

Univerzita Karlova

1. lékařská fakulta

Studijní program: Výživa dospělých a dětí

Studijní obor: Výživa dospělých a dětí



Bc. Hana Knížková, DiS.

Perorální nutriční doplňky v klinické praxi

Oral nutritional supplements in clinical practice

Diplomová práce

Vedoucí závěrečné práce: Mgr. Alena Nováková

Praha, 2024

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci zpracovala samostatně a že jsem řádně uvedla a citovala všechny použité prameny a literaturu. Současně prohlašuji, že práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

Souhlasím s trvalým uložením elektronické verze mé práce v databázi systému meziuniverzitního projektu Theses.cz za účelem soustavné kontroly podobnosti kvalifikačních prací.

V Praze 28. listopadu 2024

Hana Knížková

Poděkování:

Ráda bych poděkovala Mgr. Aleně Novákové za odborné vedení práce a poskytnutí náhledu na problematiku perorálních nutričních doplňků v klinické praxi. Další poděkování patří Ing. et Ing. Anetě Mazouchové, PhD. za pomoc s výpočtem statistické významnosti.

Identifikační záznam:

KNÍŽKOVÁ, Hana. *Perorální nutriční doplňky v klinické praxi. [Oral nutritional supplements in clinical practice]*. Praha, 2024. 79 s., 1 příloha. Diplomová práce (Mgr.). Univerzita Karlova, 1. lékařská fakulta, 3. interní klinika 1. LF UK a VFN. Vedoucí práce Nováková, Alena.

Abstrakt

Diplomová práce se zabývá tématem perorálních nutričních doplňků v klinické praxi. Práce má přinést náhled na problematiku malnutrice, se kterou se potýká značné procento hospitalizovaných pacientů. Špatná výživa významně ovlivňuje kvalitu života pacientů, prognózu onemocnění, dobu hospitalizace a má vliv na zvýšenou morbiditu a mortalitu. Nutriční screening, hodnocení nutričního stavu pacienta a diagnostika malnutrice jsou klíčové pro včasné nastavení vhodné nutriční podpory. Ve chvíli, kdy samotná dieta již nestačí k pokrytí nutričních potřeb pacienta, je doporučeno přidat přípravky tekuté enterální výživy, určené k popíjení. Perorální nutriční doplňky (Sipping) jsou navrženy tak, aby pokryly či vhodně doplnily nutriční potřebu pacienta jasně definovaným složením. Nejčastěji bývají ve formě tekuté, krémové nebo ve formě prášku. Jsou určeny jak k přímé konzumaci, tak je lze do jídel a nápojů přidat. Technicky se pak jedná o nejméně náročnou formu enterální výživy. Praktická část diplomové práce je zaměřena na zjištění zvyklostí v podávání perorálních nutričních doplňků/sippingu formou dotazníkového šetření mezi nutričními terapeuty. Cílem bylo také zjistit, co ovlivňuje výběr perorálních nutričních doplňků ve státním a soukromém sektoru zdravotnických zařízení v ČR. Dotazníkového šetření se zúčastnilo 100 nutričních terapeutů.

Klíčová slova: Perorální nutriční doplňky, Nutriční podpora, Sipping, Malnutrice

Abstract

The thesis deals with the topic of oral nutritional supplements in clinical practice. The thesis aims to provide insight into the issue of malnutrition faced by a significant percentage of hospitalized patients. Poor nutrition significantly affects patients' quality of life, disease prognosis, length of hospitalization and has its share on increased morbidity and mortality. Nutritional screening, assessment of the patient's nutritional status, and diagnosis of malnutrition are crucial for the timely establishment of appropriate nutritional support. In cases a diet alone is no longer sufficient to meet the nutritional needs of a patient, administration of liquid enteral nutrition supplements is recommended. These oral nutritional supplements (sipping) are designed to cover or appropriately supplement the nutritional needs of the patient with a clearly defined formulation. Most often, they have liquid, cream or powder form. They are intended for direct consumption or can be added to food and beverages. Technically, they are the least demanding form of enteral nutrition. The practical part of the thesis is aimed at finding out the habits of administration of oral nutritional supplements/sipping. The aim was also to find out the key selection factors of the oral nutritional supplements in the public and private sectors of health care institutions in the Czech Republic. One hundred nutritional therapists participated in the questionnaire survey.

Keywords: Oral nutritional supplements, Nutritional support, Sipping, Malnutrition

Obsah

Obsah	7
1 Úvod.....	9
2 Literární přehled	10
2.1 Malnutrice	10
2.1.1. Dělení malnutrice.....	11
2.1.2. Diagnostika malnutrice a hodnocení nutričního stavu.....	13
2.2 Nutriční podpora	15
2.3. Refeeding Syndrom.....	16
2.4. Enterální výživa.....	17
2.4.1 Polymerní enterální výživa	19
2.4.2 Oligomerní enterální výživa	20
2.5. Perorální nutriční doplňky.....	20
2.5.1 Pravidla podávání sippingu.....	21
2.5.2 Dělení sippingu	23
2.5.3 Standardní sipping	24
2.5.4 Sipping vysokoproteinový	25
2.5.5. Sipping bez tuku	26
2.5.6 Sipping diabetický	27
2.5.7 Speciální Sipping	28
2.5.8. Imunomodulační sipping	29
2.5.9 Krémová forma PND	30
2.5.10 Modulární dietetika.....	30
2.6 Kompetence nutričního terapeuta	31
2.7 Legislativa preskripce PND	32
3 Výzkumná část.....	33
3.1 Cíle práce.....	33
3.2 Hypotézy výzkumu	33
3.3 Metodika.....	34
3.3.1 Sběr dat	34

3.3.2	Zpracování dat	34
3.3.3	Charakteristika souboru	35
4	Výsledky	38
4.1	Popisová statistika	38
4.2	Vyhodnocení hypotéz	49
4	Diskuse	61
5	Závěr	64
	Bibliografie	65
	Seznam zkratk	70
	Seznam tabulek	72
	Seznam obrázků	74
	Seznam grafů	74
	Seznam příloh	74

1 Úvod

V České republice, stejně jako v ostatních vyspělých zemích, je nejčastější výskyt malnutrice u pacientů, kteří jsou dlouhodobě hospitalizováni z důvodu chronického onemocnění, ve zdravotnickém zařízení či léčebnách dlouhodobě nemocných (Svačina et al., 2010, s. 329). Uvádí se, že ve 30 % se riziko malnutrice vyvine během samotné hospitalizace. V 70 % případů se stupeň malnutrice během hospitalizace významně zhorší u pacientů, kteří již s malnutricí do nemocnice přišli (Zadák, 2008, s. 191). Je odhadováno, že 6-40 % dětských pacientů je k hospitalizaci přijímáno s malnutricí. Prevalence malnutrice se liší u pacientů s různým s typem onemocnění. Například u pacientů v mírně pokročilých stádiích chronické renální insuficience je prevalence 20-25 %. V pokročilých stádiích srdečního selhání je popisována prevalence malnutrice až u 50 % pacientů. U pacientů s onemocněním srdce je malnutrice predikcí špatné prognózy a mortalitu zvyšuje 2-3krát. (Zlatohlávek a kol., 2019, s.112).

Nutriční screening, hodnocení nutričního stavu pacienta a diagnostika malnutrice jsou klíčové pro včasné nastavení vhodné nutriční podpory. Prevence vzniku malnutrice nebo její léčba však musí být součástí komplexního procesu terapie, protože bez léčby základní příčiny nedokáže ovlivnit prognózu pacienta.

Perorální nutriční doplňky (PND) doplňují perorální příjem potravy pacienta jasně definovaným složením. Technicky se jedná o nejméně náročnou formu enterální výživy. Jedná se o potraviny pro zvláštní lékařské účely, které podléhají registraci SÚKL (Státní ústav pro kontrolu léčiv). Nejčastěji bývají ve formě tekuté, krémové nebo ve formě prášku. Jsou určeny jak k přímé konzumaci, tak je lze do jídel a nápojů přidat. Mezi výhody perorálních nutričních doplňků/sippingu obecně patří snadná dostupnost a možnost okamžitého použití, vysoký obsah energie a bílkovin v malém objemu, definovaný obsah živin, včetně vitamínů a stopových prvků, dobrá vstřebatelnost, vysoká biologická dostupnost. Sipping je určen k popíjení mezi jídly, jako doplněk a pro pacienty je trhu k dispozici široký výběr příchutí a typů přípravků.

Praktická část diplomové práce je zaměřena na zjištění zvyklostí v podávání PND/sippingu formou dotazníkového šetření mezi nutričními terapeuty. Cílem bylo také zjistit, co ovlivňuje výběr perorálních nutričních doplňků ve státním a soukromém sektoru zdravotnických zařízení v ČR. Dotazníkového šetření se zúčastnilo 100 nutričních terapeutů.

2 Literární přehled

2.1 Malnutrice

Termín malnutrice neboli podvýživa je v literatuře definován jako patologický stav výživy, kdy nedostatek, přebytek či nerovnováha energie, živin (především proteinů) a dalších nutrientů (vitaminů a stopových prvků) negativně působí na organismus a má měřitelné účinky na tkáň, funkci a klinický stav (Svačina et al., 2010, s. 329; Stratton, 2003, s. 3). Malnutrice snižuje imunitu pacienta a má vliv na celkový tělesný stav. Pacienti ztrácejí vitalitu a sílu, zvyšuje se také riziko pádů (Tappenden, 2013, s.482-97).

V České republice, stejně jako v ostatních vyspělých zemích, je nejčastější výskyt malnutrice u pacientů, kteří jsou dlouhodobě hospitalizováni z důvodu chronického onemocnění, ve zdravotnickém zařízení či léčebnách dlouhodobě nemocných (Svačina et al., 2010, s. 329). Uvádí se že ve 30 % se riziko malnutrice vyvine během samotné hospitalizace a v 70 % případů se stupeň malnutrice během hospitalizace významně zhorší u pacientů, kteří již s malnutricí do nemocnice přišli (Zadák, 2008, s. 191). V případech, kdy je pacient přijat akutně do zdravotnického zařízení, ať už na chirurgické nebo interní oddělení, je prevalence malnutrice zhruba 20–30 %, u pacientů onkologicky nemocných je prevalence přibližně 50–70 %, v závislosti na tom, zda se jedná o přijetí pacientů k plánované péči nebo o souhrn všech onkologických pacientů (Kohout, Rušavy, Šerclova 2010, s. 19–21). Podobnou prevalenci malnutrice u hospitalizovaných pacientů, a to 19–60 %, udávají mezinárodní studie prováděné ve Velké Británii a Německu (Jefferies, Johnson, Ravens, 2011, s. 318). Podle Kohouta (2010, s. 20) je prevalence výskytu malnutrice až 90-100 % u pacientů přijatých pro selhání ambulantní péče s diagnózou idiopatické střevní záněty.

Mezi hlavní skupiny ohrožené výskytem malnutrice patří pacienti potýkající se s onkologickým onemocněním, zánětlivým onemocněním střev, chronickým respiračním onemocněním a pacienti v kritickém stavu. (Zadák, 2008 s.191). Neopomenutelnou rizikovou skupinou jsou pak také senioři. Ve stáří dosahuje výskyt malnutrice až 50 % (Starnovská 2011, s. 144). U seniorů se riziko výskytu malnutrice pojí s mnoha rizikovými faktory, mezi které patří např. problémy s kousáním a polykáním, nízký kalorický příjem, nedávná hospitalizace, sociální izolace, kognitivní poruchy, aj. (Bell, 2015, s. 17-23). Poruchy výživy

a výskyt malnutrice jako takové u seniorů signifikantně zvyšují morbiditu a mortalitu (Vágnerová a kol., 2020, s. 71).

Ve svém důsledku malnutrice významně ovlivňuje prognózu a kvalitu života pacientů. Důsledky malnutrice lze dělit na primární a sekundární. Přičemž mezi hlavní primární důsledky malnutrice patří zvýšené riziko infekcí spojené s oslabením imunitního systému, protražované hojení ran, poruchy digesce a absorpce živin spojené se sníženou motilitou střev, svalová atrofie, hypoproteinémie a s ní spojené otoky, poruchy minerálního hospodářství (hypokalémie, hyponatrémie, hypofosfatémie, apod.). Sekundární důsledky malnutrice zahrnují zvýšenou morbiditu a mortalitu. U hospitalizovaných pacientů má malnutrice vliv na samotnou dobu hospitalizace a rekonvalescence, která se prodlužuje (Svačina et al., 2010, s. 329).

2.1.1. Dělení malnutrice

Malnutrici lze dělit podle etiologie, tedy vyvolávající příčiny, kam spadají poruchy trávení a vstřebávání živin (např. malabsorbční syndrom), neadekvátní příjem potravy (např. anorexie, poruchy žvýkání, socioekonomické vlivy), zvýšené ztráty živin (např. průjmová onemocnění) či zvýšená potřeba živin (např. období těhotenství a kojení; dětský věk) (Svačina et al., 2010, s. 330-331).

Podle patofyziologie se malnutrice dělí na dva základní typy s rozlišením, zda se jedná o malnutrici všech složek výživy nebo jen proteinu.

- *Proteinový typ malnutrice (kwashiorkor)*
- *Protein-energetický typ malnutrice (marasmus)*

2.1.1.1 Proteinový typ malnutrice (kwashiorkor)

Proteinový typ malnutrice je charakteristickým kvalitativní poruchou příjmu potravy. Jedná se o nedostatečný příjem pouze proteinu, nikoli o rovnoměrný nedostatek živin. Vzniká buď v důsledku nedostatečného příjmu bílkovin v potravě, jehož příkladem je onemocnění zvané kwashiorkor, nebo v důsledku zvýšené potřeby bílkovin lidským organismem. Zvýšená potřeba bílkovin je typická pro pacienty v kritickém stavu. Jedná se často o pacienty s polytraumaty, popáleninami, septickým šokem či multiorgánovým selháním (Svačina et al., 2010, s. 332).

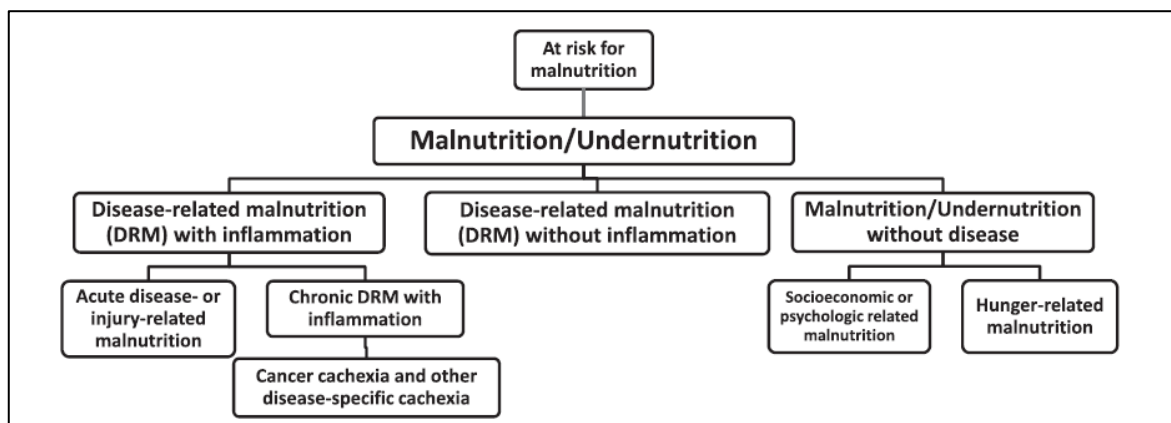
Proteinový typ malnutrice bývá nazýván také stresové hladovění. Je podmíněn systémovou zánětlivou reakcí (SIRS) s vysokou produkcí stresových hormonů a prozánětlivých cytokinů. Jejich vlivem dochází k aktivaci katabolismu bílkovinných systémů v těle. Bývá také provázen vznikem otoků, které vznikají z důvodů poklesu onkotického tlaku vlivem pypoproteinemie, především hypalbuminémie (Zlatohlávek a kol., 2019, s.325).

2.1.1.2 Protein-energetický typ malnutrice (*marasmus*)

Tzv. Protein-energetický typ malnutrice je v našich podmínkách častější. Jeho vznik není náhlý jako u proteinové malnutrice. Příčinou bývá dlouhodobý nedostatečný příjem potravy, a to nejen stran bílkovin, ale také ostatních složek, tedy lipidů, sacharidů, vitaminů a minerálních látek. Vzniká v důsledku nedostatečného příjmu, který trvá dlouhou dobu (Svačina et al., 2010, s. 333-334).

Charakteristický je pro tento typ malnutrice postupný úbytek tělesné hmotnosti. S protein-energetickou malnutricí se potýkají mimo jiné pacienti s onkologickým onemocněním, s poruchami příjmu potravy, s poruchami polykání, pacienti s Parkinsonovou chorobou, roztroušenou sklerózou či geriatrickí pacienti (Vágnerová a kol., 2020, s. 84-87; Svačina et al., 2010, s. 333-334).

Obrázek 1: Diagnostický strom etiologie malnutrice/podvýživy dle ESPEN 2017



Zdroj: (Cederholm, Barazzoni, Austin et al., 2017, s.52)

2.1.2. Diagnostika malnutrice a hodnocení nutričního stavu

Zhodnocení nutričního stavu pacienta a včasná diagnostika malnutrice jsou klíčové pro předcházení dalších komplikací. Nutričním screeningem by měl projít každý pacient přijatý do zdravotnického zařízení, aby bylo možné včas identifikovat pacienty v riziku malnutrice nebo pacienty, kteří již malnutricí trpí. V ideálním případě by tato identifikace měla být provedena do 24 hodin od přijetí pacienta do nemocnice (Kohout, Rušavy, Šerclova 2010, s. 21-22). Zjištění stavu nutrice je komplexní proces, skládající se z nutriční anamnézy, fyzikálního a somatického vyšetření, společně s analýzou laboratorních hodnot (Svačina et al., 2010, s. 329). Nutriční screening by měli podstoupit všichni pacienti bez ohledu na tělesnou hmotnost (Vágnerová; Klímová, 2019, s.3).

Nutriční anamnéza je zaměřená na současné stravovací obtíže, jejich vznik, příznaky, vývoj, návaznost na další faktory. Dotazuje se na frekvenci příjmu stravy, intoleranci složek stravy, léky s vlivem na příjem stravy, abúzus alkoholu, aj. Do nutriční anamnézy spadá také nutriční rodinná anamnéza (zohlednění genetického rysu obtíží), nutriční osobní anamnéza (vývoj hmotnosti jedince v časové ose) a nutričně-sociální anamnéza (dostupnost výživy, alternativní nutriční vlivy, aj.). Díky nutriční anamnéze lze identifikovat pacienty se zvýšeným rizikem malnutrice, aniž by následovala další vyšetření (Svačina a kol., 2008, s. 58; Svačina et al., 2010, s. 329-330).

Somatická měření a posuzování zastoupení tělesného složení navazují na nutriční anamnézu. Hodnoty somatických měření může zkreslovat přítomnost otoků, či přítomnost volné tekutiny v těle (např. ascites) (Tomáška 2018, s.150). Základním měřením je měření tělesné hmotnosti, kdy je hodnocen také vývoj a případný úbytek tělesné hmotnosti v čase, přičemž za signifikantní je považováno snížení hmotnosti o 10 % v průběhu posledních šesti měsíců. (Svačina a kol., 2008, s. 58). Vzhledem k tomu, že se v záznamech měření vyskytují časté omyly, je doporučováno pacienta vždy změřit a zvážit. Aktuální tělesná hmotnost, tedy změna uvedené váhy, může poukazovat na malnutrici (Urbánek, Urbánková, Marková, 2010, s. 8-18).

