



UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE



3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA

Ústav Výživy

Petra Rejzková

**Zdravotně - nutriční stav starých lidí
(I)**

*Health and nutritional status of elderly
people (I)*

Bakalářská práce

Praha, srpen 2009

Autor práce: Petra Rejzková

Studijní program: Veřejné zdravotnictví

Bakalářský studijní obor: Specializace ve zdravotnictví

Vedoucí práce: **MUDr. Jolana Rambousková, CSc.**

Pracoviště vedoucího práce: **Ústav výživy 3. LF**

Datum a rok obhajoby: 11.9.2009

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem předkládanou práci zpracovala samostatně a použila jen uvedené prameny a literaturu. Současně dávám svolení k tomu, aby tato bakalářská práce byla používána ke studijním účelům.

V Praze dne 1.září 2009

Petra Rejzková

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala MUDr. Jolaně Rambouskové, CSc. za cenné podněty a rady ke zpracování mé bakalářské práce.

Obsah

ÚVOD	7
1. VÝŽIVA VE STÁŘÍ	8
1.1. Změny v období stárnutí	8
1.2. Potřeba jednotlivých živin	11
1.2.1. Energetická hodnota	11
1.2.2. Bílkoviny (proteiny)	11
1.2.3. Tuky	12
1.2.4. Sacharidy	13
1.2.5. Vitamíny, minerální a stopové prvky	14
1.2.6. Pitný režim ve výživě seniorů	15
2. NEJČASTĚJŠÍ PROBLÉMY SPOJENÉ S VÝŽIVOU SENIORŮ	17
2.1. Gastrointestinální onemocnění u seniorů a jejich terapie probiotiky	17
2.1.1. Probiotika, prebiotika a synbiotika	17
2.1.2. Odlišnosti ve výskytu gastrointestinálních onemocnění u seniorů	19
2.1.3. Klinické využití probiotik v geriatрии	20
2.2. Tendence k obezitě	22
2.2.1. Důsledky obezity	23
2.2.2. Léčba obezity	24
2.3. Osteoporóza	24
2.3.1. Prevence osteoporózy	25
2.3.2. Metabolismus vápníku a jeho zdroje v potravě	26
2.4. Malnutrice u seniorů	27
2.4.1. Dělení malnutrice lze rozdělit podle nejčastějších kritérií na:	28
2.4.2. Příčinou malnutrice může být:	28
2.4.3. Důsledky malnutrice:	29
2.4.4. Diagnostika malnutrice:	29
2.4.5. Léčba malnutrice:	30
3. EDUKACE SENIORŮ V OBLASTI VÝŽIVY	31
3.1. Obecně o edukaci seniorů	31
3.2. Příprava edukačního materiálu	31
3.3. Edukace nemocného seniora	32
4. EXPERIMENTÁLNÍ ČÁST	33
4.1. Cíl šetření	33
4.2. Hypotézy	33

4.3. Metoda průzkumu	33
4.4. Prezentace výsledků	35
DISKUZE	39
ZÁVĚR	42
SOUHRN	43
SUMMARY	44
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	45
SEZNAM ZKRATEK	47
SEZNAM TABULEK A GRAFŮ	48
SEZNAM PŘÍLOH.....	49
PŘÍLOHY	49

ÚVOD

Stárnutí je fyziologický proces, ke kterému dochází u každého z nás, bez rozdílu pohlaví, rasy nebo náboženského vyznání. Naší snahou by však mělo být tento proces zpomalit a udržet si co nejdéle svoji soběstačnost. Každý člověk nese odpovědnost za své zdraví a měl by o něj náležitě pečovat. Výživa je jedním ze způsobů, jak toho lze dosáhnout.

V České republice žije velká skupina seniorů, kteří tvoří z hlediska výživy velkou rizikovou skupinu obyvatelstva. Péče o tyto občany by se měla a musí v budoucnu stát ústředním zájmem celé vyspělé společnosti. Změnit stravovací návyky seniorů je však obtížné, a proto by se jejich správné výživě měla věnovat větší pozornost, než byla doteď věnována.

U seniorů mohou být důsledky nesprávné výživy daleko závažnější než u osob produktivního věku. V důsledku nevhodného stravování může u seniorů docházet ke zhoršování jejich zdravotního stavu, např. poruchy imunity, snížení množství svalové hmoty, které má následně vliv na prodloužení doby jejich hospitalizace ve zdravotnických zařízeních.

Zhledem k tomu, že nutriční péče představuje jeden z významných nástrojů k návratu či zachování soběstačnosti a sebeobsluhy, vybrala jsem si toto téma ke zpracování ve své bakalářské práci.

1. VÝŽIVA VE STÁŘÍ

Nutriční potřeby seniorů se liší od potřeb osob v produktivním věku v několika oblastech. Staří lidé mají jinou potřebu jednotlivých živin (bílkovin, sacharidů, tuků), minerálních látek, vitamínů a také u nich dochází ke změnám v procesu trávení. (25)

Vzhledem k nárůstu osob ve vyšší věkové kategorii, je nutné upozornit na narůstající problémy spojené s nutričním stavem této populace a najít vhodná řešení vedoucí ke zkvalitnění jejich života jak ve vlastním prostředí, tak při pobytu v zařízeních dlouhodobé péče. (25)

Se zvyšujícím se věkem má organismus člověka změněné výživové potřeby. Ty je třeba pro aktuální stav konkrétní osoby zhodnotit, vyhodnotit jeho množství příjmu stravy a podle těchto zjištění navrhnout optimální formu výživy. K vyššímu věku patří i oslabení vnímání chuti a potřeby jíst. Příčin může být mnoho. Nejčastěji jsou to psychické důvody z pocitu zbytečnosti přes obavy z následné nevolnosti až po nepřiměřenou fyzickou náročnost. Příčinou může být i fakt, že se starší člověk najíst zapomíná. V každé situaci je důležité najít příčinu tohoto stavu a pokusit se jí pozitivně ovlivnit. (25)

1.1. Změny v období stárnutí

- Ve stáří nepatrně klesá vylučovací schopnost ledvin, často spojená s chorobným procesem. Snižuje se jejich prokrvení, což poškozuje jejich funkci. S věkem klesá do určité míry počet funkčních nefronů, čímž se oslabuje filtrační schopnost ledvin.
- Postupně se snižuje tvorba trávicích enzymů.
- Snižuje se tvorba slin.
- U žen dochází k zástavě ovulace (menopauza), to vede ke snížení metabolismu, rozvíjí se osteoporóza.

- Snižuje se počet absorbujících buněk v trávicím traktu a zvyšuje se pH žaludečních šťáv. To má za následek zpomalení rychlosti vstřebávání.
- Snižuje se svalový tonus střev, což oslabuje peristaltiku a vylučování. Změny svalového tonu u starých lidí často způsobují nechutenství a zácpu.
- Snížená funkce imunitního systému má za následek nárůst možnosti infekčních, nádorových a autoimunitních onemocnění
- Dochází k oslabení reparačních procesů při obnově poškozených tkání, které vedou ke vzniku proleženin a k jejich zhoršenému hojení.
- Se zvyšujícím se věkem ubývá svalová hmota. Ochabuje i dechové svalstvo a ohrožuje tak seniory častými infekcemi dýchacích cest. V mnohých případech vede úbytek dechového svalstva k nemožnosti odpojit pacienta z ventilátoru, nebo k prodloužení jeho hospitalizace.

Tabulka č. 1 : Desatero výživy seniorů (upraveno dle desatera výživy seniorů od Tamary Starnovské).

Desatero výživy seniorů	
1.	Pravidelná pestrá strava
2.	V případě potřeby stavu mechanicky upravit
3.	Brát ohled na sociální situaci a zdravotní stav
4.	Brát zřetel na chuťové preference
5.	Dodržovat pitný režim
6.	Dostatečný energetický příjem dle zdravotního stavu
7.	Věnovat důraz na dostatečný příjem kvalitních bílkovin
8.	Preferovat kvalitní rostlinné tuky a oleje
9.	Dostatečný příjem ovoce a zeleniny
10.	Hlídat příjem ochranných faktorů, zejména zinku, vápníku a železa

1.2. Potřeba jednotlivých živin

Vztah výživy a zdraví je přímo i nepřímo dokumentován již dlouhou dobu. Výživa v životě jedince představuje jeden z pilířů preventivních opatření pro dobrý zdravotní stav. Proto je důležité nehledět jen na energetický příjem stravy, ale zároveň sledovat biologickou hodnotu přijímaných potravin. V posledních letech se přesunul zájem od rizikových faktorů k faktorům ochranným. Mezi ochranné faktory patří v první řadě bílkoviny, tuky, sacharidy. Dále pak vitamíny a minerální látky, ale také tzv. přírodní ochranné nutriety, což jsou přirozené složky rostlinné stravy. Poslední skupinou ochranných faktorů jsou tzv. prebiotika a probiotika. (18)

1.2.1. Energetická hodnota

Potřeba energie může klesat v souvislosti se snížením aktivity, platí to však jen v situaci, kdy jde o zdravou osobu pouze se sníženou aktivitou. Doporučený energetický příjem u osob starších 60ti let se pohybuje v rozmezí 8 000 – 8 400 KJ (pro střední věk se pohybuje doporučený energetický příjem v rozmezí 9 200 – 10 500 KJ). Základní energetická potřeba je ale často zvýšená, a to zejména vlivem některých chronických onemocnění. Skutečnou energetickou potřebu je tedy nutno určit podle konkrétní situace dané osoby. (23)

