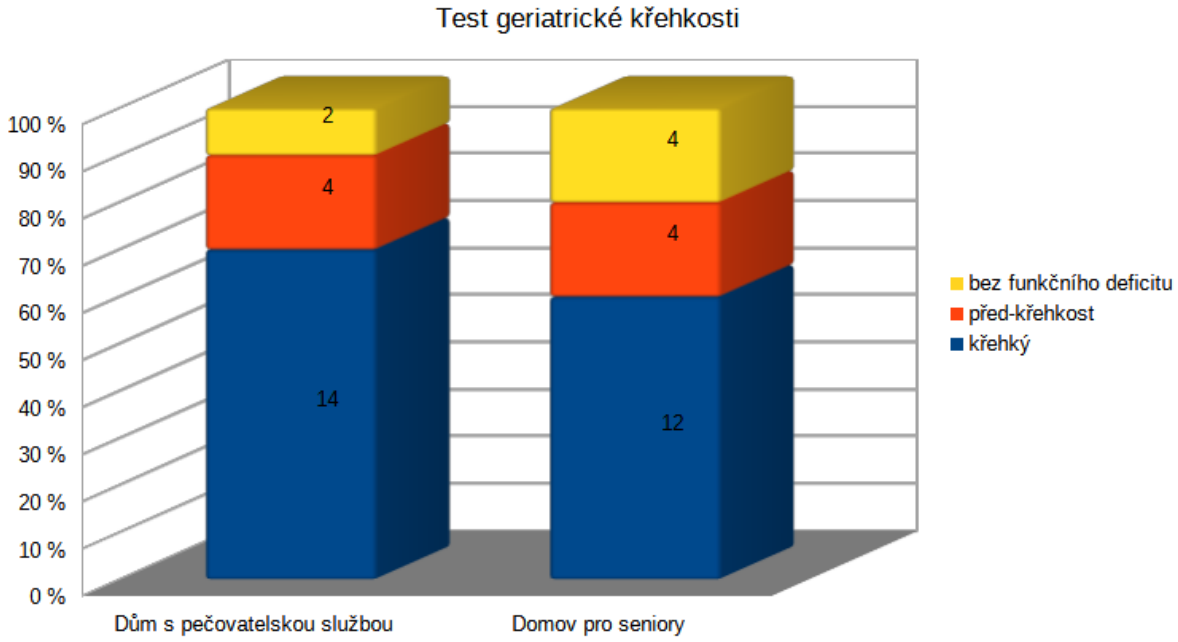




Z vyhodnocení otázek z oficiálního FRAIL dotazníku pro zjištění geriatrické křehkosti vyplývá, že ve skupině respondentů bylo pouze 6 respondentů bez funkčního deficitu. Do skupiny seniorů křehkých spadá 14 respondentů z domu s pečovatelskou službou (s průměrným počtem bodů 3,29) a 12 respondentů z domova pro seniory (s průměrným počtem bodů 3,83). Do skupiny před-křehkých seniorů spadají 4 respondenti z domu s pečovatelskou službou (s průměrným počtem bodů 2) a 4 respondenti z domova pro seniory (s průměrným počtem bodů 1,5).

Článek z roku 2023, který se zabývá malnutricí u starších dospělých (27), uvádí jako faktory vedoucí k malnutrici ve stáří, s nejvíce důkazy, sníženou fyzickou výkonnost, sníženou chuť k jídlu, neschopnost stravovat se samostatně a pobyt v nemocnici či domově důchodců.

Z výsledků tohoto výzkumného šetření vyplývá, že respondenti opravdu trpí ve vysoké míře (celkem 26 respondentů, tedy 65 %) geriatrickou křehkostí. Tento výsledek není v přímém rozporu s údaji z článku. Zajímavé ovšem je, že vyšší výskyt křehkých seniorů je mezi skupinami v domech s pečovatelskou službou. Tento výsledek je poměrně překvapivý a k bližšímu prozkoumání a vysvětlení tohoto jevu by byl vhodný další výzkum.



Nechutenství bylo jako faktor odrazující respondenty od jídla uvedeno celkem 16 respondenty, to odpovídá 40 %, a bylo v pořadí třetí nejčastěji volenou odpovědí. Změna chuti, vedoucí k poklesu příjmu, byla uvedena celkem 12 respondenty, to odpovídá přesně 30 % respondentů. Ani tento výsledek není v přímém rozporu s údaji v článku.

Jako aspekt odrazující respondenty od jídla byla v tomto výzkumném šetření potřeba pomoci jiné osoby při jídle nejméně volenou odpovědí (pouze 6 respondentů, tedy 15 %). Tento výsledek je v přímém rozporu s údaji v článku. Důvodů, které mohly vést k tomuto zjištění, může být více. Jednou z možností je, že respondenti subjektivně nehodnotí neschopnost stravovat se samostatně jako faktor, který by je od jídla odrazoval. I tak ale může být jejich příjem z tohoto důvodu snížený, aniž by si toho byli respondenti vědomi. Zároveň mohou respondenti v souvislosti se ztrátou soběstačnosti pociťovat stud, což může vést k jejich neochotě uvádět tuto skutečnost v dotazníkovém šetření i přes to, že je dotazník anonymní. Tím

zvlášť, že byl dotazník vždy vyplňován s další osobou. Dalším důvodem může být také omezená velikost zkoumaného vzorku.

Ve výsledcích tohoto výzkumného šetření spadají do nejčastějších faktorů odrazujících od jídla zažívací problémy (20 respondentů), bolest (19 respondentů) a nechutenství (16 respondentů).

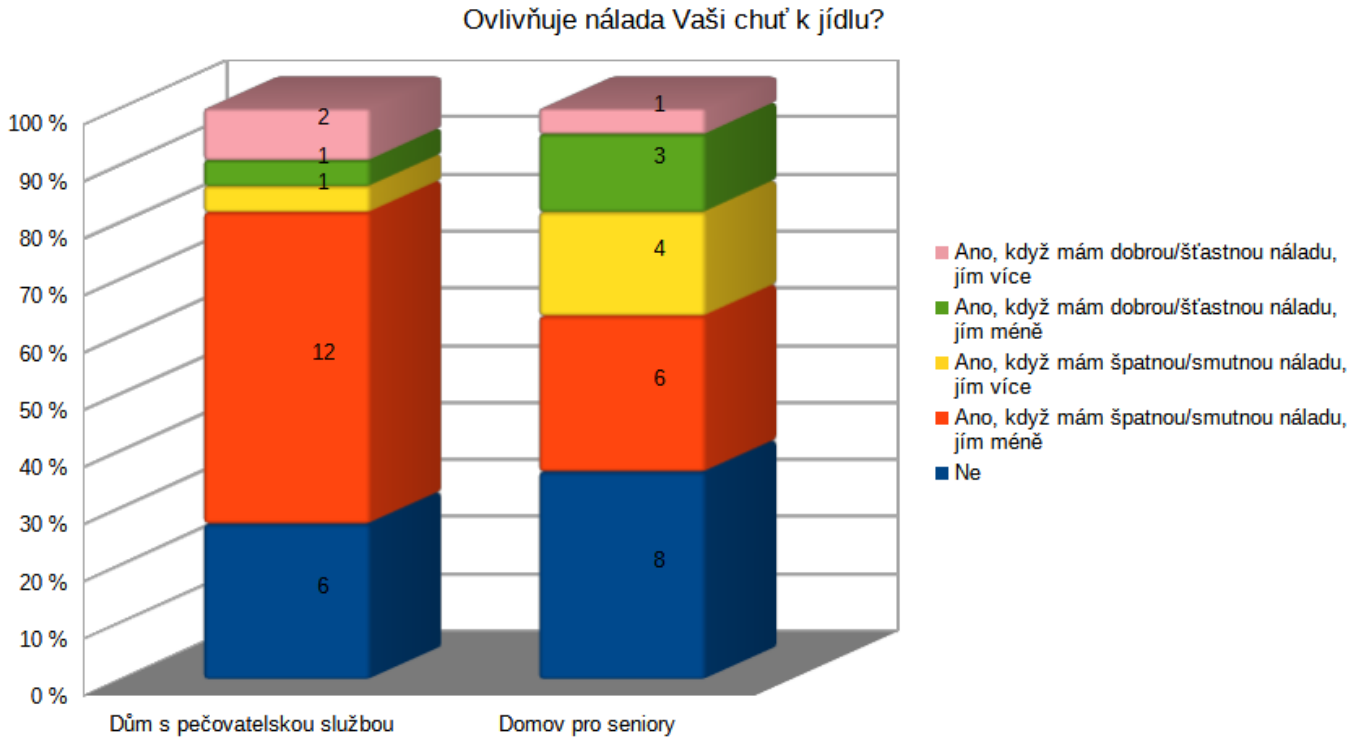
U respondentů z domova pro seniory se vyskytuje více fyziologických a patofyziologických faktorů, které je odrazují od jídla. To může souviset i s tím, že respondenti v domovech pro seniory trpí v průměru větším množstvím chronických onemocnění než respondenti v domech s pečovatelskou službou. Rozdíl mezi oběma skupinami v počtu těchto faktorů je statisticky významný (p= 0,029). Kromě množství těchto faktorů se mezi skupinami liší i rozložení jednotlivých faktorů. To může být dáno jiným rozsahem služeb, které jednotlivé druhy sociálních služeb nabízí. To pravděpodobně způsobuje rozdíl ve složení klientů, kteří tuto službu využívají. Výzkumné tvrzení 1.2. Faktory fyziologické a patofyziologické se vyskytují u respondentů žijících v domovech pro seniory u větší části vzorku než u respondentů žijících v domech s pečovatelskou službou lze považovat za potvrzené z pohledu absolutní četnosti i statisticky, jelikož mezi jednotlivými skupinami byl prokázán statisticky významný rozdíl.