Při hodnocení nutričního stavu se měří také tělesná výška a její poměr k váze výpočtem body mass indexu (BMI), přičemž za malnutrici je považován index pod $18,5 \text{ kg/m}^2$ (Svačina et al., 2010, s. 330). Monitorují se obvody pasu či střední části paže. O stavu výživy vypovídá také zastoupení tělesného tuku v těle, měřitelné pomocí kalipera.

To se provádí měřením tloušťky čtyř kožních řas nedominantní části těla. Díky moderním technologiím je možné hodnotit tělesné složení pomocí diagnostických přístrojů, např. na základě bioelektrické impedance, kdy se hodnotí poměr tuku, svalů a vody v těle dle rozdílné vodivosti tkání (Svačina a kol., 2008, s. 58-59; Svačina et al., 2010, s. 329-330).

Mezi základní laboratorní ukazatele stavu výživy v běžné praxi patří stanovení sérových bílkovin, mezi které se řadí albumin, transferin, prealbumin a retinol-vázající protein. Snížená hladina albuminu je indikátorem špatného stavu výživy (s poločasem rozpadu 14-20 dní) (Svačina et al., 2010, s. 329-330). V některých případech může být nízká hladina albuminu způsobena stresem (Richards, 2004, s.53-56). Relativně krátký poločas rozpadu v řádech zhruba 2 dnů má prealbumin, který poskytuje možnost monitorace průběžného stavu výživy a nutriční podpory např. během hospitalizace. Také zde musí brát v úvahu, že probíhající onemocnění může zkreslit výsledky laboratorních hodnot, a sice v případě některých onemocnění jater, ledvin či selhaní srdce. Na základě sběru moči za 24hod lze zhodnotit výpočtem dusíkovou bilanci, což poskytuje náhled na nutriční stav za pomoci výpočtu množství dusíku přijatého v potravě ve formě bílkovin oproti množství vyloučeného dusíku močí (Svačina et al., 2010, s. 329-330). Náhled na stav výživy poskytnou mimo jiné i hladiny tuků a glykemie či jednotlivých minerálech látek. Dalšími sledovanými hodnotami jsou např. kreatinin leukocyty, hemoglobin, erytrocyty, stopové prvky (např. selen, zinek) (Křížová, 2014, s. 20-21).

Praktickými nástroji pro identifikaci malnutrice jsou v praxi standardizované dotazníky. Pro rychlé hodnocení rizika malnutrice se v praxi používá např. jednoduchý dotazník podle Kondrupa NRS2002, který doporučuje také Evropská společnost pro klinickou výživu a metabolismus (angl. European Society for Clinical Nutrition and Metabolism, ESPEN). Nutrition Risk Score (NRS-2002), se skládá ze dvou částí. V úvodní části se hodnotí samotný nutriční stav, příjem stravy v posledním týdnu, ztráta tělesné hmotnosti za období tří měsíců a aktuální Body Mass Index. Ve druhé části se hodnotí riziko malnutrice dle závažnosti a typu onemocnění s ohledem na věk pacienta (Kondrup et al., 2003, s. 415-21; Zlatohlávek a kol., 2019, s.328-9). Pracovní skupina vytvořená k tomuto účelu při České onkologické společnosti toto doporučení modifikovala pro onkologické pacienty a od roku 2007 a doporučeno pro klinickou onkologickou praxi v ČR (Tomáška, 2008, s. A15; Tomáška, 2007, s. 36-41).

V praxi často využívaný je screening zvaný Mini Nutritional Assessment (MNA), který je doporučován k identifikaci nutričního rizika u geriatrických pacientů Evropskou společností pro klinickou výživu a metabolismus (ESPEN) (Kapounová, 2007, s. 48). Tento dotazník byl vytvořen ve dvou formách. Využívá se jak krátká verze MNA-SF, tak dlouhá verze MNA. MNA-SF nabízí alternativu pro kalkulaci BMI v podobě měření obvodu lýtky, namísto vážení pacienta, což může být výhodou právě u geriatrických pacientů s omezenou mobilitou (Vágnerová a kol., 2020, s. 71-72).

Dalším příkladem validovaných dotazníků pro účely nutričního screeningu jsou MUST (Malnutrition Universal Screening Tool), SGA (Subjective Global Assessment of Nutritional Status) (Tomáška, 2018, s. 157; Zlatohlávek a kol, 2019, s. 329).

2.2 Nutriční podpora

Nutriční podpora je podle ESPEN guidelines definovaná jako soubor opatření zajišťující pozitivní ovlivnění stavu výživy ať už obohacenou stravou, perorálními nutričními doplňky, sondovou výživou nebo parenterální výživou, viz. obrázek č. 1. Je důležitou součástí komplexní léčby onemocnění a vede ke zlepšení léčebných výsledků.

Bylo prokázáno že jednoduchými opatřeními lze zabránit komplikacím malnutrice, snížit dobu hospitalizace a v neposlední řadě také snížit náklady na léčbu pacienta. Prevence vzniku malnutrice nebo její léčba však musí být součástí komplexního procesu terapie, protože bez léčby základní příčiny nedokáže ovlivnit prognózu pacienta (Zlatohlávek a kol, 2019, s. 330).

Cíl nutriční podpory je závislý na stavu pacienta a jeho onemocnění:

- Udržení stávajícího stavu výživy
- Dosažení váhového přírůstku
- Zabránění katabolismu

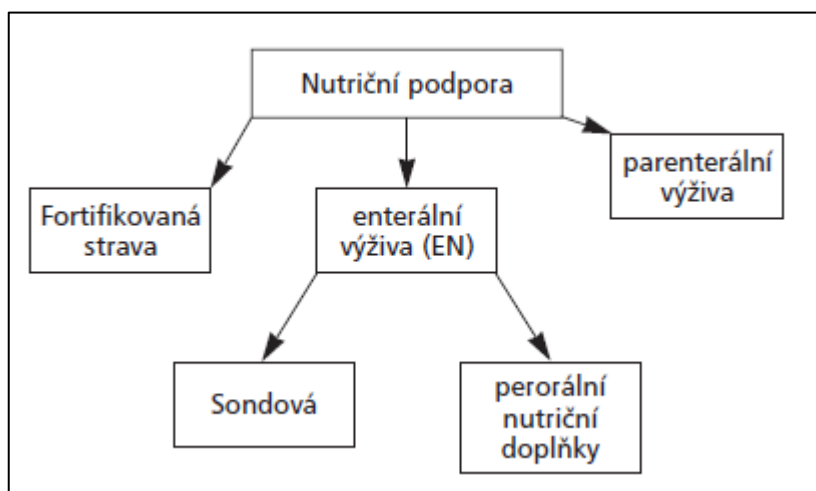
Cílem nutriční podpory u pacientů v dobrém zdravotním stavu, kteří vlivem stávající nemoci došlo k omezení příjmu nutrientů, je udržení stávajícího stavu výživy a zabránění váhového úbytku. Množství energie a nutrientů by mělo v tomto případě odpovídat

vypočteným denním dávkám. Jedná se o pacienty např. s poruchou vědomí se zavedenou nazogastrickou sondou.

U pacientů, kteří již přichází s malnutricí, váhovým poklesem či svalovými atrofiemi je žádoucí zamezit dalšímu poklesu tělesné hmotnosti a úbytku svaloviny. Naopak je žádoucí dosáhnout vzestupu tělesné hmotnosti, proto se v tomto případě volí mírně hyperkalorický režim s navýšením energie až o 40 % s dávkou bílkovin 1,5-2 g/kg/den. Jedná se o pacienty např. s nově diagnostikovanou celiakií či někteří onkologičtí pacienti.

U kriticky nemocných pacientů na jednotkách intenzivní péče je snaha, pomocí nutriční podpory, zabránit katabolismu. V tomto případě se pomocí nutriční podpory cílí na zlepšení prognózy pacienta (Zlatohlávek a kol, 2019, s. 330).

Obrázek 2: Nutriční podpora dle ESPEN



Zdroj: SKVIMP

2.3. Refeeding Syndrom

Se zahájením nutriční podpory nastávají také rizika komplikací. Mezi nebezpečné a často podceňované komplikace patří tzv. refeeding syndrom (RFS). Jedná se o syndrom metabolických abnormalit, vznikajících v důsledku zahájení enterální či parenterální realimentace u podvyživených pacientů. Přičemž vyšší riziko rozvoje refeeding syndromu je vždy u pacientů v horším nutričním stavu, především pacienti s BMI pod 18,5 kg/m² a pacienti s úbytkem hmotnosti nad 10 % TH za poslední 2 měsíce,

či pacienti bez příjmu stravy trvající déle než jeden týden. Ve velkém riziku jsou pacienti s chronickou kachexií (např. pacienti onkologičtí; pacienti s mentální anorexií).

Zahájení nutriční podpory, náhlá změna a obrat katabolismu vede u dlouhodobě podvyživeného pacienta k vyplavení inzulínu, masivnímu transportu fosfátu, draslíku, a hořčíku do buněk v těle spojených s poklesem jejich sérové hladiny. (Plášek, Hrabovský, Martínek, 2010, s. 439-441; Zlatohlávek a kol, 2019, s. 128-9, 368-9).

Jedním z nejzávažnějších projevů je hypofosfatémie, ta se zároveň v současné době označuje nejčastějším markerem klinické závažnosti RFS (Plášek, Hrabovský, Martínek, 2010, s. 439-441), toto potvrzuje také Camp, et al. (1990), který v jedné z prvních studií dokumentoval výskyt těžké hypofosfatémie na souboru více jak deseti tisíc hospitalizovaných pacientů. Klinické projevy hypofosfatémie mohou být fatální, vedou k hemolytické anemii, svalové slabosti, poruše kardiálních funkcí spojených s arytmií a kardiálním selháním (Zlatohlávek a kol, 2019, s. 128-9).

Pro snížení rizika vzniku a rozvoje RFS je třeba monitorovat, ještě před zavedením nutriční podpory stav výživy. Také hladiny elektrolytů, fosfátu, hořčíku a hydratace. Po zahájení nutriční podpory se doporučuje denní monitoring hladin elektrolytů, hořčíku, vápníku, fosfátu, močoviny a kreatininu, za současné kontroly kardiální kompenzace včetně EKG, ECHO vyšetření (Zlatohlávek a kol, 2019, s. 128).

Zahájení nutriční podpory u dlouhodobě podvyživených pacientů musí být s ohledem na prevenci vzniku RFS pozvolné. Energetický příjem se musí pečlivě kalkulovat a přehodnocovat při každé změně tělesné hmotnosti pacienta, aby nedošlo k nadhodnocení denních potřeb energie a živin. Pacienti bývají hospitalizováni na speciálních odděleních, jednotkách intenzivní metabolické péče (Zlatohlávek a kol, 2019, s. 128).

2.4. Enterální výživa

Pojem enterální výživa je využíván souhrnně pro všechny formy nutriční podpory za pomoci potravin pro zvláštní lékařské účely (PZLU). Zahrnuje perorální nutriční doplňky (PND) a sondovou výživu. Ta je aplikována nazogastrickou nebo nazoenterální sondou, případně perkutánním katetrem (Svačina et al., 2010, s. 379).

Způsoby aplikace enterální výživy závisí na tom, zda je pacient schopen vypít požadovanou dávku výživy. Technicky nejsnazší je popíjení enterální výživy formou PND/sippingu. Pokud pacient není schopen potřebnou dávku vypít, přistupuje se k aplikaci sondové výživy. Podle doby trvání se rozlišují krátkodobé přístupy, kdy se sonda zavádí nosní cestou, po dobu 4-6 týdnů a dlouhodobé přístupy, kdy se sonda zavádí přes břišní stěnu do žaludku či tenkého střeva. Do žaludku je zaváděna tzv. nazogastrická sonda, ta se zavádí za plného vědomí pacienta, při lokálním znecitlivění nosní sliznice. Nazojejunální sonda je zaváděna do tenkého střeva pomocí endoskopu, kdy je jistota v jejím správném umístění. Možností zavedení je tzv. zaplávání sondy pomalým distálním posunováním. Poloha se pak ověřuje pomocí RTG. Pokud je indikace podávání enterální výživy delší než 6-8 týdnů přistupuje se k zavedení PEG (punkční perkutánní endoskopická gastrostomie) nebo PEG s jejunální extenzí (PEG-J). Sondy v PEGu je možné nahradit tzv. výživovým knoflíkem (Zlatohlávek a kol., 2019, s.334-5; Tomiška, 2018, s. 441-4).

Enterální výživa představuje přirozený způsob výživy a pokud to zdravotní stav pacienta umožňuje, je vždy upřednostňována před výživou parenterální. Je indikována u pacientů s funkčním trávicím traktem a má vliv na prevenci rozvoje paralytického ileu (Křemen et al.,2009). Její výhody spočívají v zachování funkční integrity střev a GIT, má nižší závažnost komplikací a v neposlední řadě je také finančně dostupnější (Svačina et al., 2010; Szitányi et al., 2013). Enterální výživa má významný vliv na zkrácení doby hospitalizace pacienta (Křemen et al., 2009). Kontraindikace enterální výživy jsou méně časté než u parenterální výživy a představují je mimo jiné např. náhlé příhody břišní, těžké záněty střev, gastrointestinální píštěle s vysokou sekrecí, či šokové stravy (Svačina et al., 2010; Szitányi et al., 2013).

Ve chvíli, kdy je indikována enterální výživa se v naprosté většině případů jedná o tzv. potravin pro zvláštní lékařské účely (PZLU). Jedná se o farmaceutické produkty, navržené tak, aby pokryly či vhodně doplnily nutriční potřebu pacienta. V současné době se již ustoupilo od mixované stravy či kuchyňských diet, přesto že se s nimi můžeme i nadále setkat v rámci sondové výživy, především v domácím ošetřování. Farmaceutická enterální výživa představuje výrazně nižší riziko komplikací, oproti mixované dietě, ať už se jedná o obstrukci sond či bakteriální kontaminaci. Neopomenutelná je také významně nižší ošetrovatelská náročnost, především při aplikaci výživy sondou (Svačina et al., 2010; Křížová et al., 2019).

Specifické nároky na výživu představují skupiny pacientů s konkrétním onemocněním či orgánovým postižením, kdy je vyžadována modifikovaná dieta pokrývající konkrétní potřeby. Jedná se zejména o pacienty s onemocněním ledvin (renálním selháním a s nimi spojené dialyzační programy), jater (jaterní insuficience), pacienty s metabolickým syndromem, diabetiky, aj.(Bartůněk et al. 2016; Svačina et al., 2010).

Přípravy enterální výživy můžeme rozdělit podle jejich využití na tzv. *kompletní standardní přípravky enterální výživy*, kam se řadí také enterální výživa u specifických stavů a na tzv. *nutričně nekompletní přípravky*, které neslouží jako jediný zdroj živin a jejich konzumace částečně pokrývá potřebu energie a živin, či doplňuje stravu pacientů (Svačina et al., 2010, s.381-2).

Nutričně nekompletní přípravky mohou být také modifikované pro specifické onemocnění, ale neslouží jako jediný zdroj živin a pouze doplňují normální stravu či pomáhají částečně pokrývat potřeby živin a energie u pacientů bez schopnosti zajištění nutričních potřeb běžnou dietou. Do této skupiny patří enterální výživa pro sipping (převzato z angličtiny – srkání, popíjení), modulární dietetika s obsahem jednotlivých živin, doplňky formou směsí aminokyselin či preparáty s obsahem vitaminů a minerálních látek (Bartůněk et al. 2016; Svačina et al., 2010).

2.4.1 Polymerní enterální výživa

Polymerní výživa, tedy polymerní nutričně definované preparáty se řadí mezi kompletní standardní přípravky enterální výživy. Preparáty zpravidla obsahují jednotlivé živiny v původní formě. Protein často v podobě kaseinu, sacharidy v podobě oligosacharidů, maltodextrinů či škrobů a tuky hlavně v podobě triglyceridů s dlouhým řetězcem (LCT tuky). Preparáty jsou vysokomolekulární, izokalorické s nízkou osmolaritou (400 mOsmol/l). Je možné je používat dluhově. Přípravky bývají obohaceny vlákninou a uvádí se, že mají relativně dobrou palatabilitu (Svačina et al., 2010 s. 381; Zlatohlávek et al., 2019, s. 336). Polymerní výživa vyžaduje přítomnost pankreatických enzymů pro proces trávení a je určena zpravidla pro podávání do žaludku a duodena. Díky sterilnímu způsobu přípravy se ji lze aplikovat i kontinuálním dávkováním do tenkého středa. (Svačina et al., 2010, s. 381).

2.4.2 Oligomerní enterální výživa

Mezi kompletní standardní přípravky enterální výživy, které se využívají u pacientů v proteino-energetické malnutrici, či jejím riziku se řadí chemicky definovaná enterální výživa, která se dělí na elementární a oligomerní, podle způsobu krytí potřeb dusíku. Oba typy mají indikaci u těžkých stavů nedostatečnosti trávicího traktu (poruchy trávení a vstřebávání živin). Jelikož obsahují rozštěpené živiny a nevyžadují přítomnost trávicích enzymů, aplikují se nejčastěji kontinuálně do jejunální sondy či stomie. Jejich nevýhodou je vedle horší palatability, především vyšší osmolarita, která je spojována s rizikem průjmů (Svačina et al., 2010; Křížová et al., 2019).

2.5. Perorální nutriční doplňky

Pokud samotná dieta již nestačí k pokrytí nutričních potřeb pacienta, je doporučeno přidat přípravky tekuté enterální výživy, určené k popíjení, zvané sipping (Tomáška 2018, s.416). Perorální nutriční doplňky (PND) doplňují perorální příjem potravy pacienta jasně definovaným složením. Technicky se jedná o nejméně náročnou formu enterální výživy (Bartůněk et al., 2016, s. 188).

Jedná se o potraviny pro zvláštní lékařské účely, které podléhají registraci SÚKL (Státní ústav pro kontrolu léčiv). Nejčastěji bývají ve formě tekuté, případně krémové či ve formě prášku. Jsou určené jak k přímé konzumaci, tak je lze do jídel a nápojů přidat. Oproti běžně připravované kuchyňské dietě mají tyto přípravky řadu výhod (MZCR 2020; s. 6; Tomáška 2008, s. 285). Tento způsob výživy je primárně určen k doplnění běžné stravy, ale v některých případech může představovat také kompletní enterální výživu. Přípravky pro sipping jsou buď nutričně kompletní, nebo mohou obsahovat pouze vybrané složky výživy (Szitányi, Těšinský a kol., 2013, s. 44).

Užívání perorálních nutričních suplementů má významný vliv na snížení výskytu komplikací, depresivních syndromů, rehospitalizací, zkrácení doby hospitalizace pacientů a s tím spojených finančních nároků. U různých skupin pacientů také na snížení mortality (De Luis et al., 2015, s. 206). Podle Strattona (2007) je prokazatelný efekt přípravků kompletního složení, přijímaných v energetickém množství 250–600 kcal/den po dobu alespoň dvou týdnů. Norman a kol. (2008) popisuje příznivý efekt tříměsíčního sippingu

(500 ml energeticky denzního přípravku denně) u nemocných s benigními chorobami zažívacího traktu provázenými malnutricí. Podle Gomeze a kol. (2022) perorální nutriční doplňky pomáhají v prevenci a léčbě malnutrice, způsobené nedostatečným příjmem energie a bílkovin.

