

**UNIVERZITA KARLOVA
LÉKAŘSKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ
ÚSTAV NELÉKAŘSKÝCH STUDIÍ**

**Hodnocení tolerance a přijetí sippingu u geriatrických
pacientů**

Bakalářská práce

Autor práce: Stanislav Gaisl

Vedoucí práce: MUDr. Ondřej Sobotka PhD.

2024

CHARLES UNIVERSITY
FACULTY OF MEDICINE IN HRADEC KRÁLOVÉ
DEPARTMENT OF NON-MEDICAL STUDIES

Assessment of tolerance and acceptance of sipping in geriatric patients

Bachelor's Thesis

Author: Stanislav Gaisl

Superior: MUDr. Ondřej Sobotka, PhD.

2024

Čestné prohlášení:

Prohlašuji, že předložená práce je mým původním autorským dílem, které jsem vypracoval samostatně. Veškerou literaturu a další zdroje, z nichž jsem při zpracování čerpal, v práci řádně cituji a jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

V Hradci Králové

.....

(podpis)

Poděkování:

Rád bych poděkoval panu MUDr. Ondřeji Sobotkovi, PhD. za odborné vedení, vstřícnost a rady při psaní bakalářské práce. Dále chci poděkovat všem vedoucím pracovníkům zařízení, ve kterých mi bylo umožněno provedení výzkumu mé práce. Spolu s tím chci poděkovat všem účastníkům výzkumu a jejich ošetřujícímu zdravotnickému personálu za spolupráci. V neposlední řadě chci poděkovat rodině za podporu.

Obsah

Obsah	5
Úvod.....	7
1 Výživa.....	8
1.1 Sacharidy.....	8
1.2 Bílkoviny.....	9
1.3 Tuky	11
1.4 Tekutiny.....	13
2 Stáří.....	15
2.1 Biologické, psychické a sociální změny ve stáří.....	16
2.1.1 Biologické změny ve stáří.....	16
2.1.2 Psychické změny ve stáří.....	17
2.1.3 Sociální změny ve stáří	17
2.2 Výživa ve stáří.....	17
2.3 Faktory ovlivňující příjem potravy ve stáří.....	19
2.4 Poruchy příjmu potravy ve stáří	20
2.4.1 Malnutrice	20
3 Hodnocení nutričního stavu v geriatрии	23
3.1 Nutriční screening a nutriční anamnéza u seniorů	23
3.2 Fyzikální vyšetření a antropometrické vyšetření	24
3.2.1 Fyzikální vyšetření.....	24
3.2.2 Antropometrické vyšetření	25
3.3 Laboratorní vyšetření	26
4 Sipping.....	27
4.1 Výhody sippingu	27
4.2 Intolerance sippingu	28
4.3 Kontraindikace sippingu	28
4.4 Ošetrovatelská péče při užívání sippingu.....	29
4.5 Druhy používaných přípravků.....	30
4.6 Dávkování přípravků.....	32
5 Empirický výzkum	34
5.1 Úvod.....	34

5.2	Cíle výzkumu	34
5.2.1	Hlavní cíl.....	34
5.2.2	Dílčí cíle.....	34
5.3	Metodika výzkumu.....	34
5.4	Vyhodnocení výsledků výzkumu	35
5.4.1	Subjektivní hodnocení nutriční podpory a celkový dojem ze studie	36
5.4.2	Subjektivní hodnocení chuti a přijatelnosti sippingu.....	38
5.4.2.1.	Vyhodnocení týdenních dotazníků pro pacienty – chuťový dojem.....	38
5.4.2.2.	Vyhodnocení týdenních dotazníků pro pacienty – sytost, objem, konzistence	41
5.4.2.3.	Vyhodnocení týdenních dotazníků pro pacienty – negativní zkušenosti ...	44
5.4.3	Vyhodnocení týdenních dotazníků určených pro ošetřující personál	47
	Diskuze	50
	Závěr	55
	Abstrakt.....	56
	Abstract.....	57
	Použitá literatura a prameny	58
	Seznam obrázků.....	62
	Seznam tabulek	63
	Seznam grafů	64
	Seznam příloh	65

Úvod

Geriatrická populace čelí specifickým výzvám v oblasti výživy. S přibývajícím věkem dochází k fyziologickým změnám, které mohou vést k poruchám příjmu potravy v podobě malnutrice a stařecké kachexie. Podvýživa má negativní vliv na zdraví a kvalitu života geriatrických pacientů, včetně oslabení imunity, úbytku svalové hmoty a síly (sarkopenie), které následně způsobují stařeckou křehkost („frailty syndrom“). Tento syndrom má negativní dopad nejen na sociální situaci seniorů ale zároveň i zvyšuje riziko onemocnění, prodloužení délky hospitalizace a zvýšení mortality.

Nutriční podpora hraje klíčovou roli v prevenci a léčbě malnutrice u seniorů. Existuje mnoho forem nutriční podpory, včetně enterální a parenterální výživy. Enterální výživa, která zahrnuje podávání nutričních přípravků trávicím traktem, je preferovanou formou nutriční podpory u geriatrických pacientů.

Sipping neboli „pitíčka“, je forma enterální výživy, která zahrnuje konzumaci tekutých přípravků o menším objemu, bohatých na živiny. Sipping je snadno tolerovaný a nenáročný na trávicí trakt, díky čemuž je často první volbou v podpoře příjmu živin a energie u geriatrických pacientů v nutričním riziku. Zároveň je i preferovanou formou na lůžkách akutní péče ve zdravotnických zařízeních, kde výživa podávaná nasogastrickou, nebo nasojejunální sondou je nevhodná z důvodu častých delirií a odstranění sondy pacientem. Bylo prokázáno, že popíjení sippingu zlepšuje psychickou i fyzickou pohodu pacientů, způsobuje prevenci sarkopenie, zkracuje délku hospitalizace a rekonvalescence.

Téma bakalářské práce jsem si zvolil z důvodu, že při výkonu praxe během studia jsem se osobně setkal s nutriční podporou ve formě sippingu u geriatrických pacientů v nutričním riziku. S čím jsem se však neseťkal, byla možnost výběru sippingu z více variant, která by pacientovi vyhovovala nejvíce. Namísto toho jsem se často setkával s přístupem ordinace sippingu jednoho druhu. To mělo za následek z dlouhodobého hlediska, že senior po čase měl k tomuto konkrétními přípravku odpor, či ho zavrhoval již od samého začátku. Non-compliance v ordinaci a samotném užívání zhoršoval výsledky nutriční péče a ve výsledku spíše zatěžoval jak pacienta, tak i poskytovatele zdravotní péče. Jelikož značné množství přípravku nebylo vždy vypito, prodlužovala se tím délka terapie a s tím rostly i ekonomické nároky na léčbu.

Tyto důvody mě vedly k myšlence hlubšího náhledu do problematiky této nutriční podpory, získat informace o toleranci a preferenci jednotlivých forem sippingu a tím zlepšit průběh a výsledky nutriční terapie.

1 Výživa

„Máme-li v žebříčku hodnot to důležité nahoře, pak výživa patří tam. Pokud si ale představíme žebřík opřený o zeď, je místo výživy naprosto dole. Tvoří totiž základ, od něhož teprve můžeme stoupat vzhůru.“¹

Složení stravy by mělo být pestré a tím obsahovat různé druhy potravin. Vynechávání či úplné vyloučení některé ze složek potravy, může vést k závažným zdravotním komplikacím, které se nemusí projevit okamžitě, ale v průběhu několika měsíců, či let mohou způsobit závažné problémy. (Mičová, 2006)

Mezi základní složky potravy patří sacharidy, bílkoviny a tuky. Dostatek složek spolu s dostatkem tekutin je klíčový k přežití a správnému fungování organismu.

1.1 Sacharidy

Denní příjem energie pocházející ze sacharidů se pohybuje mezi 40-80 %, v závislosti na stravovacích zvyklostech daného jedince. Tyto zvyklosti mohou být ovlivněny geografickými, kulturními i sociálními rozdíly. Každý sacharid je složený z monosacharidových jednotek a podle jejich počtu v molekule, rozlišujeme sacharidy na jednoduché a složité. (Sharma, 2018)

K jednoduchým sacharidům se řadí monosacharidy, disacharidy a oligosacharidy. Monosacharidy jsou nejjednodušší cukry tvořené 4-6 atomy uhlíku. V běžné stravě jsou významné cukry se šesti uhlíky, konkrétně glukóza, obsažená v stolním cukru či medu, fruktóza, obsažená v ovoci a stolním cukru, galaktóza, obsažená v mléčném cukru a laktóze. Dalšími jednoduchými sacharidy jsou disacharidy, molekuly dvou monosacharidových jednotek. Nejčastějšími zástupci jsou sacharóza, spojení glukózy a fruktózy, ve stravě ji najdeme nejčastěji jako stolní cukr. Laktóza, spojení glukózy a galaktózy, obsažená v mateřském mléce savců, ve stravě se s ní setkáváme v mléce a mléčných výrobcích. Posledním nejrozšířenějším disacharidem je maltóza, tvořená dvěma molekulami glukózy, nalézt ji můžeme v naklíčeném obilí například v ječmenu či pšenici. Oligosacharidy, tvořené až dvaceti monosacharidovými jednotkami, jsou obsaženy v rostlinách jako například v pórků, cibuli či česneku. Řada oligosacharidů se využívá v potravinářském průmyslu pro výrobu cukrovinek, slazených nápojů nebo piva. (Sharma, 2018)

¹ GROFOVÁ, Zuzana, MUDr. Nutriční podpora praktický rádce pro sestry. Praha 7: Grada Publishing, a. s., 2007. ISBN 978-80-247-1868-2. s. (9)

Složené sacharidy se souhrnně označují jako polysacharidy, tyto sacharidy obsahují od 20 monosacharidových jednotek až po několik tisíc. Polysacharidy se dělí na zásobní a stavební. Mezi zásobní polysacharidy se řadí škrob, obsažený například v bramborách, obilí nebo fazolích. Pro svou schopnost zadržovat vodu a vytvářet stálé želé, se často škrob v potravinářském průmyslu využívá jako zahušťovadlo či stabilizátor. Dalším zásobním polysacharidem je glykogen, který můžeme nalézt ve všech živočišných buňkách, ale nejvyšší obsah zaujímá v buňkách jater a kosterní svaloviny, kde se uplatňuje jako zdroj energie. Mezi nejvýznamnější stavební polysacharidy se řadí celulóza, tvořící buněčnou stěnu rostlin a chinin, tvořící základní složku exoskeletu členovců a bezobratlých. (Sharma, 2018, Mareček, Honza, 2014)

Trávení sacharidů je rozdílné podle počtu monosacharidových jednotek v molekule. Monosacharidy před vstřebáním v tenkém střevě nevyžadují potřebu předešlého natrávení. Disacharidy se za pomoci specifických enzymů disacharidáz v tenkém střevě rozštěpují na jednotlivé monosacharidy, které již mohou proniknout stěnou tenkého střeva do krevního oběhu. Nedostatek těchto enzymů, například enzymu laktázy, jenž zajišťuje štěpení laktózy, má za následek kvašení střevních bakterií, tvorbě plynů a výskytu gastrointestinálních potíží. Trávení složených sacharidů začíná v dutině ústní za působení enzymu amylázy, štěpící škrob na menší molekuly. Trávení dále pokračuje až v tenkém střevě, kdy dochází ke štěpení na oligosacharidy, které jsou nadále štěpeny specifickými oligosacharidázami a disacharidázami, než zbyde pouze molekula monosacharidu. (Sharma, 2018, Kasper, 2009)

Hlavním ukazatelem změn hladiny glukózy v krvi je tzv. glykemický index. Ten nám určuje změny hladiny glukózy v krvi po pozření konkrétního pokrmu bohatého na sacharidy. Obecně lze říci, že potraviny bohaté na složené sacharidy, mají nižší glykemický index, jelikož jejich štěpení je složitější a glukóza se z tohoto polysacharidu vstřebává do krve déle. Zatímco jednodušší cukry, které se tráví a vstřebávají rychleji zvyšují hodnoty glykemického indexu podstatně více. Tohoto bychom si měli být vědomi zejména u diabetiků, trpících poruchami tvorby inzulínu či částečnou rezistencí k inzulínu, zapříčiňující průstup cukrů do buněk a tím snižování glykémie v krvi. Příjem sacharidů ve stravě by měl být různorodý k zajištění dostatku energie, správné funkce nervové soustavy nebo k udržování užitečných bakterií na sliznici tlustého střeva. (Sharma, 2018)

1.2 Bílkoviny

Denní příjem bílkovin pro dospělého jedince dle WHO (Světová Zdravotnická Organizace) se pohybuje v rozmezí 0,8–1,2 gramu na 1 kilogram tělesné hmotnosti daného jedince. Vyšší příjem bílkovin je doporučován zejména sportovcům, těhotným ženám,

adolescentům a starším lidem. Můžeme se setkat s případy, kdy před rozsáhlým, plánovaným, chirurgickým výkonem, například u operací pohybového aparátu nebo v případě podvyživených pacientů, je doporučováno příjem bílkovin zvýšit na 1,5 gramu na kilogram tělesné hmotnosti za den. V mimořádných situacích v průběhu rekonvalescence, v nutnosti zvýšené proteosyntézy, je doporučováno pacientovi přijímat až 2 gramy bílkovin na kilogram tělesné hmotnosti. Avšak 2 gramy bílkoviny na kilogram tělesné hmotnosti je stropní hranice, kterou není doporučováno překračovat. (Havel, 2012)

Molekula bílkoviny je tvořena řetězcem aminokyselin, které se spojují za pomoci peptidových vazeb. Pořadí jednotlivých aminokyselin udává bílkovině její primární strukturu. Bílkoviny v lidském těle jsou tvořeny z 20 různých aminokyselin. Výsledná primární struktura bílkoviny je dána pořadím a zastoupením jednotlivých aminokyselin. Aminokyseliny se z pohledu příjmu v potravě dělí na esenciální a neesenciální. Jejich rozdíl spočívá ve schopnosti organismu danou aminokyselinu syntetizovat či nikoliv. Esenciální nebo také nepostradatelné aminokyseliny organismus nedokáže syntetizovat a je potřeba je přijímat v potravě. Naproti tomu neesenciální neboli postradatelné aminokyseliny, lidský organismus za fyziologických podmínek syntetizovat dokáže. Avšak za určitých okolností může v organismu nastat stav patologické metabolické zátěže, například při nádorových onemocněních. V tomto stavu se neesenciální aminokyseliny, které se za fyziologickém stavu syntetizují i v nadbytku, nesyntetizují v dostatečné míře, což může mít za následek kolaps životně důležitých orgánů. Pro tyto aminokyseliny se tedy vytvořila skupina s označením potenciálně nepostradatelné aminokyseliny. (Sharma, 2018, Hromádka, Hyšpler, Tichá, Zadák, 2016)

Bílkoviny je možno nalézt v mnoha potravinových zdrojích, ať už v potravinách živočišného nebo rostlinného původu. Živočišné zdroje jako maso, mléko, vejce, mají obecně vyšší podíl bílkovin, poskytují více energie a jsou snadněji stravitelné. Červené maso se vyznačuje, oproti ostatním druhům masa, vyšším obsahem zinku, vitamínu B12, fosforu a železa. Rostlinné zdroje, jako například luštěniny, tofu, sója, seitan, přispívají více k příjmu vlákniny, vitamínu E a hořčíku. Oproti živočišným zdrojům však rostlinné zdroje neobsahují kompletní spektrum aminokyselin, proto je doporučováno rostlinné zdroje bílkovin častěji obměňovat. Obecně je doporučováno přijímat bílkoviny z různých zdrojů ať už kvůli zastoupení potřebných mikronutrientů, tak obsahu jednotlivých aminokyselin. (Górska-Warsewicz, Laskowski, Kulykovets, Kudlínska-Chylak, Czczotko, Rejman, 2018)

Bílkoviny se začínají trávit v žaludku, za působení endopeptidázy (enzym štěpící peptidové vazby) pepsinu. Pepsin je vylučován buňkami žaludku, v neaktivní formě

pepsinogenu. K jeho přeměně na pepsin dojde za působení kyselého prostředí uvnitř žaludku, kde se pH pohybuje v rozmezí 1,8 až 4 díky kyselině chlorovodíkové. Trávení pokračuje v tenkém střevě, kam se ze slinivky břišní uvolňuje alkalická pankreatická šťáva, která kromě obsažených enzymů dále díky zásaditému pH neutralizuje žaludeční šťávu. V pankreatické šťávě jsou obsaženy endopeptidázy a karboxypeptidázy, které štěpí natrávené bílkoviny na jednotlivé aminokyseliny, vhodné pro průchod stěnou tenkého střeva. (Silbernagl, Despopoulos, 2016)

Bílkoviny organismus využívá pro celou řadu funkcí. Jsou hlavním komponentem tělesných struktur, které dále zesilují. Řadíme sem například bílkoviny podílející se na tvorbě pojivových tkání, chrupavek, nehtů a vlasů. Podílí se na růstu a obnově tkání, kdy dochází k syntéze bílkovin. Tento jev je patrný v dětství, během rekonvalescencí, při zvýšené pravidelné fyzické aktivitě či v těhotenství. Dále se podílí na pohybu, který je umožněn díky bílkovinám zapříčiňující svalové kontrakce. Transportují a ukládají živiny v organismu, kdy jsou bílkoviny součástí molekul hemoglobinu pro přenos kyslíku v krevním řečišti. Bílkoviny jsou součástí enzymů, které se podílí na endokrinním řízení organismu, jako je například správné fungování metabolismu nebo srážení krve. Dále jsou bílkoviny součástí hormonů, zajišťující komunikaci mezi buňkami, tkáněmi a orgány. Bílkoviny jako součást pudrového systému podílející se na udržování acidobazické rovnováhy a tím stabilizují pH krve. Dále se podílí na udržování stabilního objemu tělních tekutin, kdy při jejich nedostatku tekutina z intracelulárních prostor uniká ven z buňky. Imunita organismu je uskutečněna díky bílkovinám, jelikož látky podílející se na obranyschopnosti jsou tvořené bílkovinami. V poslední řadě bílkoviny mohou sloužit jako zdroj energie, v případech vyčerpání ostatních energetických zdrojů v lidském těle. Nedostatek bílkovin či konkrétních aminokyselin může být příčinou řady endokrinních onemocnění, poruch homeostázy, vyšším sklonem k infekcím a dalších závažných poruch v organismu. (Kunová, 2020)

1.3 Tuky

Dle doporučení WHO, by měla být lidská strava z 20-35 % založená na příjmu tuků. Tuky jsou složeny z mastných kyselin. Složení a zastoupení jednotlivých aminokyselin v potravě se považuje za důležité, zejména při prevenci onemocnění srdce a cév. (Dostálová, 2011)

Nasyčené mastné kyseliny, jsou charakteristické tím, že jejich chemická struktura neobsahuje žádné násobné vazby v řetězci. Jejich účinky na lidský organismus se liší v závislosti na délce řetězce jednotlivé mastné kyseliny. Krátké a střední řetězce nasyčených

mastných kyselin přecházejí z krve přímo do jater. V játrech dochází k jejich metabolismu a tím se nepodílejí na srážení LDL cholesterolu (lipoprotein nízké hustoty, který v nadbytku může způsobovat ucpávání cév) v krevní plazmě. Nasycené mastné kyseliny delších řetězců, s obsahem 12, 14 nebo 16 uhlíků zvyšují hladinu LDL i celkového cholesterolu v krevní plazmě. Zbylé nenasycené mastné kyseliny mají neutrální vliv na celkové množství cholesterolu. (Dostálová, 2011, Grofová 2010)

Nenasycené mastné kyseliny, jsou z hlediska výživy brány pozitivně. Nenasycené mastné kyseliny dělíme na mononenasycené, polynenasycené a trans nenasycené mastné kyseliny. Mononenasycené mastné kyseliny ve své molekule obsahují jednu násobnou, dvojnou vazbu v poloze omega-9, toto označení určuje polohu násobné vazby od konce řetězce mastné kyseliny. Mastné kyseliny s jednou násobnou vazbou se podílí na snižování celkového a LDL cholesterolu v krevní plazmě. Polynenasycené mastné kyseliny, které jsou dále dělené na omega-3 a omega-6, mají různé vlivy na lidský organismus. K těmto vlivům se řadí pozitivní vliv na obsah celkového a LDL cholesterolu v krevním řečišti, dále pak jejich antiarytmické, antitrombotické a protizánětlivé účinky. Řada polynenasycených mastných kyselin jsou pro tělo nepostradatelné či potencionálně nepostradatelné. Trans nenasycené mastné kyseliny, mají ze všech mastných kyselin nejvíce negativní vliv na obsah cholesterolu v krevní plazmě. Jejich nadměrný příjem se dále nepříznivě podílí na vývoji diabetu 2. typu a obezity, u těhotných žen pak negativně ovlivňují vývoj plodu. (Dostálová, 2011, Grofová 2010)

Tuky ve stravě můžeme čerpat jak z rostlinných, tak živočišných zdrojů. Obecně se tuky přijímané z rostlinné stravy považují za zdravější, a to zejména díky přítomnosti rostlinných sterolů, místo cholesterolu přítomného v tucích živočišného původu. Steroly dále napomáhají v lidském organismu hladinu cholesterolu snižovat. Důležité je i sledovat složení potravin bohatých na rostlinné tuky, jelikož například palmové nebo kokosové oleje mohou být bohaté na nasycené a trans nenasycené mastné kyseliny. Z rostlinných zdrojů je na místě vybírat potraviny jako jsou luštěniny, ořechy, rostlinné oleje, zejména olivový a řepkový a kakaové máslo obsažené v čokoládě. Potraviny živočišného původu jsou obecně považovány za méně tělu prospěšné, a to zejména pro jejich obsah nasycených mastných kyselin. Živočišné zdroje tuků jsou například mléčné výrobky, kde konzumace mléčných výrobků do 2% obsahu tuku má pozitivní vliv na hladinu cholesterolu, naopak plnotučné mléčné výrobky obsahují značné množství nasycených mastných kyselin. V případě konzumace masa záleží na druhu a části zvířete, obecně lze říci, že drůbeží maso je na živočišné tuky méně bohaté, než například vepřové či hovězí maso. Ryby jsou nejvíce

doporučovaných živočišným zdrojem tuků, a to zejména pro jejich vysoký obsah polynenasycených mastných kyselin. Vejce jsou bohatým zdrojem tuků s příznivým obsahem mastných kyselin, obsahují cholesterol, ale spolu s ním i ve vysoké míře fosfolipidy, které pomáhají kompenzovat případné negativní účinky. U všech potravin však záleží na jejich zpracování a přítomnosti dalších případných nežádoucích složek. Proto je doporučováno číst etikety jednotlivých výrobků a sledovat zastoupení jednotlivých mastných kyselin. (Dostálová, 2011)