1.2.2. Bílkoviny (proteiny)

Příjem bílkovin potravou je nezbytným zdrojem dusíku, síry a esenciálních aminokyselin, které si lidský organismus nedokáže sám syntetizovat. Ve stáří dochází k fyziologickému poklesu svalové hmoty a snižují se proteinové rezervy organismu, proto je dostatečný přísun kvalitních bílkovin pro seniory velice důležitý. Také časté infekce a jiná onemocnění zvyšují nároky na jejich dostatečný příjem. Pokud nejsou tyto nároky dostatečně kompenzovány, dochází k dalšímu

úbytku proteinových rezerv. Proteiny by ve stravě seniora měly hradit zhruba 15% z celkového denního energetického příjmu, cca 1,0g na 1kg tělesné hmotnosti. Záleží však na tělesné aktivitě jedince. Poměr živočišných a rostlinných bílkovin by měl být ve prospěch živočišných. (3)

Hlavními zdroji bílkovin ve stravě starších osob by měli být ryby, zakysané mléčné výrobky, luštěniny, libové maso, nízkotučné mléčné výrobky, mléko, nízkotučné sýry, vejce. Tepelnou úpravou je třeba upravit jejich stravitelnost, která by měla být co nejsnadnější. Nejhorše stravitelná jídla jsou připravovaná smažením. Vhodná je jednoduchá přírodní úprava. (21)

1.2.3. Tuky

Tuky (lipidy) jsou především dodavatelem energie, proti sacharidům a bílkovinám mají dvojnásobnou energetickou hodnotu, snadno se v organismu ukládají a tvoří energetickou rezervu. Tuky jsou také nezbytné pro vstřebávání některých vitamínů. Celkové denní množství tuků, i když by v nich měly převahu složky s ochrannými účinky (mononenasycené mastné kyseliny a omega-3 mastné kyseliny,....), nesmí přesahovat 30% doporučené denní dávky. (18)

Podle původu rozeznáváme tuk živočišný a tuk rostlinný. V živočišném tuku převládají nasycené mastné kyseliny, proto by jeho denní příjem neměl překročit 10% celkového energetického příjmu. Hlavními představiteli nasycených mastných kyselin v naší běžné stravě jsou kyselina palmitová a kyselina stearová. Zatímco kyselina palmitová podporuje rozvoj aterosklerózy (zvyšuje hladinu cholesterolu v krvi), kyselina stearová má spíše opačný účinek. V běžně používaných živočišných tucích je zastoupení kyseliny palmitové větší než zastoupení kyseliny stearové. Nasycené mastné kyseliny v potravě usnadňují rozvoj aterosklerózy a s ní růst krevního tlaku a náchylnost krve ke srážení. Stoupá riziko komplikací při onemocnění srdce a cév, především infarktu a mozkové mrtvice. Z těchto důvodů je vhodné omezovat konzumaci nasyceného živočišného tuku (a to i tuků rostlinného původu, např. tuku kokosového a

palmojadrového) v běžné potravě. Naopak rybí tuk lze v těchto případech doporučit. (18)

1.2.4. Sacharidy

Sacharidy by měly hradit za běžných okolností více než 50% energetické potřeby organismu. Jsou vynikajícím zdrojem energie ve formě glukózy (mozek, erytrocyty) nebo zásobního škrobu glykogenu (svaly). Sacharidy můžeme rozdělit na jednoduché a složené. Jednoduché sacharidy (monosacharidy) obsahuje řepný či třtinový cukr, med, ovoce. Velkým zdrojem jsou sladkosti, koláče. Sušenky, bonbóny, čokoláda. Jednoduché sacharidy jsou rychlým zdrojem energie, ale po jejich požití prudce stoupá hladina glykémie s následným pocitem hladu a únavy. Zdrojem složených sacharidů (polysacharidy) jsou rýže, chleba, zelenina, těstoviny, cereálie. Vstřebávají se poměrně dlouho, udržují stálou hladinu glykémie a obsahují dostatek vlákniny. Vlákna je nezbytnou složkou potravy a je potřebná zejména u starších lidí, kteří mají pomalejší peristaltiku střev. Pro seniory je však typické převážně sacharidové složení stravy s následkem odbourávání bílkovin (svalové hmoty) a celkové malnutrice. V důsledku toho dochází velmi rychle k narušení obranyschopnosti, špatnému hojení ran a k závažnému omezení hybnosti. Průměrná doporučená dávka sacharidů je pro seniory 300 – 420 g a měla by být hrazena převážně z polysacharidů. (13)

1.2.5. Vitamíny, minerální a stopové prvky

U seniorů se nejčastěji projevuje nedostatek těchto vitamínů a minerálních látek:

Vitamin D (kalciferol) – nachází se v játrech, rybím tuku a mase, mléčném tuku a v bílku. Vitamin D má velký význam pro metabolismus vápníku, pro jeho vstřebávání ve střevě a zpětnou resorpci v ledvinách. Denní doporučená dávka pro seniory je 10 mikrogramů. Při nedostatku vitamínu D ve vývoji vzniká křivice (rachitis), kdy je porušen růst kostí. V dospělosti v důsledku nedostatku vitamínu D měknou kosti a lámou se (osteomalacie). Vitamin D je přijímán jednak stravou, ale především se vytváří v pokožce vlivem slunečního záření. Senioři se však slunci příliš nevystavují a navíc je u starých lidí vlastní tvorba tohoto vitamínu snižena, takže mohou trpět jeho nedostatkem. (5)

Vitamin C (kyselina askorbová) – vyskytuje se v čerstvé zelenině a ovoci. Má kolísavou denní potřebu okolo 100 - 200 mg. Vitamin C je silný antioxidant, což znamená, že hraje důležitou roli v ochraně organismu před volnými radikály. Zvláště v seniorském věku je tato ochrana velmi důležitá. Volné radikály vznikají přirozeně v organismu a část je přijímána z vnějšího prostředí. Tyto látky v nadbytku působí negativně při vzniku kardiovaskulárních onemocnění, šedého zákalu, nádorových onemocnění a Alzheimerově chorobě. Vitamin C se také podílí na udržování normálního metabolismu (pozitivně ovlivňuje hladinu cholesterolu), stavu vaziva a chrupavek a má význam pro tvorbu protilátek. Při nedostatku vitamínu C v dospělosti vzniká skorbut (kurděje), kdy se uvolňují zuby ze zubního lůžka a vypadávají, je vyšší sklon ke krvácení, snížená odolnost proti infekčním nemocem a může se objevit únava a psychózy. Protože je vitamin C značně nestálý, neměli bychom zeleninu a ovoce dlouho tepelně upravovat a vystavovat světlu. (5)

Sodík – je hlavním kationem mimobuněčné (extracelulární) tekutiny. Hlavní funkcí sodíku je udržování stálého osmotického tlaku a homeostázy organismu. Největším zdrojem sodíku v potravě je kuchyňská sůl (NaCl). Denní doporučená dávka soli je u zdravého člověka 2–5 g. Nejzávažnějším následkem vysokého

příjmu sodíku je hypertenze. Naopak nedostatečný příjem soli ohrožuje seniory volumovou neplecí a ortostatickou hypotenzí. Sodík bývá seniory přijímán v nadbytku. Souvisí to jednak se stravovacími návyky, ale také s poklesem citlivosti ve vnímání chuti. Při přípravě pokrmů lze kuchyňskou sůl zčásti nahradit vhodnou kombinací koření a zeleniny. (5)

Vápník – je stavební součástí kostí a zubů, umožňuje funkci převodního systému srdce, snižuje nervosvalovou dráždivost a je důležitý pro krevní srážlivost. Zdrojem vápníku jsou mléčné výrobky, ořechy, mák a tvrdá pitná voda. Doporučená denní dávka vápníku pro osoby starší 60 let je 1 g. Toto množství by mělo zabránit nadměrnému ubývání kostní hmoty a redukovat riziko vzniku zlomenin. U seniorů je třeba dbát na dostatečný přísun vápníku, a zařazovat do stravy dostatek mléka a mléčných výrobků. Vápník z rostlinných zdrojů je méně využitelný a má i negativní faktory, např. kyselinu šťavelovou, která je základem některých typů ledvinových kamenů. Aby se vápník z potravy dobře vstřebal a uložil do kostní hmoty, potřebuje mimo jiné také dostatek vitamínu D, B6, C, K1 a hořčíku, na což je třeba ve výživě seniora pamatovat.(5)

1.2.6. Pitný režim ve výživě seniorů

Voda slouží k uskutečnění přesunů všech látek v organismu, všechny biochemické pochody i reakce mohou probíhat jedině ve vodním prostředí. Ve stáří se snižuje obsah vody v organismu z 65% na 50 %. Příjem tekutin je ve vyšším věku často nedostatečný. Zdravý senior by měl vypít alespoň 2 litry tekutin denně. Vhodné jsou stolní vody, ovocné čaje, v poslední době je preferovaný zelený čaj, ovocné a zeleninové šťávy ředěné stolní neperlivou vodou apod. Rozhodně se nelze spoléhat na obsah tekutin v pokrmech. Pitný režim je jednou z podmínek zdravého stáří! (24)

Je nezbytné přihlížet také k aktuální situaci – přítomnost horečnatého onemocnění, průjmů, zvracení, intenzita tělesné aktivity, přísun kuchyňské soli, charakter prostředí, v němž se senior většinu dne pohybuje (klimatizace,

nadmořská výška, vlhkost vzduchu, velké chladno, velké horko, ústřední topení atd.).

Ve stáří je organismus na změny vodního hospodářství mnohem citlivější, k dehydrataci dochází poměrně snadno a rychle. Napomáhat tomu mohou některé léky a také skutečnost, že starý člověk má oslabený pocit žízně, což je nejlepší regulátor přísunu tekutin. Komplikace dehydratace mohou být vážné, např. vznik krevních sraženin v důsledku zahuštění krve, cévní mozkové příhody nebo selhání ledvin. (24)

Pít je třeba v průběhu celého dne, ne nárazově a příjem tekutin aktivně hlídat. Přidávat další tekutiny nad rámec dosavadních zvyklostí postupně a po malém množství. Je vhodné z pití učinit i společenskou záležitost (společné pití čaje, kaka a atd.).