3.3.3 Výzkumné tvrzení 1.3.

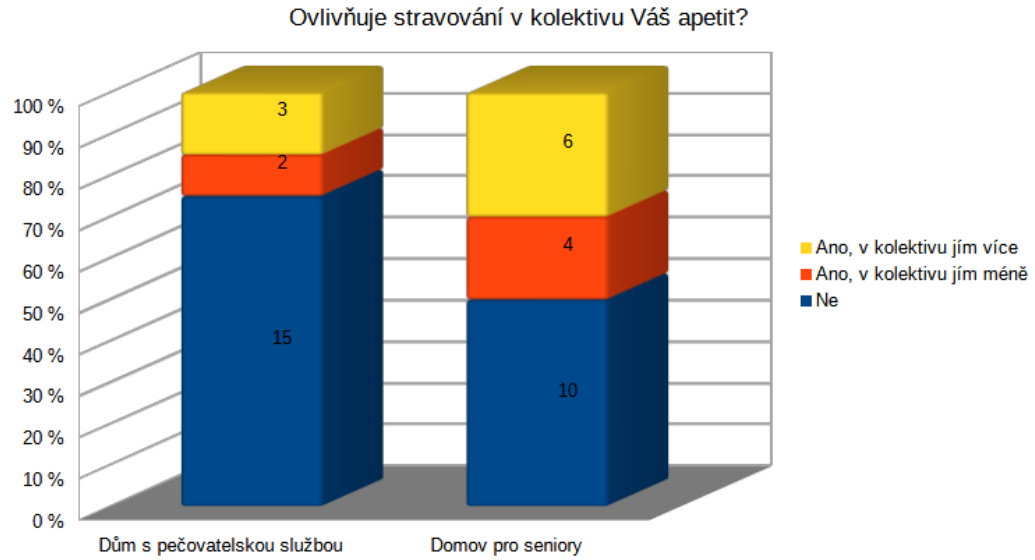
Faktory psychosociální se vyskytují u respondentů žijících v domovech pro seniory u větší části vzorku než u respondentů žijících v domech s pečovatelskou službou

Respondenti z domu s pečovatelskou služnou mají vyšší tendenci snižovat svůj příjem ve chvíli, kdy pociťují špatnou nebo smutnou náladu (celkem 12 respondentů). Zatímco šťastná či dobrá nálada vede ke snížení příjmu jen u jednoho respondenta z této skupiny.

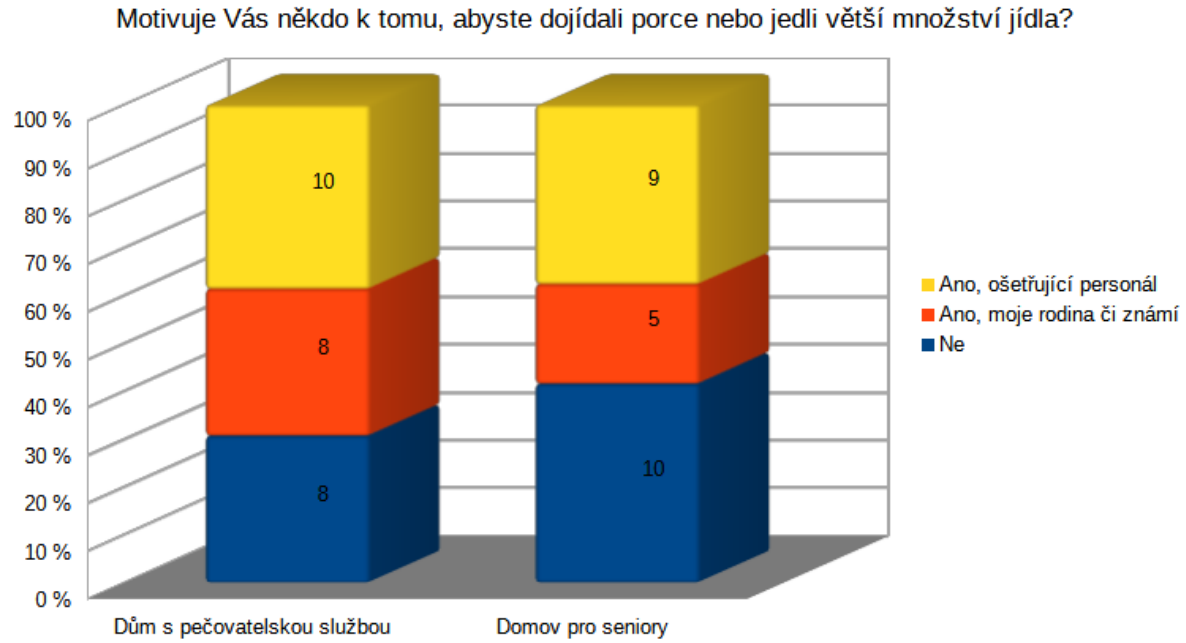
U respondentů z domova pro seniory snižuje celkem 6 respondentů svůj příjem v důsledku špatné či smutné nálady a šťastná či dobrá nálada vede ke snížení příjmu u 3 respondentů z této skupiny. Zároveň platí, že aktuální nálada vede ke zvýšení příjmu celkem u 3 respondentů z domu s pečovatelskou službou a u 5 respondentů z domova pro seniory.



Stravování v kolektivu má vyšší vliv na množství přijímané stravy mezi respondenty z domova pro seniory. Skutečnost, že stravování v kolektivu ovlivňuje množství přijaté stravy, potvrdilo v této skupině celkem 10 respondentů (tj. polovina). Ve skupině respondentů z domu s pečovatelskou službou uvedlo 15 respondentů, že u nich stravování v kolektivu vliv na množství přijaté stravy nemá. Respondenti v obou skupinách uvádí, že v kolektivu jedí spíše více (9 respondentů), než méně (6 respondentů).



Vyšší motivaci k dojídání porcí nebo vyšší konzumaci ze strany druhé osoby uvádí více respondenti z domu s pečovatelskou službou (18 respondentů), než respondenti z domova pro seniory (14 respondentů). V obou dvou případech převažuje motivace ze strany ošetřujícího personálu.



Respondenty z domu s pečovatelskou službou ovlivňuje aktuální nálada jejich chuť k jídlu více než u respondentů z domova pro seniory. Respondenti z domu s pečovatelskou službou projevují vyšší tendenci přijímat menší množství potravy v souvislosti se zhoršenou náladou, zatímco u respondentů z domova pro seniory je tento trend mírnější. Zároveň respondenti z domu s pečovatelskou službou častěji uvádí, že je k dojídání porcí a ke konzumaci většího množství jídla motivuje druhá osoba.

Dotazník by bylo vhodné doplnit o otázku tázající se na to, jak často respondenti zmíněné nálady, které ovlivňují jejich příjem, pociťují, aby se dala lépe vyhodnotit míra, kterou tato skutečnost na respondenty působí.

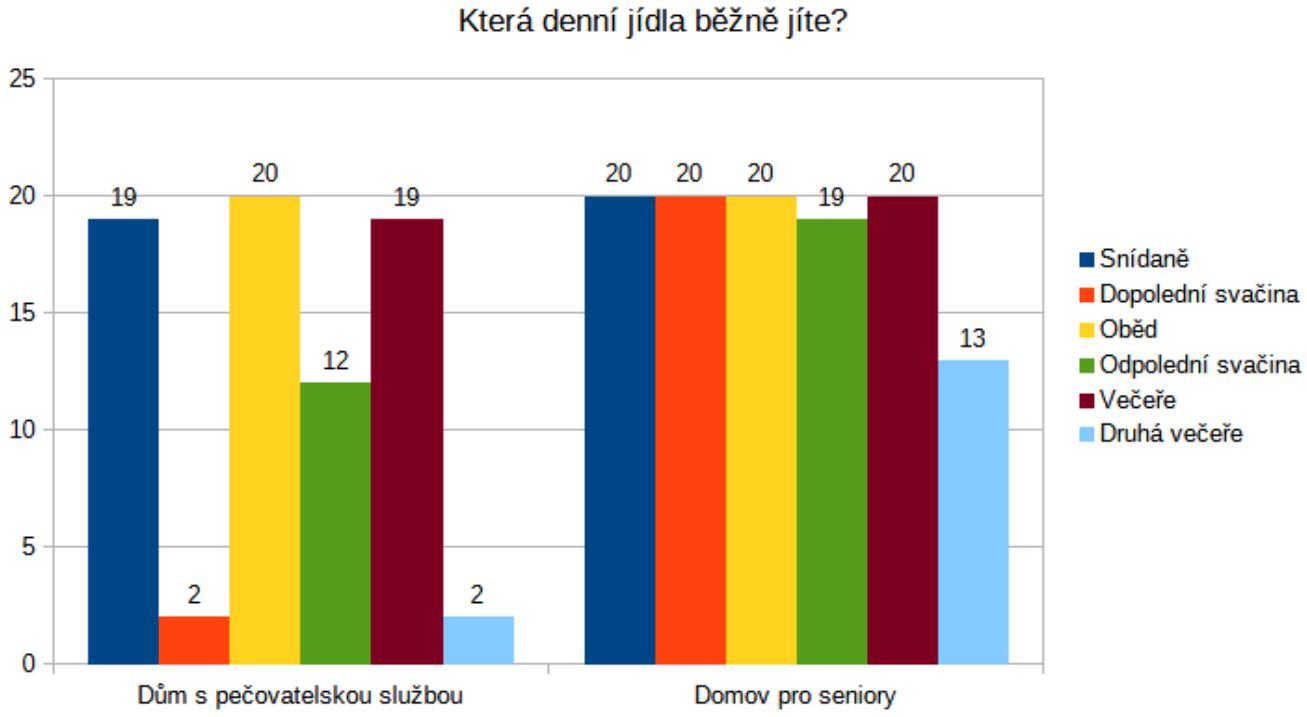
Na základě dostupných dat je výzkumné tvrzení 1.3. Faktory psychosociální se vyskytují u respondentů žijících v domovech pro seniory u větší části vzorku než u respondentů žijících v domech s pečovatelskou službou, považováno za vyvrácené. A to jak vyhodnocením absolutních četností, tak i za pomoci stanovení statistické významnosti rozdílu mezi jednotlivými skupinami. Mezi jednotlivými skupinami není statisticky významný rozdíl (p=0,366). Zároveň je nutné podotknout, že pro přesnější vyhodnocení výzkumného tvrzení by bylo vhodné uskutečnit další výzkumné práce, které by hodnotily, jak často senioři pociťují emoce, které je odrazují od jídla.