Tuky jsou nejvýživnějším zdrojem energie ze všech tří základních makroživin, oproti sacharidům a bílkovinám je jejich podíl energie dvojnásobný, toho se využívá při vysokoenergetických dietách nebo přípravcích, kdy potřebujeme zachovat co nejmenší objem jídla, ale zachovat jeho energetickou hodnotu. Jsou nezbytné pro konzumaci látek, jako jsou vitamíny A, D, E, K, rozpustných zejména v tucích a napomáhající například správné funkci oka, opěrné soustavy, imunitního systému nebo krevní srážlivosti. Strava s obsahem tuků je pro konzumaci přijatelnější a usnadňuje polykání. Obsah tuku v jídle prodlužuje pocit sytosti a dodává stravě chuť spolu s vůní a pro řadu osob tím, usnadňuje a zpříjemňuje požitek z jídla. Přestože příjem tuků v potravě je nezbytný, jejich příjem by neměl přesahovat doporučené množství. Nadměrný příjem tuků v potravě sebou nese riziko onemocnění srdce a cév, diabetu 2. typu, obezity a některých druhů nádorů. Proto je důležité sledovat množství tuků v potravě spolu se složením mastných kyselin. (Dostálová, 2011, Buriánková, 2007)

1.4 Tekutiny

Dle SZÚ (státní zdravotní ústav) lidské tělo každý den vyloučí přibližně 2,5 litru tekutin prostřednictvím moči, stolice, dýchání a kůží. Příjem tekutin by proto měl být úměrný tomuto výdeji. Zhruba třetinu potřebné vody si lidské tělo vytvoří díky metabolickým procesům v organismu, zbylé 2 třetiny je nutno tělu dodávat. Zhruba 900 ml tekutin přijmeme v potravě a zbylých 1,5 litru máme nutnost doplnit přímým příjmem tekutin. Správná bilance tekutin je klíčová pro udržení optimálního zdraví, duševní pohody a pracovní výkonnosti. (Jeligová, Kožíšek, 2010)

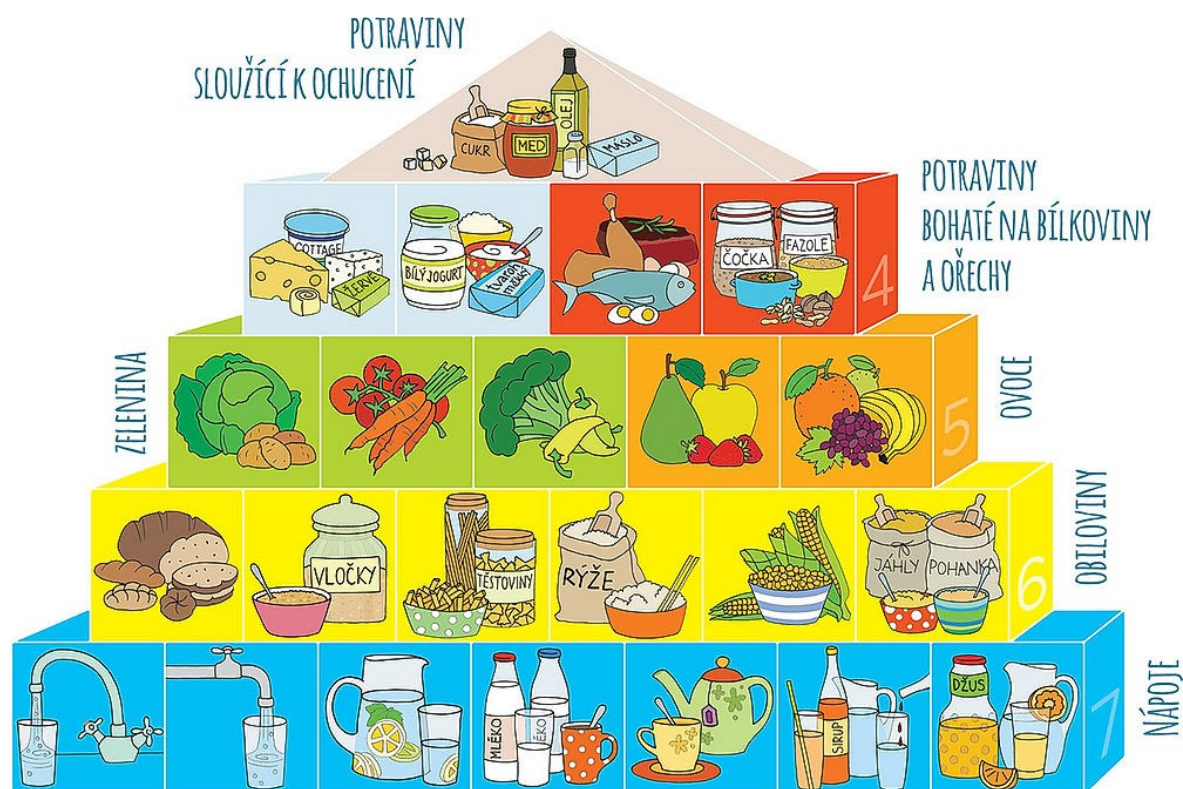
Za nejvhodnější tekutinu je považována čistá voda, pocházející nejlépe z vodovodu, studny nebo balené vody neperlivé či jemně perlivé minerální vody, s obsahem rozpuštěných pevných látek nižší než 500 mg/l. Tyto vody jsou doporučovány pít neomezeně dle potřeby organismu. Mezi další vhodné nápoje se řadí ovocné a zeleninové šťávy ředěné vodou či neslazené čaje. Minerální vody s obsahem rozpuštěných látek vyšší než 500 mg/l jsou vhodné podmíněně a není doporučováno denní příjem tekutin zakládat na těchto tekutinách.

Nápoje nedoporučované, či doporučované pouze v malé míře jsou například ochucené minerální vody, slazené nápoje, kolové nápoje a různé druhy energetických nápojů. Tyto nápoje ve většině obsahují značné množství jednoduchých cukrů, vyvolávající pocit žízně a látek poškozující zubní sklovinu. (Jeligová, Kožíšek, 2010)

Nedostatek tekutin v organismu může vyvolat problémy jak akutního, tak chronického charakteru. Příznaky mírné akutní dehydratace zahrnují bolesti hlavy, únavu a celkový pokles výkonnosti. Mírný ale trvalý nedostatek tekutin může mít vážné chronické zdravotní důsledky. K únavě se mohou postupně přidat bolesti hlavy, kloubů a zácpa. Dlouhodobá mírná dehydratace může být příčinou narušení správné funkce ledvin a dalších orgánů. Kromě nedostatku tekutin je i jejich nadbytek tělu škodlivý. Přebytek tekutin v organismu zatěžuje ledviny a srdce a tím narušuje jejich funkci. (Jeligová, Kožíšek, 2010)

Nedostatek vody je zejména typický problém ve stáří, kdy tělo fyziologicky zažívá menší pocit žízně. Toto omezení v kombinaci se sníženou pohyblivostí ve stáří vede k chronické dehydrataci a s tím spojených rizik a problémů. (Jeligová, Kožíšek, 2010).

Obrázek 1 Potravinová pyramida



Zdroj: Státní zdravotní ústav, 2020

2 Stáří

Stárnutí je komplexní bio-psycho-sociálně-spirituální proces, který zahrnuje regresivní a adaptační změny organismu. Tyto změny nastávají již po dosažení sexuální dospělosti a vrcholu výkonnosti. Jedná se o nedílnou součást ontogenetického vývoje člověka. Postupně dochází k poklesu výkonnosti, adaptability a odolnosti k zátěži a stresorům. To má za následek, že stárnoucí jedinci selhávají v porovnání s mladšími. Avšak úspěšné strategie k podpoře zdraví ve stáří a aktivního životního stylu, pomáhají tyto situace kompenzovat. (Čevela, Čeledová, Kalvach, Holčík, Kubů, 2014)

Dle WHO vzhledem k věku rozdělujeme stáří do tří kategorií:

- 60-74 let: vyšší, starší věk, rané stáří, presenium
- 75-89 let: vysoký, stařecký, pokročilý věk, senium
- Více jak 90 let: dlouhověkost, kmetství

Stárnutí provází charakteristické změny vzhledu, funkčního stavu bio-psychických parametrů, sociálních rolí, společensko-ekonomického postavení a očekávání dalšího dožití. Musíme však mít na paměti, že tyto charakteristiky nejsou pro seniory jednotné. Díky prodlužující se naději dožití v hospodářsky vyspělých zemích, žijí nové generace seniorů delší a zdravější život. Díky postupnému posouvání kalendářní hranice pro nemocnost, závislost, či práceneschopnost, může čím dál větší množství seniorů žít aktivním životem i v pozdním věku a plnit různé sociální role. (Čevela, Čeledová, Kalvach, Holčík, Kubů, 2014)

Z hlediska sociální gerontologie jsou touhy a očekávání starších jedinců, způsob, jakým žijí, jaké přijímají role a jak jsou vnímáni společnostmi. Jedna z hlavních vývojových změn v průběhu stárnutí, která se děje při přechodu ze středního věku do stáří je, když si starší jedinec uvědomuje že zátěž, kterou dříve spolehlivě zvládal, pro něj nyní představuje problém a dostává se tím do stádia, kdy onu zátěž již zvládat nechce. Dochází tak k tomu, že starší jedinec uvolní své místo ve prospěch mladších jedinců. Tato změna se netýká standartně pouze pracovního života, kdy s nárokem na starobní důchod, odchází jedinec do penze. Ale tyto změny se projevují i v osobním životě, kdy dochází k přesunu do méně náročného prostředí. (Čevela, Čeledová, Kalvach, Holčík, Kubů, 2014)

2.1 Biologické, psychické a sociální změny ve stáří

Proces stárnutí zahrnuje řadu charakteristických změn, které jsou z velké části individuální. Nelze s jistotou určit kdy nebo zda se vůbec dané změny projeví. (Burda, Šolcová, 2016)

2.1.1 Biologické změny ve stáří

Tyto změny můžeme souhrnně označit jako biologické stárnutí. Změny zasahují od tkání, přes orgány až po celé orgánové systémy, kdy dochází k jejich postupné degradaci. Tyto změny se projevují v závislosti na genetických faktorech, životním stylu jedince a prostředí, ve kterém žije. Změny nejčastěji pozorujeme v následujících oblastech. (Burda, Šolcová, 2016)

Pohybový aparát je nejčastěji ovlivněn atrofií kosterního svalstva a řídnutím kostí. Nezřídka kdy dochází ke zlomeninám krčku dlouhých kostí, pánve a obratlů. Zlomeniny, ze kterých se v mládí či středním věku jedinec zotavil bez komplikací, mohou ve stáří být až život ohrožující. (Burda, Šolcová, 2016)

Pro **kardiovaskulární systém** je charakteristická snížená výkonnost srdce a snížená elasticita cév. Tyto změny mohou mít za následek otoky končetin, změny krevního tlaku, až život ohrožující stavy jako je infarkt myokardu či cévní mozková příhoda. (Burda, Šolcová, 2016)

Pro **trávicí systém** je typická snížená střevní motilita, která může vyvolat zácpu, dále pak je charakteristické nechutenství a ztráta pocitu žízně. Změny se týkají i smyslových chuťových buněk na povrchu jazyka, tyto buňky vlivem stárnutí organismu, zpomalují proces své obnovy, zároveň s tím se snižuje jejich citlivost a dochází ke zpomalení přenosu informací do mozku, to má za následek snížení chuťového vnímání. (Burda, Šolcová, 2016)

Respirační systém je nejvíce ohrožen záněty v dýchacích cestách, vlivem snížené samočisticí funkce buněk respiračního systému. Souběžně s tím dochází k poklesu respirační kapacity plic, což má za následek častější se zadýchání při běžných aktivitách. (Burda, Šolcová, 2016)

V oblasti **vylučovací soustavy** se nejčastěji setkáváme se zmenšením močového měchýře a spolu s tím i sníženou silou svěračů. Starší jedinci často trpí inkontinencí, muži vlivem zvětšení prostaty mohou naopak zažívat obtíže se plně vymočit. Neideální vyprázdnění močového měchýře může staršího jedince ohrožovat vznikem zánětu močové soustavy a rozvojem sepse. (Burda, Šolcová, 2016)

Změny **kožního systému** se projevují zejména snížením elasticity kůže, která je spolu se zvýšenou suchostí náchylná k poškození. Můžeme se setkat se vznikem opruzenin, typické pro obézní, či imobilizované jedince. V kombinaci s nedostatečnou ošetrovatelskou péčí je starší osoba ohrožena vznikem dekubitu. (Burda, Šolcová, 2016)

2.1.2 Psychické změny ve stáří

Typické pro seniory je zhoršená paměť a schopnost učit se novým věcem, jako například zacházení s novými technologiemi, vykonávat činnosti dle jiných nezaběhnutých postupů a podobně. To může vést k narůstající nedůvěřivosti ať již k novým technologiím, léčebným postupům, či dokonce mladším jedincům. Člověk ve stáří může pociťovat pokles sebedůvěry, nadále přestává věřit svým schopnostem a může si tím vytvářet pocit méněcennosti, doprovázený emoční labilitou. Pro mladšího jedince běžná banální situace může být ze strany seniora doprovázena nečekanou reakcí ve formě pláče, smutku, agrese, urážek nebo dalších atypických projevů. Oblast vnímání je postižena snížením funkcí smyslových orgánů, tak i snížením kognitivních funkcí. (Burda, Šolcová, 2016)

2.1.3 Sociální změny ve stáří

Nejzásadnější změnou, kterou senior prožívá je odchod do penze, který nastává po 60 roce života. Ne však každý senior odchází do penze ihned s jejím nárokem, část osob přetrvává v zaměstnání ať již z potřeby cítit se užitečný, či zlepšení finanční situace. Právě životní změny mohou sebou přinášet ekonomické problémy, jako nutnost doplatku za léky, úmrtí partnera a s tím nést sám finanční odpovědnost za domácnost, či jiné důvody. Často i díky zhoršujícímu se zdravotnímu stavu se senior stěhuje z prostředí, kde žil většinu svého života do nového prostředí s nižší náročností či profesionální zdravotní péčí. (Burda, Šolcová, 2016)

2.2 Výživa ve stáří

Výživa v průběhu života se stává za určitých okolností důležitým prvkem léčebné péče a nástrojem k ovlivnění zdravotního stavu pacienta. Dalším hlediskem, které je třeba zohlednit jsou psychologické aspekty této problematiky. Přijímání potravy může být zdrojem

pozitivních zážitků a má vliv na psychický stav starších jedinců. To může následně podporovat jejich motivaci a sociální spojení s rodinou či přáteli. (Malá, 2011)

Stravovací návyky seniorů často neodpovídají doporučením týkající se složení a množství potravy. S postupným věkem dochází ke zpomalení bazálního metabolismu a současně se snižuje i fyzická aktivita. Proto by měl být příjem energie ve stáří nižší, než je příjem energie u osob mladšího věku, ale zároveň s tím je kladen důraz na kvalitu konzumované stravy. Tato doporučení jsou však zřídka respektována v praxi, což může mít za následek výskyt obezity u osob staršího věku, či jinak závažné zdravotní komplikace. Doporučený příjem energie pro osoby starší 60 let se pro ženy pohybuje v rozmezí 1750 až 2000 kcal, u mužů 1900 až 3200 kcal na den. (Turek, Dostálová, 1996) Kdy se konkrétní hodnoty odvíjejí od úrovně aktivity, či pasivity jednotlivých osob staršího věku. (Kučera 2009, Turek, Dostálová, 1996)

Typické pro stáří je vyšší konzumace sacharidů a tuků na úkor kvalitních bílkovin. Existují nesprávná tvrzení, ve kterých se doporučuje příjem bílkovin s narůstajícím věkem snižovat. Tato tvrzení však nejsou pravdivá. Potřeba bílkovin ve stáří je srovnatelná s potřebou v jiných věkových kategoriích. Dle WHO je doporučená denní dávka bílkovin pro osoby starší 65 let stanovena v rozmezí 1,0 – 1,25 gramu na kilogram tělesné hmotnosti. (WHO 1985) Stále ale chybí dostatek informací o tom, zda zvýšený příjem bílkovin u osob nad 65 let, může zlepšit stav svalové hmoty a zvýšit poměr svalové hmoty k celkové hmotnosti organismu. Se ztrátou svalové hmoty se pojí vyšší riziko nemoci a úmrtnosti, zejména ve stresových situacích jako je například perioperační období. (Malá, 2011)

Dalším důležitým cílem výživy seniorů je zajištění dostatečného příjmu tekutin. Doporučeným denním příjmem tekutin u seniorů se pohybuje od 1500–2000 ml (Nutrition and Healthy Aging, 2017). Důležité je, aby příjem tekutin byl rozložen rovnoměrně během celého dne. U osob s nízkým příjmem tekutin je třeba příjem tekutin navyšovat postupně. Pro starší lidi, kteří mohou mít problémy s pamětí je užitečné mít nápoje k dispozici na místech, kde tráví nejvíce času, například na nočním stolku. Doporučenými nápoji jsou: voda, neslazené bylinné čaje, zelený a černý čaj či čerstvé ovocné a zeleninové šťávy. (Stránský 2015, Hradecká, 2010)

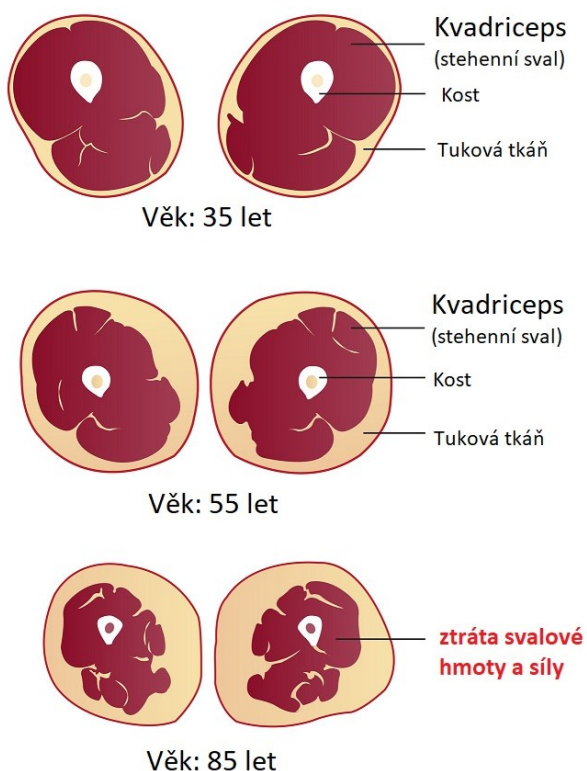
Je důležité respektovat stravovací návyky, preference a rituály jednotlivých seniorů, včetně jejich chuťových preferencí a časování jídel. Důležité je zhodnotit, zda senior potřebuje asistenci a dohled při příjmu potravy a tekutin či nikoliv. Použití jednoduchých, individuálních diet, může často zefektivnit proces příjmu potravy, zejména pokud se blíží preferencím konkrétního seniora. Dále je možné zvážit nutnost obohacení běžné stravy

o nutriční doplňky, například ve formě sippingu. Toto je však třeba racionálně zvážit a zhodnotit a spolu s tím určit dávkování a dobu užívání. (Malá, 2011)

2.3 Faktory ovlivňující příjem potravy ve stáří

K pochopení specifických aspektů výživy ve stáří je třeba si uvědomit celkové změny v lidském těle, které se objevují v průběhu stárnutí. Tyto změny zahrnují relativní nárůst množství tělesného tuku na úkor svalové hmoty, počátek těchto změn se může vyskytnout již po dosažení 50 let a pokračovat až do 80 let věku jedince, kdy po překročení může docházet ke ztrátě svalové hmoty (sarkopenii) až 50 % původního množství. Snížením svalové hmoty dochází i ke snížení celkové energetické spotřeby organismu. U žen se k těmto aspektům dále řadí menopauza, která sebou nese další řadu tělesných změn. (Kubešová, Weber, 2008)

Obrázek 2 Sarkopenie



Zdroj: Borník, 2020

Další významnou roli při konzumaci potravy ve stáří hraje zdravotní stav dutiny ústní. Ztráta zubů, suchost úst, problémy s vnímáním chuti mohou ovlivnit výběr stravy a vést ke vzniku nutričních deficitů. Pravidelná stomatologická péče, spolu se správnou hygienou

dutiny ústní, vede k udržení zdraví dutiny ústní a spolu s tím má za následek pozitivní dopad na celkový stav a stravování jedinců ve stáří. (Kubešová, Weber, 2008)

2.4 Poruchy příjmu potravy ve stáří

Strava má významný dopad na proces stárnutí a naopak, proces stárnutí významně ovlivňuje nutriční potřeby jednotlivců. Vylepšením nutriční péče u starších jedinců, významně snižujeme riziko vzniku a progresu řady chronických onemocnění, mezi které můžeme řadit například degenerativní onemocnění kardiovaskulárního a nervového systému či pohybového aparátu. Množství a složení stravy dále významně ovlivňuje imunitní reakce organismu a sekundárně tak může ovlivnit vývoj nádorových onemocnění. U osob bez zdravotních problémů má strava významný vliv na fyzickou kondici a celkovou kvalitu života. (Zadák, 2001)

Při hodnocení významu výživových změn u seniorů, musíme zohledňovat mnohaleté stravovací návyky. Dlouhodobě špatné stravovací návyky, které se vyvíjely po mnoho let, mohou zvýšit riziko poškození organismu a jsou obtížně ovlivnitelné pouhou edukací. Úroveň vzdělání, ekonomická stabilita a pozitivní sebehodnocení mohou pozitivně ovlivnit efektivitu vzdělávání v oblasti výživy u seniorů. (Kubešová, Weber, 2008)

2.4.1 Malnutrice

Malnutrice je stav výživy, kdy je příjem základních živin (sacharidů, tuků, bílkovin) nižší, než je potřeba organismu. K tomu dochází v případech sníženého množství potravy za neměnicí se potřeby organismu nebo za normálního příjmu potravy za zvýšených potřebách organismu. Existují dva typy hladovění podle stavu, ve kterém se organismus nachází v době nouze: hladovění prosté a hladovění stresové. (Jurašková, Hrnčiariková, Holmerová, Kalvach 2007)

Prosté hladovění nastává při nedostatečném příjmu živin a energie. Tělo nejprve čerpá energii z vlastních zásob, což má za následek zvýšení hladiny glukózy z glukogenních aminokyselin a glycerolu v játrech. Tím dochází ke stimulaci tvorby hormonů jako glukagon, hydrokortizon a katecholaminy. Dochází k lipolýze, glukoneogenezi a odbourávání bílkovin z kosterní svaloviny. Postupně se snižuje energetický výdej, tělesná aktivita a aktivita kontraregulačních mechanismů. Postupně se ztrácí tuková tkáň a svalová hmota. Tato prostá energeticko-proteinová malnutrice je nejčastější poruchou výživy u seniorů. Při stresovém hladovění dochází k současnému působení podvýživy

a onemocnění, například akutní infekce nebo poranění. Během prostého hladovění dochází k vyčerpání bílkovinných a energetických zdrojů za 40-50 dní, než jedinec zemře. V případě stresového hladovění tento proces probíhá 2-3 krát rychleji. (Jurašková, Hrnčiariková, Holmerová, Kalvach 2007)