Tabulka 1: Výhody perorálních nutričních suplementů pro sipping dle Tomíška, 2008

Výhody perorálních nutričních suplementů pro sipping
• Snadná dostupnost (možnost okamžitého použití, bez zvláštní přípravy)
• Přípravky jsou aditivní ke stravě (užívání mezi jídly, navíc ke stravě)
• Široký výběr příchutí a typů přípravků
• Vysoký obsah energie a bílkovin v malém objemu
• Definovaný obsah živin, včetně vitamínů a stopových prvků
• Možnost užívání při postižení dutiny ústní, chrupu a polykání
• Dobrá vstřebatelnost, vysoká biologická dostupnost
• Většina přípravků neobsahuje laktózu ani lepek

2.5.1 Pravidla podávání sippingu

Základem správného užívání PND/sippingu je spolupráce mezi zdravotníkem a pacientem. Je nesmírně důležité pacientům vysvětlit význam formy nutriční podpory, způsob užívání, složení přípravku a výhody s tím spojené. Důraz by měl být kladen mimo jiné na přirozenost způsobu užívání nutriční podpory či na dobrou vstřebatelnost PND. V praxi bohužel často nebývá dostatek času na důkladnou edukaci a motivaci pacienta před zahájením sippingu. (Tomíška, 2018, s. 430-3).

Základem správného užívání sippingu je popíjení po malých doušcích (usrkávání) mezi jídly a po jídle, podle ordinace lékaře, tak aby užíván skutečně jako doplněk stravy. Není vhodné vypít celé balení najednou, a to zvláště v počátcích terapie, kdy ještě pacient nemá s PND zkušenost. Musí se ověřit, jak bude pacient přípravek tolerovat a jak bude snášen. Teplota přípravku hraje důležitou roli, pacienti většinou preferují vychlazenou výživu (Tomíška, 2008, s. 286-7). Popíjení většího množství jednorázově nebo rychlém

vypití může nastat nevolnost, bolesti břicha, a jiné dyspeptické potíže. S negativní zkušeností mohou pacienti sipping odmítat (Saibertová, Kapounová, Juřeníková, 2018, s. 13).

Pacienty je třeba informovat, že při výskytu nauzey nebo zvracení je lepší sipping vynechat, aby nedošlo k podmíněnému odporu k doplňkům stravy. Často se s touto situací setkávají onkologičtí pacienti v průběhu chemoterapie (Svačina et al., 2010, s. 383). V případě déletrvajících užívání PND se doporučuje denně konzumovat 1-3 balení nutričního doplňku o objemu 200 ml (Urbaníková, 2014, s. 80).

Pokud pacient sipping odmítá, je možné pomocí PND fortifikovat (obohatit) běžnou stravu tak, aby bylo docíleno tíženého efektu navýšení energie nebo konkrétních živin. PND se mohou přidávat do polévek, hlavních jídel, dezertů nebo nápojů. K dispozici je řada receptur, které mohou pacienti použít k přípravě jídel doma a docílit efektu obohacení přijímané stravy. (Saibertová, Kapounová, Juřeníková, 2018, s. 52).

Tabulka 2: Zásady správného užívání PND formou sippingu dle Tomíška, 2008

Zásady správného užívání PND formou sippingu
• Vždy předem vysvětlit pacientovi důvod podávání a výhody sippingu
• Pacient by měl mít přiměřenou informaci o složení a výživové hodnotě přípravku
• Motivovat pacienta k pravidelnému každodennímu užívání nutričního doplňku
• Popíjet po malých jednotlivých dávkách 15–50 ml (slámkou, po doušcích, po lžících)
• Pacient by nikdy neměl vypít celé balení naráz
• Užívat mezi jídly a po jídlech, navíc ke stravě, jako doplnění a obohacení stravy
• Pro sipping lze s výhodou využívat večerní a případně i noční dobu
• Střídat přípravky různé příchuti
• Využívat i přípravky neutrální (bez příchuti) a džusové formy (bez tuku)
• Většině nemocných vyhovuje chlazený přípravek (z lednice)
• U dobře kompenzovaných diabetiků může být podáván
• Kontrolovat skutečné využití doplňku

2.5.2 Dělení sippingu

Na našem trhu je dostupné relativně velké množství přípravků různých firem, které se od sebe liší složením, obsahem energie a zastoupením jednotlivých nutrientů, vlákniny a dalších komponent. Přípravky bývají bezlaktózové a bezlepkové. Jsou k dispozici ve formách tekutých, instantních prášků nebo ve formě zahuštěných krémů a jogurtů. Tekuté formy nutričních doplňků slouží k okamžitému a snadnému použití. Energetická hustota představuje veličinu, která se uvádí v jednotkách kcal/ml (Tomáška, 2008, s. 285-286). Jednotlivé produkty vždy obsahují přesně definované složení a spektrum vitamínů a stopových prvků (Šachlová, 2014, s. 275). Díky rozdílům ve složení se odlišují i svou indikací. Dělení polymerních výživ dle indikace viz tabulka 3 (Saibertová, Kapounová, Juřeníková, 2018, s. 17).

Tabulka 3: Rozdělení polymerních výživ, dle Saibertové a kol., 2018

Rozdělení polymerních výživ
• polymerní výživa standardní – v tekuté formě (základní)
• polymerní výživa standardní – hyperkalorická
• polymerní výživa standardní – s doplňkem vlákniny izokalorická
• polymerní výživa standardní – s doplňkem vlákniny hyperkalorická
• polymerní výživa speciální – hyperkalorická bez tuku
• polymerní výživa speciální – hyperkalorická s doplňkem proteinu nebo proteinu a vlákniny
• polymerní výživa speciální – určená při léčbě u selhání jater
• polymerní výživa speciální – s doplňkem proteinu, argininu a zinku
• polymerní výživa speciální – diabetická
• polymerní výživa speciální – s doplňkem MCT olejů

Většina produktů PND určených k sippingu se je dostupná v balení o objemu 200 ml. Tekuté přípravky určené k popíjení jsou velmi často dostupné ve sladké příchuti. Denzita standardního přípravku PND představuje přibližně 1,5 kcal/ml. K dostání jsou PND

s vysokým obsahem proteinu, ty obsahují až 20 g bílkovin ve 200 ml. Dostupný je výběr z energeticky vysocedenzních přípravků, které v sobě obsahují 1,25-2 kcal/ml, což odpovídá 250-400 kcal ve 200 ml. Pro pacienty se specifickým onemocněním a nároky na úpravu obsahu složení PND jsou dostupné speciální přípravky. Jedná se o doplňky např. pro diabetické pacienty nebo pacienty s onemocněním jater a ledvin. Specificky upravené složení mají pak doplňky podporující rychlejší hojení ran a dekubitů, v jejich složení je tak zařazen například zinek, arginin či vitamíny C a E (Urbaníková, 2014, s. 80).

Přípravky určené pro sipping jsou v České republice k dispozici od několika firem. Dělit je můžeme z hlediska obsahu energie a živin.

2.5.3 Standardní sipping

Energetická hodnota i poměr jednotlivých živin jsou zpravidla v základních řadách sippingu srovnatelné. Liší se druhem příchutě a cenou, podle konkrétního výrobce. Příklad jednotlivých výrobků viz. tabulka 4. Všechny přípravky jsou bezpečné a s klinicky nevýznamným obsahem laktózy. Základní druhy sippingu obsahují vždy celé zastoupení vitamínů a stopových prvků ve vyšším množství, než by odpovídalo obsažené energii. (Saibertová, Kapounová, Juřeníková, 2018, s. 18). V těchto přípravcích nebývá dostatečné zastoupení minerálních látek, a při zvýšených nárocích organismu je třeba jejich suplementace (Čupáková, 2011, s.27).

Sipping v malém objemu

U pacientů, kteří mají omezený příjem tekutin, je možné využít sipping v malém objemu (energetická denzita zhruba 2,4–3,2 kcal/ml.), příkladem Nutridrink Compact. V objemu 125 ml je stejný obsah živin jako v „klasickém“ Nutridrinku o objemu 200 ml. Pacient tak může přijmout stejné množství energie, ale v objemu o 40 % menším. (Výživa v nemoci [online] 2024; Saibertová, Kapounová, Juřeníková, 2018, s. 17-19).

Sipping s vlákninou

Sipping s vlákninou (např. Fresubin Energy Fibre, Nutridrink MultiFibre, Resource Fibre) je doporučován u pacientů, kteří mají indikovanou enterální výživu delší dobu. Přípravky obsahují většinou kombinaci rozpustné a nerozpustné vlákniny. Byl popsán vliv

rozpustné vlákniny na zlepšení slizniční bariéry tlustého střeva, díky tomu že stimuluje růst bifidobakterií. Vláknina nerozpustná pak přispívá k prevenci výskytu zácpy u pacientů, má vliv na střevní pasáž a napomáhá k vyššímu objemu stolice (Kohout, 2008, s. 558-561; Rušavý 2006, s.979-982).

Tabulka 4: Příklad výrobků sippingu: standardní řada; malý objemu; vláknina

Standardní sipping	Výrobce	Objem balení (ml)	Denzita kcal/ml	Energie kcal/1 kus	Bílkoviny g/1 kus	Vláknina g/1 kus
Ensure Plus	Abbott	220	1,5	330	13,7	0
Fresubin ENERGY Drink	Fresenius Kabi	200	1,5	300	11,2	0-1
Nutrego Forte	Nutrego	200	2,0	404	17,0	0
Nutridrink	Nutricia	200	1,5	300	12,0	0
Sipping v malém objemu	Výrobce	Objem balení (ml)	Denzita kcal/ml	Energie kcal/1 kus	Bílkoviny g/1 kus	Vláknina g/1 kus
Fresubin 3.2 kcal DRINK	Fresenius Kabi	125	3.2	400	20,0	0,6
Nutridrink Compact	Nutricia	125	2,4	300	12,0	0
Resource 2,5 Compact	Nestlé	125	2.5	312	12,0	0
Sipping s vlákninou	Výrobce	Objem balení (ml)	Denzita kcal/ml	Energie kcal/1 kus	Bílkoviny g/1 kus	Vláknina g/1 kus
Ensure Plus Fibre	Abbott	200	1,5	310	12,5	5,0
Fresubin ENERGY FIBRE Drink	Fresenius Kabi	200	1,5	300	11,2	4,0
Nutricomp 2,0 Kcal Fibre	Bbraun	200	2,0	400	18,0	5,0
Nutridrink Multi Fibre	Nutricia	200	1,5	308	12,0	4,4-4,6
Resource 2,0 Kcal Fibre	Nestlé	200	2,0	400	18,0	5,0

Zdroj: Produktové informace jednotlivých přípravků, 2024.

2.5.4 Sipping vysokoproteinový

Vysokoproteinový sipping představuje výrobky s výrazně navýšeným obsahem bílkovin (např. Nutridrink Protein, Fresubin Protein Energy). Využívá se např. u pacientů kteří čelí rychlému úbytku hmotnosti, spojeného se ztrátou svalové hmoty. U pacientů v těžké malnutrici pomáhají zlepšit dusíkovou bilanci. Pacienti by neměli překročit celkovou dávku bílkovin 80 g/ den, proto je i zde velmi důležitá edukace pacienta (Saibertová,

Kapounová, Juřeniková, 2018, s. 17-19). Sipping s vyšším obsahem bílkovin bývá také k dostání v balení o objemu 125 ml. K dispozici jsou také produkty ve formě krémů.

Tabulka 5: Příklad výrobků vysokoproteinového sippingu

Vysokoproteinový sipping	Výrobce	Objem balení (ml)	Denzita kcal/ml	Energie kcal 1kus	Bílkoviny g 1 kus	Vláknina g 1 kus
Fresubin 2 KCAL Drink	Fresenius Kabi	200	2,0	400	20,0	0
Fresubin PROTEIN ENERGY Drink	Fresenius Kabi	200	1,5	300	20,0	0
Ensure Plus Advance	Abbott	220	1,5	330	20,0	1,7
Nutricomp Plus HP	BBraun	200	1,5	300	20,0	0-0,6
Clinutren Renutryl Booster	Nestlé	300	2,0	600	30,0	0
Resource Protein	Nestlé	200	1,3	250	18,8	0
Nutridrink Protein	Nutricia	200	1,5	300	18,0	0
Vysokoproteinový sipping v malém objemu	Výrobce	Objem balení (ml)	Denzita kcal/ml	Energie kcal 1kus	Bílkoviny g 1 kus	Vláknina g 1 kus
Fresubin PRO COMPACT Drink	Fresenius Kabi	125	2,4	300	18,0	0
Fresubin 3.2 KCAL Drink	Fresenius Kabi	125	3,2	400	20,0	0,4
Resource Ultra High Protein	Nestlé	125	2,2	281	17,5	0
Nutridrink Compact protein	Nutricia	125	2,4	306	18,0	0
Vysokoproteinové krémy	Výrobce	Hmotnost g	Denzita kcal/ml	Energie kcal 1kus	Bílkoviny g 1 kus	Vláknina g 1 kus
Fresubin 2 KCAL CRÉME	Fresenius Kabi	125	2,0	250	12,5	0-0,6
Resource Dessert 2.0	Nestlé	125	2,0	250	12,5	0
Nutrego Creme	Nutrego	175	2,0	350	17,5	0

Zdroj: Produktové informace jednotlivých přípravků, 2024.

2.5.5. Sipping bez tuku

Tyto produkty jsou ve formě džusů a jsou pro pacienty vítanou alternativou produktů s mléčnou příchutí. Příklad výrobků sipping bez tuku viz tabulka 6. Tento druh sippingu neobsahuje žádný tuk, proto je využíván při dietě s omezením tuku, např. při onemocnění slinivky, žlučníku nebo jater. Je určen pacientům, u kterých není žádoucí zvyšování tělesné

hmotnosti, ale zároveň je třeba zlepšit dusíkovou bilanci (Saibertová, Kapounová, Juřeníková, 2018, s. 25).

Tabulka 6: Příklad výrobků sippingu bez tuku

Sipping bez tuku	Výrobce	Objem balení (ml)	Denzita kcal/ml	Energie kcal 1kus	Bílkoviny g 1 kus	Vláknina g 1 kus
Ensure Plus Juice	Abbott	220	1,5	330	10,6	0
Fresubin JUCY Drink	Fresenius Kabi	200	1,5	300	8,0	0
Nutrego Fruty Plus	Nutrego	175	1,5	263	9,6-9,8	0,9-1,1
Nutrego Fruty	Nutrego	330	1,5	495	14,8	0
Nutridrink Juice Style	Nutricia	200	1,5	300	8,0	0
Resource Refresh	Nestlé	200	1,5	300	10,0	0
Resource Ultra Fruit	Nestlé	200	1,5	300	14,0	0

Zdroj: Produktové informace jednotlivých přípravků, 2024.

2.5.6 Sipping diabetický

Sipping pro diabetické pacienty se vyznačuje sníženým množstvím energie, případně bílkovin. Při začátcích aplikace se doporučuje monitorovat hladiny glykemie nalačno a 1-2 hodiny postprandiálně (Rušavý 2006, s.979-982). Vzestup postprandiální glykemie bývá méně výrazný a přípravky jsou proto doporučovány pacientům se špatně kompenzovaným diabetem (Saibertová, Kapounová, Juřeníková, 2018, s. 24). Přípravky jsou určeny pro pacienty s hyperglykemií a pacient s inzulinovou rezistencí. (Výživa v nemoci [online] 2024). K dispozici jsou také produkty ve formě krémů.

Tabulka 7: Příklad výrobků sippingu pro diabetiky

Sipping diabetický	Výrobce	Objem balení (ml)	Denzita kcal/ml	Energie kcal 1kus	Bílkoviny g 1 kus	Sacharidy/ Cukry g 1 kus	Vláknina g 1 kus
Diben Drink	Fresenius Kabi	200	1,5	300	15,0	26,2/5	4,0
Fortimel DiaCare	Nutricia	200	1,5	302	19,6	31,2/19,4	1,4-2

Glucerna 1,5 KCAL	Abbott	220	1,5	329	16,5	28/14,7	3,3
Glucerna Advance 1,6 KCAL	Abbott	220	1,6	355	18,3	28/14,7	4,2
Glucerna SR	Abbott	230	0,9	214	9,9	25,5/6,9	5,2
Nutrego DIA	Nutrego	200	1,0	204	10,0	22,2/10,2	4,0
Nutrego DIA	Nutrego	330	1,0	337	16,5	36,6/16,8	6,6
Nutricomp Drink D	Bbraun	200	1,0	206	8,2	24,2/0,9	4,2
Resource Diabet Plus	Nestlé	200	1,6	320	18,0	31,4/2,8	5,0
Fresubin DB CRÉME (krémová forma)	Fresenius Kabi	200 g	1,5	300	15	26,2/5	4,0

Zdroj: Produktové informace jednotlivých přípravků, 2024.

2.5.7 Speciální Sipping

Do této skupiny patří přípravky, které využívají efektu tzv. farmakonutrice. Jedná se o cílené upravení výrobku tak, aby příznivě ovlivnil základní onemocnění pacienta. Do přípravků se přidávají konkrétní živiny či mikronutrienty. Například Cubitan je vysokoenergetický PND s vysokým obsahem bílkovin, který je obohacen o glutamin pro podporu hojení ran. Výrobek PreOp, sacharidový isotonický nápoj, byl speciálně navržen jako výživa před plánovaným chirurgickým zákrokem. Pro pacienty s chronickým onemocněním plic je určen např. Pulmocare. Speciální druhy jsou pak pro pacienty s renálním selháním, jak v období predialýzy, tak pro dialyzované pacienty. Produkt Fresubin Hepa je obohacen o aminokyseliny BCAA a vlákninu, pro zlepšení tolerance bílkovin u pacientů s akutním nebo chronickým selháváním jater. Na trhu jsou také výrobky veganské s označením „Plant Based“. Alternativou sladkým sippingům může být slaný Nutricomp Soup (Saibertová, Kapounová, Juřeníková, 2018, s. 26-7). Podle Bašandy (2007, s.26) je chuť často nejdůležitějším kritériem. Supportan je PND je obohacen o EPA a DHA mastné kyseliny (rybí olej), tuky (včetně MCT) a glutamin, který má pozitivní

vliv na imunitní funkce a hojení ran. Jeho koncentrace jsou negativně ovlivněny malnutricí při těžkých stavech (Šachlová, 2007, s.69-77).

Tabulka 8: Příklad výrobků sippingu pro speciální potřeby

Speciální sipping	Výrobce	Specifikace	Objem balení (ml)	Denzita kcal/ml	Energie kcal 1kus	Bílkoviny g 1 kus	Vláknina g 1 kus
Cubitan	Nutricia	dekubity	200	1,2	248	18,0	0
Fresubin RENAL	Fresenius Kabi	predialýza	200	2,0	400	6,0	2,4
Nepro HP	Abbott	dialýza	220	1,8	396	18,0	2,8
Nutrego renal HP	Nutrego	dialýza	200	1,1	228	20,0	1,6
Nutricomp Soup	BBraun	slaný	200	1,5	300	12,0	4,0
Nutridrink Plant Based	Nutricia	veganský	200	1,5	300	12,0	0
preOp	Nutricia	plánovaný chirurgický zákrok	200	0,5	100	0	0

Zdroj: Produktové informace jednotlivých přípravků, 2024.

2.5.8. Imunomodulační sipping

Mezi novější druhy PND patří tzv. imunitní výživa, tedy produkty zaměřené na podporu imunitní funkce organismu zmírněním zánětlivé odpovědi. Mezi nutrienty využívané v těchto doplncích patří omega-3 polynenasycené mastné kyseliny, nukleové kyseliny a aminokyseliny arginin a glutamin.

Randomizovaná studie z roku 2014 trvající 16 týdnů prokázala, že nutriční PND obohacené o arginin a glutamin vedou u lidí v intervenční skupině (oproti kontrolní skupině) k lepším výsledkům v procesu hojení rány. Současně se prokázalo, že poměr uzdravených pacientů byl v 16 týdnu užívání PND větší v intervenční skupině, než kontrolní (Armstrong et al., 2014, s. 1069).