3.3.4 Výzkumné tvrzení 2.1.

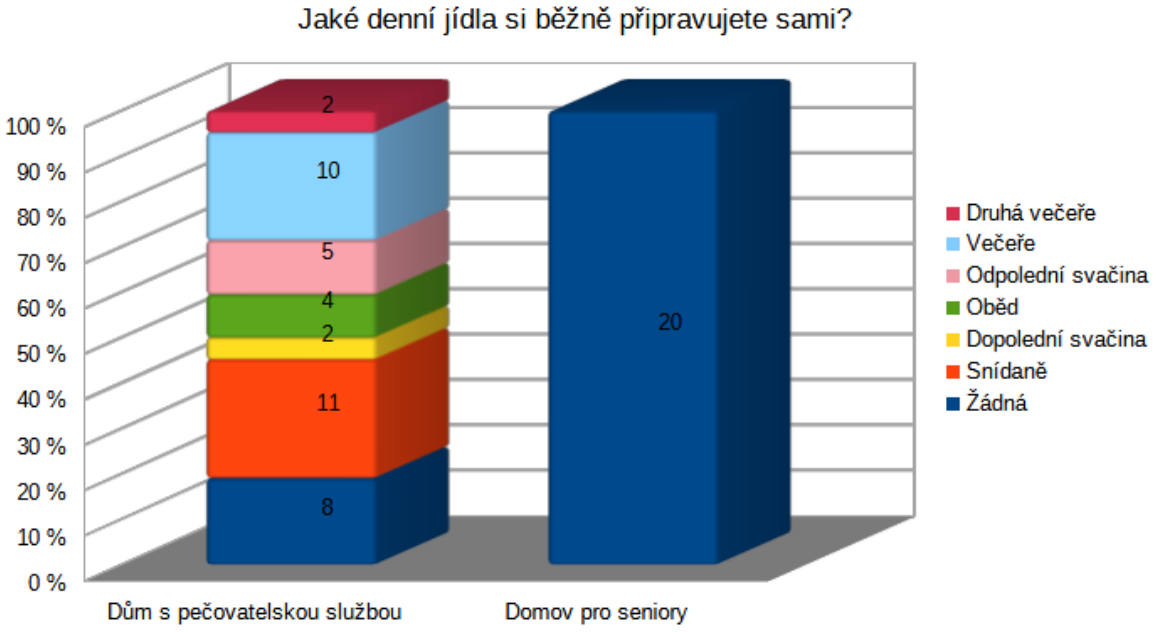
Výživa respondentů žijících v domovech pro seniory je četnější a pestřejší

Respondenti z domova pro seniory běžně konzumují vyšší počet denních jídel než respondenti z domu s pečovatelskou službou. Respondenti z domova pro seniory konzumují ve 20 z 20 případů snídani, dopolední svačinu (přesnídávku), oběd a večeři. 19 respondentů z této skupiny vedlo, že běžně konzumují také odpolední svačinu a 13 respondentů i druhou večeři. Mezi respondenty z domu s pečovatelskou službou jsou větší rozdíly. Respondenti z této skupiny ve 20 z 20 případů uvedli, že běžně konzumují obědy, ve zbylých denních jídlech se ale již liší. Snídani pravidelně konzumuje 19 respondentů z této skupiny (p=1,0), dopolední svačinu (přesnídávku) 2 respondenti (p= <0,0001), odpolední svačinu 12 respondentů (p=0,02), večeři 19 respondentů (p = 1,0) a druhou večeři 2 respondenti z této skupiny (p=0,001). Průměrné množství denních jídel konzumovaných skupinou respondentů z domu s pečovatelskou službou je 3,7. Průměrné množství denních jídel konzumovaných respondenty z domova pro seniory je 5,6.

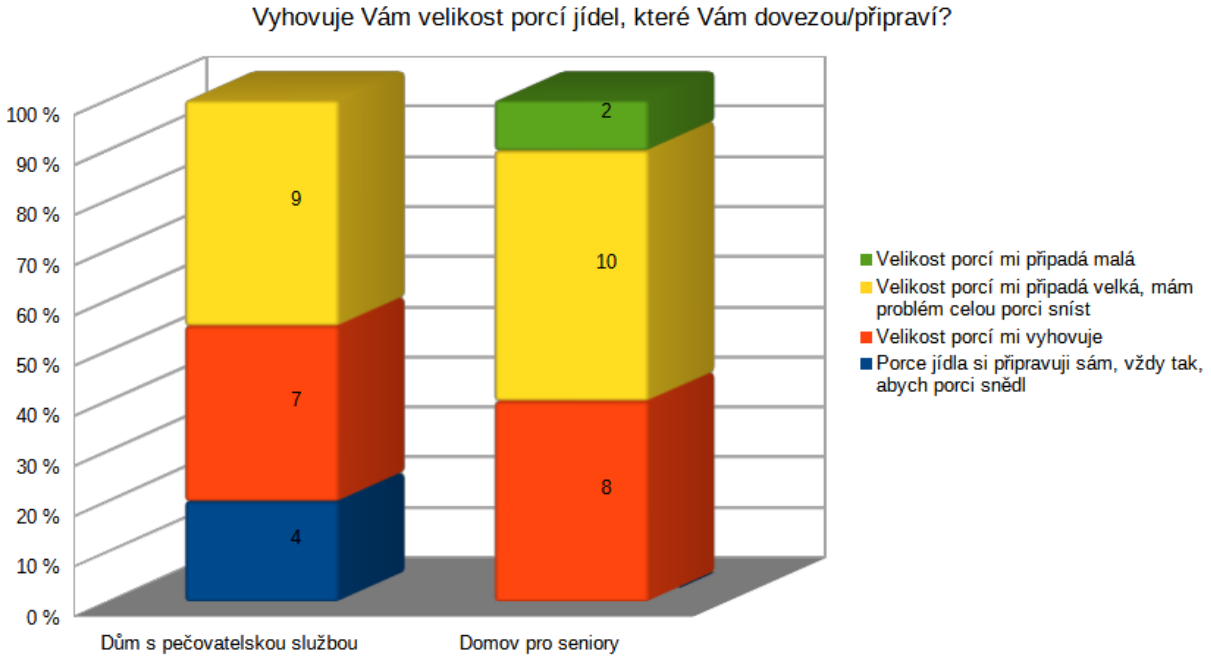
Statisticky významný rozdíl je mezi skupinami respondentů v konzumaci dopoledních svačin (přesnídávek) (p = <0,0001), odpoledních svačin (p=0,02) a druhých večeří (p=0,001).



Z šetření dále vyplývá, že respondenti z domova pro seniory si nepřipravují žádná denní jídla sami, zatímco respondenti z domu s pečovatelskou službou si v 11 z 19 případů připravují sami snídaně, ve 2 ze 2 případů dopolední svačiny (přesnídávky), ve 4 z 20 případů obědy, v 5 z 12 případů odpolední svačiny, v 10 z 19 případů večeře a ve 2 ze 2 případů druhé večeře. (Počet případů je vždy vztažen k množství respondentů z dané skupiny, kteří toto denní jídlo běžně konzumují.)



Téměř polovina respondentů (19 respondentů z 20) hodnotí porce jídla jako příliš velké a uvádí, že mají problém celou porci sníst. Zastoupení respondentů, kteří tuto skutečnost udávají, je v obou skupinách respondentů velmi podobné (10 respondentů z domova pro seniory a 9 respondentů z domu s pečovatelskou službou), přestože si respondenti z domu s pečovatelskou službou část jídel připravují sami.