Diagnostika malnutrice u starších osob je specifická v nutnosti kombinaci vyšetřovacích metod, zahrnující nutriční anamnézu, antropometrické, laboratorní a funkční vyšetření. Dále je třeba brát v úvahu specifické potřeby a omezení jednotlivých seniorů. Základním ukazatelem pro diagnostiku malnutrice je úbytek hmotnosti. Klinický pokles hmotnosti o více než 20 % za 2 měsíce nebo 10 % za 1 měsíc z původní naměřené hmotnosti, signalizuje závažnou malnutrici. Spolu s hmotností bychom měli zjistit od seniora zjistit stravovací návyky, dostupnost stravy, soběstačnost při jídle, denní aktivity a chuť k jídlu. Z měřitelných údajů nám mohou posloužit antropometrické ukazatele, jako je obvod paže či tloušťka kožní rasy nad tricipsem. Dalším měřením, které je možno zahrnout je hodnocení funkčního stavu svalové tkáně, kdy hodnotíme zejména sílu stisku. V ambulantní péči se často pro toto měření využívá dynamometr. Z laboratorních údajů sledujeme hodnoty sérových proteinů, zejména albuminu, prealbuminu, transferinu a cholinesterázy. Při malnutrici dochází k poklesu těchto bílkovin, díky snížené tvorbě bílkovin v játrech. (Jurašková, Hrnčiariková, Holmerová, Kalvach 2007)

Při terapii malnutrice musíme zvážit, zda jedinec je schopen příjmu potravy ústy či nikoliv. Pokud z jakéhokoliv důvodu není jedinec schopen přijímat potravu nebo tekutiny ústy, zhodnotíme stav jeho trávicí soustavy. Po zhodnocení dojde k určení, zda osoba vyžaduje nutriční podporu cestou enterální, do zažívacího traktu ať fyziologickým způsobem nebo pomocí enterální sondy. Nebo zda osoba vyžaduje příjem potravy formou parenterální čili do krevního řečiště bez zapojení zažívacího traktu. Enterální výživa představuje řadu výhod oproti výživě parenterální, jak pro pacienta, tak pro zdravotnický personál. Mezi tyto výhody patří prevence atrofie trávicího traktu, snížením rizika infekce spojených s nutností zavedení centrálního žilního katetru, snazší převedení na domácí výživu, snazší péči o aplikaci výživy a s tím spojené menší nároky na sterilitu. Zkušenosti s časným zavedením enterální výživy ukazují, že udržení aktivního trávicího traktu má pozitivní účinky. Podporuje funkci střevní lymfatické tkáně, chrání integritu slizniční bariéry a snižuje riziko septických komplikací. (Beneš, 1999)

Výskyt malnutrice u starších jedinců je velmi častý a může mít vážné důsledky. Zvyšuje nesoběstačnost seniorů, pravděpodobnost umístění do instituce, prodlužuje délku hospitalizace a zvyšuje riziko úmrtnosti. Diagnostika musí být komplexní s důrazem na

pravidelná a přesná měření požadovaných hodnot. Terapie začíná dietními úpravami, které když nestačí je zapojena do léčby nutriční podpora ve formě enterální či parenterální. Při poskytování kvalitní péče seniorům je důležité zajistit dostatečnou hydrataci a výživu, a to jak v domácím prostředí, tak u hospitalizovaných pacientů. (Jurašková, Hrnčiariková, Holmerová, Kalvach 2007)

3 Hodnocení nutričního stavu v geriiatrii

Při odebrání nutriční anamnézy v geriiatrii se řídíme stejnými postupy jako v případě odebrání anamnézy v dospělé populaci. Avšak musíme počítat s možnými limitujícími faktory, které proces odebrání mohou prodloužit či ztížit. Nežádka kdy se totiž u geriatrických pacientů setkáváme s poruchami sluchu, zraku, kognitivními poruchami zejména paměti, orientací a porozuměním. Při odebrání nutriční anamnézy u seniorů proto člověk, který informace odebrá, by měl být trpěliví, počítat s tím, že nám odběr požadovaných informací může trvat delší dobu, měl by mluvit dostatečně nahlas a srozumitelně. (Vágnerová, 2020)

Existence kognitivní poruchy u seniora ovlivňuje do značné míry validitu získaných informací. Tyto informace však jsou stále cenné, je však nutné rozumně zhodnotit jejich použitelnost. Pokud některé informace nelze od seniora získat, měli bychom anamnézu doplnit z výpovědi rodinných příslušníků nebo jiných pečujících osob. Vyšetření kognitivních funkcí bývá často součástí vstupního vyšetření na geriatrických odděleních. Informace o případné přítomnosti a závažnosti demence je možné dohledat ve zdravotnické dokumentaci pacienta. Jedním ze standartních testů na přítomnost poruchy kognitivních funkcí je např. Mini-Mental State Examination (MMSE), který pomocí krátkého rozhovoru zhodnotí přítomnost a stupeň demence a rozřadí pacienty dle závažnosti. (Vágnerová, 2020)

3.1 Nutriční screening a nutriční anamnéza u seniorů

Při odebrání nutriční anamnézy musíme nutně sledovat a zaznamenávat dynamiku tělesné hmotnosti v čase. Sledujeme úbytek, přibývání, výkyvy či ustálení tělesné hmotnosti. Vždy sledujeme, u jakého množství, za jak dlouhou dobu došlo ke změně. Za významné úbytky na váze považujeme úbytky větší než 5 % za poslední měsíc nebo více než 10 % za poslední 3 měsíce. Vhodné je i do nutričního screeningu zařadit vypočítanou hodnotu Body Mass Indexu (BMI), vyjadřující vztah mezi tělesnou hmotností a výškou pacienta. Za signalizující považujeme BMI nižší než 17 kg/m², kdy můžeme hovořit, že jedinec trpí podvýživou. Důležité je i sledovat a vyptávat se pacienta na okolnosti, zapříčiňující změny hmotnosti (např. onkologické onemocnění, problémy v dutině ústní). Všechny naměřené hodnoty je potřeba důkladně zaznamenávat a sledovat jejich vývoj. (Vágnerová, 2020)

Dále je nutno zjistit a vyhodnotit současné stravovací zvyklosti a jejich případné změny v poslední době, nejčastěji v období 3–6 měsíců. Zjišťujeme počet jídel, které senior

za den sní, jejich pravidelnost, velikosti porcí, úpravu jídla a preference jednotlivého seniora. Zjišťujeme, zda je schopen senior si stravu obstarat sám, či je odkázán na pomoc pečující osoby. Zjišťujeme, zda došlo ke změně chuti k jídlu, zda trpí nechutenstvím, či došlo k jakýkoli jiným změnám. Spolu s tím vyhodnocujeme i pitný režim, včetně konzumace alkoholu. (Vágnerová, 2020)

Pro posouzení příjmu stravy žádáme o záznam jídelníčku. Avšak v geriatrické ambulantní péči i mimo ni, nesou tyto metody značnou míru nepřesnosti. Pacienti často píší tyto záznamy nesprávně, vlivem zhoršených fyzických či psychických schopností. Proto tyto záznamy využíváme zejména u hospitalizovaných pacientů, kde má veškerou dokumentaci na starost ošetřující zdravotní sestra. V domácím prostředí obvykle instruuje pečující osoby nebo blízkého člena rodiny. Pokud máme kvalitní záznam přijaté stravy, vypočítáváme nutriční bilanci čili zda přijaté množství stravy odpovídá potřebám pacienta. Pokud z jakéhokoliv důvodu nemáme kvalitní zhodnocení přijaté stravy, je ještě více důležitější sledování poklesu hmotnosti v určitém časovém období. (Vágnerová, 2020)

Do nutričním vyšetření dále patří zhodnocení gastrointestinálních symptomů, jako pálení žáhy, nevolnost, zvracení, nadýmání, zácpy či průjmu. Dále sledujeme jakékoli komplikace při konzumaci jídla jako ztížené polykání, bolest při polykání. Spolu s tím zjišťujeme stav dutiny ústní a možný výskyt obtíží, které jedinci mohou bránit v konzumaci potravy či tekutin. U všech těchto symptomů zjišťujeme, jak dlouho se jedinec s těmito obtížemi potýká a zda jsou tyto symptomy spojeny se závažnějšími problémy. Zapomínat by se nemělo při odebírání anamnézy na posouzení fyzické zdatnosti a nezávislosti seniora. (Vágnerová, 2020)

3.2 Fyzikální vyšetření a antropometrické vyšetření

Fyzikální vyšetření je především kompetencí lékaře, avšak ošetřující zdravotnický personál by měl umět vyzorovat odchylky od normy a umět pracovat s těmito zjištěními. V případě potřeby by měl iniciovat dodatečná diagnostická vyšetření. Z hlediska nutrice jsou klíčové informace o stavu kůže a břicha. Hodnocení svalstva a tukového uskladnění se často překrývá s antropometrickým měřením. (Vágnerová, 2020)

3.2.1 Fyzikální vyšetření

Při zhodnocení kůže je kladen důraz na změny v barvě, vyrážky, kožní léze, modřiny, dekubity a celkovou kvalitu pokožky. Jedinci v pokročilém věku často trpí tzv. „pergamentovou pokožkou“, což je pojem pro křehkou, tenkou, suchou kůži, náchylnou

k poškození. Senioři jsou jednou z nejohroženějších skupin pro vznik proleženin, dekubitů a chronických ran. (Vágnerová, 2020)

Při vyšetření břicha by měl lékař či sestra při pohledu zaznamenat jakýkoli výskyt anomálií, jako přítomnost tekutiny v břišní dutině, obezitu, nádorové změny, nebo výrazné známky podvýživy. Při pohmatu by měla být zhodnocena tuhost břicha a hmatná citlivost, rozlišující bolest pocházející ze svalů nebo orgánů. Při poslechu je zjišťován stav střevní peristaltiky. Spolu s tím standartně probíhá pravidelné měření krevního tlaku, teploty, srdeční a dechové frekvence. (Vágnerová, 2020)

3.2.2 Antropometrické vyšetření

Antropometrickým měřením rozšiřujeme vyšetření fyzikální. Posuzujeme stav svalové hmoty a množství tukové vrstvy. Klíčovým je měření obvodu paže nedominantní končetiny, které nám poskytne informaci o množství svalové hmoty. Toto měření provádíme mezi akromionem (výběžek lopatky) a olekranonem (výběžek kosti loketní). Jedince trpícího pokročilou malnutricí můžeme označit tehdy, pokud jeho obvod paže činí méně než 19,5 cm u mužů a 15,5 cm u žen. Pro detailnější vyhodnocení můžeme měřit dále obvod hrudníku, pasu, boků, stehna, lýtka a hlavy. (Kozáková a Jarošová 2010, Kohout a Kotrlíková 2009)

Spolu s obvodem měříme kožní řasu nad tricepsem nedominantní paže, pomocí speciálního kaliperu. Pokud výška řasy je nižší než 8 mm u mužů a 10 mm u žen, indikujeme pokročilou malnutrici. (Kozáková a Jarošová 2010, Kohout a Kotrlíková 2009)

Obrázek 3 Kaliper



Zdroj: Savage, 2013

Dalším antropometrickým měřením je měření svalové síly pomocí dynamometru, kdy posuzujeme funkční stav svalové tkáně. Svalová síla je ve stáří obecně nižší, avšak u malnutričních pacientů je tento pokles daleko významnější a rychlejší. Nejčastěji se měří síla stisku ruky za použití ručního dynamometru. Pokud z jakýchkoliv příčin nelze měření dynamometrem provést, například z důvodu pokročilého revmatického onemocnění kloubů ruky, zaznamenává se prostý stisk ruky a vyhodnocuje se tak svalová síla. (Kozáková a Jarošová 2010, Kohout a Kotrlíková 2009)

Obrázek 4 Dynamometr



Zdroj Huang, Liu, Lin a kolektiv, 2022

3.3 Laboratorní vyšetření

Významnou částí nutričního screeningu je laboratorní vyšetření. Při malnutrici nebo riziku malnutrice je hlavním cílem monitorovat hladiny plazmatických proteinů, které odrážejí nutriční stav organismu. (Kohout a Kotrlíková 2009)

Mezi důležité ukazatele nutričního stavu a možného výskytu malnutrice patří hladiny plazmatických proteinů. Snížení albuminu pod 30 g/l svědčí o malnutrici, avšak pro sledování terapie není albumin ideální, jelikož jeho hladiny jsou do značné míry ovlivněny hydratací či zánětem. Vhodnějším ukazatelem pro monitorování nutriční terapie je prealbumin s kratším poločasem (1,5 dne). Dále malnutrici mohou indikovat nízké hladiny cholesterolu a kreatininu. (Kozáková a Jarošová 2010, Kohout a Kotrlíková 2009, Kalvach a kol. 2008, Zazula a Wohl 2009)

4 Sipping

Pojem sipping vychází z anglického jazyka, kde sloveso „sip“ znamená srkat, upíjet. Jedná se o popíjení přípravků enterální výživy. Sipping je vhodný pro lidi, kteří z jakéhokoliv důvodu nepřijímají dostatečný příjem energie a živin během dne v běžné stravě. Další využití má sipping pro osoby, které mají problém s přijímáním tuhé stravy, ale s pitím obtíže nemají. Jedná se o výživu, která má za cíl doplnit chybějící energii nebo složky výživy. Sipping by měl být vždy podáván jako doplněk k běžně konzumované stravě a nemělo by docházet, že někdo mylně pozře pouze sipping s domněním, že tím nahradí standartní jídlo. Tento problém nezná kdy vzniká v sociálních zařízeních, kdy personál mylně pacientovi podá samotný sipping místo jídla. (Grofová, 2007)

Obrázek 5 Schéma podání sippingu



Zdroj: Medical nutrition international industry, 2023

4.1 Výhody sippingu

Užívání sippingu sebou nese řadu výhod a důvodů proč jeho ordinace i oblíbenost roste. Mezi tyto výhody bychom mohli zařadit okamžitou použitelnost, bez nutnosti jakékoliv tepelné či jiné úpravy. Další výhodou je dobře definovaný obsah energie a živin, včetně minerálních látek a vitamínů v relativně malém množství tekutiny. Mezi další výhody se řadí, že při správném užívání sipping neovlivňuje přirozenou chuť ani schopnost přijímat potravu, zbytečně nepřetěžuje trávicí systém a jeho užívání je vhodné i při obtížích v dutině ústní či při stomatologických obtížích. Zejména pro pacienty ve starším věku, podvyživené, akutně nemocné či po operacích, usnadňuje sipping průběh léčby, zkracuje délku hospitalizace a snižuje riziko úmrtnosti. Sipping se dále podílí na podpoře hojení ran,

dekubitů a má významný pozitivní vliv při léčbě nádorových onemocnění. Napomáhá nárůstu hmotnosti a tím brání rozvoji malnutrice. (Čupáková 2011, Tomáška 2009)

Dostupnost sippingu je v dnešní době velice snadná, ať už v lékárnách tak zdravotnických zařízeních. Většina výrobků sebou nese široký výběr příchutí. Velká část výrobků navíc neobsahuje laktózu ani lepek, a tím je vhodná i pro osoby netolerující potraviny s nimi obsaženými. Sipping může přispívat k vyšší kvalitě života, zlepšení denních aktivit a mít pozitivní vliv na klinický stav pacientů. (Čupáková 2011)

4.2 Intolerance sippingu

Mezi možné nevýhody při užívání sippingu se řadí přemíra přijaté tekutiny, kdy část konzumentů může zažívat pocit „přepití“, z déle trvajících hlediska může být pro některé osoby obtížné konzumovat chuťově i vizuálně jednotvárnou potravinu v porovnání s běžnou stravou. Díky tomu mohou někteří pacienti přestat při léčbě spolupracovat a výživové doplňky časem odmítat. V těchto případech je vhodné změnit chuťové varianty výrobků či přidávání sippingu do běžné stravy během vaření, kdy značná řada výrobků tuto možnost nabízí. Kromě přidání sippingu do jídla během vaření je dále možnost ze sippingu přímo zhotovit pokrmy, například zmrzlinu. Pokud dojde k odmítání tekuté formy, je možné vyzkoušet práškovou formu smíchanou se stravou. Jednou z dalších možností je nahrazení pitíček přísady ve formě pudinků a krémů. (Vorlíček, Abrahámová, Vorlíčková 2012)

Nežádoucí účinky sippingu se vyskytují vzácně a většinou mají jen krátkodobý charakter. Projevují se nejčastěji v oblasti zažívacího traktu, kdy může docházet k průjmům nebo zvracení. Avšak ne vždy je příčina těchto obtíží samotná, doplňková výživa. Některí pacienti mohou přerušit léčbu kvůli nadýmání nebo žaludečním nevolnostem. Pro některé pacienty může být konzumace výživových doplňků obtížná, kvůli pocitu plnosti v žaludku, díky tomu mohou mít problém s pozřením další potravy, a to i několik hodin po konzumaci. Těmto pacientům by měla být nabídnuta možnost v méně zahuštěných či nemléčných výrobcích. (Tomáška, 2012, Pochop, 2020)

4.3 Kontraindikace sippingu

I přes všechny formy a možnosti aplikace sippingu, které se v dnešní době nabízí, existují kontraindikace, které brání v jeho ordinaci. Kontraindikace sippingu dělíme na úplné a relevantní. Mezi úplné kontraindikace se řadí poruchy polykání pro riziko aspirace, která při jejím častém opakování zvyšuje riziko aspirační pneumonie a dalších plicních

komplikací. Mezi další kontraindikace můžeme řadit obecně nefunkčnost GIT, ať se již jedná o perforaci zažívacího traktu, krvácení do zažívacího traktu, neprůchodnost trávicí soustavy v podobě obstrukce střeva, nepřístupnosti do zažívacího traktu, úplné ztráty funkce střeva způsobená selháním, náhlé příhody břišní, paralytický ileus. Mezi další úplné kontraindikace se řadí krevní oběhová dysfunkce, stavy způsobené šokem, traumatem či operativním zákrokem. Obecná kontraindikace nutriční podpory je terminální fáze onemocnění. (Tomíška, 2008, Navrátilová, 2003)

4.4 Ošetrovatelská péče při užívání sippingu

Ošetrovatelská péče spojená s podáváním sippingu a edukací o něm, tkví již v hodnocení nutričního stavu sestrou. Sestra pacienta zváží, změří a vypočítá hodnotu BMI, případně může provést další antropometrické měření, například obvod paže. Spolu s tím dle ordinace lékaře, odebere vzorky krve a odešle je na rozbor. Během odebírání ošetrovatelské anamnézy, si sestra všímá tělesné konstituce, příznaků malnutrice a stavu hydratace. Obzvláště důležité je odebrání výživové anamnézy. Sestra od pacienta zjišťuje jeho stravovací návyky, denní příjem tekutin, diety, které pacient dodržuje ať už z ordinace lékaře či z vlastního přesvědčení. Podstatné je i zjistit, zda pacient zaznamenal změny hmotnosti, zda došlo k hubnutí či nabírání, spolu s tím zjišťuje za jak dlouhou dobu se tyto změny udály a z jakých příčin. (Behárková, Soldáková, 2016)

Při ordinovaném sippingu sestra edukuje pacienta nebo klienta o správném užívání a zacházení s výživovými doplňky. Pacient by měl vědět proč sipping užívá a být si vědom toho, že se nejedná pouze o potravinu ale zároveň léčivo. Dále by sestra měla danou osobu seznámit s výhodami a očekávanými výsledky při správném užívání sippingu. Pacient by měl vědět, že má sipping konzumovat s pauzami a nevypít celé balení najednou, pít po douškách a nepít příliš rychle, mohlo by totiž dojít k nežádoucím účinkům jako je nadýmání, žaludeční nevolnost či průjem. Pacient by měl dále vědět, že je doporučováno skladovat sipping před vypitím v chladničce. Spolu s tím by měl být seznámen o možnostech tepelných úprav sippingu a možnosti přidání sippingu do běžného jídla během vaření. Sestra pacientovi dá na výběr z možných příchutí a forem ve kterých se dané nutriční doplňky mohou vyskytovat. (Behárková, Soldáková, 2016, Kurášová, 2020)

Sestra zároveň s těmito činnostmi aktivně pobízí pacienta k pití nutričních doplňků. Sestra po celou dobu, kdy má pacienta v péči, kontroluje správnost užívání sippingu, měří požadované hodnoty a srovnává je s hodnotami v průběhu terapie, zjišťuje případné

nežádoucí účinky a celkovou spokojenost pacienta s průběhem nutriční terapie. (Kurášová, 2020)

4.5 Druhy používaných přípravků

Na trhu dnes lze nalézt poměrně rozmanité množství přípravků, jež se od sebe liší v energetickém obsahu a množství nutrientů, formou a konzistencí. Tyto rozdíly ovlivňují i jejich doporučené použití, což je důvodem, proč jsou systematicky kategorizovány do následujících skupin.