Tekutiny jsou vhodným „nosičem“ pro potřebné doplnění energie i živin do organismu – formou sippingu (popíjení). Touto formou komplexní výživy lze významně zlepšit výživový stav staršího člověka, aniž by byl zatížen konzumací pevné stravy či dalšího jídla. Do celkového příjmu je nutné započítat jen skutečně zkonsumované dávky (pozor na tekutiny sice připravené, ale nedopité).

Diskutovaným tématem je konzumace alkoholu. Pokud zdravotní stav nevyžaduje úplnou abstinenci, lze akceptovat konzumaci cca 20 g alkoholu/den, což odpovídá přibližně jednomu pivu nebo 0,2 l vína nebo 0,05 l lihovin. (24)

2. NEJČASTĚJŠÍ PROBLÉMY SPOJENÉ S VÝŽIVOU SENIORŮ

2.1. Gastrointestinální onemocnění u seniorů a jejich terapie probiotiky

Výskyt a spektrum gastrointestinálních onemocnění u seniorů je z pochopitelných důvodů odlišné oproti pacientům z nižších věkových skupin. Často se setkáváme především s organicky podmíněnými chorobami a s polékovým poškozením gastrointestinálního traktu. Velkou úlohu v léčbě těchto onemocnění má terapie probiotiky. Jejich podávání vede k úpravě narušeného složení fyziologické střevní flóry, navíc se využívá jejich působení protizánětlivé a imunomodulační. Velmi významný je vliv probiotik na zvýšení slizniční kolonizační rezistence, který se využívá v prevenci a léčbě postantibiotických nebo infekčních průjmů.(14)

2.1.1. Probiotika, prebiotika a synbiotika

Probiotika

Probiotika jsou bakteriální species lidského původu s prokazatelně příznivými účinky na lidské zdraví. Jedná se o různé kmeny laktobacilů, bifidobakterií, streptokoků a nepatogenní kmeny escherichií. Výjimku tvoří kvasinka *Saccharomyces boulardii*, která není lidského původu, avšak má prokazatelně příznivý vliv na lidské zdraví. (14)

Probiotika umožňují optimální osídlení trávicího ústrojí člověka fyziologickou mikroflórou a současně potlačují mikroflóru nežádoucí, tzn. že snižují počet nebo dokonce způsobí vyloučení těch mikrobů, které mají prokazatelně nepříznivé účinky na zdraví, včetně mikrobů patogenních. Upravují stav nazývaný dysbióza. (14)

Do skupiny bakterií mléčného kysání patří zejména zástupci rodu *Lactobacillus* a z nich zvláště *L. acidophilus*, *L. rhamnosus*, *L. casei*, *L. caucasicus*,

dále velice významné jsou zástupci rodu *Bifidobacterium*, zvláště pak *B. bifidum*, *B. breve*, *B. longum*, *B. Laktis*. Nezanedbatelné jsou i další druhy bakterií mléčného kysání, zejména *Str. lactis*, *Str. thermophilus*, *E. faecalis*, *E. faecium*. (14)

Podle závěrů různých studií se probiotické bakterie mohou podílet na (převzato od Stanislav Hrubý – probiotika a prebiotika):

- podpoře autochtónní střevní mikroflóry
- zvýšení humorální i buněčné imunity
- snížení rizika průjmových onemocnění
- snížení hladiny cholesterolu a triacylglyceridů
- snížení incidence nádorů
- zvýšení mineralizace a denzity kostí
- snížení výskytu *Helicobacter pylori*

I když uvedené efekty působení probiotik nebyly jednoznačně prokázány ve všech studiích, jev současnosti pokládána možnost příznivého působení na zdraví člověka za velice významnou. (18)

Prebiotika

Prebiotika jsou nevstřebatelné složky potravy, které příznivě ovlivňují zdravotní stav člověka selektivní podporou růstu a aktivity jednoho nebo několika určitých druhů bakterií v trávicím ústrojí, zejména pak v tlustém střevě. Prebiotický účinek tedy znamená specifickou potravou způsobené zvýšení počtu a aktivity zdravých prospěšných bakterií v trávicím ústrojí, což jsou zejména bakterie mléčného kysání. Prebiotika tudíž povzbuzují pomnožení některých bakterií, vyskytujících se také ve formě probiotik. (18)

Mezi prebiotika patří především nestravitelné polysacharidy a z nich zejména oligosacharidy. Z těch se nejvíce uplatňují fruktooligosacharidy, inulin,

galaktooligosacharidy a sojové oligosacharidy a také laktulóza, což je vlastně složitější disacharid. Nejvíce inulinu je v kořenu čekanky, v topinamburech, v česneku, v chřestu a póru. (18)

Synbiotika

Synbiotikum je směs probiotika a prebiotika, které příznivě ovlivňuje složení střevní mikroflóry příjce. (18)

2.1.2. Odlišnosti ve výskytu gastrointestinálních onemocnění u seniorů

Velká řada gastrointestinálních onemocnění se z pochopitelných důvodů odlišuje mezi mladšími věkovými skupinami od seniorů. U starších lidí mají převahu choroby organicky podmíněné, a to především zánětlivé procesy dolní části trávicí trubice (tenké a tlusté střevo). Jde o zvýšený výskyt segmentární kolitidy provázející divertikulární chorobu, polékové poškození tenkého a tlustého střeva nejčastěji při dlouhodobé léčbě nesteroidními antirevmatiky. Naopak výskyt idiopatických střevních zánětů Crohnovy choroby a ulcerózní kolitidy je typický pro mladší věkovou skupinu a ve vyšším věku je méně častý. Incidence všech nádorových onemocnění gastrointestinálního traktu stoupá s věkem. Jedná se především o zhoubné novotvary tlustého střeva a podjaterní krajiny. Funkční žaludeční i střevní dyspepsie se vyskytují u seniorů méně často, zato se objevují jiné funkční onemocnění jako je inkontinence stolice a zácpa. U některých z uvedených chorob se mohou probiotika uplatnit jako základ terapie u jiných jako doplňující léčba. (18)

2.1.3. Klinické využití probiotik v geriiatrii

Post-antibiotické průjmy

Porucha bakteriálního osídlení střeva s následnými průjmy je častým průvodním jevem a komplikací antibiotické terapie. Nejčastěji k těmto průjmům dochází po léčbě penicilíny, cefalosporiny a klindamycinem. Klinická manifestace je velmi rozdílná, u imunokompromitovaných osob nebo u nemocných se závažnými přidruženými chorobami může mít dokonce až život ohrožující průběh. Prevenci vzniku a léčbě postantibiotických průjmů a pseudomembranózní kolitidy se nejvíce uplatňuje *Sacchomyces boulardii*. (18)

Pseudomembranózní kolitida

Jedná se častou a závažnou komplikaci antibiotické léčby. Zvláště u starých nemocných a u pacientů v celkově špatném stavu. Plně vyvinutá pseudomembranózní kolitida je téměř vždy příčinou nápadné deteriorace celkového stavu pacienta. K nejčastějším projevům patří bolesti břicha, vodnatá frekventní stolice, zvýšené teploty nebo horečky. U starších lidí dochází ke kvantitativním změnám vědomí. Je zvýšená sedimentace a C-reaktivní protein. Příčinou je přemnožení kmene *Clostridium difficile*, které produkuje toxiny A a B. Lokalizace zánětu bývá velmi často v polovině tlustého střeva a při rektoskopii nemusí být prokazatelná. K terapii se používá metronidazol a u rezistentních případů vankomycin, ale i přesto dochází v 30% k recidivám této kolitidy. Právě v těchto případech je vhodná dlouhodobá terapie probiotiky. (18)

Kolitida při divertikulární nemoci

Jedná se o segmentární zánět, který postihuje nejčastěji esovitou kličku a sestupný tračník. Může se vyskytnout v kterémkoliv věku, avšak u seniorů je její výskyt charakteristický. Projevem této nemoci jsou především bolesti břicha, nepravidelná stolice a krvácení z konečníku. Histologické vyšetření prokazuje přítomnost floridního zánětu s neutrofilní infiltrací povrchového epitelu a horní poloviny sliznice, mohou být i kryptové abscesy. Diagnostická je triáda segmentární zánět postihující úsek střeva s divertikly, v 7. až 8. deceniu a přítomnost aktivního zánětu s neutrofilní infiltrací sliznice a kryptovými abscesy jsou základem diagnózy. V akutní fázi onemocnění je terapie založená na podávání antibiotik, po odeznění této fáze je velmi vhodné pokračovat v udržovací terapii aminosalicyláty nebo probiotiky. (18)

Infekčně podmíněné průjmy a průjmy cestovatelů

Senioři jsou více ohroženi častějším vznikem infekčně podmíněných průjmů a také jejich nepříznivými systémovými dopady. Jde především o dehydrataci a minerálový rozvrat, ale také o významnou poruchu bakteriálního složení střevní flóry, která se může projevovat nejen střevní dyspepsií, ale zhoršením nebo vznikem inkontinence stolice. V tomto ohledu se mohou uplatnit multibakteriální dietetika, která obsahují jak laktobacily, fekální streptokoky a bifidobakterie. Velmi praktické je využití *Saccharomyces boulardii* jako profylaktické terapie před vznikem cestovatelských průjmů. Bylo prokázáno, že léčba snižuje frekvenci v závislosti na použité dávce. (18)