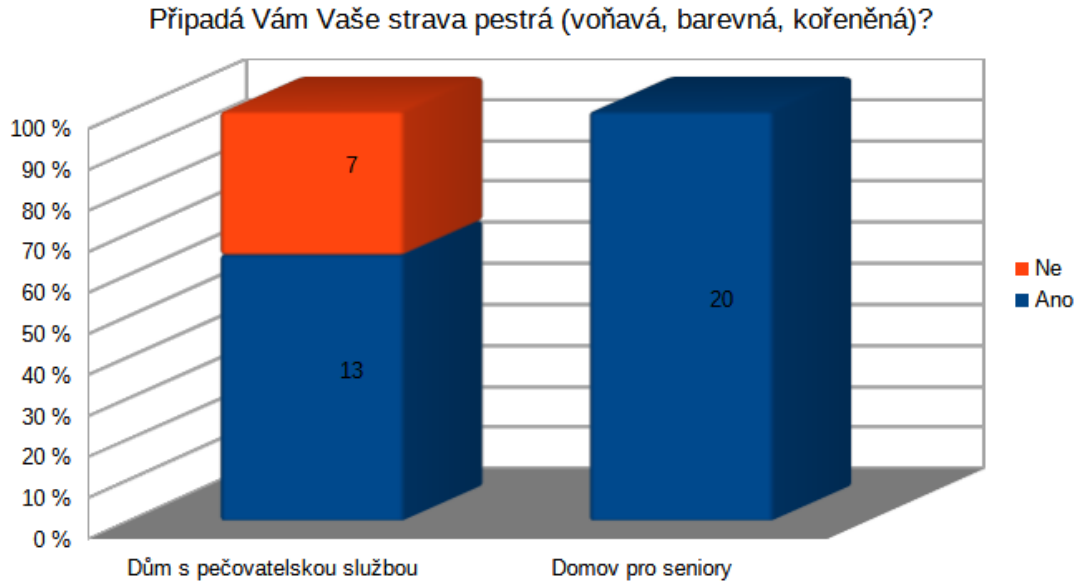


Z výzkumného šetření vyplývá u respondentů následující průměrná četnost zařazení jednotlivých potravinových skupin do jídelníčku:

	Domov pro seniory	Dům s pečovatelskou službou
Zelenina a ovoce	Každý den	Alespoň 3x týdně
Sýry (lučina, žervé, eidam, gouda, ementálského typu, plesnivé sýry apod.)	Každý den	Alespoň 3x týdně
Mléko a výrobky z něj (jogurty, kefíry, tvarohy apod.)	Obden	Obden
Slané pečivo (rohlíky, veky, housky, chléb apod.)	Každý den	Každý den
Sladké pečivo (koláče, šátečky, buchty apod.)	Alespoň 3x týdně	Obden
Maso (kuřecí, hovězí, vepřové, králičí, kachní apod.)	Každý den	Alespoň 3x týdně
Masné výrobky (šunky, salámy, klobásy, párky apod.)	Každý den	Alespoň 3x týdně
Vejce	Obden	Alespoň 2x týdně
Ryby	Příležitostně (méně než 2x za týden)	Příležitostně (méně než 2x za týden)
Luštěniny (čočka, fazole, cizrna apod.)	Příležitostně (méně než 2x za týden)	Příležitostně (méně než 2x za týden)
Mouka a obiloviny (bulgur, jáhly, klíčky, kroupy, krupice, kuskus, rýže, vločky apod.)	Příležitostně (méně než 2x za týden)	Alespoň 2x týdně
Cukrovinky	Příležitostně (méně než 2x za týden)	Alespoň 3x týdně

Respondenti z domova pro seniory v průměru častěji konzumují zeleninu a ovoce, sýry, maso a masné výrobky, vejce. Příjem mléka a výrobků z něj, slaného pečiva, ryb a luštěnin je v průměru u obou skupin stejný. Respondenti z domů s pečovatelskou službou v průměru častěji konzumují sladké pečivo, mouku a obiloviny a cukrovinky. Jídelníček respondentů z domova pro seniory je tedy v průměru pestřejší.

Ve skupině respondentů z domova pro seniory považuje svou stravu subjektivně za pestrou 20 respondentů z 20, zatímco ve skupině respondentů z domu s pečovatelskou službou pouze 13 (p=0,008).



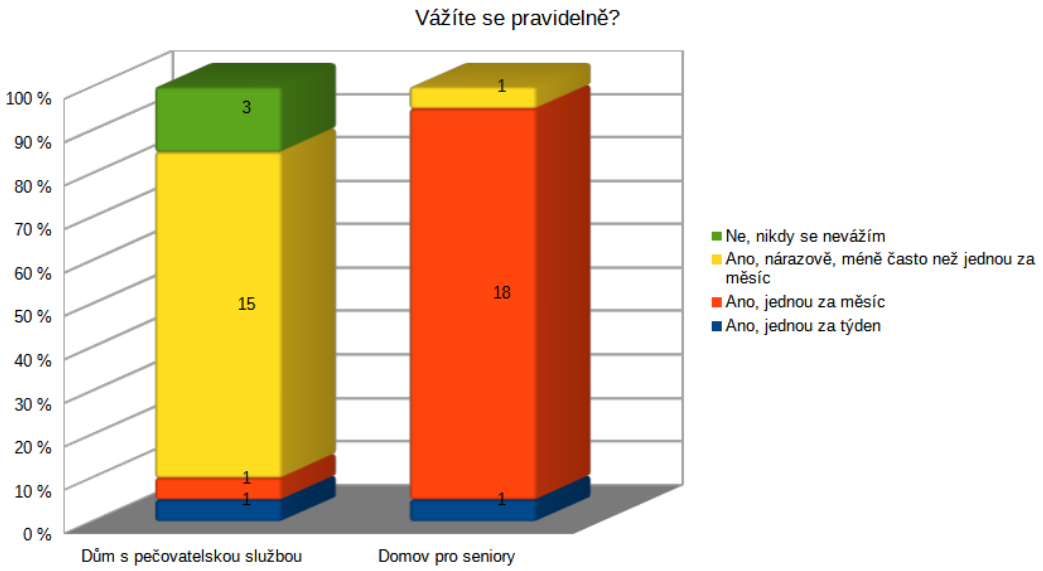
Respondenti z domova pro seniory konzumují tedy větší množství denních jídel a jejich strava je tedy četnější, což může být způsobené skutečností, že všechna tato jídla jsou připravována jinou osobou a seniorovi v daný čas donesena. Zatímco respondenti žijící v domech s pečovatelskou službou si některá jídla připravují sami a jídla, která si sami nepřipravují, si musejí objednat.

Ve skupině respondentů z domova pro seniory považuje svou stravu za pestrou větší část respondentů, než mezi respondenty z domu s pečovatelskou službou (p=0,008). Tento výsledek odpovídá i objektivnímu hodnocení pomocí Dotazníku zjišťujícího pestrost stravy. Přesto je tento výsledek překvapivý, vezmeme-li v potaz, že respondenti z domu s pečovatelskou službou mají možnost skladbu svého jídelníčku aktivně ovlivnit. A proto by se dalo očekávat, že subjektivně budou svou stravu hodnotit pozitivně, jelikož mají větší možnost přizpůsobit ji svým preferencím. Výzkumné tvrzení 2.1. Výživa respondentů žijících v domovech pro seniory je četnější a pestřejší je tedy na základě výsledků výzkumného tvrzení potvrzeno.

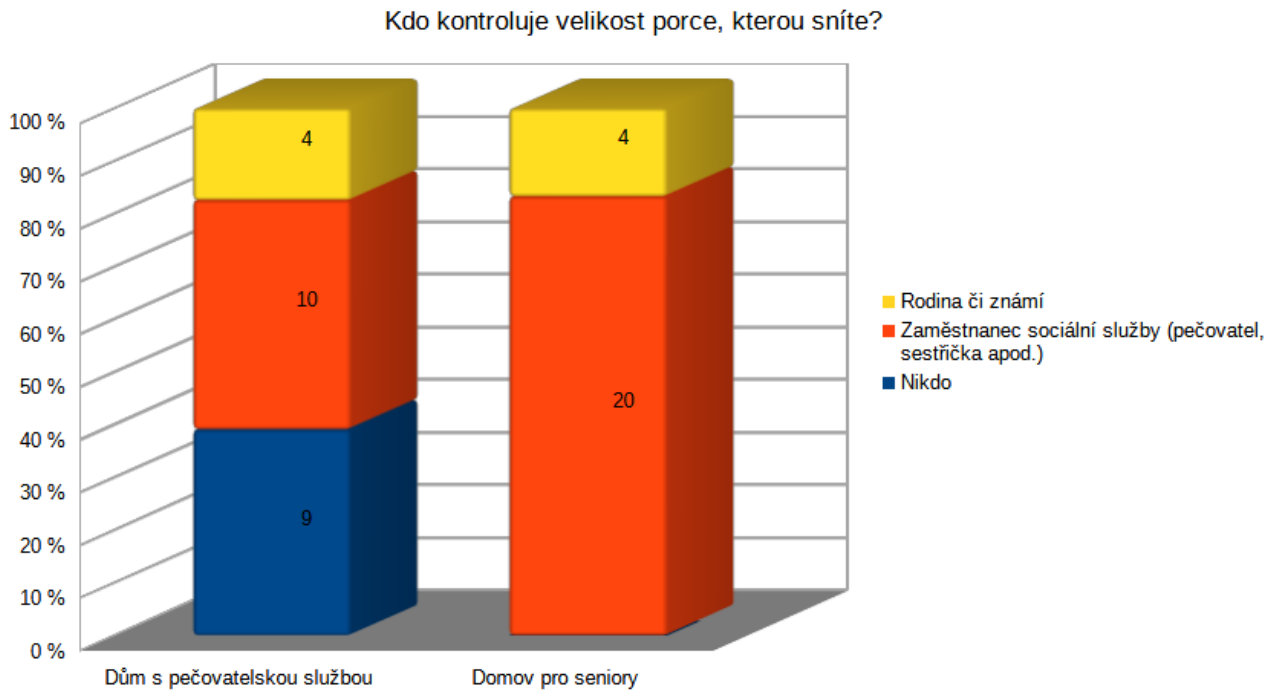
3.3.5 Výzkumné tvrzení 2.2

Respondenti žijící v domech s pečovatelskou službou jsou méně nutričně sledovaní než respondenti v domovech pro seniory