Základní druhy sippingu

Základní řady sippingu mají v podstatě srovnatelnou energetickou hodnotu a poměr živin. Různé společnosti nabízejí řadu možných příchutí, včetně neochucené, jež lze použít například k přidání do jídel během vaření. Většina přípravky neobsahuje laktózu ani lepek. Energetický obsah základních přípravků je přibližně 1 kcal/ml. (Čupáková, 2011, Tomíška, 2009)

Sipping v malém objemu

V současné době se nabídka koncentrovaných přípravků, často označovaných jako „Compact“ rozšiřuje. Tyto přípravky nabízí vysoký obsah energie a bílkovin v relativně malém objemu. Energetický obsah těchto přípravků se pohybuje v rozmezí 2,4 – 3,2 kcal/ml. To umožňuje přijmout stejné množství energie jako v případě základních druhů sippingu, ale o objemu až 40 % menším. Toho se využívá zejména u pacientů s omezeným příjmem tekutin. (Čupáková, 2011, Tomíška, 2009)

Hyperkalorický sipping

Oproti základním přípravkům, disponuje vysoce energetický sipping větším množstvím kalorií v jednom balení. Využití nachází zejména u pacientů s potřebou zvýšeného příjmu energie v potravě, či jako alternativa pro lidi, kteří mají obtíže vypít více balení základní řady sippingu. (Čupáková, 2011, Tomíška, 2009)

Sipping obohacený o vlákninu

Tyto přípravky obsahují kombinaci rozpustné a nerozpustné vlákniny, což je vhodné pro pacienty, kteří vyžadují dlouhodobou nutriční podporu. Rozpustná vláknina podporuje růst střevních bakterií, standartně se v něm vyskytujících, kdy při bakteriálním kvašení

vlákniny vznikají mastné kyseliny, které jsou zdrojem energie pro buňky tlustého střeva, což má za následek posílení slizniční bariéry střeva. Nerozpustná vláknina zvyšuje objem stolice, působí na svalovinu střeva a tím předchází zácpě. (Čupáková, 2011, Tomáška, 2009)

Sipping bohatý na bílkoviny

K těmto druhům výživových doplňků patří přípravky s vysokým obsahem bílkovin, v porovnání se základními sippingy. Tyto přípravky jsou prospěšné pro udržení správné dusíkové bilance u pacientů trpících závažnou malnutricí a katabolismem, který může být způsoben například ozařováním v onkologické terapii. U užívání přípravků s vysokým obsahem bílkovin, je třeba pacienta informovat o maximální dávce, kdy by neměl přijmout v doplňcích více než 80 g bílkovin denně. Toto množství odpovídá přibližně 800 ml přípravku. (Čupáková, 2011, Tomáška, 2009)

Sipping pro diabetiky

Pro diabetiky existují speciální, vhodné přípravky. Oproti základním druhům sippingu obsahují nižší množství energie a bílkovin. Jejich předností je menší nárůst glykémie po jídle. Proto jsou diabetické sippingy doporučovány osobám se špatně kompenzovaným diabetem mellitem. (Čupáková, 2011, Tomáška, 2009)

Sipping bez obsahu tuku

Forma sippingu bez tuku se od základních druhů přípravků liší tím, že oproti mléčné formy používaných ve většině přípravků, jsou přípravky bez tuku ve formě džusu či pyré. Tento druh sippingu je využíván u pacientů s potřebou zlepšení dusíkové bilance, ale není u nich žádoucí nárůst tělesné hmotnosti. Dále jej můžeme využít u pacientů s onemocněním jater, žlučníku nebo slinivky břišní, kde je doporučován nízký příjem tuků v potravě. (Čupáková, 2011, Tomáška, 2009)

Sipping v prášku

Jedná se o přípravek, dodávaný v práškové formě, který po naředění získává konzistenci podobnou ostatním sippingům. Rozpustit takový sipping je možné ve vodě, či v jiné tekuté potravine, například v mléce. Jistou nevýhodou se jeví samotné ředění sippingu, kdy je nutná příprava oproti ostatním, již připraveným přípravkům. Většina dostupných přípravků jsou pouze jednopoložkové, tzn. že obsahují pouze jednu konkrétní makroživinu. (Čupáková, 2011, Tomáška, 2009)

Krémový sipping

Krémová sipping ve formě pudinku, bohatých na energii a bílkoviny. Krémová textura usnadňuje polykání, je výživově komplexní. Jeho výhodou je dále malý objem, kdy jedno balení odpovídá zhruba devíti čajovým lžičím. Vhodný je zejména pro pacienty trpící poruchou polykání. U pacientů dlouhodobě užívajících výživové doplňky je krémová alternativa vítanou změnou. (Čupáková, 2011, Tomíška, 2009)

4.6 Dávkování přípravků

Pro dávkování jakékoliv výživy musíme znát aktuální energetickou potřebu daného člověka. Pro výpočet požadovaného příjmu energie je ve většině vzorců a rovnic použita hmotnost jako základní parametr. Hmotnost by měla být měřena, na nemocničním oddělení či v sociálních zařízeních minimálně jednou týdně u všech pacientů, pokud bychom měli podezření na počínající malnutrici můžeme měření provádět vícekrát do týdne, dle ordinace lékaře. Nejčastější doporučený příjem energie činí 20-25 kcal/kg nebo 25-30 kcal/kg tělesné hmotnosti denně. Například pokud pacient váží 50 kg, pak by jeho požadovaný denní příjem činil 1000-1250-1500 kcal denně, pro přehlednější odhad denního příjmu energie poslouží tabulka 1. (Grofová, 2007)

Tabulka 1 – Odhad energetického příjmu²

hmotnost	20 kcal/kg a den	25 kcal/kg a den	30 kcal/kg a den
50 kg	1000 kcal	1250 kcal	1500 kcal
60 kg	1200 kcal	1500 kcal	1800 kcal
70 kg	1400 kcal	1750 kcal	2100 kcal
80 kg	1600 kcal	2000 kcal	2400 kcal
90 kg	1800 kcal	2250 kcal	2700 kcal
100 kg	2000 kcal	2500 kcal	3000 kcal

Zdroj: Grofová, 2007

Pokud z jakéhokoliv důvodu není možno přijmutí požadovaného množství energie obracíme se na nutriční doplňky. Pro vymezení požadovaného množství nutriční podpory nejdříve musíme objektivně zhodnotit pacientův nutriční stav. Sestra v praxi pozoruje, jaké množství jídla pacient z jednotlivé porce sní. Například pokud sestra vyhodnotí, že pacient

² GROFOVÁ, Zuzana, MUDr. Nutriční podpora praktický rádce pro sestry. Praha 7: Grada Publishig, a. s., 2007. ISBN 978-80-247-1868-2. s. (54)

sní $\frac{3}{4}$ porce, pak energii, kterou pacient v standartní stravě nepřijme, doplňujeme nutričními doplňky. Například pokud pacientův odhad energetického příjmu činí 2000 kcal a sestra zjistí, že přijme pouze $\frac{3}{4}$ z tohoto množství, což činí 1500 kcal, doplní zbylých 500 kcal nutričními doplňky, například ve formě sippingu. (Grofová, 2007)

Sestra by měla znát energetickou hodnotu konkrétních podávaných přípravků. Spolu s tím by si měla být vědoma i množství konkrétních makroživin v přípravku a pacientovi vždy podávat přípravek pro něj vhodný. Nejčastěji se podává jedno balení mezi jídly, počet balení za den je individuální a liší se jak energetickým odhadem pacienta, tak konkrétním doplňkem výživy. Pacient by měl přípravek popíjet po douškách a měl by ho vypít ideálně v rozmezí 10-15 minut. Doporučení pro konzumaci sippingu jsou například: přípravek konzumovat vychlazený, konzumovat přípravek po jídle či mezi jídly, vypít přípravek před spaním nebo nalít přípravek do hrnku či skleničky. (Grofová, 2007, Dastych, 2012)

Vždy je nutné mít na paměti, že nutriční doplňky slouží pouze k doplnění požadovaného množství energie a nesmí se stát, že pacient bude konzumovat výživové doplňky s domněním, že tím nahradí běžnou stravu. (Grofová, 2007)

5 Empirický výzkum

5.1 Úvod

U geriatrických pacientů, kteří jsou často ohroženi podvýživou z různých zdravotních příčin, se ukázalo, že aplikace sippingu přináší významné benefity. Při pozorování jedné skupiny seniorů propuštěných z nemocnice do domácí péče s předepsaným sippingem spolu s dietními doporučeními, bylo po čtyřměsíční intervenční periodě zjištěno zlepšení několika ukazatelů. Mezi tyto ukazatele se řadilo stabilizování tělesné hmotnosti, zvýšení síly stisku ruky a zvýšení denní aktivity. Jiná studie provedená na geriatrických pacientech s již přítomnou podvýživou prokázala signifikantní nárůst tělesné hmotnosti, svalové síly a celkové mobility po osmitýdenní periodě podávání sippingu. Další výzkumy ukázaly pozitivní vliv sippingu na vzestup tělesné hmotnosti a snížení mortality. Tyto zjištění poskytují důležité informace pro péči o starší jedince v nutričním riziku, ačkoliv je třeba provést další studie, potvrzující reálné možnosti sippingu na zlepšení kvality života seniorů. (Tomíška, 2008, Hegerová, Dědková, Sobotka 2015)

5.2 Cíle výzkumu

5.2.1 Hlavní cíl

Zhodnotit toleranci a přijímání sippingu u residentů domů pro seniory v nutričním riziku.

5.2.2 Dílčí cíle

1. Zhodnotit chuť a přijatelnost sippingu.
2. Zhodnotit, zda sipping uspokojuje potřebu sytosti.
3. Posoudit rychlost konzumace sippingu.
4. Zhodnotit vliv sippingu na zažívací pohodu.
5. Získat subjektivní hodnocení výzkumu.

5.3 Metodika výzkumu

V bakalářské práci byla zvolena metoda kvantitativního přístupu: bylo použito šetření pomocí 3 nestandardizovaných dotazníků, viz přílohy č. 5-7. První typ dotazníku byl určen pro geriatrické účastníky studie a byl zaměřen na hodnocení konkrétního druhu sippingu,

který účastník v daném týdnu užíval. Tento dotazník byl respondentem vyplněn celkem pětkrát (vždy po týdnu). Spolu s dotazníky určenými pro účastníky studie byla objektivní pozorování zaznamenána ošetřujícím zdravotnickým personálem (také vždy po týdnu). Závěrečný dotazník týkající se hodnocení celkového průběhu výzkumu byl účastníkem vyplněn na konci výzkumu.

Pro zařazení účastníků do výzkumu musela být splněna následující vstupní kritéria: respondent byl starší 65 let; byl schopen příjmu potravy *per os*; v testu kognitivních funkcí (MMSE) dosáhl počtu bodů ≥ 17 . Spolu s tím musel být každý účastník indikován k nutriční podpoře a musel být v nutričním riziku, které bylo definováno takto: úbytek jeho hmotnosti za poslední měsíc činil více než 5 %; úbytek hmotnosti za poslední 3 měsíce činil více než 10 %; hodnota BMI (Body Mass Index) byla 17 a méně bodů.

Každému účastníkovi bylo následně cestou nutriční poradny 3. interní kliniky FNHK předepsáno 5 druhů sippingu lišících se od sebe konzistencí, každý druh byl naordinován ve dvou příchutích. Jednotlivé druhy sippingu byly: 1. Standardní sipping na proteino/tukové bázi (Ensure plus, Abbott Laboratories, Green Oaks, Illinois, U.S.); 2. Sipping na glycidové bázi (Nutrego Regen, Nutrego, Charing Cross Scientific a.s., Praha, Česká republika); 3. Sipping v kompaktní formě o menším objemu (Nutridrink Compact, Nutricia, Danone a.s., Chodov, Česká republika); 4. Džusový sipping na vodnaté bázi (Fresubin Juicy Drink, Fresenius SE & Co. KGaA, Bad Homburg vor der Höhe, Německo); 5. Sipping ve formě pyré (Nutrego Fruty Plus, Nutrego, Charing Cross Scientific a.s., Praha, Česká republika).

Výzkum probíhal v období od září 2023 do února 2024 s laskavým svolením ředitelů jednotlivých zařízení, viz přílohy č. 1-3. Výzkum trval po dobu 5 týdnů. Do výzkumu bylo zařazeno celkem 21 seniorů.

5.4 Vyhodnocení výsledků výzkumu

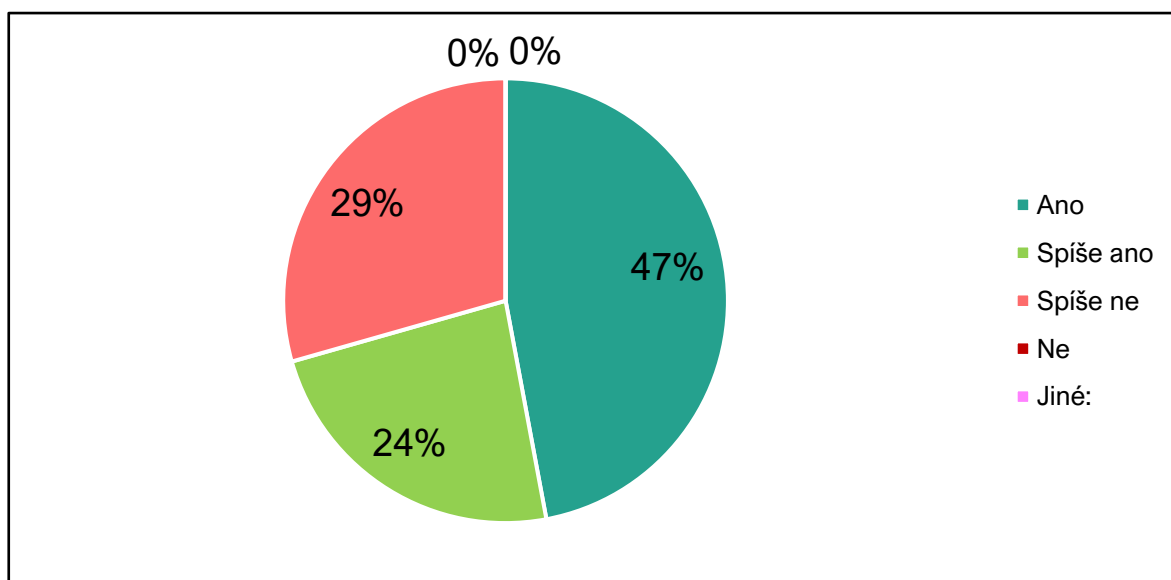
Z celkového počtu 21 účastníků studie, dokončilo celý proces 17 seniorů. Ze studie byli 4 účastníci na vlastní žádost vyřazeni, 3 respondenti se rozhodli předčasně ukončit proces výzkumu z neznámých příčin, 1 respondent studii ukončil z důvodů netolerance chuti v případě kompaktního druhu sippingu.

5.4.1 Subjektivní hodnocení nutriční podpory a celkový dojem ze studie

Podle odpovědí, které jsme obdrželi, považovali všichni účastníci studie kvalitu jednotlivých přípravků za uspokojivou a 94 % z nich hodnotilo proces výzkumu pozitivně.

Co se týče otázky, zda během studie zaznamenali nějakou změnu ve své bio-psycho-sociální pohodě, 65 % účastníků uvedlo, že žádnou změnu nezaznamenalo. Zlepšení pocítilo 35 % respondentů, zatímco zhoršení nezaznamenal nikdo.

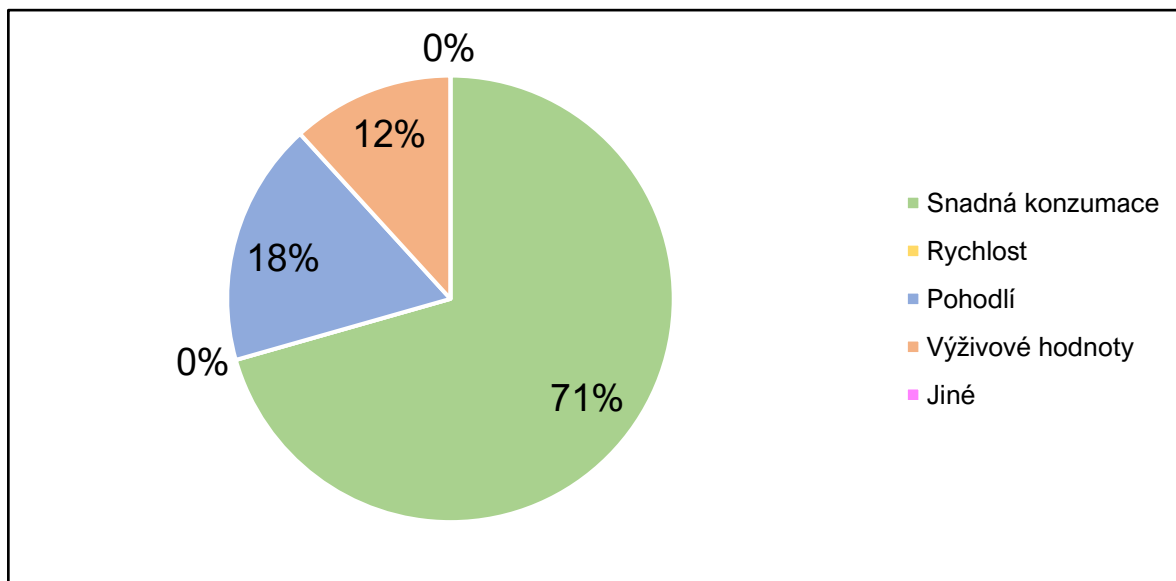
Dle našich výsledků, vyobrazených v grafu č. 1, 47 % účastníků považovalo užívání sippingu za účinné. Dalších 24 % účastníků je považovalo spíše za účinné, zatímco 29 % je považovalo spíše za neúčinné. Nikdo z účastníků nepovažoval užívání sippingu jako neúčinné.



Graf 1 – Účinnost sippingu

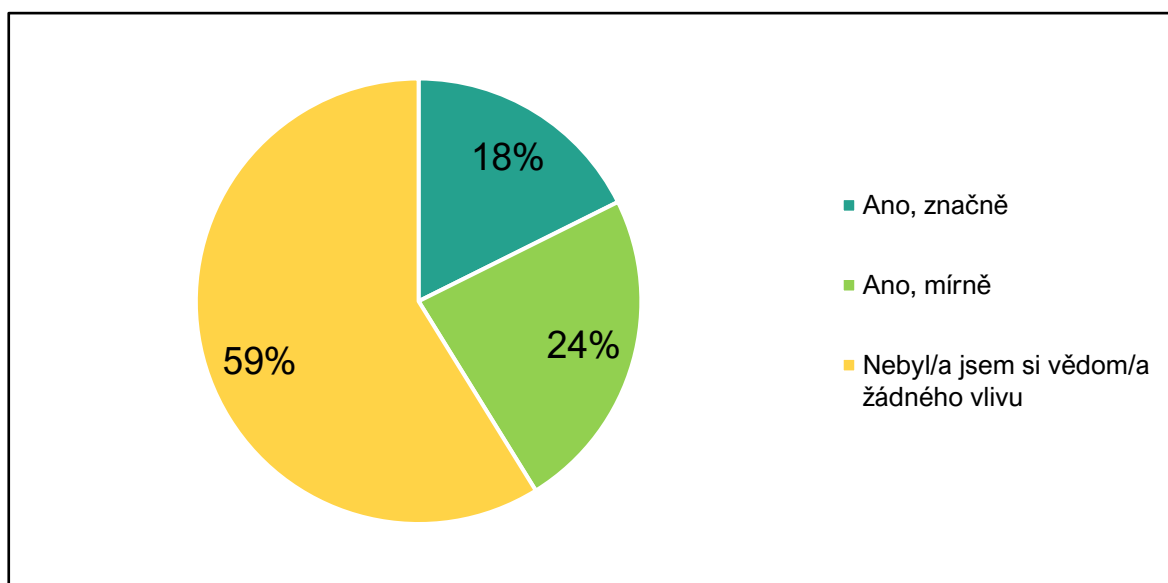
Graf č. 2 ukazuje, že podle odpovědí účastníků studie ocenilo 71 % z nich snazší konzumaci ve srovnání s běžnou stravou. Dále 18 % respondentů zdůraznilo pohodlí, které jim sippingy nabízely. Zbývajících 12 % ocenilo výživové hodnoty obsažené v jednotlivých baleních sippingu.

Na základě obdržených odpovědí, znázorněných v grafu č. 3, 59 % účastníků studie nezaznamenalo žádný vliv na svůj zdravotní stav. O mírném vlivu sippingů na své zdraví informovalo 24 % účastníků, zatímco 18 % uvedlo značné zlepšení svého zdravotního stavu.



Graf 2 – Výhody sippingu oproti běžné stravě

Na základě odpovědí se 94 % účastníků cítilo dostatečně informováno o procesu výzkumu, zatímco zbývajících 6 % uvedlo, že mělo pocit nedostatečné informovanosti. Dále, podle našich zjištění projevilo zájem o pokračování v konzumaci sippingů 53 % účastníků. Naopak 47 % účastníků by raději v konzumaci nutričních přípravků nepokračovalo.



Graf 3 – Zlepšení zdravotního stavu díky sippingu

5.4.2 Subjektivní hodnocení chuti a přijatelnosti sippingu

Na konci studie, tj. po pěti týdnech konzumace různých forem sippingů, byl jedním z úkolů seřadit všechny typy podle oblíbenosti od nejvíce oblíbeného (1) po nejméně oblíbený (5). K určení celkového seřazení sippingů podle oblíbenosti jsme použili výpočet, při kterém každé nejlepší odpovědi (1) bylo přiřazeno 5 bodů, odpovědi seřazené jako (2) dostaly 4 body, odpovědi seřazené jako (3) získaly 3 body, odpovědi seřazené jako (4) obdržely 2 body a odpovědi seřazené jako (5) byl přiřazen 1 bod. Jednotlivé body jsme poté sečetli pro každou formu sippingu a následně vypočítali konečnou hodnotu oblíbenosti pro každý sipping.

Tabulka 2 – Seřazení sippingů podle preferencí uživatelů

Oblíbenost	Standard	Glycid	Kompakt	Džus	Pyré
1	6	1	3	7	0
2	4	3	5	5	0
3	6	5	5	0	1
4	1	6	2	2	6
5	0	2	2	3	10
Výpočet	66	46	56	62	25

Standard – standardní sipping na proteino/tukové bázi; Glycid – sipping na glycidové bázi; Kompakt – sipping v kompaktní formě o menším objemu; Džus – džusový sipping na vodnaté bázi; Pyré – sipping ve formě pyré

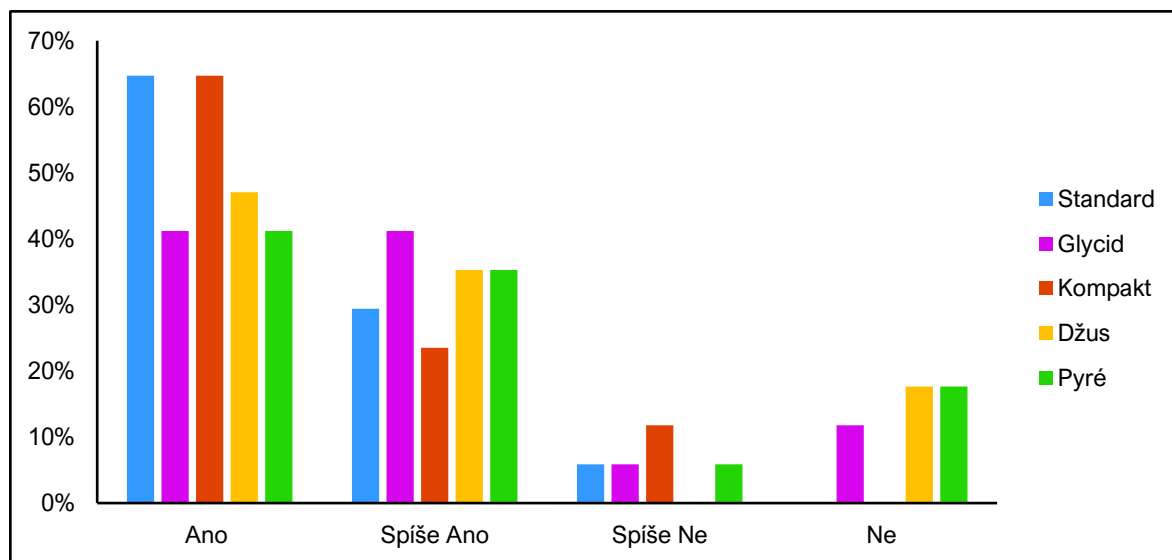
Dle tohoto hodnocení seniorů se nejoblíbenější formou sippingu stal standardní sipping, který v konečném součtu bodů obdržel 66 bodů. Džusový sipping se umístil na druhém místě s počtem 62 bodů. Kompaktní sipping se umístil na třetím místě s počtem 52 bodů. Na čtvrtém místě se umístil sipping na glycidové bázi s počtem 46 bodů. Nejméně oblíbeným typem se stal sipping ve formě pyré s konečným součtem 25 bodů.