Polynenasycené mastné kyseliny typu omega-3 se využívají v enterální výživě pro jejich imunostimulační aktivitu a modulaci zánětu. Mezi omega-3 patří kyselina

alfa-linolenová (ALA), kyselina eikosapentaneová (EPA), kyselina dokosaheptaenová (DHA) (Saibertová, Kapounová, Juřeníková, 2018, s. 28-9).

Tabulka 9: Příklad výrobků imunomodulačního sippingu

Imuno sipping	Výrobce	Objem balení (ml)	Denzita kcal/ml	Energie kcal 1kus	Bílkoviny g 1 kus	EPA+DHA g 1 kus	Vláknina g 1 kus
Supportan Drink	Fresenius Kabi	200	1,5	300	20,0	1,4	4,0
Remune	BBraun	200	1,1	222	9,6	2,0	1,0
Forticare Advanced	Nutricia	125	2,4	306	18,0	1,8	0,0

Zdroj: Produktové informace jednotlivých přípravků, 2024.

2.5.9 Krémová forma PND

Krémová výživa s vysokým obsahem energie a bílkovin pro pacienty se sníženým příjmem energie nebo zvýšenou potřebou živin. Krémová konzistence usnadňuje polykání. Může sloužit jako alternativa k výrobkům, které se popíjí (Výživa v nemoci [online] 2024).

2.5.10 Modulární dietetika

Modulární dietetika se liší různým obsahem energie, složením tuků, míru štípalosti, bílkovin, přítomností vlákniny aj. Jedná se o přípravky enterální výživy, které obsahují jednu složku základních živin (sacharidy, bílkoviny, tuky). Těmito moduly lze obohatit stravu a tekutiny. Používají se také k úpravě potravy, např. zahušťovadla tekuté stravy pro pacienty s poruchou polykání (Křemen, Kotrlíková, Svačina, 2009, s.47-49).

V praxi se nejčastěji používají přípravky pro navýšení obsahu bílkovin ve stravě pacientů, tedy proteinové modulární doplňky. Sacharidové preparáty obsahují nejčastěji maltodextrin. Tukové emulze a oleje bývají s obsahem MCT a n-3 MK (Svačina et al., 2010, s.382).

Někteří pacient preferují kašovitou stravu, pro lepší polykání. V těchto případech je možné použití instantních zahušťovadel, které spadají mezi práškové přípravky PND a jsou určeny k fortifikaci stravy. (Tomáška, 2008, s. 286). Zahušťovadla lze přidat do teplých i studených pokrmů, rozmixované stravy či doplňkové výživy. Lze je přidávat také do omáček či polévek. Jejich výhodou je, že nemají vliv na chuť zahušťovaného pokrmu nebo

nápoje. Primárně jsou určena pro pacienty s řízenou dietní výživou při potížích polykání (Výživa v nemoci [online] 2024).

Tabulka 10: Příklad výrobků řady modulárních dietetik

Název produktu	Druh	Velikost balení (g)	Výrobce
Fresubin PROTEIN Powder	Bílkovina	300	Fresenius Kabi
Nutulis clear	Zahušť'ovadlo	175	Nutricia
Nutulis Powder	Zahušť'ovadlo	300	Nutricia
Nutrego Adensin	Zahušť'ovadlo	400	Nutrego
Optifibre	Vláknina	250	Nestlé
Protifar	Bílkovina	225	Nutricia
Resource instant protein	Bílkovina	800	Nestlé
Resource ThickenUp clear	Zahušť'ovadlo	125	Nestlé
THICK & EASY Clear	Zahušť'ovadlo	126	Fresenius Kabi

Zdroj: Produktové informace jednotlivých přípravků, 2024.

2.6 Kompetence nutričního terapeuta

Dle zákona č. 96/2004 Sb., o nelékařských zdravotnických povoláních je nutriční terapeut nelékařský zdravotnický pracovník, který zajišťuje nutriční péči pacientů v souvislosti s preventivní a léčebnou výživou. Díky adekvátnímu nutričnímu zajištění pacientů se podílí na zkrácení doby jejich hospitalizace.

Nutriční terapeut vyhodnocuje nutriční anamnézu a propočítává bilanci přijímané stravy. Navrhuje lékaři změny v předepsané dietě, způsobu přijímání stravy, doplnění doplňky stravy nebo potravinami pro zvláštní lékařské účely.

Příklady kompetencí nutričního terapeuta:

- Hodnocení stravovacích zvyklostí pacientů, anamnesticky nebo pomocí nástrojů
- Edukace pacientů o různých onemocněních, jejich prevenci a nutriční terapii
- Komplexní řešení nutriční potřeby pacientů v rámci multidisciplinarity
- Navrhování změn v léčebného režimu ve vztahu k výživě pacienta
- Příprava pacientů k diagnostickým a léčebným výkonům, zajišť'ováním nutriční péče při těchto výkonech i po nich
- Spolupráce s odborníky a organizacemi poskytujícími preventivní i následnou zdravotní či sociální péči (MZCR-Kvalifikační standardy, 2023)

2.7 Legislativa preskripce PND

Přípravky určené pro sipping patří do potravin pro zvláštní lékařské účely (PZLÚ), které jsou definovány vyhláškou č. 63/2007 Sb. Vyhláška o úhradách léčiv a potravin pro zvláštní lékařské účely a dále vyhláškou č. 384/2007 o seznamu referenčních skupin (Zákony pro lidi, online, 2024).

V České republice smí potraviny pro zvláštní lékařské účely, podle vyhlášky č. 63/2007 Sb. o úhradách léčiv a potravin pro zvláštní lékařské účely, předepisovat pouze lékař, který je nositelem funkční licence České lékařské komory pro umělou výživu a metabolickou péči F016 – lékař nutricionista (Zákony pro lidi, online, 2024). Bez funkční licence F016 může vybrané kategorie přípravků, většinou formou sippingu předepsat v omezené množství po určitou dobu také lékař onkolog, chirurg, geriatr, neurolog a nefrolog (Grofová, 2009, s.170; Nutriční průvodce, legislativa preskripce, online, 2024).

3 Výzkumná část

3.1 Cíle práce

Cílem praktické části diplomové práce bylo zjistit zvyklosti v podávání PND/sippingu u pacientů v nemocničních a sociálních zdravotnických zařízeních. Volbu konzistence, příchutě, teploty podávaného sippingu, včetně denní doby, kdy je sipping podáván.

Cílem bylo zjistit co ovlivňuje výběr perorálních nutričních doplňků ve státním a soukromém sektoru nemocničních a sociálních zdravotnických zařízení v ČR.

Dílčím cílem bylo zjistit osobní zkušenost nutričních terapeutů s refeeding syndromem.

3.2 Hypotézy výzkumu

Byly stanoveny následující hypotézy:

Hypotéza 1: Předpokládám, že se v nemocnicích rozdává sipping ráno a večer společně s podáváním léků častěji než v sociálních zařízeních.

Hypotéza 2: Předpokládám, že se v sociálních zařízeních rozdává sipping kdykoli během dne, dle přání pacientů častěji než v nemocnicích.

Hypotéza 3: Předpokládám, že v nemocnicích má pacient možnost ovlivnit volbu konzistence či příchut' sippingu častěji než v sociálních zařízeních.

Hypotéza 4: Předpokládám, že v sociálních zařízeních je pacientům podáván sipping chlazený podle individuální tolerance pacienta častěji než v nemocnicích.

Hypotéza 5: Předpokládám, že v sociálním zařízení rozdává pacientům sipping nutriční terapeut častěji než v nemocnici.

Hypotéza 6: Předpokládám, že ve státním typu zdravotnického zařízení má častěji zásadní vliv na výběr použité značky PND rozhodnutí vedení nemocnice (výběrové řízení) a finanční dostupnost výrobků než v soukromém typu zdravotnického zařízení.

Hypotéza 7: Předpokládám, že v sociálním zařízení má zásadní vliv na výběr použité značky PND vztah s obchodním zástupcem značky/výrobce než v nemocničním zařízení.

Hypotéza 8: Předpokládám, že osobní zkušenost s refeeding syndromem mají nutriční terapeuti pracující v nemocnicích častěji než nutriční terapeuti pracující v sociálním sektoru.

Hypotéza 9: Předpokládám, že nutriční terapeuti s praxí nad 15 let se v praxi osobně setkali s refeeding syndromem častěji než nutriční terapeuti s kratší praxí.

Hypotéza 10: Předpokládám, že nutriční terapeuti s vysokoškolským vzděláním se setkali s pojmem refeeding syndromem častěji než nutriční terapeuti se středoškolským vzděláním.

3.3 Metodika

3.3.1 Sběr dat

Jako metodu pro ověření cílů mého výzkumu a hypotéz jsem zvolila dotazníkové šetření mezi nutričními terapeuty. Dotazník (Příloha 1) zahrnoval celkem 26 otázek. Dotazník každý respondent vyplňoval anonymně. Dotazníkové šetření probíhalo v listopadu roku 2024. Pro jeho šíření byly využity zájmové skupiny nutričních terapeutů na sociální síti Facebook (Sekce výživy a nutriční péče; Česká asociace nutričních terapeutů; ReNiTa – nutriční informace). Současně byl dotazník rozeslán na oddělení nutričních terapeutů do náhodně vybraných nemocničních zařízeních České republiky. Dotazník byl realizován prostřednictvím online nástroje Forms: Nástroj pro tvorbu online formulářů, respondentům byl poslán přímý odkaz na dotazník.

3.3.2 Zpracování dat

Statistické zpracování a následná interpretace dat (tabulky a grafy) byly provedeny v softwaru Microsoft Excel. K ověření hypotéz byl použit chí-kvadrát test nezávislosti, jehož výpočet proběhl v softwaru MS Excel pomocí funkce chitest.

3.3.3 Charakteristika souboru

První část dotazníku byla zaměřena na obecný popis statistického souboru, tedy zjištění údajů ohledně věku respondentů, nejvyššího dosaženého vzdělání, lokalitu pracoviště, délku praxe v oboru a typ pracoviště. Pro potřeby výzkumu bylo třeba 100 respondentů, 50 v každé skupině státní a soukromý sektor.

V první otázce byly respondenti dotazováni na věk. Věková struktura respondentů ukazuje, že největší podíl tvoří osoby starší 41 let, a to 40 %. Druhou největší skupinou jsou respondenti ve věku 26–30 let, kteří představují 19 % všech účastníků. Věkové kategorie 31–35 let a 36–40 let jsou zastoupeny téměř rovnoměrně s podíly 18 % a 16 %. Nejmenší zastoupení má věková skupina 21–25 let, která tvoří pouze 7 % respondentů.

Tabulka 11: Věk respondentů dotazníkového šetření

1. Uveďte prosím Váš věk.	Počet	Počet v %
b) 21 – 25 let	7	7,0
c) 26 – 30 let	19	19,0
d) 31 – 35 let	18	18,0
e) 36 – 40 let	16	16,0
f) 41 a více let	40	40,0
Celkem	100	100,0

Druhá otázka zjišťovala, jaké mají respondenti vzdělání. Nejvyšší dosažené vzdělání respondentů v oboru je rozloženo tak, že největší podíl (31 %) tvoří osoby s magisterským vzděláním (Mgr.). Další velké skupiny, každá s 23 % podílu, představují absolventi vyšších odborných škol a osoby se specializačním vzděláním. Bakalářské vzdělání (Bc.) má 13 % respondentů a nejnižší zastoupení je mezi absolventy středních odborných škol, kteří tvoří 10 % účastníků.

Tabulka 12: Nejvyšší dosažené vzdělání v oboru respondentů dotazníkového šetření

2. Prosím, uveďte Vaše nejvyšší dosažené vzdělání v oboru.	Počet	Počet v %
a) Střední odborná škola	10	10,0
b) Vyšší odborná škola	23	23,0
c) Vysoká škola (Bc.)	13	13,0
d) Vysoká škola (Mgr.)	31	31,0

e) Specializační vzdělání	23	23,0
Celkem	100	100,0

Délka praxe respondentů v oboru ukazuje, že největší podíl, 31 %, tvoří odborníci s praxí delší než 15 let. Další významnou skupinou jsou respondenti s praxí 3–4 roky, kteří představují 19 %. Respondenti s praxí 11–15 let tvoří 16 %, zatímco osoby s 5–6 lety praxe mají podíl 11 %. Skupiny s praxí 9–10 let a 0–2 roky jsou zastoupeny podíly 9 % a 10 %. Nejmenší zastoupení mají respondenti s praxí 7–8 let, kteří tvoří pouze 4 %.

Tabulka 13: Délka praxe v oboru respondentů dotazníkového šetření

3. Prosím, uveďte délku Vaší praxe v oboru.	Počet	Počet v %
a) 0 - 2 roky	10	10,0
b) 3 – 4 roky	19	19,0
c) 5 – 6 let	11	11,0
d) 7 – 8 let	4	4,0
e) 9 – 10 let	9	9,0
f) 11 – 15 let	16	16,0
g) Více	31	31,0
Celkem	100	100,0

Lokalita pracoviště respondentů ukazuje největší zastoupení v Hlavním městě Praha, kde pracuje 16 % z nich. Následuje Jihomoravský kraj s podílem 14 % a Moravskoslezský kraj, kde pracuje 12 % respondentů. Významné zastoupení má také Středočeský kraj (11 %) a Královéhradecký kraj (10 %). Naopak nejnižší zastoupení mají respondenti z Plzeňského kraje (1 %), Karlovarského kraje (2 %) a dalších krajů jako Jihočeský, Liberecký, Kraj Vysočina, Pardubický a Zlínský, kde podíly činí shodně 4–5 %.

Tabulka 14: Lokalita pracoviště respondentů dotazníkového šetření

4. Prosím uveďte lokalitu Vašeho pracoviště.	Počet	Počet v %
a) Hlavní město Praha	16	16,0
b) Středočeský kraj	11	11,0
c) Jihočeský kraj	4	4,0
d) Plzeňský kraj	1	1,0
e) Karlovarský kraj	2	2,0
f) Ústecký kraj	6	6,0
g) Liberecký kraj	4	4,0
h) Královéhradecký kraj	10	10,0
i) Pardubický kraj	5	5,0

j) Kraj Vysočina	4	4,0
k) Jihomoravský kraj	14	14,0
l) Olomoucký kraj	6	6,0
m) Moravskoslezský kraj	12	12,0
n) Zlínský kraj	5	5,0
Celkem	100	100,0

Pátá otázka zjišťovala, v jakém zařízení respondenti pracují. Mohli vybrat více odpovědí. Pro účel testování hypotéz byla zařízení rozdělena do dvou kategorií – nemocnice a sociální zařízení.

Tabulka 15: Typ pracoviště respondentů dotazníkového šetření

V jakém zdravotnickém zařízení pracujete?	Počet	Počet v %
a) Nemocnice – lůžková oddělení	65	65
b) Ambulantní pracoviště	31	31
c) Léčebny dlouhodobě nemocných (LDN)	18	18
d) Domovy pro seniory a sociální zařízení	15	15
e) Rehabilitační a lázeňská zařízení	15	15
f) Speciální klinická pracoviště (Např. Dialyzační centra)	9	9

Respondenti jsou rovnoměrně rozděleni mezi státní a soukromý sektor, přičemž 50 % pracuje ve státních zařízeních a 50 % v soukromém sektoru.

Tabulka 16: Rozdělení respondentů mezi státní a soukromý sektor

7. V jakém sektoru pracujete?	Počet	Počet v %
a) Státní zařízení	50	50,0
b) Soukromý sektor	50	50,0
Celkem	100	100,0

4 Výsledky

4.1 Popisová statistika

V následujících grafech a tabulkách jsou zhodnoceny odpovědi na ostatní otázky z dotazníku.

Perorální nutriční doplňky nebo sipping jsou na většině pracovišť využívány pravidelně, přičemž 84 % respondentů uvedlo, že je používají často. Dalších 11 % odpovědělo, že tyto doplňky využívají občas, a pouze 5 % respondentů uvedlo, že je využívají zřídka.

Tabulka 17: Využívání PND na pracovišti respondentů

8. Využíváte perorální nutriční doplňky / sipping na Vašem pracovišti?	Počet	Počet v %
a) Ano, často	84	84,0
b) Občas	11	11,0
c) Zřídka	5	5,0
Celkem	100	100,0

Z odpovědí na otázku 9 vyplývá, že 93 % pracovišť používá perorální nutriční doplňky nebo sipping od různých značek či výrobců. Pouze 7 % pracovišť uvádí, že používají produkty pouze jedné značky nebo výrobce.

Tabulka 18: Využívání PND různých značek/výrobců na pracovišti respondentů

9. Používáte na Vašem pracovišti perorální nutriční doplňky/sipping různých značek / výrobců?	Počet	Počet v %
a) Ano	93	93,0
b) Ne	7	7,0
Celkem	100	100,0

Z desáté otázky vyplynulo, že při rozhodování o výběru značky nebo výrobce perorálních nutričních doplňků (PND) hrají klíčovou roli různé faktory. Nejčastěji respondenti uváděli jako zásadní faktor nutriční složení, které označilo 65 % respondentů.

Druhým nejdůležitějším faktorem byly preference pacientů a jejich dobrá zkušenost s tolerancí konkrétního výrobku, což uvedlo 62 % respondentů.

Dalšími důležitými faktory byly rozhodnutí vedení nemocnice (výběrové řízení) a finanční dostupnost, které uvedlo shodně 30 % respondentů. Indikace lékaře a zařazení výrobku do pozitivního listu ovlivňuje výběr značky ve 21 % případů, zatímco vztahy s obchodním zástupcem značky/výrobce byly zmíněny jako klíčový faktor v 20 % odpovědí.

Tabulka 19: Rozhodování o výběru používané značky/výrobce ve zdravotnickém zařízení

10.Co zásadně ovlivňuje rozhodování o výběru používané značky/výrobce ve vašem zdravotnickém zařízení obecně?	Počet	Počet v %
Rozhodnutí vedení nemocnice (výběrové řízení)	30	30 %
Dle indikace lékaře, je výrobek zařazen do pozitivního listu	21	21 %
Preference pacientů (Dobrá zkušenost s tolerancí u pacientů)	62	62 %
Nutriční složení	65	65 %
Finanční dostupnost	30	30 %
Vztahy s obchodním zástupcem značky/výrobce	20	20 %
Celkem	100	100 %

Na základě odpovědí na otázku 11 lze vyvodit, že při rozhodování o výběru používané značky nebo výrobce na konkrétním oddělení hrají největší roli odborné faktory. Nutriční složení je zásadním kritériem pro 65 % respondentů, zatímco preference pacientů spojené s dobrou zkušeností s tolerancí výrobku uvedlo 62 % respondentů. Rozhodnutí vedení nemocnice formou výběrového řízení a finanční dostupnost byly uvedeny shodně v 30 % případů. Indikace lékaře, kdy je výrobek zařazen do pozitivního listu, ovlivňuje rozhodnutí ve 21 % případů. Nejmenší vliv mají vztahy s obchodním zástupcem značky nebo výrobce, které uvedlo 20 % respondentů.

Tyto výsledky ukazují, že odborné a praktické faktory převažují při rozhodování, zatímco ekonomické a organizační aspekty hrají doplňkovou, ale i tak významnou roli. Vztahy s obchodními zástupci jsou považovány za nejméně důležité.