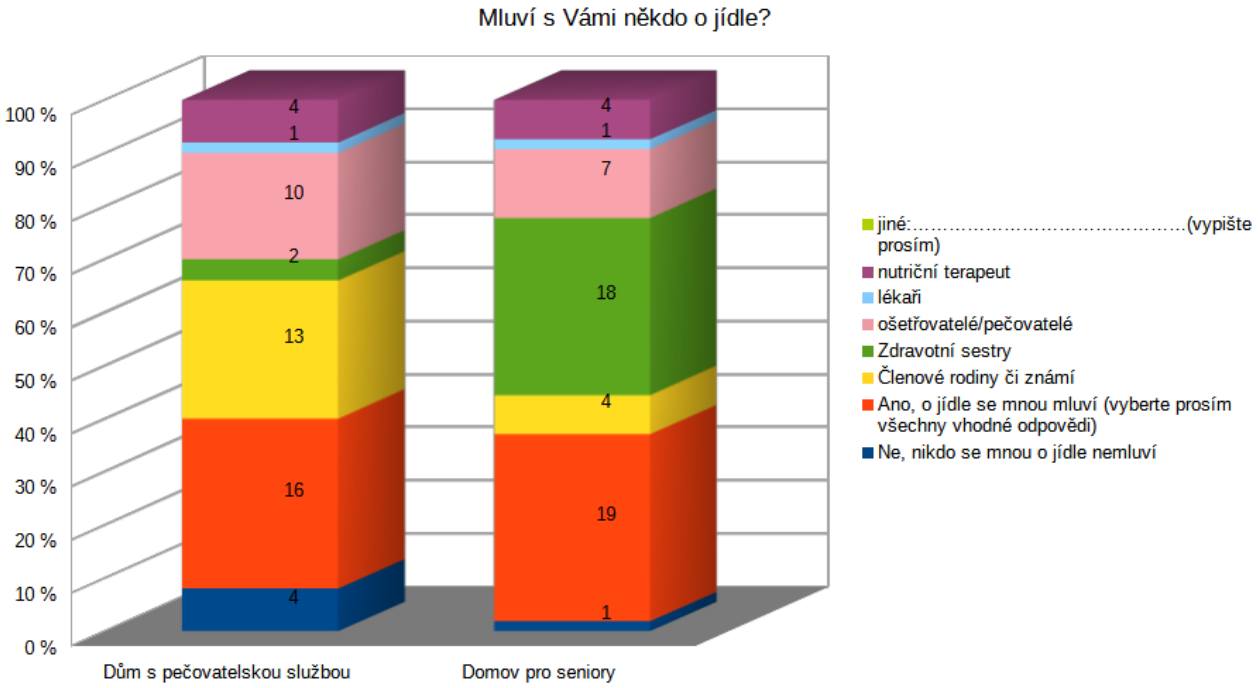
Respondenti z domova pro seniory se v 19 případech z 20 váží pravidelně alespoň jednou za měsíc, mezi respondenty z domu s pečovatelskou službou zvolili tuto odpověď pouze 2 respondenti (p= <0,0001). Respondenti z domu s pečovatelskou službou se v 15 z 20 případů váží nepravidelně. Mezi respondenty z domova pro seniory byla tato možnost zvolena pouze jednou (p= <0,0001). Tři respondenti z domu s pečovatelskou službou uvedli, že se neváží vůbec.



14 z 20 respondentů z domova pro seniory uvádí, že někdo denně kontroluje, jak velkou porci jídla sní. Mezi respondenty z domu s pečovatelskou službou probíhá kontrola snědené porce na denní bázi jen u 8 respondentů (p=0,205). Alespoň jednou týdně je velikost porce kontrolovaná u 3 respondentů z domu s pečovatelskou službou a u 3 respondentů z domova pro seniory. U respondentů z domu s pečovatelskou službou je kontrola porce prováděna zaměstnancem sociální služby v 10 z 11 případů, zatímco u respondentů z domova pro seniory v 17 ze 17 případů (p=1,0). Skutečnost, že velikost snězené porce nikdo nekontroluje, uvedli 3 respondenti z domova pro seniory a 9 respondentů z domu s pečovatelskou službou (p=0,082).



O jídle s respondenty nejčastěji mluví zdravotní sestry, ošetřovatelé a pečovatelé.



Respondenti z domova pro seniory jsou častěji a pravidelněji váženi než respondenti z domu s pečovatelskou službou. Rozdíl mezi jednotlivými skupinami je v tomto ohledu statisticky významný (p= <0,0001). V četnosti kontroly sněženého množství jídla není mezi skupinami statisticky významná odchylka, na základě absolutních četností lze ovšem říci, že velikost snězené porce je více monitorována u respondentů z domova pro seniory. Výzkumné

tvrzení 2.2. respondenti žijící v domech s pečovatelskou jsou méně nutričně sledováni, než respondenti v domovech pro seniory může být na základě těchto tvrzení považováno za potvrzené.

4 ZÁVĚR

4.1 Zodpovězení první výzkumné otázky

Jaké jsou faktory vedoucí k malnutrici u jednotlivých respondentů? Liší se mezi vybranými sociálním službami a jak?

V obou skupinách respondentů jsou nejčastější faktory, které je odrazují od jídla, faktory fyziologické a patofyziologické. V této kategorii bylo celkové množství vybraných možností 90. Nejčastěji volenými faktory z této kategorie jsou zažívací problémy (zvoleno celkem 20krát), bolest (zvoleno celkem 19krát) a nechutenství (zvoleno celkem 16krát). Naopak nejméně častými faktory jsou faktory ekonomické (celkem 7krát).

Mezi jednotlivými sociálními službami je statisticky významný rozdíl mezi množstvím fyziologických a patofyziologických faktorů, vedoucích k malnutrici. Množství těchto faktorů se vyskytuje častěji u respondentů z domova pro seniory. Mezi dalšími skupinami faktorů statisticky významný rozdíl není.

4.2 Zodpovězení druhé výzkumné otázky:

Jak vybrané sociální služby ovlivňují výživu seniorů?

Strava respondentů z domova pro seniory je četnější a pestřejší než strava respondentů z domu s pečovatelskou službou. Tento fakt je pravděpodobně způsobený skutečností, že domov pro seniory poskytuje svým klientům celodenní stravu v povinném rozsahu alespoň tří denních jídel.

Z výsledků také vyplývá, že respondenti z domova pro seniory jsou pravidelněji váženi než respondenti z domova s pečovatelskou službou. V četnosti kontrol snězených porcí není mezi službami statisticky významný rozdíl.

Tento výsledek je v celkovém kontextu výzkumného šetření uspokojivý, jelikož z výsledků vyplývá, že u respondentů z domova pro seniory je množství faktorů odrazujících je od jídla vyšší a je tedy pozitivním zjištěním, že jsou tedy i více nutričně sledovaní.

4.3 Návrhy pro další výzkum

V oblasti faktorů vedoucích k malnutrici u seniorů v sociálních službách a působení sociálních služeb na výživu seniorů je velmi malé množství poznatků, a bylo by vhodné zaměřit se na toto téma i v dalších výzkumných šetřeních a studiích.

Výsledky tohoto šetření ukazují, že faktory vedoucí k malnutrici se mezi seniory v jednotlivých službách liší, a je proto potřeba věnovat každému seniorovi jinou péči a jiné množství energie.

Alarmující je především množství, v jakém byly ve vzorku respondentů zastoupeni křehcí senioři, ale také množství fyziologických a patofyziologických faktorů, které respondenty odrazují od jídla. Výsledky tohoto šetření by bylo vhodné využít jako výchozí informace při zavádění primární prevence vzniku malnutrice u seniorů v sociálních službách.

Dále by bylo vhodné toto šetření rozšířit o otázky na četnost pociťování emocí, které vedou u seniorů ke změně jídelních návyků a následně provést výzkumné šetření na větším vzorku respondentů. Další možností je rozšířit množství vybraných sociálních služeb například o terénní pečovatelské služby dojíždějící za klienty do jejich vlastní domácnosti nebo jiné sociální služby, jako jsou například centra denní služby, denní a týdenní stacionáře, domovy pro osoby se zdravotním postižením, domovy se zvláštním režimem nebo odlehčovací služby.

5 REFERENČNÍ SEZNAM

1 World health organization (nedatováno). *Malnutrition*. [online; cit. 2023-12-13]. Dostupné z WWW: < https://www.who.int/health-topics/malnutrition>.

2 GOMEZ F, RAMOS GALVAN R, CRAVIOTO J, FRENK S. (1954). Malnutrition and kwashiorkor. Acta Paediatr Suppl (Upps). 1954;43(100):336-357. doi: 10.1111/j.1651-2227.1954.tb15483.x. PMID: 13228040.

3 MALETA K. (2006). Undernutrition. Malawi Med J. 2006 Dec;18(4):189-205. PMID: 27529011; PMCID: PMC3345626.

4 CEDERHOLM T, BARAZZONI R, AUSTIN P, BALLMER P, BIOLO G, BISCHOFF SC, COMPHER C, CORREIA I, HIGASHIGUCHI T, HOLST M, JENSEN GL, MALONE A, MUSCARITOLI M, NYULASI I, PIRLICH M, ROTHENBERG E, SCHINDLER K, SCHNEIDER SM, DE VAN DER SCHUEREN MA, SIEBER C, VALENTINI L, YU JC, VAN GOSSUM A, SINGER P. ESPEN guidelines on definitions and terminology of clinical nutrition. Clin Nutr. 2017 Feb;36(1):49-64. doi: 10.1016/j.clnu.2016.09.004. Epub 2016 Sep 14. PMID: 27642056.