Funkční střevní dyspepsie a zácpa

U funkčních střevních poruch dochází vlivem abnormální motility a sekrece v tlustém střevě k druhotné poruše bakteriálního osídlení. Důsledkem je závažná porucha intraluminální fáze trávení s projevy nadýmání, plynatosti, nepravidelné stolice, střídání zácpy a průjmů. Funkční střevní dyspepsie a dráždivý tračník jsou proto vhodnou indikací k zavedení dlouhodobé léčby probiotiky. Příznivý účinek léčby spočívá v úpravě narušeného střevního mikroprostředí, normalizaci porušeného složení bakteriální flóry, která se podílí na kvasných a hnilobných procesech. V celkovém výsledku to znamená snížení pocitu plynatosti, křečovitých bolestí a vodnatých stolic. Při léčbě funkční střevní dyspepsie s převahou zácpy se mohou dobře uplatnit synbiotika. (18)

2.2. Tendence k obezitě

Obezita vzniká v důsledku nerovnováhy mezi příjmem a skutečnou potřebou energie, dochází k nadměrnému uložení tělesného tuku v organismu. Tento stav je často podmíněn pevně zakořeněnými nevhodnými stravovacími návyky a nižší fyzickou aktivitou. Jedná se o problém spíše vyššího středního věku a počínajícího stáří. Výživa bývá obvykle nadbytečná pouze kvantitativně (nadbytek energie), ale nedostatečná kvalitativně (minimum vlákniny, vitaminů a stopových prvků, nevhodný pitný režim). Obezita sebou přináší riziko vzniku kardiovaskulárních a metabolických komplikací a toto riziko se zvyšuje při vyšším stupni centrálního typu obezity (tzv. obezita jablíčkového typu, kdy je tuk uložen v abdominální krajině) a tehdy, je-li přítomna v mladším věku. Jednoduchým ukazatelem rozložení tuku v těle je u dospělé populace obvod pasu, měřený krejčovským metrem, klasifikovaný podle tabulky IOTF (International Obesity Task Force):

- **muži** – zvýšené riziko při hodnotě nad 94 cm, nad 102 cm vysoké
- **ženy** – zvýšené riziko při hodnotě nad 80 cm, nad 88 cm vysoké

Na vzniku obezity se podílí z 50% i dědičnost. Ta se uplatňuje různými způsoby, např. rozdílnou schopností spalovat základní živiny (zejména tuky), velikostí bazálního metabolismu, jídelními preferencemi a stupněm spontánní pohybové aktivity. Dědí se však i rodinné zvyklosti, tedy např. výběr a množství zkonsumované stravy. Dědičnost se také podílí na tom, jak snadné či naopak obtížné je pro pacienta zhubnout. Řada pacientů potřebuje ke snížení a držení hmotnosti účinnost a soustavnou pomoc. V průběhu život každého jedince můžeme vytipovat tzv. riziková období pro vznik obezity, kdy pravděpodobnost, že ztloustneme, se mnohonásobně zvyšuje. Mezi takovéto rizikové periody patří doba dospívání (hlavně u dívek), doba těhotenství a následné období, menopauza, stop kouření a užívání léků, které mohou ovlivňovat tělesnou hmotnost. (13)

2.2.1. Důsledky obezity

Obezita není jen problém nespokojnosti, ale je to především nemoc, která je rizikem pro vznik řad dalších vážných onemocnění.

Důsledky obezity jsou (18):

- závažná metabolická a oběhová onemocnění, jako je infarkt myokardu, ateroskleróza mozkových tepen a cévní mozková příhoda, porušená glukózová tolerance a diabetes mellitus 2. typu
- zvýšený krevní tlak
- zvýšená hladina cholesterolu a tuku v krvi
- gynekologické problémy, neplodnost
- některé typy nádorů
- onemocnění pohybového aparátu
- kožní komplikace – ekzémy a mykózy, celulitida
- psychosociální komplikace – společenská diskriminace, deprese, poruchy příjmu potravy

Obezita je úzce spjata se zvýšeným rizikem vzniku cukrovky 2. typu, vysokého krevního tlaku a zvýšené hladiny tuků, ale je také jedním z rizikových faktorů po vznik některých zhoubných nádorů. Pokud obézní pacient ještě kouří, tak se rizika zhoubného nádoru nesčítají, ale násobí. S obezitou se pojí především karcinom tlustého střeva, zhoubný nádor slinivky břišní, nádory reprodukčních orgánů, nádory prsu a prostaty. Mezi rizikové faktory karcinomu tlustého střeva patří zejména složení stravy a to konkrétně málo vlákniny, která je obsažena zejména v ovoci a zelenině či luštěninách, a naopak vysoký přísun tučné uzené potravy. Dalším z rizikových faktorů je vysoký příjem alkoholu, ten je i hlavním rizikovým faktorem u zhoubného nádoru slinivky břišní. (20)

2.2.2. Léčba obezity

Cílem léčby obezity je redukce tělesné hmotnosti. Není třeba dosáhnout ideální váhy, ale snížit rizika. Pokles hmotnosti o 5-10 % vede ke snížení výskytu zdravotních komplikací. Je nutné postupovat vždy individuálně, přihlížet k věku, zdravotnímu stavu a stupni nadváhy konkrétního jedince. Při snížení nadváhy je třeba dosáhnout dlouhodobého efektu. K základní terapii se řadí redukční dieta, zvýšená pohybová aktivita a behaviorální léčba (změna v chování a myšlení člověka). U indikovaných případů obezity se doplňuje léčba farmakoterapií a chirurgická. Velmi důležitá je motivace jedince k léčbě, která zahrnuje zdravotní, společenské a estetické důvody.(18)

2.3. Osteoporóza

Osteoporóza, hovorově označovaná jako „řídnutí kostí“, se zahrnuje mezi civilizační onemocnění postihující stále větší část populace vyspělých zemí. To souvisí s prodlužováním délky lidského života a zvyšováním absolutního i relativního zastoupení starších věkových skupin. V české populaci postihuje asi 30% žen a 20% mužů starších 55let. Nejzávažnějšími projevy jsou zlomeniny horní části femuru (krčku), obratlů a zápěstí. Riziko zlomenin roste s věkem.

Fraktury krčku stehenní kosti vedou u starých lidí až u 1/3 postižených k smrti, u další 1/3 k dlouhodobé hospitalizaci s nutnou následnou péčí. Léčba a vysoké riziko opakovaných zlomenin komplikují život postižených a jejich rodin a přestavují i závažné problémy sociální a ekonomické. (19)

Osteoporózu lze dělit na primární, u níž není jednoznačně definována konkrétní příčina a na sekundární formu vyvolanou určitou léčbou, či onemocněními jako je např. zvýšená funkce štítné žlázy, celiakie. Primární forma osteoporózy je ovlivněna řadou vnitřních a vnějších faktorů. Zdraví kostí je určováno především geneticky. Dalším vnitřním faktorem je aktivita pohlavních hormonů u žen. V období reprodukce je žena chráněna před rychlým úbytkem kostní hmoty estrogeny. Situace se však zhoršuje v časném období po menopauze. (19)

2.3.1. Prevence osteoporózy

K prokazatelně účinným preventivním opatřením patří tělesná aktivita zatěžkávacího charakteru, výživa a absence alkoholu a kouření. Pro budování celoživotní kostní masy je významná pohybová aktivita před či během období puberty. Pro dospělé je vhodná pravidelná fyzická aktivita jako ochrana stávající kostní masy. Ve stáří se doporučuje denně rychlá chůze, chůze do schodů. (19)

Výživa by měla zajistit dostatek využitelného vápníku, vitamínu D, resp. Jeho provitamínů, a dalších látek, které se na výstavbě podílejí. Pro snížení rizika vzniku osteoporózy ve vyšším věku jsou v zásadě možné dva výživové přístupy. V první řadě dosáhnout co možná nejvyššího obsahu vápníku v kostech v dětství a dospívání do věku asi 20 - 22 let a pak omezit úbytky vápníku z kostí po asi 35. roce věku a zejména po asi 50. roce u žen a 60. – 65. roce u mužů. (19)

2.3.2. Metabolismus vápníku a jeho zdroje v potravě

Kostra funguje jako metabolický rezervoár vápenatých a fosforečnanových iontů, vázaných jako téměř nerozpustný fosforečnan vápenatý. Hladina vápníku v krvi kolísá jen nepatrně a je regulována třemi hormony – parathormonem, kalcitriolem a kalcitoninem. Při krátkodobém nedostatečném příjmu vápníku potravou může dojít k akutnímu poklesu hladiny vápníku v krevním séru. Tento pokles však hormony rychle vyrovnají zejména využitím vápníku z ledvin, který by se jinak vyloučil z těla močí. Naproti tomu dlouhodobý deficit využitelného vápníku z potravy vede k jeho chronickému nedostatku v krevním séru a hladina se doplňuje na úkor zásob v kostech. Vstřebávání vápníku z potravy probíhá v tenkém střevu dvěma mechanismy. Prvým je jednoduchá pasivní difuze. Druhým je aktivní transport regulovaný vitamínem D. Z celkového množství vápníku přijatého potravou se vstřebá jen kolem jedné čtvrtiny až třetiny a podíl se výrazně liší u různých druhů potravin. Organismus dokáže do určité míry zvýšit vstřebávání při nízkém příjmu vápníku. Tato schopnost však slábne s věkem. Proto je doporučovaný celkový příjem vápníku odstupňován podle věku a zvláště pro muže a ženy. Doporučený příjem pro dospělé se v evropských zemích pohybuje vesměs v rozpětí 800 – 1500 mg vápníku denně. Skutečný příjem v české populaci je však podstatně nižší. Zatímco u dětí je biologická potřeba hrazena asi z poloviny až dvou třetin, u seniorů už jen asi ze čtvrtiny. (19)