5.4.2.1. Vyhodnocení týdenních dotazníků pro pacienty – chuťový dojem

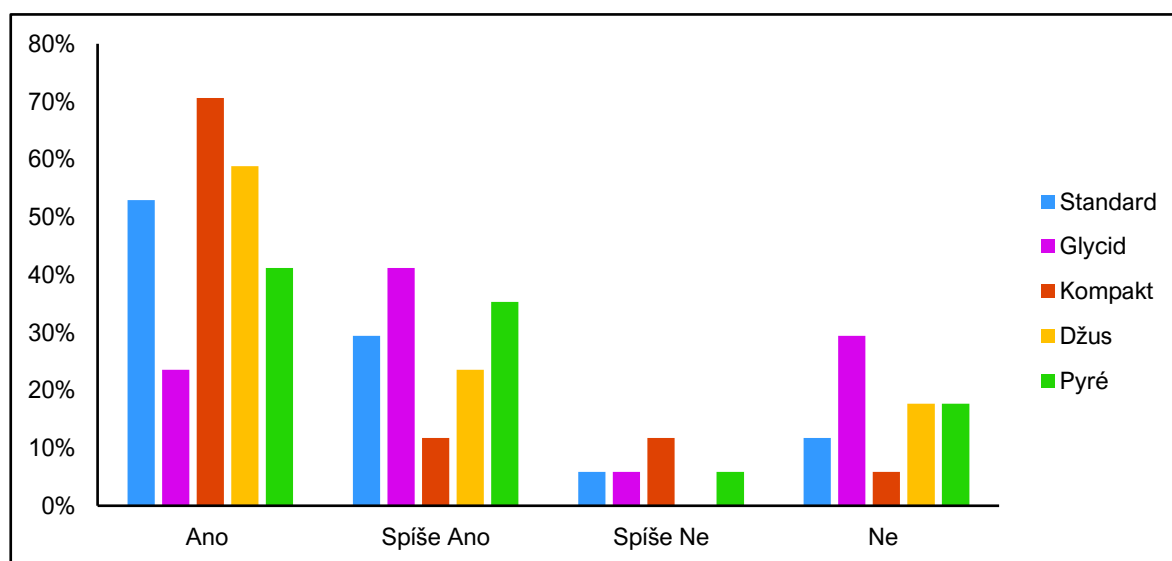
Během studie, na konci každého týdne, účastníci vyplňovali dotazníky po týdenní konzumaci daného druhu sippingu. Každý dotazník měl 13 otázek, a proto jsme pro větší přehlednost rozdělili otázky do třech částí. Chuťový dojem byl sledován otázkami na celkové hodnocení chuti, vhodnost příchutě, celkový dojem a zda by uvítali změnu typu sippingu.

Podle odpovědí respondentů, znázorněných v grafu č. 4, byla chuť standardního sippingu hodnocena nejlépe, když 65 % účastníků uvedlo, že jim sipping chutnal, a 29 % uvedlo, že jim sipping spíše chutnal. Žádný z účastníků neudal, že by mu tento sipping nechutnal. Naopak pyré sipping byl hodnocen nejhůře, s 18 % účastníků, kterým nechutnal.

Naproti tomu 41 % účastníků uvedlo, že jim chutnal, což bylo nejméně oproti ostatním druhům. U ostatních druhů sippingů většina odpověděla, že jim sipping chutnal nebo spíše chutnal, s celkovým součtem kladných odpovědí 82 % pro glycidovou a džusovou formu a 89 % pro kompaktní formu.



Graf 4 – Celkové hodnocení chuti sippingu. Standard – standardní sipping na proteino/tukové bázi; Glycid – sipping na glycidové bázi; Kompakt –sipping v kompaktní formě o menším objemu; Džus – džusový sipping na vodnaté bázi; Pyrė – sipping ve formě pyrė

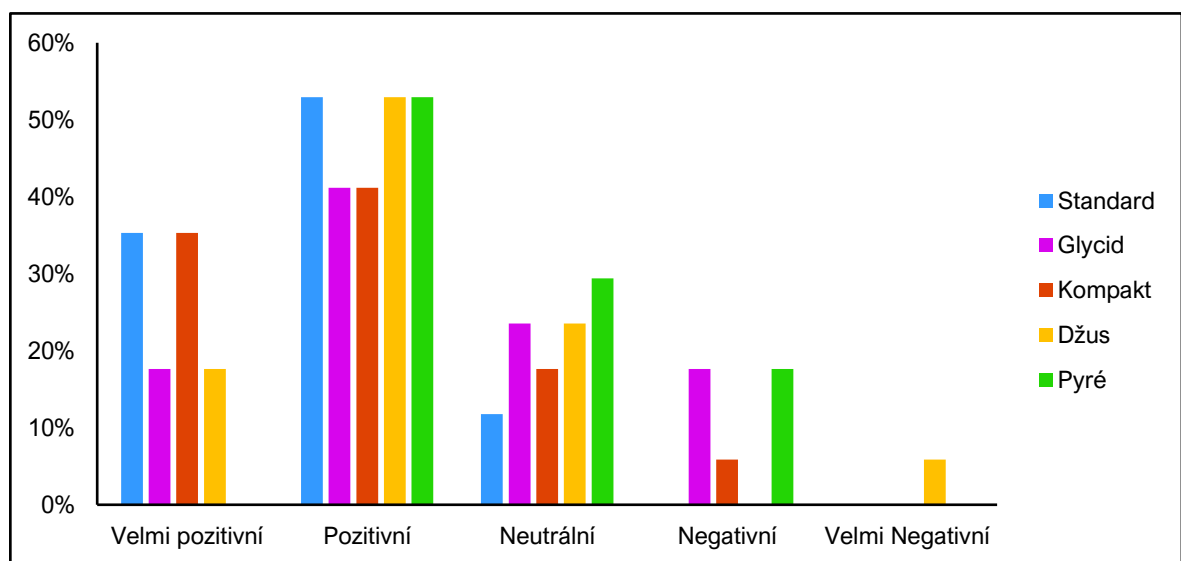


Graf 5 – Spokojenost s příchutí sippingu. Standard – standardní sipping na proteino/tukové bázi; Glycid – sipping na glycidové bázi; Kompakt –sipping v kompaktní formě o menším objemu; Džus – džusový sipping na vodnaté bázi; Pyrė – sipping ve formě pyrė

Na základě odpovědí respondentů, vyobrazených v grafu č. 5, byl z hlediska příchutí nejvíce preferovaný kompaktní sipping, kde 71 % respondentů uvedlo, že jim sipping chutnal a pouze 6 % uvedlo, že jim nechutnal. Chuťově nejméně preferovaným byl sipping na glycidové bázi, kde pouze 24 % respondentů uvedlo, že jim chutnal, a 29 % uvedlo, že

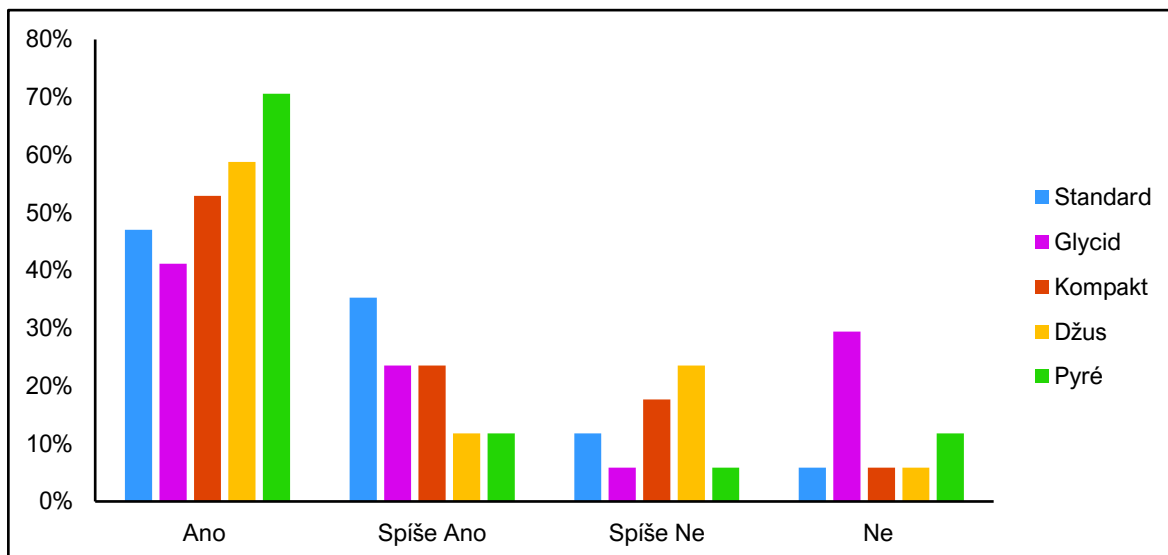
jim nechutnal. Ze zbylých sippingů účastníci odpovídali nejčastěji, že jim sipping chutnal nebo spíše chutnal. V součtu kladných odpovědí to činilo v případě standardní formy 82 %, džusové formy 83 % a pyrě formy 76 %.

Účastníci studie měli nejlepší dojem u standardního sippingu, kde tento sipping hodnotilo 35 % respondentů velmi pozitivně a 53 % pozitivně. Nejvíce negativní dojem způsobil pyrě sipping, kde žádný z účastníků neohodnotil sipping jako velmi pozitivní, 53 % mělo pozitivní dojem a 18 % negativní. Ostatní sippingy byly hodnoceny převážně pozitivně, s 41 % pro kompaktní a glycidovou formu a 53 % pro džusovou formu. Tyto data jsou zobrazena v grafu č. 6.



Graf 6 – Celkový dojem ze sippingu. Standard – standardní sipping na proteino/tukové bázi; Glycid – sipping na glycidové bázi; Kompakt – sipping v kompaktní formě o menším objemu; Džus – džusový sipping na vodnaté bázi; Pyrě – sipping ve formě pyrě

Nejmenší zájem o změnu sippingu byl u glycidové formy, kde 29 % účastníků nemělo zájem o změnu, což bylo nejvíce oproti ostatním druhům. Naproti tomu největší zájem o změnu byl u pyrě formy, kde 71 % účastníků by změnu uvítalo. U ostatních druhů sippingů, většina účastníků by změnu uvítala nebo spíše uvítala, konkrétně 82 % pro standardní, 77 % pro kompaktní a 71 % pro džusový sipping. Odpovědi jsou znázorněny v grafu č. 7.

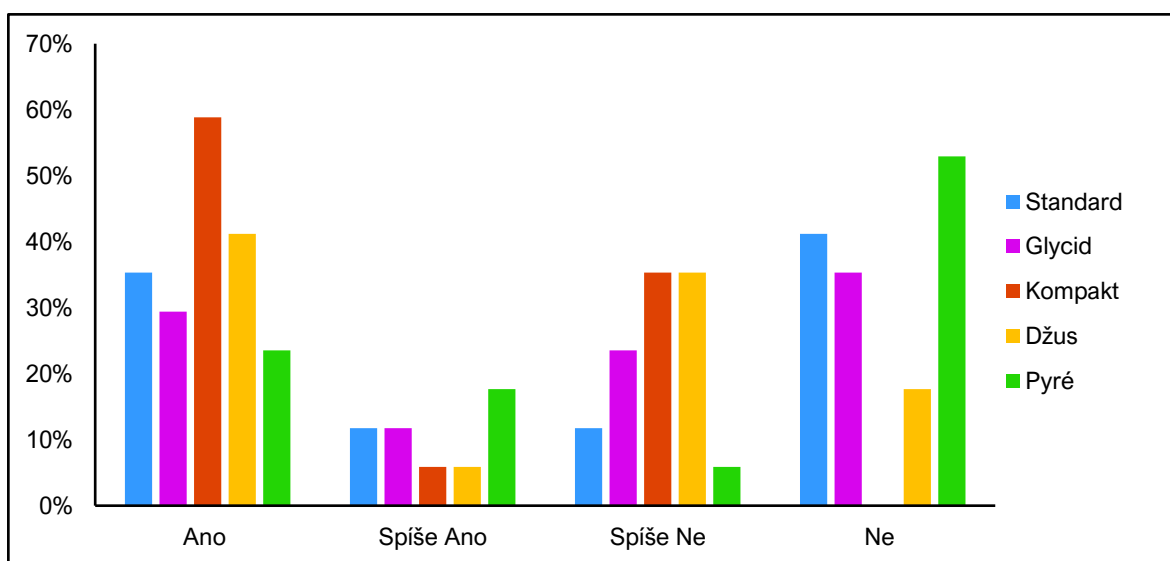


Graf 7 – Zájem o změnu sippingu. Standard – standardní sipping na proteino/tukové bázi; Glycid – sipping na glycidové bázi; Kompakt – sipping v kompaktní formě o menším objemu; Džus – džusový sipping na vodnaté bázi; Pyré – sipping ve formě pyré

5.4.2.2. Vyhodnocení týdenních dotazníků pro pacienty – sytost, objem, konzistence

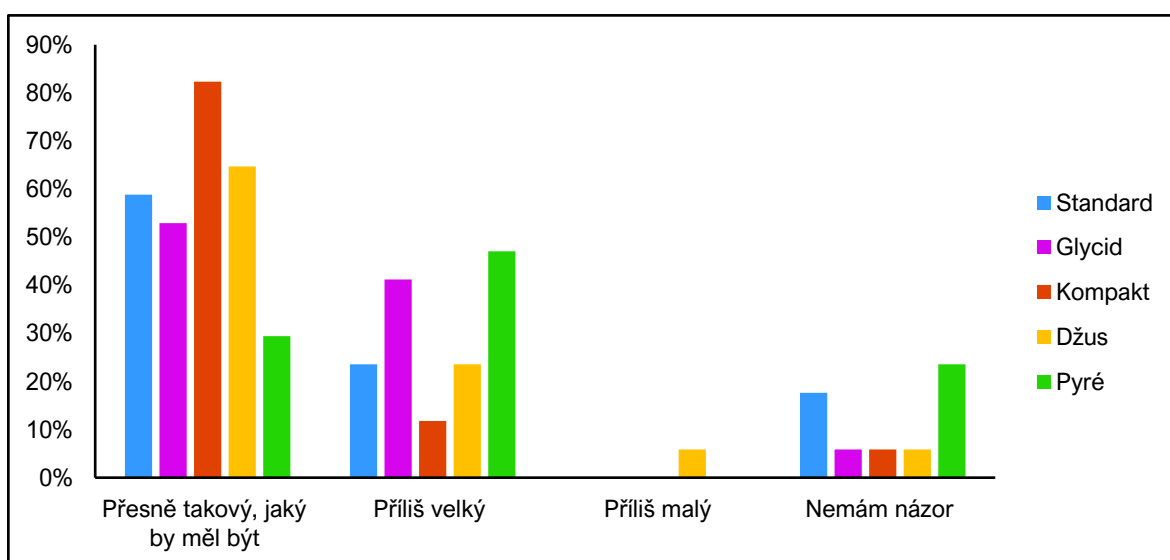
Další série otázek se zaměřila na sytost, objem a konzistenci sippingů. Senioři odpovídali, zda se po konzumaci cítili sytí, nebo jim dělalo obtíže vypít předepsaný objem a sipping byl pro ně příliš velký. Dále jsme se zaměřili na to, zda měli problémy s polykáním, jako například pocit, že jim jídlo zůstává v krku nebo že jim zaskakuje a zakašlávají se.

Podle výsledků, vyobrazených dále v grafu č. 8, zvládali respondenti vypít do 30 minut nejčastěji kompaktní sipping (59 %). Naopak pyré sipping trvalo účastníkům nejdéle vypít, kde 53 % nestihlo přípravek vypít do 30 minut. U ostatních sippingů většina respondentů také nestihla vypít do 30 minut; u standardního a džusového sippingu shodně 53 % respondentů odpovědělo NE nebo SPÍŠE NE a u sippingu na glycidové bázi to bylo 59 % respondentů.



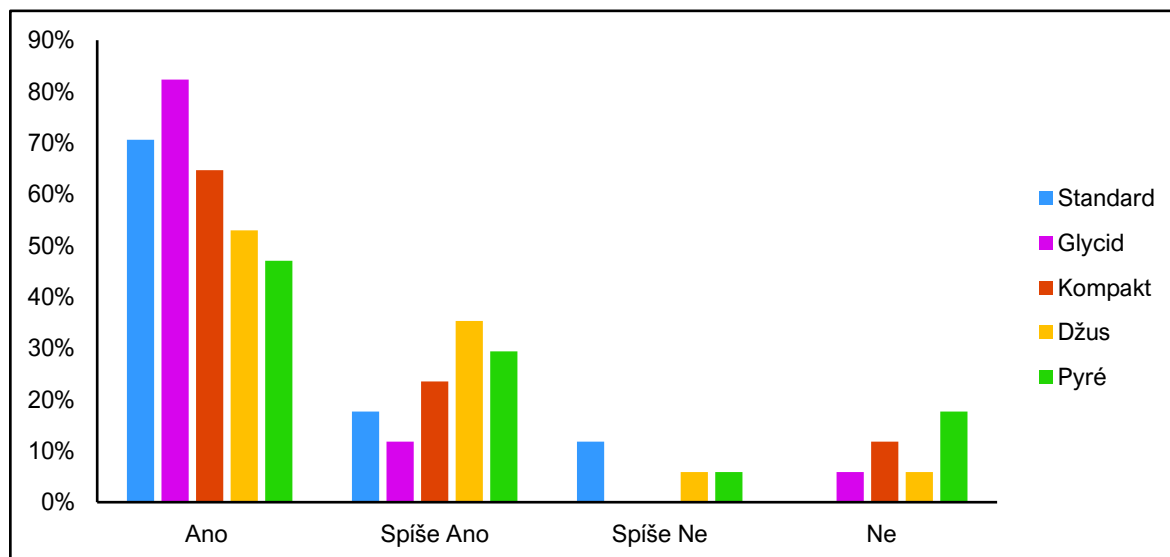
Graf 8 – Vypití sippingu do 30 minut. Standard – standardní sipping na proteino/tukové bázi; Glycid – sipping na glycidové bázi; Kompakt – sipping v kompaktní formě o menším objemu; Džus – džusový sipping na vodnaté bázi; Pyré – sipping ve formě pyré

Co se týče objemu tak i zde považovalo kompaktní sipping nejvíce seniorů jako objemově ideální (82 %), zatímco pouze 12 % ho hodnotilo jako příliš velký. Pyré sipping byl považován za objemově největší, s 47 % respondentů označujících ho jako příliš velký, zatímco pouze 29 % objem vyhovoval. Džusový sipping byl jako jediný hodnocen 6 % účastníků jako příliš malý. U standardního a glycidového sippingu účastníci nejčastěji hodnotili objem jako ideální. Tyto výsledky lze nalézt vyobrazené v grafu č. 9.



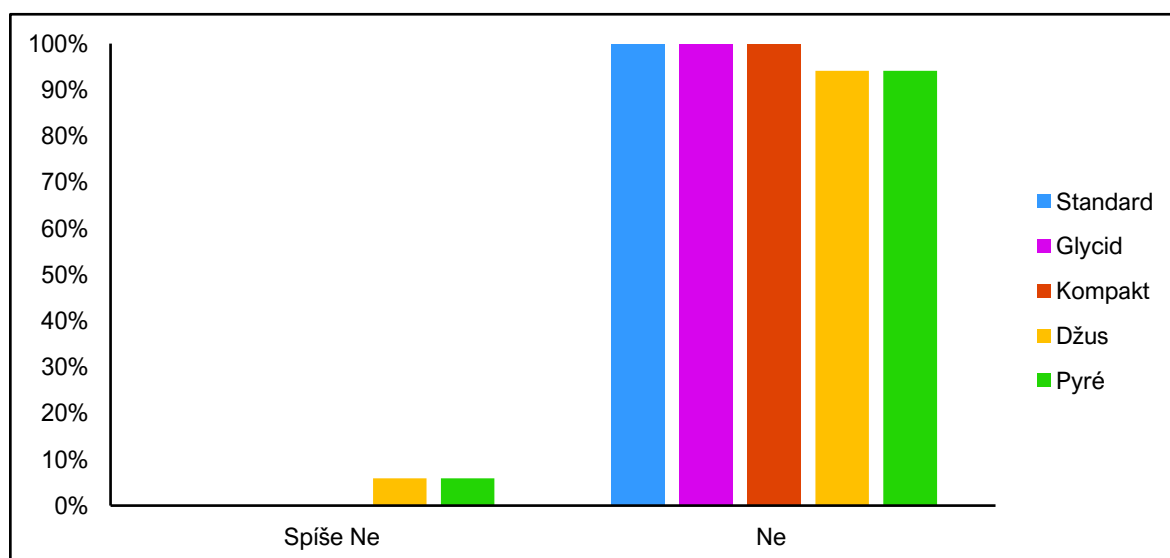
Graf 9 – Názor na velikost sippingu. Standard – standardní sipping na proteino/tukové bázi; Glycid – sipping na glycidové bázi; Kompakt – sipping v kompaktní formě o menším objemu; Džus – džusový sipping na vodnaté bázi; Pyré – sipping ve formě pyré

Dle našich výsledků se účastníci cítili nejméně nasyceni po konzumaci pyrě sippingu, což uvedlo 18 % respondentů, což bylo nejvíce oproti ostatním sippingům. Naopak po konzumaci sippingu na glycidové bázi se 82 % účastníků cítilo sytých, což bylo nejvíce oproti ostatním. U standardní formy cítilo sytost 71 % účastníků, u kompaktní formy 65 % a u džusové formy 53 %. Grafický, znázorněním výpovědí o pocitu sytosti se zabývá graf č. 10.



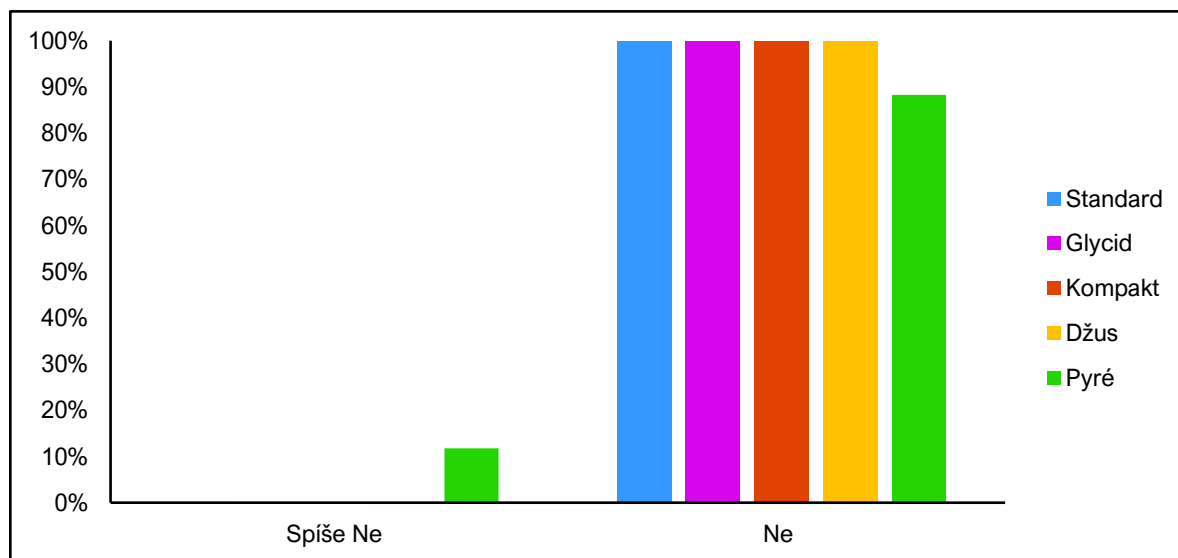
Graf 10 – Pocit sytosti po vypití sippingu. Standard – standardní sipping na proteino/tukové bázi; Glycid – sipping na glycidové bázi; Kompakt – sipping v kompaktní formě o menším objemu; Džus – džusový sipping na vodnaté bázi; Pyrě – sipping ve formě pyrě

S polykáním mělo obtíže minimum seniorů. Graf č. 11 ukazuje, že polykání nebylo obtížné u standardní, kompaktní a glycidové formy sippingu. Pouze u džusového a pyrě sippingu, shodně 6 % účastníků uvedlo, že měli minimální pocit cizího tělesa v krku.