5 VÁGNEROVÁ, Tereza (2019). Nová kritéria pro diagnostiku malnutrice – co nám říkají?. Geriatrie a Gerontologie 2019, 8, č. 1: 20-26

6 KOHOUT, Pavel (2009). Malnutrice – diagnostika a klinické důsledky. In KOHOUT P, KOTRLÍKOVÁ E. Základy klinické výživy. 1. vydání. Praha: FORSAPI, 9-23. ISNB: 978-80-87250-05-1

7 ÚZIS (aktualizované vydání k 1.1.2022). 10. revize Mezinárodní klasifikace nemocí (MKN-10) - ÚZIS ČR. [online; cit. 2023-12-13]. Dostupné z WWW: <www.uzis.*cz/cz/mkn/index.html*>

8 Národní zdravotnický informační portál, Praha: Ministerstvo zdravotnictví ČR a Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR (2023). Kwashiorkor. [online cit. 2023-12-13]. Dostupné z WWW: <https://www.nzip.cz>. ISSN 2695-0340.

9 Národní zdravotnický informační portál, Praha: Ministerstvo zdravotnictví ČR a Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR (2023). Nutriční marasmus. [online cit. 2023-12-13]. Dostupné z WWW: <https://www.nzip.cz>. ISSN 2695-0340.

10 Národní zdravotnický informační portál, Praha: Ministerstvo zdravotnictví ČR a Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR (2023). Marasmický kwashiorkor. [online cit. 2023-12-13]. Dostupné z WWW: <https://www.nzip.cz>. ISSN 2695-0340.

11 ALBEEDA C, GRAF A, MCCARGAR L. Malnutrition: etiology, consequences, and assessment of a patient at risk. Best Pract Res Clin Gastroenterol. 2006;20(3):419-439. doi: 10.1016/j.bpg.2006.01.006. PMID: 16782522.

12 NOVÁK, František (2021). Principy diagnostiky nutričního stavu. In KOHOUT, Pavel. Klinická výživa. První vydání. Praha: Galén, 155-163. ISBN 978-80-7492-555-9

13 Metodické doporučení pro zajištění stravy a nutriční péče ze dne 30.9.2020, In: Věstník Ministerstva zdravotnictví č. 10/2020, 32-38. Dostupný také z WWW: <https://www.mzcr.cz/wp-content/uploads/2020/09/V%C4%9Bstn%C3%ADk-MZ-10-20.pdf>

14 VÁGNEROVÁ, Tereza (2020). Nutriční screening a proces nutriční péče v geriatrii. In: VÁGNEROVÁ, Tereza a kolektiv. Výživa v geriatrii a gerontologii. První vydání. Praha: Karolinum. 71-79. ISBN 978-80-4620-6

15 CEDERHOLM T, BOSAEUS I, BARAZZONI R, Bauer J, VAN GOSSUM A, KLEK S, MUSCARITOLI M, NYULASI I, OCKENGA J, SCHNEIDER SM, DE VAN DER SCHUEREN MA, SINGER P. Diagnostic criteria for malnutrition - An ESPEN Consensus Statement. Clin Nutr. 2015 Jun;34(3):335-340. doi: 10.1016/j.clnu.2015.03.001. Epub 2015 Mar 9. PMID: 25799486.

16 KONDRUP J, ALLISON SP, ELIA M, VELLAS B, PLAUTH M; Educational and Clinical Practice Committee, European Society of Parenteral and Enteral Nutrition (ESPEN). ESPEN guidelines for nutrition screening 2002. Clin Nutr. 2003 Aug;22(4):415-421. doi: 10.1016/s0261-5614(03)00098-0. PMID: 12880610.

17 KOZÁKOVÁ R, JAROŠOVÁ D, ZELENÍKOVÁ R, BOCKOVÁ S. Nástroje k hodnocení nutričního stavu hospitalizovaných pacientů. Hygiena. 2011;56(1):18-21.

18 CORCORAN C, MURPHY C, CULLIGAN EP, WALTON J, SLEATOR RD. Malnutrition in the elderly. Sci Prog. 2019 Jun;102(2):171-180. doi: 10.1177/0036850419854290. PMID: 31829839; PMCID: PMC10424533.

19 SAUNDERS J, SMITH T. Malnutrition: causes and consequences. Clin Med (Lond). 2010 Dec;10(6):624-627. doi: 10.7861/clinmedicine.10-6-624. PMID: 21413492; PMCID: PMC4951875.

20 SIDDIQUE N, O'DONOGHUE M, CASEY MC, WALSH JB. Malnutrition in the elderly and its effects on bone health - A review. Clin Nutr ESPEN. 2017 Oct;21:31-39. doi: 10.1016/j.clnesp.2017.06.001. Epub 2017 Jun 30. PMID: 30014867.

21 NOVÁK František, KÁŇOVÁ Marcela (2021). Malnutrice. In KOHOUT, Pavel. Klinická výživa. První vydání. Praha: Galén, 200-218. ISBN 978-80-7492-555-9

22 VÁGNEROVÁ, Tereza, TOPINKOVÁ, Eva (2020). Geriatrie a gerontologie. In: VÁGNEROVÁ, Tereza a kolektiv. Výživa v geriatrii a gerontologii. První vydání. Praha: Karolinum. 14; tučné písmo v originále. ISBN 978-80-4620-6

23 VÁGNEROVÁ, Tereza, TOPINKOVÁ, Eva (2020). Geriatrie a gerontologie. In: VÁGNEROVÁ, Tereza a kolektiv. Výživa v geriatrii a gerontologii. První vydání. Praha: Karolinum. 13-16. ISBN 978-80-4620-6

24 VÁGNEROVÁ, Tereza (2020). Potřeba energie živin ve stáří. In: VÁGNEROVÁ, Tereza a kolektiv. Výživa v geriatrii a gerontologii. První vydání. Praha: Karolinum. 13-16. ISBN 978-80-4620-6

25 JURAŠKOVÁ, Boţena, et al. Poruchy výživy ve stáří. *Medicína pro praxi*, 2007, 4.11: 443-446

26 European Food Safety Autority (2019) Dietary Reference Values. [online; cit. 2023-12-15]. Dostupné z WWW: <https://multimedia.efsa.europa.eu/drvs/index.htm>

27 DENT E, WRIGHT ORL, WOO J, HOOGENDIJK EO. Malnutrition in older adults. Lancet. 2023 Mar 18;401(10380):951-966. doi: 10.1016/S0140-6736(22)02612-5. Epub 2023 Jan 27. PMID: 36716756.

28 TOPINKOVÁ, Eva (2020). Sarkopenie. In: VÁGNEROVÁ, Tereza a kolektiv. Výživa v geriatrii a gerontologii. První vydání. Praha: Karolinum. 141. ISBN 978-80-4620-6

29 TOPINKOVÁ, Eva (2020). Sarkopenie. In: VÁGNEROVÁ, Tereza a kolektiv. Výživa v geriatrii a gerontologii. První vydání. Praha: Karolinum. 133-145. ISBN 978-80-4620-6

30 TOPINKOVÁ, Eva (2020). Geriatrická křehkost. In: VÁGNEROVÁ, Tereza a kolektiv. Výživa v geriatrii a gerontologii. První vydání. Praha: Karolinum. 126-132. ISBN 978-80-4620-6

31 VÁGNEROVÁ, Tereza, TOPINKOVÁ, Eva (2020). fyziologické změny stárnoucího organismu. In: VÁGNEROVÁ, Tereza a kolektiv. Výživa v geriatrii a gerontologii. První vydání. Praha: Karolinum. 28-39. ISBN 978-80-4620-6

32 VÁGNEROVÁ, Tereza, TOPINKOVÁ, Eva (2020). Nemoc a funkční postižení, WHO koncept ICF (international classification of funstioning). In: VÁGNEROVÁ, Tereza a kolektiv. Výživa v geriatrii a gerontologii. První vydání. Praha: Karolinum. 25-27. ISBN 978-80-4620-6

33 VÁGNEROVÁ, Tereza, TOPINKOVÁ, Eva (2020). funkční geriatrické hodnocení (CGA). In: VÁGNEROVÁ, Tereza a kolektiv. Výživa v geriatrii a gerontologii. První vydání. Praha: Karolinum. 49-55. ISBN 978-80-4620-6

34 KALVACH Zdeněk, HOLMEROVÁ, Iva. Geriatrická křehkost – významný klinický fenomén, Med.Pro Praxi 2008;5(2):66

35 KALVACH, Zdeněk, HOLMEROVÁ, Iva. Geriatrická křehkost – významný klinický fenomén, Med.Pro Praxi 2008;5(2):66-69

36 ZADÁK, Zdeněk. Prevence a terapie sarkopenie ve stáří. *Vnitřní Lék*, 2016, 62.7-8: 671-677

37 PILGRIM Anna, ROBINSON Sian, SAYER Avan Aihie, ROBERTS Helen. An overview of apetite decline in odler people, Nurs Older People. 2015 June; 27(5):29-35.doi:10.7748/nop.27.5.29.e697.

38 JADCZAK AD, VISVANATHAN R. Anorexia of Aging - An Updated Short Review. J Nutr Health Aging. 2019;23(3):306-309. doi: 10.1007/s12603-019-1159-0. PMID: 30820521.