Tabulka 20: Rozhodování o výběru používané značky/výrobce na oddělení

11.Co zásadně ovlivňuje rozhodování o výběru používané značky/výrobce pro konkrétní oddělení?	Počet	Počet v %
Rozhodnutí vedení nemocnice (výběrové řízení)	30	30 %

Dle indikace lékaře, je výrobek zařazen do pozitivního listu	21	21 %
Preference pacientů (Dobrá zkušenost s tolerancí u pacientů)	62	62 %
Nutriční složení	65	65 %
Finanční dostupnost	30	30 %
Vztahy s obchodním zástupcem značky/výrobce	20	20 %
Celkem	100	100 %

Z odpovědí na otázku 12 vyplývá, že 54 % pracovišť zajišťuje bezplatný závoz nutričních doplňků nebo sippingu pacientům domů. Naopak 46 % pracovišť tuto službu neposkytuje.

Tabulka 21: Bezplatný závoz nutričních doplňků / sippingu pacientům domů

12. Zajistuje Vaše pracoviště bezplatný závoz nutričních doplňků / sippingu pacientům domů?	Počet	Počet v %
a) Ano	54	54,0
b) Ne	46	46,0
Celkem	100	100,0

Na základě odpovědí na otázku 13 lze vyvodit, že na pracovištích se na edukaci pacientů o vhodnosti a způsobu užívání nutričních doplňků/sippingu podílejí různé profese, přičemž největší roli hrají nutriční terapeuti. Nutriční terapeut nebo specialista edukuje pacienty v 92 % případů, což z této profese činí klíčového poskytovatele informací v této oblasti.

Druhou nejčastější skupinou, která se podílí na edukaci, jsou lékaři, kteří tuto činnost vykonávají v 47 % případů, a dále lékaři se specializací na výživu (nutricionisté) s podílem 33 %. Všeobecné sestry se na edukaci podílejí ve 38 % případů.

Naopak edukace pacientů ze strany klinických logopedů (3 %) a sanitářů či ošetřovatelů (5 %) je velmi výjimečná.

Z výsledků tedy vyplývá, že hlavní roli při edukaci hrají nutriční specialisté, zatímco další profese, jako jsou lékaři a sestry, mají podpůrnou úlohu. Specializovanější nebo méně obvyklé profese, jako jsou logopedi a sanitáři, se na edukaci podílejí jen minimálně.

Tabulka 22: Edukace pacienta o vhodnosti a způsobu užívání PND

13.Kdo z pravidla edukuje pacienta o vhodnosti a způsobu užívání nutričních doplňků / sippingu na Vašem pracovišti?	Počet	Počet v %
a) Lékař	47	47 %
b) Lékař se specializací na výživu (Nutricionista)	33	33 %
c) Nutriční terapeut / specialista	92	92 %
d) Všeobecná sestra	38	38 %
e) Klinický logoped	3	3 %
f) Sanitář/Ošetřovatel	5	5 %
Celkem	100	100 %

V otázce 14 zaměřené na přesnost určení druhu nutričních doplňků nebo sippingu v ordinaci vyplývá, že u téměř poloviny pacientů (47 %) je druh vždy přesně určen. Dalších 29 % respondentů uvedlo, že druh je určen téměř vždy. To znamená, že v celkem 76 % případů je typ doplňku jasně specifikován.

Občas je druh určen u 16 % pacientů, zatímco zřídka se tak děje u 6 % respondentů. Pouze 2 % uvádějí, že nikdy není přesný druh doplňku určen.

Tabulka 23: Ordinance sippingu

14.Když má pacient ordinované nutriční doplňky/sipping, je v ordinaci určený i přesný druh? (Např. Protein; Juice; Základní řada; Pudink, atd.)	Počet	Počet v %
a) Ano, vždy	47	47,0
b) Téměř vždy	29	29,0
c) Občas	16	16,0
d) Zřídka	6	6,0
e) Nikdy	2	2,0
Celkem	100	100,0

Na základě odpovědí na otázku 15 lze říci, že na pracovištích je nejčastěji používaným druhem perorálních nutričních doplňků/sippingu sipping s vyšším obsahem bílkovin, který byl uveden v 85 % případů. Speciální sipping, jako je například Cubitan určený pro hojení ran, je dalším velmi častým doplňkem, používaným v 81 % případů. Krémová výživa, jako Nutridrink Crème, je uvedena ve 65 % odpovědí.

Základní řada sippingu je používána v 41 % případů a sipping bez tuku (např. Juice Style) byl uveden v 45 % odpovědí. Sipping s vlákninou je využíván na 25 % pracovišť a sipping v prášku na 21 % pracovišť. Imunosipping, specializovaný na podporu imunitního systému, se používá nejméně často, a to pouze v 9 % případů.

Lze shrnout, že pracoviště preferují funkční a specializované druhy sippingu, jako jsou varianty s vyšším obsahem bílkovin, speciální sippingy nebo krémová výživa. Naopak základní řada, sipping s vlákninou a sipping v prášku mají nižší zastoupení, zatímco imunosipping je používán pouze výjimečně.

Tabulka 24: Druhy používaných PND

15. Jaký druh perorálních nutričních doplňků / sippingu na Vašem pracovišti nejčastěji používáte?	Počet	Počet v %
a) Základní řada	41	41
b) Sipping s vlákninou	25	25
c) Sipping s vyšším obsahem bílkovin	85	85
d) Sipping bez tuku (Např. Juice Style)	45	45
e) Speciální sipping (Např. Cubitan pro hojení ran)	81	81
f) Imunosipping	9	9
g) Sipping v prášku	21	21
h) Krémová výživa (Např. Nutridrink Crème)	65	65

Na základě odpovědí na otázku 16 lze vyvodit, že na většině pracovišť návrh zařazení perorálních nutričních doplňků/sippingu pacientům zajišťuje zejména nutriční terapeut, který tuto činnost vykonává v 89 % případů. Lékař je dalším klíčovým navrhovatelem, podílejícím se na rozhodování ve 79 % případů. Lékař se specializací na výživu (nutricionista) tuto činnost vykonává ve 38 % případů, to je významně ovlivněno faktem, že lékař nutricionista nepracuje ve všech nemocničních a sociálních zařízeních.

Další zdravotnické profese mají v tomto procesu spíše doplňkovou roli. Všeobecné sestry navrhují zařazení sippingu pouze v 9 % případů, zatímco klinický logoped v 6 % případů.

Proces rozhodování o zařazení nutričních doplňků je nejvíce centralizován kolem nutričních terapeutů a lékařů, zatímco jiné zdravotnické profese se na tomto rozhodování podílejí jen minimálně.

Tabulka 25: Zařazování PND na pracovišti respondentů

16.Kdo navrhuje zařazení perorálních nutričních doplňků/sippingu pacientům na Vašem pracovišti?	Počet	Počet v %
a) Lékař	79	79
b) Lékař se specializací na výživu (Nutricionista)	38	38
c) Nutriční terapeut	89	89
d) Všeobecná sestra	9	9
e) Klinický logoped	6	6

Z výsledků otázky 17 vyplývá, že odpovědnost za objednávání nutričních doplňků nebo sippingu je nejčastěji na staniční sestře, což uvedlo 54 % respondentů. Na oddělení nutričních terapeutů tuto roli vykonává 26 % případů a 8 % odpovědí ukazuje na vedoucího pracovníka.

Ostatní odpovědi jsou zastoupeny jednotlivě (1 %), například nemocniční lékárna, skladník, pacient nebo různé specifické kombinace odpovědností, jako například nutriční terapeut nebo spolupráce s fakultní nemocnicí. Pouze 3 % respondentů uvedlo, že si pacient zařizuje objednávku sám.

Tabulka 26: Objednávání PND na pracovišti respondentů

17.Kdo zajišťuje objednávání perorálních nutričních doplňků/sippingu na Vašem pracovišti?	Počet	Počet v %
a) Oddělení nutričních terapeutů	26	26,0
b) Staniční sestra	54	54,0
c) Vedoucí pracovník	8	8,0
Lékárna	1	1,0
Na recept	1	1,0
Nemocniční lékárna	1	1,0
Nutriční terapeut	1	1,0
Nutriční terapeut	1	1,0
Pacient	3	3,0
Pacient si dle receptu zařídí sám v lékárně	1	1,0
Skladník	1	1,0
Spolupráce s NT z Fakultní nemocnice	1	1,0
Všichni uvedení	1	1,0
Celkem	100	100,0

Rozdělování sippingu nebo nutričních doplňků na pracovištích ukazuje, že nejčastější praxí je podávání ráno a večer společně s léky, což uvedlo 37 % respondentů. Dalších 24 % uvádí, že sipping je podáván kdykoli dle přání pacientů, a 23 % respondentů sdělilo, že na jejich pracovišti neexistuje žádný systém pro podávání sippingu. Pouze 16 % respondentů uvedlo, že všechny ordinované dávky (například 2 kusy) jsou podávány ráno.

Tabulka 27: Denní doba rozdávaní PND na pracovišti respondentů

18.Kdy se rozdává sipping / nutriční doplňky na Vašem pracovišti, pokud je ordinace např. 1-0-1 sipping?	Počet	Počet v %
a) Ráno všechny ordinované balení (např. 2 ks)	16	16,0
b) Ráno a večer společně s podáváním léků	37	37,0
c) Kdykoli, dle přání pacientů	24	24,0
d) Není v podávání systém	23	23,0
Celkem	100	100,0

Na základě odpovědí na otázku 19 lze vyvodit, že rozdávaní nutričních doplňků/sippingu na pracovištích je nejčastěji zajišťováno zdravotními sestrami, které tuto činnost vykonávají ve 76 % případů. Sanitáři nebo ošetřovatelé se na rozdávaní podílejí ve 52 % případů, což ukazuje na jejich významnou roli v tomto procesu. Nutriční terapeuti nebo specialisté se podílejí na rozdávaní ve 26 % případů, což je nejnižší zastoupení mezi uvedenými profesemi.

Zdravotní sestry jsou tedy hlavními osobami odpovědnými za distribuci nutričních doplňků, přičemž sanitáři/ošetřovatelé plní podpůrnou roli. Role nutričních terapeutů je v tomto procesu méně častá.

Tabulka 28: Rozdávaní PND na pracovišti respondentů

19.Kdo rozdává pacientům nutriční doplňky/sipping na Vašem pracovišti?	Počet	Počet v %
a) Nutriční terapeut / specialista	26	26
b) Zdravotní sestra	76	76
c) Sanitář / Ošetřovatel	52	52

Možnost pacientů ovlivnit volbu konzistence nebo příchutě sippingu je zajištěna u většiny pracovišť. Konkrétně 54 % respondentů uvedlo, že pacienti mají tuto možnost vždy, zatímco 45 % uvádí, že pacienti ji mají občas. Pouze 1 % respondentů uvedlo, že pacienti tuto možnost nikdy nemají.

Tabulka 29: Možnost volby konzistence a chuti PND

20.Má pacient možnost ovlivnit volbu konzistence či příchutě?	Počet	Počet v %
a) Ano, vždy	54	54,0
b) Občas	45	45,0
c) Nikdy	1	1,0
Celkem	100	100,0

Podávání chlazeného sippingu pacientům, což zjišťovala otázka 21, se nejčastěji řídí individuální tolerancí pacientů, což uvedlo 38 % respondentů. Dále 17 % respondentů uvádí, že sipping je podáván chlazený vždy, a 12 % často.

Občas je sipping chlazený podáván u 15 % pacientů, zatímco 16 % respondentů uvedlo, že je podáván chlazený zřídka. Pouze 2 % respondentů uvedlo, že sipping není nikdy podáván chlazený.

Tabulka 30: Možnost volby teploty PND

21.Je pacientům podáván sipping chlazený?	Počet	Počet v %
a) Ano, vždy	17	17,0
b) Často	12	12,0
c) Občas	15	15,0
d) Zřídka	16	16,0
e) Nikdy	2	2,0
f) Podle individuální tolerance pacienta	38	38,0
Celkem	100	100,0

Monitoring konkrétního množství vypitého sippingu na pracovišti ukazuje, že 44 % respondentů sleduje toto množství vždy. Dalších 37 % uvedlo, že jej sledují téměř vždy, což dohromady znamená, že u většiny pacientů je spotřeba sippingu pravidelně kontrolována.

Občas sleduje toto množství 13 % respondentů, zatímco 5 % uvádí, že jej sledují pouze zřídka. Pouze 1 % respondentů uvedlo, že množství vypitého sippingu nikdy nesledují.

Tabulka 31: Monitoring vypitého sippingu

22.Sledujete na Vašem pracovišti konkrétní množství vypitého sippingu pacientem?	Počet	Počet v %
a) Ano, vždy	44	44,0
b) Téměř vždy	37	37,0
c) Občas	13	13,0
d) Zřídka	5	5,0
e) Nikdy	1	1,0
Celkem	100	100,0

Na základě odpovědí na otázku 23 lze vyvodit, že doporučení ohledně užívání nutričních doplňků/sippingu během dne se mezi pracovišti liší, přičemž nejčastější variantou je rozdělení do více částí nebo užívání v průběhu celého dne. Užívání v průběhu celého dne doporučuje 70 % respondentů, což z této možnosti činí nejčastější odpověď.

Užívání mezi jídly je druhou nejčastější volbou, doporučenou 60 % respondentů. Rozdělení na 2-3 části preferuje 34 % pracovišť. Užívání po jídle doporučuje 16 % respondentů, zatímco užívání najednou je doporučeno pouze 1 % respondentů. Užívání těsně před jídlem není doporučováno vůbec (0 %).

Přístup k užívání nutričních doplňků/sippingu je flexibilní a většina pracovišť se přiklání k postupnému užívání během dne, což je efektivnější pro zajištění tolerance a využití doplňků. Naopak méně časté je užívání v jednorázových dávkách nebo v přímé návaznosti na jídlo.

Tabulka 32: Edukace užívání PND

23.Kdy a jak doporučujete pacientům užívat nutriční doplňky/sipping během dne?	Počet	Počet v %
a) Mezi jídly	60	60
b) Po jídle	16	16
c) Těsně před jídlem	0	0

d) Najednou	1	1
e) V průběhu celého dne	70	70
f) Na 2-3 části	34	34

Z výsledků otázky 24 vyplývá, že v případě intolerance nutričních doplňků nebo sippingu (například při dyspeptických obtížích) většina respondentů, konkrétně 95 %, uvedla, že situaci řeší tím, že nutriční terapeut navrhne lékaři jinou formu nutriční podpory. Naopak pouze 5 % respondentů uvedlo, že v těchto případech bývá sipping vyřazen a dále již není podáván.

Tato data ukazují, že naprostá většina zdravotnických pracovišť se snaží přizpůsobit nutriční péči individuálním potřebám pacientů, spíše než zcela rezignovat na podávání nutričních doplňků při obtížích. Tento přístup zdůrazňuje význam personalizované péče v klinické praxi.

Tabulka 33: Intolerance PND u pacientů

24. Jak řešíte intoleranci nutričních doplňků/sippingu (dyspeptické obtíže apod.)?	Počet	Počet v %
a) Nutriční terapeut navrhne jinou formu nutriční podpory lékaři	95	95,0
b) Sipping bývá vyřazen a není dále podáván	5	5,0
Celkem	100	100,0

Z odpovědí na otázku 25 ohledně povědomí o pojmu refeeding syndrom vyplývá, že 66 % respondentů se s tímto pojmem setkalo pouze teoreticky. Dalších 29 % uvedlo, že mají osobní zkušenost s tímto syndromem z praxe. Pouze 5 % respondentů o tomto pojmu vůbec neslyšelo. Většina dotázaných tedy má o refeeding syndromu alespoň základní teoretické znalosti, a přibližně třetina z nich se s ním setkala přímo v rámci své praxe. To může reflektovat obecné povědomí a zkušenosti s tímto specifickým klinickým problémem v oblasti nutriční péče.

Tabulka 34: Povědomí o Refeeding syndromu

25.Setkali jste se někdy s pojmem Refeeding syndrom?	Počet	Počet v %
a) Ano, jen teoreticky	66	66,0
b) Ano, mám osobní zkušenost z praxe	29	29,0
c) Ne	5	5,0
Celkem	100	100,0

Poslední, 26. otázka, zjišťovala, zda probíhá vzdělávání o novinkách v problematice perorálních nutričních doplňků a sippingu. Probíhá pravidelně na 30 % pracovišť. Stejný podíl, tedy 30 %, uvádí, že vzdělávání se koná občas. Na 21 % pracovišť dochází ke vzdělávání pouze zřídka, zatímco na 19 % pracovišť se žádné vzdělávání neprovádí.

Tabulka 35: Vzdělávání v problematice PND na pracovišti respondentů

26.Probíhá na Vašem pracovišti vzdělání o novinkách v problematice perorálních nutričních doplňků /sippingu?	Počet	Počet v %
a) Ano, pravidelně	30	30,0
b) Občas	30	30,0
c) Zřídka	21	21,0
d) Nikdy	19	19,0
Celkem	100	100,0

4.2 Vyhodnocení hypotéz

Hypotéza 1 a 2: Předpokládám, že v nemocnicích je sipping rozdáván ráno a večer společně s podáváním léků častěji, zatímco v sociálních zařízeních je sipping rozdáván kdykoli během dne podle přání pacientů častěji.

Pro otestování této hypotézy byly využity odpovědi na otázku 18 a otázku 5. Podle odpovědi na otázku 5 byly rozřazeny zařízení do dvou kategorií – nemocnice a sociální zařízení. Některé odpovědi nebyly do vyhodnocení zahrnuty, neboť z otázky 5 nebylo možné jasně určit do které kategorie zařízení spadá. Celkem bylo vyhodnoceno 76 odpovědí.

Tabulka 36: Vyhodnocení hypotézy 1 a 2

		5. Prosím uveďte, v jakém typu zdravotnického či sociálního zařízení pracujete.		Celkem
		nemocnice	sociální zařízení	
18.Kdy se rozdává sipping / nutriční doplňky na Vašem pracovišti, pokud je ordinace např. 1-0-1 sipping?	a) Ráno všechny ordinované balení (např. 2 ks)	10	2	12
	b) Ráno a večer společně s podáváním léků	25	6	31
	c) Kdykoli, dle přání pacientů	15	3	18
	d) Není v podávání systém	12	3	15
Celkem		62	14	76

Ze vzniklé kontingenční tabulky vyplývá, že větší podíl respondentů pracujících v nemocnicích uvedl, že sipping je rozdáván ráno a večer společně s podáváním léků (40,3 % oproti 42,9 % v sociálních zařízeních). Podávání sippingu kdykoli během dne dle přání pacientů bylo uvedeno častěji v nemocnicích (24,2 %) než v sociálních zařízeních (21,4 %). Jiný systém podávání sippingu byl v nemocnicích uveden ve 35,5 % případů, zatímco v sociálních zařízeních v 35,7 % případů.

Výsledky chí-kvadrát testu:

- Chí-kvadrát hodnota: 2,95
- Stupně volnosti: 3
- P-hodnota: 0,40

P-hodnota větší než 0,05 ukazuje, že rozdíly v přístupu k podávání sippingu mezi nemocnicemi a sociálními zařízeními nejsou statisticky významné. Výsledky naznačují, že podávání sippingu je v obou typech zařízení organizováno podobně, přičemž ráno a večer s léky je častější v nemocnicích a podávání dle přání pacientů je méně časté, ale přítomné v obou prostředích.

Hypotéza 3: Předpokládám, že v nemocnicích má pacient možnost ovlivnit volbu konzistence či příchut' sippingu častěji než v sociálních zařízeních.

Pro otestování této hypotézy byly využity odpovědi na otázku 20 a otázku 5. Podle odpovědi na otázku 5 byly rozřazeny zařízení do dvou kategorií – nemocnice a sociální zařízení. Některé odpovědi nebyly do vyhodnocení zahrnuty, neboť z otázky 5 nebylo možné jasně určit do které kategorie zařízení spadá. Celkem bylo vyhodnoceno 76 odpovědí.