Graf 11– Polykání sippingu, pocit cizího tělesa v krku. Standard – standardní sipping na proteino/tukové bázi; Glycid – sipping na glycidové bázi; Kompakt – sipping v kompaktní formě o menším objemu; Džus - džusový sipping na vodnaté bázi; Pyrě - sipping ve formě pyrě

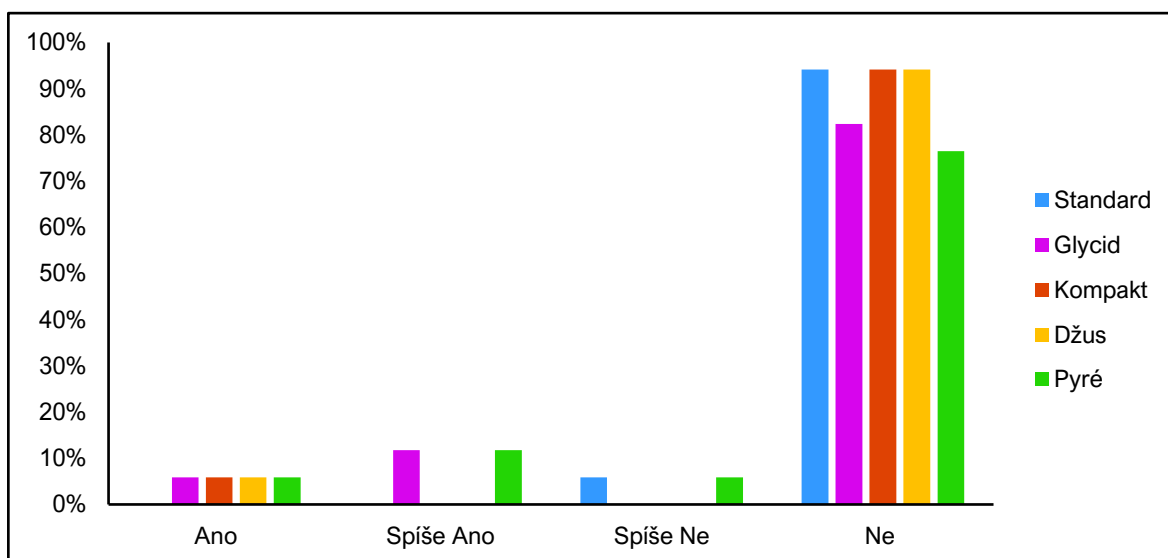
Podle odpovědí účastníků studie se zakašlávání po konzumaci sippingu nevyskytlo u kompaktní, standardní, glycidové a džusové formy. Jediný sipping, u kterého účastníci pozorovali tyto obtíže, byl pyrė sipping, kde 12 % uvedlo, že tyto pocity zaznamenalo v menší míře. Tyto výsledky jsou znázorněny v grafu č. 12.



Graf 12 – Polykání sippingu, zakašlávání se. Standard – standardní sipping na proteino/tukové bázi; Glycid – sipping na glycidové bázi; Kompakt – sipping v kompaktní formě o menším objemu; Džus – džusový sipping na vodnaté bázi; Pyrė – sipping ve formě pyrė

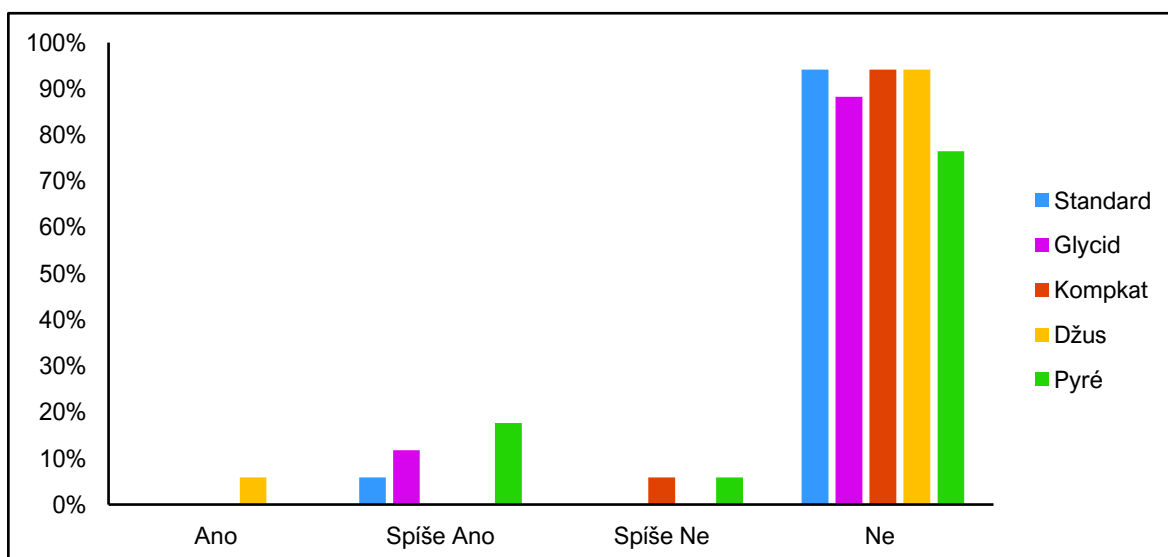
5.4.2.3. Vyhodnocení týdenních dotazníků pro pacienty – negativní zkušenosti

V poslední části jsme cílili na zaznamenání nejčastějších negativních zkušeností, které jsou spojeny s konzumací sippingů. Žádná ze sledovaných forem nezpůsobovala zaživačí obtíže ve vyšší míře a jak již bylo uvedeno výše, senioři byli s konzumací sippingů převážně spokojeni. Z našeho pozorování vyplývá, že standardní forma sippingu způsobovala nejméně nespecifických zaživačích obtíží. Celkem 94 % respondentů uvedlo, že po vypití nepocitřovalo žádné obtíže, zatímco zbylých 6 % uvádí, že tyto potíže spíše nepocitřovalo. Naopak nejvíce nespecifických zaživačích obtíží způsobil pyrė sipping, kde 6 % respondentů zaznamenalo zaživačí potíže, a 12 % pocitřovalo obtíže ve většině případů. Zaživačí obtíže neuvodlo 76 % respondentů, což bylo nejméně oproti ostatním sippingům. U zbylých druhů, drtivá většina účastníků uváděla, že nepocitřovala nepříjemné zaživačí obtíže, konkrétně 94 % u kompaktního a džusového typu a 82 % u sippingu na glycidové bázi. Grafické znázornění výsledků pozorování je obsaženo v grafu č. 13.



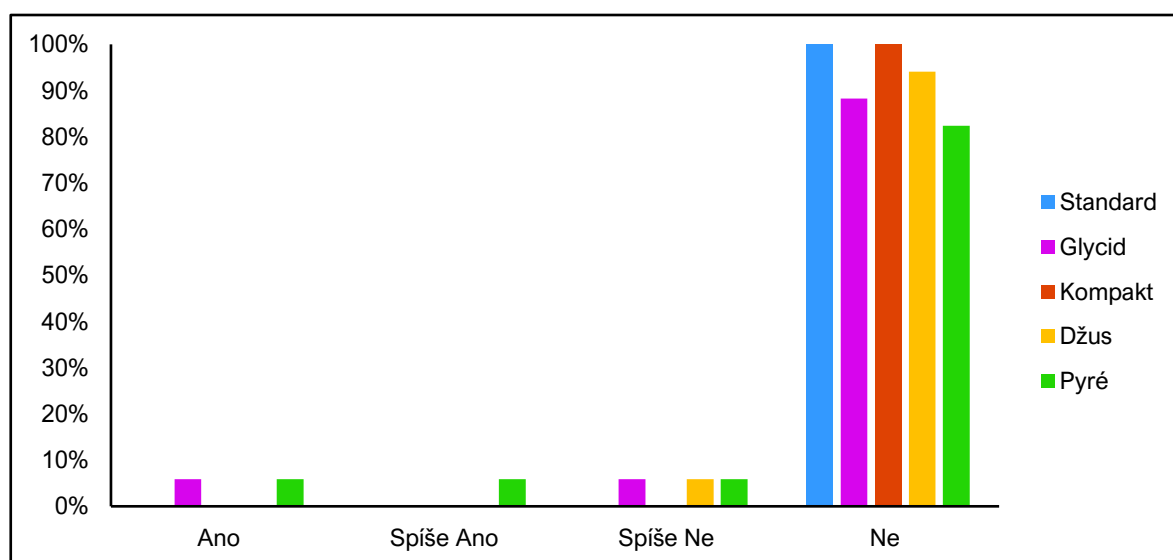
Graf 13 – Zaživací obtíže po konzumaci sippingu. Standard – standardní sipping na proteino/tukové bázi; Glycid – sipping na glycidové bázi; Kompakt – sipping v kompaktní formě o menším objemu; Džus – džusový sipping na vodnaté bázi; Pyré – sipping ve formě pyré

Co se týče nepříjemné chuti v ústech po vypití, graf č. 14 ukazuje, že u kompaktního sippingu 94 % respondentů uvedlo, že tento pocit necítili, a zbylých 6 % uvádělo, že tento pocit spíše nemělo. Nejčastěji byla nepříjemná chuť uváděna u pyré sippingu, kde 18 % respondentů pozorovalo tyto pocity ve většině případů, zatímco 76 % uvedlo, že nepříjemnou chuť nepocíťovalo. U ostatních druhů sippingů, drtivá většina účastníků nezaznamenala nepříjemnou přetrvávající chuť, konkrétně 94 % u standardního a džusového sippingu a 88 % u sippingu na glycidové bázi.



Graf 14 – Pocit nepříjemné chuti po sippingu. Standard – standardní sipping na proteino/tukové bázi; Glycid – sipping na glycidové bázi; Kompakt – sipping v kompaktní formě o menším objemu; Džus – džusový sipping na vodnaté bázi; Pyré – sipping ve formě pyré

Pokud jde o pocity na zvracení, ty se nevyskytly u standardní a kompaktní formy sippingu. Nejvíce byly tyto pocity hlášeny u pyrě sippingu, kde 18 % účastníků uvádělo, že tyto nepříjemné pocity zaznamenalo v určité míře. U zbylých druhů sippingů, drtivá většina respondentů pocity na zvracení spojené s konzumací sippingu nezaznamenala, konkrétně 88 % u glycidové formy a 94 % u džusové formy. Znázornění výsledků je možno nalézt v grafu č. 15.

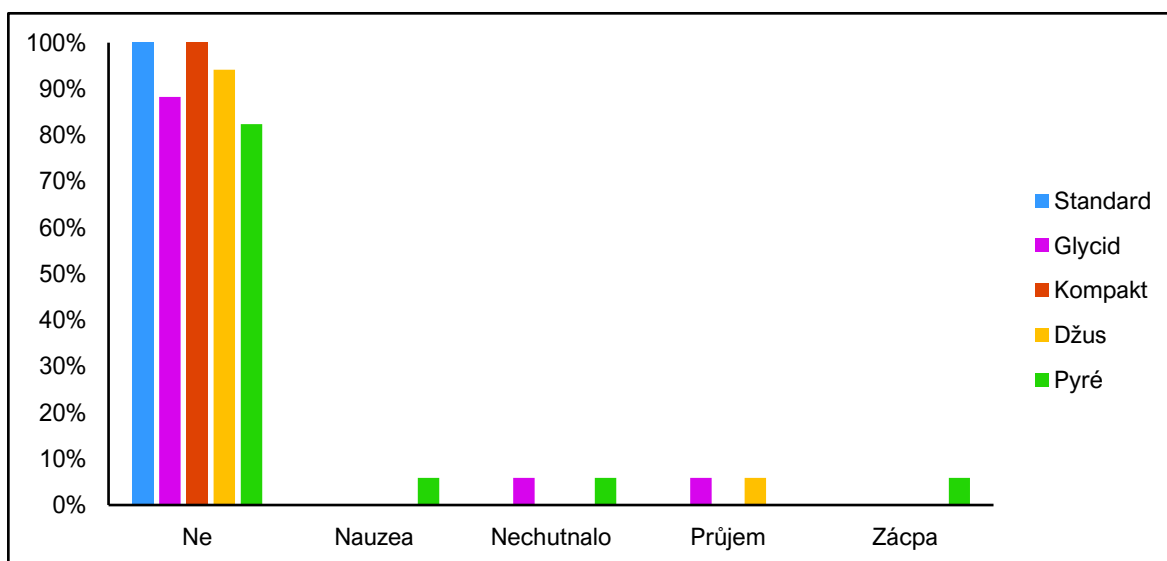


Graf 15 – Nevolnost po konzumaci sippingu. Standard – standardní sipping na proteino/tukové bázi; Glycid – sipping na glycidové bázi; Kompakt – sipping v kompaktní formě o menším objemu; Džus – džusový sipping na vodnaté bázi; Pyrě – sipping ve formě pyrě

V poslední otázce měli respondenti uvést svou vlastní reflexi z každého druhu sippingu po týdnu užívání. Zde jsou jejich jednotlivé odpovědi: Standardní sipping: Velmi dobrá chuť. Výborná příchut'; Kompaktní sipping: Tmavší chuť odrazuje k pití; Sipping na glycidové bázi: Chutnala mi příchut' meruňka. Příjemná chuť. Nechutnalo mi; Džusový sipping: Velmi mi chutnalo džusové. Výborné džusové. Příliš výrazná chuť; Pyrě sipping: Husté, spíše jako přesnídávka. Po tomto druhu se mi udělalo špatně. Přípravek byl hustý. Nechutnalo mi. Vyskytla se při něm zácpa. Málo sladké, husté. Příchut' jablko byla horší než malina.

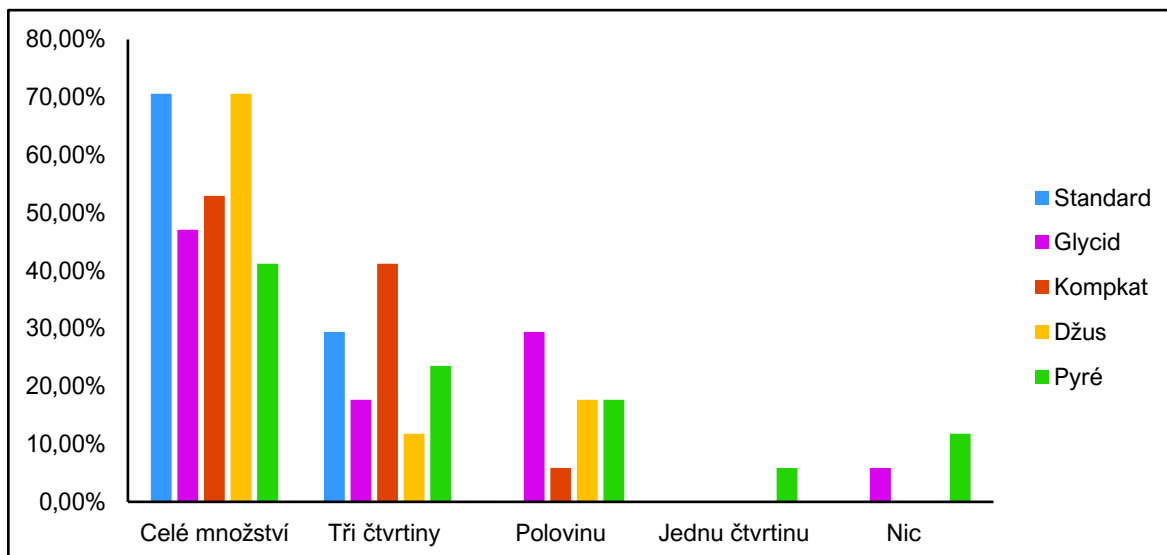
5.4.3 Vyhodnocení týdenních dotazníků určených pro ošetřující personál

Podle pozorování ošetřujícího personálu, znázorněného v grafu č. 16, žádný z účastníků, kteří dokončili studii, nepřestal užívat sipping během týdne u standardního a kompaktního druhu sippingu. Naopak, nejhorší compliance byla u sippingu ve formě pyrě, kde 18 % účastníků odmítalo užívání kvůli nepříjemným chuťovým prožitkům, nevolnosti a zácpě. U sippingu na glycidové bázi přestalo sipping užívat 12 % účastníků a u džusového sippingu 6 % účastníků, přičemž udávanými důvody pro přerušování byly nepříjemná chuť nápoje a průjem u glycidového a džusového sippingu.



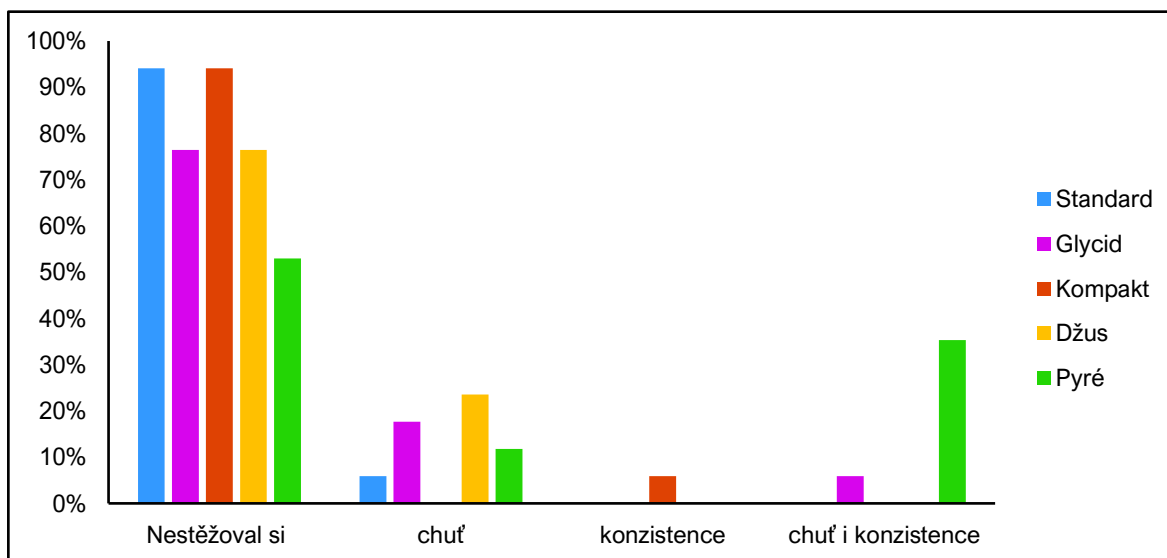
Graf 16 – Přerušování užívání sippingu. Standard – standardní sipping na proteino/tukové bázi; Glycid – sipping na glycidové bázi; Kompakt – sipping v kompaktní formě o menším objemu; Džus – džusový sipping na vodnaté bázi; Pyrě – sipping ve formě pyrě

Co se týče množství vypitého sippingu, dle grafu č. 17 byl největší objem zkonsumován v případě standardního sippingu, kde celé množství vypilo 71 % účastníků a zbylí vypili průměrně tři čtvrtiny přípravku. Na druhé straně, u pyrě sippingu celé množství vypilo pouze 41 % účastníků, což bylo nejméně ze všech, a 12 % účastníků průměrně nevypilo žádný sipping, což bylo nejvíce ze všech sledovaných skupin. U zbylých druhů sippingů, celé množství vypilo 53 % účastníků u kompaktní formy, 71 % u džusové formy a 47 % u sippingu na glycidové bázi.



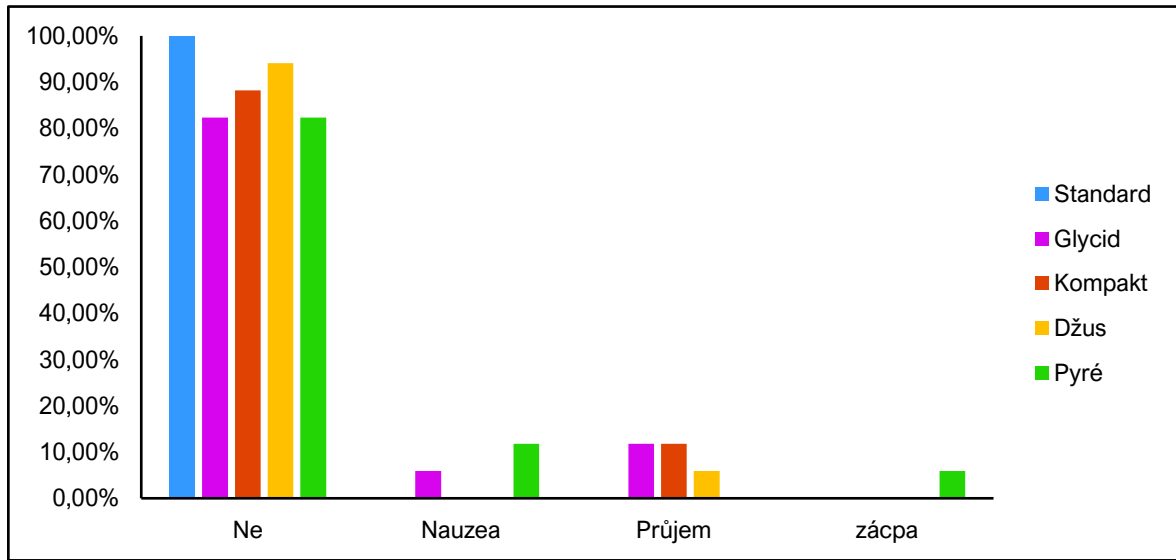
Graf 17 – Množství vypitého sippingu. Standard – standardní sipping na proteino/tukové bázi; Glycid – sipping na glycidové bázi; Kompakt – sipping v kompaktní formě o menším objemu; Džus – džusový sipping na vodnaté bázi; Pyré – sipping ve formě pyré

Na základě zpětné vazby od ošetřujícího personálu, znázorněných v grafu č. 18, bylo nejméně stížností na chuť či konzistenci u standardního a kompaktního sippingu. U standardní formy si na chuť stěžovalo 6 % účastníků a u kompaktní formy 6 % mělo potíže s konzistencí. Nejvíce stížností bylo zaznamenáno během konzumace pyré sippingu, kde na chuť si stěžovalo 12 % a na chuť i konzistenci 35 % účastníků. U ostatních druhů sippingů byly stížnosti pozorovány minimálně, konkrétně u glycidového sippingu si stěžovali na chuť i konzistenci, v případě džusového sippingu byly stížnosti směřovány na chuť přípravku.