Bohatým zdrojem vápníku v potravě jsou mléčné výrobky a mléko. Velmi podstatná je i dobrá využitelnost těchto zdrojů, tedy vstřebávání v tenkém střevu. To souvisí s chemickými formami, v jakých se vápník v mléku vyskytuje. Z mléka a mléčných výrobků se vstřebává okolo 25 - 45% vápníku. U tavených sýrů, při jejichž výrobě se přidávají fosforečnany jako tzv. tavicí soli, je však využitelnost vápníku výrazně nižší. Podle tabulkových hodnot celkového obsahu vápníku se za dobré zdroje označují např. sardinky další druhy ryb, které se konzumují i s jemnými kostmi, dále ořechy, mák a některé druhy zeleniny. Z těchto potravin je však využitelnost podstatně nižší než z mléka a mléčných

výrobků. Důvodem je pevná vazba vápníku ve sloučeninách jen velmi málo štěpitelných v tenkém střevu. Nečastěji se jedná o fytyáty, což jsou soli kyseliny fytové. (19)

Mezi další faktory ovlivňující vstřebávání vápníku lze zařadit nedostatek vitamínu D, který se projevuje sníženým vstřebáváním vápníku v tenkém střevu a úbytky vápníku z kostí. Nedostatek vitamínu D máme především v zimních měsících. U seniorů je proto vhodné v zimních měsících doplňovat příjem vitamínu D doplňky stravy, případně léky. Za nezbytné je považován i vyvážený příjem bílkovin a snížení příjmu kuchyňské soli, protože sodík omezuje vstřebávání vápníku v tenkém střevu a zvyšuje jeho vylučování močí. Naopak za nezbytný je považován dostatek vitamínů K, B₆ a C. (19)

2.4. Malnutrice u seniorů

Výsledky posledních výzkumů ukazují na vysoký výskyt podvýživy neboli malnutrice u seniorů. Podvýživa neboli malnutrice je stav, který vzniká v důsledku nedostatku živin důležitých pro stavbu těla nebo jeho správnou funkci. Jedná se tedy o všechny poruchy výživy, včetně hypovitaminóz nebo karence stopových prvků. V užším slova smyslu pak hovoříme o stavu, který vzniká jako důsledek nedostatečného příjmu energie či kvalitních bílkovin a nerovnováhy mezi potřebami organismu skutečným příjmem. Malnutrice je patologický stav, který zhoršuje průběh onemocnění, prodlužuje dobu pobytu v nemocnicích, zhoršuje efekt medikamentózní léčby a mění imunitní reakci v průběhu nemoci.(1)

Senioři jsou nejčastější skupinou, která je ohrožena malnutricí, a to se všemi jejími důsledky a komplikacemi. Podle různých lékařských studií je v malnutrici zhruba následující počet seniorů: tj. věk nad 75 let (26)

- v ambulantní péči: 10 – 38%
- v domácím prostředí: 5 – 12%
- u hospitalizovaných: 26 – 65%
- u institucionalizovaných nemocných (např. v domovech pro seniory): 5 - 85%

2.4.1. Dělení malnutrice lze rozdělit podle nejčastějších kritérií na:

- malnutrici prostou (prosté hladovění), kdy je organismus na nízký energetický příjem adaptován a energetický výdej snížen.
- stressovou malnutrici neboli hypometabolický a hypermetabolický typ malnutrice, kdy je organismus vystaven působení stressu u kriticky nemocných, energetický výdej je vysoký.(26)

2.4.2. Příčinou malnutrice může být:

- poruchy digesce (jako je například gastrektomie, pankreatobiliární insuficience např. žlučnickové obtíže, stavy po akutní pankreatitidě, enzymatické defekty nebo metabolické poruchy)
- metabolické poruchy jako diabetes mellitus , jaterní insuficience, hypertyreóza.
- neadekvátní příjem potravy, resp. energie a kvalitních bílkovin
- poruchy polykání
- poruchy pasáže (průchodu) trávicím traktem
- tzv. zvýšené ztráty a potřeby nejčastěji například u nádorových onemocnění

Příčiny malnutrice se dají rozdělit i z jiného hlediska, a to na snadno nebo těžko odstranitelné. U seniorů se jedná nejčastěji o malnutrici vznikající nedostatečnou pozorností věnovanou způsobu stravování. Nejčastěji se jedná o neadekvátní příjem potravy a mezi jeho příčiny se řadí především (26):

- porucha sebeobsluhy
- snížené rozeznávání chutí a vůní, snížená tvorba slin
- špatná kvalita chrupu, paradontóza, zubní náhrady
- polypragmazie (velké množství medikace)
- mediální tlak (diety, doporučení)
- chudoba
- deprese, paranoia a další psychické poruchy či onemocnění

2.4.3. Důsledky malnutrice:

- zhoršení celkového stavu – únava, zhoršení kvality života, zhoršení sebeobsluhy
- úbytek svalové hmoty – upoutání na lůžko, pneumonie, dekubity, septický stav
- infekční komplikace – infekce močových cest, dekubitální sepse, pneumonie
- zhoršené hojení ran – zhoršení výsledků chirurgické léčby, komplikované hojení
- zhoršený přenos léků
- zvýšená morbidita, zvýšená mortalita

(26)

2.4.4. Diagnostika malnutrice:

Malnutrice je komplexní problém, který postihuje více orgánů či orgánových systémů. Proto je nutné diagnostikovat ji pomocí kombinace různých metod – s použitím anamnézy, fyzikálního vyšetření klinického stavu pacienta, antropometrických metod, laboratorních vyšetření (k těm patří biochemické, imunologické a hematologické).(1)

V diagnostice malnutrice je nutné využít všech složek zdravotní péče, tak aby byla součástí lékařského i ošetrovatelského příjmu a chorobopisu. Velmi důležité je i aktivní vyhledávání pacientů s malnutricí ošetřujícím personálem. Rizikový pacienti by měli projít speciálním vyšetřením nutričního terapeuta, pacienti s enterální nebo parenterální výživou by měli být vyšetřeni lékařem specialistou zaměřeného na výživu a metabolismus. (26)

Tabulka č. 2: Diagnostika malnutrice (převzato Kohout P. Kotrlíková E. – Zaklady klinické výživy, s. 14

Diagnostika malnutrice
Anamnéza (váhový úbytek, stravovací zvyklosti)
Fyzikální vyšetření (kachexie, otoky, anasarka)
Antropometrické vyšetření (hmotnost, výška, body mass index obvod končetin, měření podkožního tuku)
Laboratorní vyšetření (hematologické vyšetření, biochemické vyšetření, imunologické vyšetření)
Speciální metody (podvodní vážení, bioimpedance, CT vyšetření, vyšetření peak-flow, svalové síly.....)
Komplexní hodnocení stavu výživy
Indexy nutričního stavu

2.4.5. Léčba malnutrice:

Při léčbě malnutrice je nutné vždy zhodnotit dusíkovou bilanci pacienta a dosáhnout její positivity, stejně tak je nezbytné dodat pacientovi více energie, než spotřebuje. Dusíkovou bilancí vypočteme denní odpad dusíku močí a srovnáme jej s příjmem aminokyselin a bílkovin za 24h. Tak zjistíme, zda je pacient v anabolické či katabolické fázi onemocnění. V 6,25 g bílkovin se nachází 1 g dusíku (N). Pozitivní dusíková bilance (kladné číslo) znamená anabolickou a negativní dusíková bilance (záporné číslo) katabolickou fázi onemocnění.(1)

Malnutrici je možné léčit úpravou diety, nutričními přísadkami, pomocí enterální výživy či v případě akutního stavu nebo těžké malnutrice parenterální výživou. Nutriční podporu je nutné poskytnout všem pacientům, kteří jsou k ní indikováni, a to hospitalizovaným i ambulantním, neboť vede k významnému zlepšení léčebných výsledků. Při indikaci výživy musíme stanovit energetický obsah a celkový objem výživy, potřebu a rychlost dodávky jednotlivých živin. (26)

3. EDUKACE SENIORŮ V OBLASTI VÝŽIVY

3.1. Obecně o edukaci seniorů

Edukace znamená výchovu a vzdělávání, patří mezi hlavní činnosti zdravotní sestry a moderní ošetřovatelství bez ní nemůže fungovat. U seniora jsou negativně ovlivněny psychomotorické funkce, což se projeví snížením výkonnosti všech smyslových orgánů. Tyto změny patří mezi fyziologické aspekty stárnutí a při edukaci seniora by neměly být opomíjeny.

Neexistuje jednotná metoda edukace seniorů, důležitý je individuální přístup ke každému seniorovi, podpora seniora a pochopení jeho role v péči o sebe a zodpovědnost za ní. Edukace by měla poskytovat změnu chování, uspokojit potřeby seniora a měla by být nabídnuta ve správném čase, aby byla úspěšná.

3.2. Příprava edukačního materiálu

Zdravotní sestra poskytující edukaci musí být dostatečně erudovaná v celé oblasti výživy zdravých i nemocných. Kvalitní edukační materiál je základem k porozumění stravovacímu režimu. Slouží k tomu, aby si každý dovedl doma připravit chutné a pestré jídlo, které odpovídá nejen zásadám zdravé výživy, ale případně i příslušnému dietnímu režimu. Jako podklady k těmto materiálům slouží různé prameny z časopisů a knih (domácích i zahraničních, odborných i populárních), odborné konference a dnes oblíbený internet. Pro účel dietních intervencí u nemocných jsou vypracovány rámcové jídelníčky pro různé skupiny lidí, včetně případných dietních režimů.

3.3. Edukace nemocného seniora

V případě nemocného seniora je ideální, pokud edukaci zajistí nutriční terapeut (dříve pracovník profese dietní sestra). Na místě je edukace ústní i písemnou formou.