Tabulka 37: Vyhodnocení hypotézy 3

		5. Prosím, uveďte v jakém typu zdravotnického či sociálního zařízení pracujete.		Celkem
		nemocnice	sociální zařízení	
20.Má pacient možnost ovlivnit volbu konzistence či příchut'?	a) Ano, vždy	30	8	38
	b) Občas	31	6	37
	c) Nikdy	1	0	1
Celkem		62	14	76

Ze vzniklé kontingenční tabulky vyplývá, že větší podíl respondentů pracujících v nemocnicích uvedl, že pacient má vždy možnost ovlivnit volbu konzistence či příchutě

sippingu (48,4 % oproti 57,1 % v sociálních zařízeních). Naopak větší podíl respondentů v nemocnicích uvedl, že pacient má možnost ovlivnit volbu občas (50 % oproti 42,9 % v sociálních zařízeních). V obou typech zařízení jen velmi malý podíl respondentů uvádí, že pacient nemá nikdy možnost ovlivnit volbu (1,6 % v nemocnicích a 0 % v sociálních zařízeních).

Výsledky chí-kvadrát testu:

- Chí-kvadrát hodnota: 38,56
- Stupně volnosti: 2
- P-hodnota: 0,895

P-hodnota větší než 0,05 ukazuje, že rozdíly v ovlivnění konzistence mezi sociálními zařízeními a nemocnicemi nejsou statisticky významné.

Hypotéza 4: Předpokládám, že v sociálních zařízeních je pacientům podáván sipping chlazený podle individuální tolerance pacienta častěji než v nemocnicích.

Pro otestování této hypotézy byly využity odpovědi na otázku 21 a otázku 5. Podle odpovědí na otázku 5 byly rozřazeny zařízení do dvou kategorií – nemocnice a sociální zařízení. Některé odpovědi nebyly do vyhodnocení zahrnuty, neboť z otázky 5 nebylo možné jasně určit do které kategorie zařízení spadá. Celkem bylo vyhodnoceno 76 odpovědí.

Tabulka 38: Vyhodnocení hypotézy 4

		5. Prosím, uveďte v jakém typu zdravotnického či sociálního zařízení pracujete.		Celkem
		nemocnice	sociální zařízení	
21. Je pacientům podáván sipping chlazený?	a) Ano, vždy	14	2	16
	b) Často	9	0	9
	c) Občas	8	4	12
	d) Zřídka	14	2	16

	e) Nikdy	1	1	2
	f) Podle individuální tolerance pacienta	16	5	21
Celkem		62	14	76

Redukcí vznikla kontingenční tabulka, která bude následně testována pomocí chí-kvadrát testu:

Tabulka 39: Vyhodnocení hypotézy 4 pomocí chí-kvadrát testu

Typ zařízení	Nemocnice	Sociální zařízení	Celkem
Podle individuální tolerance (varianta f)	16	5	21
Ne podle individuální tolerance (ostatní varianty)	46	9	55
Celkem	62	14	76

Ze vzniklé kontingenční tabulky vyplývá, že větší podíl respondentů pracujících v sociálních zařízeních uvedl, že sipping je podáván chlazený podle individuální tolerance pacienta (35,7 % oproti 25,8 % v nemocnicích). Naopak větší podíl respondentů v nemocnicích uvedl, že individuální tolerance pacienta nehraje roli při podávání chlazeného sippingu (74,2 % oproti 64,3 % v sociálních zařízeních).

Výsledky chí-kvadrát testu:

- Chí-kvadrát hodnota: 2,04
- Stupně volnosti: 1
- P-hodnota: 0,15

P-hodnota větší než 0,05 ukazuje, že rozdíly v podávání chlazeného sippingu podle individuální tolerance pacienta mezi nemocnicemi a sociálními zařízeními nejsou statisticky významné. Výsledky tedy nepodporují hypotézu, že v sociálních zařízeních je sipping podáván podle individuální tolerance pacienta častěji než v nemocnicích.

Hypotéza 5: Předpokládám, že v sociálním zařízení rozdává pacientům sipping nutriční terapeut častěji než v nemocnici.

Pro otestování této hypotézy byly využity odpovědi na otázku 19 a otázku 5. Podle odpovědi na otázku 5 byly rozřazeny zařízení do dvou kategorií – nemocnice a sociální zařízení. Některé odpovědi nebyly do vyhodnocení zahrnuty, neboť z otázky 5 nebylo možné jasně určit do které kategorie zařízení spadá. Celkem bylo vyhodnoceno 76 odpovědí.

Tabulka 40: Vyhodnocení hypotézy 5

		5. Prosím, uveďte v jakém typu zdravotnického či sociálního zařízení pracujete.		Celkem
		nemocnice	sociální zařízení	
19.Kdo rozdává pacientům nutriční doplňky/sipping na Vašem pracovišti?	a) Nutriční terapeut / specialista	2	2	4
	a) Nutriční terapeut / specialista, b) Zdravotní sestra	7	2	9
	a) Nutriční terapeut / specialista, b) Zdravotní sestra, c) Sanitář / Ošetřovatel	2	2	4
	a) Nutriční terapeut / specialista, c) Sanitář / Ošetřovatel	2	0	2
	b) Zdravotní sestra	19	4	23
	b) Zdravotní sestra, c) Sanitář / Ošetřovatel	24	2	26
	c) Sanitář / Ošetřovatel	6	1	7
	Pacient	0	1	1
Celkem		62	14	76

Na základě poskytnuté tabulky lze vyvodit následující závěry o tom, kdo rozdává pacientům nutriční doplňky nebo sipping v různých typech zařízení.

V nemocnicích tuto činnost nejčastěji vykonává zdravotní sestra. Samostatně byla uvedena ve 19 případech, což představuje 30,6 % odpovědí, a ve spolupráci se sanitářem/ošetřovatelem byla uvedena ve 24 případech, což činí 38,7 %. Nutriční terapeut byl zapojen celkem ve 13 případech z 62, což odpovídá 21,0 %. Konkrétně se podílel buď samostatně (2 případy, 3,2 %), ve spolupráci se zdravotní sestrou (7 případů, 11,3 %), nebo se sanitářem/ošetřovatelem (2 případy, 3,2 %). Sanitář/ošetřovatel sám rozdával doplňky ve 6 případech (9,7 %).

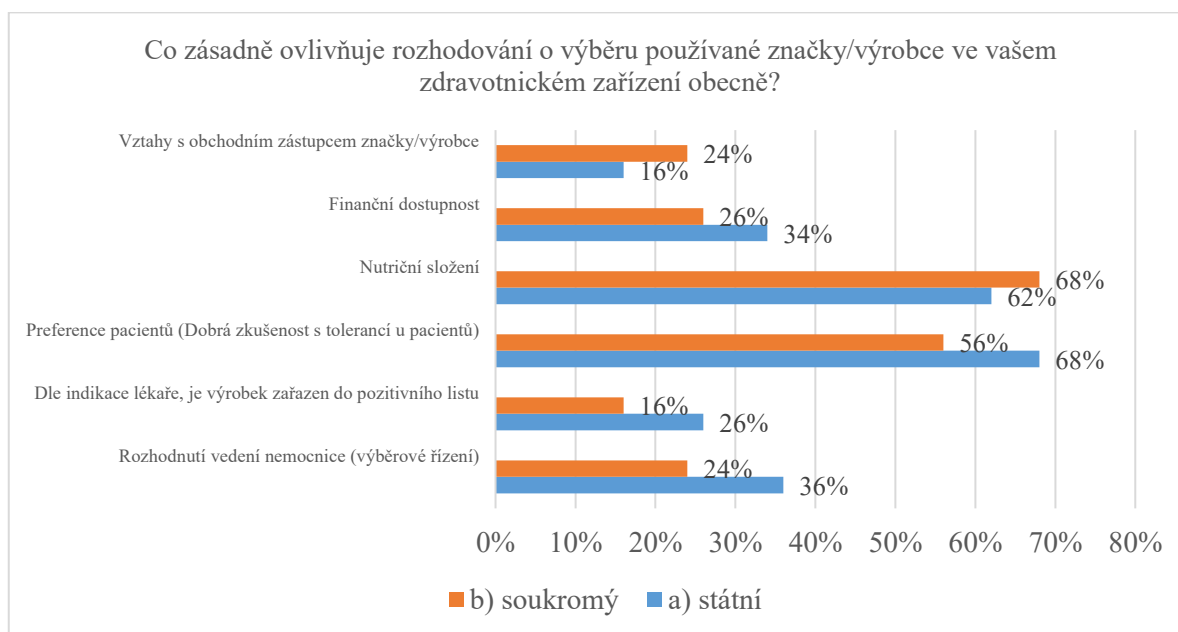
V sociálních zařízeních je zapojení nutričního terapeuta relativně častější. Samostatně byl uveden ve 2 případech (14,3 %), ve spolupráci se zdravotní sestrou rovněž ve 2 případech (14,3 %), a ve spolupráci se zdravotní sestrou a sanitářem/ošetřovatelem také ve 2 případech (14,3 %). Celkově byl nutriční terapeut zapojen v 6 případech z 14, což představuje 42,9 %. Zdravotní sestra byla samostatně uvedena ve 4 případech (28,6 %) a ve spolupráci se sanitářem/ošetřovatelem ve 2 případech (14,3 %). Sanitář/ošetřovatel sám rozdával doplňky v 1 případě (7,1 %).

Tato data ukazují, že v nemocnicích převažuje role zdravotní sestry, která se podílí na rozdávání nutričních doplňků ve většině případů, často ve spolupráci se sanitářem/ošetřovatelem. Naopak v sociálních zařízeních má nutriční terapeut významnější zapojení, což představuje téměř polovinu případů. Tento rozdíl potvrzuje, že typ zařízení ovlivňuje rozdělení odpovědností při distribuci nutričních doplňků. Hypotéza nelze testovat chí-kvadrát testem.

Hypotéza 6: Předpokládám, že ve státním typu zdravotnického zařízení má častěji zásadní vliv na výběr použité značky PND rozhodnutí vedení nemocnice (výběrové řízení) a finanční dostupnost výrobků než v soukromém typu zdravotnického zařízení.

Pro ověření hypotézy byla použita otázka 5 a 10. Bylo spočítáno, kolik procent respondentů uvedlo jednotlivé varianty odpovědi 10. Vznikl následující graf.

Graf 1: Vyhodnocení hypotézy 6



Z grafu je patrné, že ve státních zdravotnických zařízeních hraje rozhodnutí vedení nemocnice (36 %) a finanční dostupnost (34 %) větší roli při výběru značky perorálních nutričních doplňků (PND) než v soukromých zařízeních, kde jsou tyto faktory zastoupeny podíly 24 % a 26 %. Preference pacientů jsou zohledňovány častěji ve státních zařízeních (68 %) než v soukromých (56 %). Naopak v soukromých zařízeních je kladen větší důraz na nutriční složení (68 % oproti 62 % ve státních) a na vztahy s obchodním zástupcem (24 % oproti 16 % ve státních). Tyto výsledky potvrzují, že ve státních zařízeních mají rozhodnutí vedení a finanční dostupnost při výběru značky PND větší váhu než v soukromých zařízeních. Tato hypotéza nelze testovat chí-kvadrát testem.

Hypotéza 7: Předpokládám, že v sociálním zařízení má zásadní vliv na výběr použité značky PND vztah s obchodním zástupcem značky/výrobce než v nemocničním zařízení.

Pro otestování této hypotézy byly využity odpovědi na otázku 10 a otázku 5. Podle odpovědi na otázku 5 byly rozřazeny zařízení do dvou kategorií – nemocnice a sociální zařízení. Některé odpovědi nebyly do vyhodnocení zahrnuty, neboť z otázky 5 nebylo možné jasně určit do které kategorie zařízení spadá. Celkem bylo vyhodnoceno 76 odpovědí. Na otázku deset mohli respondenti uvést více odpovědí. Pro účely této hypotézy byly

rozřazení do dvou kategorií – na ty, kteří vybrali odpověď f) Obchodní zástupce a na ty, kteří vybrali jiné odpovědi než f). Takto vznikla analyzovaná kontingenční tabulka, která byla následně testována.

Tabulka 41: Vyhodnocení hypotézy 7

		5. Prosím, uveďte v jakém typu zdravotnického či sociálního zařízení pracujete.		Celkem
		nemocnice	sociální zařízení	
10. Co zásadně ovlivňuje rozhodování o výběru používané značky/výrobce ve vašem zdravotnickém zařízení obecně?	Někdo jiný než obchodní zástupce	21	10	31
	Obchodní zástupce	41	4	45
Celkem		62	14	76

Ze vzniklé kontingenční tabulky vyplývá, že větší podíl respondentů pracujících v nemocnicích uvedl, že vztah s obchodním zástupcem ovlivňuje výběr značky perorálních nutričních doplňků (66,1 % oproti 28,6 % v sociálních zařízeních). Naopak větší podíl respondentů v sociálních zařízeních uvedl, že vztah s obchodním zástupcem nehraje zásadní roli (71,4 % oproti 33,9 % v nemocnicích).

Výsledky chí-kvadrát testu:

- Chí-kvadrát hodnota: 6,65
- Stupně volnosti: 1
- P-hodnota: 0,01

P-hodnota menší než 0,05 ukazuje na signifikantní rozdíly v roli vztahu s obchodním zástupcem mezi nemocnicemi a sociálními zařízeními. Výsledky naznačují, že tento vztah má zásadnější vliv v nemocnicích, což je v rozporu s původní hypotézou.

Hypotéza 8: Předpokládám, že osobní zkušenost s refeeding syndromem mají nutriční terapeuti pracující v nemocnicích častěji než nutriční terapeuti pracující v sociálním sektoru.

Pro otestování této hypotézy byly využity odpovědi na otázku 25 a otázku 5. Podle odpovědi na otázku 5 byly rozřazeny zařízení do dvou kategorií – nemocnice a sociální zařízení. Některé odpovědi nebyly do vyhodnocení zahrnuty, neboť z otázky 5 nebylo možné jasně určit do které kategorie zařízení spadá. Celkem bylo vyhodnoceno 76 odpovědí.

Tabulka 42: Vyhodnocení hypotézy 8

		5. Prosím, uveďte v jakém typu zdravotnického či sociálního zařízení pracujete.		Celkem
		nemocnice	sociální zařízení	
25. Setkali jste se někdy s pojmem Refeeding syndrom?	a) Ano, jen teoreticky	38	8	46
	b) Ano, mám osobní zkušenost z praxe	21	6	27
	c) Ne	3	0	3
Celkem		62	14	76

Z kontingenční tabulky vyplývá, že větší podíl nutričních terapeutů pracujících v nemocnicích má praktickou zkušenost s Refeeding syndromem (33,9 % oproti 42,9 % v sociálním sektoru). Naopak větší podíl terapeutů v nemocnicích uvedl, že o pojmu nikdy neslyšeli (4,8 % oproti 0 %).

Výsledky chí-kvadrát testu:

- Chí-kvadrát hodnota: 6,91
- Stupně volnosti: 2
- P-hodnota: 0,0317

P-hodnota pod 0,05 signalizuje signifikantní rozdíly v setkávání s refeeding syndromem.

Hypotéza 9: Předpokládám, že nutriční terapeuti s praxí nad 15 let se v praxi osobně setkali s refeeding syndromem častěji než nutriční terapeuti s kratší praxí.

Pro ověření hypotézy byla vytvořena kontingenční tabulka z otázek 3 a 25.

Tabulka 43: Vyhodnocení hypotézy 9

		3. Prosím, uveďte délku Vaší praxe v oboru.							Celkem
		a) 0 - 2 roky	b) 3 - 4 roky	c) 5 - 6 let	d) 7 - 8 let	e) 9 - 10 let	f) 11 - 15 let	g) Více	
25. Setkali jste se někdy s pojmem Refeeding syndrom?	a) Ano, jen teoreticky	7	14	9	4	7	8	17	66
	b) Ano, mám osobní zkušenost z praxe	3	5	2	0	1	7	11	29
	c) Ne	0	0	0	0	1	1	3	5
Celkem		10	19	11	4	9	16	31	100

Dále byla tato tabulka zredukována. U délky praxe byly sloučeny kategorie a) až f). Tím vznikla tabulka k testování hypotézy.

Tabulka 44: Vyhodnocení hypotézy 9 pomocí chí-kvadrát testu

		3. Prosím, uveďte délku Vaší praxe v oboru.		Celkem
		Méně než 15 let	Více než 15 let	
25. Setkali jste se někdy s pojmem Refeeding syndrom?	a) Ano, jen teoreticky	30	17	66
	b) Ano, mám osobní zkušenost z praxe	10	11	29
	c) Ne	0	3	5
Celkem		40	31	100

Z redukované kontingenční tabulky vyplývá, že větší podíl nutričních terapeutů s praxí delší než 15 let má osobní zkušenost s refeeding syndromem (35,5 % oproti

25 % u terapeutů s kratší praxí). Naopak více terapeutů s praxí kratší než 15 let uvádí, že se s pojmem setkali pouze teoreticky (75 % oproti 54,8 %). Pouze terapeuti s delší praxí uvedli, že o pojmu nikdy neslyšeli (9,7 %).

Výsledky chí-kvadrát testu:

- Chí-kvadrát hodnota: 8,02
- Stupně volnosti: 2
- P-hodnota: 0,0182

P-hodnota menší než 0,05 ukazuje na statisticky významný vztah mezi délkou praxe a zkušeností s refeeding syndromem. Hypotézu tedy můžeme podpořit, protože terapeuti s praxí nad 15 let se s tímto syndromem v praxi setkávají častěji než terapeuti s kratší praxí.

Hypotéza 10: Předpokládám, že nutriční terapeuti s vysokoškolským vzděláním se setkali s pojmem refeeding syndrom častěji než nutriční terapeuti se středoškolským vzděláním.

Pro ověření hypotézy byla vytvořena kontingenční tabulka z otázek 2 a 25.

Tabulka 45: Vyhodnocení hypotézy 10

		2. Prosím, uveďte Vaše nejvyšší dosažené vzdělání v oboru.					Celkem
		a) Střední odborná škola	b) Vyšší odborná škola	c) Vysoká škola (Bc.)	d) Vysoká škola (Mgr.)	e) Specializační vzdělání	
25. Setkali jste se někdy s pojmem Refeeding syndrom?	a) Ano, jen teoreticky	6	16	11	17	16	66
	b) Ano, mám osobní zkušenost z praxe	1	5	2	14	7	29
	c) Ne	3	2	0	0	0	5
Celkem		10	23	13	31	23	100

Dále byla tato tabulka zredukována. U vzdělání byly sloučeny kategorie a) a b) a dále kategorie c) a d). Tím vznikla tabulka k testování hypotézy.

Tabulka 46: Vyhodnocení hypotézy 10 pomocí chí-kvadrát testu

		a)+b) Střední a vyšší odborná škola	c) +d) Vysoká škola (Bc. a Mgr.)	Celkem
25. Setkali jste se někdy s pojmem Refeeding syndrom?	a) Ano, jen teoreticky	22	28	50
	b) Ano, mám osobní zkušenost z praxe	6	16	22
	c) Ne	5	0	5
Celkem		33	44	77

Z analýzy redukované kontingenční tabulky vyplývá, že větší podíl vysokoškolsky vzdělaných nutričních terapeutů (Bc. a Mgr.) má osobní zkušenost s Refeeding syndromem (36,4 %) ve srovnání se středoškolsky a vyšším odborně vzdělanými terapeuty (18,2 %). Naopak vyšší podíl terapeutů se středoškolským a VOŠ vzděláním nikdy o pojmu neslyšel (15,2 % oproti 0 % mezi vysokoškolsky vzdělanými). Tyto rozdíly naznačují, že úroveň vzdělání ovlivňuje povědomí o Refeeding syndromu.