39 KAVALACH Z (2004). Tělesné projevy stáří. In: KAVALACH Z, ZADÁK Z, JIRÁK R, ZAVÁZALOVÁ H, SUCHARDA P a kolektiv. Geriatrie a gerontologie. První vydání. Praha: Grada Publishing a.s., 413-434. ISBN 978-80-247-7038-3 pro formát PDF

40 BOYCE JM, SHONE GR. Effects of ageing on smell and taste. Postgrad Med J. 2006 Apr;82(966):239-41. doi: 10.1136/pgmj.2005.039453. PMID: 16597809; PMCID: PMC2579627.

41 SERGI G, BANO G, PIZZATO S, VERONESE N, MANZATO E. Taste loss in the elderly: Possible implications for dietary habits. Crit Rev Food Sci Nutr. 2017 Nov 22;57(17):3684-3689. doi: 10.1080/10408398.2016.1160208. PMID: 27129026.

42 MICHÁLKOVÁ H (2020), Orální zdraví seniorů a poruchy žvýkání. In: VÁGNEROVÁ, Tereza a kolektiv. Výživa v geriatrii a gerontologii. První vydání. Praha: Karolinum. 156-164. ISBN 978-80-4620-6

43 Hudáková A, MAJERNIKOVA L, OBROCNIKOVA A, MAGUROVA D, ANDRASCIKOVA S, ORUC M, ZELENIKOVA R (2019). Analysis of Self-Sufficiency for Seniors. Clinical Social Work and Health Intervention. 10(4):15-21

44 Cambridge University Press & Assessment (2023). Cambridge Dictionary. [online cit. 2023-12-15]. Dostupné z WWW: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/self-sufficiency>

45 § 3, písmeno a). zákona č. 108/2006 Sb. Zákon o sociálních službách. In: Zákony pro lidi [online]. AION CS, 2010-2023 [cit. 2023-12-15]. Dostupné z WWW: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-108>

46 Ministerstvo práce a sociálních věcí (poslední aktualizace 28.7.2020). ministerstvo práce a sociálních věcí. [online cit. 2023-12-15]. Dostupné z WWW: < https://www.mpsv.cz/socialni-sluzby-1 >

47 HROZENSKÁ M, DVOŘÁČKOVÁ D (2013), Současný systém zdravotní a sociální péče o seniory v ČR. In: HROZENSKÁ M, DVOŘÁČKOVÁ D (2013). Sociální péče o seniory. První vydání. Praha: Grada Publishing a.s..202-232. ISBN 978-80-8471-7(ve formátu EPUB)

48 § 33. zákona č. 108/2006 Sb., Zákon o sociálních službách. In: Zákony pro lidi [online]. AION CS, 2010-2023 [cit. 2023-12-15]. Dostupné z WWW: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-108>

49 § 49 zákona č. 108/2006 Sb., Zákon o sociálních službách. In: Zákony pro lidi [online]. AION CS, 2010-2023 [cit. 2023-12-15]. Dostupné z WWW: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-108>

50 § 15 odstavce 1 písmene b) a c) vyhlášky č. 505/2006 Sb. vyhláška, kterou se provádějí některá ustanovení zákona o sociálních službách. In: Zákony pro lidi [online]. AION CS, 2010-2023 [cit. 2023-12-15]. Dostupné z WWW: < https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-505>

51 § 40 zákona č. 108/2006 Sb., Zákon o sociálních službách. In: Zákony pro lidi [online]. AION CS, 2010-2023 [cit. 2023-12-15]. Dostupné z WWW: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-108

52 § 6 odstavce 1 písmene a), c), d) vyhlášky č. 505/2006 Sb. Vyhláška, kterou se provádějí některá ustanovení zákona o sociálních službách. In: Zákony pro lidi [online]. AION CS, 2010-2023 [cit. 2023-12-15]. Dostupné z WWW: < https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-505>

6 SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1: Informovaný souhlas účastníka výzkumného šetření

Příloha 2: MNA-SF dotazník pro diagnostiku nutričního stavu v překladu od Nestlé

Příloha 3: Dotazník zjišťující pestrost stravy

Příloha 4: Dotazník zjišťující faktory vedoucí k malnutrici

Příloha 1

Informovaný souhlas účastníka výzkumného šetření
Faktory vedoucí k malnutrici u seniorů ve vybraných sociálních službách

průběh a popis výzkumného šetření
Výzkumné šetření bude porovnávat faktory vedoucí ke vzniku malnutrice či jejímu riziku u seniorů ve vybraných sociálních službách. Cílem výzkumného šetření je zjistit faktory, které u účastníků výzkumného šetření vedou k malnutrici či jejímu riziku. Zhodnotit, jak se tyto faktory mezi skupinami liší.
Ve výzkumném šetření budou zaznamenávány některé osobní údaje (pohlaví, město současného bydliště, věk, rodinný stav, počet osob žijících v domácnosti/na pokoji, sociální služba, kterou využívají, aktuální chronická onemocnění, neuropsychické poruchy nebo obtíže stravovací návyky, chuť k jídlu, pohybové návyky a schopnosti, četnost a způsob monitorace jejich nutričního stavu, úbytek váhy za poslední 3 měsíce, přítomnost psychického stresu nebo závažného onemocnění za poslední 3 měsíce, hodnota BMI.)
K zařazení uchazečů do výzkumného šetření je potřeba pozitivní výsledek normovaného MNA-SF dotazníku.
Účastníci výzkumného šetření vyplní dotazník ke zjištění faktorů vedoucích ke vzniku malnutrice a vlivu využívané sociální služby na jejich nutriční stav a dotazník ke zjištění pestrosti jídelníčku.

Já, níže podepsaný/níže podepsaná tímto vyjadřuji svůj souhlas s účastí na výzkumném šetření s názvem "Faktory vedoucí k malnutrici u seniorů ve vybraných sociálních službách"
Jméno:…….Datum narození:……

1. Souhlasím s účastí na výzkumném šetření.
2. Byl/a jsem plně informován/a o účelu tohoto výzkumného šetření a o mých povinnostech v jeho rámci. Měl/a jsem možnost klást otázky a obdržel/a jsem odpovědi na veškeré své dotazy týkající se průběhu a účelu výzkumného šetření.
3. Jsem si vědom/a, že mohu kdykoli svobodně z výzkumného šetření odstoupit.
4. Chápu, že informace získané v rámci výzkumného šetření jsou důležité pro vyhodnocení jeho výsledků.
5. Byl/a jsem informován/a, že veškeré údaje budou použity pouze pro účely bakalářské práce a budou maximálně anonymizovány. V bakalářské práci bude uveden pouze údaj o mém pohlaví.

Podpis účastníka/účastnice výzkumného šetření: .....Datum:……

Já, níže podepsaná studentka třetího ročníku oboru Nutriční terapie na 3. lékařské fakultě Univerzity Karlovy, autorka výzkumného šetření, tímto potvrzuji, že jsem účastníkům podrobně vysvětlila cíle a postupy výzkumného šetření. Zavazuji se, že všechny poskytnuté údaje budou použity výhradně pro účely zpracování bakalářské práce a budou maximálně anonymizovány. V bakalářské práci bude uveden pouze údaj o pohlaví účastníků.
Účastník/účastnice poskytl/a svůj informovaný souhlas s účastí na výzkumném šetření. Kopie informovaného souhlasu bude účastníkovi/účastnici předána.

Podpis autorky výzkumného šetření: ..... Datum…….

Autorka výzkumného šetření: Valentina Trajerová

Příloha 2

MNA-SF dotazník

Tento nástroj slouží k **určení stavu výživy respondentů**, a k identifikaci respondentů, kteří jsou malnutriční (do češtiny překládáno jako podvyživení) nebo v riziku malnutrice. Dotazník je plně anonymní a jeho výsledky složí pouze k prezentaci zjištění. Veškerá zjištění budou prezentována pouze v bakalářské práci v rámci Univerzity Karlovy, 3. lékařské fakulty v Praze. Vyplňte prosím celý dotazník, aby mohly být Vaše odpovědi použity. Tabulky, které nebudou zcela vyplněny budu muset z výzkumu vyřadit.

Moc děkuji za Váš čas a za vyplnění dotazníku :)

Snížil se příjem potravy u pacienta za uplynulé 3 měsíce vlivem nechutenství, zažívacích problémů (včetně potíží se žvýkáním nebo polykáním)? 0 = závažné nechutenství/ výrazné snížení příjmu stravy 1 = mírné nechutenství/ mírné snížení příjmu stravy 2 = žádné nechutenství/ bez snížení příjmu stravy	Odpověď:
Úbytek váhy za poslední 3 měsíce 0 = úbytek váhy větší než 3 kg 1 = neví 2 = úbytek váhy mezi 1 a 3 kg 3 = žádná úbytek váhy	Odpověď:
Mobilita 0 = upoutaný na lůžko nebo invalidní vozík – imobilní 1 = schopen vstát z lůžka/invalidního vozíku, chůze pouze s dopomocí 2 = samostatná chůze bez omezení	Odpověď:
Trpěl pacient během uplynulých 3 měsíců psychickým stresem nebo závažným onemocněním? 0 = ano 1 = ne	Odpověď:
Neuropsychické poruchy nebo obtíže 0 = vážná demence nebo deprese 1 = mírná demence 2 = žádné psychické problémy	Odpověď:
Body Mass Index (BMI) = (váha v kg) / (výška v m)^2 0 = BMI nižší než 19 1 = BMI od 19 a nižší než 21 2 = BMI od 21 a nižší než 23 3 = BMI 23 nebo vyšší	Odpověď:
	Součet bodů:

Ref.: Vellas B, Villars H, Abellan G, et al. Overview of the MNA® – Its History and Challenges. J Nut Health Aging 2006; 10:456-465. Rubenstein LZ, Harker JO, Salva A., Guigoz Y., Vellas B. Screening for Undernutrition in Geriatric Practice: Developing the Short-Fom Mini Nutritional Assessment (MNA-SF). J. Geront 2001; 56A: M366-377. Guigoz Y. The Mini-Nutritional Assessment (MNA®) Review of the Literature – What does it tell us?
J. Nutr Health Aging 2006; 10:466-487.
® Société des Produits Nestlé SA, Trademark Owners
© Société des Produits Nestlé SA 1994, Revision 2009

Příloha 3

Tato tabulka slouží ke **zjištění pestrosti stravy** vybraných skupin seniorů využívajících sociální služby. Tabulka je plně anonymní a její výsledky složí pouze k prezentaci zjištění. Veškerá zjištění budou prezentována pouze v bakalářské práci v rámci Univerzity Karlovy, 3. lékařské fakulty v Praze. Vyplňte prosím v každém řádku tabulky křížek do okénka s odpovědí, která odpovídá Vašemu běžnému způsobu stravování. Vyplňte prosím všechny řádky tabulky, aby mohly být Vaše odpovědi použity. Tabulky, které nebudou zcela vyplněny budu muset z výzkumu vyřadit.