Graf 18 – Stížnosti na chuť a konzistenci. Standard – standardní sipping na proteino/tukové bázi; Glycid – sipping na glycidové bázi; Kompakt – sipping v kompaktní formě o menším objemu; Džus – džusový sipping na vodnaté bázi; Pyré – sipping ve formě pyré

Dle dotazníků od ošetřujícího personálu se u standardního sippingu nevyskytly žádné zažívací obtíže. Naopak, nejvíce zažívacích obtíží bylo pozorováno u pyréné sippingu a sippingu na glycidové bázi, kde shodně 18 % účastníků mělo zažívací problémy. Tyto obtíže zahrnovaly nevolnost a zácpu u pyréné sippingu a nevolnost a průjem u glycidové verze. U zbylých druhů se zažívací obtíže vyskytly u 12 % u kompaktního sippingu a 6 % u džusového sippingu, přičemž oba případy se týkaly průjmu. Tyto odpovědi lze nalézt znázorněné v grafu č. 19.



Graf 19 – Zažívací obtíže během užívání sippingu. Standard – standardní sipping na proteino/tukové bázi; Glycid – sipping na glycidové bázi; Kompakt – sipping v kompaktní formě o menším objemu; Džus – džusový sipping na vodnaté bázi; Pyréné – sipping ve formě pyréné

Diskuze

Hlavním cílem experimentální části této bakalářské práce bylo zhodnotit toleranci a přijímání různých druhů sippingu u geriatrických pacientů a získat hlubší porozumění o jejich zkušenostech s konzumací sippingu. Účastníci studie byli klienti sociálních zařízení specializovaných na péči o seniory, konkrétně Domov seniorů Hořice, Domov odpočinku ve stáří Justynka a Domov u Biřičky. Data byla získána prostřednictvím dotazníkového šetření, do kterého jsme zařadili celkem 21 seniorů, přičemž 17 z nich dokončilo celý proces a 4 byli o vlastní žádost vyřazeni. Dotazníkové šetření se skládalo ze tří nestandardizovaných dotazníků, z nichž dva byly určeny pro účastníky výzkumu a jeden pro jejich ošetřující personál. Každý týden obdržel účastník společně s jeho ošetřujícím pracovníkem jeden dotazník, kde odpovídali na otázky týkající se konkrétního druhu sippingu. Na konci studie obdrželi účastníci závěrečný dotazník, který se zaměřoval na hodnocení celého průběhu výzkumu.

Pro účely této studie bylo předem vybráno pět druhů sippingů, které účastníci konzumovali v jednotýdenních intervalech. Vzhledem ke koncepčně odlišnému pojetí sippingu ve formě krémů, pudinků a prášku, bylo při plánování studie rozhodnuto o porovnání sippingů v tekuté formě v rozsahu od nejvíce vodnatého džusového sippingu po nejvíce zahuštěného sippingu ve formě pyrė. Dále se testované sippingy lišily složením, poměrem živin a samozřejmě příchutěmi. Aby bylo možné zjistit, kterou z testovaných forem senioři preferují, vybírali jsme všechny vždy ve dvou různých příchutích: 1. byla vždy ovocná a 2. neovocná (vyjma pyrė a džusového sippingu kde byly obě příchutě ovocné). Prvním testovaným typem byla standardní forma sippingu na bázi proteinů a tuků. Druhý typ představoval kompaktní verzi s menším objemem, ale zachovaným poměrem živin a energie. Třetí typ byl sipping na glycidové bázi, který byl naopak více vodnatý a obsahoval pouze minimum tuků a převažovala složka cukrů. Čtvrtý typ byl ve formě džusu s nižší hustotou a bez tuků a vlákniny. Poslední typ byl sipping ve formě ovocného pyrė, s omezeným množstvím tuku a vysokým obsahem ovoce a vitamínu D.

Jedním z klíčových problémů nutriční podpory ve formě sippingu je správná compliance pacientů, kterým je tento druh výživy předepisován, ať už v lůžkových zařízeních akutní péče, domovech pro seniory či v domácím prostředí. V současnosti je na trhu k dispozici široká paleta těchto přípravků, lišících se nutričním složením, formou a příchutěmi. Pacienti mohou využívat i speciální typy sippingů, které jsou vhodné pro diabetiky, pacienty s renálním poškozením a další. Avšak o výsledném efektu nutriční podpory často nerozhoduje primárně složení sippingu, ale skutečnost, zda jej pacienti užívají

v předepsaném množství. Největší vliv na to mají chuť a komfort konzumace. Nutriční podpora představuje dlouhodobou léčbu, která může trvat několik měsíců až let a v některých případech se jedná o doživotní léčbu. Pacient, který tuto léčbu odmítne z důvodu intolerance, ať už způsobené chuťovými vjemy nebo gastrointestinálními obtížemi, má poté tendenci nepřibírat na váze, což vede k stagnaci na hranici podvýživy, zvýšené náchylnosti k infekcím kvůli oslabené imunitě, horší regeneraci, delšímu období rekonvalescence, snížené mobilitě kvůli nedostatku svalové hmoty a horšímu psychickému stavu. Je třeba zdůraznit, že pacient si může postupně vytvářet averzi a předsudky vůči sippingu, který mu nechutná, což může vést k ztrátě důvěry v benefity nutriční podpory a zhoršení potenciálního výsledku léčby, včetně jiných typů sippingu. První dílčí cíl této studie byl proto zaměřen na hodnocení subjektivních názorů geriatrických pacientů na chuť a přijatelnost sippingu, aby bylo možné lépe pochopit, které produkty senioři preferují a které by naopak raději vyměnili za jiné.

Nejlépe hodnoceným druhem sippingu byl v tomto ohledu standardní sipping, který byl hodnocen jako nejlepší nejen v týdenním dotazníku, ale zároveň v závěrečném dotazníku na konci studie. Z informací, které jsme získali na základě našeho šetření, se zdá, že důvodem vysokého hodnocení nebyla příchut' standardního sippingu. V otázce příchutí byl nejlépe hodnocený sipping kompakt, který měl také nejlepší objem a byl snadno konzumovatelný do 30 minut. Standardní sipping působil nejlepším dojmem, způsoboval minimum zaživačích obtíží, byl snadno polykatelný a podle ošetřujícího personálu byl pacienty konzumován v plné míře (70 %) nebo alespoň ze třech čtvrtin (30 %). Na něj si nikdo nestěžoval a nikdo ho nepřestal užívat. Na druhou stranu, někteří pacienti nestíhali tento sipping vypít do 30 minut, což vedlo k pocitu přesycení u seniorů, a velké procento by uvítalo změnu po týdnu.

Druhým nejoblíbenějším sippingem byl již zmíněný sipping v kompaktní formě. Tento sipping, s menším objemem oproti ostatním sledovaným typům, má obecně výhodu u pacientů s omezením příjmu tekutin a proto je jim preferenčně, avšak nikoli výhradně, předepisován. Dle našich výsledků se zdá, že právě objem tohoto produktu představuje jeho hlavní přednost a pacienti rovněž pozitivně hodnotili vybrané příchutě. Doba pití sippingu je kritická, neboť s uplynulým časem od otevření balení klesá motivace pacientů k jeho dokončení. Toto je vysvětlitelné několika faktory: pacienti se cítí více zasyceni, chuť produktu se zhoršuje, pokud není sipping adekvátně vychlazený, a zároveň se zhoršuje negativní psychologický dojem z nutnosti dokončit pití. U kompaktní formy sippingu jsme také pozorovali vysokou míru compliance: dle ošetřujícího personálu nikdo neužívání této

formy sippingu nepřerušil, přibližně polovina pacientů pravidelně vypila celý obsah balení, zatímco druhá polovina konzumovala alespoň tři čtvrtiny. Pouze malé procento pacientů si stěžovalo na konzistenci a jako nežádoucí efekt byl ošetřujícím personálem zaznamenán v ojedinělých případech průjem, nicméně subjektivně si na zažívací obtíže nikdo nestěžoval.

Další místo v oblíbenosti si získaly těsně za sebou sipping džusový a glycidový. U glycidového sippingu je velice pozitivně hodnocená skutečnost, že na otázku, zda by účastníci studie uvítali změnu přípravku, nejvíce respondentů odpovědělo „Ne“ právě u tohoto typu. Avšak příchut' glycidového sippingu byla účastníky studie hodnocena jako nejméně příjemná, což se mohlo negativně odrazit v celkovém bodovém hodnocení. Ošetřující personál také zaznamenal minimální zažívací obtíže, převážně v podobě nauzey a sporadického průjmu. Přesto tyto stížnosti nevedly k významnému omezení užívání glycidového sippingu a byla pozorována velmi dobrá compliance. Senioři si také nestěžovali na obtíže s polykáním tohoto přípravku. Džusový sipping byl obecně více oblíbený, zejména kvůli jeho příchutím a dobré toleranci. Stejně jako u standardního sippingu, většina rezidentů byla schopna vypít celé množství bez zažívacích nebo polykacích obtíží, což jej činí vhodnou alternativou pro pravidelnou výměnu s jiným typem sippingu, jelikož respondenti často uváděli potřebu změny přípravku po týdnu užívání.

Posledním typem, který se u seniorů setkal s menší oblibou, byl sipping ve formě pyré. Tento typ se odlišuje od ostatních svým charakterem 'přesnídávky' nebo 'ovocného pyré', což se zdá být klíčovým aspektem neoblíbenosti mezi geriatrickou populací, která je zvyklá na domácí přípravu ovocných pyré a tedy má specifická očekávání co do chuti. Respondenti vyjádřili v nejvyšším procentu případů přání po změně tohoto typu sippingu. Ošetřující personál zaznamenal stížnosti na chuť a konzistenci, nejnižší úroveň compliance a pouze 40 % seniorů bylo schopno vypít celou porci. V relativně velkém procentu případů senioři dokázali vypít pouze čtvrtinu, nebo odmítli sipping úplně konzumovat. Domníváme se, že nízký pocit sytosti po konzumaci tohoto sippingu může být důsledkem jeho nízkého užívání.

Pocit nasycení po vypití sippingu byl považován za negativní aspekt, jelikož sipping slouží jako nutriční doplněk. Ideálně by měli pacienti přijímat co nejvíce normální stravy a sipping by měl být používán pouze v případě, že je příjem normální stravy nedostatečný. Sipping by tedy neměl plně nahrazovat normální stravu a není žádoucí, aby se pacient cítil plně nasycen pouze po jeho konzumaci. Limitací naší studie je fakt, že jsme nesledovali příjem jiné normální stravy, což může ovlivňovat otázku sytosti a kompletního vypití sippingů v závislosti na dalším nutričním příjmu respondentů. Kompletní analýza dietního příjmu přesahuje rozsah této práce. Naším předpokladem bylo, že sippingy o menším

objemu, například kompaktní forma o objemu 125 ml, nebo méně husté přípravky, jako je sipping ve formě džusu, by měly způsobovat menší míru sytosti než sippingy o větším objemu či hustotě.

Předpoklad o vnímání sytosti jednotlivých přípravků se částečně potvrdil. Účastníci hodnotili sipping na glycidové bázi, s objemem 330 ml, jako nejvíce sytý. Naopak nejméně nasyceni byli po konzumaci pyrre formy sippingu, která se vyznačuje největší hustotou ve srovnání s ostatními druhy. Jak již bylo zmíněno, tento výsledek mohl být ovlivněn neochotou konzumentů plně přijmout tento přípravek z důvodu jeho chuti, což mohlo vést k tomu, že nekonzumovali předepsané množství. Podobně i glycidová forma sippingu se umístila na předposledním místě v množství vypitého přípravku.

Jelikož se sipping doporučuje konzumovat mezi hlavními jídly, je rychlost konzumace brána za důležitý faktor. Dlouhodobé popíjení může negativně ovlivnit příjem jiných jídel a zároveň může způsobovat negativní zkušenosti s konzumací sippingu. V obecných doporučeních se uvádí, že sipping je vhodné podávat vychlazený; pokud se nápoj při dlouhodobém popíjení ohřeje, může to negativně ovlivnit jeho chuť. Z našeho sledování vyplývá, že nejrychleji byla konzumována kompaktní forma sippingu, kterou účastníci často dokončili do 30 minut od otevření. Naopak pyrre forma byla nejpomaleji konzumovaná, což může být způsobeno odmítáním chuti tohoto přípravku. Z těchto výsledků vyplývá, že sippingy o menším objemu jsou konzumovány rychleji.

Z pozorování ošetřujícího zdravotnického personálu vyplynulo, že při užívání standardního sippingu nebyly zaznamenány žádné zažívací obtíže. Respondenti samotní rovněž potvrdili, že při konzumaci tohoto typu sippingu pocítovali minimální nespecifické zažívací obtíže, přičemž pouze 6 % účastníků uvedlo lehké zažívací nepohodlí, které však nebylo významné. Žádné problémy s polykáním nebo pocity na zvracení nebyly hlášeny. Tyto faktory měly za následek, že žádný z účastníků studie nepřerušil užívání sippingu, což svědčí o dobré celkové toleranci a přijatelnosti standardního sippingu.

Největší počet zažívacích obtíží byl zaznamenán u sippingu ve formě pyrre a u glycidového sippingu, přičemž ošetřující zdravotnický personál pozoroval zažívací obtíže u 12 % účastníků. Specificky, forma pyrre byla jediná, která způsobovala problémy s polykáním, což bylo zjištěno ve dvou různých otázkách zaměřených na tento problém. Současně bylo u této formy zaznamenáno nejvíce nespecifických zažívacích obtíží, jak potvrdili sami účastníci studie. Tyto problémy vedly k výraznějšímu přerušování užívání sippingu, kdy 18 % účastníků přestalo přípravek konzumovat. Důvody pro přerušování užívání byly v 12 % případech zažívací obtíže, konkrétně nauzea a zácpa.

Na základě těchto zjištění můžeme konstatovat, že účastníci studie tolerovali všechny formy sippingu z hlediska gastrointestinální pohody relativně dobře. Nejlépe byl hodnocen standardní sipping, jak z subjektivního, tak z objektivního hlediska. Na druhé straně, pyrė forma sippingu způsobovala nejvíce zažívacích obtíží. Tyto faktory pravděpodobně hrály podstatnou roli při určení nejoblíbenějšího typu sippingu ve závěrečném hodnocení, kde se standardní sipping ukázal jako nejpreferovanější a pyrė sipping jako nejméně oblíbený. Tyto zjištění poukazují na potřebu dalšího zkoumání složení a konzistence sippingu ve formě pyrė, s ohledem na jejich přijatelnost a stravitelnost pro geriatrické pacienty.

Závěrečným dílčím cílem studie bylo zhodnotit úroveň spokojenosti účastníků s průběhem výzkumu. Výsledky ukázaly, že drtivá většina respondentů, konkrétně 94 %, byla s procesem výzkumu spokojena. Stejný podíl účastníků uvedl, že byl dostatečně informován o průběhu a metodice výzkumu, což naznačuje, že průběh výzkumu splnil očekávání respondentů.

Nicméně názory na sipping bez ohledu na jeho druh nebyly zcela jednoznačné. I když všichni respondenti hodnotili přípravky jako kvalitní, za účinné je považovalo pouze 71 % respondentů. Pokud jde o subjektivní vnímání zlepšení zdravotního stavu nebo změnu v příjemnosti během konzumace, více než polovina účastníků žádný vliv nezaznamenala. Tyto pocity měly zřejmě vliv na zájem o pokračování v užívání sippingu, který projevilo 53 % účastníků. Z našich zjištění můžeme usuzovat, že proces a organizace výzkumu proběhly dle očekávání a bez větších komplikací. Nicméně spatřujeme určité mezery ve stupni informovanosti o sippingu. Nedostatečná informovanost mohla ovlivnit očekávání účastníků ve vztahu k zlepšení zdravotního stavu, zejména když pětítýdenní délka studie nemusí být dostatečná k projevení všech potenciálních benefitů sippingu. Tento fakt mohl být umocněn konzumací pěti různých druhů sippingu, které měly různý vliv na jednotlivé účastníky. Ačkoliv hlavním cílem této práce nebylo zjištění účinnosti sippingu, ale spíše jeho toleranci a subjektivní hodnocení, zlepšení informovanosti o specifických vlastnostech a optimálním užívání jednotlivých přípravků by mohlo představovat zásadní oblast pro zlepšení v budoucích studiích.

Závěr

Na základě shromážděných dat a analýzy výsledků lze konstatovat, že aplikace sippingu představuje efektivní metodu nutriční podpory pro geriatrické pacienty, zvláště ty, které jsou v nutričním riziku. Výzkum potvrdil, že rozdílné formy sippingu mají různý vliv na seniory, přičemž některé formy byly lépe tolerovány a přijímány než jiné.

Standardní sipping na bázi proteinů a tuků byl hodnocen jako nejlepší jak z hlediska chuti, tak i celkové přijatelnosti a tolerance. Tato forma nejenže přispěla k udržení stabilního zdravotního stavu, ale také byla spojena s minimem zažívacích a polykacích obtíží. Naopak, sipping ve formě pyré byl hodnocen jako nejméně oblíbený a příjemný, což bylo částečně způsobeno jeho konzistencí a chutí, která neodpovídala očekáváním některých účastníků. V důsledku toho byla u této formy zaznamenána nižší compliance a vyšší frekvence gastrointestinálních problémů.

Další klíčové zjištění spočívá v tom, že i když většina účastníků byla s procesem výzkumu spokojena a cítila se během studie dostatečně informována, stále existuje prostor pro zlepšení, zejména co se týče informovanosti o specifických vlastnostech a přínosech jednotlivých typů sippingu. Toto by mohlo pomoci zlepšit očekávání a celkovou spokojenost s nutriční podporou.

Výsledky studie tedy ukazují, že při plánování nutriční podpory pro seniory by mělo být zohledněno několik důležitých aspektů: preference pacientů, možné gastrointestinální nežádoucí účinky a celková přijatelnost produktů. Optimalizace těchto faktorů by mohla vést k lepší compliance, zvýšení efektivity nutriční podpory a zlepšení kvality života geriatrických pacientů.

Abstrakt

Autor:	Stanislav Gaisl
Instituce	Ústav nelékařských studií LF UK v Hradci Králové
Název práce:	Hodnocení tolerance a přijetí sippingu u geriatrických pacientů
Vedoucí práce:	MUDr. Ondřej Sobotka, PhD.
Počet stran:	74
Počet příloh:	7
Rok obhajoby:	2024
Klíčová slova:	sipping, geriatrický pacient, chuť, tolerance, poruchy příjmu potravy, nutriční stav

Bakalářská práce zkoumá chuťovou toleranci a akceptování sippingu u geriatrických pacientů. Práce je složená z teoretické a praktické části. Teoretická část se zabývá výživou, výživovými doplňky, poruchami příjmu potravy ve stáří a hodnocením nutričního stavu ošetrujícím zdravotnickým personálem.

V praktické části jsou zaznamenány odpovědi dotazovaných respondentů, kde byli dotazováni pacienti, kteří zodpovídali své osobní zkušenosti a pocity s konkrétními výživovými doplňky. Spolu odpověďmi pacientů jsme shromáždily i odpovědi z dotazníkového šetření pro ošetrující personál, který se týkal konkrétního množství a objektivních projevů pacientů během výzkumu.

Praktická část byla realizována pomocí tří druhů anonymních dotazníkových šetření, kdy dvě obdržel pacient, jeden na konci každého zkoumaného týdne a jeden závěrečný dotazník na konci celého pětítýdenního výzkumu. Poslední dotazník obdržel ošetrující zdravotnický personál, ve kterém zaznamenal objektivní data. Bylo stanoveno 5 dílčích cílů, jež byly splněny.

Abstract

Author:	Stanislav Gaisl
Name of institution:	Charles University Faculty of Medicine in Hradec Králové, Department of Non-medical Studies
Thesis title:	Assessment of tolerance and acceptance of sipping in geriatric patients
Thesis supervisor:	MUDr. Ondřej Sobotka, PhD.
Number of pages:	74
Number of attachments:	7
Year of defense:	2024
Keywords:	sipping, geriatric patient, taste, tolerance, eating disorders, nutritional status

The bachelor thesis investigates taste tolerance and acceptance of sipping nutrition in geriatric patients. The thesis consists of theoretical and practical parts. The theoretical part deals with nutrition, nutritional supplements, eating disorders in old age and the assessment of nutritional status by the attending medical staff.

In the practical part, the responses of the interviewees are recorded, where patients were interviewed and answered about their personal experiences and feelings with specific nutritional supplements. Along with the patients' responses, we also collected the answers from the questionnaire survey for the nursing staff, which covered the specific amount and objective manifestations of the patients during the research.

The practical part was carried out by means of three types of anonymous questionnaire surveys, with two received by the patient, one at the end of each research week and one final questionnaire at the end of the entire five-week research. The last questionnaire was given to the attending medical staff to record the objective data. Five sub-objectives were set and were met.