Do kompetencí nutričního terapeuta dále patří zpracování nutriční anamnézy, antropometrická, popřípadě jiná hodnocení, úprava stravy seniora podle jeho potřeb, popřípadě návrh řešení kombinovaného způsobu výživy (např. různé doplňky, enterální výživa určená k popíjení, modulová dietetika), rámcové hodnocení příjmu stravy podle evidence objemu konzumované stravy (polovina porce, bez masa apod.), ale i bilance příjmu stravy podle jednotlivých živin, popřípadě esenciálních složek výživy.

4. EXERIMENTÁLNÍ ČÁST

4.1. Cíl šetření

Cílem práce je zjistit, zda mají klienti domova důchodců Modrý Kámen v Mnichově Hradišti plnohodnotnou stravu, která odpovídá jejich potřebám a zda nejsou ohroženi malnutricí.

4.2. Hypotézy

Hypotéza č. 1: Klienti domova důchodců jsou ohroženi malnutricí, jejich příjem stravy není dostatečný.

Hypotéza č. 2: Klienti domova důchodců v ČR jsou více ohroženi malnutricí, než klienti domova důchodců v zahraničí (porovnání se studií Ve Vídni).

4.3. Metoda průzkumu

Pro získání údajů pro jsem zvolila metodu anonymního dotazníku MNA (viz příloha) řízeného rozhovorem. Dotazníky byly určeny seniorům žijícím v domově důchodců v Mnichově Hradišti ve věku nad 65 let. Vzhledem k průměrnému věku seniorů jsem si otázky z vyplněných dotazníků ověřovala u ošetřujícího personálu, který je s klienty v každodenním kontaktu a má výborný přehled o jejich zdravotním stavu.

Aby byly výsledky co nejobjektivnější, volila jsem náhodný výběr 30 seniorů ve věku nad 65 let.

Dotazník MNA je jeden z nejpoužívanějších dotazníků k určování nutričního stavu seniorů. MNA se skládá ze dvou částí. První část dotazníku má 6 otázek zaměřených na nejčastější ukazatele malnutrice (úbytek váhy za poslední 3 měsíce, BMI, mobilita, snížení příjmu stravy za poslední 3 měsíce vlivem nechutenství,....) a je zde možné dosáhnout maximálně 14 bodů. Při získání minimálně 12 bodů není nutné pokračovat ve vyplňování druhé části dotazníku,

neboť tento počet bodů ukazuje na normální výživový stav bez nutričního rizika. 11 a méně bodů ukazuje na možnou podvýživu a je nutné pokračovat v hodnocení druhé části dotazníku.

Druhá část se skládá z dvanácti otázek zaměřených na konkrétní množství přijaté stravy a tekutin. Body z první a druhé části se sčítají. Součástí druhé části dotazníku jsou i dvě subjektivní otázky, kdy pacient hodnotí svůj výživový a zdravotní stav sám.

Hodnocení: 23,5 bodů a více – bez rizika

17 – 23,5 bodů – riziko podvýživy

méně než 17 bodů – podvýživa

4.4. Prezentace výsledků

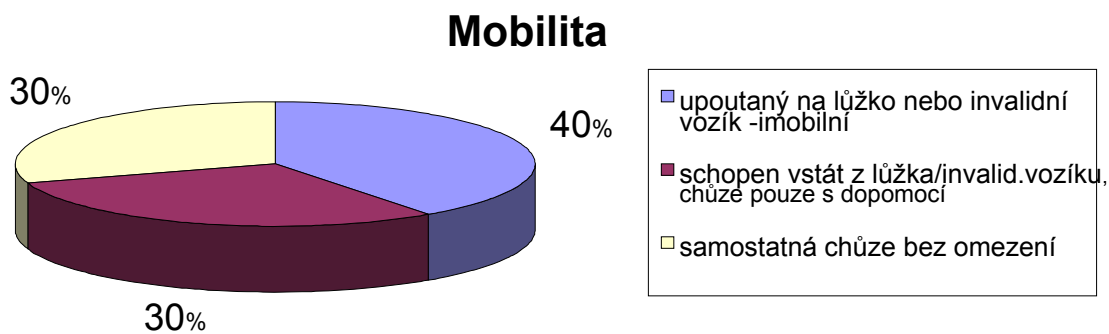
Graf č. 1



Graf č. 1 – Zdroj: vlastní výzkum

Ukazuje, že 70% respondentů představovaly ženy, 30% muži.

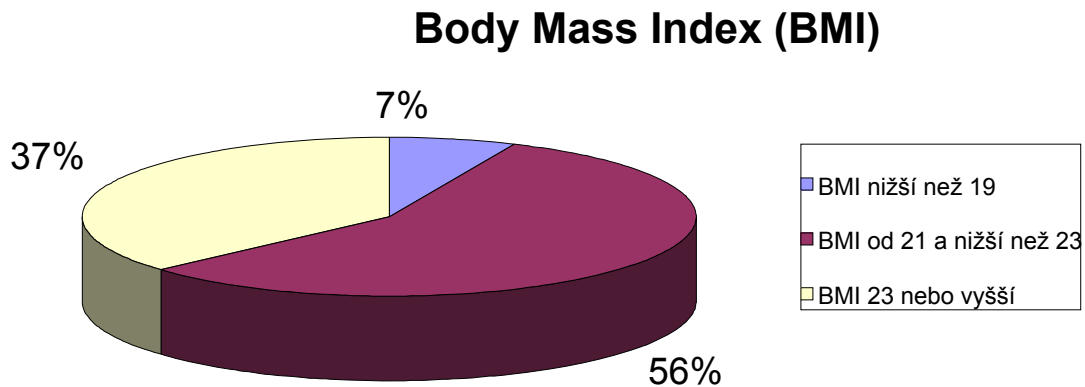
Graf č. 2



Graf č. 2 – Zdroj: vlastní výzkum

Znázorňuje, že 40% respondentů je imobilních, 30% je schopných se pohybovat s pomocí ošetrovatelského personálu a 30% se pohybuje samostatně.

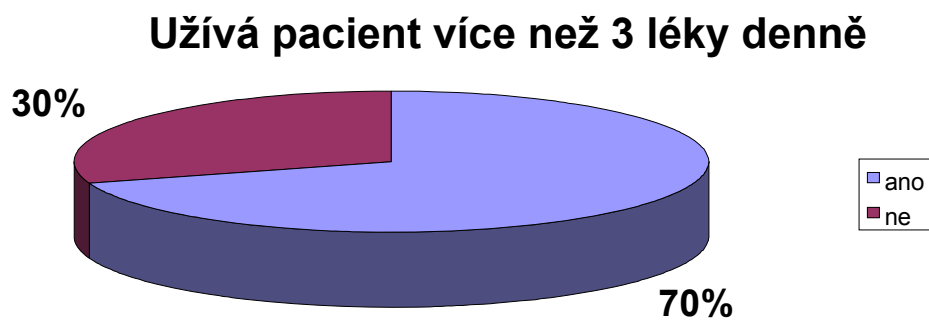
Graf č. 3



Graf č. 3 – Zdroj: vlastní výzkum

Z tohoto grafu vyplývá, že 56% seniorů má normální rozmezí tělesné hmotnosti, 7% má podvýživu a u 23% je váha normální a nebo i vyšší.

Graf č. 4



Graf č. 4 – Zdroj: vlastní výzkum

70% pacientů užívá více než 3 léky denně, to negativně ovlivňuje jejich výživový stav.

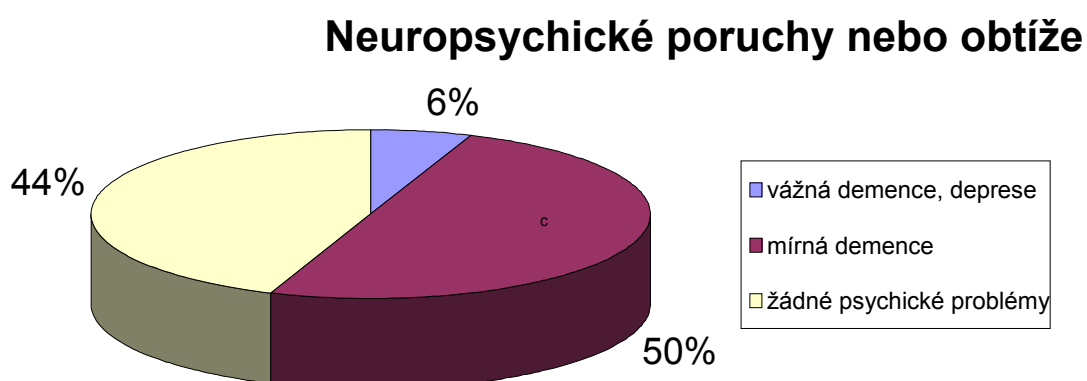
Graf č. 5



Graf č. 5 – Zdroj: vlastní výzkum

87% respondentů nemá dekubity ani jiné kožní defekty. 13% seniorů dekubity má. Na vzniku dekubitů má podíl i zhoršení nutriční příjem.

Graf č. 6



Graf č. 6 – Zdroj: vlastní výzkum

Na grafu je znázorněno kolik seniorů má neuropsychické poruchy. Pouze 6% má vážné obtíže. 50% mírnou demenci a téměř polovina 44% je bez obtíží.

Graf č. 7



Graf č.7 – Zdroj: vlastní výzkum

Z grafu vyplývá, že více jak polovina respondentů, to je 60% je v riziku podvýživy. Podvýživou trpí 10%. Bez rizika je 30% seniorů.

DISKUZE

Stravování v sociálních a zdravotnických zařízeních se řídí podle uvedených diet. Starší nebo člověk přicházející do ústavního zařízení může již určitý dietní režim mít, pokud žádný nemá, je mu přiřazena racionální dieta č. 3. V domově důchodců je dbáno na dietní opatření klientů, na která by možná v domácím prostředí sami tak důsledně nedbali. Přesto jsou výsledky z mého průzkumu alarmující.