Jak často konzumujete následující potravinové skupiny?

	Každý den	obden	Alespoň 3x týdně	Alespoň 2x týdně	Příležitostně (méně než 2x za týden)	vůbec
Zelenina a ovoce	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Sýry (lučina, žervé, eidam, gouda, ementálského typu, plesnivé sýry apod.)	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Mléko a výrobky z něj (jogurt, tvaroh, kefír)	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Slané pečivo (rohlíky, veky, housky, chléb apod.)	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Sladké pečivo (koláče, šátečky, buchty apod.)	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Maso (kuřecí, hovězí, vepřové, králičí, kachní apod.)	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Masné výrobky (šunky, salámy, klobásy, párky apod.)	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Vejce	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ryby	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Luštěniny (čočka, fazole, cizrna apod.)	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Mouka a obiloviny (bulgur, jáhly, klíčky, kroupy, krupice, kuskus, rýže, vločky apod.)	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Cukrovinky	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Moc děkuji za Váš čas a za vyplnění tabulky :)

Příloha 4

Dotazník slouží ke **zjištění nejčastějších důvodů vedoucích k malnutrici** (přeloženo do češtin jako podvýživa) u vybraných skupin seniorů využívajících sociální služby. Dotazník je **plně anonymní** a jeho výsledky slouží pouze k prezentaci zjištění. Veškerá zjištění budou prezentována pouze **v bakalářské práci v rámci Univerzity Karlovy, 3. lékařské fakulty v Praze**. Vyplňte prosím dotazník celý, aby mohly být Vaše odpovědi použity. Dotazníky, které nebudou zcela vyplněny, budu muset z výzkumu vyřadit.

Pohlaví:
Věk:
Rodinný stav:
Počet osob v domácnosti/na pokoji:
Sociální služba, kterou využíváte:

- ☐ Dům s pečovatelskou službou
- ☐ Domov pro seniory

Zaškrtněte prosím, která onemocnění se Vás týkají:

- ☐ Chudokrevnost (anémie)
- ☐ Osteoporóza
- ☐ Cukrovka (diabetes mellitus)
- ☐ Snížená funkce štítné žlázy (hypotyreóza)
- ☐ Poruchy polykání (dysfagie)
- ☐ Rakovina
- ☐ Žaludeční vřed/vřed ve dvanáctníku (gastroduodenální vřed)
- ☐ Angina pectoris
- ☐ Vysoký tlak (hypertenze)
- ☐ Mozková mrtvice (cévní mozková příhoda)
- ☐ Poruchy srdečního rytmu (arytmie)
- ☐ Chronická plicní onemocnění
- ☐ Infarkt myokardu
- ☐ Městnavé srdeční selhání
- ☐ Astma
- ☐ Artritida
- ☐ Onemocnění ledvin
- ☐ Nemám žádné z uvedených onemocnění

1. Která denní jídla běžně jíte? *(vyberte prosím všechny vhodné odpovědi)*
    - ☐ Snídaně
    - ☐ Dopolední svačina
    - ☐ Oběd
    - ☐ Odpolední svačina
    - ☐ Večeře
    - ☐ Druhá večeře
2. Jaké denní jídla si běžně připravujete sami? *(vyberte prosím všechny vhodné odpovědi)*
    - ☐ Žádná
    - ☐ Snídaně
    - ☐ Dopolední svačina
    - ☐ Oběd
    - ☐ Odpolední svačina
    - ☐ Večeře
    - ☐ Druhá večeře
3. Vyhovuje Vám velikost porcí jídel, které Vám dovezou/připraví?
    - ☐ Porce jídla si připravuji sám, vždy tak, abych porci snědl
    - ☐ Velikost porcí mi vyhovuje
    - ☐ Velikost porcí mi připadá velká, mám problém celou porci sníst
    - ☐ Velikost porcí mi připadá malá
4. Připadá Vám Vaše strava pestrá (voňavá, barevná, kořeněná)?
    - ☐ Ano
    - ☐ Ne
5. Odrazuje Vás některá z níže uvedených možností od jídla? *(vyberte prosím všechny vhodné odpovědi)*
    - ☐ Třes
    - ☐ Bolest
    - ☐ Obtíže se zubní náhradou
    - ☐ Obtíže s polykáním
    - ☐ Nechutenství
    - ☐ Zažívací problémy
    - ☐ Snaha ušetřit peníze
    - ☐ Snaha zhubnout
    - ☐ Problémy v rodině
    - ☐ Potřeba pomoci jiné osoby při jídle

6. Cítíte se často unaven/unavena?

- ☐ ano
- ☐ ne

7. Způsobuje Vám obtíže chodit do schodů?

- ☐ ano
- ☐ Ne

8. Máte obtíže ujít jeden blok?

- ☐ Ano
- ☐ Ne

9. Ztratil/a jste v uplynulém roce více než 5% tělesné váhy?

- ☐ Ano
- ☐ Ne

10. Změnily se Vaše stravovací návyky v posledních 3 měsících?

- ☐ Ne
- ☐ Ano, jím méně
- ☐ Ano, jím více
- ☐ Ano, změnila se skladba potravin
- ☐ Ano, změnila se forma potravin (např.: z pevné na kašovitou apod.)

11. Ovlivnila změna chuti v posledních 3 měsících Váš apetit?

- ☐ Nezměnilo se mi vnímání chuti
- ☐ Změna chuti neovlivnila můj apetit
- ☐ Ano, jím celkově méně
- ☐ Ano, jím celkově více

12. Jakou z uvedených chutí preferujete?

- ☐ Nepreferuji žádnou chuť
- ☐ Sladkou
- ☐ Slanou
- ☐ Hořkou
- ☐ Kyselou

13. Ovlivňuje nálada Vaši chuť k jídlu? *(vyberte prosím všechny vhodné odpovědi)*

- ☐ Ne
- ☐ Ano, když mám špatnou/smutnou náladu, jím méně
- ☐ Ano, když mám špatnou/smutnou náladu, jím více
- ☐ Ano, když mám dobrou/šťastnou náladu, jím méně
- ☐ Ano, když mám dobrou/šťastnou náladu, jím více

14. Ovlivňuje stravování v kolektivu Váš apetit?

- ☐ Ne
- ☐ Ano, v kolektivu jím méně
- ☐ Ano, v kolektivu jím více

15. Motivuje Vás někdo k tomu, abyste dojídali porce nebo jedli větší množství jídla?
    - Ne
    - Ano, moje rodina či známí
    - Ano, ošetřující personál
16. Jaký je Váš měsíční rozpočet na nákup potravin? *(odpověď prosím zapište zaokrouhlenou na celé stokoruny)*

    ……Kč
17. Ovlivnilo zdražování potravin v posledních 3 měsících Váš jídelníček?
    - Ne
    - Ano, jím menší porce než dříve
    - Ano, jím méně často než dříve
    - Ano, nakupuji jiné, levnější, potraviny
18. Dostáváte od svých příbuzných nebo blízkých potraviny nebo pokrmy, za které již neplatíte?
    - Ne, vše si kupuji sám/sama
    - Ano, dostávám, pravidelně (alespoň 3x za měsíc)
    - Ano, dostávám, nárazově (méně než 3x do měsíce)
19. Vážíte se pravidelně?
    - Ano, jednou za týden
    - Ano, jednou za měsíc
    - Ano, nárazově, méně často než jednou za měsíc
    - Ne, nikdy se nevážím
20. Kontroluje někdo velikost porce, kterou sníte?
    - Ne
    - Ano, každý den
    - Ano, alespoň jednou týdně
21. Kdo kontroluje velikost porce, kterou sníte?
    - Nikdo
    - Zaměstnanec sociální služby (pečovatel, sestřička apod.)
    - Rodina či známí
22. Mluví s Vámi někdo o jídle?
    - Ne, nikdo se mnou o jídle nemluví
    - Ano, o jídle se mnou mluví *(vyberte prosím všechny vhodné odpovědi)*
        - Členové rodiny či známí
        - Zdravotní sestry
        - ošetřovatelé/pečovatelé
        - lékaři
        - nutriční terapeut
        - jiné:……*(vypište prosím)*

Moc děkuji za Váš čas a za vyplnění dotazníku :)