Použitá literatura a prameny

Knižní zdroje

- BENEŠ, Petr. *Základy umělé výživy. Nutriční péče pro nemocniční prax.* Praha: MAXDORF, s.r.o. 1999. ISBN 80-85800-71-3
- BURDA, Patrik a Lenka ŠOLCOVÁ. *Ošetrovatelská péče 2. díl.* Praha: Grada Publishing, a.s. 2016. ISBN 978-80-271-9253-3
- ČELEDOVÁ Libuše, ČAVELA Rostislav, HOLČÍK Jan, KALVACH Zdeněk a Pavel KUBŮ. *Sociální gerontologie východiska ke zdravotní politice a podpoře zdraví ve stáří.* Praha: Grada Publishing, a.s. 2014. ISBN 978-80-247-4544-2
- GROFOVÁ, Zuzana. *Nutriční podpora praktický rádce pro sestry.* Praha: Grada publishing, a.s. 2007. ISBN 978-80-247-1868-2
- KALVACH, Zdeněk, Zdeněk ZADÁK, Roman JIRÁK a kol. *Geriatric a gerontologie.* Praha: Grada Publishing, a.s. 2004. ISBN 80-247-0548-6
- KASPER, Heinrich. *Výživa v medicíně a dietetika.* Praha: Grada publishing, a.s. 2015. ISBN 978-80-247-4533-6
- KOHOUT, Pavel a Eva KOTRLÍKOVÁ. *Základy klinické výživy.* Praha: Forsapi, s.r.o. 2009. ISBN 978-80-87250-05-1
- MAREČEK, Aleš a Jaroslav HONZA. *Chemie pro čtyřletá gymnázia 3. díl.* Brno: Proton 2014. ISBN 978-80-902402-6-1
- SHARMA, Sangita a kolektiv. *Klinická výživa a dietologie v kostce.* Praha: Grada Publishing, a.s. 2018. ISBN 978-80-271-0228-0
- SILBERNAGL, Stefan, Agamemnon DESPOPOULOS. *Atlas fyziologie člověka: překlad 8. německého vydání.* Praha: Grada Publishing, a.s. 2016. ISBN 978-80-247-4271-7
- TUREK, Bohumil a Jana DOSTÁLOVÁ. *Výživa ve stáří.* Praha: ÚZPI 1996. ISBN 80-85120-54-2
- VÁGNEROVÁ, Tereza a kolektiv. *Výživa v geriatric a gerontologii.* Praha: Univerzita Karlova 2020, ISBN 978-80-246-4641-1
- VORLÍČEK, Jiří, ABRAHÁMOVÁ, Jitka, VORLÍČKOVÁ, Hilda a kolektiv. *Klinická onkologie pro sestry 2., přepracované a doplněné vydání.* Praha: Grada Publishing, a.s. 2012. ISBN 978-80-247-7769-6

Elektronické zdroje

BEHÁRKOVÁ, Natálie a Dana SOLDÁKOVÁ. *Základy ošetrovatelských postupů a intervencí*. Brno: Lékařská fakulta Masarykovy univerzity, katedra ošetrovatelství – pracoviště nelékařských oborů. [online]. 2016. Dostupný na WWW:

https://is.muni.cz/do/rect/el/estud/lf/ps16/osetrovatelske_postupy/web/docs/osetrovatelske-postupy-skripta.pdf

ČUPÁKOVÁ, Jitka. Modulární dietetika. *Edukafarm farmi news* [online]. 2012, č. 1 [cit. 2023-10-4]. ISSN 1214-5017 Dostupný na WWW:

http://www.edukafarm.cz/data/soubory/casopisy/16/15_dietetika.pdf

ČUPÁKOVÁ, Jitka. Polymerní enterální výživa I. – sipping. *Edukafarm farmi news* [online]. 2011, č. 1 [cit. 2023-10-5]. ISSN 1214-5017. Dostupné na WWW:

http://www.edukafarm.cz/data/soubory/casopisy/13/22-farmi01-11_sipping.pdf

DASTYCH, Milan. Enterální výživa v klinické praxi. *Interní medicína pro praxi* [online]. 2012, č. 4 [cit. 2023-10-9]. ISSN 1803-5256. Dostupný na WWW:

<https://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2012/04/04.pdf>

DOSTÁLOVÁ, Jana. Tuky v potravinách a jejich nutriční hodnocení. *Interní medicína pro praxi* [online]. 2011, č. 9 [cit. 2023-11-6]. ISSN 1803-5256. Dostupný na WWW:

<https://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2011/09/08.pdf>

GÓRSKA-WARSEWICZ, Hanna, LASKOWSKI Waclaw, KULYKOVETS Olena, KUDLIŇSKA-CHYLAK, Anna, CZECZOTKO Maksymilian, REJMAN Krystyna. Food Products as Sources of Protein and Amino Acids—The Case of Poland. *Nutrients* [online]. 2018, č. 12 [cit. 2023-10-23]. ISSN 2072-6643. Dostupný na WWW:

<https://www.mdpi.com/2072-6643/10/12/1977>

GROFOVÁ, Zuzana. Mastné kyseliny. *Medicína pro praxi* [online]. 2010, č. 10 [cit. 2023-11-6]. ISSN 1803-5310. Dostupný na WWW:

<https://www.medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2010/08/10.pdf>

HAVEL, Eduard. Nutriční příprava k operaci. *Interní medicína pro praxi* [online]. 2012, č. 8-9 [cit. 2023-10-18]. ISSN 1803-5256. Dostupný na WWW:

<https://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2012/09/11.pdf>

HEGEROVÁ Petra, DĚDKOVÁ Zuzana, SOBOTKA Luboš. Early nutritional support and physiotherapy improved long-term self-sufficiency in acutely ill older patients. *Nutrition* [online]. 2015, č. 31 [cit. 2024-4-26]. ISSN 1873-1244. Dostupný na WWW:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0899900714003499?via%3Dihub>

HROMÁDKA, Robert, HYŠPLER Radomír, TICHÁ Alena, ZADÁK Zdeněk. Proteiny a aminokyseliny – zdroje energie a funkční mediátory. *Nutrition news* [online]. 2016, č. 2 [cit. 2023-10-18]. ISSN 2694-7226. Dostupný na WWW: <https://www.worldmednet.cz/wp-content/uploads/2019/07/1409-Nutrition-News-02-2016-online.pdf#page=5>

JELIGOVÁ, Hana, KOŽÍŠEK, František. Pitný režim: proč, kolik a co vlastně pít? *Interní medicína pro praxi* [online]. 2010, č. 12 [cit. 2023-11-11]. ISSN 1803-5256. Dostupný na WWW: <https://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2010/07/13.pdf>

JURAŠKOVÁ, Božena, HRNČIARIKOVÁ, Dana, HOLMEROVÁ, Iva, KALVACH, Zdeněk. Poruchy výživy ve stáří. *Medicína pro praxi* [online]. 2007, č. 11 [cit. 2023-9-12]. ISSN 1803-5310. Dostupný na WWW: <https://www.medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2007/11/02.pdf>

KOZÁKOVÁ, Radka a Darja JAROŠOVÁ. Metody hodnocení stavu výživy seniorů. *Medicína pro praxi* [online]. 2010, č. 10 [cit. 2023-9-30]. ISSN 1803-5310. Dostupný na WWW: <https://www.medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2010/08/12.pdf>

KUBEŠOVÁ, Hana, Pavel WEBER. Poruchy příjmu potravy ve stáří. *Interní medicína pro praxi* [online]. 2009, č. 1 [cit. 2023-8-28]. ISSN 1803-5256. Dostupný na WWW: <https://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2008/02/06.pdf>

KUNOVÁ, Václava. Současný pohled na význam bílkovin ve zdravé výživě. *Společnost pro výživu, z.s.* [online]. 2020 [cit. 2023-4-28]. Dostupné na WWW: <https://www.vyzivaspol.cz/soucasny-pohled-na-vyznam-bilkovin-ve-zdrave-vyziwe/>

KURÁŠOVÁ, Jitka. Nutriční podpora – součást komplexní péče o geriatrické pacienty. *Geriatric a gerontologie* [online]. 2020, č. 4 [cit. 2023-10-7]. ISSN 189-193. Dostupný na WWW: <https://www.prolekare.cz/casopisy/geriatric-gerontologie/2020-4-26/nutricni-podpora-soucast-komplexni-pece-o-geriatricke-pacienty-126076>

MALÁ, Eva, KRČMOVÁ Irena, BUREŠOVÁ Eva, JURAŠKOVÁ, Božena. Výživa ve stáří. *Interní medicína pro praxi* [online]. 2011, č. 3 [cit. 2023-9-2]. ISSN 1803-5256. Dostupný na WWW: <https://www.solen.cz/pdfs/int/2011/03/04.pdf>

NAVRÁTILOVÁ, Miroslava. Enterální výživa v gerontopsychiatrii. *Psychiatrie pro praxi* [online]. 2003, č. 3 [cit. 2024-4-24]. ISSN 1803-5272. Dostupný na WWW: <https://solen.cz/pdfs/psy/2003/03/06.pdf>

POCHOP, Lukáš. Jak přistupovat k nechutenství a výživě u paliativních pacientů?. *Onkologie* [online]. 2020, Suppl.C [cit. 2023-10-4]. ISSN 1803-5345. Dostupný na WWW: <https://www.onkologiecs.cz/pdfs/xon/2020/91/06.pdf>

STRÁNSKÝ, Miroslav. Výživa ve stáří. *Kontakt* [online]. 2015, č. 3 [cit. 2023-9-2]. ISSN 1804-7122. Dostupný na WWW: <https://kont.zsf.jcu.cz/pdfs/knt/2015/03/07.pdf>

TOMÍŠKA, Miroslav. Nutriční podpora formou sippingu. *Interní medicína pro praxi* [online]. 2008, č. 6 [cit. 2023-10-7]. ISSN 1803-5256. Dostupný na WWW:

<https://www.internimedcina.cz/pdfs/int/2008/06/06.pdf>

TOMÍŠKA, Miroslav. Přípravky enterální klinické výživy. *Remedia* [online]. 2009. č. 3 [cit. 2023-10-5]. ISSN 0862-8947. Dostupné na WWW:

<https://www.remedia.cz/rubriky/prehledy-nazory-diskuse/pripravky-enteralni-klinicke-vyzivy-2105/>

Obrázky

BORNÍK, Daniel. Sarkopenie. *Rehabilitace.info* [online]. 2020. [cit. 2024-4-27]. Dostupný na WWW: <https://www.rehabilitace.info/nemoci/sarkopenie-co-je-to-priznaky-priciny-a-lecba/>

HUANG, Li., LIU, Yadong., Lin, Taiping. a kolektiv. Dynamometr. *BMC Geriatrics* [online]. 2022, č. 22. [cit. 2024-4-27] ISSN 1471-2318. Dostupný na WWW:

<https://doi.org/10.1186/s12877-022-03270-6>

MEDICAL NUTRITION INTERNATIONAL INDUSTRY, Schéma podání sippingu.

Medical nutrition international industry [online]. 2023. [cit. 2024-4-27] ISSN 1471-2318.

Dostupný na WWW: <https://www.medicalnutritionindustry.org/about-mni/about-medical-nutrition/oral-nutritional-supplements/?cn-reloaded=1>

SAVAGE, Jonathan. Kaliper. *Fellrnr* [online]. 2013. [cit. 2024-4-27]. Dostupný na WWW:

https://fellrnr.com/wiki/Skinfold_Calipers

STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV, Potravinová pyramida. *Národní zdravotnický informační portál* [online]. 2020. [cit. 2024-4-27]. Dostupný na WWW: <https://www.nzip.cz/clanek/4-zaklady-vyzivy-jednoduse-pro-kazdeho>

Seznam obrázků

Obrázek 1	Potravinová pyramidy
Obrázek 2	Sarkopenie
Obrázek 3	Kaliper
Obrázek 4	Dynamometr
Obrázek 5	Schéma podání sippingu

Seznam tabulek

Tabulka 3 Odhad energetického příjmu

Tabulka 2 Seřazení sippingů podle preferencí uživatelů

Seznam grafů

Graf č. 1	Účinnost sippingu
Graf č. 2	Výhody sippingu oproti běžné stravě
Graf č. 3	Zlepšení zdravotního stavu díky sippingu
Graf č. 4	Celkové hodnocení chuti sippingu.
Graf č. 5	Spokojenost s příchutí sippingu.
Graf č. 6	Celkový dojem ze sippingu.
Graf č. 7	Zájem o změnu sippingu.
Graf č. 8	Vypití sippingu do 30 minut.
Graf č. 9	Názor na velikost sippingu.
Graf č. 10	Pocit sytosti po vypití sippingu.
Graf č. 11	Polykání sippingu, pocit cizího tělesa v krku.
Graf č. 12	Polykání sippingu, zakašlávání se.
Graf č. 13	Zažívací obtíže po konzumaci sippingu.
Graf č. 14	Pocit nepříjemné chuti po sippingu.
Graf č. 15	Nevolnost po konzumaci sippingu.
Graf č. 16	Přerušování užívání sippingu.
Graf č. 17	Množství vypitého sippingu.
Graf č. 18	Stížnosti na chuť a konzistenci.
Graf č. 19	Zažívací obtíže během užívání sippingu

Seznam příloh

Příloha č. 1	Souhlas s výzkumem v Domov seniorů Hořice
Příloha č. 2	Souhlas s výzkumem v Domov odpočinku ve stáří Justynka
Příloha č. 3	Souhlas s výzkumem v Domov u Biřičky
Příloha č. 4	Informovaný souhlas
Příloha č. 5	Týdenní dotazník
Příloha č. 6	Týdenní dotazník pro sestru
Příloha č. 7	Závěrečný dotazník

Příloha č. 1 Souhlas s výzkumem v Domov seniorů Hořice

Vážená paní
Mgr. Zorka Müllerová
Ředitelka
Riegrova 211
508 01, Hořice

V Hradci Králové dne 5.9. 2023

Žádost o povolení výzkumného šetření v Domov seniorů Hořice

Vážená paní Müllerová

dovolujeme si Vás požádat o povolení výzkumného šetření ve Vašem zařízení, Domov seniorů Hořice, jež je součástí závěrečné bakalářské práce studenta Stanislava Gaisla, narozeného 18. 6. 2000, student 3. ročníku bakalářského studijního programu Všeobecné ošetrovatelství, prezenční formy, Lékařské fakulty v Hradci Králové.

Cílem této práce je zjistit toleranci a preferovanou chuť pěti druhů sippingu, které respondent obdrží.

Výzkumné šetření bude provedeno formou dobrovolných anonymních dotazníků, které jsou přiloženy v žádosti.

Závěrečná práce je zpracována pod odborným vedením MUDr. Ondřeje Sobotky Ph.D., funkce vedoucího práce.

Výsledky šetření Vám po dokončení výzkumu rádi poskytneme.

Prosíme o sdělení Vašeho rozhodnutí

S pozdravem

Stanislav Gaisl

vedoucí práce MUDr. Ondřej Sobotka Ph.D., III. interní klinika gerontometabolická, Fakultní nemocnice Hradec Králové

Kontaktní email: gaisls@lfhk.cuni.cz

Kontaktní telefon: 605 103 606

Vyjádření vedení instituce:

- Souhlasím
 Nesouhlasím

Datum: 19. 9. 2023

Sociální služby města Hořice
Riegrova 2111, 508 01 Hořice
IČ: 708 89 961

Podpis a razítko

Příloha č. 2 Souhlas s výzkumem v Domov odpočinku ve stáří Justynka

Vážená paní
Ing. Jitka Ansorgová
Ředitelka
Komenského nám. 212
549 31 Hronov

V Hradci Králové dne 2.10. 2023

Žádost o povolení výzkumného šetření v Domov odpočinku ve stáří Justynka

Vážená paní Ansorgová,

dovolujeme si Vás požádat o povolení výzkumného šetření ve Vašem zařízení, Domov odpočinku ve stáří Justynka, jež je součástí závěrečné bakalářské práce studenta Stanislava Gaisla, narozeného 18. 6. 2000, student 3. ročníku bakalářského studijního programu Všeobecné ošetřovatelství, prezenční formy, Lékařské fakulty v Hradci Králové.

Cílem této práce je zjistit toleranci a preferovanou chuť pěti druhů sippingu, které respondent obdrží.

Výzkumné šetření bude provedeno formou dobrovolných anonymních dotazníků, které jsou přiloženy v žádosti.

Závěrečná práce je zpracována pod odborným vedením MUDr. Ondřeje Sobotky Ph.D., funkce vedoucího práce.

Výsledky šetření Vám po dokončení výzkumu rádi poskytneme.

Prosíme o sdělení Vašeho rozhodnutí

S pozdravem

Stanislav Gaisl

vedoucí práce MUDr. Ondřej Sobotka Ph.D., III. interní klinika gerontometabolická, Fakultní nemocnice Hradec Králové

Kontaktní email: gaisls@lfhk.cuni.cz

Kontaktní telefon: 605 103 606

Vyjádření vedení instituce:

- Souhlasím
 Nesouhlasím

Datum: 3. 10. 23

Domov odpočinku ve stáří
"JUSTYNKA"
Komenského nám. 212
549 31 HRONOV
IČO 627 26 226

Příloha č. 3 Souhlas s výzkumem v Domov u Biřičky

Vážená paní
Ing. Daniela Luksová, MPA, MHA
Ředitelka
K Biřičce 1240
Nový Hradec Králové
500 08 Hradec Králové 8

V Hradci Králové dne 25. 10. 2023

Žádost o povolení výzkumného šetření v Domov u Biřičky

Vážená paní Luksová,

dovolujeme si Vás požádat o povolení výzkumného šetření ve Vašem zařízení, Domov u Biřičky, jež je součástí závěrečné bakalářské práce studenta Stanislava Gaisla, narozeného 18. 6. 2000, student 3. ročníku bakalářského studijního programu Všeobecné ošetřovatelství, prezenční formy, Lékařské fakulty v Hradci Králové.

Cílem této práce je zjistit toleranci a preferovanou chuť pěti druhů sippingu, které respondent obdrží.

Výzkumné šetření bude provedeno formou dobrovolných anonymních dotazníků, které jsou přiloženy v žádosti.

Závěrečná práce je zpracována pod odborným vedením MUDr. Ondřeje Sobotky Ph.D., funkce vedoucího práce.

Výsledky šetření Vám po dokončení výzkumu rádi poskytneme.

Prosíme o sdělení Vašeho rozhodnutí

S pozdravem

Stanislav Gaisl

vedoucí práce MUDr. Ondřej Sobotka Ph.D., III. interní klinika gerontometabolická, Fakultní nemocnice Hradec Králové

Kontaktní email: gaisls@lfhk.cuni.cz

Kontaktní telefon: 605 103 606

Vyjádření vedení instituce:

- Souhlasím
 Nesouhlasím

Datum: 26. 10. 2023

Domov U Biřičky
K Biřičce 1240
500 08 Hradec Králové
tel.: 495 405 311, ddhbk@lfhk.cz
17. 10. 2023

Podpis a razítko

Příloha č. 4 Informovaný souhlas účastníka výzkumu k bakalářské práci

Informovaný souhlas účastníka výzkumu k bakalářské práci

Téma bakalářské práce: Hodnocení tolerance a přijetí sippingu u geriatrických pacientů

Autor bakalářské práce: Stanislav Gaisl

Kontakt na autora bakalářské práce:

E-mail: gaisls@lfhk.cuni.cz

Telefon: 605 103 606

V rámci výzkumného šetření pro bakalářskou práci Hodnocení tolerance a přijetí sippingu u geriatrických pacientů jsem byl/a obeznámen/a s následujícími ustanoveními:

- Před realizací mé účasti na výzkumu jsem byl/a dostatečně zpraven/a o účelu a průběhu daného výzkumného šetření.
- Veškeré zpracování dat bude anonymizované.
- Mám právo kdykoliv z účasti na výzkumném šetření odstoupit.
- S jakýmkoliv dotazem ohledně realizace a zpracování dat výzkumného šetření se mohu obrátit na řešitele Stanislava Gaisla

Stvrzuji svým podpisem, že jsem byl/a informován/a o podmínkách mé účasti na výzkumu v rámci diplomové práce s názvem Hodnocení tolerance a přijetí sippingu u geriatrických pacientů, souhlasím s účastí na tomto výzkumu a s využitím dat, které jsem poskytl/a pro účely tohoto šetření.

Jméno a příjmení respondenta.....

Místo:.....

Datum:/2023

Podpis:.....

Příloha č. 5 Týdenní dotazník

Týdenní dotazník:

Prosím o pravdivé vyplnění dotazníku, týkající se vašich zkušeností v tomto týdnu s pitím předepsaného pitíčka. Vaše odpovědi zaškrtněte ve vyznačeném políčku, pokud se vaše odpověď změní, zbarvěte původní odpověď a označte správnou novou odpověď.

Číslo respondenta:

Týden:

1. Pitíčko mi chutnalo.

Ano Spíše ano Spíše ne Ne

2. Po vypití pitíčka jsem se cítil sytý/sytá, neměl jsem poté již chuť jíst nic dalšího.

Ano Spíše ano Spíše ne Ne

3. Většinu pitíček jsem stihl/a vypít do půl hodiny.

Ano Spíše ano Spíše ne Ne

4. Po vypití pitíčka mi zůstávala v puse nepříjemná pachuť.

Ano Spíše ano Spíše ne Ne

5. Vypití pitíčka ve mně způsobovalo nepříjemné nespecifické zažívací obtíže.

Ano Spíše ano Spíše ne Ne

6. Polykání pitíčka pro mě bylo obtížné, cítil/a jsem jak mi zůstává vzadu v krku.

Ano Spíše ano Spíše ne Ne

7. Polykání pitíčka pro mě bylo obtížné, zaskakovalo mi a zakašlával/a jsem se.

- Ano Spíše ano Spíše ne Ne

8. Po týdnu pití tohoto pitíčka rád/a uvítám změnu typu.

- Ano Spíše ano Spíše ne Ne

9. Po konzumaci pitíčka mi bylo na zvracení. Stačí, když cítím vůni pitíčka, a už se mi zvedná žaludek.

- Ano Spíše ano Spíše ne Ne

10. Byl/a jste spokojen/a s výběrem chutí pitíčka?

- Ano Spíše ano Spíše ne Ne

11. Jaký byl váš celkový dojem z pitíčka v průběhu týdne?

- Velmi pozitivní Pozitivní Neutrální Negativní
 Velmi negativní

12. Jaký je váš názor na velikost a objem jednoho pitíčka?

- Příliš velký Příliš malý Přesně takový, jaký by měl být
 Nemám názor

13. Pokud chcete zmínit jakoukoli další zkušenost, či připomínku, vypište ji prosím níže.

.....
.....

Příloha č. 6 Týdenní dotazník pro sestru

Dotazník pro sestry

Na konci každého týdne prosím zaznamenejte reálné výsledky pacientovy tolerance na daný typ sippingu. Vaše odpovědi zaškrtněte ve vyznačeném políčku, pokud se vaše odpověď změní, zbarvěte původní odpověď a označte správnou novou odpověď.

Číslo respondenta:

Týden:

Název sippingu:

1. Přestal pacient v průběhu týdne užívat předepsaný sipping?

Ano Ne

2. Pokud jste v otázce č. 1 poznamenali odpověď „Ano“ napište prosím důvod nedokončení celého týdne konzumace sippingu.

.....
.....

3. Kolik z předepsaného množství pacient průměrně vypil?

Celé množství Tři čtvrtiny Polovinu Čtvrtinu

Nic

4. Došlo u pacienta v průběhu týdne k zažívacím problémům (např. nevolnost, zvracení, zácpa, průjem)?

Ano, jaké:

Ne

5. Stěžoval si pacient na chuť nebo konzistenci daného sippingu?

Ano, stěžoval si na chuť i konzistenci Ano, stěžoval si na chuť
 Ano, stěžoval si na konzistenci Nestěžoval si

Příloha č. 7 Závěrečný dotazník

Závěrečný dotazník

Prosím o pravdivé vyplnění dotazníku, týkající se vašich zkušeností s průběhem celého pětitýdenního výzkumu, týkajícího se Vašich zkušeností s předepsanými pitíčky. Vaše odpovědi zaškrtněte ve vyznačeném políčku, pokud se vaše odpověď změní, zbarvěte původní odpověď a označte správnou novou odpověď.

Číslo respondenta:

1. Seřadte prosím výživové doplňky od 1 do 5, kdy 1 znamená nejlepší a 5 nejhorší.
(Ke každému doplňku uveďte číslo)

- 1. týden
- 2. týden
- 3. týden
- 4. týden
- 5. týden

2. Jak jste vnímal celý proces konzumace pitíček.

Pozitivně Negativně

3. Měl/a byste zájem i po skončení výzkumu pokračovat v konzumaci výživových doplňků?

Ano Ne

4. Myslíte si, že kvalita pitíček byla uspokojivá?

Ano Ne

5. Jak moc jste vnímal/a změnu v příjemnosti konzumace pitíček během celého výzkumu?

Změnu k lepšímu Žádnou změnu Změnu k horšímu

6. Zaznamenal jste nějakou výhodu při konzumaci pitíček s porovnáním s normální formou potravy?
- Snadná konzumace Rychlost Pohodlí Výživové hodnoty
- Jiné (vypište):
7. Myslíte, že bylo pití pitíček účinné?
- Ano Spíše ano Spíše ne Ne
- Jiné (vypište):
8. Měl/a jste pocit, že pitíčka přispěla ke zlepšení vašeho zdravotního stavu nebo pohody?
- Ano, značně Ano, mírně
- Nebyl/a jsem si vědom/a žádného vlivu
9. Myslíte si, že jste měl dostatek informací ohledně konzumace pitíček?
- Ano Ne