Ve své první hypotéze jsem předpokládala špatný nutriční stav klientů domova důchodců a toto tvrzení se mi potvrdilo. Podle výsledků zpracovaných dotazník je v riziku podvýživy celkem 60% respondentů, 10% seniorů podvýživu již má (viz. graf č.7). Mezi nejčastější důvody proč jsou senioři ohroženi podvýživou patří imobilita starých lidí, nadměrné užívání léků, mentální postižení.

Množství přijaté stravy (alespoň 3 plnohodnotná jídla denně) - 94% pacientů jí alespoň 3 jídla denně, pouze u 3% pacientů byl příjem stravy za den nedostatečný. Nejčastějším důvodem proč senioři odmítají stravu je nechutenství, zažívací potíže. 75% respondentů se nají bez pomoci personálu, 15% s malou dopomocí (nejčastěji potřebují jídlo podat ke stolu a nakrájet, namazat sýr na chléb), ale 10% seniorů je zcela odkázaných na podání stravy ošetřujícím personálem. 74% seniorů nevidí ve svém nutričním stavu žádný problém a hodnotí se kladně. 23% si není jistý stavem výživy a 3% respondentů ví o své podvýživě.

Součástí dotazníkového šetření bylo měření obvodu paže a lýtka. Výsledky byly uspokojivé, neboť pouze 3% respondentů mělo malý obvod paže v rozmezí 21 – 22cm. 97% seniorů mělo obvod paže větší než 22cm. Obvod menší než 21cm neměl nikdo. Obdobně vyšly i výsledky obvodů lýtka, kde 93% seniorů mělo obvod větší než 31cm a pouze 7% mělo obvod menší než 31cm.

Kladně bych chtěla zhodnotit i zastoupení jednotlivých potravin ve stravě seniorů. Respondenti uvádějí, že mají ve stravě dostatek ovoce a zeleniny (93% jí

více než dvě porce denně, každý den konzumují mléčné výrobky. Příjem tekutiny je u 97% dostatečný (více jak 5 šáleků denně), 3% pije pouze 3 – 5 šáleků, pod 3 šálky denně se nedostane žádný respondent.

Domnívám se, že tak velké množství respondentů, jak mi ukázaly výsledky dotazníkového šetření je v riziku podvýživy z důvodu snížené mobility a z důvodů těžkých onemocnění, a ne z nízkého příjmu stravy.

Ve své druhé hypotéze jsem předpokládala, že klienti žijící v domovech důchodců v ČR jsou hůře živeni oproti klientům domovů důchodců ve Vídni. Tato hypotéza se mi nepotvrdila.

K porovnání výsledků jsem použila článek, ve kterém je popsána studie probíhající ve Vídni (Assessment of the Nutritional Situation of Elderly Nursing Home Residents in Vienna). Autorem článku je Kulník D. a Elmadfa I. z univerzity ve Vídni v Rakousku.

Pro studii konající se ve Vídni byl použit stejný typ dotazníku MNA, který zahrnoval také 18 prvků rozdělených do 4 kategorií podobných jako v mém dotazníku. Počet respondentů ve Vídni byl 245 ve věku kolem 86 let a studie probíhala celý týden.

Výsledky studie ve Vídni:

- 13,9% bez nutričního rizika
- 48,3% riziko malnutrice
- 37,8 v malnutrici

Časté důvody:

- 97% lidí ze zvýšeného příjmu léků
- 76,6% má problémy s polykáním
- 63% respondentů trpí depresí

- 57% má sníženou pohyblivost
- 52% je mentálně postiženo

Výsledky mého dotazníkového šetření v domově důchodců v Mnichově Hradišti:

- 30% bez rizika
- 60% respondentů má riziko malnutrice
- 10% má malnutrici

V porovnání s mým dotazníkovým šetřením jsou senioři ve Vídni v horším nutričním stavu než senioři žijící v domově důchodců v Mnichově Hradišti. O 27,8% více seniorů má ve Vídni malnutrici. O 15,1% více seniorů je v Mnichově Hradišti bez rizika malnutrice.

Výsledky druhé hypotézy nelze považovat za zcela směrodatné, neboť do mého dotazníkového šetření byl zařazen menší počet respondentů v nižší věkové kategorii (30 seniorů ve věku nad 65let) než-li ve Vídni. Velký věkový rozdíl může hrát podstatnou roli v soběstačnosti respondentů, v množství užívání léků, v jejich psychickém stavu a ovlivnit tak výsledky rizika malnutrice v dotazníkovém šetření.

ZÁVĚR

Nedostatky ve výživě seniorů mají počátek už v domácím prostředí. S vyšším věkem se snižuje vnímání chuti, ovlivňující jak pocit hladu, tak i vstřebávání živin. Klesá potřeba jídla i jeho využití. Často se přidá zhoršení mentálních funkcí, které vede k tomu, že se postižený zapomíná najíst. Ke snížení chuti k jídlu a potřeby se najíst přispívá také umělý chrup a slizniční onemocnění dutiny ústní. Zhoršení hybnosti nebo zraku zase výrazně omezuje schopnost nákupu a přípravy stravy. Nezanedbatelnou roli hraje i ekonomická situace seniorů, která je nutí šetřit na kvalitních potravinách a kupovat potraviny sice levné, ale ne vždy kvalitní.

Jak jsem se mohla sama přesvědčit, senioři žijící v domově důchodců v Mnichově Hradišti mají o kvalitní stravu dobře postaráno. Přesto se domnívám, že by nutriční péče v domovech důchodců mohla být kvalitnější. Je totiž otázkou, zda všechny sociální a zdravotnická zařízení mají stejně dobře fungující systém s dostatkem kvalifikovaného personálu. Zlepšovat by se měl hlavně přístup personálu k jednotlivým lidem. Nebrat staré, nemohoucí, často psychicky vyčerpané seniory za přítěž a snažit se jim co nejvíce zkvalitnit pobyt v těchto zařízeních. Právě lidský přístup je to, co by mělo být pro ošetřující personál samozřejmostí. Každý z nás bude jednou starý a bude odkázán na pomoc svého okolí, ať už svých rodinných nejbližších nebo právě na pomoc v sociálním zařízení.

Závěrem mohu říci, že tato práce byla pro mne velkým přínosem a budu ráda, když poslouží jako studijní materiál všem lidem, kteří mají zájem zkvalitňovat péči o seniory.

SOUHRN

Teoretická část mé bakalářské práce informuje o výživovém stavu seniorů, o výživových doporučeních, správné edukaci a o nejčastějších problémech starých lidí spojených s výživou. Tato část diplomové práce je příspěvkem ke zvýšení kvality a intenzity péče o seniory v oblasti prevence.

Cílem empirické části bylo průzkumné šetření nutričního stavu v domově důchodců v Mnichově Hradišti. Do průzkumného šetření bylo náhodně zařazeno 30 seniorů ve věku nad 65let. Metoda průzkumu spočívala ve vyplnění dotazníku MNS (Mini Nutritional Assessment) a ve vyhodnocení získaných výsledků.

Stanovila jsem si dvě hypotézy. V první hypotéze jsem předpokládala, že výživový stav seniorů žijících v pečovatelském domě není dobrý a trpí malnutricí. Tato hypotéza se mi potvrdila. 10% starých lidí má malnutrici a 60% má zvýšené riziko podvýživy.

V Druhé hypotéze jsem předpokládala, že výživový stav seniorů žijících v domově důchodců v Mnichově Hradišti je horší než u seniorů žijících ve Vídni. Tato hypotéza byla vyvrácena. Výživový stav seniorů v Mnichově Hradišti je lepší. K porovnání byla použita studie Assessment of the Nutritional Situation of Elderly Nursing Home Residents in Vienna. Autorem článku je Kulnik D. a Elmadfa I. Výsledek hypotézy mohl ovlivnit podstatně mladší věk seniorů žijících v Mnichově Hradišti (průměr 70let). Do Vídeňské studie byly zařazeny senioři ve věku kolem 86 let.

SUMMARY

The theory part of my bachelor's examination informs about nutritional intake of seniors, nutritional advice, correct education methods and the most common problems of seniors along with their nutritional intake. This part of dissertation benefits the area of prevention, increasing and more intensive care provided to all seniors.

The objective of the empiric part of this study is performed in nursing home in Mnichovo Hradiste, with participation of 30 randomly selected seniors in age 65+. The base of this study was to complete MNS (Mini Nutritional Assessment) questionnaire and subsequent evaluation of obtained data.

I have set two hypotheses. In first hypothesis I have assumed nutritional status of seniors is not satisfactory and they suffer with malnutrition. This hypothesis was confirmed by 10% of seniors who actually suffer with malnutrition and 60% of residents with enhanced risk of malnutrition.

The second hypothesis I have assumed nutritional status of seniors living in nursing home in Mnichovo Hradiste is worse than seniors living in Vienna. This hypothesis was disproved as the nutritional income of seniors in Mnichovo Hradiste is better.