Výsledky chí-kvadrát testu:

- Chí-kvadrát hodnota: 10,53
- Stupně volnosti: 2
- P-hodnota: 0,0051

P-hodnota menší než 0,05 ukazuje na statisticky významný vztah mezi úrovní vzdělání a povědomím o Refeeding syndromu. Hypotézu tedy můžeme podpořit, protože vysokoškolsky vzdělaní terapeuti se s tímto pojmem setkávají častěji než středoškolsky vzdělaní.

4 Diskuse

Ve své diplomové práci jsem si zvolila 3 cíle a 10 hypotéz. Jedním z cílů mého výzkumu bylo zjistit co ovlivňuje výběr perorálních nutričních doplňků ve státním a co v soukromém sektoru nemocničních a sociálních zdravotnických zařízení v ČR. Perorální nutriční doplňky nebo sipping jsou na většině pracovišť využívány pravidelně, přičemž 84 % respondentů uvedlo, že je používají často. Z průzkumu vyplývá, že 93 % pracovišť používá perorální nutriční doplňky nebo sipping od různých značek či výrobců. V rozhodování o výběru používané značky/výrobce hraje podle odpovědí respondentů největší roli nutriční složení výrobku. Druhým nejdůležitějším faktorem byly preference pacientů a jejich dobrá zkušenost s tolerancí konkrétního výrobku. Myslím si, že tyto výsledky vypovídají o faktu, že odborné a praktické faktory převažují při rozhodování.

Předpokládala jsem, že ve státním typu zdravotnického zařízení má častěji zásadní vliv na výběr použité značky PND rozhodnutí vedení nemocnice (výběrové řízení) a finanční dostupnost výrobků než v soukromém typu zdravotnického zařízení. Výsledky výzkumu mou hypotézu potvrzují. Mou další hypotézou byl předpoklad, že v sociálním zařízení má zásadní vliv na výběr použité značky PND vztah s obchodním zástupcem značky/výrobce než v nemocničním zařízení. Výsledky ukazují, že tento vztah má zásadnější vliv v nemocnicích, což je v rozporu s mou původní hypotézou.

V praxi se běžně setkáváme s tím, že i když je k dispozici široký výběr sippingu, ne vždy ho pacienti užívají tak, aby přinesl kýžený benefit. Nedostatečná edukace pacienta má podle Saibertové a kol. (2018, s.13) za následek, že pacient neví, proč má sipping užívat, proto ho nepoužívá. Podle mého šetření nutriční terapeut edukuje pacienty o vhodnosti a způsobu užívání PND a sippingu pacienty v 92 % případů, což z této profese činí klíčového poskytovatele informací v této oblasti. Dále jsou to lékaři (47 %) a všeobecné sestry (38 %). Mezi kompetence nutričního terapeuta, podle zákona č. 96/2004 Sb., o nelékařských zdravotnických povoláních, spadá jak edukace pacientů, tak možnost navrhování změn v předepsané dietě, způsobu přijímání stravy, doplnění doplňky stravy nebo potravinami pro zvláštní lékařské účely (MZCR-Kvalifikační standardy, 2023, online). Z mého průzkumu vyplývá, že na většině pracovišť je návrh na zařazení PND vznášen zejména nutričním terapeutem, dle výzkumu je tomu tak v 89 % případů. Pokud jsou pacientovi ordinovány PND je podle průzkumu jasně specifikován typ doplňku ve 76 % případů.

Ukázalo se, že pracoviště nejčastěji preferují funkční a specializované druhy sippingu, např. varianty s vyšším obsahem bílkovin, speciální sippingy nebo krémovou výživu.

Dalším cílem mé diplomové práce bylo zjistit zvyklosti v podávání perorálních nutričních doplňků/sippingu u pacientů v nemocničních a sociálních zdravotnických zařízeních. Volbu konzistence, příchutě, teploty podávaného sippingu, včetně denní doby, kdy je sipping podáván. Podle respondentů je nejčastější praxí podávání sippingu pacientů ráno a večer společně s léky nebo je sipping podáván kdykoli dle přání pacientů. Pouze 16 % respondentů uvedlo, že všechny ordinované dávky jsou podávány ráno. Ve své hypotéze 1 a 2 jsem předpokládala, že v nemocnicích je sipping rozdáván častěji ráno a večer společně s podáváním léků, zatímco v sociálních zařízeních je častěji sipping rozdáván kdykoli během dne podle přání pacientů. Tyto hypotézy se mi nepotvrdily. Rozdíly v přístupu k podávání sippingu mezi nemocnicemi a sociálními zařízeními nejsou podle výzkumu statisticky významné.

Samotné rozdávání PND pacientům je nejčastěji zajišťováno zdravotními sestrami. Významnou roli v tomto procesu hrají také sanitáři nebo ošetřovatelé. Předpokládala jsem, že v sociálním zařízení rozdává pacientům sipping nutriční terapeut častěji než v nemocnici. Podle výzkumu typ zařízení ovlivňuje rozdělení odpovědností při distribuci nutričních doplňků. Zapojení nutričního terapeuta v sociálních zařízeních je častější.

Ve výzkumu jsem se dále zabírala otázkou, zda má pacient možnost ovlivnit volbu konzistence či příchut' sippingu. Zjistila jsem, že pacienti mohou ovlivnit volbu konzistence nebo příchutě sippingu u většiny pracovišť. Ve své další hypotéze jsem předpokládala, že v nemocnicích má pacient možnost ovlivnit volbu konzistence či příchut' sippingu častěji než v sociálních zařízeních. Tato hypotéza se mi nepotvrdila. Z výzkumu vyplývá, že rozdíly v ovlivnění konzistence či příchuti mezi sociálními zařízeními a nemocnicemi nejsou statisticky významné.

Do výzkumného šetření byla dále zařazena otázka dotazující se na podávání chlazeného sippingu pacientům. Podle Tomíška (2018, s.431) většině pacientů vyhovuje chlazený sipping a toto doporučení patří k základní edukaci pacientů. Podle odpovědí respondentů se podávání chlazeného sippingu nejčastěji řídí individuální tolerancí pacientů. Pouze 17 % uvedlo, že je sipping chlazený vždy. Podobné výsledky uvádí ve výzkumné práci „Využití sippingu v klinické praxi“ Mičulková (2019, s.55), která popisuje, že sipping

je podáván chlazený vždy jen v 9,8 %. Předpokládá, že tento výsledek je ovlivněn technickými možnostmi pracoviště, kdy nemají dostatek prostoru pro chlazení sippingu a také tím, že daná příchut', pokud je pacientovi umožněn výběr, právě vychlazená není. Tento názor sdílím také. Ve své hypotéze 4 jsem předpokládala, že v sociálních zařízeních je pacientům podáván sipping chlazený podle individuální tolerance pacienta častěji než v nemocnicích. Tato hypotéza se mi nepotvrdila. Rozdíly v podávání chlazeného sippingu podle individuální tolerance pacienta mezi nemocnicemi a sociálními zařízeními nejsou statisticky významné.

Podle práce Unčovské (1010, s.54), která zjišťovala užívání sippingu ve vztahu k jídlu, téměř 75 % respondentů užívá přípravky mezi jídly, což je považováno za optimální způsob. Já jsem se dotazovala nutričních terapeutů kdy a jak doporučují pacientům užívat nutriční doplňky/sipping během dne. Tento způsob užívání mezi jídly doporučuje 60 % respondentů mého dotazníkového šetření. Nejčastější odpovědí bylo užívání sippingu v průběhu celého dne.

Dílčím cílem diplomové práce bylo zjistit osobní zkušenost nutričních terapeutů s refeeding syndromem. Podle Pláška (2010, s. 439) je refeeding syndrom poněkud opomíjený, přičemž se jedná se o soubor metabolických abnormalit, které vznikají jako důsledek obnovení příjmu živin u podvyživených nebo hladovějících pacientů. Mé hypotézy, ve kterých jsem se věnovala otázce refeeding syndromu, se potvrdily. Předpokládala jsem, že osobní zkušenost s refeeding syndromem mají nutriční terapeuti pracující v nemocnicích častěji než nutriční terapeuti pracující v sociálním sektoru. Také že nutriční terapeuti s praxí nad 15 let se v praxi osobně setkali s refeeding syndromem častěji než nutriční terapeuti s kratší praxí. Současně se potvrdila také má poslední hypotéza, kdy jsem předpokládala že nutriční terapeuti s vysokoškolským vzděláním se setkali s pojmem refeeding syndromu častěji, než nutriční terapeuti se středoškolským vzděláním.

Vzdělávání o novinkách v problematice perorálních nutričních doplňků a sippingu probíhá podle výzkumu pravidelně pouze na 30 % pracovišť. Stejný podíl, tedy 30 %, uvádí, že vzdělávání se koná občas. Myslím si, že by bylo dobré klást větší důraz na vzdělávání o nových trendech v problematice perorálních nutričních doplňků a sippingu mezi nutričními terapeuti.

5 Závěr

V České republice, stejně jako v ostatních vyspělých zemích, je nejčastější výskyt malnutrice u pacientů, kteří jsou dlouhodobě hospitalizováni. Malnutrice významně ovlivňuje prognózu a kvalitu života pacientů. Zhodnocení nutričního stavu pacienta a včasná diagnostika malnutrice jsou klíčové pro předcházení dalších komplikací. Pokud samotná dieta již nestačí k pokrytí nutričních potřeb pacienta, je doporučeno přidat perorální nutriční doplňky (sipping), které doplňují perorální příjem potravy pacienta jasně definovaným složením. Technicky se jedná o nejméně náročnou formu enterální výživy.

Ve své práci jsem se zabývala tématem perorálních nutričních doplňků v klinické praxi nutričních terapeutů. Zjistila jsem pomocí dotazníkového šetření, že perorální nutriční doplňky nebo sipping jsou na většině pracovišť využívány pravidelně a většina pracovišť používá výrobky různých značek. V rozhodování o výběru používané značky/výrobce hrají největší roli nutriční složení výrobku, preference pacientů a jejich dobrá zkušenost s tolerancí konkrétního výrobku. Ve státním typu zdravotnického zařízení má častěji zásadní vliv na výběr použité značky PND rozhodnutí vedení nemocnice a finanční dostupnost výrobků než v soukromém typu zdravotnického zařízení.

Nejčastější je v praxi podávání sippingu pacientů ráno a večer společně s léky, nebo během dne dle přání pacientů. Samotné rozdávaní PND pacientům je nejčastěji zajišťováno zdravotními sestrami. Z mého průzkumu vyplývá, že na většině pracovišť je návrh na zařazení PND vznášen zejména nutričním terapeutem. Nutriční terapeut edukuje pacienty o vhodnosti a způsobu užívání nutričních doplňků. V případě jejich intolerance pacientem, navrhuje nutriční terapeut další postup (jinou formu nutriční podpory). Pacienti mohou ovlivnit volbu konzistence nebo příchutě sippingu u většiny pracovišť. U většiny pacientů je spotřeba sippingu pravidelně kontrolována. Obecně se doporučuje sipping podávat vychlazený, přesto pouze 17 % dotázaných uvedlo že se tak na jejich pracovišti vždy děje. Podávání chlazeného sippingu se dle průzkumu řídí především individuální tolerancí pacientů. Nejčastěji nutriční terapeuti doporučují užívání sippingu v průběhu celého dne a mezi jídly, což koresponduje s obecnými doporučeními pro užívání sippingu.

Bibliografie

ARMSTRONG, D. G. et al. Effect of oral nutritional supplementation on wound healing in diabetic foot ulcers: a prospective randomized controlled trial. *Diabetic Medicine: A Journal of the British Diabetic Association* [online]. 2014, roč. 31, č. 9, s. 1069-1077 [cit. 2024-11-17]. DOI: 10.1111/dme.12509. ISSN 1464-5491. Dostupné z: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/dme.12509>

BARTŮŇEK, P., JURASKOVA D, HECZKOVA J. a NALOS D., ed. *Vybrané kapitoly z intenzivní péče*. Praha: Grada Publishing, 2016. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247- 4343-1.

BAŠANDA, P. Přehled přípravků enterální výživy. *Praktické lékařství*, [online]. 2007, roč. 2, č.1, s. 25-28. [cit. 2024-11-11]. Dostupné z: www.solen.cz/pdfs/lek/2007/01/07.pdf.

BELL, Christina L., Angela S. W. LEE a Bruce K. TAMURA. Malnutrition in the nursing home. *Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care*. 2015, 18(1), 17–23, ISSN 1473-6519. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25394167/>

CAMP MA, ALLON M. *Severe hypophosphatemia in hospitalized patients*. Miner Electrolyte Metab 1990; 16: 365–368.

CEDERHOLM, T., R. BARAZZONI, P. AUSTIN, et al. *ESPEN guidelines on definitions and terminology of clinical nutrition*. *Clinical Nutrition*, [online]. 2017, 36(1), 49-64 [cit.2024-11-11]. DOI: 10.1016/j.clnu.2016.09.004. ISSN 02615614. Dostupné z: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0261561416312420>.

ČUPÁKOVÁ J. Polymerní enterální výživa I. - Sipping *Edukafarm Medi News* (Praha). 2011; 10 (1):27.

DE LUIS, D. A. et al. Oral Nutritional Supplements and Taste Adherence in Malnourished Adults Inpatients, Effect on Adhesion during Hospital Stance. *Annals of Nutrition & Metabolism* [online]. 2015, roč. 67, č. 4, s. 205-209 [cit. 2024-11-25]. DOI: 10.1159/000440684. ISSN 0250-6807. Dostupné z: <http://www.karger.com/Article/FullText/440684>

GOMEZ G, et al. *A nutritionally focused program for community-living older adults resulted in improved health and well-being*. Clin Nutr. 2022 Jul; 41(7):1549-1556. [cit. 2024-11-25]. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35667271/>

GROFOVÁ, Z. Přehled přípravků enterální výživy pro domácí použití. *Medicína pro praxi*, 2009, roč. 6, č. 3, s. 169-171.

HOUWING R., ROZENDAAL M, WOUTERS-WESSELING W, et al. *A randomised, double-blind assessment of the effect of nutritional supplementation on the prevention of pressure ulcers in hipfracture patients*. *Clin Nutr* 2003; 22: 401–405.

JEFFERIES D, JOHNSON M, RAVENS J. *Nurturing and nourishing: the nurses' role in nutritional care*. *J Clin Nurs*. 2011 Feb;20(3-4):317-30. [cit.2024-11-10]. doi: 10.1111/j.1365-2702.2010.03502.x. PMID: 21219515. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21219515/>

KAPOUNOVÁ, G. *Ošetřovatelství v intenzivní péči*. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1830-9.

KOHOUT P, Může strava bohatá na vlákninu předcházet rakovině a infarktu? *Interní med*. 2008; 10(12): 558-561.

KOHOUT, P.; RUŠAVÝ, Z. a ŠERCLOVÁ, Z. *Vybrané kapitoly z klinické výživy I*. Praha: Forsapi, 2010. ISBN 978-80-87250-08-2.

KONDRUP J, allison SP, ELIA M, VELLAS B, PLAUTH M. *ESPEN Guidelines for Nutrition Screening 2002*. *Clin Nutr*. 1. srpen 2003;22(4):415–21.

KŘEMEN, J., KOTRLÍKOVÁ, E., SVAČINA, Š. a kol. *Enterální a parenterální výživa*. 1.vyd. Praha: Mladá fronta, 2009. 139 s. ISBN 978-80-204-2070-1.

KŘÍŽOVÁ, J. *Enterální a parenterální výživa*. 2. vyd. Praha: Mladá fronta, Aeskulap, 2014. ISBN 978-80-204-3326-8.

KŘÍŽOVÁ, J., KŘEMEN, J., KOTRLÍKOVÁ, E., a kol. *Enterální a parenterální výživa*. 3. vyd. Praha: Mladá fronta, a.s., 2019. ISBN 978-80-204-5009-8.

MÍČULKOVÁ, V. *Využití sippingu v klinické praxi*. Bakalářská práce. Brno: Masarykova univerzita, 2019.

MZCR. *Metodické doporučení pro zajištění stravy a nutriční péče*. Online. 2020. [cit. 2024-11-23]. Dostupné z: <https://mzd.gov.cz/vestnik/vestnik-c-10-2020/>.

MZCR. *Kvalifikační standardy*. Online. 2023, 30. 4. 2024. [cit. 2024-11-23]. Dostupné z: <https://mzd.gov.cz/prehled-kvalifikacnich-standardu/>.

NORMAN K, KIRCHNER H, FREUDENREICH M, OCKENGA J, LOCHS H, PIRLICH M. *Three months intervention with protein and energy rich supplements improve muscle function and quality of life in malnourished patients with non-neoplastic gastrointestinal disease – a randomized controlled trial*. Clin Nutr 2008; 27: 48–56.

NUTRIČNÍ PRŮVODCE. *Legislativa preskripce*. Online. 2024. [cit. 2024-11-25]. Dostupné z: <https://www.freseniuskabiforum.eu/cz/nutricni-pruvodce/80-legislativa-preskripce>.

PLÁŠEK, J; HRABOVSKÝ, V a MARTÍNEK, A. Refeeding syndrom – skrytá klinická hrozba. *Interní medicína pro praxi*. 2010, roč. 12, č. 9, s. 439-441. ISSN 201009-0011.

RICHARDS, A. a EDWARDS S. *Repetitorium pro zdravotní sestry*, Vyd. 1. Praha: Grada, 2004. ISBN 80-247-0932-5.

RUŠAVÝ, Z. Enterální výživa u diabetiků. *Vnitřní lékařství*, 2006, roč. 52, č. 10, s. 979 – 982.

SAIBERTOVÁ, S. KAPOUNOVÁ Z., JUŘENÍKOVÁ P.,. *Sipping – inovativní využití v prevenci a léčbě malnutrice*, [online] 2018, [cit. 2024-11-25] Dostupné z: <https://portal.med.muni.cz/clanek-693-sipping-inovativni-vyuziti-v-prevenci-a-lecbe-malnutrice.html>

SKVIMP - Úvod k ESPEN guidelines pro enterální výživu: terminologie, definice a obecná témata. Společnost pro klinickou výživu a intenzivní metabolickou péči. Dostupné z: http://www.skvimp.cz/soubory/ESPEN_01b_definice.pdf. [cit. 2024-11-23].

STARNOVSKÁ, T. Nutriční péče. *Medicína pro praxi*. 2011, roč. 8, č. 3, s. 144-145. ISSN 1803-5310.

STRATTON, R; GREEN, C a ELIA, M. *Disease-related malnutrition: an evidence-based approach to treatment*. Oxon, UK: CABI Publishing, 2003. ISBN 0851996485.

STRATTON, R; ELIA, M. *A review of reviews a new look at the evidence for oral nutritional supplements in clinical practice*. Clin Nutr Suppl 2007; 2: 5–23.

SZITANYI, P., TĚŠINSKY P. *Současné trendy v klinické výživě a intenzivní metabolické péči*. Praha: Institut postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví, 2013. ISBN 978-80-87023-25-9.

SVACHINA, Š. a kol. *Klinická dietologie*. Praha: Grada Publishing, 2008. ISBN 978-80-247-2256-6.

SVACHINA, Š., et al. *Poruchy metabolismu a výživy*. 1. vyd. Praha: Galén, 2010. ISBN 978-80-7262-676-2.

ŠACHLOVÁ, M. Dietní poradenství a perorální nutriční doplňky, *Referátový výběr z onkologie*, 2007, roč. 24, č. 3-4/2007, s. 69-77.