For comparison I have used Assessment of the Nutritional Situation for Elderly Nursing Home Resident in Vienna study. Author of this study is Kuldik D. and Elmadfa I. The outcome of this hypothesis could have rapid influence onto considerably younger seniors who lives in Mnichovo Hradiste (approx. 70 years old). Participants of Vienna study were approx. 86 years old.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. KOHOUT, Pavel a KOTRLÍKOVÁ, Eva. Základy klinické výživy Agentura KRIGLI 2005. 1. Vydání. ISBN 80-6912-08-6, s. 10-22
2. ANDĚL, Michal a BENEŠ, Petr. Výživa nemocných v těžkých stavech, Parenterální výživa. Vydal Institut pro další vzdělávání pracovníků v zdravotnictví v Brně. 1999. ISBN 80-7013-271-X. s. 26-35
3. MULLEROVÁ, Dana. Zdravá výživa a prevence civilizačních nemocí ve schématech. Triton s.r.o. 2003. 1. Vydání. ISBN 80-7254-421-7. s. 18-26
4. SUCHARDA, Petr. Klinická dietologie II.část. Vydal institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví Brno 1995. ISBN 80-7013-200-0 s. 10-14 a s. 174
5. SVAČINA, Štěpán a kol. Klinická dietologie. Grada Publishing, a.s., 2008 MUDr. Eva Kotrlíková, MUDr. Jaromír Křemen, Prof. MUDr. Luboš Sobotka, CSc.
6. BASTL, Pavel, a ŠVEC, Vlastimil. *Zdravotník lektorem*. 1. vyd. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 1997. 122 s. ISBN 80-7013-251-5.
7. BÁRTLOVÁ, Sylva, aj. *Výzkum a ošetřovatelství*. 1. vyd. Brno: NCO NZO, 2005. 146 s. ISBN 80-7013-416-X.
8. BÁRTLOVÁ, Sylva, aj. *Výzkum a ošetřovatelství*. 1. vyd. Brno: NCO NZO, 2005. 146 s. ISBN 80-7013-416-X.
9. KELLER, U., MEIER, R., BERTOLI, S., vydáno nakladatelstvím Scientia medica, spol. s.r.o., 1993. ISBN 80-85526-08-5
10. HOUSKOVÁ, Jitka. 3. interní klinika 1. LF UK a VFN v Praze. *Obezita a nádory. Obesity News* 7/2008. 2. ročník. Dostupné i na internetových stránkách www.obesity-news.cz, s. 1-2
11. TOPINKOVÁ, Eva. *Geriatric pro praxi*. 1. vyd. Praha: Galén, 2005. 270 s. ISBN 80-7262-365-6.
12. ŠIMEK, Josef, ústav fyziologie LF UK Hradec Králové. Kritické posouzení extrémního zastoupení hlavních živin, sacharidů nebo tuků v redukčních dietách. *Výživa a potraviny* 3/2007. Časopis společnosti pro výživu. s. 57-59
13. KABRNOVÁ, Karolína, HAINER, Vojtěch. *Obezita je více než viditelný problém*. Vydalo centrum pro diagnostiku a léčbu obezity. Praha ve spolupráci se společností Zentiva a.s.
14. LUKÁŠ, M. Postavení probatik v terapii gastrointestinálních onemocnění u seniorů. *Česká geriatrická revue. ČES GER REV* 2008, 6 (2). s.116-119

15. KALVACH, Zdeněk a kol.: Geriatrie a Gerontologie. Praha: Grada, 2004
16. KALVACH, Zdeněk, Onderková, Alice. Stáří. Galén: Florence, 2006. ISBN 80-7262-455-5
17. HRUBÝ, Stanislav. Probiotika a prebiotika. *Výživa a potraviny 1/2007*. Časopis společnosti pro výživu. s. 6-7
18. HRUBÝ, Stanislav. Ochranné faktory ve výživě seniorů. *Výživa a potraviny 4/2007*. Časopis společnosti pro výživu. s. 101-102
19. KALAČ, Pavel. Role výživy v ochraně před osteoporózou. *Výživa a potraviny 1/2008*. Časopis společnosti pro výživu. s. 3-5
20. *Medispo magazín supplementum*. Začínáme hubnout – dieta. Průvodce zdravým životním stylem 2007. Vydává Medispo, s.r.o.
21. *Dia život, ročník 18, č. 3, červen – červenec*. Role bílkovin ve výživě. s. 40-41
22. KLEVETOVÁ, Dana, a TOPINKOVÁ, Eva. *Hodnocení malnutrice u seniorů v domácí péči*. Sestra.. Praha: Sanoma Magazines. ISSN 1210-0404. 2003, roč. 13, č. 4, s. 24-25.
23. STARNOVSKÁ, Tamara, a CHOČENSKÁ, Eva. *Nutriční terapie*. 1. vyd. Praha: Galén, 2006. 39 s. ISBN 80-7262-387-7.
24. STARNOVSKÁ, Tamara. *Pitný režim*. Sestra. Praha: Sanoma Magazines. ISSN 1210-0404. 2003, roč. 13, č. 10, s. 42-43.
25. STARNOVSKÁ, Tamara. *Specifika výživy seniorů*. 13. 12. 2005 [cit.2007-03-04]. Dostupné na internetových stránkách <http://www.nutriciamedical.cz/enteral/article.php>.
26. KOHOUT, Pavel. Podvýživa seniorů. Dostupné z www.fzv.cz/web/fzv-poskytuje/tiskove-materialy/seniori/podvyziva
27. KOTLÍKOVÁ, Eva, KŘEMEN, Jaromír, SOBOTKA, Luboš. Nutriční podpora u malnutrice – umělá výživa, parenterální a enterální výživa. Dostupné z www.nutriciamedical.cz
28. KULNIK, D., ELMADFA, I. Assessment of the Nutritional Situation of Elderly Nursing Home Residents in Vienna. Published online: March 7, 2008, Ann Nutr Metab 2008; 52(suppl 1):51 – 53, DOI:10.1159/000115350

SEZNAM ZKRATEK

MNA – Mini Nutritional Assessment

BMI – Body Mass index

ČR – Česká republika

IOTF – International Obesity Task Force

SEZNAM TABULEK A GRAFŮ

Tabulka č. 1. Desatero výživy seniorů (upraveno dle desatera výživy seniorů od T. Starnovské).

Tabulka č. 2. Diagnostika malnutrice (převzato od Kohout P., Kotrlíková E., Základy klinické výživy, s. 14).

Graf č. 1 Pohlaví účastníků

Graf č. 2 Mobilita

Graf č. 3 Body Mass Index (BMI)

Graf č. 4 Užívá pacient více než 3 léky denně

Graf č. 5 Proleženiny nebo kožní defekty

Graf č. 6 Neuropsychické poruchy nebo obtíže

Graf č. 7 Riziko podvýživy

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1: Dotazník MNA (Mini Nutritional Assessment)

PŘÍLOHY

Dotazník Mini Nutritional Assessment - MNA

Screening

A) Snížil se příjem u pacienta za uplynulé 3 měsíce vlivem nechutenství, zažívacích problémů (včetně potíží se žvýkáním nebo polykáním)?

0 = závažné nechutenství

1 = mírné nechutenství

2 = žádné nechutenství/bez snížení příjmu stravy

B) Úbytek váhy za poslední 3 měsíce

0 = úbytek váhy větší než 3kg

1 = neví

2 = úbytek váhy mezi 1 a 3 kg

3 = žádný úbytek váhy

C) Mobilita

0 = upoutaný na lůžko nebo invalidní vozík – imobilní

1 = schopen vstát z lůžka/invalidního vozíku, chůze pouze s dopomocí

2 = samostatná chůze bez dopomoci

D) Trpěl pacient během uplynulých 3 měsíců psychickým stresem neo zvažným onemocněním?

0 = ano

2 = ne

E) Neuropsychické poruchy nebo obtíže

0 = vážná demence nebo deprese

1 = mírná demence

2 = žádné psychické problémy

Pokračování přílohy č. 1

F) Body Mass Index (BMI)

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

Výsledky Screeningu = součet bodů

12 nebo více = normální výživový stav – bez nutričního rizika – není nutno pokračovat v hodnocení

11 nebo méně = riziko podvýživy – pokračuje se v hodnocení

Hodnocení

G) Žije pacient samostatně (nikoliv v sociálním nebo zdravotnickém zařízení, např. domov pro seniory, nemocnice, LDN)

0 = ne

1 = ano

H) Užívá pacient více než 3 předepsané léky denně

0 = ano

1 = ne

I) Proleženiny nebo kožní defekty

0 = ano

1 = ne

J) Kolik plnohodnotných jídel jí pacient denně?

0 = 1 jídlo

1 = 2 jídla

2 = 3 jídla

K) Vybrané hodnoty pro příjem bílkovin

Alespoň jedna porce mléčných výrobků (mléko, sýr, jogurt) denně, ano x ne

Dvě nebo více porcí luštěnin nebo vajec týdně, ano x ne

Maso, ryby nebo drůbež každý den, ano x ne

0,0 = je-li odpověď ano pouze 1x

0,5 = je-li odpověď 2x ano

1,0 = je-li odpověď 3 x ano

Pokračování přílohy č. 1

L) Konzumuje pacient dvě nebo více porcí ovoce anebo zeleniny denně?

0 = ne

1 = ano

M) Kolik tekutin (voda, džus, káva, čaj,.....) vypije pacient za den?

0,0 = méně než 3 šálky

0,5 = 3 až 5 šálků

1,0 = více než 5 šálků

N) Příjem stravy

0 = pacienta je nutné krmit

1 = pacient se nají s dopomocí

2 = pacient se nají zcela samostatně

O) Jak hodnotí svůj stav pacient?

0 = hodnotí se jako podvyživený

1 = není si jistý stavem výživy

2 = hodnotí svůj stav jako bez problémů

P) V porovnání se svými vrstevníky, jak vnímá pacient svůj zdravotní stav?

0,0 = ne tak dobrý

0,5 = neví

1,0 = stejně dobrý

2,0 = lepší

Q) Střední obvod paže v cm (měří se ve středu vzdálenosti mezi akromiálním výběžkem lopatky a loketním výběžkem ne nedominantní končetině – na levé u praváka a naopak)

0,0 = menší než 21

0,5 = 21 až 22

1,0 = 22 nebo větší

R) Obvod lýtky v cm (měří se v nejširším místě)

0 = menší než 31

1 = 31 nebo větší

Hodnota míry podvýživy

17 až 23,5 bodů = riziko podvýživy

Méně než 17 bodů = podvýživa