ŠACHLOVÁ, M. Dietní poradenství a perorální nutriční doplňky, *Referátový výběr z onkologie*, 2007, roč. 24, č. 3-4/2007, s. 69-77.

ŠACHLOVÁ, M. Možnosti nutriční intervence při onkologické léčbě. *Onkologie* [online]. 2014, roč. 8, č. 6, s. 275-278 [cit. 2024-11-24]. ISSN 1803-5345. Dostupné z: <http://www.onkologiecs.cz/pdfs/xon/2014/06/08.pdf>

TOMÍŠKA, M. Výživa u nádorových onemocnění. *Postgraduální medicína*, 2007, roč. 9, č. 8, s. 36-41.

TOMÍŠKA, M. Nutriční rizikový screening v onkologické ambulanci. *Medical Tribune*, 2008, roč. 4, č. 1, s. A15.

TOMÍŠKA, M. Nutriční podpora formou sippingu. *Interní medicína pro praxi* [online]. 2008, roč. 10, č. 6, s. 285-289 [cit. 2024-11-23]. ISSN 1803-5256. Dostupné z: <http://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2008/06/06.pdf>

TAPPENDEN K., QUATRARA B, PARKHURST M., et al. *Critical role of nutrition in improving quality of care: an interdisciplinary call to action to address adult hospital malnutrition*. *JPEN J Parenter Enteral Nutr*. 2013 Jul;37(4):482-97.

TOMÍŠKA, M. *Výživa onkologických pacientů*. 1. vydání. Praha: Mladá fronta a.s., 2018. ISBN 978-80-204-4064-8.

UNČOVSKÁ, J. *Tolerance výživových doplňků u onkologických nemocných*. Diplomová práce. Brno: Masarykova univerzita, 2010.

URBÁNEK, L., URBÁNKOVÁ P. a MARKOVÁ J. *Klinická výživa v současné praxi*. Vyd. 2., upr. Brno : Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2010. ISBN 978-80-7013-525-9.

URBANÍKOVÁ, J. Enterální výživa. *Praktické lékařství* [online]. 2014, roč. 10, č. 2, s. 79-81 [cit. 2024-11-23]. ISSN 1803-5329. Dostupné z: <http://www.praktickelekarenstvi.cz/pdfs/lek/2014/02/08.pdf>

VÁGNEROVÁ, T. a , a kol. *Výživa v geriatricii a gerontologii*. Karolinum, 2020. ISBN 978-80-246-4620-6.

VÁGNEROVÁ, T., KLÍMOVÁ E. *Standard nutriční péče v geriatricii* [online] [cit. 2024-11-15]. Česká asociace nutričních terapeutů,. 2019 Dostupné z: https://www.cant.cz/wp-content/uploads/2019/12/Obecne-principy-nutricni-pece-_GERI.pdf

VÝŽIVA V NEMOCI. *Přípravky pro zahušťování potravin a nápojů*. Online. 2024. [cit. 2024-11-25]. Dostupné z: <https://www.nutridrink.cz/vyziva-pro-dospele/produkty/pripravky-pro-zahustovani-potravin-napoju>.

ZADÁK, Z., *Výživa v intenzivní péči*. 2., rozš. a aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-2844-5.

ZÁKONY PRO LIDI. *Vyhláška č. 384/2007 Sb. Vyhláška o seznamu referenčních skupin*. Online. 2024. [cit. 2024-11-25]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2007-384#p1>.

ZÁKONY PRO LIDI. *Vyhláška č. 63/2007 Sb. Vyhláška o úhradách léčiv a potravin pro zvláštní lékařské účely*. Online. 2024. [cit. 2024-11-25]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2007-63>.

ZLATOHLÁVEK, L., a kol. *Klinická dietologie a výživa*:. Druhé rozšířené vydání. Praha: Current Media, 2019. ISBN 978-80-88129-44-8.

Seznam zkratek

ALA	Kyselina alfa-linolenová
Bc.	Bakalářské vzdělání
BCAA	Branched-Chain Amino Acids
BMI	Body Mass Index
ČR	Česká republika
DHA	Kyselina dokosahexaenová
ECHO	Echokardiografické vyšetření
EKG	Elektrokardiogram
EPA	Kyselina eikosapentaneová
ESPEN	European Society for Clinical Nutrition and Metabolism
GIT	Gastrointestinální Trakt
LCT	Triglyceridy s dlouhým řetězcem
MCT	Triglyceridy se středně dlouhým řetězcem
Mgr.	Magisterské vzdělání
MNA	Mini Nutritional Assessment
MNA-SF	Mini Nutritional Assessment (short form)
MUST	Malnutrition Universal Screening Tool
MZCR	Ministerstvo zdravotnictví ČR
n-3 MK	Omega-3 mastné kyseliny
NRS	Nutrition Risk Score

PEG	Punkční perkutánní endoskopická gastrostomie
PEG-J	Punkční perkutánní endoskopická gastrostomie s jejunální extenzí
PND	Perorální nutriční doplňky
PZLU	Potraviny pro zvláštní lékařské účely
RFS	Refeeding Syndrom
RTG	Rentgenové vyšetření
SGA	Subjective Global Assessment of Nutritional Status
SIRS	Systémová zánětlivá reakce
SKVIMP	Česká společnost klinické výživy a intenzivní metabolické péče
SÚKL	Státní ústav pro kontrolu léčiv
TH	Tělesná hmotnost

Seznam tabulek

Tabulka 1: Výhody perorálních nutričních suplementů pro sipping dle Tomíška, 2008	21
Tabulka 2: Zásady správného užívání PND formou sippingu dle Tomíška, 2008	22
Tabulka 3: Rozdělení polymerních výživ, dle Saibertové a kol., 2018	23
Tabulka 4: Příklad výrobků sippingu: standardní řada; malý objemu; vláknina	25
Tabulka 5: Příklad výrobků vysokoproteinového sippingu	26
Tabulka 6: Příklad výrobků sippingu bez tuku	27
Tabulka 7: Příklad výrobků sippingu pro diabetiky	27
Tabulka 8: Příklad výrobků sippingu pro speciální potřeby	29
Tabulka 9: Příklad výrobků imunomodulačního sippingu	30
Tabulka 10: Příklad výrobků řady modulárních dietetik	31
Tabulka 11: Věk respondentů dotazníkového šetření	35
Tabulka 12: Nejvyšší dosažené vzdělání v oboru respondentů dotazníkového šetření	35
Tabulka 13: Délka praxe v oboru respondentů dotazníkového šetření	36
Tabulka 14: Lokalita pracoviště respondentů dotazníkového šetření	36
Tabulka 15: Typ pracoviště respondentů dotazníkového šetření	37
Tabulka 16: Rozdělení respondentů mezi státní a soukromý sektor	37
Tabulka 17: Využívání PND na pracovišti respondentů	38
Tabulka 18: Využívání PND různých značek/výrobců na pracovišti respondentů	38
Tabulka 19: Rozhodování o výběru používané značky ve zdravotnickém zařízení	39
Tabulka 20: Rozhodování o výběru používané značky/výrobce na oddělení	39
Tabulka 21: Bezplatný závoz nutričních doplňků / sippingu pacientům domů	40
Tabulka 22: Edukace pacienta o vhodnosti a způsobu užívání PND	41
Tabulka 23: Ordinace sippingu	41

Tabulka 24: Druhy používaných PND.....	42
Tabulka 25: Zařazování PND na pracovišti respondentů	43
Tabulka 26: Objednávání PND na pracovišti respondentů.....	43
Tabulka 27: Denní doba rozdávaní PND na pracovišti respondentů.....	44
Tabulka 28: Rozdávaní PND na pracovišti respondentů	44
Tabulka 29: Možnost volby konzistence a chuti PND	45
Tabulka 30: Možnost volby teploty PND.....	45
Tabulka 31: Monitoring vypitého sippingu	46
Tabulka 32: Edukace užívání PND.....	46
Tabulka 33: Intolerance PND u pacientů.....	47
Tabulka 34: Povědomí o Refeeding syndromu.....	48
Tabulka 35: Vzdělávání v problematice PND na pracovišti respondentů	48
Tabulka 36: Vyhodnocení hypotézy 1 a 2	49
Tabulka 37: Vyhodnocení hypotézy 3	50
Tabulka 38: Vyhodnocení hypotézy 4	51
Tabulka 39: Vyhodnocení hypotézy 4 pomocí chí-kvadrát testu	52
Tabulka 40: Vyhodnocení hypotézy 5	53
Tabulka 41: Vyhodnocení hypotézy 7	56
Tabulka 42: Vyhodnocení hypotézy 8	57
Tabulka 43: Vyhodnocení hypotézy 9	58
Tabulka 44: Vyhodnocení hypotézy 9 pomocí chí-kvadrát testu	58
Tabulka 45: Vyhodnocení hypotézy 10	59
Tabulka 46: Vyhodnocení hypotézy 10 pomocí chí-kvadrát testu	60

Seznam obrázků

Obrázek 1: Diagnostický strom podvýživy dle ESPEN 2017	12
Obrázek 2: Nutriční podpora dle ESPEN	16

Seznam grafů

Graf 1: Vyhodnocení hypotézy 6.....	55
-------------------------------------	----

Seznam příloh

Příloha 1: Dotazník k praktické části práce	75
---	----

Příloha 1: Dotazník k praktické části práce

DOTAZNÍK - Perorální nutriční doplňky v klinické praxi

Ráda bych Vás poprosila o vyplnění dotazníku týkajícího se perorálních nutričních doplňků v klinické praxi nutričního terapeuta.

Jmenuji se Hana Knížková, jsem studentkou 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Praze, obor výživa dospělých a dětí. Dotazník je součástí mé diplomové práce. Toto šetření je zcela anonymní, prezentováno bude souhrnně a pouze jako součást mé diplomové práce.

1.Uved'te prosím Váš věk.

- a) méně než 20 let
- b) 21 – 25 let
- c) 26 – 30 let
- d) 31 – 35 let
- e) 36 – 40 let
- f) 41 a více let

2.Prosím, uveďte Vaše nejvyšší dosažené vzdělání v oboru

- a) Střední odborná škola
- b) Vyšší odborná škola
- c) Vysoká škola (Bc.)
- d) Vysoká škola (Mgr.)
- e) Specializační vzdělání

3.Prosím, uveďte délku Vaší praxe v oboru

- a) 0 - 2 roky
- b) 3 – 4 roky
- c) 5 – 6 let
- d) 7 – 8 let
- e) 9 – 10 let
- f) 11 – 15 let
- g) Více

4.Prosím uveďte lokalitu Vašeho pracoviště.

- | | |
|-----------------------|-------------------------|
| a) Hlavní město Praha | h) Královéhradecký kraj |
| b) Středočeský kraj | i) Pardubický kraj |
| c) Jihočeský kraj | j) Kraj Vysočina |
| d) Plzeňský kraj | k) Jihomoravský kraj |
| e) Karlovarský kraj | l) Olomoucký kraj |
| f) Ústecký kraj | m) Moravskoslezský kraj |
| g) Liberecký kraj | n) Zlínský kraj |

5.Prosím, uveďte v jakém typu zdravotnického či sociálního zařízení pracujete.

Můžete zvolit více odpovědí

- a) Nemocnice – lůžková oddělení
- b) Ambulantní pracoviště
- c) Léčebny dlouhodobě nemocných (LDN)
- d) Domovy pro seniory a sociální zařízení
- e) Rehabilitační a lázeňská zařízení
- f) Speciální klinická pracoviště (Např. Dialyzační centra)
- g) Jiné; prosím uveďte:

6. Pokud pracujete na lůžkovém oddělení nemocnice, prosím uveďte na kterém

Můžete zvolit více odpovědí

- a) Nepracuji na lůžkovém oddělení
- b) Interní oddělení
- c) Onkologické oddělení
- d) Geriatrické oddělení
- e) JIP/ARO
- f) Chirurgické oddělení
- g) Gastroenterologie
- h) Pediatrická pracoviště (Dětské oddělení; Neonatologie)
- i) Psychiatrická oddělení
- j) Oddělení klinické výživy
- k) Jiné; prosím uveďte:

7. V jakém sektoru pracujete?

- a) Státní zařízení
- b) Soukromý sektor

8. Využíváte perorální nutriční doplňky/sipping na Vašem pracovišti?

- a) Ano, často
- b) Občas
- c) Zřídka
- d) Nikdy

9. Používáte na Vašem pracovišti perorální nutriční doplňky/sipping různých značek/výrobců?

- a) Ano
- b) Ne

10. Co zásadně ovlivňuje rozhodování o výběru používané značky/výrobce ve vašem zdravotnickém zařízení obecně?

Můžete zvolit více odpovědí

- a) Rozhodnutí vedení nemocnice (výběrové řízení)
- b) Dle indikace lékaře, je výrobek zařazen do pozitivního listu
- c) Preference pacientů (Dobrá zkušenost s tolerancí u pacientů)

- d) Nutriční složení
- e) Finanční dostupnost
- f) Vztahy s obchodním zástupcem značky/výrobce
- g) Jiné; prosím uveďte:

11.Co zásadně ovlivňuje rozhodování o výběru používané značky/výrobce pro konkrétní oddělení?

Můžete zvolit více odpovědí

- a) Stejná pravidla jako při výběru používané značky/výrobce ve vašem zdravotnickém zařízení
- b) Rozhodnutí vedení nemocnice (výběrové řízení)
- c) Dle indikace lékaře, je výrobek zařazen do pozitivního listu
- d) Preference pacientů (Dobrá zkušenost s tolerancí u pacientů)
- e) Nutriční složení
- f) Finanční dostupnost
- g) Vztahy s obchodním zástupcem značky/výrobce
- h) Jiné; prosím uveďte:

12. Zajišťuje Vaše pracoviště bezplatný závoz nutričních doplňků / sippingu pacientům domů?

- a) Ano
- b) Ne

13.Kdo z pravidla edukuje pacienta o vhodnosti a způsobu užívání nutričních doplňků / sippingu na Vašem pracovišti?

Můžete zvolit více odpovědí

- a) Lékař
- b) Lékař se specializací na výživu (Nutricionista)
- c) Nutriční terapeut / specialista
- d) Všeobecná sestra
- e) Klinický logoped
- f) Sanitář/Ošetřovatel

14.Když má pacient ordinované nutriční doplňky/sipping, je v ordinaci určený i přesný druh? (Např. Protein; Juice; Základní řada; Pudink, atd.)

- a) Ano, vždy
- b) Téměř vždy
- c) Občas
- d) Zřídka
- e) Nikdy

15.Jaký druh perorálních nutričních doplňků / sippingu na Vašem pracovišti nejčastěji používáte?

Můžete zvolit více odpovědí

- a) Základní řada
- b) Sipping s vlákninou
- c) Sipping s vyšším obsahem bílkovin
- d) Sipping bez tuku (Např. Juice Style)
- e) Speciální sipping (Např. Cubitan pro hojení ran)
- f) Imunosipping
- g) Sipping v prášku
- h) Krémová výživa (Např. Nutridrink Crème)
- i) Jiné; prosím uveďte:

16.Kdo navrhuje zařazení perorálních nutričních doplňků/sippingu pacientům na Vašem pracovišti?

Můžete zvolit více odpovědí

- a) Lékař
- b) Lékař se specializací na výživu (Nutricionista)
- c) Nutriční terapeut
- d) Všeobecná sestra
- e) Klinický logoped
- f) Jiné; Prosím uveďte:

17.Kdo zajišťuje objednávání perorálních nutričních doplňků/sippingu na Vašem pracovišti?

- a) Oddělení nutričních terapeutů
- b) Staniční sestra
- c) Vedoucí pracovník
- d) Jiné; prosím uveďte:

18.Kdy se rozdává sipping / nutriční doplňky na Vašem pracovišti, pokud je ordinace např. 1-0-1 sipping?

- a) Ráno všechny ordinované balení (např. 2 ks)
- b) Ráno a večer společně s podáváním léků
- c) Kdykoli, dle přání pacientů
- d) Nemá v podávání systém

19.Kdo rozdává pacientům nutriční doplňky/sipping na Vašem pracovišti?

Můžete zvolit více odpovědí

- a) Nutriční terapeut / specialista
- b) Zdravotní sestra
- c) Sanitář / Ošetřovatel
- d) Někdo jiný, prosím uveďte:

20.Má pacient možnost ovlivnit volbu konzistence či příchutí?

- a) Ano, vždy
- b) Občas
- c) Nikdy

21. Je pacientům podáván sipping chlazený?

- a) Ano, vždy
- b) Často
- c) Občas
- d) Zřídka
- e) Nikdy
- f) Podle individuální tolerance pacienta

22. Sledujete na Vašem pracovišti konkrétní množství vypitého sippingu pacientem?

- a) Ano, vždy
- b) Téměř vždy
- c) Občas
- d) Zřídka
- e) Nikdy

23. Kdy a jak doporučujete pacientům užívat nutriční doplňky/sipping během dne?

Můžete zvolit více odpovědí

- a) Mezi jídly
- b) Po jídle
- c) Těsně před jídlem
- d) Najednou
- e) V průběhu celého dne
- f) Na 2-3 části

24. Jak řešíte intoleranci nutričních doplňků/sippingu (dyspeptické obtíže, apod.)?

- a) Nutriční terapeut navrhne jinou formu nutriční podpory lékaři
- b) Sipping bývá vyřazen a není dále podáván
- c) Neřeší se to
- d) Jiné; prosím uveďte:

25. Setkali jste se někdy s pojmem Refeeding syndrom?

- a) Ano, jen teoreticky
- b) Ano, mám osobní zkušenost z praxe
- c) Ne

26. Probíhá na Vašem pracovišti vzdělání o novinkách v problematice perorálních nutričních doplňků /sippingu?

- a) Ano, pravidelně
- b) Občas
- c) Zřídka
- d) Nikdy

Za vyplnění dotazníku Vám mnohokrát děkuji.

Protokol o úplnosti náležitostí diplomové práce

Titul, jméno, příjmení: Bc. Hana Knížková, DiS.

Název práce: Perorální nutriční doplňky v klinické praxi

Typ práce: Diplomová práce

Vedoucí práce: Mgr. Nováková Alena

Prohlašuji, že jsem odevzdal (a) vysokoškolskou kvalifikační práci v souladu s:

Opatřením rektora č. 6/2010 (dostupné z <http://www.cuni.cz/UK-3470.html>)

Opatřením děkana č. 10/2010 (dostupné z http://www.lf1.cuni.cz/file/21321/opad10_10.pdf)

Opatřením rektora č. 15/2019 (dostupné z <http://www.cuni.cz/UK-9749.html>)

Zároveň prohlašuji, že jsem do Studijního informačního systému vložil (a) plný **text vysokoškolské kvalifikační práce** včetně všech povinných souborů podle typu práce:

- abstrakt ČJ
- abstrakt AJ

Při vkládání textu práce a všech souborů jsem postupoval (a) podle návodu dostupného z http://www.lf1.cuni.cz/file/25838/navod_vkladani_prace.pdf.

Nahrané soubory jsem následně zkontrolovala.

Odpovídám za správnost a úplnost elektronické verze práce a všech dalších vložených elektronických souborů.

1 exemplář práce svázaný v pevné plátěné vazbě + CD ROM s e-verze práce v příloze obsahuje všechny povinné náležitosti:

Příloha č. 1 – Titulní strana, Prohlášení diplomanta, Identifikační záznam, abstrakt v ČJ a AJ - http://www.lf1.cuni.cz/file/21323/opad10_10_pril1.pdf

Příloha č. 6 – Prohlášení zájemce o nahlédnutí - http://www.lf1.cuni.cz/file/21329/opad10_10_pril6.pdf

Datum: 29. 11. 2024

Kontrolu úplnosti náležitostí provedla osoba pověřená garantem: